

Ingeniería

Desde el siglo XVI cuando el paisaje comienza imponerse como género hasta nuestros días, el ingeniero con sus obras, siempre sujetas a la técnica pero no exentas de belleza, ha llegado a captar el interés del artista. Puentes, canales, esclusas e incluso engranajes y pernos han sido representados por maestros como Canaletto, Turner, Rembrandt o un más reciente Léger, que no solo nos han dejado un impresionante legado artístico sino también un magnífico legado técnico.

BEATRIZ HERNÁNDEZ CEMPELLÍN

FOTOGRAFÍA: ALBUM

Cuando en el año 2000 la historiadora Ana Vázquez de la Cueva presentó su libro *La Ingeniería Civil en la Pintura* en el Museo del Prado, ya se vio en aquel mismo instante que ese libro era una exposición. Tardó cuatro años en poder realizarse, y finalmente en febrero de este año, ese libro se convirtió en una exposición única en su género, no solo por la temática sino por la selección de obras y autores que en ella se incluían. Organizada por el Ministerio de Fomento, y comisariada por la autora del libro, la muestra tuvo como sede la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando de Madrid.

Tuve la oportunidad de contemplarla y comprobar cómo los ingenieros con nuestras creaciones hemos sido fuente de inspiración para los artistas. De esta visita nació una curiosidad por adentrarme y entender cómo y cuándo empezó la atracción del pintor por reflejar en sus obras esas construcciones.

Puentes, canales, embalses y otras realizaciones técnicas no han dejado indiferentes a lo largo de la historia a sus contemporáneos. Sirvan ejemplos como la gran admiración que causó el Faro de Alejandría, considerado en la Antigüedad como una de las siete maravillas del mundo, hasta las críticas que sufrió durante su construcción la Torre Eiffel de París, para terminar siendo uno de las

obras de ingeniería más aclamada de todos los tiempos.

Cualquier intervención del hombre en la naturaleza modifica el paisaje, pero hay veces que esta intervención produce auténtica fascinación en los artistas. Esto sucede muy a menudo cuando a la naturaleza se le suma una obra de ingeniería. Ana Vázquez de la Cueva describe magníficamente en su libro, este hecho: “La inspiración alimenta la inspiración; la creación de un ingeniero se convierte en el catalizador de una nueva creación artística, su representación pictórica”.

A través de los cuadros podemos apreciar obras de ingeniería ya desaparecidas, ver las reformas o reconstrucciones realizadas o cómo han evolucionado las técnicas constructivas a lo largo del tiempo. En muchas ocasiones, estos lienzos son los únicos testigos de la historia.

Será a partir del XVI cuando elementos como puentes, faros, caminos o canales se representarán como parte del paisaje. Con la evolución de la técnica y la incorporación de nuevos materiales, como el hierro y el hormigón, el ingeniero transformará la naturaleza teniendo como finalidad la función, pero sin olvidar su integración en el paisaje y la búsqueda de la belleza.

La grandiosidad y personalidad propias de muchas de estas obras las convertirán en protagonistas absolutas

del entorno en que se ubican y de los cuadros del artista, al que no han dejado indiferente.

UNA VENTANA SE ABRE

Durante la Edad Media, el sentimiento religioso primaba en las representaciones pictóricas, el paisaje natural aparece como fondo y generalmente es inventado. Lo real y lo observable irá acaparando la atención del artista, que abrirá “ventanas de realidad”; de esta manera se observará el paisaje desde el interior de una estancia a través de ventanas o puertas abiertas.

El escenario real irá ganando protagonismo en la pintura. Así, en el Quattrocento, la escuela veneciana introduce la ciudad con sus plazas, puentes, edificios... Vittore Carpaccio en el *Milagro de la Reliquia de Santa Cruz*, de 1495, relega la escena religiosa a un extremo y representa la ciudad, con el Gran Canal y el barrio de Rialto con su puente, como protagonistas del lienzo.

