

EL LAPISLAZULI EN LA ARQUITECTURA VIRREINAL Y REPUBLICANA

Fernando Saldías y Vladimira Zupán de Saldías

El estudio de los materiales usados en las artes del Perú y su relación con las fuentes de proveniencia, nos condujo a la investigación de las policromías aplicadas en las construcciones de inmuebles de diferentes épocas y a la identificación de las capas originales de pintura y las que sucesivamente fueron aplicadas de acuerdo al gusto de la época, permitiendo en esta forma contribuir a la restitución de la policromía original en la restauración de un monumento.

En el Convento de Nuestra Señora de Gracia, más conocido como Convento de San Agustín (Lima), y cuya primera piedra fue colocada en su actual ubicación en 1574, realizamos la investigación de la policromía de los muros del Claustro Principal, levantado en 1618, luego de la edificación de la Iglesia en la última década del siglo XVI. En este claustro, que debió ser posteriormente restaurado (1687) por haber sufrido graves daños en los terremotos que por esas épocas asolaron la ciudad de Lima, encontramos en 1974, como una de las capas originales de la policromía, un color azul claro, que al ser analizado químicamente dio como resultado: Azul Ultramar; esto nos hizo sospechar, porque, si la antigüedad de la edificación del claustro data del siglo XVII, y la primera capa de pintura que cubría el revestimiento original del muro era azul ultramar, no podía tratarse del color ultramar artificial que fuera recién creado en el siglo XIX.

Dirigimos entonces los estudios hacia una identificación más precisa, determinándose la presencia de ultramar natural (lapislázuli); este resultado fue ratificado posteriormente por los análisis efectuados por el Laboratorio del Centro de Conservación de Los Angeles County Museum of Art de U.S.A.

Este hallazgo realmente insólito de la aplicación del lapislázuli como color para cubrir muros, nos orientó a una investigación más específica sobre el color azul, pues, por referencias históricas, se menciona reiteradamente el "azul añil" como color utilizado en la pintura de las construcciones en el Perú de la época virreinal y republicana.

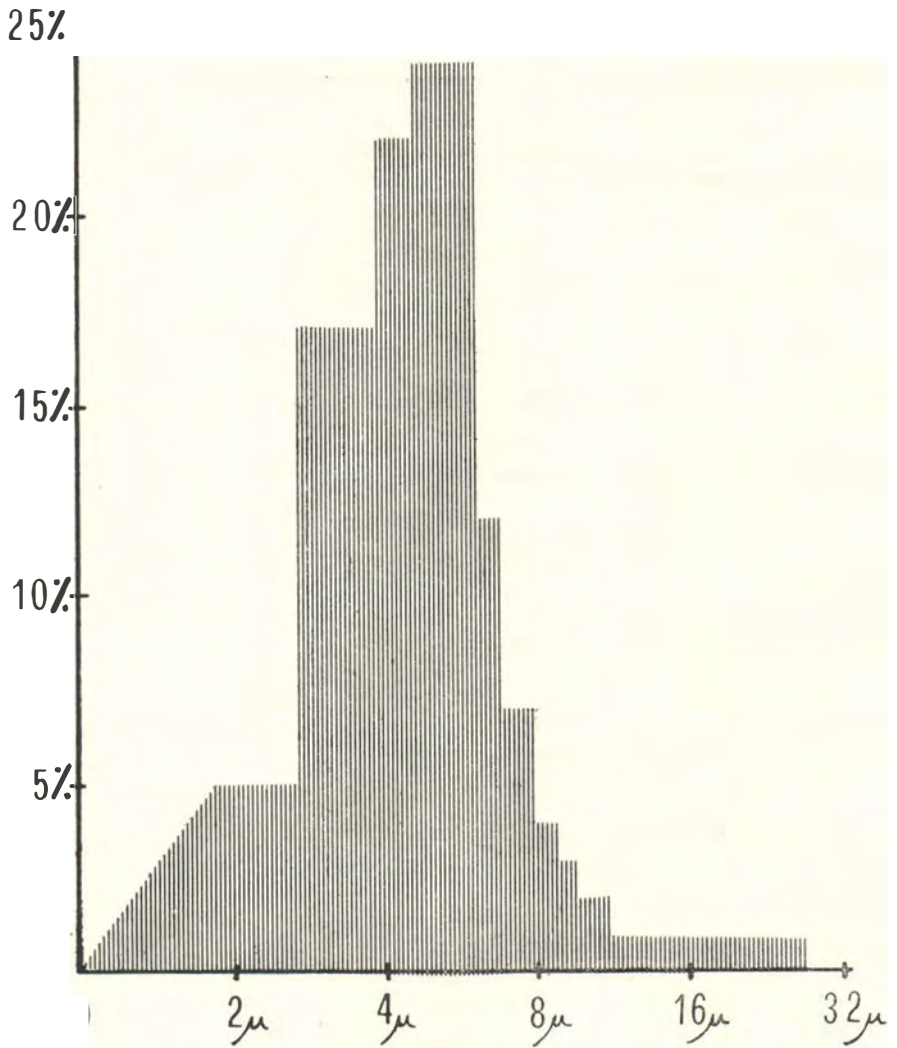
Cuadro Comparativo de las investigaciones realizadas en los monumentos

