

## Arte y Ciencia

### Reflexiones en torno a sus relaciones

#### SONIA VICENTE

Nació en Mendoza. Es profesora de Filosofía, egresada de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNCuyo y Magister en Arte Latinoamericano, egresada de la Facultad de Artes y Diseño. Es doctoranda en Arte en la Universidad Nacional de Misiones. Desde 1992 se desempeña como profesora titular en las cátedras de Filosofía del Arte y Estética de esa misma Facultad. También es coordinadora de los Seminarios de Licenciatura. Ha publicado un libro junto a René Gotthelf: *Tiempo de investigar*, y diversos artículos en publicaciones periódicas. Participa de diversos proyectos de investigación.

En este escrito consideramos las relaciones entre arte y ciencia. Nuestra hipótesis sus-  
tenta que a partir de los cambios producidos en las nociones de **ciencia y arte** duran-  
te la segunda mitad del siglo XX, se produce una aproximación entre ambos.  
Primero repasamos los sucesos ocurridos en el derrotero histórico de occidente, que  
muestran cómo ciencia y arte pasan por sucesivas instancias de acercamiento o aleja-  
miento, dependiendo de las conceptualizaciones y valoraciones de la época.  
Posteriormente y desde una visión epistemológica (Feyerabend), que recupera contri-  
buciones de la historiografía del arte (Riegl) hemos seguido el proceso de acercamien-  
to que se ha producido entre ambos.

#### Introducción

Nos hemos propuesto en este trabajo considerar las relaciones entre arte y ciencia. Partimos del análisis de Paul Feyerabend, epistemólogo contemporáneo, y de las categorías explicitadas en dos de sus obras: **Contra el método** de 1976 y *La ciencia como arte*, artículo publicado en el libro **Adiós a la Razón**. En estos escritos el autor cuestiona la supuesta superioridad del saber científico sobre otras formas de conocimiento y abre las posibilidades de un acercamiento entre ciencia y arte.

Nuestra hipótesis afirma que desde los supuestos teóricos de la epistemología de Feyerabend y a partir de los cambios producidos en la concepción y valoración del arte durante la segunda mitad del siglo XX, se produce una aproximación entre ciencia y arte.

Desde el punto de vista metodológico las relaciones entre ambos deben ser analizadas en el proceso histórico. El recorrido puede hacerse estudiando paralelamente cómo se estructuran y relacionan ambos campos, o bien puede seguirse la historia desde uno solo de ellos. En este escrito nos hemos propuesto una metodología que intenta combinar ambos procedimientos.

En una primera parte, repasamos los sucesos ocurridos en el derrotero histórico de la cultura occidental, que dan como resultado diversas estructuraciones del conocimiento, en las que ciencia y arte pasan por sucesivas instancias de acercamiento o alejamiento, dependiendo de las conceptualizaciones y de las valoraciones que la época organiza en torno a ellos. Posteriormente y desde una visión epistemológica que surge de la filosofía de la ciencia (Feyerabend), pero que recupera consideraciones surgidas en el campo de la historiografía del arte (Riegl) hemos seguido el decurso de un proceso de acercamiento que se ha producido en la segunda mitad del siglo XX.

El acercamiento entre ambos campos es el paradigma que triunfa en la consideración epistemológica de nuestra época. La problemática resulta

sin lugar a dudas compleja, requiere del aporte interdisciplinario de la epistemología (entendida como filosofía de la ciencia) y de la estética (entendida como filosofía del arte).

### Breve historia de las relaciones entre Arte y Ciencia

En la cultura occidental se puede observar un caminar casi paralelo, y en general no conflictivo, entre el arte, la ciencia y las técnicas, hasta el siglo XVIII. En la Antigüedad y el Medioevo el conocimiento del hombre sobre la realidad formaba un corpus relativamente homogéneo en el que se distinguían sólo algunas disciplinas específicas.

Ciencia y arte no estaban delimitados (definidos y valorados) del mismo modo que lo están hoy. Existía sí una fuerte diferenciación entre la actividad intelectual y la manual, razón por la cual lo que hoy denominamos artes visuales (arquitectura, pintura, escultura, etc), estaban consideradas “técnicas” (“techné” en tiempos de los griegos y “artes mecánicas” durante el Medioevo) y estaban claramente diferenciadas del saber científico y filosófico, pero en cambio la literatura y la música pertenecían al campo del quehacer intelectual (la música relacionada con la armonía y por tanto con la matemática y la astronomía y la literatura ligada a la filosofía y a la historia).

Es interesante agregar que en el concepto griego de *técnica*, como en la noción posterior (latina y medieval) de *arte*, se encierran diversos significados: por un lado, ambos implican un *saber hacer*, y suponen que ese *saber* es conocimiento de las reglas que rigen el *hacer*. Para los antiguos y los medievales *técnica* y *arte* significaban **destreza**, es decir, la destreza que se requería para construir un objeto.

W. Tatarkiewicz en su **Historia de seis ideas...** dice que...

*“Una destreza se basa en el conocimiento de unas reglas, y por lo tanto no existía ningún tipo de arte sin reglas, sin preceptos [...] De este modo, el concepto de regla se incorporó al concepto de arte, a su definición. Hacer algo que no se atuviera a las reglas, algo que fuera sencillamente producto de la inspiración o la fantasía, no se trataba de arte para los antiguos...”* (Tatarkiewicz: 1992, p. 40)

Con el advenimiento de la Modernidad, los artistas se separan de los técnicos y se re-posicionan socialmente. Mientras los técnicos, dedicados a los oficios, siguen siendo diestros trabajadores manuales, y continúan produciendo,

según ciertas reglas, objetos con finalidad práctica; los artistas visuales ascienden a la categoría de *genios*, productores de *obras de arte*, es decir de objetos sin finalidad práctica, en los que predomina la función estética. Al dejar de ser considerados como *artesanos*, los artistas se acercan al conocimiento y se invisten del prestigio que otorga el trabajo intelectual. La época renacentista, de manera especial, se distinguió, por una estrecha relación entre las ciencias y las artes, y algunos de los exponentes más conspicuos del Renacimiento fueron artistas y también grandes matemáticos, ingenieros y estudiosos de la naturaleza en general.

