EL CONOCIMIENTO DE LOS MATERIALES Y TÉCNICAS ANTIGUAS A TRAVÉS DE LA INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO (LA PINTURA MURAL DE SAN CRISTÓBAL DEL CONVENTO DE SANTA PAULA DE SEVILLA)

María Arjonilla Álvarez
Profesora de la Facultad de Bellas Artes de Sevilla

Este artículo pretende ser una llamada de atención hacia la labor del conservador-restaurador, no solo como mero técnico especializado en la salvaguarda del patrimonio (que no es chica tarea), sino por la aportación inestimable que ofrece a la historia a través de la información derivada de cualquier intervención sobre una obra.

La moderna conservación-restauración aboga hoy por una investigación multidisciplinar. No nos cabe la menor duda de que nos encontramos en un fructífero camino, en el que los conocimientos de distintos profesionales vienen a confluir en un mismo punto desde caminos muy dispares. Pero la realidad es que el celo profesional entre los sectores implicados, hace que la "labor conjunta" se trasforme en "labores paralelas", cuando no totalmente independientes. Solo a la hora de levantar un informe aparecen reunidos los diferentes estudios. Y dentro de los grandes mitos, la figura del historiador y recientemente la del químico son ensalzadas en detrimento de la labor del restaurador que parece seguir sobreviviendo como mero artesano pero no expresa.

El restaurador a pesar de los avances cognoscitivos, a pesar de la especialización, a pesar del bagaje cultural que ha de arrastrar hasta llegar a intervenir sobre una obra, a pesar también del creciente número de licenciados y doctores que ejercen labores de investigación de manera continuada, de la participación en congresos, de ponencias, conferencias y publicaciones... parece seguir sobreviviendo como profesional subordinado no solo ya a los intereses del historiador, sino también a los del químico. Como motivo para la reflexión me permito incluir una cita de María Luisa Gómez, publicada en un completo libro que ya se ha convertido en manual de consulta en nuestro campo. Dicho texto aparece en la introducción al capítulo Aportaciones de la ciencia al estudio de los bienes culturales:

"Los historiadores se ocupan de la búsqueda a través de los documentos de archivos, tratados de época, libros de fábrica de las iglesias, contratos de obra, etc., para determinar la fecha, la atribución de la obra y su iconografía, así como ciertos aspectos estilísticos y técnicos. También investigan las distintas transformaciones que ésta puede haber experimentado, los accidentes naturales, las modificaciones debidas a los cambios de gusto y las intervenciones de restauración. Todo ello constituye la llamada <<historia material>> de la obra.

El laboratorio completa los datos históricos, investigando sobre la naturaleza de los materiales utilizados, la metodología adoptada por el artista y el comportamiento de la obra a través del tiempo hasta ofrecer esa imagen plástica que hoy se muestra a nuestra contemplación, para finalizar asesorando al restaurador sobre las técnicas y productos a utilizar en ese caso concreto."
empleó para aplicar el color, las zonas donde empastó, donde veló, las superposiciones, la dirección de la pincelada, los arrepentimientos o dudas previas a la decisión final... hasta la última modificación que haya podido sufrir por circunstancias ajenas a la voluntad del artista.

Ante la contemplación de una obra, lo que permanece en la retina de cualquier amante del arte es la imagen final que nos ha legado la historia, pero el restaurador tiene la facultad de ver más allá. El restaurador está capacitado para vislumbrar bajo las capas de color, asimila la técnica de ejecución, y realiza un diagnóstico susceptible de desvelar no solo los daños evidentes, sino también las causas que lo provocaron, y por último delimita los añadidos y modificaciones realizados por una mano ajena a la del artista.

Tradicionalmente el estudio y el profundo conocimiento de los materiales estaban en manos de los alquimistas. La química moderna mediante la caracterización de los materiales a través de las nuevas tecnologías constituye uno de los sujetos más interesantes. Esta actividad no se limita a los daños de una obra original, sino que es también una herramienta para entender las técnicas y medios empleados para su realización.

