

EL DISEÑO DE LA ANTORCHA OLÍMPICA 1992

A primera vista, podía imaginarse que el encargo se refería simplemente al diseño de un dispositivo que permitiera llevar la llama a lo largo de un recorrido de relevos. De hecho así es, pero no es lo único, hay mucho más. Al adentrarme en el tema me di cuenta de que la «operación antorcha» era mucho más compleja. No sólo porque la vertiente funcional queda claramente sometida a la significativa sino, además, porque existe una concatenación de factores que se condicionan unos a otros y que deben atenderse simultáneamente.

Tampoco se limitaba el encargo a diseñar un solo elemento, sino tres distintos. Además de la *antorcha de mano*, que es el elemento primordial, había que diseñar una *lámpara como retén* de seguridad de la llama y un *pebetero de etapa* en el que se recibiera la llama al final de cada jornada del recorrido.

La parte más importante del encargo recaía, evidentemente, en la antorcha de mano. Aquella que llevarían los corredores y que verían por televisión, al parecer, 3.500 millones de personas. No era posible imaginarla como un objeto estático. Sería parte de un todo que incluye también al propio atleta, brazo en alto y corriendo. Así había que imaginarla. Por ser la antorcha un elemento del ritual olímpico, tampoco podía limitarse su diseño a resolver el problema funcional de vehicular sin apagones la llama de un lugar a otro. Toda la ceremonia de la llama es un claro acto litúrgico cargado de significados. Desde su encendido por los rayos del sol en Olimpia y esa carrera de relevos por todo el país, hasta su llegada al estadio en olor de multitudes que la aclaman, todo forma parte de una liturgia propia de esta suerte de «religión» que es el olimpismo. Es importante que la «lectura» que se hiciera de ese objeto portador de la llama fuera coherente con lo que ha de significar. La antorcha tiene una fuerte carga simbólica propia de los objetos sacros. Al diseñarla, hay que enfocarla con una actitud creativa semejante a la que se adoptaría si se tratara de una custodia o de un cáliz.

Aunque diseñar una antorcha olímpica es un encargo atípico, el planteamiento es bastante similar al de cualquier otro programa de diseño. Siempre se trata de sortear los problemas de índole funcional y estética. En este caso, también coexistían las exigencias de la función —una antorcha no deja de ser un dispositivo funcional que ha de vehicular una llama sin que ésta se apague— y las exigencias expresivas, pues es un objeto que ha de reflejar una determinada época y una determinada cultura. Debían seguirse las pautas habituales, quizás con algo más de tensión creativa por la mucha responsabilidad que este encargo suponía.

También en este caso, como en cualquier otro proceso de diseño, había un cliente y un usuario. El «cliente» era la ciudad de Barcelona, representada por el COOB, y el «usuario», el movimiento olímpico. Como siempre que se inicia un proceso de diseño, era necesario conocer bien ambas partes para

no traicionar la una y atender a los requerimientos del uso de la otra. A mi «cliente» le conocía bien, era mi ciudad. Al «usuario», menos.

Me entrevisté con distintas personalidades vinculadas al movimiento olímpico y me llamó la atención el entusiasmo y reverencia con que entendían el olimpismo. Al parecer, era costumbre que cada atleta portador de la antorcha se quedara con ella al terminar su relevo. No se trataba, pues, de diseñar una antorcha única, sino que debería haber tantas como corredores. También quedó claro que los símbolos básicos que había de llevar la antorcha serían el emblema de la Olimpiada (donde ya figuran los aros olímpicos), el número ordinal de la Olimpiada y el nombre de la ciudad, con el año. Descubrí también que la ceremonia de la antorcha no se introdujo en el ritual olímpico hasta los Juegos de Berlín, en 1936, y que la antorcha es un símbolo más antiguo que el logotipo o la mascota, que son relativamente recientes.