Sin embargo, la Modernidad entrañaba una decidida vocación racionalista que culmina con la desvinculación entre arte y ciencia. En el siglo XVI comienza un proceso de diferenciación y especificación del saber que trae como resultado la constitución y diferenciación de las ciencias (naturales primero, y sociales después) y la redefinición y reestructuración de las artes. En este proceso las ciencias se agrupan en torno a la noción de *verdad* y se definen como la explicación de los fenómenos naturales y sociales que se vale de la aplicación del método matemático, la experimentación y el uso de instrumentos.

El concepto de *belleza*, en cambio, define y agrupa a las artes; la literatura deja de ser entendida como filosofía o historia, para transformarse en el arte de la bella palabra y la música abandona el énfasis en la armonía matemática y cósmica, para comenzar a poner el acento en la bella armonía de los sonidos. Junto a las artes visuales y a la danza, estas actividades se alejan de la ciencia y también de la técnica.

Así la ciencia se reserva el dominio del *saber*, mientras que el arte y la técnica se ubican en el plano del *hacer*: La técnica como *hacedora de lo útil* (objetos con finalidad práctica preponderante), y el arte como *creador de lo bello* (objetos con finalidad estética pura, es decir carentes de utilidad). Con la revolución industrial, la técnica y la ciencia se aproximan y de su unión resulta la *tecnología* (o *tecnociencia* como se prefirió denominarla actualmente).

El arte, en cambio, se aleja cada vez más de ambas. La separación entre ambos campos del intelecto humano (creación artística y proceso tecno-científico) alcanza, en los inicios del siglo XX su punto cúlmine: arte y ciencia se transforman en actividades opuestas. “*El mundo del arte y los artistas está en las nubes; el de la ciencia y la técnica, de pies en el suelo*” dirá Monserrat Galí (Galí: 1998, p. 23).

Mientras el artista se relaciona con la creación, la bohemia, la intuición, la subjetividad y el sentimiento, el científico se vincula con la razón, la sensatez, el método, y la objetividad. Mientras el arte pone el acento en el *hacer* y olvida la dimensión de *saber* que encerraba su antigua definición, la ciencia se reserva para sí todo el prestigio de ser la actividad productora de conocimiento.

En la segunda mitad del siglo XX, nuevas consideraciones en torno al papel de la ciencia, y la incidencia de la tecnología en el campo del arte comienzan a desdibujar, nuevamente, los nítidos límites entre ciencia y arte.

### **Cambios en el concepto de arte**

Sucesos históricos de importancia provocan modificaciones en las concepciones, valoraciones y prácticas artísticas. Entre los fenómenos que podríamos destacar como factores intervinientes en este proceso mencionamos:

La aparición de la fotografía y con ella la posibilidad de reproducir técnicamente las obras de arte y difundirlas más allá del reducido ámbito del Museo, la Galería o el Salón de conciertos.

Con la fotografía el artista pierde el monopolio de la producción de las imágenes. La pintura y la escultura dejan de ser una la representación de la realidad para tornarse, cada vez más, en una reflexión sobre el espacio.

Con la aparición de las masas, se abren nuevos ámbitos para la circulación de las obras. Con el surgimiento de la industria aparecen los diseños que conforman un área de intersección entre ciencia y arte. Los diseños, a los que podemos definir como tecnologías, tienen sin embargo un fuerte anclaje en las ciencias sociales (por su dimensión comunicacional) y en el arte (por su dimensión estética).

En el plano de la Estética (entendida como Filosofía del Arte) y de la práctica artística, el arte ha dejado de ser considerado como un mero hacer; han surgido posiciones que retoman la vieja definición de arte como *saber hacer* poniendo el acento tanto en el *hacer* como en el *saber*. El arte deja de ser considerado una práctica cuya función es reproducir la realidad mejorándola, embelleciéndola, sino que se lo valora como una forma de conocimiento que se expresa a través de diversos lenguajes (visual, musical, teatral, cinematográfico, etc.).

Esta modificación en la concepción y valoración del arte, ha producido cambios en las instituciones formadoras de artistas. Las antiguas Academias, Escuelas o Conservatorios, que eran

consideradas instituciones de formación terciaria no universitaria, se han convertido en Facultades, incorporándose a la vida universitaria, poniendo un fuerte acento en la teoría e iniciándose en el campo de la investigación.

Los artistas y los teóricos del arte han comenzado a cuestionarse la problemática de la "epistemología del arte". Hasta hace poco tiempo la epistemología se definía en sentido amplio, como la filosofía del conocimiento, y en sentido más estrecho como la filosofía de la ciencia, pues, la ciencia era valorada como conocimiento por excelencia. Esta visión de corte positivista, no dejaba lugar a la consideración del arte, pues éste no era una forma de conocimiento. Los dominios del arte eran objeto de la estética o filosofía del arte.

Cuando el arte es visto y valorado como un saber y un lenguaje, la estética y la epistemología se acercan y surge un ámbito que podríamos considerar interdisciplinario en el cual, como ya dijimos en la Introducción, se ubica este trabajo.