A este respecto destacaremos la necesidad de profundizar no solo en la identificación de los materiales que conforman un estrato sino en la manera en la que están depositados: el poder de la pincelada, el método empleado para trasladar el diseño, el orden en el que se efectúa la realización de las figuras, la forma de trabajar los fondos y primeros planos, los recursos expresivos de que puede valerse un artista y que constituyen su huella más personal. Llegado a este punto no he de dejar de acentuar la necesidad de rescatar los tratados técnicos antiguos que habrían de convertirse en el aliado más preciado del restaurador, cuando se trata de comprender en toda su magnitud el proceso técnico de cada época. En España, tenemos la fortuna de contar con magníficos autores que nos ilustran el entorno de taller, al margen de las erudiciones más o menos acertadas sobre la teoría de las artes, el estilo, el canon, la visión, la iconografía, etc. Nuestros tratadistas se expresan a través de un lenguaje técnico que los artistas y los restauradores estamos llamados a entender en su complejidad.

LA PINTURA MURAL DE SAN CRISTÓBAL DEL CONVENTO DE SANTA PAULA: ESTUDIO FORMAL A TRAVÉS DE SU RESTAURACIÓN

En fechas recientes y gracias al patrocinio de la Real Maestrantía de Caballería de Sevilla, se dio por concluido un largo proceso de restauración llevado a cabo en la pintura mural al óleo de San Cristóbal, de la Iglesia del Convento de Santa Paula. Obra cuya autoría permanece en el anonimato, pero que podremos datar hacia la primera mitad del siglo XVII, a tenor de las características que se recogerán a continuación.

Las investigaciones documentales no han aportado, a la fecha, dato alguno que puedan llegar a esclarecer autoría, encargo, reparaciones, etc. La revisión de los antiguos libros del archivo del convento no destacan ningún evento relacionado con la obra. En cuanto a la bibliografía moderna, nos sentimos sorprendidos de cómo una obra no ya solo de gran interés artístico, sino también de tales dimensiones, puede pasar desapercibida para los grandes estudiosos del patrimonio artístico de esta ciudad (caso del insigne José Gestoso, entre otros). La única atribución conocida la realizaría la madre Cristina de la Cruz de Arteaga, que se encargaría de editar la primera guía artística del convento, citando a Juan de Roelas como posible autor de la obra, aunque sin señalar fundamento alguno.

A falta de profundización en el estudio cronológico y estilístico, procederá a destacar algunos aspectos de interés para su futura catalogación.

SAN CRISTÓBAL: ICONO Y LEYENDA

Siguiendo a Louis Réau, en la Iconografía del arte cristiano, la leyenda de San Cristóbal no se remonta más allá del siglo XI. El origen griego de su nombre, CRISTÓFORO hace alusión directa a la iconografía que lo caracteriza “Porta Cristo”.

La popularidad de este santo le hizo convertirse en protector ante la desgracia más temida de la Edad Media: la muerte súbita, sin confesión. Según la creencia, bastaba con mirar la imagen de San Cristóbal para estar libre del peligro durante todo el día. Esta razón es la que nos explica el porqué de la figura del Santo en proporciones gigantescas, y lo más cercana posible a la puerta de acceso de las iglesias.

La leyenda que rodea el origen de este santo hace que la Iglesia opte por eliminarla de la veneración popular. Durante los siglos XVII y XVIII, según señala Réau muchas de sus representaciones son destruidas, cuando no son transfor-
madas o simplemente retiradas de la contemplación. Esta es la única razón de peso que podemos considerar para la no inclusión de la obra en los antiguos catálogos. La existencia de dos grandes huecos practicados en el muro, además de los tres más pequeños localizados en los laterales, nos hacen pensar en la posibilidad de que durante una época indeterminada el mural estuviese cubierto por algún retablo o mobiliario similar, anclado al muro por estos puntos.

San Cristóbal se representa bajo arco de medio punto y siguiendo el gran formato tradicional (más de cinco metros de altura y casi tres y medio de ancho). El santo, como un gigante, cruza las aguas con el Niño sobre el hombro izquierdo. La mano derecha apoyada en un árbol, y en la izquierda una rueda de molino. A la izquierda de la composición la figura de un ermitaño, con un candil encendido en la mano, señalando el camino al santo. Los fondos representan vegetación arbórea con montañas y agua, con la línea de horizonte bastante baja, acentuando así la monumentalidad del santo representado.

La pintura está embutida levemente en el muro, rodeada de un marco fingido que imita la ornamentación vegetal de los retablos que ocupan la misma nave.

