

DOCENTES DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

40 Jornadas Nacionales de Administración Financiera
Octubre 2020

Breve incursión sobre la inversión en arte a partir de conceptos primarios emergentes de las finanzas

Gustavo Tapia

Universidad de Buenos Aires

SUMARIO

1. Introducción
2. Conceptos económicos vinculados al arte
3. Instrumentación: Compra de una obra de arte
4. Resumen sobre valoración de obras de arte
5. Variables explicativas del valor de mercado de una obra de arte

Para comentarios
gustavo.tapia1@gmail.com

1. Introducción

El arte es entendido como cualquier actividad o producto realizado con una finalidad estética y comunicativa, mediante la cual se expresan ideas, emociones y, en general, una visión del mundo, a través de diversos recursos, como los plásticos, lingüísticos, sonoros, corporales y mixtos. El arte es un componente de la cultura: a) reflejando en su concepción las bases económicas y sociales, y b) transmitiendo ideas y valores inherentes a cualquier cultura humana a lo largo del espacio y el tiempo.

Podríamos decir que el arte, para quién lo produce es una actividad también vinculada con las habilidades de marketing en la que una persona vende su trabajo, en tanto para los compradores es una fuente de atesoramiento con expectativa de aumento de valor.

Los siguientes puntos, involucran tanto a creativos como a inversionistas y están directamente relacionados con el proceso de venta y de compra de las obras:

- ¿Cuál es la relación entre el precio y el valor cultural de una obra?
- ¿Cómo se valora el currículum de un artista?
- ¿Cuáles son los galeristas a los que es posible dirigirse?
- ¿De qué modo se relacionan entre sí la producción artística, la promoción producida por los museos, por la crítica o por la prensa y el mercado?
- ¿Es posible identificar estrategias de marketing en el lanzamiento del producto?
- En definitiva: ¿es una buena inversión?

2. Conceptos económicos vinculados al arte

La inversión en arte, podrá materializarse en artistas que cotizan muy bien, ya reconocidos por su obra, como también por otros más jóvenes sobre los cuales la apuesta consiste en cuanto valdrá la obra en el futuro. Existen gran cantidad de casos con tasas de ganancia muy grandes aunque no haya seguridad alguna al respecto, y generalmente habrá que esperar un plazo bastante extenso.

La valoración del arte, es un subconjunto específico de la valoración financiera. Es el proceso de estimar el valor de mercado de las obras de arte. Como tal, es más una preocupación financiera que estética, sin embargo, las opiniones subjetivas del valor cultural también juegan un papel importante. La valoración del arte implica comparar datos de múltiples fuentes, como casas de subastas de arte, coleccionistas privados y corporativos, conservadores, actividades de vendedores de arte, galeristas, consultores experimentados y analistas de mercado especializados para obtener un valor. La valoración de arte se realiza no solo para fines de recaudación, inversión, desinversión y financiación, sino también como parte de valoraciones de patrimonio, para contribuciones de caridad, para fines de planificación fiscal, de seguros y de garantías de préstamos.

Con la inversión en arte, también podría pretenderse lograr una cobertura frente a los aumentos de precios (inflación) o la conservación del valor a pesar de la existencia de crisis y depresiones económicas. Así es, que estas finalidades particulares, dan lugar a un empleo de

herramientas usuales pero con cierta especificidad, tal como el Índice de Bellas Artes MEI MOSES, para el seguimiento de cantidad de operaciones y evolución de precios

Invertir en arte es una forma de diversificar en diferentes activos. En el caso del arte contemporáneo, se ha convertido en una apuesta de numerosos fondos de inversión atraídos por la rentabilidad media a nivel internacional.

2.1 Estructura del mercado

El mercado del arte puede ser de dos tipos: el primario y el secundario. Dentro de cada uno existen unos agentes que realizan las transacciones.

- 1) El mercado primario: es aquel que da salida a las obras recién producidas. Trabaja directamente con los artistas que están vivos y en activo por lo que las relaciones entre los agentes son más complejas. Venden las obras que salen de los estudios y se incorporan al mercado por primera vez.
- 2) El mercado secundario: es aquel en el que se venden las obras por segunda vez y sucesivamente, es decir, se comercia con obras que ya han formado parte de una colección. En estas transacciones no participa el artista autor de la obra, sólo los intermediarios.

Las galerías a menudo trabajan en ambos mercados. En el primero trabajan como gestores o representantes artísticos y construyen la trayectoria profesional de los artistas y en el segundo, compran y venden obras de arte.

Diferencias principales entre los dos mercados

- Relación de los *agentes intermediarios* de cada mercado con los artistas: en el primario, los agentes trabajan directamente con los artistas e intentan crear una marca con su nombre. Su objetivo no es sólo vender obras sino también actuar como representantes de los autores de estas obras. En el mercado secundario, se trabaja directamente con la obra, que ya ha sido vendida con anterioridad, y su objetivo son las sucesivas reventas.
- La *obra* que se vende: en el primario, se trata de obras desconocidas de las que no se tiene referencia previa. La obra se consigna pero pertenece al artista hasta el momento de la venta. En el secundario, los autores de las obras son reconocidos y las obras ya han formado parte del mercado. El galerista normalmente las adquiere con anterioridad por lo que es necesario un capital inicial mucho mayor.
- Sobre los *artistas*: en el primario, hay muchos artistas pero con muy poco poder en el mercado. Ofrecen sus obras a las galerías para que las vendan. Al ser la primera vez que acceden al mercado no han vendido con anterioridad. En el secundario hay menos artistas. Tradicionalmente más asentados o ya fallecidos, pero esto está cambiando poco a poco y hoy en día se están incorporando a este mercado otros más jóvenes con carreras todavía inciertas.
- Respecto a la *concentración*: el primario es un mercado muy descentralizado y con un margen de beneficio muy pequeño. El secundario está más concentrado, entran menos artistas pero también hay menos compradores de mayor poder adquisitivo.

- En relación a los *precios*: en el primario, los precios son bajos y existe una gran competencia porque hay mucha oferta. No se corresponde la oferta con la demanda. En el secundario, los precios son más elevados porque existen menos artistas que son más conocidos. Se encuentran en la fase final de su carrera y por tanto sus obras tienen un precio mayor.
- Sobre los *riesgos*: el mercado primario lleva consigo un alto riesgo al no existir mucha información sobre la obra. En el mercado secundario, el riesgo es mucho menor, la obra ya ha sido validada por las casas de subastas y no existe incertidumbre.

2.2 Índice MOI-MOSES

Los índices son herramientas con las que medimos los cambios experimentados por una variable en un periodo de tiempo. Conforman un registro, objetivo y agrupado, de una serie de valores y sus variaciones. Los hay dedicados en exclusiva a analizar un sector específico, como el inmobiliario a través del Commercial Real Estate Index estadounidense o del China Real Estate Statistics en el gigante asiático. Estamos familiarizados con los índices bursátiles, conformados por empresas involucradas en la emisión de títulos, como el Standard & Poor's 500, quizás el más representativo del mercado.

En cuanto al arte, han sido numerosos los intentos de implantación de índices, cada uno sustentado sobre una u otra metodología, desde tomar la muestra total de obras en un espacio de tiempo, hasta utilizar la regresión hedónica como instrumento de valoración, teniendo en cuenta de esta forma variables de otra forma despreciables, como el tamaño de una determinada obra, su estilo o el soporte. El método de mayor aceptación, sin embargo, es el de la denominada doble venta, donde la regresión se aplica sobre el valor de mercado de un activo en concreto que ha sido vendido un mínimo de dos veces, con el fin de estimar el cambio que experimenta el valor de una pintura y su tendencia en el tiempo.