Era importante, también, conocer lo que en términos comerciales se llama «la competencia». No me refiero a la antorcha que Philippe Starck había creado para los Juegos de Invierno de Albertville, sino a las antorchas de los anteriores Juegos Olímpicos. Visité el Musée Olympique de Lausanne, donde pude ver y manejar todas las antorchas que hasta el momento se habían creado para todos los Juegos anteriores. Pasé una tarde manejándolas y haciendo un rápido croquis de todas ellas, pues ya quería llevarme datos para poder seguir pensando en espera de recibir los documentos fotográficos. Para completar esta fase informativa, el COOB me facilitó también una amplia información de carácter técnico sobre las antorchas de Los Ángeles, Calgary y Seúl.

Cumplida esta fase de documentación y asesoramiento que me permitió conocer las prestaciones que se requerirían a la antorcha y también captar la esencia de su significado, llegó el momento de imaginar los posibles enfoques que podían adoptarse. No había de ser fácil imaginar una forma innovadora que se diferenciara de las formas de las antorchas habituales y que, a la vez, tuviera el nivel de dignidad exigido a ese tipo de objetos-signo. La forma emite, por sí sola, un determinado mensaje, y en acertar ese mensaje era, precisamente, en lo que se centraba el interés y reto que suponía este diseño.

Eran posibles distintos enfoques. El más seguro, aunque el menos creativo, consistía en adoptar una solución continuista. La que siguieron, con leves variantes, Londres, Cortina, Squaw Valley, Los Ángeles e incluso la última de Seúl. Es decir, adoptar la forma de una antorcha tradicional como la de la estatua de la Libertad. Si esta solución se lleva a cabo con materiales nobles y buenos acabados es, sin duda, una solución que no presentará problema alguno de aceptación, pero que tampoco supondrá aportación creativa alguna. Aun cuando no había recibido indicación ni sugerencia alguna del COOB, ni del presidente del COI, di por supuesto que esto no era lo que de mí se estaba esperando. Barcelona, que se había distinguido por su especial interés por innovar en todo lo que estaba haciendo para estos Juegos, merecía una antorcha que también marcara una diferencia.

Otro enfoque posible era el completamente inverso: la fuga hacia adelante. Crear una antorcha en franca ruptura con la tradición, chocante, tanto por su forma como por su sistema de combustión. Me pareció que este enfoque hubiera sido oportunista y poco adecuado para un objeto con este carisma.

Un objeto se entiende como simbólico si posee ciertos signos establecidos, que son, precisamente, los que le dotan de esa carga significativa. Si se prescinde totalmente de ellos, deja de ser el símbolo que debería ser y no cumple como tal.

Estaba claro que de lo que se trataba era de hacer una antorcha aplicando las pautas del diseño. Es decir, asumiendo las exigencias funcionales y a la vez las significativas propias de aquel objeto. La antorcha tenía que insertarse de un modo coherente en las pautas del ritual olímpico, que, como toda ceremonia litúrgica, es, de hecho, lo que justifica la propia existencia del objeto. No era, pues, cuestión de inventar nuevos modos de portar el fuego, con rayos láser o cualquier otra tecnología puntera, ni de crear formas abigarradas que en nada se hubieran relacionado con lo que la gente entiende que es una antorcha. Tenía que existir un báculo y una llama, amplia, visible, ondeante como una oriflama. No era posible hacer un planteamiento de «diseño experimental», que hubiera desfigurado, anulado, toda la magia de esta ceremonia. El diseño de un objeto se considera acertado cuando resuelve correctamente todas las funciones que éste ha de cumplir. Hay casos, como éste, en que el valor del objeto como signo es parte esencial de su función.

Las ideas que pudiera ir concibiendo preferirían ciertas formas y materiales, pero nada podía definirse en firme, pues todo ello estaba condicionado por el sistema de combustión, que aún estaba por decidir. Este dispositivo funcional variaría de tamaño y permitiría distintos materiales según el tipo de combustible que se utilizara. No sería igual la forma de una antorcha que funcionara con combustible líquido que la de aquella que utilizara gas o pólvora. Así, pues, antes de que pudiera perfilarse la forma de la antorcha, era necesario definir el combustible que se utilizaría, en la medida en que este combustible condicionaba su forma.

