



*Expedimos nuestros propios certificados, semejantes en calidad y fiabilidad de datos a cualquier certificado expedido por un laboratorio extranjero / Desgraciadamente, nos es familiar el encontrar una gema tratada o sintética en la que el propietario desconoce este hecho*



MANUEL LLOPIS / DIRECTOR LABORATORIO GEMOLÓGICO MLLOPIS

## El laboratorio debería ser una ayuda para el joyero

**L**A PROBLEMÁTICA A LA que se enfrentan los laboratorios gemológicos es muy compleja, en un momento en que cada día surgen tratamientos y nuevas gemas sintéticas, mejor hechas y más difíciles de reconocer, lo que supone un gran esfuerzo a económico y una necesidad de actualizarse constantemente. Sin embargo, el problema mayor se encuentra dentro de los propios laboratorios debido a la falta de unión y de homologación. Manuel Llopis, director del laboratorio Mllopis, nos comenta en profundidad esta problemática

**■ Su laboratorio cuenta con una amplia trayectoria profesional, más de 20 años, ¿por qué y en qué momento deciden crear este laboratorio?**

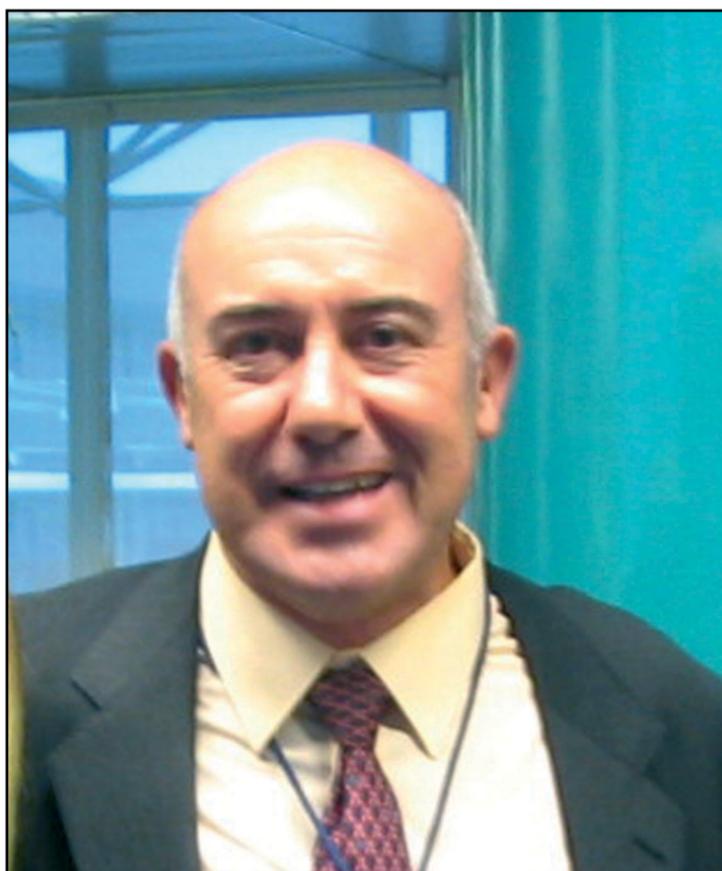
● En realidad, yo llevaba desde el año 1984 dando clases prácticas de 1º y 2º curso de Gemología en la Escuela de Gemología de Valencia. Al disolverse la Escuela y con ella la antigua Agrupación Gemológica Valenciana se creó un vacío en nuestra Comunidad y también en mi vida profesional, pues tantos años habían arraigado en mí ese gusto por el conocimiento de las gemas y las joyas. Todas estas circunstancias me llevaron a montar un Laboratorio Gemológico, con un aula para integrar también la enseñanza.