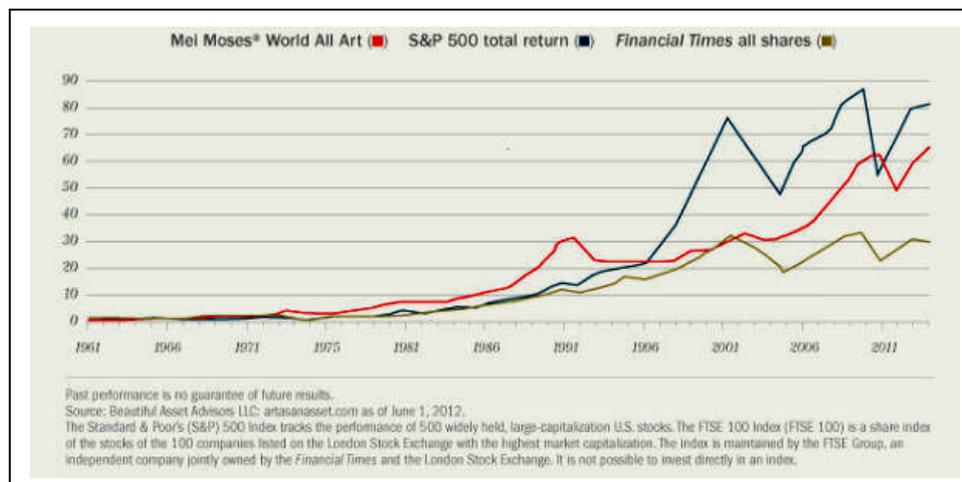
Precisamente de esta doble venta se sirve el índice *World All Art de Mei/Moses*. Ideado en 1999 por Michael Moses y Jianping Mei, profesores de finanzas de la New York University's Stern School of Business y de la Cheung Kong Graduate School of Business of Beijing respectivamente, nos proporciona datos de interés sobre el comportamiento del mercado del arte en el largo plazo.

El índice toma como muestra artistas consagrados con obras vendidas al menos dos veces por un precio superior a las cinco cifras, dividiéndolos en una serie de categorías historiográficas, tales como arte de los grandes maestros y del siglo XIX, arte impresionista y moderno, arte estadounidense anterior a 1950, obra de posguerra y contemporánea o artistas latinoamericanos. El escenario donde se tomará la muestra, conformada al día de hoy por más de 26 mil ventas dobles, cifra que aumenta a un ritmo de dos mil por año, será siempre el de las casas de subastas de Sotheby's y de Christie's, que conforman ambas un total de más del 70 por ciento del global.

Para Moses, el inversor medio mantiene una cartera diversificada de renta variable, bonos de distintos tipos y materias primas como el oro, todos considerados valores líquidos, en tanto pueden convertirse en moneda de curso con relativa rapidez. El inversor sofisticado, sin embargo, decide invertir además en valores que podríamos determinar cómo no-líquidos, con una conversión a moneda no inmediata, como es el caso de bienes inmobiliarios y, de forma especial, del arte. Este último ofrece, además, tres ventajas exclusivas con respecto a otros

productos: en primer lugar, proporciona al propietario el placer de poseer el bien adquirido; en segundo lugar, señala Moses lo atractivo de la búsqueda de la obra y la socialización en torno al arte; finalmente, lo más importante para el profesor es la longevidad financiera de la obra.¹

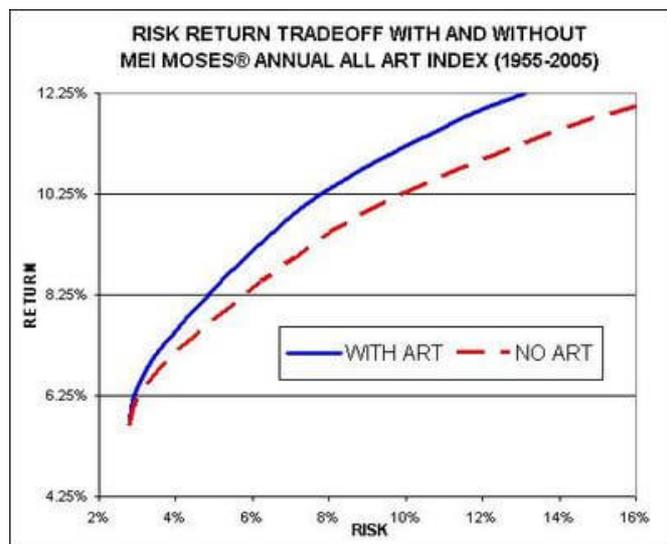
Al analizar los datos diacrónicos del índice WorldAll Art, vemos cómo la inversión en arte proporciona un retorno alrededor del 10 por ciento de media anual, dato prácticamente idéntico al obtenido a través de la inversión en el S&P 500.



El índice no está exento de aspectos por mejorar, como la inclusión del valor de las ventas directas en galerías, de especial interés en el mercado del arte ocupando casi un 50 por ciento del volumen total. De igual manera, también la pintura se encuentra expuesta a factores inclasificables e inesperados que derivan en burbuja, como la generada por un exagerado sobreprecio de una obra en un determinado momento en el mercado. Por último, señalar que en las operaciones del índice relacionadas con el arte no

están incluidos gastos como el seguro de una obra, su transporte o el mantenimiento. Moses asegura, no obstante, que la cuantía derivada de estos es mínima, más aún si la comparamos con el mantenimiento de una cartera de inversiones en el mercado bursátil.

La tasa de crecimiento anual compuesto de los últimos quince años arroja resultados más que positivos, superando el arte al mercado bursátil en más de cuatro puntos



¹ *Westvaco*, una acuarela de Miró del año 1954, alcanzó en una primera subasta un precio de 30 mil euros en 2001. Diez años después, la misma pintura fue vendida por 190 mil. En la actualidad, su precio estimado superior a los 220 mil euros. No estamos ante un caso aislado: si prestamos atención al arte contemporáneo, las obras de creadores como Lucio Fontana o Heinz Mack han reportado retornos superiores al 50 por ciento.

2.3 Consejos artísticos para realizar una inversión en arte contemporáneo

- ✓ ¿En qué tipo de obra de arte conviene realizar la inversión? La respuesta no es única y depende en gran medida de los gustos y deseos de cada comprador. Vale tener en cuenta, que el rubro PINTURA, es el más asentado, con más trayectoria histórica y el mayor número de coleccionistas. La pintura es también una obra única; no existen tiradas como en el caso de la fotografía, lo que implica un valor ligeramente superior.
- ✓ ¿En qué artista invertir? Primero deberíamos responder que cantidad de riesgo estaríamos dispuestos a asumir con la variación del precio de la inversión bajo análisis. La mayor adversidad al riesgo conllevará a la elección de artistas consistentes y consagrados, en tanto que cierta propensión al riesgo significará la elección de artistas más jóvenes, los que tendrían un recorrido de revalorización mayor.
- ✓ ¿Sobre la nacionalidad de los artistas? En principio no. Importa más el desarrollo del mercado del arte en un país determinado. En la práctica, los artistas chinos y los norteamericanos son los más vendidos.²
- ✓ ¿Dónde comprar arte? En subastas, en galerías o en ferias de arte. Las subastas, ponen a disposición de los inversores obras que sus propietarios quieren vender para ganar liquidez o rentabilizar sus inversiones pasadas. Las comisiones son altas y los precios de compra muy variables ya que dependerán del número de pujadores que existan por la obra que te interesa. Además, en las subastas suelen ser ofrecidas piezas de arte caras y de artistas más consagrados por lo que si se pretende apostar por artistas emergentes no se recomienda esta opción. Las ferias aúnan a galerías y artistas para que los compradores puedan pasear por ellas durante unos días, ver las tendencias del mercado y si así lo deciden comprar arte en persona. Como ventaja principal es poder ver numerosa obra y artistas y así encontrar lo buscado. Como principal inconveniente se puede señalar la ubicación de las ferias internacionales. Las galerías de arte son otra de las opciones más destacables para adquirir arte. Son físicas

