MONUMENTO PERRO

Mi idea consiste en proponer al Ayuntamiento erigir un monumento al perro, en mi vecino parque de Roma. Allí abundan siempre perros de todo tipo, raza, pelaje, tamaño, color … Los hay canijos y grandullones, largos pero de patas cortas, falderos y trotamundos, pacíficos y feroces, machos y hembras, cachorros y avejentados, ladradores y silenciosos, redonditos y de alto esqueleto, corredores y tranquilos, pastores y de compañía, de pelo corto y lanudos …

Lo que nunca se ha visto es un perro verde; eso lo saben bien los andaluces. Los ingleses, que también entienden de colores dicen que una pista falsa es un arenque colorado.

Todos los perros se ven bien queridos y bien cuidados por sus dueños, pero con intención de que ninguno de éstos se vea discriminado he preferido la opción de un perro simbólico, un perro picassiano que los pueda representar a todos.

Fig. 1

Este perro mío quedaría muy bien guardando el *Guernica*; mucho mejor que el perro Puppy de Jeff Koons que guarda el Guggenheim bilbaíno. Es el de la Fig. 1; el que seguramente movería a quienes frecuentan el parque a animarse a participar en una recaudación voluntaria para colaborar a su construcción. Lo mismo digo del Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid.

Analicemos su pedigrí.

Fig. 2

Fig. 3

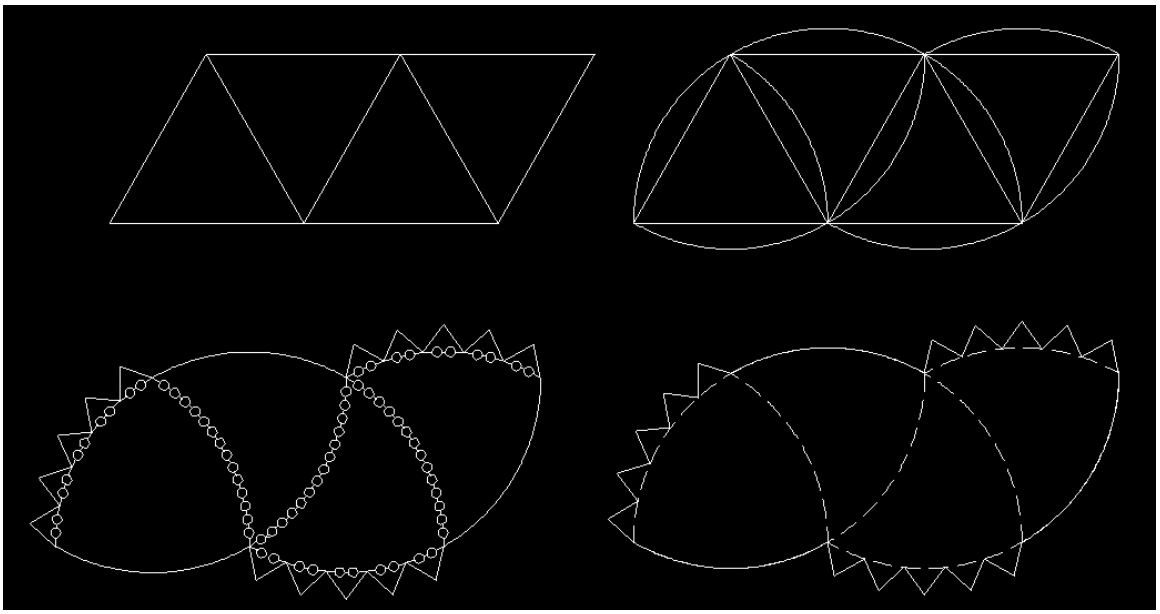

Fig. 5

Fig. 4

La idea viene como consecuencia de practicar en papiroflexia con una geometría curvada que, a su vez, arranca del desarrollo de un tetraedro regular según la Fig. 2. La Fig. 3 es la misma Fig. 2 a la que se han añadido los arcos de circunferencia de radio igual a su lado y centro en el vértice opuesto. Yo he empleado cartulina para obtener la figura final.

Todos los pliegues a realizar en la Fig. 3 son en valle (es decir, los de las pestañitas y los tres de los lados curvos interiores, en línea discontinua según Fig.4). La hendidura para el plegado se puede hacer con un punzón o con la punta de la tijera tal como podría operarse con un bolígrafo: la idea es romper la fibra de la cartulina en su capa superficial. Luego, el plegado se consigue fácilmente con la ayuda de la uña del dedo índice en intervenciones sucesivas. Conviene ayudarse de una plantilla de curvas.

