

Fisher realiza un servicio impagable a los inversores al rebatir tantos mitos destructores de riqueza en una época en la que necesitan toda la ayuda posible.

Steve Forbes, presidente de Forbes Media

EL PEQUEÑO LIBRO



DE LOS MITOS DEL MERCADO

*Cómo evitar los errores de inversión
que los demás cometen y sacar provecho de ello*



KEN FISHER
Y LARA HOFFMANS

DEUSTO

El pequeño libro de los mitos del mercado

**Cómo evitar los errores
de inversión que los demás cometen
y sacar provecho de ellos**

KEN FISHER

LARA HOFFMANS

Traducido por
Mercedes Vaquero Granados



EDICIONES DEUSTO

Título original: *The little book of market myths*

Publicado por Wiley & Sons, Inc., Hoboken, Estados Unidos, 2013

© 2013 Fisher Investments

Autores: Ken Fisher y Lara Hoffmans

© de la traducción Mercedes Vaquero, 2018

© Centro Libros PAFP, S.L.U., 2018

Alienta es un sello editorial de Centro Libros PAFP, S. L. U.

Grupo Planeta

Av. Diagonal, 662-664

08034 Barcelona

www.planetadelibros.com

ISBN: 978-84-234-2943-1

Depósito legal: B. 11.474-2018

Primera edición: junio de 2018

Preimpresión: pleka scp

Impreso por Artes Gráficas Huertas, S.A.

Impreso en España - *Printed in Spain*

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal).

Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con CEDRO a través de la web www.conlicencia.com o por teléfono en el 91 702 19 70 / 93 272 04 47.

Índice

Prólogo	9
Capítulo 1: Los bonos son más seguros que las acciones	15
Capítulo 2: Los atajos en la asignación de activos . .	35
Capítulo 3: Volatilidad y sólo volatilidad	47
Capítulo 4: Más volátil que nunca	59
Capítulo 5: El santo Grial: preservación de capital y crecimiento	73
Capítulo 6: El PIB: la dispar caída de la bolsa	79
Capítulo 7: ¡Siempre el 10 por ciento!.	91
Capítulo 8: Altos dividendos para una renta asegurada	99

Capítulo 9: La superioridad permanente de las acciones de valor de baja capitalización	107
Capítulo 10: Espera a estar seguro	119
Capítulo 11: Las órdenes de stop loss detienen las pérdidas.	133
Capítulo 12: Un contexto de paro elevado afecta a la Bolsa.	141
Capítulo 13: El sobreendeudamiento de Estados Unidos	159
Capítulo 14: Dólar fuerte, acciones fuertes.	183
Capítulo 15: Las convulsiones alteran las acciones . .	193
Capítulo 16: Noticias que puedes utilizar	207
Capítulo 17: Demasiado bueno para ser cierto	217
Agradecimientos	227

Capítulo 1

Los bonos son más seguros que las acciones

*«Todo el mundo sabe que los bonos
son más seguros que las acciones.»*

LO HAS OÍDO DECIR tan a menudo que no parece que valga la pena pararse a pensar sobre ello. Con el año 2008 todavía fresco en la mente de la mayoría de los inversores, parece un sacrilegio incluso cuestionarlo. (Otra extraña peculiaridad conductual: las acciones subieron mucho en 2009 y 2010, se estancaron en 2011, y han vuelto a subir en 2012. Pero los malos retornos de cinco años atrás se ciernen mucho más grandes sobre nuestros cerebros que los cuatro años posteriores de rendimientos positivos generalizados.)

Estas creencias extendidas y generalizadas, y universalmente sustentadas, suelen ser aquellas que terminan

por estar completamente equivocadas; e incluso pueden ser calificadas de retrógradas.

Adelante. Pregunta: «¿Lo son?».

En un principio, puede parecer intuitivo que los perseverantes bonos sean más seguros que las acciones, con sus bruscas oscilaciones. Pero yo digo que el hecho de considerar a los bonos seguros o no depende de lo que entendamos por «seguro».

No existe ninguna definición técnica; tan sólo un enorme margen de interpretación. Por ejemplo, por «seguro» una persona puede referirse a un bajo nivel de volatilidad esperada a corto plazo. ¡Nada de fluctuaciones! Otra puede pensar que «seguro» quiere decir un aumento de la probabilidad de alcanzar objetivos a largo plazo, lo que tal vez exija un mayor nivel de volatilidad a corto plazo.