Pero también, a su vez, resultaría difícil decidir el tipo de sistema de combustión sin conocer previamente qué sistema de relevos se adoptaría. Una decisión que podía afectar al sistema de combustión y también al diseño de la antorcha, pues no sería lo mismo si ésta debía ser recargada en ruta o si habría una nueva antorcha a cada relevo, respetándose la tradición de que cada atleta guardaba su antorcha como recuerdo.

EL NÚMERO DE ANTORCHAS

Para decidir sobre esta importante cuestión, se tuvieron en cuenta los múltiples factores que la condicionaban, fuesen éstos fruto de la tradición o de la necesidad operativa.

El ritual de la llama consiste en que la llama llegará al estadio olímpico de Montjuïc después de haber recorrido todo el país mediante relevos. Es decir, que deberían cubrirse unos 6.000 Km según un itinerario previamente fijado. Para que puedan participar muchos portadores y de todas las edades y condición, el recorrido de cada relevo debe ser corto, uno cada kilómetro o incluso menos. El tiempo empleado se situaría entre diez y veinte minutos, según el corredor. También era importante que la antorcha fuera ligera (máximo un quilo y medio). Este dato, que debía tenerse en cuenta al elegir los materiales para fabricarla, también exigía que las cargas de combustible fueran mínimas, si bien habían de ser suficien-

tes para que no se agotaran antes del final de cada relevo. Para ello era preciso que cada corredor estrenara una carga.

Por mucho que en una antorcha olímpica la atención se centre en las líneas externas de su forma, sigue siendo la llama que de ella emana su razón de ser. Una llama que ha de llegar a buen fin a pesar de los muchos avatares que pueden surgir a lo largo del recorrido.

Aunque el COOB debería decidir finalmente qué sistema de combustión se utilizaría, no le era posible basarse en la documentación de que disponía sobre anteriores antorchas, pues ésta demostraba que no existía un combustible estándar. Algunos habían preferido el gas, otros el petróleo e incluso —como en el precedente de Seúl— la pólvora. Era necesario hacer un estudio exhaustivo de todos los posibles sistemas antes de tomar una decisión. El COOB confió esta tarea a la Cátedra de Proyectos de la Escuela de Ingenieros de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC). En principio, existían tres tipos de combustibles posibles: carburante sólido (pólvora u otros sólidos), gas (butano u otros gases) y líquido (petróleo, alcohol, aceite u otros líquidos). Cuál no fue mi sorpresa cuando una de las primeras cosas que se me pidió fue que dibujara la forma de la llama que imaginaba debería tener la antorcha y el color que habría de tener. Una pregunta que, por muy sorprendente que fuera, resultaba muy lógica, pues había que fijar un objetivo concreto para la investigación. Se pedía una llama *à la carte*. Dibujé una llama ondeante y rojiza. Ese primer croquis significó, de hecho, la primera decisión de «diseño» que adopté para esta antorcha. La forma de la llama también es una parte integrante del diseño. Uno no se imagina una antorcha como un báculo estático e inerte, sino como un objeto que alcanza su auténtica dimensión cuando es portado encendido y en movimiento. También tuve que concretar la forma que tendría el cabezal de la antorcha, a fin de que las pruebas pudieran realizarse en condiciones adecuadas. Elegí la forma de platillo cónico, dando así otro paso más, sin posibilidad de retorno, en el diseño de la antorcha.

La elección del combustible es el resultado de un estudio laborioso en que ha de tenerse en cuenta la fiabilidad del carburante, tanto para mantener la llama encendida frente a las inclemencias del tiempo (viento o lluvia), como para que no suponga un peligro para quienes manejen la antorcha. Son, pues, distintos los factores que entran en juego y que han de valorarse a la hora de elegir el sistema de combustión.

Se estudiaron los diferentes combustibles que pudieran producir esa llama y que a la vez fueran fiables. Una primera idea sugestiva fue la de usar un combustible líquido a base de alcohol o aceite. Resultaba muy ecológico y mediterráneo, pero no era el más idóneo para garantizar la estabilidad de la llama ante las inclemencias del tiempo. Se probaron otros sistemas con pólvora. Finalmente se optó por el gas, que permitía un mejor control de la llama y un más fácil almacenamiento del combustible.