En dicha Fig. 4 se observa que hay cuatro triángulos equiláteros curvos, con la particularidad de que tres de ellos son iguales (vistos desde su interior tienen dos lados cóncavos y uno convexo); el tercero, el de la izquierda, tiene los tres lados cóncavos y, por consiguiente es de mayor área que los otros. Al final del plegado y posterior pegado de pestañas resulta que los triángulos que eran planos se configuran en una triple curvatura espacial.

Me adelanto a decir que las pestañitas que han resultado útiles para mi trabajo en cartulina, puede que resulten prescindibles en una obra con chapa de acero. El chapista adiestrado que la ejecute habrá de decidir. De hecho, en mis tanteos posteriores al primero, he podido comprobar que con mi cartulina, puedo prescindir de las pestañitas. Espero que igual ocurra si se utiliza chapa de acero.

Como se ve en la Fig. 1, el conjunto definitivo se compone de tres tetraedros curvos pegados entre sí aprovechando la complementariedad de las curvaturas superficiales. Son los que corresponden a la cabeza, el tronco y los cuartos traseros del perro. Las combinaciones posibles para acoplar las tres piezas son muchas, pero no todas resultan significativas a la hora de configurar un perro. Yo he optado por la de la Fig.1; es fundamental hacer la buena elección: la que da la visión del perro mientras se puede leer de frente la dedicatoria.

Veamos, por fin, los posibles detalles constructivos.

Las maquetas, como digo, están hechas de cartulina (0,4 mm de espesor; la canson da un buen resultado), pero dan la pista al escultor para su propia materia definitiva. Me imagino ésta como caliza blanca de Colmenar (de Oreja), arenisca, chapa de acero corten (resistente a la intemperie por pasivado), acero inoxidable, granito pulido, elementos hechos de poliéster reforzado con fibra de vidrio, chapa delgada de acero bajo en carbono, cemento blanco armado con rejilla de alambre, etc. Cada solución tiene sus ventajas y sus inconvenientes.

Los inconvenientes suelen consistir en la necesidad de construir previamente moldes o plantillas, en ambos casos, de complicado diseño.

Yo me inclino por utilizar chapa delgada de acero; el proceso es un calco del que se sigue en papiroflexia aprovechando la docilidad del papel, la cartulina, o el acero, en esta ocasión, para ser curvados. Así pues, el trabajo debería ser encomendado a un chapista experimentado.

La chapa de acero que se elija ha de hacer frente a estos cinco requisitos: resistencia prolongada a la intemperie; docilidad al plegado recto y a la curvatura; ha de tener resistencia estructural (especialmente a abolladuras); será fácilmente soldable y mecanizable y, por fin, ha de ser fuertemente

ferromagnética. Esta última exigencia se deriva de la necesidad de adherir a la chapa, para ser plegada en curva, un imán potente con leva de desconexión.

Descarto la chapa de acero dulce (bajo en carbono) porque es problemática en cuanto a la primera exigencia: proceso complicado (decapado, imprimación, pintura y horneado) que al final conduce a un envejecimiento a medio plazo.

Yo me inclino por utilizar chapa de 1,5 mm de espesor (admito que no tengo experiencia definitiva sobre el grosor) de un acero inoxidable o del tipo corten que cumplan con las cinco condiciones antes mencionadas.

En la Fig. 5 se ve cómo las líneas curvas del plegado se han sustituido por taladros que dejan entre sí pequeños segmentos rectos a plegar. Para producir el plegado habrá que aplicar a todo el lado curvo una plantilla de un cm de espesor que, punteada para su fijación sobre una de las caras, haga de tope para que la otra pueda voltearse al tirar de ella por medio de un imán potente con leva de desconexión.

Esta operación se hará, sucesivamente, por arcos de 6º, hasta completar en diez intervenciones el plegado del arco completo de 60º. Cuando hagan contacto en sus bordes las dos caras, se les dará unos puntos de soldadura para dejarlas solidarias provisionalmente. Antes habrá que fijarlas mediante alicates de apriete regulable. Una vez punteado el conjunto tetraédrico completo se dará en sus cantos un cordón continuo de soldadura para obtener la solidez necesaria y para evitar que pueda entrar agua al interior.