También los bonos son volátiles

Con frecuencia la gente comete la equivocación de pensar que los bonos no son volátiles. Eso no es así. También los bonos sufren inestabilidad en los precios. Éstos se mueven en relación inversa a los tipos de interés. Cuando los tipos suben, los precios de los bonos ya emitidos bajan, y viceversa. De modo que de año en año, a medida que las tasas de interés para diferentes clases de bonos se mueven hacia arriba o hacia abajo, sus precios suben o bajan. Algunas

categorías de obligaciones son más volátiles que otras —en un determinado ejercicio, los bonos pueden tener retornos negativos—, incluso los del Tesoro estadounidense.

Pero, en general, como categoría más amplia, normalmente, en períodos más cortos, los bonos no son tan volátiles como las acciones.

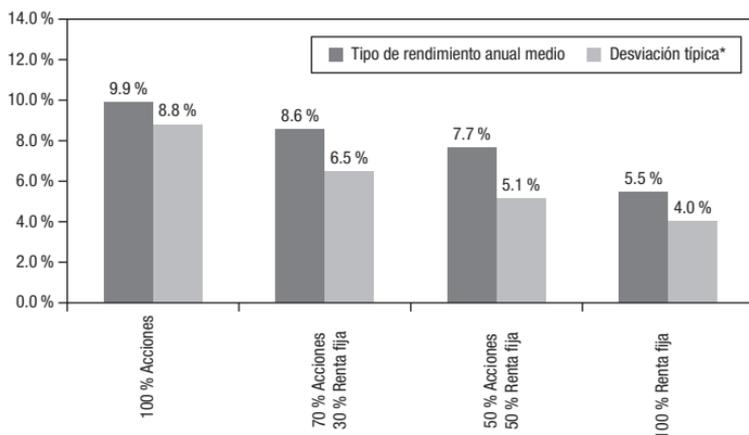
Ésta es una importante salvedad. En períodos más cortos, como un año o incluso cinco, los bonos son menos volátiles. También tienen menor rendimiento previsto. Pero si tu único objetivo es evitar demasiada volatilidad, y no te importa obtener retornos superiores a largo plazo, quizá eso no te importe.

El gráfico 1.1 muestra el tipo de rendimiento anual medio y la desviación estándar (una medida común de volatilidad) a lo largo de períodos de cinco años. Se descompone en una variedad de asignación de activos, entre ellos ciento por ciento acciones, 70 por ciento acciones/30 por ciento renta fija, 50 por ciento/50 por ciento y ciento por ciento renta fija.

Los retornos fueron superiores para quienes decidieron invertir el ciento por ciento en acciones. Y, no es de extrañar, la desviación estándar media fue más alta para estos que para quienes habían decidido invertir en renta fija; lo que significa que en general las acciones fueron más volátiles. Cuantos más instrumentos que generen renta fija en la asignación de activos a lo largo de períodos de cinco años, más baja la desviación estándar media.

Hasta el momento, no he dicho nada que pueda sorprenderte. Todo el mundo sabe que las acciones son más volátiles que los bonos.

GRÁFICO 1.1 Horizonte temporal a cinco años. Volatilidad



*La desviación típica representa el grado de fluctuación en las rentabilidades históricas. En el gráfico esta medida de riesgo se aplica en períodos de cinco años, anualizado.

Fuente: Global Financial Data, Inc., 22/06/2012. Government Bond Index, Estados Unidos. Bonos a 10 años, S&P 500, rentabilidad media para períodos de cinco años del 31/12/1925 al 31/12/2011.¹

1. El índice Standard & Poor's 500, también conocido como S&P 500, se basa en el cómputo de GFD (Global Financial Data) de los rendimientos totales antes de 1971. Son estimaciones de GFD para calcular los valores de S&P Composite antes de 1971 y no son valores oficiales. GFD utilizó datos procedentes de Cowles Commission y del mismo S&P para calcular los rendimientos totales de S&P Composite utilizando el S&P Composite Price Index y los rendimientos por dividendos hasta 1970, las cifras mensuales oficiales de 1971 a 1987 y los datos diarios oficiales desde 1988 en adelante.

¿Son las acciones menos volátiles que los bonos?