**■ La creación del laboratorio se produce entonces en un momento de vacío en Valencia, ¿ocurría lo mismo en toda España?**

● Sí que existían otros laboratorios en España, sin embargo, en la Comunidad Valenciana no existía ninguno. Podemos decir que era necesario crear un centro de investigación y certificación de gemas y joyas. Al mismo tiempo quisimos crear un espacio donde impartir pequeños cursos monográficos pues, que yo sepa, no existe otra alternativa en nuestra comunidad para formar a gente; quiero decir a gente de tiendas, representantes, engastadores, etc. personas que no disponen de dos años para estudiar gemología pero que sí encuentran necesario tener estos conocimientos para su trabajo.

**■ Y, en el momento actual, ¿qué gemas son las que más les llevan a su laboratorio, bien para hacer un análisis o bien para conseguir un certificado?**

● El diamante es, sin duda, la gema por la que la gente se preocupa más en hacer un precertificado o certificado, también informes gemológicos de joyas en los que mayoritariamente es la piedra más utilizada. Pero también rubíes, za-



Manuel Llopis tiene una gran trayectoria como gemólogo y profesor

firos, zafiros de otros colores, esmeraldas, etc. siendo el rubí una de las más frecuentes, pues se están comercializando unos rubíes de tamaños superiores a los 2 ó 3 quilates con tratamiento de relleno de vidrio, que no todo el mundo conoce. Últimamente el jade y sus imitaciones son materiales que se nos presenta a menudo para identificar y valorar. También turquesas, corales, aguamarinas y topacios. Se están viendo materiales de uso gemológico para joyería que antes no se usaban como coral bambú, concha teñida, imitaciones con fibra de vidrio, imitaciones de piedra de luna con vidrio, etc.

**■ ¿De qué métodos disponen para ello? ¿Qué aparatos utilizan para**

**estos análisis?**

● Disponemos de instrumentos adaptados a usos gemológicos para el análisis de las propiedades físicas y ópticas de las gemas: refractómetros convencionales, refractómetro digital, reflectómetro, microscopios con célula de inmersión, espectroscopios con escala y fibra óptica, colorímetro, proporcionímetro Sarín, balanza hidrostática, lámparas fluorescentes, patrón de colores GIA, una amplia colección de piedras de consulta y comparación, fotografía adaptada a un microscopio, extensa bibliografía técnica, gráfica y escrita, de consulta, también uno de los últimos instrumentos para la identificación de diamante sintético, como por ejemplo el D-Screen forman parte

**«Sería muy importante conseguir la unión entre todos los laboratorios con el fin de conseguir una homologación oficial»**

**«En España, carecemos de apoyo institucional y subvenciones que promuevan la inversión en tecnología aplicada a la gemología»**

de nuestro equipamiento. Accedemos mediante convenio con otros Laboratorios y Universidades a instrumentos como Difractómetro de geometría Debye-Scherrer INEL CPS-120, Espectroscopia Infrarroja con Espectrómetro Broker IFS66v, y otros. A excepción del difractómetro, que es un análisis destructivo sólo para ciertos casos, todos los demás son No Destructivos.

**■ Una vez analizada la gema ¿qué certificado expiden? ¿se trata de un certificado propio?**

● Expedimos nuestros propios certificados una vez consensuados los resultados entre nuestros gemólogos, semejantes en calidad y fiabilidad de datos a cualquier certificado expedido por

los Laboratorios extranjeros, como por ejemplo GIA o HRD. Nuestro personal, todos ellos gemólogos y gemólogas, se desplazan a realizar cursos de formación y conferencias a otros países cuando algún nuevo avance en la investigación se ha producido.

**■ ¿Existe la colaboración entre los distintos laboratorios?**

● Obtenemos información de primera mano de otros laboratorios en cuanto a novedades de tratamientos, minas, nuevas gemas, etc. Creo que en España, además de no haber apoyo institucional, no hay subvenciones de ningún tipo para inversión en tecnología aplicada a la gemología, no existe una colaboración plena entre Laboratorios, hace falta que nos comuniquemos más, para homologar títulos, certificados y enseñanzas. Personalmente me he planteado un objetivo a medio plazo: el entrevistarme con todos ellos, para comprobar que la unión hace la fuerza y que podemos conseguir juntos objetivos comunes como, por ejemplo, la homologación de certificados, la homologación del Título de Gemólogo y el de Gemólogo Especialista en Diamante o en Sintéticos. Incluso, porqué no, la creación del Colegio de Gemólogos, poder tener un epígrafe en Hacienda como Gemólogo, el reconocimiento de los Laboratorios por parte de las Instituciones pertinentes, como gremios, universidades, etc.

