
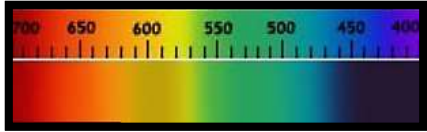


**Advertencia: esta versión ha sido completada con Google Translate , ciertamente contiene errores o inexactitudes.**

## Ficha técnica - general: **T o p a z i o**

<b>Gema - nombres</b>	( italiano - Topacio ) ( Inglés - Topacio ) ( Francés - Topacio ) ( Español - Topacio ) ( Portugués - Topázio ) ( tailandés - ทับทิม Autobús* r ā kh ā m )	( alemán - Topas ) ( árabe - توباز tubaz ) ( ruso - Топаз topacio ) ( Mandarín - 黄玉 Hu á ngy ù ) ( suajili - topacios ) ( hindi - टोपाज़ topacio )	<b>foto</b> 
<b>Colores (GIA)</b>	topacio amarillo <b>dorado intenso</b> (a veces llamado topacio de jerez) y topacio <b>rosa / naranja / rojizo (imperial)</b> son los más valiosos; incluso las piedras <b>azules</b> y <b>verdes</b> son populares Las piedras rosadas naturales son raras: la mayoría de los topacios <b>rosados</b> es material <b>amarillo</b> tratado térmicamente. Gran parte del <b>topacio incoloro</b> se irradia y se trata térmicamente con una gama de azules, algunos casi indistinguibles de la aguamarina cuando se ven a simple vista. Otros colores <b>incluyen</b> marrón , <b>marrón amarillento</b> , <b>gris</b> , <b>verde</b> , <b>rosa rojizo</b> , <b>rojo</b> .		
<b>Causa del color</b>	Rosa, Rojo - Cromo Naranja - Centros de cromo y color Azul, amarillo, marrón - centros de color  <b>azul</b> , amarillo y verde de estructura desconocida. <b>Naranja</b> ("topacio imperial"), centro amarillo y Cr <sup>3+</sup> en coordinación octaédrica. <b>Rosa</b> , Cr <sup>3+</sup> en coordinación octaédrica. Marrón rojizo ("topacio de jerez") y rojo, color central.		
<b>Clasificación</b>	<b>Clase de minerales</b> Nesosilicatos	<b>Especie - Grupo (mineral)</b> Topacio -	<b>Variedad</b> -
<b>Propiedades ópticas</b>	<b>Gravedad específica:</b> 3.49-3.57 Común: 3,	<b>RE:</b> rosa/amarillo/marrón : 1.629-1.637 <b>Azul / Incoloro / Verde:</b> 1.609- .617 <b>Polariscopio</b> : DR <b>Doble refracción:</b> - 0.008-0.011	<b>Personaje óptico</b> biaxial positivo  <b>pleocroísmo</b> Débil en secciones gruesas X = amarillo; Y = amarillo, morado, rojizo; Z = morado, azulado, amarillo, rosa
	<b>Brillo (brillo) - brillo de la fractura</b> Vitreo - Vitreo		<b>Dispersión (fuego)</b> 0.014 (bajo)
<b>Luz</b>	<b>Fluorescencia</b> <b>SWUV</b> : <b>Rosa</b> : débil - marrón; <b>Rojo</b> : débil - amarillo-marrón; <b>Amarillo</b> : débil - amarillo anaranjado <b>LWUV</b> : <b>Incoloro, azul</b> : inerte a amarillo- (verdoso); <b>dorado, pardusco, rosa</b> : a menudo amarillo-naranja		<b>Fosforescencia</b> NO
<b>Forma</b>	<b>vestido cristalino</b> cristales prismáticos  <b>Punto de fusión:</b> 600+ ° C	<b>Efectos ópticos fenomenales</b> Asterismo	<b>sistema cristalino</b> Ortorrómbico - bipiramidal <b>clase de cristal</b>
<b>Fórmula química</b>	Fluorosilicato de aluminio  <b>Al<sub>2</sub>SiO<sub>4</sub> ( F, OH )<sub>2</sub> + Cr , Mn , Vn .</b>		<b>Imagen del espectrómetro</b>  <small>Normalmente espectro no indicativo. El topacio rosa tratado térmicamente da el espectro Cr a 682 nm</small>
<b>Fractura</b>	<b>descamación</b> Perfecto - basal / pinacoidal (1 dirección - en la base del cristal)	<b>Romper- Partir</b> Extraño	<b>Fractura</b> Concoideo, subconcoideo a irregular