### **Cambios en la noción de ciencia**

En el siglo XX las reflexiones en torno a la ciencia comienzan a cuestionar los supuestos del positivismo que definen al conocimiento científico. A partir de las consideraciones de Karl Popper, en los años '30 comienza un proceso que va a modificar sustancialmente la visión de la ciencia que se tenía a fines del siglo XIX. Los cambios más significativos pueden resumirse de la siguiente manera:

Del **monismo metodológico** que implicaba la creencia en la existencia de un único método científico, condición del éxito en la investigación se pasa a un **pluralismo metodológico**. Se abandona la idea de que el método científico es único y con valor normativo. Los distintos tipos de ciencias comienzan a diferenciar sus metodologías propias: para las ciencias naturales queda reservado el ámbito cuantitativo, mientras que las ciencias sociales apelan a la construcción de metodologías cualitativas como procedimientos más adecuados a la naturaleza de sus respectivos objetos.

**La realidad era considerada transparente** y por tanto el resultado de la ciencia era la **verdad**. El siglo XX comienza a poner en cuestión la absoluta cognoscibilidad del mundo real y pone el acento más en la **falsabilidad** de las teorías que en la verdad del conocimiento científico.

El dato pierde entonces **valor absoluto** como única fuente válida de conocimiento y comienza a crecer la **importancia de la teoría**.

La ciencia, que era considerada una acumulación de verdades, empieza a valorarse como una conjunto de construcciones teóricas.

Desde Popper, la actividad científica deja de ser considerada como un procedimiento sujeto a estrictas reglas para pasar a ser un **acto creativo**. En este sentido, arte y ciencia se acercan nuevamente.

Así en la segunda mitad del siglo XX, el estado de situación, tanto del arte como de la ciencia, propicia una reconsideración de las mutuas relaciones. Las contribuciones de Paul Feyerabend en los años '70 y '80 se revelan como una nueva alternativa para la redefinición. A continuación haremos referencia a ellas.

### **La anarquía epistemológica de Paul Feyerabend**

Paul K. Feyerabend nació en Viena en 1924 y murió en Genolier en 1994. Impartió clases de filosofía y filosofía de la ciencia en numerosas universidades de Europa y Estados Unidos. Entre sus obras publicadas en castellano figuran **La ciencia en una sociedad libre** (1982), **Adiós a la razón** (1984), **¿Por qué no Platón?** (1985), **Tratado contra el método** (1986), y **Límites de la ciencia** (1989).

Su concepción ha sido calificada de las maneras más diversas: "extrema y nihilista", "enemiga de la ciencia" (Klimovsky: 1997, p. 380-385) como así también "estimulante y provocadora" "pintoresca" y "posmoderna" (Chalmers: 1987 p. 186-202). Aceptada o rechazada, alabada o repudiada, la postura de Feyerabend es considerada una visión *diferente* de la ciencia.

Dentro de la posición del autor podríamos señalar tres ideas básicas que cuestionan las concepciones vigentes en torno a la ciencia. La primera de ellas se refiere al método científico, la segunda hace referencia al problema (ya planteado por Thomas Khun) en torno a la inconmensurabilidad de las teorías y la tercera cuestiona la pretendida superioridad del conocimiento científico. Analicemos cada una de ellas:

#### **El método científico**

Según Feyerabend, no es posible sostener la existencia de un método científico que contenga principios inalterables, válidos en toda circunstancia y cuya aplicación sea obligatoria para los miembros de una comunidad científica.

Pese a los esfuerzos realizados por los epistemólogos, afirma el autor, que han analizado reiteradamente el quehacer científico con el objeto de establecer los pasos y las reglas que de-

be seguir toda investigación, el proceder del investigador científico no puede ser reducido a un conjunto de reglas fijas y universales.

Suponer que la actividad científica puede ser explicada sobre la base de unas cuantas reglas metodológicas es una posición "*tan poco realista como perniciosa*". Es poco realista porque ignora que la ciencia es una actividad compleja, realizada por un ser complejo en circunstancias históricas. Y es perniciosa porque reduce a la ciencia al dogmatismo.

Fundamentalmente, la reacción de Feyerabend se dirige contra las metodologías que se pretenden proveedoras de recetas fijas para el éxito científico. En los fundamentos de todo monismo metodológico subyace una concepción unitaria y estática de la racionalidad. Considerar que el conjunto de reglas que los metodólogos han denominado "método científico" es en verdad el proceder de los científicos, implica una visión ingenua del hombre y del mundo.

Su observación parte del análisis histórico de una disciplina: la física; en la historia de la física los descubrimientos científicos se han producido en circunstancias complejas y no pueden reducirse a un simple esquema metodológico.

*"La idea de un método que contenga principios científicos, inalterables y absolutamente obligatorios que rijan los asuntos científicos entra en dificultades al ser confrontada con los resultados de la investigación histórica."* (Feyerabend: 1982 p. 18).

En todo caso, observa Feyerabend, la historia de la ciencia y el estudio de los casos particulares en que se ha llevado a cabo un descubrimiento científico, ayudan en tanto que proporcionan *cráterios* al investigador para evaluar su elección y decisión, pero no existen reglas que deban cumplirse para garantizar el éxito científico.

El único principio metodológico que puede ser defendido en toda circunstancia es, según Feyerabend, el principio que afirma que en materia metodológica **todo vale**.

Esto no significa que el científico deba proceder en forma desordenada, caprichosa o incongruente; ni se trata de que en materia de procederes valga cualquier cosa. El principio **todo vale** significa que el científico no debe sentirse limitado, restringido, condicionado por un dogma metodológico.