**■ Una de las últimas adquisiciones de su Laboratorio ha sido el D-Screen ¿qué ha motivado su compra? ¿qué posibilidades y ventajas tiene respecto a otros aparatos de análisis?**

● Sabemos perfectamente que se está comercializando el diamante sintético (GIA estima en 15.000 quilates por año, 'que se sepa') o diamante natural tratado, es decir, diamantes inicialmente con colores entre el K y O que se mejoran a G, H o I, todo ello por el procedimiento HPHT (altas presiones, altas temperaturas). Conocemos formas de diferenciarlos por el tipo de inclusiones y por otros métodos como la luminiscencia, para los que se han creado instrumentos como el 'Diamond-View' o el 'Diamond-Sure', instrumentos creados por De Beers (DTC) pero que comercializa GIA a precios de 50.000 dólares y 11.000 dólares, respectivamente; precios no muy al alcance de todos. Pero, mi pregunta es la siguiente: ¿por qué DTC no pone a disposición de todos los Laboratorios estos instrumentos en su sede en Madrid? HRD, por su parte, ha creado el D-Screen, un instrumento simple

### EN MI OPINIÓN

#### No existe colaboración plena entre laboratorios

**L**a falta de unión entre los laboratorios, entre los que no existe una colaboración plena, es uno de los graves problemas a los que nos enfrentamos. Estoy convencido de que si consiguiéramos dicha unión, que sin duda hace la fuerza, podríamos lograr algunos de nuestros objetivos comunes a los problemas que nos afectan como son la falta de homologación de nuestra especialidad, la inexistencia de un Colegio específico de Gemólogos, la in-



Manuel Llopis

Director del Laboratorio Gemológico Mllopis

clusión de un epígrafe en Hacienda como gemólogo o, incluso, nuestro reconocimiento oficial por parte de instituciones. Todos estos problemas conducen a una desorganización que sólo nos perjudica a nosotros mismos, a los joyeros y, por ende, a los clientes, quienes son los verdaderos beneficiarios de que exista una transparencia total y una certificación de la gema que compran. Ante la falta de apoyo institucional y de subvenciones creo que es el momento de unirnos.

en cuanto a diseño y sencillo en cuanto a su manejo y más barato (3.200 dólares). Este instrumento, de gran ayuda frente a esta avalancha de nuevos materiales, identifica diamantes naturales frente a sintéticos o tratados, con lo que ayuda mucho a simplificar nuestro trabajo. Es un instrumento que permite analizar muchas piedras en poco tiempo y asegurar su origen natural, sólo en el caso de que indique sintéticas o tratadas necesitamos hacer más pruebas complementarias para identificar con exactitud su origen, sintético o natural tratado (ambos por HPHT).

■ **Últimamente se ha observado la introducción en el mercado de gemas sintéticas o tratadas, cada vez mejor hechas y más difíciles de distinguir, ¿qué grado de presencia han notado en su Labora-**

torio? caso concreto de un profesional que detectó algo raro en la piedra, que el vendedor no le aclaraba, vino a que le identificáramos el problema: era una piedra con tratamiento de vidrio para mejorar la pureza de ese diamante.

■ **Este diamante tratado, ¿se mueve en el mercado con un certificado que lo distinga?**

● En ningún caso. Es más, generalmente cuando se vende no se dice el tratamiento. Hemos observado que proliferan pequeñas cartulinas o fichas como documento, que sin llevar la firma de un gemólogo se les llama 'Certificado' cuando en realidad no lo son. Conocemos que los diamantes sintéticos y tratados se comercializan con un certificado de origen y una numeración en el filetín, pero esta se puede borrar con un simple repulido; en ese caso, si no queda certificado, ¿es natural o sintético?