² Desde el año 2000 la *inversión en arte* ha ido creciendo año tras año con unas *tasas de crecimiento superiores al 4%*, debido principalmente al apetito inversor de los países asiáticos siendo China a día de hoy el principal país inversor tanto cualitativa como cuantitativamente. Esto se produce principalmente porque China no sabe dónde invertir todas las divisas que recibe por las exportaciones y ha decidido realizar una política de diversificación de inversiones para correr menos riesgos y ser un referente mundial en el mercado del arte. El mercado de Oriente Medio ha sido otro de los que más ha despegado sobre todo en la última década. Jeques árabes se han dedicado a la *compra e inversión en cuadros*, que bien muestran en sus palacios o en museos creados ad hoc para mostrar estas obras de arte. Estos inversores árabes suelen no arriesgar en sus inversiones. Invertir en arte para ellos es ganar reputación a nivel global y diferenciarse de otros jeques que también cuentan con recursos económicos de sobra. Sus apuestas van desde el arte clásico y del renacimiento, hasta artistas más contemporáneos pero de gran renombre como Banksy, Jeff Koons, Damien Hirst, Kusama.

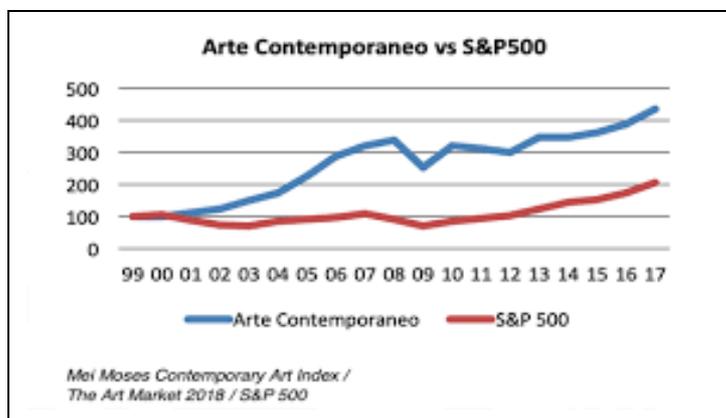
El resto del mercado internacional de arte apenas ha sufrido cambios, manteniéndose los países anglosajones a la cabeza de la cifra de inversión, destacando Estados Unidos y Gran Bretaña como mercados principales de compra-venta de arte. En el caso de los países de habla hispana, España apenas representa un 1% del mercado global y ningún país Latinoamericano supera esta cifra.

como online. Estas últimas tienen como ventaja la cantidad de obras y artistas a disposición, y comisiones más bajas al prescindir de alquiler de local y otros gastos. Otro aspecto a considerar es la posibilidad de contar con servicios post venta (envío, seguro, transporte, montaje, devolución), el servicio de asesoramiento y la experiencia en el mercado.

- ✓ Eventos y noticias artísticas. ¿Dónde guardar la colección? Ir conociendo el entorno en que se desenvuelve la actividad e ir conociendo y o interactuando con los medios especializados de arte. En cuanto a dónde guardar: en diferentes lugares de la casa, en depósitos, en bancos.

2.4 Consejos financieros para realizar una inversión en arte contemporáneo

- ✓ Presupuesto de inversión: Puede haber un comportamiento aditivo para comprar obras. La recomendación es iniciar con un presupuesto ajustado y acrecentarlo en la medida que se gane en confianza y conocimiento.
- ✓ Rentabilidad. La comparación con otras carteras de inversión, sean de renta variable como las acciones o renta fija como los bonos, según grados de riesgo en la calificación de estos activos comparables, es relevante para definir la rentabilidad de la inversión en obras de arte.



- ✓ Resguardo del valor: Los expertos consideran que históricamente, el arte constituye un refugio de valor, en particular en momento de crisis o caídas abruptas de la rentabilidad de activos bursátiles.

Resumiendo, las motivaciones económicas para realizar una inversión en arte responden a:

- Un ACTIVO REFUGIO que por lo general no pierde valor al cambiar de manos y que por el contrario se revaloriza.
- La DIVERSIFICACIÓN DEL RIESGO.
- Pretender una INVERSIÓN A LARGO PLAZO con cierta tranquilidad.
- Obtener un RENTABILIDAD MEDIA por encima de las alternativas tradicionales por operar con la banca y fondos de inversión.

- El activo en arte puede ser un COLATERAL para otras inversiones u operaciones.
- Las transacciones a través de Bolsas y plataformas digitales aumentan la LIQUIDEZ de la inversión.



Desde un punto de vista individual, la inversión en arte apunta al disfrute personal y a incorporarse a la pertenencia del mundo del arte. En el caso organizacional la inversión puede ser una imagen y marca institucional. El apoyo a determinados artistas a través del mecenazgo es una forma de potenciar el arte y la cultura de un país. También fomentan la marca nacional y el turismo. También hay razones de índole fiscal (pago de impuestos, reducciones de IVA, desgravaciones impositivas, etc.) que habrá que considerar.

En relación a la comercialización para llevar adelante la inversión, es usual la intervención de un *broker* o corredor de arte. Se trata de un experto especializado en el negocio del arte, que normalmente se ha formado y tiene mucha experiencia profesional, relacionada con galeristas o comerciantes de arte y que junto a su formación y experiencia profesional, posee las competencias necesarias para actuar como intermediario financiero, asesorar a compradores y orientar a artistas.

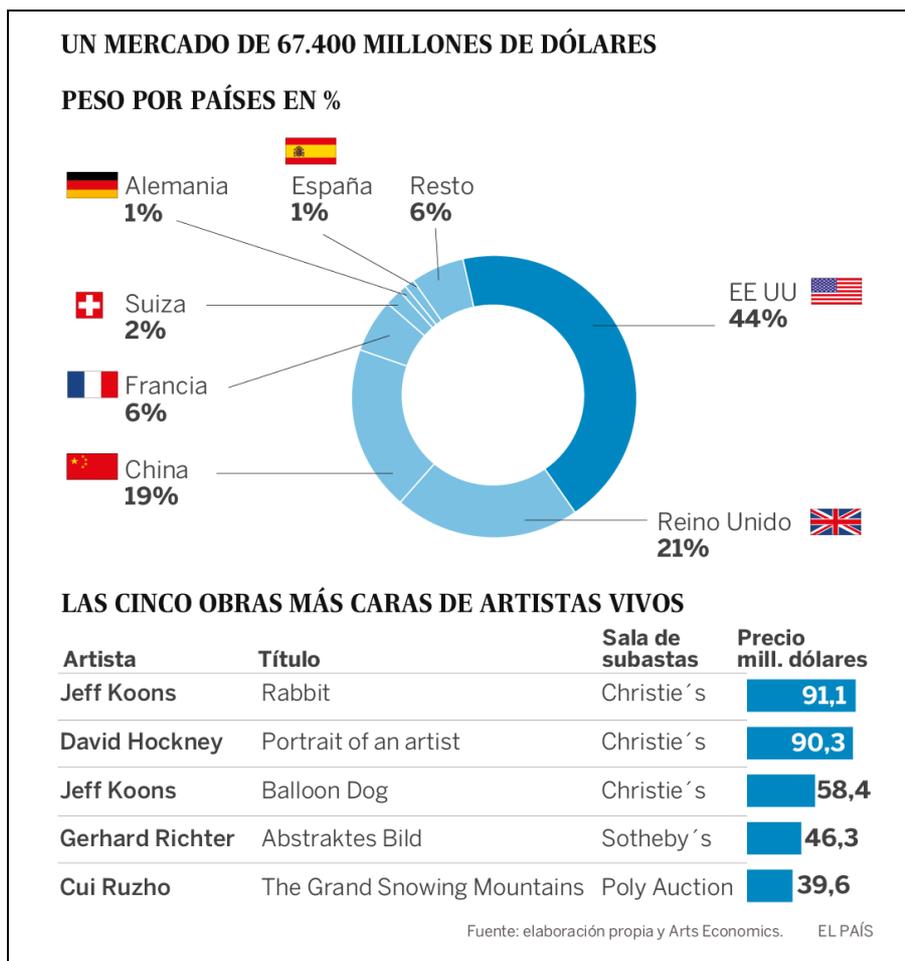
Los rasgos destacables de un *broker* son:

- Posee una amplia experiencia en la comercialización de obras de arte, ya sea con galerías o en subastas, lo que le permite conocer de sobra este mercado y sus peculiaridades.
- Suele estar formado en un campo o disciplina artística concreta, lo que le convierte en un experto, por ejemplo, en arte impresionista o escultura constructivista.
- Su dominio del negocio del arte le convierte en un importante asesor para colecciones privadas, que buscan nuevas adquisiciones o cómo mejorar sus inversiones en arte.