Monumento	Epoca	Lugar geograf.	Clase de construc.	Nº de muestras	Nº de capas con lapis-lázuli	Pigmento en micrones
(m) Casa Oquendo	S. XIX	Lima	Particular	13	14	2.2- 11
(m) Quinta de Presa	S. XVIII	Lima	Particular	20	23	2.2- 5.5
(m) Quinta Heeren	S. XIX	Lima	Particular	5	5	3.3- 5.5
(m) Quinta del Prado Teatrín	S. XVIII	Lima	Particular	1	1	4.4- 6.4
Casas particulares	S. XVIII y S. XIX	Lima	Particular	9	10	2.2-24.3
(m) Cuartel Sta. Catalina	S. XIX	Lima	Militar	3	8	2.2- 6.6
(m) Convento de San Agustín	S. XVII	Lima	Religioso	1	2	4.4- 6.4
(m) Convento de Sto. Domingo	S. XVI	Lima	Religioso	2	2	3.3- 5.5
(m) Convento San Francisco	S. XVII	Lima	Religioso	5	6	3.0- 7.0
(m) Convento San Pedro	S. XVII	Lima	Religioso	5	8	5.5- 19.8

Monumento	Epoca	Lugar geograf.	Clase de construc.	Nº de muestras	Nº de capas con lapis-lázuli	Pigmento en micrones
(m) Monasterio del Prado	S. XVII	Lima	Religioso	3	3	3.3- 5.5
(m) Hospital San Andrés	S. XVI	Lima	Religioso	7	17	3.0- 10
(m) Casa Ganoza	S. XIX	Trujillo	Particular	5	6	3.0- 5-0
(m) Iglesia de Huamán	S. XVII	Trujillo	Religioso	2	2	4.4- 6.4
Casas Particulares	S. XIX	Arequipa	Particular	3	3	2.2- 5.5
(m) Monasterio Sta. Catalina	S. XVII	Arequipa	Religioso	3	4	2.7- 3.3
(m) Casa Ricketts	S. XIX	Arequipa	Particular			— — —
(m) Casa Clorinda Matto	S. XIX	Cusco	Particular	2	2	2.2- 3.3
(m) Monasterio Nazarenas	S. XVII	Cusco	Religioso	2	2	2.2- 3.3
(m) Convento San Antonio Abad	S. XVII	Cusco	Religioso	2	2	2.2- 3.3

(m) Edificación declarada monumento.

Ver escala granulométrica, pág. 126



Escala granulométrica acumulativa de las muestras analizadas, con el porcentaje y tamaño de los pigmentos de lapislázuli.

Esta investigación realizada en el lapso de cuatro años, en un buen número de construcciones religiosas, civiles y militares, nos ha otorgado resultados realmente insospechados, porque se ha podido comprobar la utilización del lapislázuli en todos estos tipos de construcciones, tanto en la decoración de interiores como en los muros exteriores; en algunos casos se encuentran policromías con varias capas sucesivas o alternadas de lapislázuli, pudiéndose detectar su uso desde el siglo XVII hasta el siglo XIX.