Paisaje con Pasarela, de 1518-1520, del pintor alemán Albrecht Altdorfer, es uno de los primeros ejemplos conocidos en la pintura occidental, considerado puramente paisajista: se muestra un paisaje arbolado, junto con una casa y un modesto puente de madera, es aquí

y pintura

Inspiración que alimenta inspiración

Obreros de la construcción con planta de aloe (1951), de Fernand Léger. Oleo sobre tela, 160 x 200 cm. Museo Pushkin. Moscú.



donde esta obra de ingeniería hace una de sus primeras apariciones, como centro de la composición. Tal vez esto se debiese al talante técnico de Altdorfer, que también ejerció como arquitecto.

En el siglo XVII, Holanda será el lugar donde el paisaje se confirme definitivamente como un género; dejará de ser un mero escenario y formará parte de la acción. Un ejemplo bastante representativo de la época es *El puente y la esclusa*, del holandés Jacob van Ruysdel (1628/9-1682), en el que la obra hidráulica y el puente son los protagonistas absolutos del cuadro.

Rembrandt (1606-1669), en su lienzo *Paisaje*, destaca un puente con una estructura levadiza de madera frente a una fortaleza. Esta era una tipología de puente que tiene su origen en los Países Bajos y es habitual encontrarla en la pintura centroeuropea.

En España, el género del paisaje apenas existe, aunque destacan excepciones como la del Greco (ca. 1541-1614). En la *Vista de Toledo* se altera la situación de los edificios más relevantes de la ciudad, para colocar en el centro el famoso puente de Alcántara. En este cuadro nos queda el testimonio de la puerta de entrada al puente desde el sur, construida en el siglo XIII y que fue sustituida bajo el reinado de Felipe V.

LA VEDUTA ITALIANA

Venecia con sus canales, puertos y puentes será una ciudad muy atractiva para el artista, dando lugar a un género pictórico que se denominará Veduta, que tiene en Canaletto, Bellotto, Guardi o Mareschi sus máximos representantes. El artista dibuja y redibuja continuamente la ciudad, pero no solo ocurre esto con Venecia, otras ciudades como Roma también serán continuamente retratadas.

El holandés Gaspar van Wittel (1653-1736) fue otro de los representantes de este género, que se caracterizó por su gran interés por los monumentos modernos y su gran objetividad al retratarlos. Wittel mantuvo amistad con Cornelius Meyer, técnico de ingeniería hidráulica encargado de hacer navegables algunos tramos del Tíber y autor de varios libros, que el artista ilustró. Esta amistad influye en la temática de sus cuadros, y así el río Tíber y sus puentes llegan a inspirarle de tal manera que realiza hasta 15 versiones distintas.

Pero si hay un cuadro y un autor representante de este género es *Capriccio: El*

gran canal con puente imaginario de Canaletto (1712-1764) de 1744. En este lienzo Canaletto representa el puente de Rialto, según el proyecto que diseñó Palladio pero que no llegó a realizarse. Junto a él aparecen otros dos edificios, también de Palladio, que son la Basílica de Vicenza y el palacio de Chiericati ubicado en la misma ciudad. Éste se encuentra en el lugar donde debiera estar el Fondaco dei Tedeschi. Esta obra responde a una época en la que Canaletto mostró gran interés por la manipulación de datos de la realidad; partiendo de un lugar, pretendía adornarlo con edificios sacados de otras localizaciones o inventados con lo que consigue la unión de realidad y ficción, que puede llegar a plantearnos que Venecia representó Canaletto.

Canaletto como otros muchos pintores de la época siguió su evolución, emigrando a Inglaterra, donde desarrolló su nueva etapa a partir de 1746. Durante esta época destacan sus representaciones del *Puente de Westminster*, que fue el segundo puente que se construyó sobre el río Támesis. Las reiteradas peticiones del pueblo habían conseguido que se aceptase la construcción de este puente, que llegó a sufragarse con una emisión de lotería.

Cuando Canaletto llegó a Londres este puente se encontraba en construcción y realizó al menos cinco representaciones distintas durante su ejecución, hasta y que se inauguró en 1750. Entre ellas destaca *Londres, puente de Westminster en construcción visto desde el sudeste*. Este lienzo puede considerarse un informe técnico de la evolución sufrida durante todo el proceso constructivo y de las características técnicas del puente.