Por fin, el conjunto completo se soldará al pedestal según Fig. 1.
El conjunto de perro y pedestal se encajará y fijará en su cimiento de hormigón. La dedicatoria irá en una placa superpuesta. Terminados los cordones de soldadura, se repasarán, si fuera necesario con la radial abrasiva, para sanear superficies.

ESCALA Y DIMENSIONES
Yo he construido mi maqueta de cartulina (0,4 mm de grueso) para 80 mm de lado en los triángulos de la Fig. 2. Los taladros de la Fig. 5 tienen un diámetro de 2 mm; hay 10 de ellos en los lados con pestaña y 14 en los tres lados interiores. Todo esto, como digo, referido a mi maqueta que es la representada en las cinco primeras figuras.

La pregunta es: ¿Qué tamaño debe tener la escultura del parque? Eso lo debe decidir un paisajista que sabe qué relación ha tener el monumento con su entorno: se podrá ver de lejos y permitirá que se lea la dedicatoria, de cerca.

Yo aventuro esta proporción para la escultura definitiva (no representada en las cinco primeras imágenes, pero sí en la Fig. 9):
500 mm para mis 80 mm de lado en Fig. 2.
10 pestañitas por lado de Fig. 4, si fueran necesarias.
Un diámetro de 10 mm para todos los taladros según se ve en las Figs. 6 y 7 (esta última es un detalle ampliado de la 6).
Habrá 19 taladros en los tres lados interiores a razón de 3º de separación entre ellos; en los lados apestañados habrá 10 taladros, uno por pestaña.
Espesor de la chapa del perro, 1,5 mm.
Pedestal: Caja de chapa de acero de 3 mm de espesor y 1000 x 625 x 250 mm.

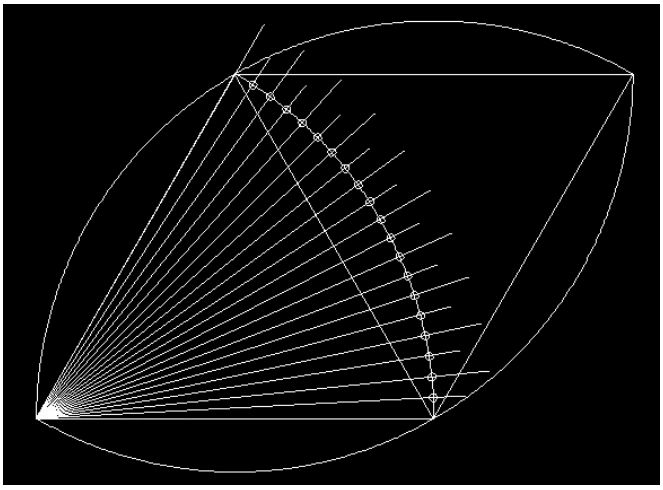

Fig. 6

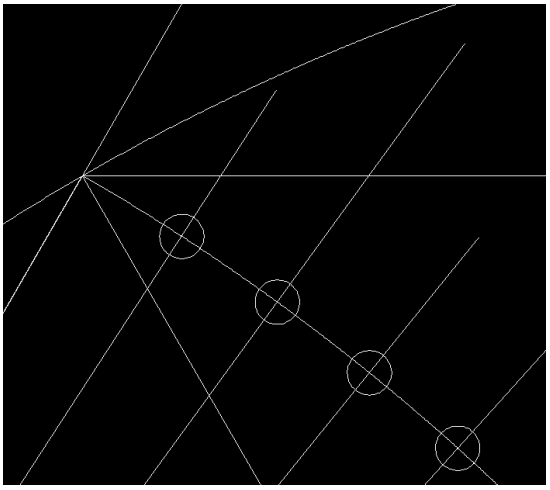

Fig. 7

Mi propuesta final es la de las Figs. 8 y 9, sin pestañas. En la 8 se incluyen los triángulos equiláteros de lados rectos; en la 9 desaparecen éstos y se muestra en rojo la relación de lados curvos que han de coincidir después de plegar en valle los lados curvos agujereados.