*"Es posible conservar lo que puede llamarse la libertad de creación artística y utilizarla al máximo, no como una vía de escape, sino como un medio necesario para descubrir y quizás inclu-*

so cambiar las propiedades del mundo en que vivimos" (Feyerabend: 1982 p. 26).

Una de los prejuicios que ha mantenido distanciados a la ciencia y al arte es precisamente la idea de que mientras la ciencia es un proceder riguroso, sujeto a métodos, el arte es un quehacer libre que no admite condicionamientos metodológicos. Si en el campo de la ciencia no hay métodos como recetas, si en materia de métodos "todo vale", el proceder del científico es un proceder libre, semejante al del artista. Paralelamente, si se admite que el arte es una forma de conocimiento, y en la actividad artística también "todo vale", no es de extrañar que actualmente los artistas y teóricos del arte, estén preocupados y ocupados en establecer el significado y sentido de la investigación artística.

### **Teorías y métodos**

Feyerabend sostiene que existe una relación intrínseca entre teoría y metodología. A una determinada concepción de la física, por ejemplo, le corresponde una determinada metodología. Por tanto, se muestra partidario del pluralismo de teorías, principios y reglas. La proliferación de teorías hace posible que nuevas formas de pensamiento den lugar a una transformación de nuestro modo de ver el mundo (no sólo de pensarlo, sino también de percibirlo).

El éxito duradero de determinadas categorías de pensamiento no es un signo de excelencia, de que la verdad finalmente ha sido encontrada, sino, antes bien, es un indicador del fracaso de la razón para encontrar alternativas de explicación adecuadas.

Feyerabend reacciona contra la actitud que, hasta el racionalismo crítico de Popper (incluido éste) supone que toda metodología se propone encontrar principios y hechos que no estén sujetos a cambios. Una vez establecidos dichos principios, se intenta refutarlos, si todos los intentos de refutación fracasan, se cree haber descubierto un rasgo estable del mundo y se cree también estar un paso más cerca de *la verdad*. La actitud de Feyerabend, por el contrario, considera que cualquier estabilidad prolongada (de principios, teorías, categorías o ideas) constituye un fracaso. "*Se ha fracasado en el intento de trascender una etapa accidental del conocimiento, y en acceder a un estadio más alto de consciencia y entendimiento.*" (Feyerabend: 1982 p. 31-32). El proceso de refutación mismo descansa en supuestos sobre los que no se investiga más. Así por ejemplo, un realista partirá de la distinción entre un *sujeto* que conoce el mundo y un *objeto* que es cono-

cido por él, a los que considera existentes, y no pondrá en cuestión estos supuestos.

La razón tiene un poder negador, un poder de disolución de las categorías establecidas y siguiendo a Hegel, Feyerabend sostiene que este poder negador de la razón es dialéctico, por lo tanto, el resultado de la negación no es una mera *nada*, sino un nuevo concepto, más elevado y más rico que el anterior. Sin embargo, advierte que este poder de disolución no es el acto consciente de un científico que ha decidido modificar o eliminar principios básicos de su disciplina o campo intelectual. Deben darse condiciones históricas y personales adecuadas para que esto ocurra.

En estas observaciones de Feyerabend encontramos nuevos puntos de acercamiento entre arte y ciencia. Si la ciencia no es el conocimiento verdadero de la realidad, si la ciencia supone la construcción tanto del objeto de conocimiento como del método más adecuado para interpretarlo, no hay muchas distinciones entre arte y ciencia. El arte también construye una interpretación de la realidad y lo hace con una metodología que se adecua a esa construcción y no sirve para otras. La creación de la perspectiva en el Renacimiento implica establecer una metodología propia para el modo de entender y representar el mundo de los artistas renacentistas. Con Cézanne y los cubistas surge otra manera de entender y percibir el mundo y por tanto se hace necesaria una nueva metodología que permita representarlo adecuadamente. La historia de la perspectiva, o tal vez mejor, de los métodos de representar la realidad, es un buen ejemplo que nos permite observar cómo, el arte, es una construcción de formas de percibir lo real y de métodos diversos para representarlas.

### **La inconmensurabilidad de las teorías**

Es importante para nuestro objetivo clarificar la posición de Feyerabend respecto a la cuestión de la inconmensurabilidad de las teorías. Su tesis retoma la problemática planteada por Khun en su *La estructura de las revoluciones científicas*.

Para Feyerabend, los significados e interpretaciones de los diversos conceptos de una teoría, como así también los enunciados observacionales que puedan derivarse, dependen de la teoría que los emplea. Esto trae como consecuencia, que en algunos casos no se pueda comparar lógicamente dos teorías, dado que los principios fundamentales (conceptos, ideas, ob-

servaciones) de una son tan diferentes a los de la otra, que ni siquiera resulta factible plantear la comparación. Estas teorías son entonces inconmensurables. Veamos un ejemplo en palabras del propio pensador:

*"La física clásica constituye una ilustración de mi argumento. Ha desarrollado una terminología comprensiva para describir las propiedades mecánicas fundamentales de nuestro universo, tales como formas, velocidades y masas. El sistema conceptual ligado a esta terminología supone que las propiedades son "inherentes" a los objetos y que cambian solamente si hay interferencia con los objetos, pero no de otra manera. La teoría de la relatividad nos enseña, al menos en una de sus interpretaciones, que no hay en el mundo tales propiedades inherentes, ni observables, ni inobservables, y produce un sistema conceptual enteramente nuevo para la descripción en el interior del dominio de la mecánica. Este nuevo sistema conceptual no es que niegue la existencia de los estados de cosas clásicos, sino que ni siquiera nos permite formular enunciados que expresen tales estados de cosas..." (Feyerabend: 1982 p.107)*

Es decir, según nuestro autor, la significación de un enunciado observacional de la mecánica clásica, será diferente a la significación de un enunciado observacional, referido a los mismos objetos físicos en el marco de la teoría de la relatividad.