EL DISPOSITIVO FUNCIONAL

Para realizar las pruebas con el gas se montó un rudimentario sistema de quemador que permitía juzgar la calidad y estabilidad de la llama en condiciones extremas, pero que en

ningún caso podía servir de modelo para su aplicación en la antorcha definitiva. Era necesario que otro equipo tomara el relevo y desarrollara, a nivel de prototipo, un dispositivo funcional con un quemador y una carga de gas que tuviera características exactas a las que se montarían en la antorcha. El COOB encomendó esta tarea a la oficina técnica de Catalana de Gas, quien ya nos había asesorado en las pruebas del combustible.

Con estos datos, Catalana de Gas inició un proceso de estudio hasta conseguir un prototipo que cumpliera los requisitos necesarios, es decir, el tipo de llama deseado, así como la garantía de que permanecería encendida sin problemas durante esos veinticinco minutos exigidos.

Habían de considerarse los problemas de seguridad para los portadores de la antorcha y también los de la influencia que podrían tener la temperatura ambiental y la presión atmosférica. Se consultó el mapa eólico nacional y se retuvo el dato de que la velocidad del viento que debía resistir la llama era de 50 Km/h. En consecuencia, se realizaron ensayos con un ventilador centrífugo y se demostró la estabilidad de la llama en el prototipo definitivo.

Así fue como un día, en la oficina técnica de Catalana de Gas, pude ver alzar una llama que tenía la forma que había imaginado y que correspondía a la que, en un principio, había dibujado.

El estudio detenido de los temas relativos al tipo de relevos y al sistema de combustión aportó muchos datos complementarios sobre cuestiones funcionales. Obligó a definir ciertos aspectos como, por ejemplo, la forma del cabezal para poder realizar las pruebas de combustión. Sin embargo, aún faltaba decidir muchos aspectos de la forma general de la antorcha.

Estuve semanas obsesionado por estos dilemas, manejando más documentación, hablando, haciendo apuntes, dejando flotar vagas impresiones. Todo ello me permitía ir penetrando más a fondo en el corazón del tema. Lo que sí iba quedando claro era lo que no podía ser. Sabía que, finalmente, encontraría un modo convincente de encarar la forma, pero aún no sabía cómo materializar esas intenciones en una forma concreta. Mis propósitos podían incluso concretarse en una serie de enunciados. Quería que la antorcha de Barcelona 1992 fuera de alguna manera distinta. Me parecía importante que se distinguiera de las demás creadas hasta entonces. También que tuviera mucha calidad estética, que fuera un objeto bello. Que su forma fuera inconfundiblemente contemporánea aunque sin seguir un determinado estilo. Había de expresar una imagen de lo que es la Barcelona de hoy, sintonizando con el diseño de calidad que en ella se prodiga. Finalmente, debería ser coherente con la línea de mi obra, no sacrificando nada a la galería.

Poco a poco, y como consecuencia de esos *inputs* que iba almacenando en niveles más o menos conscientes, fueron emergiendo, de un modo imaginativo espontáneo, ideas de posibles planteamientos formales. No intenté valorarlos entonces, simplemente los retuve, haciendo rápidos esbozos de sus características diferenciales. Llegué a tener decenas de páginas llenas de croquis, a veces sólo de algún detalle o de un acabado. Páginas que revisaba de cuando en cuando viendo cómo, de un modo intuitivo, ciertas ideas iban reapareciendo como las que mejor reflejarían aquello que aún era incapaz de expresar. Fui viendo caminos que me acercaban a lo