Canaletto representó otros puentes, en su época en Inglaterra, como *El viejo puente de Walton*, también sobre el río Támesis, pero éste en Surrey, que fue considerado como unos de los puentes más bellos de arco de madera.

EL ESPLENDOR FRANCÉS

Durante el siglo XVII, Francia comenzó a vivir uno de sus momentos de mayor esplendor económico, lo que conllevó un auge de la construcción y la innovación. Luis XIV mandó construir a orillas del Sena uno de los mayores logros de la época, la máquina de Marly con la que se subiría agua desde el río Sena a sus castillos de Marly y Versailles. Probable-

mente este mecanismo tendría su origen en el "artificio de Juanelo" con el que el mecánico italiano Juanelo Turiano (1501-1585) había elevado hasta Toledo el agua del Tajo.

Esta máquina fue concebida por el Barón Arnold de Ville junto con el carpintero Renkin Sualem, constaba de 14 grandes ruedas que movían 221 bombas que realizaban el trabajo en cadena, con un sistema de transmisión de energía. Pierre Denis Martin (1663-1742) la representó en *La vista de la máquina del acueducto de Marly*. En este lienzo se observa la gran infraestructura que fue necesaria durante su construcción, que incluye una presa, un cerramiento de madera para proteger la máquina, tuberías, depósitos... Todo ello para llegar a su punto de destino, a 162 metros sobre el nivel del río.

La grandiosidad y el carácter innovador de esta máquina, no solo atrajo a Martín sino a otros artistas de la época.

De esta floreciente Francia, también destaca *El descimbramiento del puente de Neuilly*, de Hubert Robert. Este famoso puente fue diseñado por el ingeniero Jean Rodolphe Perronet, que demostró que en los puentes de arcos múltiples de la misma luz los empujes horizontales que los arcos transmiten a las pilas se equilibraban una vez terminada la obra, por lo tanto durante la fase de obra se deberían mantener equilibrados los empujes, mediante la compensación de los que cada pareja de arcos ejercía sobre cada pila, para lo que los arcos debían ser levantados simultáneamente y luego descimbrarlos al mismo tiempo. Con esta técnica se conseguía que la estructura del puente fuese más ligera y los arcos más rebajados. La operación del descimbramiento llegó a convertirse en todo un acontecimiento, y así se ve reflejado en el lienzo de Robert, en el que se produce este acontecimiento ante la atenta mirada del propio Luis XV.

El estado francés en pleno auge económico y con el fin de promocionar su economía, encargó a Claude-Joseph Vernet (1714-1789), una serie sobre los puertos de Francia. Este fue uno de los mayores encargos por parte del estado a un artista en la época. La repercusión que tuvieron las estampas de Vernet hizo que Carlos III en España encargase a Luis Paret y Alcázar (1746-1799) pintar los puertos de la costa Cantabria y a Mariano Sánchez (1740-1820) una serie sobre puertos y puentes, que pretendía impulsar las obras públicas.



El puente de Rialto, en Venecia, de Canaletto (Antonio Canal). Oleo sobre tela, 119 x 154 cm. Museo del Louvre. París.

Y ESTALLÓ LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

A finales del siglo XVIII, al tiempo que en Inglaterra surgía la Revolución Industrial, paralelamente estalló una revolución pictórica de la mano de maestros como Turner o Constable. El paisaje se ha posicionado y tiene el lugar que se ha ganado.

Los progresos técnicos afectarían a las obras públicas, que pasarían a ser las absolutas protagonistas de muchos lienzos. Es el caso del puente de Coalbrookdale sobre el río Severn en Inglaterra (1775-1779), que fue el primer puente de hierro fundido que se construyó. Tal acontecimiento llevó a que su promotor Abraham Darby III (1750-1789) encargase una serie de grabados y cuadros, con el fin de mostrar la grandeza de la obra de ingeniería.

Esta magnífica estructura con el paso del tiempo atrajo a muchos artistas, como John Sell Cotman (1782-1842) o incluso el propio Turner.

Joseph Mallord William Turner (1775-1851) pintó con frecuencia puentes como *El muelle de cadenas, Brighton*, en el que se pusieron a prueba los últimos avances de la técnica en la construcción de puentes suspendidos de grandes luces. El atractivo de este puente era tan notable que John Constable (1776-1837) también realizó su propia versión. Las obras de ambos artistas nos servirán como testimonio de esta construcción que tras muchas reparaciones, fue destruido por una tormenta en 1896.