<b>Durabilidad</b>	<b>Dureza (Mohs) - Absoluta</b> 8; 200	<b>Tenacidad</b> Frágil	<b>Estabilidad</b> (calor, luz, productos químicos)  Evite el calor y la luz brillante
<b>Claridad - características</b>	<b>Inclusiones típicas:</b> agujas, huellas dactilares, microlínea, inclusiones, fluorita, turmalina, microclina, cuarzo (463 cm-1), rutilo, wolframita, uranfano, inclusiones fluidas, bifásicas también con 2 líquidos inmiscibles, trifásico e . con marcas de incisión en forma de diamante.		
	<b>Tipo i.</b> Típicamente libre de inclusiones	<b>Transparencia (comercial) - transparencia</b> Transparente a translúcido	
<b>Depósitos - tipos de rocas</b>	El topacio es un mineral relacionado con la subducción que se encuentra en metasedimentos y tiene un amplio rango de estabilidad de presión y temperatura. Se asocia comúnmente con rocas de riolita y granito ígneo de sílice. Por lo general, cristaliza en pegmatitas de granito o en cavidades de vapor en flujos de lava de riolita. <b>Edad geológica :</b> Decenas de millones de años. El topacio se forma durante un millón de años. Cuando la lava fundida o el magma se enfrían, se convierten en roca ígnea, que evoluciona a granito, pegmatita, basalto u otros tipos de roca.		
<b>Características de las piedras en bruto</b>	Prismáticas, Combinaciones de formas, masivas, granulares, como guijarros rodados.		
<b>Principales depósitos</b>	<p>El topacio es una piedra preciosa común en todo el mundo. El topacio se encuentra en todos los continentes. El sitio Mindat.org enumera <b>1186 ubicaciones</b> donde se extrae esta gema. Las fuentes más importantes son Brasil, Sri Lanka, Rusia y Nigeria.</p> <p>Afganistán ( Valle de Kosha , Sirkh Rod- Nangarhar , Kamdesh -Nuristan ), Brasil (Bahía, Espirito Santo, Ouro Preto / Pedra Azul-Minas Gerais, Ariquemes -Rondonia), Canadá (Bennett-BC), China (Ganzhou-JX, Altay -XJ) Kazajstán ( Shet -Karaganda), Madagascar ( Alaotra-Mangoro , Atsimo-Atsinanana , Ambakireny-Betsiboka , Ilakaka-Ihorombe ), Mozambique ( Gilé-Zambeja ), Myanmar (Laytha Taung / Mogok / PeinPyit -Mandalay), Namibia ( Spitzkopje-erongo ), Pakistán ( Shigar-Gilgit.Baltistan , Katlang-Khyber Pakhtunkhwa ), Rusia ( Kocjlar-Chelyabinsk , Óblast de Yuzhakovo-Sverdlovsk , Sherlova Gora- Zabaykalsky Krai ) <b>Sri Lanka</b> (fuente única de topacio incoloro, Matale -CD, Ratnapura- Sabaragamuwa ), Tayikistán ( Kukurt -Gorno-Badakhshan), Ucrania (Zhytomyr Oblast), EE. UU. (Ramona-California, Colorado, Maine, Montana, Utah), Vietnam ( Th ườ ng Xuân-Lâm Đ ã ng ), Zimbabue (Karei- Mashonaland West, Gweru-Midlands).</p> <p style="text-align: center;"><b>Variedad</b></p> <p><b>Topacio imperial :</b> topacio fuerte de color naranja, rosa o rojo típico del área de Puro Preto en el estado de Minas Gerais en Brasil.</p> <p><b>Místico Topacio / Topacio místico :</b> topacio recubierto artificialmente con titanio u otro metal para dar un brillo multicolor.</p> <p><b>Color azul :</b> típicamente debido a los tratamientos, (pero que también existe en la naturaleza) se vende comercialmente con los siguientes colores:</p> <p><b>Azul cielo (transparente),</b> obtenido por exposición a rayos gamma</p> <p><b>Azul suizo (medio),</b> obtenido por exposición a electrones de alta energía en un acelerador lineal.</p> <p><b>Azul de Londres (oscuro),</b> obtenido por exposición a neutrones en un reactor nuclear</p>		
<b>año del descubrimiento</b>	<b>Antiguo:</b> difícil de establecer con precisión.		