¿Significa esto que Feyerabend es partidario de una inconmensurabilidad absoluta?. Dos teorías rivales, es decir dos teorías que pretenden explicar un mismo conjunto de fenómenos físicos desde dos marcos teóricos diferentes, ¿pueden ser comparadas?. Nuestro filósofo no se muestra totalmente partidario de una inconmensurabilidad absoluta y opina que en buena medida es posible la comparación de teorías rivales. Una forma de compararlas es confrontar cada una de ellas con una serie de observaciones y registrar qué grado de compatibilidad hay entre las observaciones y las explicaciones de cada teoría. Por otro lado, las teorías rivales pueden ser comparadas desde el punto de vista de su coherencia, fiabilidad, etc.

Estas consideraciones nos llevan a plantearnos el problema de la elección de teorías. ¿cuál es el criterio de comparación que permite preferir una u otra? ¿cómo adhiere el científico a una teoría o a otra? Feyerabend sigue en este planteo a Kuhn y radicaliza su postura al sostener que la decisión por una teoría u otra, remite al ámbito subjetivo. Intervienen en ella juicios

de valor, preferencias estéticas, anhelos religiosos, prejuicios metafísicos.

La idea de la inconmensurabilidad de las teorías encuentra en el campo del arte una analogía con la inconmensurabilidad de las maneras de hacer arte: lo que para el arte europeo del siglo XVIII es bello, no tiene puntos de referencia con lo que las culturas indígenas del Chaco paraguayo consideran estéticamente valioso. De este modo, para poder comprender y valorar las manifestaciones artísticas de estas culturas, se hace necesario conocer los conceptos y valores (categorías estéticas) que funcionan en ellas. El haber medido el arte no-occidental con las categorías occidentales ha sido durante muchos siglos, una dificultad insalvable que ha conllevado la implícita descalificación de estas formas de producción estética. Ha existido y existe aún un problema de inconmensurabilidad entre los distintos modos que cada cultura tiene de "hacer arte". Hace muy poco tiempo que la teoría del arte, ha iniciado esfuerzos para intentar comprender los diferentes conceptos y valoraciones que funcionan en cada contexto particular y con ello, está aspirando a superar las dificultades que la inconmensurabilidad plantea para el campo del arte.

### **La pretendida superioridad de la ciencia**

Dentro de las tesis de Feyerabend nos interesa también la que se refiere a la relación entre la ciencia y otras formas de conocimiento.

El autor señala que los epistemólogos en general, dan por supuesto, sin fundamentación alguna, que la ciencia constituye el modelo de racionalidad, y que por tanto, se auto establece como una forma de conocimiento superior.

*"Mi segundo tema era la autoridad de la ciencia: no hay razones que obliguen a preferir la ciencia y el racionalismo occidental a otras tradiciones, o que les presten mayor peso. Desde luego podemos decidir intentar expulsarlos. Intentándolo podemos construir instituciones que resistan al cambio; podemos llegar a habituarnos a dichas instituciones, y al final seríamos incapaces de imaginar la vida sin ellas. Todas estas cosas pueden ocurrir, y han ocurrido. Mi punto de vista es que su excelencia sólo puede demostrarse de una forma circular, suponiendo una parte de lo que debería demostrarse." (Feyerabend: 1995, p.69).*

Feyerabend pone en tela de juicio la supuesta superioridad de la ciencia sobre otras formas de conocimiento. Considera que para rechazar otras modalidades de conocimiento tales como

la alquimia, la magia o la primitiva ciencia aristotélica, los epistemólogos esgrimen como argumento principal, que estas formas no se ajustan a las exigencias de la lógica científica moderna a la que el autor denomina *clásica*. Feyerabend se pregunta si esto es necesariamente un defecto. ¿Es la lógica clásica la única lógica posible? El estudio de la mecánica cuántica podría revelar que ciertos razonamientos implícitos en esta teoría entrarían en contradicción con la lógica clásica. Esta situación podría constituir una seria crítica a la mecánica cuántica o bien, podría revelar la existencia y validez de una nueva forma de lógica.

La argumentación de Feyerabend no implica que el autor pretenda otorgar a la magia, a la alquimia, al vudú o a la astrología, el lugar de conocimientos útiles e importantes para la sociedad, significa solamente que éstos no deben ser descartados tomando en cuenta un único criterio de científicidad y racionalidad. El conocimiento científico no debe erigirse como superior sin haber demostrado tal condición.

Si se quiere valorar una forma de conocimiento, es necesario investigarla: saber cuáles son sus objetivos, métodos, alcances y resultados. No es lícito, opina Feyerabend, rechazar otras formas de conocer porque no se ajustan a la lógica *clásica* de la ciencia.

*"Es bueno recordar constantemente el hecho de que es posible escapar de la ciencia tal como hoy la conocemos, y que podemos construir un mundo en el que no desempeñe ningún papel. (Me aventuro a sugerir que tal mundo sería más agradable de contemplar, tanto material como intelectualmente, que el mundo en que vivimos hoy)."* (Feyerabend: 1982 p. 120).

Sin lugar a dudas, el cuestionamiento a la pretendida superioridad del saber científico abre las puertas para que el arte se posicione como una forma de conocimiento, y que con ello sea posible la investigación artística.