Aunque para Constable los puentes no sean uno de los temas que más llamen su atención destaca *La inauguración del puente de Waterloo*. Pero será en sus paisajes de la campiña inglesa, en el repertorio de escenas de navegación sobre el río Stour, donde obtenemos gran documentación sobre la historia tecnológica a través de los mecanismos e hitos relacionados con el río como esclusas, retenciones, molinos, embalses, construcción de barcos...

En España, los avances técnicos y su intervención en el paisaje moderno no dejarán impasibles a nuestros artistas. Jenaro Pérez Villamil (1807-1854) nos hará testigos de *La inauguración del ferrocarril a Langreo*, que se puso en marcha después de las líneas de Barcelona-Mataró y Madrid-Aranjuez. Pero sin duda el gran acontecimiento de la ingeniería española de la época fue *La inauguración de la traida de aguas del Lozaya a Madrid*, en 1858. En el lienzo de Eugenio Lucas Velázquez (1817-1870) observamos la apertura al público de una gran fuente en la calle San Bernardo, en presencia de la reina Isabel II y el gobierno en pleno. Esta fuente se construyó para conmemorar la finalización de las obras de abastecimiento de agua a Madrid, el llamado Canal de Isabel II.

Con la Revolución Industrial comenzaron a proliferar las construcciones metálicas. Lucio del Valle, ingeniero de caminos y uno de los artífices del Canal de Isabel II, no se mantuvo ajeno al nuevo

material y lo utilizó para la construcción de *El Faro de Buda*, 1.884, fue una de las más innovadoras estructuras de la época y durante algún tiempo ostentó el título de ser el faro más alto del mundo.

LA IMPRESIÓN DEL ARTISTA

Las impresiones ópticas que produce el paisaje en el artista serán protagonistas de este movimiento. Lo estático dejará paso a lo fluido y de ahí surge su atractivo por el agua. Serán frecuentes obras sobre puertos, puentes, regatas... en las que el verdadero interés son los ríos, el mar y los juegos de luz del agua.

Claude Monet (1840-1926) con sus primeros lienzos demostró su interés por el aire y el agua y por los efectos de la luz. Con su obra *Impresión. Sol Naciente*, 1873 daría nombre a este movimiento. Pero Monet no solo se fijó en la naturaleza; cuando trasladó su estudio a París, en 1877, junto a la estación de San Lázaro, su obra dio un cambio radical: las estaciones y puentes son objeto de sus cuadros intentado reflejar la sensación que de ellos percibe. Ese mismo año con *El puente de Europa. Estación de San Lázaro*, representó una complicada estructura metálica del puente realizado por el ingeniero Émile Clerc, el gran recinto de hierro y cristal, las máquinas, el humo... le habían descubierto los aspectos pictóricos del maquinismo.

En nuestro país, Darío de Regoyos (1857-1913) será el artista impresionista que capta la evolución de una nueva sociedad industrial. *El puente del Arenal* (1910) recoge un Bilbao del XIX en el que podemos observar el teatro Arriaga, la antigua estación de ferrocarril, hoy trasladada a otro lugar, ambos edificios unidos por el puente del Arenal, como era conocido y que fue construido por el ingeniero Adolfo de Ibarreta en 1878. Durante la Guerra Civil fue destruido y posteriormente reconstruido según el proyecto de José Entrecanales y René Petit. Aunque el puente sea probablemente el objeto de esta obra, el verdadero protagonista es el ferrocarril, icono de modernidad de la época y que irrumpe magistralmente en el cuadro.