NOTAS PARA LA AUTORÍA

La hipótesis que voy a plantear nos lleva de lleno a situar la obra en la primera mitad del siglo XVII y más concretamente en el círculo de Francisco Pacheco. Las comparativas formales entre las obras de este artista (principalmente el modo de dibujar los rasgos faciales, o la construcción de los ropajes), además de otros factores técnicos y materiales que citaré a continuación, me llevan a plantear la dirección de esta obra en la persona de Pacheco.

No cabe duda que una atribución ha de fundamentarse en muchos factores ya que los estereotipos de tipo estilístico e incluso técnico son frecuentes en cada período de la historia, y por ello no bastan meras coincidencias. En el caso de Pacheco nos encontramos con una fuerte personalidad artística, con un erudito que además ejerció la enseñanza de las artes de la pintura, y por tanto ejerció influencias entre los artistas de su entorno.

A partir de esta indagación inicial, las puertas a una profunda investigación quedan abiertas para realizar nuevas propuestas que nos den la clave de su cronología o bien para descubrir otras posibles atribuciones.

En primer lugar habremos de referirnos a la semejanza de esta versión con el San Cristóbal de la Catedral de Sevilla, de Mateo Pérez de Aleisio (1548). Las similitudes compositivas de ambos, en lo que a disposición de figuras se refiere, tipología de ropajes, etc. son evidentes. Este hecho nos induce a pensar que podría tratarse de una copia interpretada, en la que nuestro artista desconocido realizó leves variaciones y como dato significativo incluyó como atributo la piedra de molino.

A este respecto incluiremos dos anotaciones de interés que realizara Francisco Pacheco en su tratado y que nos pueden llevar a relacionar ambas obras.

A) Dentro de los repertorios iconográficos de los santos, describe así a San Cristóbal:

"Pintura de San Cristóbal (...) Comúnmente, se pinta con el Niño Jesús en el hombro, como que le pasa por un río, dice el P. Rivadeniera, y no hallo qué fundamento tenga el pintarlo así. Y, antes deste, no dice que era gigante, si bien que era gentil disposición y alta y grande estatura, aunque no tanto como se pinta; y que traía una vara en la mano y, habiéndola hincado en la tierra, sabiamente reverdecía y floreció; y, visto este milagro, muchos se convirtieron a la fe de Cristo nuestro Señor. Esto de pintarle con el Niño en los hombros, que es su ordinario pintur, por donde es conocido, no se puede huir, pero también lo pone en duda Molino, diciendo: <=(...) Del pasarse por el mar dicho en su alabanza Gerónimo Vida, poeta cremonense, en un himno: "Pintante, oh ilustre Cristóbal, llevando a Cristo en los hombros, porque lo tenías en tu corazón y porque, llevándolo en tu alma, pedacíte muchos trabajos por él. Representan que pasas a pie por el hondo mar y, no pudiendo hacer eso sino con cuerpo grande, te pintan gigante que no cabes sino en grandes templos. Póntene verde palma en las manos, porque, como vencedor triunfante, vences todas las dificultades. Lo que puede, te da la arte, no pudiendo pintar la misma verdad >. Hasta aquí este autor. Añádanos que el ermitaño con su lanterna es la luz de la buena doctrina y de la fe que lo guió, y la rueda de molino el contrapeso y lastre de la humildad."

Como podemos observar la figura que describe viene a coincidir con la representación de este convento.

B) Anteriormente Pacheco hizo una referencia de interés sobre la obra de Mateo Pérez de Aleisio:

"...Y para el San Cristóbal que tiene pintado en esta Santa Iglesia, y acabó el año 1584, hizo muchos dibuxos pequeños (y yo tengo unos); y el cartón, del mismo tamaño, no sólo los perfiles, pero muy bien acabado, oscurecido y pomeado con gran destreza y lo tuvo puesto en una gran sala del Alcázar..."
Real desta Ciudad (donde yo lo vi siendo mozo), y es la mayor figura de la pintura de que se tiene noticia en España, pues tiene 30 pies de alto desde la superficie de la cabeza al pie que planta fuera de l'agua.  

Destacaremos no solo el conocimiento directo que Pacheco tenía de la obra, ni la posesión de algunos de los bocetos o estampas que pudieron servir a Pérez de Alesio para componerla, sino también los procesos técnicos que describe en cuanto al método seguido por este artista para pasar el dibujo a la gran escala del muro.