EL LAPISLAZULI

El lapislázuli o azul ultramar natural, es el color más valioso utilizado en las artes plásticas y orgullo de los grandes maestros de la pintura universal, quienes lo alababan por su calidad, colorido y belleza. Este color, que era considerado como símbolo de grandeza al igual que el oro, de prestigio del artista que lo utilizaba, y que indicaba el status social de la persona que encargaba la obra, fue también usado en el Perú en la pintura de la época virreinal (Saldías Díaz 1977: 8).

El lapislázuli es una piedra semi-preciosa cuyo nombre proviene de la palabra latina *lapis* (piedra) y de *lasulus*, forma latinizada del vocablo *lazur* de origen persa y árabe, que significa azul. El término ultramar que se añadía comúnmente al nombre del color, era para distinguir este azul importado (del otro lado del mar, desde Asia) de los otros azules, como el azul de Alemania que es un mineral de cobre llamado también azurita. El lapislázuli es una mezcla rocosa y compleja, compuesta fundamentalmente de piedra calcárea mineralizada, que contiene granos azules del mineral llamado Lazurita; estos granos se encuentran invariablemente acompañados de calcita y pequeñas partículas de piritita de fierro con apariencia de oro o plata metálica que semejan, según lo expresaban los antiguos maestros, "el aspecto de un cielo estrellado" (Plesters 1966).

A veces, también, el lapislázuli está asociado con dos materiales isomorfos del grupo de sodio-aluminio, silicatos Hayna y Sodalita. Las muestras de lapislázuli difieren en calidad y apariencia de acuerdo a la intensidad del color; los más oscuros y de color uniforme son los mejores y más valiosos, pero también se encuentra en tonalidades de azul grisáceo. El pigmento seleccionado y de calidad pura usado para pintar, se extrae por medio de un laborioso proceso, como lo describe el pintor y tecnólogo italiano del siglo XV Cennino Cennini en su obra *El libro del arte*, más conocida como *Tratado de la pintura*. Como para la obtención del pigmento azul se requiere la trituración y molido de una cantidad de piedra semi-preciosa, su costo resulta muy elevado; por tal motivo su utilización en el arte europeo estuvo generalmente limitada a la decoración de las principales figuras en las composiciones artísticas, y fue aplicado, con métodos que permitían un excelente acabado, con un máximo de ahorro del pigmento. Químicamente, el lapislázuli es también

el color de origen mineral más complejo de los que se utilizan en el arte de la pintura; reúne magníficas cualidades muy apreciadas en el arte, y por ser un color que permanece inalterable a los efectos de las radiaciones nocivas de la luz, se conserva perfectamente después de varios siglos de haber sido aplicado.

De acuerdo a la historia de su uso, según Thompson (1956), Gettens y Stout (1966) y Plesters (1966), las evidencias arqueológicas y los relatos obtenidos de la literatura antigua indican que el lapislázuli fue usado como piedra semi-preciosa en tallas artísticas y aplicaciones y como elemento decorativo de la arquitectura, desde el antiguo Egipto en adelante, pero no existen evidencias, hasta ahora, que los egipcios, griegos y romanos lo hayan utilizado como pigmento para pintar. Las referencias sobre su utilización en pintura se remontan a los siglos VI y VII de nuestra era, cuando fue empleado en las decoraciones murales de las grutas-templos de Bamiyan en Badakshan (hoy perteneciente al territorio de Afganistán), en un sector cercano al lugar donde se encontraban las minas de extracción de lapislázuli.

Según A. P. Laurie (1935-36), se han identificado decoraciones a base de lapislázuli en miniaturas persas de los siglos XII y XIV, y también en pinturas chinas de los siglos X y XI, conforme lo refiere Gettens (1937-38b). Es importante hacer notar que en muy pocas partes del mundo es posible encontrar y extraer este valioso mineral, porque aparte de las minas de Badakshan, de donde se dice provenía prácticamente todo el lapislázuli usado en Europa, que era importado a través de Venecia (centro comercial de este pigmento), los únicos depósitos importantes conocidos parecen estar en las proximidades del Lago Baikal en Siberia y en los Andes de Chile (Plesters 1966).