Entre el impresionismo y una técnica puntillista, Vincent Van Gogh (1853-1890) inició el movimiento expresionista, con el que se pretendía expresar lo que se sentía acerca de las cosas que pintaba, con el color como prioridad. Van Gogh probablemente como herencia



La estación de San Lázaro vista bajo el puente de Europa (1877), de Claude Monet. Oleo sobre tela, Colección privada.

impresionista tomó el agua como objeto de muchas de sus obras, los muelles o puentes serán motivo de sus cuadros. Durante su estancia en París destaca *El puente del Carrousel* (1886). Situado junto al Museo del Louvre, fue una de las estructuras metálicas más importantes de la época. Obra del ingeniero Antonio Rémy Polonceau (1778-1847) que para su construcción empleó un sistema de arcos y anillos de fundición, conocido como el sistema Polonceau. Este puente desapareció en 1935, debido a que de los 150 coches que lo atravesaban diariamente en sus inicios pasaron a 5.000, en el año 1925 lo que originaba mayores

versal de París, en 1889 se creó una imponente torre metálica de gran altura, que en principio estuvo sujeta a todo tipo de críticas, tanto por parte de los artistas, como por parte del pueblo, que la definían como ridícula o chimenea de fábrica. La defensa de su creador, el ingeniero Gustave Eiffel, en las que aludía que la belleza no era ajena a las creaciones de los ingenieros y finalmente la propia torre en sí, han hecho que la Torre Eiffel se haya convertido en una de las grandes obras de la ingeniería y en icono de una ciudad. En la segunda década del siglo XX, cuando su aceptación ya era unánime, fue objeto de innumerables lienzos

Van Gogh representó en repetidas ocasiones un sencillo puente levadizo de madera, el puente de Langlois, en el canal de Arles. Su interés por esta obra lleva a dar tal fama mundial que terminaron por conocerse a este tipo de construcciones como puentes a lo Van Gogh.

vibraciones. El progreso obligó a sacrificar un de las estructuras más representativas construidas en Francia durante la primera mitad del XIX y que paradójicamente había nacido del progreso. Hoy un puente de hormigón armado ocupa su lugar. Tras la desaparición del puente del Carrousel, el único que queda construido en el mundo con el sistema Polonceau es el puente de Triana en Sevilla.

Con objeto de una Exposición Uni-

zos entre los que destacan una serie basada en el color que Robert Delaunay (1885-1941) realizó a este gran hito de la Revolución Industrial.

La Torre Eiffel sigue siendo fuente de inspiración. En la década de los ochenta del siglo XX, André Raffray (1925), en sus reactualizaciones de las grandes obras, retranscribe el estilo de los maestros a su forma y así lo hace con la *Torre Eiffel* de Delaunay.

Y LLEGO EL SIGLO XX

El desarrollo de la industria y la proliferación de las diferentes formas que genera suponen un gran atractivo para el artista y una inagotable fuente de inspiración, que utilizará como motivo para sus obras. Movimientos como el futurismo, que en su manifiesto reivindicarán la idea de la belleza mecánica y el amor a las máquinas, considerándolas como elemento esencial de superación del pasado.

Fernand Léger quiso ser testigo de su tiempo, de toda la estética que aportó la civilización industrial. Se sintió atraído por tubos, cilindros, engranajes... que representará para crear sus propias máquinas. Destacan de esta época de Léger lienzos como *La Ville* (1919), *Les disques* (1918) o *Les elements mecani-ques* (1918). Ya al final de su vida entre 1950 y 1951 creó la serie *Los construc-*

tores, en la que el hombre aparece entre grandes vigas con lo que "pretende transponer el contraste entre el hombre y sus descubrimientos, entre el obrero constructor y toda esa arquitectura metálica; esa dureza, esos hierros, esos pernos y remaches", según sus propias palabras.

No lejos de Léger y del futurismo se encuentra el dadaísmo en el que Duchamp y Picabia, tras abandonar París y coincidir en Nueva York, llegan a considerar a la ciudad como un lugar moderno que tiene alma de máquina.

Dentro de la gran variedad pictórica que caracteriza este siglo, los constructivistas consideran que el artista debe realizar su trabajo del mismo modo que la actividad de los ingenieros. Obras como *Construcciones dinámico-espaciales*, de Liubov Popova, ponen de manifiesto su interés por la estructura mecánica.

Al margen de la gran variedad de estilos y de la máquina como motivo de arte, el ingeniero sigue evolucionando y creando nuevas construcciones que seguirán siendo inspiración para los artistas, en *JFK* Harry Bartnick (1906-1978) nos muestra el aeropuerto, pero también tendrán cabida hangares, dirigibles, aviones...