## Historia

**Antigüedad** : La antigua Sri Lanka ( Tamraparni ) exportaba topacios orientales nativos a Grecia y al antiguo Egipto. Este hecho probablemente indujo al escritor y erudito griego Lucius Cornelius Alexander Polyhistor (siglo I a. C.; también conocido como Alejandro de Mileto) a asociar la piedra con la isla de Topazius (hoy conocida como la isla de San Giovanni). Incluso los primeros egipcios habían bautizado a la isla con un nombre similar, **Topapwene** , que en su idioma significaba la "tierra de los topacios". Plinio también nos dio noticias de esta etimología. Escribió que **Topazos** era una isla legendaria en el Mar Rojo y el mineral "topacio" se extrajo allí por primera vez. Muchas traducciones al inglés de la Biblia, incluida la de King James / King James (1611), mencionan el topacio. Sin embargo, como todas estas traducciones como topacio derivan de la traducción de los Setenta topacios [ os ], que, como se especificó anteriormente, se refería a una piedra amarilla que no era topacio, sino probablemente crisólito (crisoberilo o peridoto).

Según los **antiguos egipcios** , cuya técnica de investigación minera se basaba en el brillo. " *Esta Piedra crece en las Rocas, oscurecida por el esplendor del Sol; no se ve en el Día, pero brilla brillante y gloriosa en la Noche más oscura, y se descubre a gran distancia. Los Guardianes de la Isla se dispersan en diferentes Lugares para buscar esta piedra. , y dondequiera que aparezca, marcan el Lugar, con un Vaso grande de tamaño suficiente para cubrir la Piedra reluciente; y luego durante el Día, van al Lugar y cortan la Piedra, y dan a los que son artistas en pulirlos "* . Para recuperar los topacios, los exploradores egipcios siguieron la siguiente técnica: "El topacio es una piedra transparente que **brilla con un brillo dorado**, que sin embargo no es fácil de distinguir de día, debido al brillo de la luz circundante, pero de noche las piedras son visibles para quienes los recogen. Los coleccionistas colocan un jarrón en el lugar [donde se ven los topacios] como señal y los desentierran durante el día ".

**Siglo I a.C.: Diodoro Sículo** (90-30 a. C.) dijo que Filadelfo exterminó las " diferentes clases de serpientes terribles que una vez infestaron la isla a causa de" Topacio, una piedra brillante, de una apariencia deliciosa, como el vidrio, de un color dorado y de un esplendor admirable; y por lo tanto, a todos se les prohibía poner un pie en ese Lugar; y si alguien aterrizaba allí, los Guardianes de la Isla lo ejecutaban inmediatamente. "Según **Estrabón** (63 a. C.-23 d. C.),

En su "Liber de lapidibus " (libro de piedras), escrito **en el siglo XI, Marbodius** /Marbodo, obispo de Rennes en Bretaña, afirma por primera vez en la historia que el color del **topacio es amarillo** . A partir de ese momento la piedra ya no se asocia con el verde sino con el amarillo (dorado).

En **1734** , el mineralogista y metalúrgico alemán **Johann Friedrich Henckel** se dio cuenta de que el topacio era diferente del cuarzo debido a su hendidura (que el cuarzo no posee). Por lo tanto, Henckel fue el primero en aplicar el término topacio al fluorosilicato.