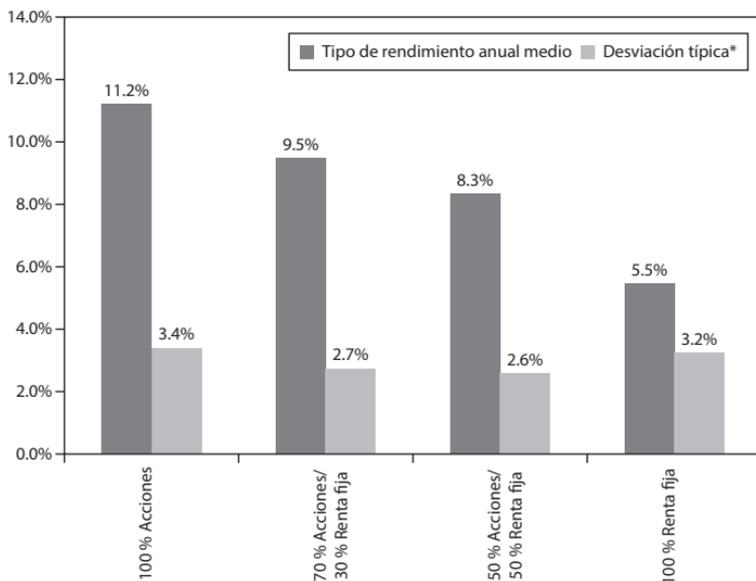
Pero espera, algo pasa si aumentas tu período de observación. El gráfico 1.2 muestra lo mismo que el gráfico 1.1, pero a lo largo de períodos de 20 años. La desviación estándar para una asignación del ciento por ciento en acciones cayó materialmente y fue casi idéntica a la desviación estándar para quien se decantó por una asignación del ciento por ciento en renta fija. Los retornos siguieron siendo superiores para las acciones; pero con parecida volatilidad histórica.

Como se muestra en el gráfico 1.3, se vuelve más pronunciado durante períodos de 30 años. (Si crees que 30 años es un horizonte temporal largo de inversión, lee el capítulo 2 del libro. Los inversores acostumbran dar por sentado un horizonte temporal demasiado corto. Es probable que uno de 30 años no sea algo inadmisibles para la mayoría de los lectores de este libro). Durante períodos de 30 años, la desviación estándar media para una asignación de activos del ciento por ciento en acciones fue menor que para quienes se decantaron por una asignación del ciento por ciento en renta fija. ¡Las acciones tuvieron la mitad de volatilidad pero retornos mucho mejores!

Día a día, mes a mes y año a año, las acciones pueden experimentar una enorme inestabilidad, con frecuencia mucho más que los bonos. Puede ser emocionalmente duro de experimentar; pero esa alta volatilidad a corto

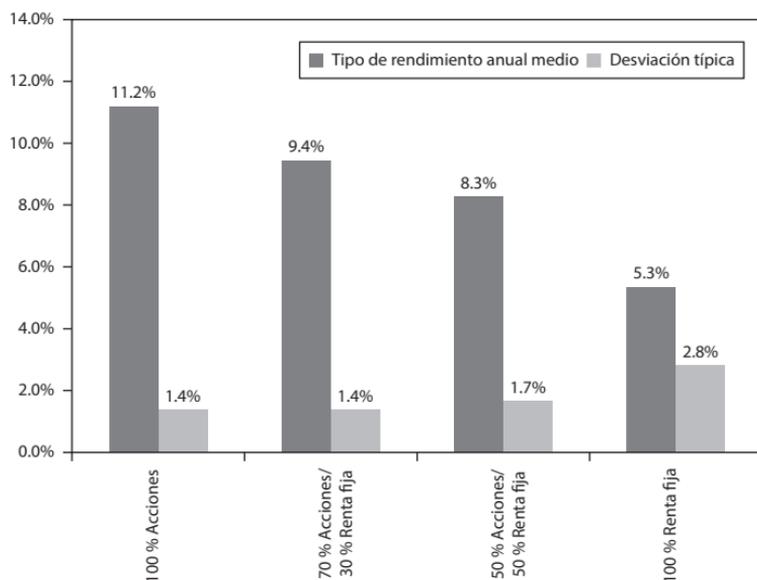
plazo no debería sorprenderte. La teoría financiera dice que debe ser así. Para obtener a largo plazo mayores retornos de acciones por encima de la renta fija, uno debe aceptar un mayor grado de volatilidad a corto plazo. Si año tras año las acciones fueran de media menos volátiles, es probable que sus beneficios sean inferiores. ¡Como el de los bonos!