Finalmente, son profesionales claves para artistas y subastas, con la idea de montar exposiciones o reunir ciertas piezas, dada su cotización o interés en el mercado. Debe considerarse

que los propietarios de grandes fortunas o gestores de fundaciones buscan la forma de comprar y vender arte, como una manera más de gestionar su patrimonio o conseguir exenciones fiscales, para lo que necesitan un intermediario financiero.

Por otro lado, también es necesario repensar sobre la existencia de cierta burbuja en obra de arte trofeo que son operados por una élite muy reducida y a precios desorbitados. En 2019, el mercado del arte tuvo un volumen de 67.400 millones de dólares.



Fuente: https://elpais.com/economia/2019/06/05/actualidad/1559729168_836938.html

3. Instrumentación: Compra de una obra de arte

a) Compra de acciones de empresas activas en el mundo del arte

Un ejemplo es Sotheby's una de las mayores casas de subastas de obras de arte a nivel mundial. Aunque fue fundada en Londres en 1744, ahora cotiza en EEUU (en la bolsa de Nueva York –NYSE). En el gráfico que aparece a continuación podemos ver la cotización de la acción en los últimos 20 años (velas trimestrales).

Cotización Sotheby's



Otro ejemplo similar fue la empresa Christie's, una muy conocida y prestigiosa casa de subastas que cotizó en bolsa entre 1973 y 1999, fecha en la cual fue adquirida por el grupo Artemis (que controla –directa o indirectamente– otras marcas de lujo como Gucci, Chateau Labour, Yves Saint Laurent, etc.). Al tratarse de una empresa de capital privado ahora mismo no es posible invertir directamente en ella, pero no se descarta que en el futuro vuelva a salir a bolsa.

Un tercer ejemplo podría ser *artprice.com* que es la mayor base de datos del mundo sobre precios de obras de arte. Cotiza en la Bolsa de París.

Cotización ArtPrice



Esta suele ser la manera más líquida para invertir en arte. También es la manera que supone el menor capital de entrada, pues las acciones de estas empresas apenas cuestan unas decenas de euros/dólares.

b) Fondos de inversión en arte

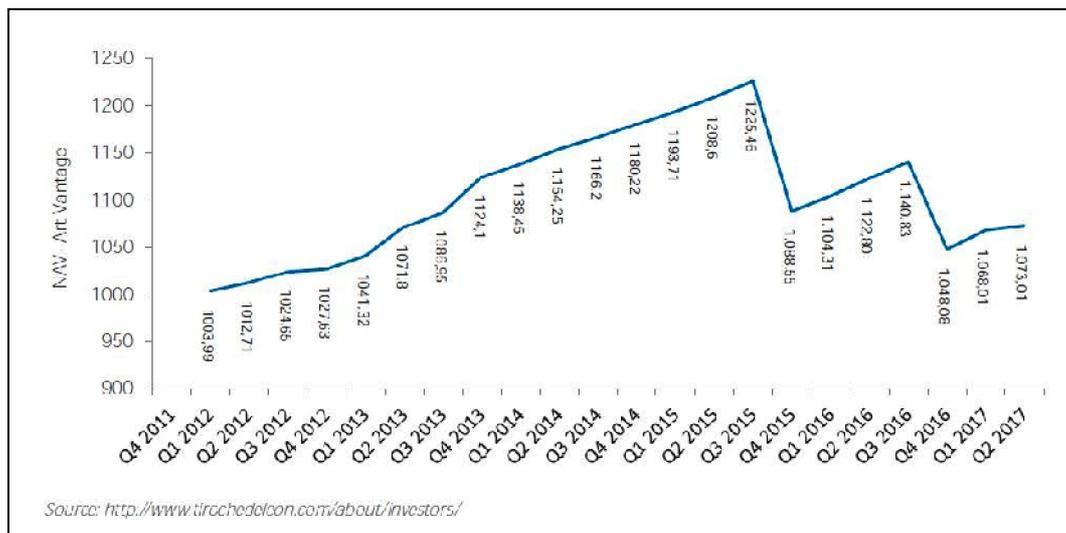
Coloquialmente se conocen como fondos de arte (del inglés art funds). Por lo general se trata de fondos de inversión privados que se dedican a la generación de retorno mediante la compra y venta de obras de arte. Estos fondos son gestionados por gestores especializados en las inversiones en arte y reciben en contrapartida un sueldo y una parte de los beneficios que genera el fondo, por lo que sus intereses están alineados con los de los inversores del fondo.

Cada fondo de inversión que invierte en arte lo hace de manera diferente. Mientras que todos los fondos de arte se basan en mayor o menor medida en la estrategia tradicional de compra y retención (*buy and hold*), difieren unos de otros en términos del tamaño del capital gestionado (y, por lo tanto, el valor de las obras en las que pueden invertir), la duración del mantenimiento en cartera de las obras de arte, el sector en el que se especializan, las restricciones que tiene el fondo, etc.

El factor común a todos estos vehículos de inversión es que invierten exclusivamente en el mercado del arte. Este último se caracteriza por la ausencia de una autoridad reguladora, falta de transparencia en lo que al precio de compra de las obras respecta, valor subjetivo de las mismas y la naturaleza ilíquida de las obras de arte. La gran ventaja de esta manera de invertir en arte respecto a comprar uno mismo las obras de arte físicamente es que no necesitamos tener conocimientos en arte para lograr una rentabilidad interesante. El principal inconveniente es que el importe mínimo de suscripción es muy elevado (varios cientos de miles de euros/dólares).

Tanto es difícil encontrar estadísticas de rentabilidad de los fondos de inversión en arte. A continuación se expone información acerca del fondo *Art Vantage PCC Limited* que publica regularmente estadísticas sobre su rentabilidad y valor del fondo.

Tiroche DeLeon Collection (Art Vantage PCC Limited)	
Launch year	2012
Term	10 years
Investment objective	Contemporary art from developing markets.
Total return	21.70 percent (since Jan. 2011)
Minimum subscription	US\$500,000
AUM	US\$20.17 million (June 2017)
Website	www.tirochedeleon.com
Domicile of fund	Gibraltar



c) Crowdfunding de arte

Se trata de una financiación colectiva de proyectos para invertir y diversificar patrimonios. Los artistas pueden necesitar financiación para adquirir los materiales para realizar sus obras, para abrir una galería donde exponer sus obras o simplemente para participar en un festival o concurso. Algunas plataformas digitales de crowdequity como Crowdcube se ocupan de este rubro.

d) Compra de obras de arte físicas

Es probablemente la manera más habitual y también más conocida de invertir en arte. Se trata de comprar físicamente las obras de arte y revenderlas al cabo de cierto tiempo cuando consideremos que se han revalorizado. Puede tratarse de pinturas, muebles, manuscritos, cerámica, esculturas, fotografías, etc.