■ **¿Han detectado algún caso en el que no fuese certificado haciéndolo pasar por natural?**

● Hemos detectado varios casos pero en piedra de color. Se ha vendido como natural sin certificado, sin decir o que es una piedra natural tratada o que es una piedra sintética. En el caso de diamantes lo más habitual con lo que nos encontramos es que no exista ni el certificado ni el precertificado y que generalmente se venden como H de color y VS de pureza, cuando en realidad suelen ser colores J o K y pureza SI.

■ **¿Estamos hablando de fraude?**

● Sí, desde el momento en que no es lo que me han dicho que es o no es la calidad que el cliente ha solicitado.

■ **Otro tema que preocupa especialmente es la dificultad para diferenciar diamantes HPHT o creados por CVD ¿con qué aparatos cuentan ustedes?**

● Para diferenciar los diamantes tratados contamos con el D-

Screen y por supuesto con nuestros conocimientos en base a la información gráfica y escrita, y a la formación que habitualmente recibimos para estar al día. Esta información también la tenemos en cuanto a los diamantes creados con CVD y conocemos su existencia, y aunque el Consejo Superior del Diamante nos dice que estos no se han creado para fines comerciales el tiempo lo dirá. Estamos a la espera de que DTC se decida a dejarnos acceder a sus instrumentos, los comercialice a precios más adsequibles o que aparezcan instrumentos más económicos, de fácil y sencillo manejo, ya que al final esto encarece los certificados y, si no se hacen todos los necesarios, tampoco nos favorecen.

■ **¿Existe alguna gema que haya aparecido en el mercado y les preocupe especialmente?**

● Sin lugar a dudas los diamantes sintéticos y tratados son siempre, podemos decir, nuestra obsesión. Cuando tienen inclusiones y podemos detectarlas entonces no hay problema pero sí cuando no las tienen, entonces nos ayuda mucho el D-Screen. También los rubíes sintéticos de fase fundida, cuyas inclusiones son las más parecidas a las naturales, con lo que necesitamos técnicas de espectroscopía para poder identificarlos. Se están comercializando ya rubíes, zafiros, esmeraldas y aguamarinas creados por método hidrotermal. En nuestro laboratorio tenemos ejemplares de estas características que estudiamos para aplicar conocimientos a las piedras que se nos puedan presentar. Otras gemas que proliferan son ópalos, alejandritas y padparadchas.

La difusión de berilio se está aplicando a piedras de cierto tamaño; estas gemas requieren un estudio exhaustivo para la detección de este tratamiento. Por su parte, con las perlas estamos recopilando desde material físico para estudio y enseñanza hasta

información de todo tipo pues existe mucha confusión: china, australiana, tratamiento para dar color, radiación; núcleo, nuevos métodos de cultivo, etc. por lo que no cesamos de aprender, queremos tener las ideas claras y transmitir los conocimientos. En breve ofreceremos información a través de nuestra web, [www.mllopolis.com](http://www.mllopolis.com), donde estará a disposición de nuestros asociados, y también a través de nuestros cursos.

■ **La nueva necesidad de acompañar gemas con certificados les beneficia pero también conlleva un gasto adicional ¿cómo llevan esta nueva circunstancia?**

● Sí nos beneficia porque genera trabajo, y eso es bueno. Pero realmente a quien beneficia es al consumidor final y, siguiendo el escalafón al joyero, ya que él está tranquilo sabiendo lo que vende y satisfaciendo a su cliente al venderle una joya con la calidad que ha solicitado. Y que no se equivoque nadie: los clientes también

aprenden y cada vez saben mejor lo que quieren, hay que saber complacerles.

■ **Por su parte, ¿existe preocupación?**

● Claro que sí. Me gusta mi trabajo y quiero hacerlo bien. Como Laboratorio Gemológico al servicio de los joyeros debemos ser el complemento de su trabajo, nos tienen que ver como un apoyo técnico que garantiza la calidad de sus joyas, de sus piedras. Las piedras valen por su origen, su naturaleza, pureza, calidad de talla, etc. si todo esto se manipula para confundir debemos estar preparados para que nadie sea engañado.