GRÁFICO 1.2 Horizonte temporal a 20 años. Volatilidad



*La desviación típica representa el grado de fluctuación en las rentabilidades históricas. Esta medida de riesgo se aplica en el gráfico en períodos de 20 años, anualizado.

Fuente: Global Financial Data, Inc., 22/06/2012. Government Bond Index, Estados Unidos. Bonos a 10 años, S&P 500, rentabilidad media para períodos de 20 años del 31/12/1925 al 31/12/2011.²

GRÁFICO 1.3 Horizonte temporal a 30 años. Volatilidad

*La desviación típica representa el grado de fluctuación en las rentabilidades históricas. Esta medida de riesgo se aplica en el gráfico en períodos de 30 años, anualizado.

Fuente: Global Financial Data, Inc., 22/06/2012. Government Bond Index, Estados Unidos. Bonos a 10 años, S&P 500, rentabilidad media para períodos de 30 años del 31/12/1925 al 31/12/2011.³

Pero si se les concede un poco más de tiempo, esas bruscas oscilaciones mensuales y anuales se convierten en una volatilidad alcista más estable y constante. Y sí, la volatilidad funciona en ambas direcciones. Es probable que no oigas esto a menudo (o nunca), pero los datos demues-

3. Véase nota 1.

tran que las acciones han sido históricamente menos volátiles que los bonos durante períodos más prolongados; y con mayor rentabilidad.

Échale la culpa a la evolución

Si es así, ¿por qué tantos inversores temen a las acciones? Fácil: se debe a la evolución.

Está comprobado que los inversores sienten doblemente el dolor de la pérdida que lo que disfrutan la satisfacción de obtener ganancias. Esto es lo que afirma el concepto financiero, galardonado con un Nobel, llamado teoría prospectiva. Otra forma de enunciar que es natural que el peligro (el peligro percibido) que se cierne sobre nuestra mente pese más que la perspectiva de seguridad.

No hay duda de que esta repuesta evolucionada trató bien a nuestros remotos ancestros. Aquellas personas a las que de forma natural les preocupaba la amenaza constante de sufrir el ataque de un tigre de dientes de sable vivían mucho mejor que los más displicentes. (El mejor modo de ganar una pelea con un tigre de dientes de sable es no encontrarse con uno.) Y es más probable que quienes albergan un temor desmesurado ante la llegada del invierno se preparen mejor y corran menos riesgo de sufrir congelación o de pasar hambre. Por consiguiente, transmitieron con mayor éxito sus genes más vigilantes. Pero en realidad

obsesionarse con la futura placidez o la ausencia de riesgo de congelación no ayudó a perpetuar la especie.

Nuestro funcionamiento cerebral básico no ha cambiado tanto en el abrir y cerrar de ojos evolutivo desde entonces. Se ha demostrado que una pérdida del 10 por ciento de la cartera sienta de media tan mal a los inversores estadounidenses como bien les hace sentir un beneficio del 25 por ciento. (Los inversores europeos sienten el dolor de la pérdida incluso con mayor intensidad.)

Las acciones están en positivo
mucho más a menudo que no

¿Qué tiene eso que ver con la percepción errónea de que las acciones han bajado un montón? El gráfico 1.4 muestra cómo las acciones están con mayor frecuencia en positivo que en negativo a lo largo de períodos variables. A diario, la probabilidad de que las acciones estén en positivo es algo mayor que la de lanzar una moneda al aire. Además, los días negativos suelen llegar juntos. ¡También los positivos! Pero como somos extremadamente conscientes del peligro, los días negativos pesan más en nuestra mente, aunque la realidad no sea esa.

Desde el punto de vista conductual, puede ser muy difícil no pensar a tan corto plazo. Pero si puedes ampliar un poco tu período de observación, lo más seguro es que las

buenas acciones estén en positivo. Históricamente, las acciones están en positivo durante el 62 por ciento de meses naturales; aunque también llegan en grupo. En períodos de 12 meses, están en positivo el 73,2 por ciento del tiempo.