4. Resumen sobre valoración de obras de arte

Elena De la Poza Plaza³ señala que los aspectos que caracterizan en general los bienes de colección son:

- 1) Su tangibilidad, que los diferencia de los bienes financieros. Ello significa que el inversor posee un bien físico en propiedad, y no un documento-papel, como es el caso de los activos financieros.
- 2) La universalidad de dichos bienes, dado que existen coleccionistas repartidos por todo el globo terrestre y que pueden venderse o comprarse en cualquier parte del mundo y en cualquier divisa, a excepción de aquellos que por ser considerados Pa-

³ Elena De la Poza Plaza, *Los activos del mercado del arte como objeto de inversión financiera*, Tesis doctoral Universidad Politécnica de Valencia, 2008.

rimonio nacional, no pueden ser extraídos del país, y sobre los que el Estado puede ejercer su derecho de compra.

- 3) El mercado de los bienes de colección engloba una gran diversidad de productos, es decir, diversas disciplinas artísticas, entre las que se encuentran, la pintura, el grabado, la escultura, la cerámica, la fotografía, etc. Se trata por tanto de activos que, en su mayoría, son piezas únicas, definidas cada una por las características propias que las diferencian, como son el tamaño, la técnica empleada, el soporte, la época en la que fue realizada dentro de la trayectoria artística etc., lo cual hace que cada obra adquiera por sí misma un valor diferenciado del resto.
- 4) Otra de las características de estos bienes, es su difícil reproducción, dado que, en general, las copias o reproducciones están prohibidas. No obstante, en el caso de la pintura cada vez tiene más interés el mercado de copias legalizadas y vendidas como tales, por lo que últimamente han sido objeto de estudio científico.

También señala que, en el campo de la valoración de arte, varios economistas han contribuido con sus investigaciones a conocer las variables explicativas del valor de mercado de las obras. La mayor parte de los estudios se realizan entre 1997 y 2002, y utilizan las técnicas de regresión hedónicas para determinar los parámetros que explican las cotizaciones de las obras.

Los estudios llevados a cabo por Frey & Pommerehne (1988-1989), proponen modelos de estimación del precio de subasta de obras pictóricas a través de las siguientes variables explicativas: años transcurridos desde la muerte del artista, estilo, anuncios hechos por la galería, el canal de venta, renta per cápita y tasa de retorno de carteras de inversión tradicionales. Los modelos propuestos explican el 61% de la variabilidad del precio de subasta de las obras consideradas a través de las variables explicativas citadas. Se observó cómo la variable que mayor peso tenía era los precios alcanzados con anterioridad en las obras del artista.

El análisis factorial permite agrupar las variables en tres factores, artistas, galerías, y obras de arte. Con este modelo, se muestra cómo el tamaño de la obra pictórica, soporte y material empleado en la obra (variables del factor Obra de arte) y por otra parte la edad y residencia del artista (variables del factor artista) son las variables explicativas importantes. La varianza obtenida en el factor galerías se encuentra en gran parte explicada por las características del artista, es decir, el hecho de que las galerías vendan obras más caras se encuentra más relacionado con las características del artista que con las características de la galería en sí. Esto sugiere, que la principal función de una galería es seleccionar a los artistas.

Agnello & Pierce (1996) crean un modelo de regresión logarítmico multivariante para valorar obras de arte pictóricas. Para ello, utilizan una base de datos compuesta por las obras vendidas, en casas de subasta internacionales, de 66 artistas norteamericanos en el período 1971-1992. Entre las variables explicativas del modelo se encuentran, el tamaño y soporte de la obra, la edad del artista en el momento de realizar la obra, la autenticidad de la obra, el mes en que la obra es subastada y la casa de subasta. De esta forma, calcula el valor hedónico de cada obra y le permite estimar a través de los coeficientes del modelo multivariante, la sensibilidad del valor estimado de la obra a las variables relativas a la casa de subasta.

En el estudio realizado por Galenson, (1997), se estima la relación existente entre el valor de una obra pictórica y la edad del artista en el momento de su realización. El análisis econométrico llevado a cabo sobre los precios de remate de los 42 artistas norteamericanos contemporáneos más cotizados, muestra cómo los artistas nacidos antes de 1920 habrían llevado

a cabo sus obras de mayor valor en edades ya avanzadas, mientras que los artistas nacidos en los años 20 y 30, habrían realizado sus obras más cotizadas a una temprana edad.

Según Galenson la relación edad del artista y valor de las obras es el resultado de la evolución de la pintura moderna y el crecimiento que experimentó la demanda de pintura contemporánea norteamericana durante las décadas de 1950 y 1960.

En el artículo realizado por Czujack (1997) se analiza las obras pictóricas de Picasso vendidas en subasta durante el período 1963-1994. Para ello, se hace uso del método de regresión hedónico y se determinan cuáles son las variables que determinan el precio de una obra (dimensión de ésta, material y técnica empleados, firma del autor, cuándo y quién vendió la obra, ingresos de las casas de subastas, precios medios, los distintos períodos del artista, origen de la obra, y exposiciones del artista). A la vista de los resultados, se deduce que muchas asunciones previas no son confirmadas por los datos estadísticos. Para llevar a cabo el análisis, utiliza como muestra todas las pinturas de Picasso vendidas en subasta en el período comprendido entre 1963 y 1994. Para cada obra pictórica, se ha recogido información sobre la propia obra, su venta y los agentes que la comercializan.

Como variable dependiente se utiliza el logaritmo del precio, llevando a cabo un análisis de regresión hedónico, con los siguientes resultados:

- La variable dimensión es positiva y su coeficiente es significativo, mientras que la variable dimensión al cuadrado resulta ser también significativa pero su coeficiente negativo, lo que muestra que el precio no es una función lineal, sino cóncava, de la variable dimensión. Los precios aumentan cuando se incrementa la dimensión de la obra, pero de manera no estrictamente proporcional.
- Respecto de la variable técnica y soporte, se obtiene que el óleo sobre lienzo es la combinación más cara. La variable firma no resulta significativa en el análisis.
- La variable número de veces que una obra es expuesta resulta significativa, sin embargo si una obra lleva mucho tiempo sin ser vista, por pertenecer a una colección privada, también resulta atractiva en el mercado, y presumiblemente alcanzará un alto precio.
- Si bien los resultados muestran cómo aquellas obras que han sido expuestas más de 5 veces son más caras que aquellas que han sido menos veces expuestas, se detecta que existe una relación positiva entre el valor de una obra y el número de veces que ha sido expuesta.
- En cuanto a la variable reventa, se observa cómo sólo el 14% de las pinturas fueron vendidas más de una vez durante el período analizado. Se trata de una inversión sólo aconsejable en el largo plazo, lo que significa que es más rentable para el propietario de la misma guardarla para llevar a cabo su venta a largo plazo, ya que los resultados muestran cómo las obras revendidas en el corto plazo alcanzaron precios de subasta más bajos.
- La variable pre-venta define el precio de salida de la obra y se analiza para determinar su posible efecto sobre los compradores potenciales y sobre los precios finales.
- En cuanto a la variable casas de subasta y países de venta. Se observa cómo Sotheby's ha vendido el doble de obras que Christie's durante los últimos 30 años, si bien ambas tienen el mismo porcentaje de obras sacadas a subasta, lo que significa que los com-

pradores de arte tiene preferencia por Sotheby's, aunque no existen diferencias significativas sobre el precio de venta de las obras entre estas dos casas de subastas.

También se ha comprobado cómo los coleccionistas pagan más por obras de arte producidas durante períodos de baja actividad. Asimismo, se rechaza el supuesto de que los compradores se comportan de forma diferente durante períodos de «boom» artístico.