Grandes obras de ingeniería hidráulica, verdaderos hitos en la historia, como el *canal de Panamá*, que atraviesa el istmo centroamericano proporcionando comunicación entre los océanos Atlántico y Pacífico, fue recogida parcialmente por Charles Sheeler (1883-1965) en una magnífica obra de 1946. El paso de las embarcaciones por las esclusas, será la imagen que Sheeler quiso transmitir de esta grandiosa obra, que tras más de 20 años de trabajos consiguió inaugurarse en 1914.

El puente de Langlois (1888), de Vincent Van Gogh. Rijksmuseum Kröller-Müller.



La ciudad seguirá siendo uno de los atractivos del pintor, pero el paisaje urbano durante este siglo ha cambiado notablemente con la aparición de rasca-cielos, como los que pueden observar en *Paisaje desde Brooklyn* de Cesar Galicia (1957), donde conviven con el famoso puente de Brooklyn, presente y pasado se fusionan en una magnífica obra.

Torres de comunicaciones, depósitos, edificios industriales, nuevas tipologías de puentes que hoy en día se han convertido en verdaderas obras de arte, como los de Santiago Calatrava, trenes de alta velocidad, metros y ferrocarriles son algunos ejemplos de la abundante iconografía de la ingeniería de la que se hacen eco gran cantidad de artistas americanos como Richard Estes (1932), que consideran la ingeniería y la industria como progreso de una joven nación y una manera de crear una tradición propia, tan deseada por el artista americano.

Con una obra de la vanguardia americana, *Autopista sobre el mar* de Ralston Crawford (1906-1978) se presentó esta gran exposición al público. Y con la descripción que Ana Vázquez de la Cueva hace en su libro nos quedará para la posteridad: "A través de la pintura se devuelve la obra al ingeniero, y en general al público que es su usuario, con el resultado de añadir a la indiscutible belleza de muchas obras de ingeniería la belleza de la representación pictórica".

Bibliografía

- Ana Vázquez de la Cueva. *La Ingeniería Civil en la Pintura*. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos; Grupo Terratest; Ministerio de Fomento, Cedex-Cehopu. Madrid. 2000.
- Varios Autores. *Catálogo de la Exposición la Ingeniería Civil en la Pintura*. Ministerio de Fomento, Cedex-Cehopu. Madrid. 2004.
- Juan Sobrino. *Arquitectura Industrial en España, 1830-1990*. Ediciones Cátedra. Madrid. 1996.
- F.T. Marinetti. *Manifiestos y Textos Futuristas*. Ediciones del Cotal. Barcelona. 1978.
- André Verdét. *Fernand Léger. Grandes Maestros del SigloXX*. Ediciones del Nauta. Barcelona. 1970.
- Evelyn Weiss, Magdalena Dabrowski, Eugena Ordonez e Irina Pronina. *Liubov Popova 1.889-1.924*. Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofia. Madrid. 1.991.

Internet

- Página web de ABC: www.abc.es
- Página web de El País: www.elpais.com
- Página web de El Mundo: www.elmundo.com

Agradecimientos

- A Ana Vázquez de la Cueva, autora del libro *La Ingeniería Civil en la Pintura* y comisaria de la exposición que surgió del mismo.
- A Aurelia Medina y José Duarte, artistas y amigos.
- A Agustín Ibarrola, pintor, escultor y miembro del Equipo 57.

LA VOZ DEL ARTISTA

Agustín Ibarrola, pintor, escultor y miembro del Equipo 57

"Soy hijo y hermano de obreros metalúrgicos. Desde pequeño entraba en los talleres con la cesta de la comida, yo mismo fui obrero, de modo que el mundo industrial ha sido un paisaje familiar. Mis primeras pinturas se parecían a la fábrica bajo la niebla de Vázquez Díaz y a las de Arteta. Luego fui comprendiendo que la pintura moderna es el resultado de un proceso histórico de dimensiones mundiales que abarcaba todas las formas de vida humana, social y cultural.