GRÁFICO 1.4 Frecuencia histórica de retornos positivos de las acciones

	Número de períodos			Porcentaje de períodos	
	Positivo	Negativo	Total	Positivo	Negativo
Retornos diarios*	11,526	10,224	21,750	53.0%	47.0%
Retornos mensuales	640	391	1,031	62.1%	37.9%
Retornos trimestrales	233	110	343	67.9%	32.1%
Retornos anuales	61	24	85	71.8%	28.2%
Retornos en 1 año	747	273	1,020	73.2%	26.8%
Retornos en períodos de 5 años**	843	129	972	86.7%	13.3%
Retornos en períodos de 10 años**	858	54	912	94.1%	5.9%
Retornos en períodos de 20 años**	792	0	792	100.0%	0.0%
Retornos en períodos de 25 años**	732	0	732	100.0%	0.0%

*Los datos de los retornos diarios comienzan el 1/1/1928 y se basan sólo en el precio; todos los demás empiezan el 31/01/1926.

**Medido mensualmente.

Fuente: Global Financial Data, Inc., 27/06/2012. S&P 500 del 31/01/1926 al 31/12/2011.⁴

Y aun así, los titulares de los medios y los analistas hiperventilan como si hubiese una tendencia bajista al acecho en cada esquina. Lo que de verdad deberían temer es per-

4. Véase nota 1.

derse la subida del mercado (véase el capítulo 3), aunque eso no es lo que nos viene naturalmente a la cabeza, no tan diferente de los cerebros de nuestros ancestros cavernícolas.

La historia es clara: de promedio, las acciones dan un resultado positivo muchas más veces que no. Y a lo largo de períodos más prolongados, de veinte años o más, son en realidad menos volátiles que los bonos. Puede resultar difícil superar un comportamiento arraigado y pensar de esta manera, pero si lo consigues, es muy probable que tus beneficios a largo plazo sean mejores con acciones (si tienes una cartera bien diversificada, claro) que con bonos.

Las acciones ofrecen resultados positivos.
Y superan a los bonos de forma abrumadora

A algunas personas les cuesta mucho luchar contra miles de años de evolución cognitiva y no pueden dejar de pensar: «¿Y si?». ¿Y si contra todo pronóstico las acciones lo hacen terriblemente mal en el futuro? Veamos simplemente cuáles son las posibilidades.

Invertir tiene que ver con probabilidades, no con certezas. A la hora de invertir no hay certezas; ni siquiera en bonos del Tesoro, que en un año cualquiera pueden perder valor. Debes evaluar de manera racional la probabilidad del resultado basándote en la historia, los parámetros económicos fundamentales y lo que sepas sobre la situación actual.

Si tienes un horizonte temporal prolongado, las acciones suelen obtener mejores resultados que los bonos. Pero ¿y si no es así? Desde 1926 (hasta donde tenemos buenos datos estadounidenses, que pueden servir como un indicador razonable para las acciones mundiales) ha habido 67 períodos de 20 años. Las acciones superan a los bonos en 65 de ellos (97 por ciento). Durante más de veinte años, las acciones tuvieron como promedio unos beneficios del 881 por ciento y los bonos del 247 por ciento; las acciones superaron a los bonos por un margen de 3,6 a 1.⁵ ¡No está nada mal! Sin embargo, cuando los bonos obtuvieron mejores rendimientos que las acciones, lo hicieron sólo por un margen medio de 1,1 a 1; y las acciones siguieron estando en positivo, con un promedio del 243 por ciento frente al 262 por ciento⁶ de los bonos.

En Las Vegas, cuanto menor sea la probabilidad, mayor la ganancia potencial. Pero es justo lo contrario a como suele funcionar la toma de decisión «acciones-frente-a-bonos». (Otro motivo por el que las personas que comparan la inversión con las apuestas se equivocan en gran medida.) Por cierto, durante períodos de 30 años, los bonos nunca han superado a las acciones. Las accio-

5. Global Financial Data, Inc., 10/07/2012, S&P 500, bonos del gobierno estadounidense a 10 años, Total Return Index del 31/12/1925 al 31/12/2011; véase nota 1.