Por su parte, Ginsburgh & Penders (1997) analizan la relación de los Land artistas y el mercado del arte. Para ello se utilizan diversos análisis de regresión, donde las variables explicativas son la dimensión de las obras, la antigüedad de las mismas, las casas de subastas donde se han vendido, las características técnicas de las obras y los artistas a estudiar. También estudian la construcción de índices de precios de mercado, tanto de Land Art como de Arte Conceptual y Minimalista.

Pommerehne & Werner (1997) estudian cómo las decisiones de compras adoptadas por los museos de arte influyen en los precios de las obras en las subastas. Para ello realizan un estudio de las transacciones realizadas con obras de arte en el período 1820-1970.

Guadalajara *et al.* (2000) analizan los factores que determinan las cotizaciones de las obras de cada pintor, a través de una muestra formada por 1.865 transacciones de obras realizadas por 20 autores españoles contemporáneos, durante período 1990-2000, en las casas de subastas más importantes. Del estudio realizado concluyeron que además del artista, el cual es la variable explicativa más importante, otras variables, como el año de venta, el lugar de venta, la dimensión del cuadro y la técnica utilizada pueden influir, o no, en el precio de compraventa, dependiendo del autor que se trate.

Agnello (2002) analiza el mercado norteamericano, con una muestra compuesta por 25.000 obras pertenecientes a 91 artistas, vendidas en casas de subasta durante el período 1971-1996.

El trabajo llevado a cabo por Velthuis & Rengers (2002) se centra en analizar los determinantes de los precios de arte contemporáneo, con la ayuda del análisis de regresión múltiple. Para ello, utilizan datos cuantitativos sobre los precios que alcanzan la venta de las obras en las galerías de arte, pero no en el mercado secundario.

Valsan (2002) analiza la relación existente entre el valor de una obra en el mercado y la nacionalidad del artista. Para ello, se hace uso de una muestra procedente de la base de datos Art Price compuesta por 887 obras de arte moderno y contemporáneo, de nacionalidades canadienses y norteamericanas, subastadas en todo el mundo en el período comprendido entre 1987-1996. Los datos son analizados utilizando tests no paramétricos y modelos de regresión hedónicos. El test no paramétrico muestra cómo el precio de las pinturas norteamericanas resulta ser significativamente más alto que el de las pinturas canadienses. Por otra parte se observa cómo existe una predilección de los artistas canadienses por los paisajes, mientras que los artistas norteamericanos se decantan por las composiciones, lo que cuestiona si se encuentran relacionados la temática de la obra, la nacionalidad y el precio. Para resolver dicha duda se utiliza el modelo de regresión hedónico, considerando como variable a explicar el precio de una obra pictórica, a través de una serie de variables, como son: el soporte empleado (lienzo sobre tabla, u otro), la casa de subasta que vende la obra (Christie o Sotheby's), si la obra es una composición realizada por un pintor norteamericano, o si la obra es un paisaje realizado por un pintor de cada nacionalidad. Los resultados del análisis llevan a afirmar que

los precios son superiores en obras realizadas en lienzos sobre tabla, así como que la dimensión de la obra se encuentra relacionada positivamente con el precio de ésta.

Con este estudio se confirma que la temática de una obra de arte influye sobre el precio de la obra, alcanzando las composiciones precios más elevados que los paisajes. A su vez, la nacionalidad se encuentra también relacionada significativamente con la cotización de la obra, estando más cotizados los pintores norteamericanos que los canadienses.

Pestana (2002) destaca en su estudio la correlación positiva entre el precio de una pintura y la edad del artista, eliminando el efecto de la dimensión y la técnica.

Locatelli-Biey & Zanola, estudian el mercado de esculturas a través de una muestra compuesta por 27.000 obras vendida en las casas de subasta Christie's y Sotheby's durante el período 1987-1995. Llevan a cabo un análisis de regresión logarítmico del precio de subasta de las obras. Las variables explicativas consideradas son: la antigüedad de la obra (aquellas que fueron realizadas antes de 1800 se consideran antiguas, aquellas que fueron realizadas entre 1801-1930 son modernas y contemporáneas son las realizadas posteriormente a 1930), la nacionalidad del escultor, el material empleado, la ciudad donde la obra ha sido subastada; el número de copias de cada obra, la dimensión de la obra, la forma de la escultura, (redonda, plana, un busto, etc.) y el año de venta.

El objetivo del trabajo de Misseri *et al.* (2003) es modelizar el mercado del arte, partiendo de los postulados sobre la teoría del valor y sobre el análisis de los valores medios. Se estudia el componente utilitario en la evaluación artística, así como los distintos métodos de análisis de las inversiones en arte.

En 2005, Caballer & De la Poza analizan hasta qué punto las fuentes documentales en soporte papel y en soporte digital son buenos indicadores del mercado del arte. No consideraron, el resto de variables que pueden influir en el valor de una obra de forma individual, como son la dimensión, la temática de la obra, el estilo, el año de compra-venta, el lugar de subasta, etc. Partiendo del ranking de los artistas más cotizados en los años 2003 y 2004 en el mercado de subastas internacional medido en volumen de ventas de óleos sobre lienzo, se cuantificó la variable artista a través de fuentes de información documental y digital, construyendo las variables redmétricas y bibliométricas. Las variables redmétricas se cuantificaron con los buscadores Google y Yahoo, midiendo mensualmente el número de citas que cada buscador destinaba a cada artista durante los meses de febrero a junio del 2005, mientras que las bibliométricas se cuantificaron mediante el número de palabras que las principales enciclopedias dedican a cada artista. La elección de las enciclopedias se realizó en función de la relevancia de éstas en el ámbito internacional y su origen. La enciclopedia Británica, resultó ser la más influyente, con un 37,9% de explicación sobre el volumen de ventas de óleos sobre lienzo alcanzado por los pintores más cotizados del mercado internacional para el año 2003. Resultó evidente que, cuanto más antigua era la edición de la enciclopedia, menor era la relevancia que se concedía a los artistas más contemporáneos, y mayor a los clásicos, lo que se traduce en un menor, o mayor, número de palabras redactadas sobre su obra, respectivamente.

No se ha encontrado ninguna relación entre el volumen de ventas de óleos sobre lienzo en el año 2003 y el número de citas en Internet en un año posterior 2005, lo cual es posible que fuera se debiera al corto período de tiempo en el que las ventas fueron analizadas, o bien a que la muestra de los pintores seleccionados no fuera representativa como los más importantes del mercado, o a que la influencia debería ser a la inversa (citas sobre volúmenes de ventas en años posteriores).

Las expectativas teóricas de las variables bibliométricas fueron mayores que los resultados obtenidos, en parte debido a que el ranking de los principales artistas está constituido por artistas de arte moderno y contemporáneo en su mayoría, y rara vez se subasta una obra de un “gran maestro” (Ej.: una obra de Goya o Velázquez), por encontrarse inmovilizada en los museos; mientras que las enciclopedias destinan más espacio o número de palabras a los “grandes maestros” que a los más actuales. Por ello, se produce una divergencia entre el año de publicación de la enciclopedia y la repercusión que ésta tiene en la valoración de un artista del ranking.

Worthington & Higgs (2006) analizan la rentabilidad y riesgo del mercado de arte australiano durante el período 1973-2003. Utilizan el método de regresión hedónico para calcular un índice de precios anual a partir de una muestra compuesta por 30.227 pinturas subastadas durante el período de tiempo considerado. Se observa cómo las variables que influyen positivamente sobre el nivel de precios son: la dimensión de la obra, que la técnica empleada haya sido el óleo, y que hubiera sido subastada en Sotheby's o Christie's en julio o agosto. Los resultados obtenidos indican que la rentabilidad del mercado australiano es un 2% menor a la rentabilidad del mercado bursátil, a pesar de que el riesgo de ambos mercados es similar.