Ante la escasez de datos documentales, la respuesta a muchas de las preguntas hay que buscarlas en la misma obra. Es tarea del restaurador poner las claves al descubierto y ofrecer datos decisivos para su interpretación conjunta con el historiador.

El San Cristóbal de Santa Paula, nos habla desde la superficie de su pintura del empleo de cartones que servirían para perfilar los contornos de las formas principales, a modo de plantilla, y encajar así el dibujo a la escala deseada. Es sabido que la aplicación de la pintura sobre el perfil del cartón da lugar a una acumulación o exceso de materia característico, que nos permite incluso adivinar la forma que este poseían. Dichos contornos aparecen claramente en las formas curvas de las piernas, la piedra de molino, el perfil del manto que cae bajo el brazo izquierdo... De la misma forma podemos concluir que la composición de la obra comenzó por la gran figura del santo: el encaje previo hace que todas las pinceladas de los fondos se desarrollen siguiendo y respetando el contorno de la figura. Asimismo son evidentes en algunos puntos rectificaciones o arrepentimientos en el dibujo.

Siguiendo la lectura de los escritos de Pacheco, podemos también intuir el método en el que fue preparado el muro para ser pintado posteriormente al óleo. En muchos puntos observamos que el pintor no partió del fondo blanco, sino de un tono tierra rojizo muy transparente: entre las zonas que nos muestran claramente este fondo mencionaremos los desgastes producidos en los celajes o el tratamiento volumétrico de la pierna que avanza (la mitad izquierda está tratada con tenues veladuras aprovechando el tono oscuro que le proporciona el fondo).

Como señalaba Pacheco, y anteriormente Vasari, la adecuación del muro para recibir la pintura al óleo comenzaba con un encalado previo de cal o yeso, al que sucedían una imprimación grasa en varias capas a base de yeso con cola de retazos, y ajos molidos o hiel de vaca y aceite de linaza caliente. Por último recomienda partir de un fondo coloreado por medio de aceite de linaza, alba- yalde, azarcón o sombra de Italia. En el caso de esta obra, la transparencia del fondo nos hace intuir que se trata de un fondo coloreado principalmente por medio de tierra sombra.

Al margen de las conclusiones que nos pueda aportar el análisis químico de las muestras tomadas, podemos plantear una hipótesis basada en la observación directa de la pintura, el comportamiento de los materiales ante determinadas técnicas y en circunstancias concretas, y a través de las catas de limpieza, así como el deterioro mostrado... Son datos decidivos que nos dan indicios suficientes para sostener dicha hipótesis.

Un primer examen con luz rasante nos hizo constatar la irregularidad del muro, las huellas de las pinceladas (el tamaño del pincel o brocha empleado, la dirección...), los bordes del dibujo previo, el estado del enlucido y la capa pictórica, la tipología de los cuarteados...

En la zona inferior se concentraban los daños más importantes, con grandes lagunas provocadas por importantes pérdidas, y el resto del estrato pictórico se encontraba con un marcado cuarteado, levantamientos, y pintura disgregada. El resto de la pintura, más alejada del foco de humedad presentaba pérdidas de la película de color y cuarteados en puntos significativos, ya que coincidían con el empleo de ciertos pigmentos (tono pardo oscuro empleado en todos los casos para acentuar sombras).

Entre los pigmentos de color pardo que solía emplearse en esta época para pintar al óleo eran usuales la tierra sombra y el asfalto. En los dos casos, nosotros encontramos con pigmentos que por su especial naturaleza hacen sufrir alteraciones a la película cromática. Ambos pigmentos son también recomendados por Pacheco en su tratado (<<sombra de Italia>> y <<espalto>>).

De la misma forma constatamos que en el caso del marco fingido, bajo las modificaciones que se realizaron posteriormente para subsanar el deterioro, aparecieron los mismos problemas que en la pintura del santo: las grandes pérdidas se concentran en las zonas donde el color dominante es el pardo oscuro. Este hecho es de especial interés para probar, a falta de examen químico, que se trata del mismo pigmento y por tanto que el marco fingido fue coetáneo a la pintura.