Al inicio de su utilización el pigmento de lapislázuli tenía una tonalidad pobre, por la dificultad de concentrar su poder colorante, pero luego de muchos intentos y recetas usadas en los siglos XII y XIII para purificar e intensificar su color, fue en Italia, en la época del Renacimiento, cuando se logró perfeccionar el método que hizo posible la selección del azul con gradaciones de tonalidades e intensidades, de acuerdo al grado de pureza; se llegó, inclusive, a reexportar comercialmente hacia Oriente el pigmento purificado. Al respecto, una de las mejores recetas es la indicada por Cennino Cennini en su *Tratado de la pintura*¹.

1. *De la naturaleza y modo de hacer azul de ultramar*

“Es el azul de ultramar un noble color, hermosísimo sobre todos los demás, del cual nunca se acabará de decir en su pro. Y por esta excelencia suya te quiero hablar más largo y enseñarte cómo se hace. Y atiéndeme bien, pues ganarás honra y provecho. Y este color, junto con el oro (el cual florece en todos los trabajos del arte nuestra), sea en el muro, sea en la tabla, a todo trabajo responde.

Primero toma lapislázuli. Y si quieres conocer la buena piedra, tómalala de aquella que esté bien llena de azul, pues la hay como mezclada con ceniza. Aquella que menos tenga de color de ceniza, es la mejor. Pero mira no sea piedra

A pesar de las características y magníficas cualidades del lapislázuli, por motivos económicos, poco a poco los artistas europeos fueron dejando de lado la utilización de este color y lo reemplazaron por azules de menor precio como la azurita, smalt y otros colores artificiales de relativa estabilidad².

de azul de Alemania, hermosa a los ojos, como un esmalte. Tritúrala en mortero de bronce cubierto, para que no salte fuera; luego la pones sobre la piedra de pórfido, y muélela sin agua; después, con un tamiz cubierto, como los de tamizar especias, tamiza el polvo y vuelve a moler lo que no haya pasado por el tamiz, teniendo presente que cuanto más fino lo muelas, tanto más fino azul será, pero no de matiz violáceo, tirando a negro; que el más fino es útil a los miniaturistas y para pintar vestidos blanqueados. Cuando tengas listo este polvo, cómprale al especiero seis onzas de resina de pino, tres de almáciga y otras tres de cera virgen, para cada libra de lapislázuli; todas estas cosas las harás fundir juntas en un puchero nuevo. Toma luego un trozo de tela de lino y cuela la mezcla en una orza vidriada. Después añádele una libra de aquel polvo de lapislázuli y remuévelo bien todo y haz con ello un pastel, bien incorporadas todas las cosas. Y para poder manipular dicho pastel, úntate bien las manos con aceite de linaza. Se puede guardar este pastel por lo menos tres días y tres noches, empastando cada día un trozo de él; y cuenta que aun lo puedes conservar quince días, un mes y cuanto quieras. Cuando vayas a extraer el azul, hazlo así: procúrate unos bastones de una rama fuerte, ni demasiado gruesa ni demasiado delgada; y que sean del largo de un pie, con los cabos bien redondeados y lisos. Y échale dentro de la orza donde tienes el pastel una escudilla de lejía caliente, y con los bastones, uno en cada mano, remueve y empasta el pastel como con las manos se amasa el pan, exactamente. Cuando veas que la lejía esté perfectamente azul, decántala en un tazón vidriado; luego échale otra tanta lejía caliente y vuelve a remover y amasar con los bastones. Y cuando la lejía se haya vuelto azul, viértela en otro tazón y vuelve a echar más lejía en la orza y repite lo mismo con los bastones; y hazlo asimismo durante algunos días, hasta que ya el pastel no tiña la lejía; y entonces tíralo, que para nada sirve. Después coloca en una mesa ante ti todos los tazones, esto es, la primera, la segunda, la tercera, la cuarta clase de extracto, siguiendo el orden mismo de la extracción; remueve la lejía y verás que el azul, por su propio peso, se fue al fondo; y así conocerás los extractos de dicho azul. Delibera por ti mismo cuántas clases de este azul quieres, si tres, o cuatro, o seis, y las que quieras; pero te prevengo que el primer extracto es el mejor, como el del primer tazón mejor que el del segundo. Y así, si tuvieras dieciocho tazones y quieres hacer tres clases de azul, mezcla (por orden) seis tazones y reduce cada mezcla a un solo tazón; ésta será la mejor manera de conseguir cada una de las tres clases. Pero ten en cuenta que los dos primeros extractos, si empleaste buen lapislázuli, valen a ocho ducados la onza; los últimos extractos son peores que ceniza. Así, procura practicar tus ojos y no estropees el azul bueno con el malo; y cada día decanta la lejía de los tazones hasta que el azul se seque. Cuando esté bien seco, según las partidas o clases que de él tengas, lo guardas en cueros, en vejigas, o en bolsitas. Y si por acaso el lapislázuli no fuese del bueno y lo hubieras molido de aquel que no vira al violado, yo te enseñaré a darle un poco de color.