La profesora Lazzaro (2006) realiza un estudio de gran interés sobre de qué forma la originalidad de una obra es valorada por el mercado del arte. Para ello construye una base de datos hasta ese momento inédita, con más de 5.000 transacciones de obras gráficas en el mercado de subastas durante el período 1985-1998 de Rembrandt.

Con el fin de medir la originalidad de la obra utiliza el concepto de “plancha”; en la estampación de grabados, el concepto de “plancha”, se define como la fase creativa del artista, la cual tiene lugar antes de la estampación llevada a cabo al poner en contacto la hoja generalmente de papel con la plancha grabada entintada y ejercer presión. La autora analiza si las “planchas” posteriores a la muerte del artista y por tanto no originales son vendidas a precios más bajos en el mercado secundario que las “planchas” originales de Rembrandt.

Los resultados muestran como el precio de mercado de las obras es menor en aquellas “planchas” que fueron posteriormente estampadas por personas ajenas al propio artista. Asimismo se observa como a medida que aumenta el número de planchas, el valor de mercado de los grabados disminuye. La interpretación que la autora da es que los coleccionistas valoran cuanto más el concepto de originalidad, es decir innovación, el cual disminuye conforme aumenta el número de planchas producidas. Por último se observa como el título de un grabado (en el caso de grabados posteriores a la muerte del artista y/o planchas póstumas, o adicionales), no parece tener impacto alguno sobre el precio de la obra.

Por último, en 2007, Guadalajara & De la Poza, analizan la influencia de las variables bibliométricas y redmétricas en el volumen de facturación del mercado del arte a lo largo del período 1997-2005.

Resumen de los estudios en valoración de arte (a)

Nº	Autor	Período estudio	Artistas	Variables explicativas	Metodología	Bondad del ajuste
1	Frey y Pommerehne (1988, 1989)			Factor obra de arte: tamaño, soporte y material Factor artista: edad y residencia Factor galería: anuncios publicados sobre una exhibición, Y otras como la renta per cápita, tasa de retorno de carteras tradicionales de inversión...	Análisis factorial Regresión	61%
2	Agnello y Pierce (1996)	1971-1992	Artistas norteamericanos	Referentes a la obra: Tamaño, soporte, autenticidad, mes en que se subasta, casa de subasta. Referentes al artista: Edad artista. Reputación,		
3	Galenson (1997)			Edad del artista	Regresión	
4	Czujack (1997)	1963-1994	Picasso	De la obra: Tamaño, material, técnica, firma el autor, origen. Exposiciones del artista, ingresos de las casas de subasta. Períodos del artista.	Regresión	
5	Ginsburgh y Penders (1997)	1972-1992	Artistas de los movimientos: Land, conceptual y minimalista.	De la obra: Antigüedad, dimensión, técnicas. Casas de subasta	Regresión	
6	Pommerehne y Werner (1997)	1820-1970				
7	Guadalajara et al.(2000)	1990-2000	Artistas españoles		Regresión	
8	Agnello (2002)	1971-1992	Norteamericanos contemporáneos (91 artistas)	Referentes a la obra: Tamaño, soporte, autenticidad, mes en que se subasta, casa de subasta. Referentes al artista: Edad artista. Reputación.	Regresión logarítmica multivariante	64%

Fuente: Elena De la Poza Plaza, *Los activos del mercado del arte como objeto de inversión financiera*, 2008

Resumen de los estudios en valoración de arte (b)

Nº	Autor	Período estudio	Artistas	Variables explicativas	Metodología	Bondad del ajuste
9	Rengers y Velthuis (2002)		Arte contemporáneo		Regresión	
10	Valsan (2002)	1987-1996	Arte moderno y contemporáneo	Relativas a la obra: técnica, soporte, casa de subasta donde se vendió la obra, el estilo. Relativas al artista: la nacionalidad.	Regresión	
11	Pestana (2002)					
12	Locatelli Biey y Zanola (2002)	1987-1995	Escultura	Relativas a la obra: técnica, tamaño, material, lugar de venta, grupo al que pertenece según su precio.	Regresión logarítmica	
13	Misseri (2003)					
14	Caballer y De la Poza (2005)	2003-2004		Relativas al artista: bibliométricas y redmétricas	Regresión	
15	Worthington y Higgs (2006)	1973-2003	50 artistas modernos y contemporáneos australianos.	Relativas a la obra: el soporte, la técnica, superficie, lugar de venta, casa de subasta donde se vendió Relativas al artista: edad cuando realizó la obra, si el artista estaba vivo o muerto en el momento de la subasta	Regresión	67,45%
16	Lazzaro (2006)	1985-1998	Rembrandt	Relativas a la obra: la calidad, la originalidad, rareza, autenticidad, técnica, estado de conservación, el tamaño, el número de transacciones de la obra, historia artística, el año de producción... Relativas al propio mercado.	Regresión logarítmica multivariante	
17	Worthington y Higgs (2006)	1973-2003	50 artistas modernos y contemporáneos australianos.	Relativas a la obra: el soporte, la técnica, superficie, lugar de venta, casa de subasta donde se vendió Relativas al artista: edad cuando realizó la obra, si el artista estaba vivo o muerto en el momento de la subasta	Regresión	67,45%
18	Guadalajara y De la Poza (2007)	1997-2005		Relativas al artista: bibliométricas y redmétricas	Coefficiente correlación Pearson	

5. Variables explicativas del valor de mercado de una obra de arte

Las variables son el mercado, el tiempo, la obra y el artista.

En relación con el *mercado*, hay que distinguir entre las correspondientes al mercado del arte respecto del mercado en general. En las primeras están: la abundancia o escasez de obras para el intercambio, la mayor o menor presencia de inversores y coleccionistas, el lugar de la subasta, el canal de distribución y las normativas fiscales.

Incluso, para cada canal de distribución existen diferencias dentro de ellos. Así se observa que las obras se venden a precios más altos en las galerías de los grandes centros económicos, tales como Ámsterdam, Londres, Nueva York, o Madrid (Rengers & Velthuis, 2002), no sólo porque las rentas sean más altas sino también porque la demanda está concentrada y la reputación de un artista se crea en el núcleo del mercado, (demanda).

Se supone que las galerías con un *avant-garde* o afiliación institucional y que trabajan con artistas que venden sus obras también a museos, tienen más facilidad para lograr precios más altos, considerando estos como señal de calidad. A ello se añade la hipótesis general de que las galerías tradicionales son más prósperas en ingresos o beneficios y por lo tanto se supone que venden más obras de arte a precios más bajos que las galerías *avant-garde*. Además, las galerías que centran sus esfuerzos en vender obras de un número reducido de artistas, venden a precios más altos que las galerías que reparten su actividad en grupos más amplios. Como los artistas, las galerías más antiguas han dedicado más tiempo a hacerse una reputación entre los expertos y mejorar su posición en el mundo del arte, lo cual tiene un efecto positivo en el precio medio.

Con respecto a la variable *tiempo* o momento de adquisición del bien influirá en el valor. Normalmente, la obra de arte tenderá a tener un valor superior, en términos monetarios, en un momento posterior en el tiempo y en ello se basa la rentabilidad del artista. No obstante, esto no ocurre siempre así.

En la variable *obra* se consideran: la dimensión o tamaño, la técnica empleada y soporte de la obra, el objeto o temática del cuadro, la autenticidad (firma, certificación, comprobación de la antigüedad) y el período o estilo según la capacidad de expresión y representación de actividad del artista.

La variable *artista* es también determinante. Su historia, dónde ha expuesto, si continúa activo o si ha fallecido, la cantidad de producción, si cuenta con catálogo sobre vida y obra, su trayectoria.