Teniendo en cuenta que los motivos ornamentales que recrea el marco fingido imitan los de los retablos de Nuestra Señora del Rosario y del Cristo de los Corales, de Felipe y Gaspar de Ribas, documentados entre 1638 y 1641, respectivamente; y pudiendo constatar una misma composición química, podríamos hacer una primera datación cronológica: la pintura de San Cristóbal se realizaria
en los años que siguieron a la construcción del primero de los retablos, es decir a partir de 1638. Si queremos considerar la posible participación de Pacheco en el proyecto, y teniendo en cuenta la fecha de su muerte 1649, la obra se podría datar en ese lapso de tiempo.

Las labores de limpieza de la pintura pusieron al descubierto innumerables retoques de color y reparaciones, unas veces puntuales otras bañando grandes superficies, más acusadas en el tercio inferior, la más dañada y a la vez la más accesible, pero también actuaciones en el resto de la pintura e incluso modificaciones en el marco fingsido. Ello nos induce a pensar que coincidiendo con algunas de las grandes obras realizadas en la iglesia se efectuaría la gran pintura, y que la reparación global debió coincidir con la fecha en la que se rescataría de su letargo (una época lejana en el tiempo, ya que las hermanas más ancianas del convento conocen la obra).

Un hallazgo de especial interés fruto de la limpieza, fueron dos símbolos incisos en el último enlucido, en la base de la pintura y a ambos lados de la composición, cuyo significado es desconocido. A la izquierda del espectador nos encontramos con una especie de parrilla de líneas entrecruzadas y a la derecha un gráfico más complejo que reproducimos a continuación:

**SOBRE EL ESTADO DE CONSERVACIÓN Y ORIGEN DE DAÑOS**

Los daños más importantes eran derivados de la humedad freática que sufría el muro hasta la intervención sobre la arquitectura. Las consecuencias sobre la pintura eran evidentes: existían importantes pérdidas, sobre todo en el tercio inferior, y halo blanquecino de origen salino que impedían apreciar la pintura subyacente.

Además de los problemas de adherencia en el estrato pictórico, observamos numerosos agujeros, golpes y rozaduras, repintes generalizados, y una gruesa capa de suciedad superficial con acumulaciones de grasas, ceras y polvo. En los sustratos, abollamientos puntuales y algunos puntos con pérdidas de mortero.

A simple vista, se localizaban abundantes retoques de color justificados por las pérdidas de pintura en puntos aislados, unas veces con más acierto cromático y otras sin ningún fundamento. Unas veces puntuales y otras bañando toda la zona de color para “igualar” tonos. En la zona inferior de la composición, donde las pérdidas son más acusadas los repintes cubrían la casi totalidad del paramento, alterando completamente la apreciación del conjunto original. Estos repintes, muy cuarteados, son también responsables de los numerosos levantamientos y pérdidas ocasionadas, al arrastrar la pintura original. Los daños dejaron al descubierto grandes lagunas que mostraban pérdidas irreparables en la pintura, y en las zonas más bajas mostraba desprendimiento del enlucido final que nos permitían analizar a simple vista los morteros inferiores.

**ASPECTOS DESTACADOS DE LA INTERVENCIÓN**

La intervención del equipo de restauradores comenzó con un tratamiento preventivo de urgencia, que impediría el avance de las pérdidas, que habrían hecho imposible la recuperación de zonas vitales de la composición: la zona más dañada incluía las piernas del santo, la figura del ermitaño y los elementos que constituyen los fondos del paisaje.

Esta primera fase consistió en la consolidación o fijación de los estratos pictóricos mediante la inyección e impregnación de resina acrílica en baja proporción, y, de forma paralela, en la consolidación de morteros y enlucidos pulverulentos o en disgregación.

A ello sucedió una limpieza superficial para levantar depósitos de polvo, grasas y suciedad general y la eliminación de los morteros añadidos. En la siguiente fase se eliminaron los barnices oscurecidos que ocultaban la riqueza del colorido original, y por último los burdos repintes que quedaron al descubierto.

Para la reintegración de los sustratos del muro se repusieron nuevos morteros a base de carbonato cálcico y polvo de mármol aglutinado con resina vinílica.
Tras una minuciosa reintegración cromática, la obra ha recuperado la grandiosidad de su composición y nos permite en la actualidad gozar de una obra rescatada para el disfrute del espectador.