Toma un poco de cochinilla y otro poco de palo rojo; cuécelos juntos; pero procura que el palo rojo sea raído con un vidrio; y todo junto lo cueces con lejía y un poco de alumbre de roca; y cuando hiervan y veas que dan un perfecto color bermejo, antes de separar el azul del tazón (pero ya enjuto de aquella lejía que tuvo) échale encima un poco de esta cochinilla y con el dedo

En el año 1824 la Sociedad de Promoción de la Industria Nacional de Francia ofreció un premio pecunario de 6,000 francos a quien descubriera la sintetización artificial del ultramar, poniendo como condición que el costo de producción no debería exceder de 300 francos el kilo. Fue así, que el 4 de febrero de 1828 Jean Baptiste Guimet ganó dicho premio al lograr sintetizar artificialmente el ultramar dentro de los términos estipulados en el concurso, anticipándose en un mes al profesor alemán de química C. G. Gmelin, que independientemente logró también producir el ultramar artificial de bajo costo con otro método ligeramente distinto; es a partir de 1830 que el ultramar artificial se produce comercialmente. Estos datos son de importancia en las investigaciones y peritajes de obras de arte, para fijar la antigüedad y autenticidad de la obra en la que ha sido empleado este azul artificial (Gettens, Stout 1966).

El ultramar natural (lapislázuli) y el artificial tienen la misma composición química, pero son fácilmente diferenciables bajo el microscopio y otros métodos de investigación, por sus aspectos físicos característicos (tamaño, forma del grano de pigmento), y por las impurezas típicas que lo acompañan³ (Plesters 1966).

remueve bien todo; y déjalo tanto tiempo que sin sol ni lumbre ni aire se seque. Cuando lo encuentres ya seco, guárdalo en una bolsa y déjalo reposar, que será bueno y perfecto. Y consérvalo bien, que es virtud saberlo preparar. Y sabe que esta es arte apropiada a las doncellas, más que a los hombres, porque ellas están de continuo en casa encerradas y tienen más delicada mano. Pero guárdate de las viejas. Cuando vayas a emplear dicho azul, toma de él la cantidad necesaria; y si has de pintar vestidos claros lo molerás un poco en la piedra; si lo necesitas para llenar, ha de ser muy poco molido en el pórfido, siempre con agua clara y bien lavada y limpia la piedra; y si el azul te resultare un poco sucio, toma un poco de lejía, o de agua clara, y en un vasito remuévelo bien; y así lo harás dos o tres veces y quedará el azul bien purgado. Nada te diré de sus temples, pues más adelante te enseñaré todos los temples para cada color, en la tabla, en el muro, en hierro, en papel, en piedra y en vidrio (Cennini 1956).

- Según refiere el suegro de Velásquez, el pintor Francisco Pacheco, en su obra teórica *Arte de la pintura* editada en Sevilla en 1649, el lapislázuli ya no se utilizaba, sino solamente por ricos pintores de su tiempo.