Me preocupa el hecho de que ahora todo se manipula, se trata, tiñe o pinta, se impregna, calienta, rellena o sintetiza. ¿qué pasa con lo natural? Queremos estar preparados siempre para poder distinguirlo y detectarlo del resto. Queremos ayudar al joyero en su trabajo.

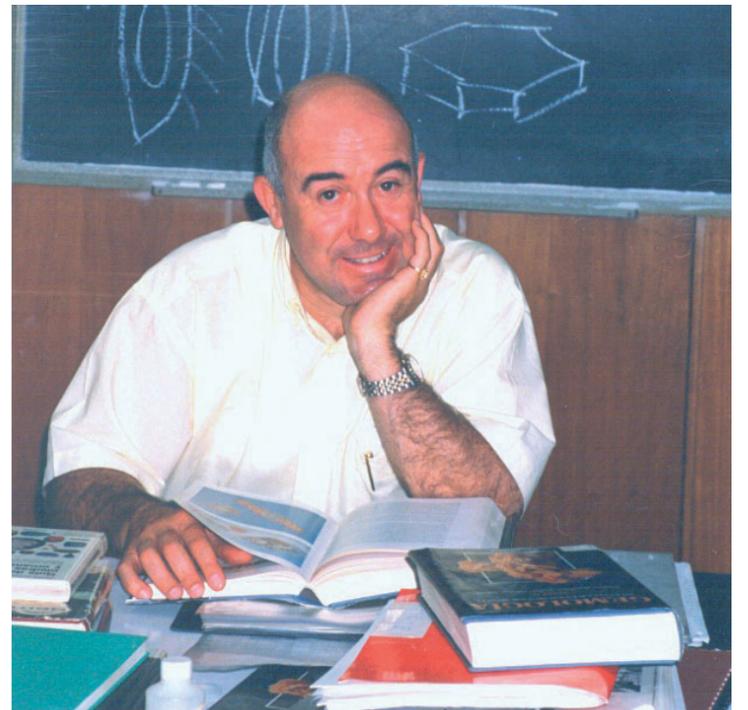
«Nuestro laboratorio tiene conocimiento de todos los tratamientos y síntesis más modernos por lo que podemos detectarlos»

torio?

● Desgraciadamente nos es familiar el hecho de que casi todos los días vemos piedras que están tratadas o son sintéticas, o no son lo que les han dicho que son cuando se la vendieron. En este Laboratorio tenemos conocimiento de todos los tratamientos y síntesis más modernos, con lo que estamos preparados para poder detectarlos. Destacamos el rubí como la gema más vista, tanto en sintético de fase fundida como los naturales tratados con relleno de vidrio de alto contenido en plomo, en cualquier caso, sin que sus propietarios conozcan la naturaleza de la piedra, bien porque no lleva certificado o bien porque se la han vendido como natural ¡triste! Tengo que decir que también es triste ver como proliferan catálogos de venta de piedras a las que se les aplican nombres erróneos que confunden a los consumidores. ¿Por qué estos vendedores no consultan con los Laboratorios gemológicos para aplicar los nombres correctos a sus piedras? Se nos han presentado algunos diamantes tratados con láser y otros con tratamiento de relleno de vidrio, es decir, métodos para mejorar la pureza y en ningún caso con certificado que evidencie el tratamiento.

■ **¿Conoce el caso de algún particular o profesional que haya llegado a su laboratorio con diamantes de este tipo y no lo supieran?**

● Sí, claro, eran particulares en la mayoría de los casos con diamantes que tienen un tratamiento de mejora de pureza con láser pero que desconocían su existencia porque nadie les ha informado, y además no hay certificado. En un



El laboratorio gemológico Mllopolis también desarrolla una labor docente



Las instalaciones y aulas del laboratorio cuentan con todos los aparatos necesarios para la identificación y catalogación de todo tipo de gemas