6. *Ibidem*.

nes obtuvieron de media un beneficio del 2.428 por ciento frente a un 550 por ciento de los bonos; un 4,5 a 1 de un mejor comportamiento relativo.⁷

Así que, es cierto, por lo general, durante plazos más breves los bonos tienen características de volatilidad sustancialmente más bajas. Puede que algunas personas llamen «seguro» a eso. Pero si tu objetivo es generar mayor rendimiento durante períodos prolongados para acrecentar las probabilidades de alcanzar tus objetivos, quizá sea menos conveniente la menor volatilidad de los bonos. Si 20 o 30 años más tarde descubres que tu cartera no ha crecido lo suficiente para lograr tu meta, ya no te sentirás tan seguro; sobre todo teniendo en cuenta que a lo largo de ese período más extenso, lo más probable es que de media sean menos volátiles.

Evolución en bolsa

Los datos y la historia demuestran que a largo plazo las acciones han tenido retornos superiores. Pero hay un motivo adicional para creer que la bolsa puede ofrecer mayor rentabilidad durante períodos prolongados: las acciones evolucionan.

Las acciones representan una parte de la titularidad de

7. Ibidem.

una compañía. En conjunto, personifican la sabiduría colectiva del mundo empresarial. Y simbolizan la promesa de los avances tecnológicos venideros así como los beneficios futuros generados por estas innovaciones.

Las empresas y, por lo tanto, las acciones, se adaptan. Algunos negocios no sobreviven. Fracasan. Pero éstos son reemplazados por otros más nuevos, mejores, más eficientes. Se trata de una destrucción creativa, y de una poderosa fuerza para el bienestar de la sociedad.

Siempre las empresas estarán interesadas en perseguir beneficios futuros. Ante cualquier problema que se interponga en nuestro camino —ya tenga que ver con la energía, los alimentos, el agua o los desastres naturales—, alguien encontrará formas de utilizar innovaciones pasadas de una manera diferente para obtener algo nuevo que pueda abatir o, al menos, solventar cualquier dilema que se presente. ¿Cómo podemos saberlo? Porque siempre ha sido así.

En 1798, el reverendo Thomas Malthus predijo que la producción de alimentos pronto alcanzaría su rendimiento tope; en su cabeza (bastante falta de imaginación) era imposible que el mundo pudiera producir la suficiente cantidad de comida para alimentar a mucho más de mil millones de personas. Rechazó abiertamente la idea de «progreso ilimitado» en la producción de alimentos.

Pero seis mil millones de personas después, el principal problema al que nos enfrentamos en la mayor parte

del mundo desarrollado es la obesidad. Es cierto que en algunos países emergentes el hambre continúa siendo una preocupación. Pero esto se debe casi siempre a una mala gestión pública de los gobiernos. El mundo tiene más que suficiente comida. Lo que necesitamos es más libertad y democracia, de modo que las naciones pobres y oprimidas no tengan que confiar en que gobiernos corruptos, con sus deficientes infraestructuras, distribuyan comida a la población.

Continuamente se acaba por demostrar que aquellas personas con previsiones nefastas a largo plazo están equivocadas, porque se basan en conjeturas erróneas que ignoran futuras innovaciones y el poder del afán de lucro. Mi preferido fue el tipo que en 1894 pronosticó que la creciente población e industria de Londres necesitaría de tanta fuerza equina que en 1950 las calles de la ciudad estarían enterradas bajo tres metros de estiércol.⁸

¿Cómo diablos podría haber previsto la revolución de los motores de combustión interna que pronto haría del transporte tirado por caballos una pintoresca reliquia? No pudo, pero quizá podría haber mostrado más fe en el poder transformador que desencadenan personas ansiosas de ir tras los máximos beneficios.

El célebre libro *La explosión demográfica*, publicado en

8. Jeremy Warner, «High Energy Prices Need Not Mean Doom», *Sydney Morning Herald*, 21 de enero de 2011.

1968, aseguraba que durante la década de los setenta el hambre mataría a cientos de millones de personas. Lo que no ocurrió gracias a Norman Borlaug (un tipo que ciertamente merece su premio Nobel de la Paz) y su trigo enano; por no mencionar a los innovadores agrícolas que le precedieron a lo largo de miles de años.