En el artículo "La ciencia como arte", el autor analiza nuevos argumentos que hacen posible un acercamiento entre ciencia y arte. Vamos a referirnos a ellos a continuación.

### **Ciencia y Arte**

A partir de la discusión de la supuesta superioridad del conocimiento científico, Feyerabend arriba a la conclusión de que entre ciencia y arte no existe una separación tan tajante y estricta como habitualmente se cree, debemos recordar:

*"...que la separación existente entre las ciencias y las artes es artificial, que es el efecto late-*

*ral de una idea de profesionalismo que deberíamos eliminar, que un poema o una pieza teatral pueden ser inteligentes a la vez que informativas (Aristófanes, Hochuth, Brecht) y una teoría científica agradable de contemplar (Galileo, Dirac), y que podemos cambiar la ciencia y hacer que esté de acuerdo con nuestros deseos."* (Feyerabend: 1982 p. 122).

En el artículo mencionado, publicado en *Adiós a la razón*, nuestro autor se propone analizar algunas características de las ciencias y de las artes y procura esclarecer aspectos de las relaciones entre ambas; para lograrlo analiza las categorías de Alois Riegl, (un historiador del arte) y las aplica al ámbito de las ciencias.

Antes de examinar las conclusiones de Feyerabend, vamos a referirnos brevemente a la figura de Riegl y su concepción del arte.

### **Alois Riegl**

Hacia fines del siglo XIX surge en Alemania una corriente que introduce nuevos y muy importantes aportes para la consideración de la Historia del Arte, se trata de la Escuela de Viena. En esta época, las ciencias sociales están en proceso de constitución y consolidación. La Escuela de Viena asume, con relación a la historia del arte, una posición en consonancia con las concepciones de la época: la historia del arte tiene que dejar de ser una ciencia auxiliar de la historia para transformarse en una disciplina separada con objeto y métodos propios. Paralelamente, la Escuela de Viena, cercana al espíritu racionalista de la época (Círculo de Viena) reacciona contra las posturas subjetivistas que acentúan el sentimiento y se pone del lado del racionalismo.

No obstante, la Escuela de Viena sostiene que el método de la historia del arte debe ser un método estrictamente histórico, tomando en este sentido postura frente a la oposición arte-ciencia, arte-historia, que está presente en la época.

El fundador de la Escuela de Viena es Franz Wickhoff, su obra fundamental es el *Wiener Genesis*, se trata del estudio de un manuscrito miniado de comienzos de la Edad Media, conservado en la Biblioteca de Viena. El análisis de este manuscrito se realiza sobre la base de los logros de los impresionistas, que habían tomado en cuenta, para la realización de sus producciones, el estudio científico de los mecanismos de la visión.

No obstante, el representante más notable e influyente de la Escuela de Viena fue Alois Riegl (1858-1905). Entre las obras de Riegl recordamos:

**Problemas de estilo** de 1893 y la más importante **Industria artística tardorromana**, publicada en 1901. En la primera, Riegl estudia los motivos ornamentales comenzando por el arte egipcio y terminando en el mundo islámico. En la segunda, desarrolla las tesis fundamentales de su pensamiento a partir del estudio del arte de fines del Imperio Romano y comienzos del medioevo.

Para Riegl, y en contraposición con algunas ideas positivistas de la época (tal es el caso de Semper) el arte tiene un carácter autónomo, es decir, sostiene que el arte es una actividad espiritual independiente, no sólo de la religión y la política, sino también de las técnicas. Afirma que existe un elemento que estructura la obra de arte y le da sentido. Es la *Kunstwollen: voluntad de forma o voluntad artística*. Riegl no define explícitamente el concepto de *Kunstwollen*, pero afirma que se trata de un principio organizador de los distintos aspectos formales de la obra. Constituye el modo de expresión artística de una época (gusto) y es también la determinante de la técnica; la obra de arte deja de ser entonces, el producto mecánico de exigencias técnicas, prácticas y funcionales (tal como la ha concebido el positivismo de Semper).

La *Kunstwollen* debe ser entendida en el marco de las teorías de la pura visualidad, de las que Riegl es heredero. Se han hecho erróneas interpretaciones en el plano de la psicología individual, como voluntad del artista, como así también otras erróneas consideraciones de la *Kunstwollen* como voluntad social, sin embargo, la posición de Riegl es clara al establecer que no tiene que ver con las opiniones o las teorías sobre el arte de la época, no es una concepción del arte, sino el principio de estructuración interna de la obra.

Cada momento histórico se expresa artísticamente a través de una *Kunstwollen* diferente. De esta manera, el concepto de *Kunstwollen* pueden ser interpretado en el sentido de *estilo*. Las formas artísticas (estilísticas) de cada época deben ser consideradas perfectas en sí mismas; no hay en la historia del arte formas primitivas o imperfectas.

El concepto de *decadencia* también pierde sentido. La investigación del arte tardorromano le permite a Riegl establecer que las formas artísticas de este período no son, como se había sostenido, decadentes, un mero resto del arte de la Antigüedad, despojado de su gloria y grandeza.

*"Es incomprensible que pueda hablarse de "decadencia" ante obras como los mosaicos de*

*San Vitale, pues cada línea testimonia una clara reflexión y una voluntad positiva artística"*(Riegl, cit. por Feyerabend: 1995 p. 137).