**1652** - Thomas Nicols , autor de uno de los primeros tratados sistemáticos sobre minerales y piedras preciosas, dedicó dos capítulos al tema en 1652. En la Edad Media, el nombre topacio se usaba para referirse a cualquier gema amarilla, pero en la época moderna denota solo silicato descrito anteriormente.

En **1740** , el **Diamante Braganza** (llamado así por la familia aristocrática Bragança), de 1680 quilates, fue encontrado en Brasil y llevado a Portugal para ser engastado en las joyas de la Corona Real. Sin embargo, el diamante resultó ser un enorme topacio claro (algunos dicen que es una aguamarina).

En el **siglo XIX** , el erudito y geólogo irlandés Valentine Ball (1843–1895) señala que el legendario "topacio" de la isla de Topazius es olivino, que no es luminiscente mientras que el topacio real sí lo es, y sugiere: "Esta historia puede tener ha sido dicho a los viajeros por astutos comerciantes de gemas egipcios deseosos de aumentar el valor de sus productos exagerando los peligros inherentes a la obtención de olivinos ". Hoy en día, la mina de la isla ahora está sumergida e inaccesible.

Antes del **siglo XX** , todas las gemas transparentes de color amarillo, marrón y naranja se llamaban **topacios** . La gemología moderna ha definido al topacio como una especie distinta de gema, química y físicamente.

**En la década de 1960** , se descubrió un método de dos pasos para transformar el topacio azul incoloro. Primero, se irradia el rugoso, volviéndolo marrón. Luego, la piedra marrón se calienta para obtener un color azul estable. El proceso así casi duplica lo que ocurre en la Tierra, no se puede distinguir una piedra tratada de una natural.

Antes de este desarrollo, el topacio azul natural era raro y valioso, mientras que el topacio incoloro era común y se podía comprar a bajo costo por tonelada. Las