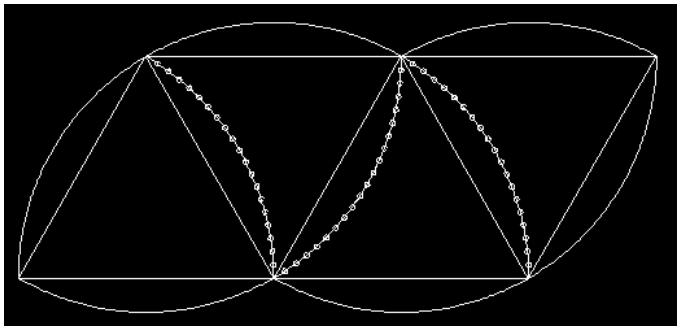

Fig. 8

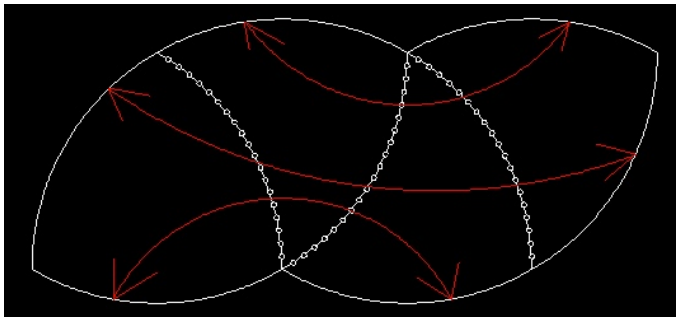

Fig. 9

NOTAS

-Si se prescinde de las pestañitas, que es lo deseable, se eliminarán todos los taladros asociados a ellas.

-Hay que recordar que si los plegados se hacen en monte en vez de valle (lo que equivale a hacerlos en valle dando la vuelta a la cartulina), el resultado será un tetraedro curvo simétrico. Se pueden obtener tetraedros curvos normales o simétricos; por tanto, las combinaciones para componer el trío final, son variadas.

-Recomiendo chapa de acero que cumpla con las cinco condiciones ya mencionadas, con tal de que sea de inoxidable o del tipo corten.

-Para cada uno de los tres tetraedros curvados hay que disponer de un rectángulo de chapa de 1,5 m x 0,7 m y 1,5 mm de espesor.

-Recomiendo asimismo hacer antes, a modo de prototipo de prueba, un tetraedro curvado en chapa de acero dulce y 1,5 mm de grueso. Tener en cuenta que lo más problemático es la conformación adecuada de los cuatro vértices. Y que ha de evitarse que las superficies se colapsen contrariamente a su curvatura esperada.

-Es fundamental que las soldaduras sean consistentes, especialmente las que unen entre sí los tres tetraedros y el conjunto, al pedestal. Los posibles enemigos son los niños que se montarán a caballo de la figura y los gamberros que intentarán arrancarla del hormigón tal como hacen con los bancos.

……..

COMPLEMENTO

Di a conocer al Ayuntamiento de Madrid la información contenida en la primera página, con la Fig. 1 exclusivamente, a fin de que pudieran hacerse una idea inicial de mi iniciativa.

La respuesta:

Estimado Sr. de la Peña,
En primer lugar, queremos agradecer su propuesta de erigir un monumento al perro en el Parque de Roma.
En respuesta a su solicitud es necesario indicar que la incorporación de nuevos elementos conmemorativos al espacio público de la ciudad es un proceso complejo y delicado que requiere de unas localizaciones adecuadas que garanticen su vinculación con el entorno urbano además de una preservación de la unidad paisajística, y por regla general, unas condiciones de oportunidad y consenso general.
En este sentido, recientemente hemos valorado una propuesta similar para erigir un monumento al perro en el Distrito Centro y donde quedasen plasmados los rasgos que lo identifican como son su lealtad, fidelidad y protección, a la par que se concienciase sobre su maltrato y abandono. Este perro genérico se basaría en un perro castizo llamado Perro Paco, un perro callejero de Madrid que en el siglo XIX ocupó numerosas crónicas de la época por su amistad con artistas y personalidades del momento y su afición a los toros.
Dado que ya existe una propuesta en estudio con la misma temática, entendemos que su propuesta artística quedaría atendida con esta escultura que estamos valorando realizar, aunque ubicada en otro lugar distinto al por usted indicado.
Sin otro particular y reiterándole nuestro agradecimiento, reciba un cordial saludo.
Firmado electrónicamente
LA JEFA DE DEPARTAMENTO DE ARTE PÚBLICO
Mª Carmen Hernanz Calderón

……..

En vista del resultado, me pongo en contacto con Jorge Pardo, Director de EMOZ (Escuela Museo Origami Zaragoza), con este escrito:

Me presento. Soy Jesus de la Peña Hernández, socio antiguo de la AEP (desde finales del siglo pasado). Destacaré que en 2000 escribí para la AEP el libro *Matemáticas y Papiroflexia* que creo lo editasteis en el Grupo de Zaragoza.