La *Kunstwollen* determina, en cada época, el sentido interno de las formas artísticas y las leyes propias que rigen su desarrollo. En tal sentido, y como ejemplo, en el arte romano tardío, la concepción de un espacio que no tiene existencia en sí mismo, sino que existe en relación a los individuos y a los objetos materiales no constituye una representación *decadente*, sino una expresión propia de la voluntad de forma de la época. Dice Riegl:

*"Así se reconoce también la existencia del espacio, pero sólo en la medida en que se adhiere a los individuos materiales, es decir como un espacio cerrado en sí e impenetrable, medible cúbicamente, no como un espacio de infinita profundidad entre las cosas.*

*"Lo peculiar de la arquitectura romana de la última época se encuentra en su actitud ante el problema del espacio. Reconoce el espacio como una magnitud material cúbica (en esto se distingue de la arquitectura del Antiguo Oriente y de la clásica); pero no lo reconoce como una magnitud sin forma e infinita (en esto se distingue de la arquitectura moderna)"* (Feyerabend: 1995 p. 138).

### **Feyerabend y la ciencia como arte**

Feyerabend traslada al ámbito de las ciencias las categorías que Riegl aplica al campo del arte y concluye que las afirmaciones de Riegl resultan también allí valederas.

Las tesis de Feyerabend son las siguientes:

En primer término, pone como un punto de partida propio la tesis de Riegl que sostiene que las artes han desarrollado una serie de formas estilísticas cada una de las cuales es perfecta en sí misma y todas existen en igualdad de derechos. No existen formas artísticas mejores o más válidas que otras. Ahora bien, suele ocurrir que las formas artísticas se miran desde un punto de vista arbitrariamente elegido, ocurre entonces, que, de acuerdo con este ángulo, algunas formas aparecen superiores a otras.

Feyerabend afirma que los estilos artísticos están estrechamente enlazados con los modos de pensar de una época, lo cual permite trasladar las categorías que Riegl ha establecido para el campo del arte, al campo de las ciencias.

Al mirar las ciencias con las categorías de Riegl es posible observar que en éstas se han desarrollado una serie de *estilos* (teorías y modos de comprobación, es decir, métodos), algu-

nos de los cuales han sido considerados más verdaderos (es decir, adecuados a la realidad) que otros.

Feyerabend sostiene que tanto artistas como científicos trabajan convencidos de que su estilo de pensamiento es *verdadero* y da cuenta de la *realidad*. En tal sentido, y desde su propia visión, juzgan y valoran los restantes estilos. Lo verdadero y lo real es lo que el *estilo* afirma que es verdadero y real.

Como ya hemos dicho anteriormente, la elección de un estilo de pensamiento (que implica la elección de una verdad, de una realidad), es, dice Feyerabend, un acto social que depende de factores subjetivos y de la situación histórica:

*"...ocasionalmente es un proceso relativamente consciente -se reflexiona sobre distintas posibilidades y se decide por una-, mucho más frecuentemente es acción directa basándose en intuiciones más fuertes (...) Así pues, uno se decide a favor o en contra de las ciencias exactamente como se decide por el punk rock o en contra de él, por lo demás con la diferencia de que la actual inserción social de las ciencias rodea a la decisión del primer caso con mucha más palabrería y también con mucho más ruido."* (Feyerabend: 1995 p. 138).

Sin duda, esta afirmación se aplica al propio Feyerabend, quien ha sido considerado el epistemólogo más definidamente *posmoderno*. En un ambiente cultural en el que los grandes relatos y las verdades absolutas han cedido paso a una multiplicidad de visiones relativas, o mejor dicho contextualizadas, el éxito de una visión epistemológica sólo puede basarse en las categorías que aporte para un contexto determinado. Feyerabend piensa la ciencia como la época piensa lo real.

Hasta el presente se creía que estos principios eran válidos sólo para las artes, es decir, se aceptaban las teorías de Riegl en el plano artístico, pero su traslado al campo científico era impensable. Feyerabend propone *repensar la ciencia y verla como arte*, esto debe ser entendido sólo en el sentido de ver en la ciencia un situación análoga a la del arte. No significa que el arte sea un modo de cultura superior a la ciencia (lo que significaría caer en un error similar al que se está criticando), significa, simplemente, que ambos pueden ser tratados con los mismos principios. Si la situación fuera al revés, es decir:

*"Si viviéramos en un tiempo en que se creyera ingenuamente en el poder curativo y en la "objetividad" de las artes, si no se separara arte*

*y Estado, si las artes se sustituyeran con medios fiscales, si se las aprendiera en las escuelas como disciplinas obligatorias, mientras que las ciencias fueran consideradas como colecciones de juguetes, de las que los jugadores una vez eligieren un juego y otra vez otro, entonces, como es natural, sería igualmente indicado recordar que las artes son ciencias. Pero, desgraciadamente no vivimos en un tiempo así."* (Feyerabend: 1995 p. 190).

### **Un ejemplo: la historia del arte como estilos**

Como ejemplo para ver operativamente las consideraciones de Feyerabend vamos a tomar una ciencia: la historia del arte y la vamos a analizar a la luz de los supuestos del autor.

La historia del arte es una rama de la historia, y la historia es una ciencia social. Si bien la discusión de Feyerabend es más pertinente en el ámbito de las ciencias naturales, a las que se considera ciencias de lo real y modelos de verdad, creemos que resulta muy interesante trasladar el análisis, para ejemplificarlo, al campo de las ciencias de lo social.

Vamos a recordar que Feyerabend afirma que en la ciencia han existido diversos estilos de pensamiento, válidos cada uno para el momento histórico en que se han constituido. Traslamos esta tesis a la historia del arte y en ella podemos distinguir diversos *estilos*, diversas maneras de concebir el arte y de pensar la sucesión de formas artísticas. Veamos algunos pocos ejemplos:

**Giorgio Vasari** (1511-1574) concibe a la historia del arte de manera evolutiva. El arte es un quehacer que se desarrolla, progresa y también decae. Los momentos anteriores son más imperfectos y menos valiosos que los últimos. Un claro esquema biológico subyace a su postura. Paralelamente, la posición de Vasari no es estrictamente científica, sino ante todo, una recopilación de datos. Pone el acento fundamentalmente en el artista y por tanto, sus escritos compendian las biografías de los más ilustres artistas italianos de su tiempo (desde Chimabue en adelante).