	<p>consecuencias: los precios del topacio azul han bajado y ahora se encuentran entre las gemas menos costosas disponibles.</p> <p>El topacio es el símbolo de la amistad y la piedra preciosa oficial del estado estadounidense de <b>Utah</b> . El topacio azul es la gema estatal del estado estadounidense de <b>Texas</b> .</p> <p><b>Nombre</b> : El nombre "topacio" deriva, a través del francés antiguo: Topace y del latín: Topazus , del <b>griego To πάζιος</b> ( Topázios ) o To πάζιον ( Topázion ), de To παζος ( Topázos ), el antiguo nombre <b>de la isla de San Giovanni en el Mar Rojo</b> de donde en la antigüedad se extraía una piedra amarilla (ahora considerada <b>crisolita</b> : olivino/peridoto amarillento); el nombre topacio se aplicó por primera vez al mineral que ahora se conoce con ese nombre en <b>1737</b> . Alternativamente, la palabra topacio se puede relacionar con la palabra sánscrita <b>तपस् "tapas"</b>, que significa "<b>calor</b>" o "<b>fuego</b>".</p>
<p><b>Propiedad atribuida</b></p>	<p>Los antiguos romanos creían que el topacio protegía contra los <b>peligros durante los viajes</b> . Durante la Edad Media se creía que colocar el topacio en el brazo izquierdo protegía a su dueño <b>de cualquier maldición y alejaba el mal de ojo</b> . También se creía que usar topacio aumentaba <b>el calor corporal</b> , lo que permitiría a las personas <b>aliviar un resfriado o fiebre</b> . En Europa durante la Edad Media se creía que el topacio aumentaba <b>los poderes mentales</b> . Una superstición inglesa sostenía que el topacio curaba la locura. Topaz puede reducir el nivel de <b>estrés</b> , un beneficio emocional que conduce a beneficios físicos.</p> <p>En la Edad Media, se creía que las piedras preciosas talladas eran maravillas naturales con poderes especiales. Por ejemplo, en la obra <b>del siglo XIII d.C. , El Libro de las Alas / El Libro de las Alas, el autor</b> Ragiel (según algunos árabes Aly Abén Ragel ) escribió: "<i>La figura de un halcón, cuando se coloca sobre <b>un topacio</b> , ayuda a adquirir la benevolencia de reyes, príncipes y magnates</i>".</p> <p>Topacio es una piedra preciosa muy útil que se puede colocar en una variedad de lugares. Topaz se puede colocar en el interior para que usted y su familia se mantengan saludables. Es una piedra de nacimiento que <b>protege el hogar</b> de accidentes e incendios. Colocado <b>debajo de una almohada</b> , alejará las pesadillas y evitará el sonambulismo. Mantenga uno o dos en la parte sur de su hogar para fortalecer su reputación y reputación local. Coloque una gema de topacio amarillo o naranja en cualquier sala de actividades para energizar el área y llenarla con "energía de fuego". Si usted, o alguien que conoce, se está recuperando de una enfermedad o de una operación, un topacio colocado cerca acelerará su tiempo de recuperación.</p> <p>El topacio es la piedra elegida para las joyas del cuarto aniversario de boda (azul) y 23 (imperial).</p> <p><b>Planeta:</b> Plutón  <b>Mes:</b> noviembre ( oficial)      <b>Signo zodiacal:</b> Escorpio  <b>Chakra:</b> Incoloro , azul, imperial</p>
<p><b>Tratos</b></p>	<p>Ya en el siglo XVII se conocían sistemas para alterar o imitar gemas como el topacio. El naturalista inglés Philip Skippon (1641-1691) declaró que un tal Monsieur Lort , de Montpellier, Francia, era un "falsificador" de "amatistas, <b>topacios</b> , esmeraldas y zafiros".</p> <p><b>Topacio imperial:</b> calentado para realzar el color generalmente Detectable solo con un laboratorio acreditado internacionalmente variable Irradiado para realzar el color a veces variable Evite el calor y la luz brillante.</p> <p style="text-align: center;"><b>Radiación</b></p> <p>Los procesos de irradiación comenzaron a principios de la década de 1970 y continúan en la actualidad .</p> <p>Cuando un topacio incoloro o de color claro se expone a <b>los rayos gamma</b> , generalmente se produce un color en la secuencia de amarillo a marrón a granate a marrón muy oscuro, con un color significativo que ya aparece en dosis de radiación bastante bajas (por ejemplo, menos de un megarad de Co-60).</p> <p>tratamiento de exposición <b>de electrones de alta energía</b> funciona de manera muy diferente a los rayos gamma. Produce un calor considerable, más concentrado en la superficie de la gema. Las muestras generalmente se <b>enfrian con agua corriente fría</b> durante el procedimiento de irradiación; aun así, <b>el agrietamiento es común</b> si ciertas inclusiones o defectos están presentes, y la fusión puede ocurrir si se interrumpe el suministro de agua o si el haz de electrones permanece fijo en un punto. El haz también transporta una gran cantidad de electricidad negativa hacia la muestra y puede ocurrir una descarga eléctrica interna o "rayo interno" (también conocido como "efecto de árbol" o " figura de Lichtenburg " en otros contextos). Dado que los electrones</p>