REFERENCIAS

- Agnello, R. & Pierce, R. 1996. Financial returns, Price Determinants, and genre Effects in American Art Investment. *Journal of Cultural Economics*, vol.20, pp. 359-383.
- Agnello, R. 2002. Investments Returns and Risk for Art: Evidence from Auctions of American Paintings. *Eastern Economic Journal*, vol.28, pp.443-463.
- Agnello, R, Mossetto G. & Vecco, M. 2002. Returns and Risk for Art: Findings from Auctions of American Paintings Differentiated by Artists, genre and Quality. *Economics of Art Auctions*, Franco Angeli, Milano.

- Art Price.com. *Fine Art Data Base*. 2003. Server Group.
- Ashenfelter, O. 1989. How Auctions Work for Art and Wine. *Journal of Economic Perspectives*, vol 3, pp.23-26.
- Ashenfelter, O. & Graddy, K. 2003, Auctions and the Price of Art. *Journal of Economic Literature*, vol. 61, nº3, 763-787.
- Barney, J. 1991. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, vol 17, pp. 99-120.
- Baumol, W.J. 1986. Unnatural Value: or Art Investment as a Floating Crap Game. *American Economic Review*, vol. 76, 10-14.
- Becker, H.S. 1984. *Art Worlds* Berkeley.
- Beggs, A. & Graddy, K. 1997. Declining Values and the Afternoon Effect: Evidence from Art Auctions, *RAND Journal of Economics*, vol. 28, nº3, pp 544-565.
- Bryan, M. 1985. *Beauty and the Bulls: The investment Characteristics of Paintings*, Economic Review of the Federal Reserve Bank of Cleveland, Q1, 2-10.
- Buelens, N. & Ginsburgh, V. 1993. Revisiting Baumol's Art as Floating Crap Game, *European Economic Review*, vol.37, nº7, 1351-1371.
- Caballer, V. y De la Poza, E. 2005. Modelos Econométricos para la valoración de bienes de colección. Beca de Análisis e Investigación del Mercado de Bienes de Colección Concedida por ASECI (Asociación de Empresarios de Coleccionismo e Inversión).
- Caballer, V. & De la Poza, E. 2006. *Special Features of Pictorial Works of Art*. VII Seminar ASEPELT, Cartagena (Murcia), June 2.
- Campbell, R. A.J. 2005. *Art as an Alternative Asset Class*. Maastricht University - LIFE Research Paper No. WP05-001.
- Candela, G., Figini, P. & Scorcu, A.E. 2003. *Price indices for artists: A proposal* Department of Economics. Working papers. University of Bologna.
- Candela, G. & Scorcu, A.E. 1997. A Price Index for Art Market Auctions. An Application to the Italian Market of Modern and Contemporary Oil Painting. *Journal of Cultural Economics*, volume 21, pp 175-196.
- Candela, G. & Scorcu, A.E. 2001. In Search of Stylized Facts on Art Market Prices: Evidence from the Secondary Market for Prints and Drawings in Italy. *Journal of Cultural Economics* vol 25, pp 219-231.
- Chanel, O. 1995. Is Art Market behaviour predictable? *European Economic Review*, vol 39, pp. 519-527.
- Coca, J.L. 2001. *La inversión en Bienes Tangibles de Colección*. Dykinson
- Czujack, C. 1996. *On long-run Price Comovements between Paintings and Prints*. *Economics of the Arts*. North Holland
- Czujack, C. 1997. Picasso Paintings at Auction, 1963-1994. *Journal of Cultural Economics*, vol 21, pp. 229-247.
- De la Barre, M., Docclo, S. & Ginsburgh, V. 1994. Returns of Impressionist, Modern and Contemporary European Painters, 1962-1991. *Annales d'Économie et Statistique*, volume 35, pp. 143-181.
- De la Poza Plaza, E. Los activos del mercado del arte como objeto de inversión financiera, Tesis doctoral Universidad Politécnica de Valencia, 2008
- De la Villa, R. 1998. *Guía del usuario de arte actual*. Tecnos, Madrid.
- Ekelund, R.B.JR, Ressler, R.W. & Watson, J.K. 1998. Estimates, Bias and "No Sales" in Latin-American Art Auctions, 1977-1996. *Journal of Cultural Economics*, vol 22, pp.32-42.

- Flores, R.G. Ginsburgh, V. & Jeanfils, P. 1999. Long and Short Term Portfolio Choices of Paintings. *Journal of Cultural Economics*, vol 23, pp. 191-208.
- Frey, B.S. & Pommerehne, W.W. 1987. International trade in art: attitudes and behaviour. *Rivista Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali*, vol 34, pp. 465-486.
- Frey, B.S. & Pommerehne, W.W. 1988. Is Art such a good investment? *Public Interest* vol 91, pp. 79-86.
- Frey, B.S. & Pommerehne, W.W. 1989. *Muses and Markets: Explorations in the Economics of the Arts*. Basil Blackwell
- Frey, B.S. & Pommerehne, W.W. 1989. Art Investment: An Inquiry. *Southern Economic Journal*, vol 56, n°2, pp. 396-409.
- Frey, B. & Eichenberger, R. 1994. Returns on art. Critical evaluation a psychic benefits. *European Economic Review*, vol 39, pp. 528-537.
- Frey, B. & Eichenberger, R. 1995. On the return of art investment return analyses. *Journal of Cultural Economics*, vol 19, n 3, pp.207-220.
- Ginsburgh, V. & Schwed,N. 1992. Price Trends for Old Masters Drawings. *The Art Newspaper*, September.
- Ginsburgh, V. & Jeanfils, P. 1995. Long-term movements in international markets for paintings. *European Economic Review*, vol 39, pp. 538-548.
- Ginsburgh, V. & Penders, F.1997. Land Artists and Art Markets. *Journal of Cultural Economics*, vol 21, pp. 219-228.
- Ginsburgh, V. Mei, J. & Moses, M. 2006. On the computation of Price Indices. *Handbook of Economics of Art and Culture*, vol 1, pp. 947-979.
- Guadalajara, N. & De la Poza, E. 2007. The influence of the Net-metric and Bibliometric variables on the top artists of the International Art Market. *Estudios de Economía Aplicada*, vol. 25, nº1, (Ejemplar dedicado a: Técnicas generales de valoración): 5-22
- Lazzaro, E. 2006. *El análisis de la diversidad cultural a partir de los elementos teóricos y metodológicos de la Economía de la Cultura*. OIKOS. Observatorio Andaluz para la Economía de la Cultura y el Desarrollo. Universidad de Sevilla.
- Lazzaro,E. 2006 Assessing Quality in Cultural Goods: the Hedonic Value of Originality in Rembrandt's Prints. *Journal of Cultural Economics* vol 30, pp.15-40.
- Levin, D., Kagel, J.H. 2003. Almost common values auctions revisited. *European Economic Review*.
- Locatelli-Biey, M. & Zanola, R. 1999. Investment in Paintings. A Short-Run Price Index. *Journal of Cultural Economics*, pp. 209-219.
- Locatelli-Biey, M. & Zanola, R. 2002. The Sculpture Market: An Adjacent Year Regression Index. *Journal of Cultural Economics* vol, 26, pp. 65-78.
- Mei, J. & Moses, M. 2002. Art as an Investment and the Underperformance of Masterpieces. *American Economic Review*, vol. 92, nº5, 1656-1668.
- Mei, J & Moses, M. 2005. Vested Interest and Biased Price Estimates: Evidence from an Auction Market. *Journal of Finance*
- Misseri, S.C., Roig, P., Ballester, E., Caballer, V., Lozano, J., Guadalajara, N. & Ruiz, L. 2003. *Economía y Estética de la Obra de Arte*. Editorial Universidad Politécnica de Valencia.

<https://www.elclubdeinversion.com/4-maneras-de-invertir-en-arte/>

<https://www.saishoart.com/invertir-arte/>

«Art & Finance Report 2017» de Deloitte.