Agradecimiento especial a la Real Maestranza de Caballería de Sevilla por la inestimable labor de mecenazgo y salvaguarda de los bienes culturales de la ciudad de Sevilla.

Equipo de restauración: Mercedes González, José María Calderón, Juan José Lupión y María Arjona.

Auxiliares: Julia Arjona y Ricardo Arjona.

Análisis químico: Antonio Ruiz Conde y Pedro Sánchez Soto

Tratamiento de imágenes: Joaquín González.

NOTAS

Según la tradición recogida por la Leyenda Dorada, el hombre que portaba a Cristo solo podía ser un gigante. Este se había comprometido en ayudar a peregrinos y viajeros a atravesar un peligroso río. Una tarde oyó la llamada de un niño, que le pidió que le llevara en sus hombros, pero su carga se hacía cada vez más pesada a medida que avanzaba.

Por ello, el gigante decidió ayudarse de un tronco de árbol como apoyo. Con dificultad consiguió llegar al otro lado del río donde un eminente lo guía con su lintern. Entonces el misterioso niño se dio a conocer como Cristo, soberano del cielo y de la tierra. Para probarlo dijo a San Cristóbal que plantase su cayado sobre el río, que enseguida se convirtió en palmera datilera.

El tratado que hoy conocemos fue en realidad la recopilación de una serie de escritos que realizara Pacheco, y del cual ya se habían publicado en su día algunos fragmentos. Como compendio se supone que no vio la luz hasta después de su fallecimiento (Sevilla 1644), hacia 1649.
4. Idem, págs. 439-440
5. Idem, pág. 480.

Las intervenciones arquitectónicas realizadas por el arquitecto D. Fernando Villanueva y el arquitecto D. Javier Fernández Escobedo, fueron efectuadas en fases sucesivas a partir de 1992, y sirvieron para eliminar el problema de humedad que afectaba en gran medida al muro. Según información facilitada por el arquitecto y las monjas de la comunidad, el agua llegaba a rezumar a través del suelo y de la zona baja del muro pintado.

Entre los cambios efectuados destacaremos, desde el comienzo: la eliminación de una zona de arriate anexa al muro, y la perforación para instalar sifones atmosféricos y una galería de ventilación; desde el interior de la iglesia se realizó tratamiento asistente de cimentos, y soleras.

Las corrientes europeas del gótico: análisis de pinturas murales góticas del siglo XV de la iglesia de la anunciación de María (CRNGROB, ESLOVENIA)

A. Kriznar, P.I. Sánchez Soto
Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla, Centro Mixto CSIC-US
J. Hefner
Departamento de Historia del Arte de la Facultad de Filosofía, Universidad de Ljubljana

ANTECEDENTES HISTÓRICOS
La iglesia de la Anunciación de María en Crnogor (Eslovenia) fue una de las iglesias de romería más importantes en Eslovenia. Probablemente la construyeron como edificio de una nave ya al final del siglo XIII, pero en los siglos siguientes sufrió varios cambios arquitectónicos. Hoy en día se muestra como basilica de tres naves, con un gran coro realizado en 1520 por el denominado maestro Jurko. En el interior y en la fachada de la iglesia se encuentran varias pinturas murales que sitúan a la iglesia de Crnogor entre los monumentos más importantes del Patrimonio Cultural de Eslovenia, país recién admitido en la Unión Europea. Las pinturas murales en el coro todavía quedan por descubrir, mientras que las de las naves representan trabajos de diferentes épocas y estilos. La parte más antigua se encuentra en la pared norte. Es de principios del siglo XIII y representa la vida de la Virgen. En la misma época fue pintada también una escena de Crucifixión en la parte baja de la pared oriental que antes de 1520 se abría al antiguo coro. Entre 1400 y 1410, un taller pictórico de Furlania (Italia), perteneciente al taller de S. Lorenzo de Skofja Loka, pintó en un estilo post-giottesco el ciclo de la Pasión de Cristo encima de escenas de la vida de la Virgen situadas en la pared norte.

En el año de 1453, apareció en Crnogor uno de los pocos pintores conocidos por su nombre en la época. Se trata de llamado maestro Boltgang, de raíces norteafricanas. Con aires renovados de un nuevo estilo más realista, nacido en el siglo XV en el norte de Europa y con la ayuda de los gráficos del así llamado "maestro E.S." que le servían de