energéticos tienen una penetración limitada, el efecto colorante, como el calor, es más intenso en la superficie. La profundidad de penetración se puede aumentar aumentando la energía de los electrones, pero luego se puede producir radiactividad inducida. El último factor depende de las impurezas específicas presentes en un espécimen, y para el topacio generalmente se establece por encima de una energía de aproximadamente 15 megaelectronvoltios . Puede ser necesario un **período de enfriamiento de** unos pocos días a unas pocas semanas (o incluso más) , durante el cual la **radiactividad inducida decae** hasta un nivel aceptable. **Los neutrones, producidos en reactores nucleares,** también pueden inducir radiactividad en todos los cristales de topacio excepto en los más puros. Sin embargo, tienen una excelente penetración, por lo que no hay problemas de coloración o calentamiento de la superficie, y **los colores producidos son generalmente uniformes y profundos** . Como no hay riesgo de ruptura, el problema no es el tamaño con la irradiación de electrones de alta energía. Los neutrones en un reactor nuclear pueden tener una energía variable y también van acompañados de rayos gamma y otros rayos y partículas. Al colocar el material a irradiar en un recipiente de hierro recubierto de cadmio, los neutrones térmicos que llevan a cabo prácticamente toda la activación son absorbidos por los metales, que por lo tanto también generan más rayos gamma. Se dice que dosis de hasta 1.000 megarads son adecuadas para producir un **azul intenso** después del calentamiento . El color puede ser más oscuro que el producido por los electrones, a menudo **"tinta" o "acero"**. Se puede esperar que la **zonificación de color** sea similar a la observada con otras técnicas de irradiación utilizadas para el producto azul. La irradiación también se puede utilizar **para restaurar el amarillo/marrón/azul natural** en un topacio cuando se ha destruido accidentalmente por sobrecalentamiento. Aunque la irradiación generalmente también produce un componente adicional de amarillo a marrón, este puede eliminarse mediante un calentamiento suave o exposición a una luz brillante, produciendo así una restauración del color original. La irradiación seguida de tratamiento térmico produce la mayoría de los colores azules. La irradiación también produce colores amarillos, naranjas, rojos, parduscos, rosados y verdosos: a menudo inestables, pueden desvanecerse con la exposición directa a la luz solar.

#### Tratamiento térmico

Por lo general, se requiere un paso de calentamiento para eliminar el color amarillo a marrón y revelar cualquier presencia azul. Así como no todos los topacios incoloros se volverán de amarillo a marrón con la irradiación, no todas las piedras irradiadas de amarillo a marrón se volverán azules; y las variaciones de color son posibles de una piedra a otra, o incluso dentro de una sola piedra. Los colores del **amarillo al marrón** se pueden blanquear con un calentamiento breve a **200°-300°C** si es estable (no se desvanecen si se exponen a una luz intensa), o con un calentamiento más o menos prolongado a 200°-400° C si el color no es estable. El **color azul** natural y el azul producido por la irradiación son estables a la luz, sin embargo, se desvanecen cuando se acercan a los **500 ° C**. Los colores del amarillo al marrón y al azul están todos relacionados con los centros de color. Para evitar los peligros de que la piedra se rompa debido al calentamiento, estos procesos se realizan en piedras facetadas, o al menos preformadas (piedras preciosas en bruto pero sin terminar) que están moldeadas para que no contengan tensiones, defectos o inclusiones. Un beneficio adicional del uso de preformas es que las tasas de irradiación se **basan en el peso** y hay una gran reducción de peso de piedra en bruto a preformada o tallada. El rendimiento del producto facetado destinado a convertirse en topacio azul es más bajo que el de la mayoría de los demás materiales de gemas porque se deben eliminar todos los tocones, defectos e inclusiones, excepto los más pequeños.

#### Revestimiento

Revestimiento total o parcial: puede mostrar un revestimiento descascarado en las juntas del enchapado, iridiscencia (reflejo de luz), coloración moteada. Algunos tratamientos superficiales solo se eliminan con ácidos (principalmente verde y azul).

#### Contraparte sintética

Se pueden hacer buenas imitaciones de topacio fundiendo los diamantes de **imitación** con una cierta cantidad de vidrio de antimonio (óxido de antimonio) y con un poco de púrpura de Casio (un compuesto que contiene oro) o con un poco de óxido de hierro. El púrpura de Cassius da un amarillo más oscuro y rojizo y el óxido de hierro un amarillo más claro. Tales imitaciones se pueden distinguir de las piedras auténticas a través de pruebas de refracción, menor peso específico, mucho menor grado de dureza y ausencia total de dicroísmo. -