que perseguía. En un momento dado observé que, de entre múltiples croquis, una idea volvía una y otra vez. Era la de dotar de direccionalidad al cuerpo mismo de la antorcha, es decir, que no fuera, como todas hasta entonces, un cuerpo de revolución. Era una idea que, además de diferenciarse de un modo muy significativo, tenía su lógica. La antorcha señalaría así su propio norte: Barcelona. Otra idea que sobresalía era la de que el cabezal tuviera la forma de un pebetero. La antorcha anunciaría así el destino final de la llama en el pebetero del estadio. También convine que el material habría de ser aluminio cromado, el metal y el color que caracterizan a nuestra época. Fueron emergiendo con fuerza las formas triangulares y cónicas, de preferencia a las cilíndricas y cúbicas, pues no sólo no se alejaban de las anteriores antorchas, sino que además sugerían algo así como ánforas, tenían como un algo muy mediterráneo. Así fue decantándose una idea maestra de entre las muchas que estaba barajando. En un momento determinado, hallé una forma en la cual se reunían de un modo coherente todas esas características que me parecían importantes.

Así fueron evolucionando los planos iniciales registrados en el ordenador. Había que comprobar si alguna de las variaciones exigidas por unos no entraba en conflicto con las de otros. Tan pronto como la forma se estabilizó en una solución viable, pudimos ver en el ordenador imágenes en tres dimensiones del aspecto que tendría la antorcha. Correspondían plenamente a aquello que había estado imaginando. En base a esa seguridad, se realizó una primera maqueta de volumen. Pudimos, por fin, tener en la mano, alzar, la antorcha. Una antorcha de madera cuya forma ya cumplía con todas las premisas, tanto prácticas como estéticas. A partir de este momento, podía ya iniciarse la puesta en marcha de la maqueta definitiva, que sería la que, en su día, presentaría al COOB.

Quedaba una cuestión pendiente: la de los símbolos que debía llevar la antorcha. El COOB había aprobado la sugerencia que le había hecho de inscribir en la antorcha sólo «XXV OLIMPIADA BARCELONA 1992» y el logotipo. Esta fórmula permitía unificar en un solo enunciado el bilingüismo necesario. A pesar de todo, era un texto largo que había que hacer caber en la cara frontal. Al optar por esa forma direccional sabía que cualquier inscripción debía caber en ella. Hablé con Josep Maria Trias para que, como creador de toda la imagen gráfica de los Juegos, diseñara este texto. Coincidimos en que la inscripción en vertical sería mucho más indicada y que una letra lapidaria le convenía mejor a un objeto con este carisma. De hecho, fue Trias el primero, aparte de mi propio equipo, que supo cómo iba a ser la antorcha.

LA ANTORCHA FINALISTA

A finales de enero de 1991 dispusimos ya de planos en los que la forma era ya la definitiva. La antorcha tendría 66 centímetros de alto y pesaría 1 kilo 200 gramos. Estaba compuesta por una estructura autoportante de aluminio inyectado en la que se ensamblaban: el *cabezal* en su parte alta, una *tapa posterior* que protegía el depósito de combustible en la parte central y la *empuñadura* en la parte baja.

Con todos estos datos y planos, pudo empezarse la realización de la que había de ser la maqueta definitiva en la que

veríamos exactamente cómo sería aquello que habíamos estado diseñando. Fue a mediados de febrero de 1991 cuando pude ver materializadas mis ideas en una antorcha perfecta en todos sus detalles.

Recordaré siempre con qué emoción abrimos la caja que contenía la maqueta definitiva. Era la hora de la verdad. El punto final de un largo proceso de gestación que partía de esos primeros esbozos tentativos y terminaba en esta maqueta. Habían transcurrido muchos meses desde que decidí desarrollar esa idea y no otra. Unos meses en que el enfoque imaginado se había estado abriendo camino hasta llegar a ser realidad. Lo cierto es que resolviendo problemas puntuales y retocando detalles se llega a olvidar la visión de conjunto. De repente, aquel día, el resultado de tantos desvelos estaba allí, a punto de revelarse. Aun cuando el ordenador nos había mostrado imágenes convincentes y habíamos visto volúmenes satisfactorios, ahora veríamos la antorcha tal cual sería en la realidad, con todos sus detalles y calidad de materiales, como la verían en 1992 millones de personas. ¿Correspondería plenamente a lo que esperábamos? La suerte estaba echada, ya no era posible hacer marcha atrás. Fue muy excitante ver esa forma rutilante aparecer entre los papeles que la protegían. Quizás nos embargara demasiada emoción para ser ecuanimes, pero nos pareció magnífica.