Tampoco contaron con ello los que fervientemente creyeron que el pico petrolero (el momento en que se alcanzaría la tasa máxima de extracción de petróleo global y tras el cual la tasa de producción entraría en un declive terminal) sería nuestro fin. Muchas personas perfectamente racionales postularon que la producción convencional de petróleo había llegado a su punto máximo; algunas lo situaron en algún momento de la década de los setenta, otras en la de los ochenta, la de los noventa o incluso más recientemente. Eres libre de disentir con cualquiera de ellas. Y cuando creas que haya sucedido, puedes echarle la culpa a lo que quieras (en Estados Unidos, por ejemplo, podrías culpar a la creación de la Agencia de Protección Ambiental, que impuso severas restricciones a la producción). Pero incluso si crees que ya alcanzamos la producción máxima en la década de los setenta, ¿qué es aquello tan terrible que ha sucedido desde entonces? En 1980, el PIB global era de unos 10,7 billones de dólares; en la actualidad es de unos 71,3 billones.⁹ Ha au-

9. Base de datos World Economic Outlook, Fondo Monetario

mentado la esperanza de vida. La renta per cápita se ha disparado en numerosos mercados emergentes. Hemos hecho bien las cosas. Sí, hemos experimentado mercados a la baja y recesiones; algunas mayores, otras menores. Pero eso sucede en cualquier período prolongado.

Las reservas de petróleo conocidas son el doble de lo que eran en 1980, a pesar de que con el tiempo la media de consumo no ha dejado de aumentar. Los avances tecnológicos nos han permitido no sólo descubrir más petróleo y gas natural, sino innovar modos con los que extraerlos de lugares que se consideraban irrecuperables.

Muchos valedores del pico petrolero sostendrán que la oferta no tiene nada que ver con la producción, lo cual no es más que un desconocimiento de economía básica. Si la oferta existe, y los precios hacen que la futura extracción (convencional o no convencional) sea lucrativa, los productores extraerán. O innovarán formas aún más novedosas de hacerlo. O si la extracción de petróleo deja realmente de ser rentable (lo que dudo que suceda durante un buen tiempo), mi hipótesis (basada en la observación de toda la historia de la humanidad) es que se innovarán formas de obtener mayor eficiencia energética. O se encontrarán sustitutos. El verdadero agotamiento del petróleo queda tan lejos que tenemos tiempo suficiente

Internacional, octubre de 2012, desde 1980 a 2012 (estimación), encadenó 2005 dólares.

para descubrir la siguiente solución (o soluciones). Si no lo crees así, mira Londres, no está enterrada bajo tres metros de estiércol.

Ese poder transformador desencadenado por motivos económicos se refleja a la perfección en los valores de la bolsa. Los bonos están bien, pero no representan ganancias futuras. Los bonos son un contrato, obtienes una rentabilidad preacordada y eso es todo. Pero los beneficios futuros mejoran con el tiempo, como siempre han hecho y como siempre harán; eso queda reflejado en las acciones.

Piensa en la ley de Moore —la idea de que aproximadamente cada dos años se duplica el número de transistores en un circuito integrado—, concebida por Gordon Moore, cofundador de Intel, en 1965. Existe también la ley de Kryder, que en 2005 demostró que la capacidad de los discos duros se mueve a un ritmo mucho más rápido que la ley de Moore. ¡Y lo más probable es que siga así o incluso que se acelere! Tenemos luego el teorema de Shannon-Hartley, según el cual la máxima cantidad de información que puede transmitirse por un canal de comunicación (piensa en la fibra óptica) también crece de manera exponencial.

¿Qué significa todo esto? Concebimos el progreso como algo lineal, cuando en realidad es exponencial; y el efecto combinado de todas estas tecnologías pensadas por personas desconocidas entre sí en lugares remotos, funciona de forma totalmente impredecible para producir las

sucesivas tecnologías o procesos que pueden mejorar o incluso salvar vidas.

Si crees que los actuales aparatos electrónicos representan la cima del ingenio humano, acabarás por ver en algún momento que estás equivocado. No sé cuándo ni cómo, pero no necesito saberlo. Me basta con poseer valores y obtener beneficios. La naturaleza humana no ha cambiado lo suficiente para que las personas no se automotiven y utilicen su inventiva para idear soluciones con las que sacar provecho de los problemas. Siempre ha sido así. Y quienes más se benefician de la innovación no son los tecnólogos. No, son aquellos que aprenden a envasar, comercializar y vender esas innovaciones; y sus accionistas.