"Cuando llegué a París pude enterarme de lo que habían sido las vanguardias artísticas. Allí, en un esfuerzo muy serio por romper el aislamiento al que nos había sometido el régimen franquista, confluimos un grupo de jóvenes artistas españoles, que teníamos la necesidad de reconstruir la historia del arte moderno. Vimos museos y exposiciones, compramos libros y discutimos mucho. Para cuando nos dimos cuenta nuestras investigaciones, se convirtieron en un auténtico patrimonio colectivo, así surgió el Equipo 57.

"Lo más destacable es que nos interesaron las tendencias más racionalistas que se polarizaron en el constructivismo. Percibíamos que la depuración de las formas no era cualquier modismo, con ella aparecían nuevos conceptos espaciales de carácter distinto a la interpretación de la naturaleza. El estudio de las diversas fases del cubismo supuso para nosotros una auténtica cantera. Estábamos ante un arte de lenguaje y contenidos universales nuevos, típicos de las clases y grupos emergentes, característicos de la era industrial. La pintura, la escritura, la arquitectura, el diseño y el conjunto de disciplinas culturales se nos aparece con una profunda interacción superadora del intimismo, elaborado en el llamado cuadro de caballete.

"Consideré que el trabajo colectivo con el Equipo no cubría todas las posibilidades de creación personal y de relación profesional con la sociedad. Por eso mi trabajo individual durante estos años aunará mis raíces industriales y la investigación estética desarrollada por el Equipo. Ni con el Equipo, ni simultáneamente, ni aparte de él, no he concebido la estética sin ética. Creo que los lenguajes estéticos son tremendamente ambivalentes. No cierran ningún camino sino que exigen la modificación de formas, geométricas y estructuraciones destinadas a presentar el sentido de lo que se quiere decir.

"Soy en efecto uno de los artistas que mejor ha reflejado la Ría de Bilbao, porque la he tratado más a fondo que en su aspecto pintoresco. Pero, no ha sido fácil..."

José Duarte, pintor y miembro del Equipo 57

"Mi acercamiento al mundo industrial ha tenido lugar en momentos diferentes, como diferentes han sido los motivos y los resultados.

"El primer contacto se produjo desde la abstracción. Era el año 1956 y se estaba gestando el Equipo 57. Nos encontrábamos en plena efervescencia de búsqueda y de querer compartir experiencias. Nos interesaba el movimiento, la dinamización del espacio, pero todavía no habíamos desarrollado la teoría de la interactividad del espacio plástico. En ese momento Agustín Ibarrola y yo viajamos de París al País Vasco, concretamente al corazón de la industria. Esa visión supuso para mí tal impacto que el recordarlo todavía me conmueve, y para Agustín debió ser como un redescubrimiento, porque veíamos con otros ojos —él ya había pintado la industria en toda su monumentalidad y como alguien ha dicho hacía catedrales, de las que se podía esperar el futuro, la solución.

"Pero con todo, tanto de mi impacto como de su reencuentro lo que surgió fue muy distinto porque lo que buscábamos era otra cosa. Nuestro interés estaba más cerca de los fragmentos de piezas mecánicas, que podían producir energía y movimiento, aspectos que nosotros buscábamos desde la plástica, aunque sus principios y los nuestros no fueran los mismos, el atractivo y la plasticidad de estas piezas era extraordinario. De esa época conservamos cuadros en los que se pueden apreciar distintos pasos del movimiento de un engranaje, el cómo una pieza se acopla a otra... El movimiento lo aportábamos nosotros girando los planos mediante la teoría de la interactividad.

"Al cabo de los años y superada la etapa del Equipo 57, toqué en más ocasiones el tema industrial, me atraían las formas de las torres mineras o la arquitectura industrial del ladrillo, en este caso desde el punto de vista de la figuración.

"La última vez que he tenido como punto de mira la industria, casi me atrevería a decir que ha sido con la visión romántica de los viajeros decimonónicos, pues me producía mucha nostalgia observar la decadencia de toda la industria que se incluía a la orilla de la Ría de Bilbao. Pero aunque esa nostalgia de futuro haya sido el toque de atención, lo que surgió —una exposición completa de Bilbao— en los lienzos estaba mucho más cerca de una visión contemporánea de la figuración que de cualquier tentativa anacrónica."