<b>Se puede confundir con</b>	Aguamarina, circón, CZ, vidrio, diamante (raro), cuarzo (raro).		
<b>Pruebas gemológicas indicativas</b>	<p><b>descamación basal</b> natural puede causar pequeñas grietas cuando se expone a calor o fricción excesivos.</p> <p><b>Topacio amarillo: Citrino</b> (separación por: figura óptica, RI, SG, inclusiones), <b>Berilo amarillo / heliodoro</b> (separación por: figura óptica, RI, SG, inclusiones), <b>Zafiro sintético</b> (separación por: figura óptica, RI, SG), <b>Vidrio</b> (separación por: carácter óptico), <b>Apatito</b> (separación por: figura óptica, RI, birrefringencia, inclusiones), <b>Danburita</b> (separación por: SG).</p> <p><b>topacio azul : Aguamarina</b> (separación por: figura óptica, RI, SG, inclusiones), <b>Vidrio</b> (separación por: carácter óptico), <b>Espinela sintética</b> (separación por: carácter óptico), <b>Barita</b> (separación por: SG, brillo, dureza), <b>Cuarzo sintético</b> (separación por: figura óptica, RI, SG), <b>Apatito</b> (separación por: figura óptica, RI, birrefringencia, inclusiones).</p>		
<b>Valor (2021)</b>	<b>Alto</b> : 3500 \$ / ct (imperial) <b>3 quilates +</b>	<b>Medio:</b> 200-500 \$ / ct <b>1-3 quilates</b>	<b>Bajo:</b> 1-5 \$ / ct <b>por debajo de 1 quilate</b>
<b>corte tipico</b>	<p>A veces, se aplica un tipo de estilo alargado (como marquesa u ovalado) para proteger la piedra del daño relacionado con su plano de descamación basal. Generalmente se enchapa con cortes tradicionales como gota, redondo, lanzadera, ovalado, etc.</p> <p>Las piedras más incluidas, pero con buen color, están trabajadas en estilo cabujón, pedrería o, con menor frecuencia, huecograbado.</p>		
<b>pedras famosas</b>	<p>topacio <b>Aurangzeb</b> , observado por Jean Baptiste Tavernier a finales del siglo XVII, pesaba 157,75 quilates.</p> <p>Parece que uno de los especímenes más famosos, que originalmente se pensó que era un diamante, es en realidad un topacio incoloro: una piedra de 1680 quilates conocida como el "<b>diamante de Braganza</b>" engastada en las joyas de la corona portuguesa.</p>		
<b>Grabar piedras</b>	<p>El <b>topacio El - Dorado</b> , que pesa la <b>fríolera de 31.000 quilates</b> (6,2 kg), actualmente clasifica a la corona como la <b>gema facetada más grande del mundo</b> . Descubierta originalmente en <b>1984</b> en Minas Gerais, Brasil, rico en minerales, el cristal precortado de El-Dorado inclinó la balanza con un asombroso peso de 37 kg.</p> <p>Con <b>22.892,5 quilates</b> , el topacio "<b>American Golden</b>" es una de las gemas más grandes del mundo. Fue facetado por Leon Agee durante un período de dos años a fines de la década de 1980 a partir de un guijarro de topacio redondeado de 11,8 kg.</p> <p><b>topacio en bruto de Lindsay</b> , en la colección de gemas y minerales del Smithsonian, exhibido en el Salón de Geología , Gemas y Minerales consiste en un cristal prismático corto estriado verticalmente terminado por una <b>cara piramidal que pesa aproximadamente 32 kg</b> . Esta enorme joya proviene de Minas Gerais en Brasil.</p> <p>El "<b>Topacio Azul</b>" , de origen brasileño, es una enorme gema talla cojín de <b>8225 quilates</b> de buena claridad y originalmente incolora, amarilla o pardo amarillenta. La gema masiva fue irradiada por uno de los siguientes métodos: ultravioleta, rayos X, rayos gamma, electrones de alta energía y la piedra adquirió un <b>color azul profundo permanente</b> . La irradiación gamma es el método común empleado en este proceso y es quizás el topacio azul irradiado más grande del mundo.</p>		