El día 13 de marzo, a los quinientos días de la celebración de los Juegos, se presentó la antorcha a los medios de comunicación en el estadio de Montjuïc. El 4 de septiembre de 1991 se inauguraba en el Musée Olympique de Lausanne una exposición bajo el título «La Antorcha Barcelona 1992» en la que se exponía la maqueta rodeada de documentos relativos al proceso de diseño.

Paralelamente al diseño de la antorcha, también se estaban creando los demás objetos que formaban parte del encargo: la lámpara de seguridad i el pebetero de etapa.

En toda carrera de relevos ha de preverse la posibilidad de que, a lo largo del recorrido, surjan percances que apaguen la antorcha que se transporta en ese momento: una caída del corredor, un fallo del sistema de combustión, por ejemplo. Por ello, además de la antorcha iniciadora de la carrera, también se encienden en Olimpia tres lámparas de seguridad que garantizan que, en cualquier circunstancia, habrá siempre una llama original con la que volver a encenderla. Esas llamas que arden discretamente en las lámparas de seguridad tienen el mismo valor simbólico que la que ondea a la vista del público en la antorcha.

Son un retén de seguridad que garantiza que será una auténtica llama encendida en Olimpia la que llegue al estadio y encienda el gran pebetero que presidirá los Juegos. Estas lámparas sirven, además, para transportar la llama en los tramos del recorrido en que sea preciso viajar por mar o por aire.

El modelo adoptado para el diseño de estas lámparas ha sido el de las que utilizaban los mineros. Consideramos que eran las que habían dado sobradas pruebas de su fiabilidad. Fue en Asturias donde, finalmente, encontramos quienes aún eran capaces de fabricarlas, porque, al parecer, ya no se utilizan.

Partiendo del principio funcional que poseen, las modificamos para que se ajustaran más al uso especial que iban a cumplir. Aumentamos la capacidad de su depósito de combustible, cambiamos el sistema de apertura y el tamaño del

vidrio, puesto que su uso no estaba ya destinado a alumbrar y sí, en cambio, a reencender una antorcha. Tal como estaban planteadas, con un vidrio amplio y una llama inaccesible, se dificultaba la operación de reencendido. También pedimos que hubiera un dispositivo que permitiera elevar la mecha sin necesidad de abrir la lámpara, ya que tendrían que estar encendidas de continuo las veinticuatro horas del día durante más de quince días.

Habiéndose calculado que el contenido en combustible de cada lámpara duraría, como mínimo, ocho horas, serían tres las lámparas que llevaría la caravana de seguimiento de la carrera. De este modo, reponiendo el combustible en una de ellas cada ocho horas, por orden cronológico, un posible fallo de mantenimiento durante los quince días del recorrido sería remediable. Siempre se retendría la llama en las otras dos. Al combustible se le pedía que no hiciera humo al quemarse, puesto que estas lámparas estarían siempre dentro de algún vehículo, y que fuera de entera fiabilidad en un sistema de combustión con mecha. Después de ensayar distintos combustibles líquidos posibles, los técnicos aconsejaron el queroseno.

El otro elemento que también hubo que diseñar fue el pebetero de etapa. Cada día la carrera de relevos acaba en una ciudad en la que se celebra un acto de recepción de la llama encendiendo un pebetero que permanecerá encendido durante horas. Esta llama habría de ser de mayor tamaño y muy visible por el público. Por ello se ha diseñado un pebetero que acogerá la llama de forma ceremoniosa. Este pebetero es un monolito de granito rematado por un cabezal como el de la antorcha pero de unas dimensiones mucho mayores. Lleva una inscripción referida al acontecimiento y el logotipo de los Juegos.

En conclusión: como ya he dicho, el diseño de la antorcha habrá sido uno de los más importantes de mi vida profesional, no sólo por el significado que este objeto tiene de por sí en el ritual olímpico, sino también por ser la ciudad de Barcelona quien me lo pedía.