**Winckelmann** (1717-1768), en cambio, abandona el esquema biográfico de Vasari y dedica sus esfuerzos al análisis de las obras clásicas. En su siglo habían sido descubiertas las ciudades de Pompeya y Herculano, y se había despertado un fuerte interés por la cultura y el arte greco-romanos. Winckelmann considera que la esencia artística de la obra de arte se ha-

lla en la belleza, y en tal sentido el arte griego, que es bello por definición, es la forma artística por excelencia.

**Hipólito Taine** (1828-1893), en cambio, concibe al arte desde una posición positivista, naturalista y determinista. En sus obras: **La Historia de la Literatura Inglesa** (1863) y **Filosofía del Arte** (1865) analiza de qué manera el medio geográfico, la raza, el clima, el desarrollo cultural, etc., determinan el ámbito de la vida humana y sus producciones, entre ellas el arte y busca las leyes universales que rigen el desarrollo artístico.

Sin pretender ser exhaustivos, estos tres ejemplos nos ponen de manifiesto tres estilos de hacer historia del arte, cada uno de ellos pretende explicar los movimientos artísticos a partir de un único principio: Vasari como evolución comparable a la biológica, Winckelmann a partir de las reglas del arte griego y Taine por el medio ambiente geográfico y cultural.

Cada una de estas consideraciones de la historia del arte pretende que su *lógica* (estilo de pensamiento) es la *verdadera* y que por tanto, da cuenta de esa realidad que llamamos *arte*. Cada una, desde su punto de vista, analiza y juzga a las restantes. Verdadero arte es, para cada *interpretación* (estilo) lo que cada *interpretación* (estilo) afirma que es verdadero arte.

Desde la postura de Feyerabend debemos considerar a cada una de estas formas de darse la historia del arte como un *estilo de pensamiento*, ninguno superior a otro. Cada uno de ellos depende de su situación histórica y es válido en ella y para ella.

La historia del arte es, entonces, la historia del darse los diversos modos (*estilos*) de entender el arte. En sentido riguroso, ninguno de estos estilos de pensamiento sería superior al otro, por tanto, de acuerdo con Feyerabend no habría un modo de entender el arte más verdadero y real que otro. Los distintos estilos de pensamiento resultan pertinentes, si los ubicamos en su contexto social y en su momento histórico.

## Conclusiones

Arte y ciencia, unidos en los comienzos de la civilización occidental, se separaron durante la modernidad. Hacia la segunda mitad del siglo XX comienza un nuevo proceso de reestructuración del conocimiento que, merced a muchos factores, entre ellos los producidos por el advenimiento de la tecnología y los medios de comunicación social y los grandes cambios que éstos han producido, produce un nuevo acercamiento entre arte y ciencia. Las nuevas interpretaciones acerca del papel de la ciencia resultan fundamentales, para la teoría del arte, a la hora de analizar las relaciones entre arte y ciencia.

Los análisis realizados anteriormente muestran un acercamiento cada vez mayor entre ciencia y arte porque el arte ha dejado de ser entendido como *hacer* para recuperar su dimensión de *saber* (aunque en otro contexto). Si el arte es una forma de saber, está entonces próximo a la ciencia, si la ciencia no tiene una metodología estricta el modo de recetas, si en ella "todo vale", si no ha logrado demostrar su superioridad como saber, arte y ciencia son actividades semejantes que pueden aportar mutuamente a la interpretación y comprensión de la realidad.

## Bibliografía

- CHALMERS, Alan F. ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Buenos Aires: Siglo XXI, 1987.
- CHECA CREMADES, García Felguera y Morán Turina. Guía para el estudio de la Historia del Arte. Madrid, Cátedra: 1982
- FEYERABEND, Paul. Contra el método; Esquema de una teoría anarquista del conocimiento. Buenos Aires, Hyspamérica: 1982.
- . Adiós a la razón. Barcelona, Altaya: 1995.
- GALÍ, Montserrat. El arte en la era de los medios de comunicación. Madrid, Los libros de Fundesco, 1998 (Impactos).
- KLIMOVSKY, Gregorio. Las desventuras del conocimiento científico; Una introducción a la epistemología. 3ª Ed. Buenos Aires, AZ Editora, 1997.
- SOURIEAU, Etienne. Diccionario Akal de Estética. Madrid, Akal, 1998.
- TATARKIEWICZ, Wladislaw. Historia de la Estética I, II y III. Madrid, Tecnos, 1997- 2000. 420 p. (Metropolis).
- TATARKIEWICZ, Wladislaw. Historia de seis ideas. Arte, belleza, forma, creatividad, mimesis, experiencia estética. Madrid, Tecnos, 1997. p. 39 a 61.
- VICENTE, Sonia. *Tiempos de diseño. Una visión de la teoría de los diseños desde la postura de Juan Acha*. En: Ingreso 2001. Módulo I: Universidad y sociedad. Mendoza, Facultad de Artes y Diseño, 2000.
- VICENTE, Sonia. La investigación artística. Mendoza, inédito, 2001.
- VICENTE, Sonia. Belleza simbólica; Reflexiones en torno a lo bello en la América Prehispánica. Mendoza, inédito, 2003.