Siempre me ha interesado la papiroflexia de plegados curvos. Desde 2015 tengo en mi sitio Web el artículo "Geometría curvada" que al final se resuelve en tres tetraedros curvos que, hábilmente acoplados forman la imagen escultórica de un perro picassiano.

Hace unos días he propuesto al Ayuntamiento de Madrid la erección de un monumento al perro en un parque, según mi proyecto. Me responden agradecidos diciendo que ya tienen en estudio otro que levantarán en el centro de Madrid a propósito de un perro callejero y solitario que ya era famoso en Madrid a finales del siglo XIX.

En estas circunstancias, acudo a ti, Jorge, por varios motivos:

1.-Por tu liderazgo del museo EMOZ que considero la feliz solución a uno de mis sueños. En mis primeras andanzas con la AEP y, en su nombre, me puse en contacto con el Museo Nacional de Artes Decorativas, C/ Montalbán 12 de Madrid, a fin de conseguir en él una sala dedicada a la Papiroflexia. Me acompañó en la visita su director para confirmarme, al

final, lo imposible que era mi pretensión: No tenían sitio; no tuve más remedio que estar de acuerdo con él. El museo estaba instalado en una casa de pisos y tenían piezas hasta en las escaleras.

2.-Tu buena relación, según creo, con el Ayuntamiento de Zaragoza.

3.-Mi opinión de que del siglo XIX a hoy, la sociedad española ha cambiado mucho. Hoy hay más perros que niños; los perros no andan ahora sueltos y solitarios por el centro de las ciudades sino, y abundantemente, por sus parques y al cuidado de sus dueños. Creo que un monumento a ellos, en el Cabezo, resultaría oportuno.

4.-Pienso que, incluso en el Museo tendría un buen sitio mi perro picassiano al lado de la escultura de nuestra querida pajarita: ésta con sus solemnes pliegues rectos y mi perro con sus alegres y curvados dobleces. Harían la pareja heterodoxa ideal para las otras de nuestra Belén Garrido del Boletín AEP.

5.-Se me olvidó decírselo al Ayuntamiento de Madrid, pero lo añado ahora. No tengo el menor interés económico en esta iniciativa.

6.-Adjunto Perro.docx con más explicaciones de detalle y todo género de datos constructivos.

SU RESPUETA

Gracias por tus comentarios.
Veo que en algunos temas estas muy bien informado, pero en otro no tanto, como por ejemplo en la relación que tenemos con el ayuntamiento de Zaragoza, mas bien es todo lo contrario, nuestra relación con el Ayuntamiento no es buena, es bastante mala, a pesar de que todos los partidos políticos dicen que están a nuestro favor, el apoyo real que tenemos por parte del Ayuntamiento no es nada satisfactorio.
Por lo tanto si quieres cualquier colaboración por parte del Ayuntamiento casi mejor es no contar con nuestra "ayuda".

En cuanto a poner tu modelo en nuestro museo al lado de la pajarita podría estar bien, pásate por aquí y nos lo traes, seguro que encontraremos un buen lugar para exponerlo.

MI SEGUIMIENTO

Descartado el monumento público, nos ponemos de acuerdo en el tamaño que ha de tener la figura para el museo; ello supone que he de hacerla nueva; la hago y se la mando. Es la de la Fig. 10. El Museo EMOZ la instala junto a su gran “Pajarita” tal como se ve en la Fig. 11. La Fig. 12 es un elemento más de mi jauría picassiana.

Fig. 10

Fig. 12

Fig. 11

SIGUE MI SEGUIMIENTO
Respondo agradecido al recibir la Fig. 11, añadiendo esto:

Observando con atención la foto del perro, que resulta tan bien acompañado, noto que en lo alto de la peana hay una carterita transparente vacía. No sé si con intención de llenarla con algo. Por si fuera una pista útil, yo sugiero incluir allí la Fig. 9 que adjunto, con un texto como éste:

PLEGADOS CURVOS

Hay que señalar que si los plegados (líneas agujereadas) se hacen en monte en vez de valle (lo que equivale a hacerlos en valle dando la vuelta a la cartulina), el resultado será un tetraedro curvo simétrico. Se pueden obtener tetraedros curvos normales o simétricos; por tanto, las combinaciones para componer el trío final, son variadas.

No tardó en llegar la respuesta del Museo con otra foto (Fig. 13) que hacía visible la nueva cartela que contenía mi sugerencia. Añadiendo, gentilmente, mi nombre en su encabezamiento.

Fig. 13