Según relata Hoogstraten en su libro *Inleyding Tot De Hooge Schoole Der Schilderkonst*, & C. Rotterdam (1678): "Para nuestros azules, tenemos cenizas inglesas, alemanas y de Haarlem; smalt, lacas azules, indigo y el invalorable ultramar.

- La fórmula química del lapislázuli es:



La fórmula química de la sodalita (según Petersen) es:



La sodalita es un mineral frecuente en rocas volcánicas, tiene tonalidades en blanco, gris, verdoso, rojizo, azul claro a oscuro y azul marino.

La composición química de la sodalita difiere del lapislázuli principalmente por su contenido de cloro, elemento que no ha sido detectado en las muestras examinadas, caracterizándose estas por la presencia de sulfitos, que tipifican el lapislázuli chileno.

LAS FUENTES SEGUN RELATOS HISTORICOS

Desde que se fundó el Virreinato, las autoridades y los religiosos de las diferentes regiones informaban al rey sobre las riquezas y costumbres de los pueblos de las Indias. Para que esas informaciones fueran más fácilmente clasificadas y aprovechadas se elaboró en la época de Felipe II un cuestionario de tipo estadístico sobre historia, economía, vida social, religiosa y cultural de cada pueblo, que debía ser desarrollado por las personas más idóneas, doctas y conocedoras del lugar, como por ejemplo, los oidores, clérigos, etc. Estas informaciones fueron recopiladas y publicadas en la obra *Relaciones Geográficas de Indias* por Marco Jiménez de la Espada, el más notable americanista español del siglo XIX. Del tomo II extraemos las siguientes citas:

El oidor de los Charcas, licenciado Juan de Matienzo, en carta al rey fechada en 1566, dice:

“Lo que desta tierra se puede llevar a España es . . . , llevaran un azul que a do quicra vale a peso de oro aunque desto hay poco...” (p. 74) ⁴.

Es interesante observar en este dato del informe del licenciado Matienzo, que aunque no se menciona específicamente el nombre del azul como lapislázuli, es conocido que no existe otro color que tenga un valor comercial comparable al del oro ⁵.

En 1582 el clérigo presbítero Hernando Italiano dice:

“En Mollepongo, diez y siete leguas de Cuenca, hay otras quebradas, donde hay alumbre, caparrosa, salitre, color amarilla, colorada, blanca, azul, negra ...” (p. 289).

El mismo año de 1582, el clérigo presbítero Martín de Gaviria escribe sus informaciones sobre Sancto Domingo de Chunchi, jurisdicción de Cuenca:

“En algunas quebradas deste beneficio hay vetas de tierra colorada, leonada, amarilla, azul y blanca, colores de buena apariencia” (p. 287).

En una crónica inédita del siglo XVII (Lewin 1958: 84), se hace referencia que en Castrovirreina se encuentran minas en la alta montaña, de donde se extrae metales:

“... Son estos metales unas piedras que las mejores tienen un azul muy oscuro y un blanco parduzco”.

4. Ayopaya (Uhle 1908) en Bolivia, mencionada por Petersen (1970), pertenecía a la Audiencia de Charcas; y se indica como probable ubicación de lapislázuli.
5. Se estipulaba en los contratos que el solicitante de la obra proveería al artista del lapislázuli necesario en igual forma que las hojas de pan de oro, o pagaría un precio extra por la utilización de lapislázuli en la obra encomendada.



Actuales límites territoriales de los países que formaron parte del Virreinato del Perú.



Audiencias de Quito, Lima y Charcas en la época virreinal, con las ciudades donde ha sido utilizado el lapislázuli en los monumentos (▲), y probables fuentes de extracción del mineral (●).

En 1650, el doctor don Vasco de Contreras y Valverde, en su informe al rey dice:

“Piedra Lazuli — La segunda piedra es la Lázuli, que se halla en los minerales de oro, y aunque hay tantas en el contorno de esta ciudad (Cusco); los indios por encubrirlas, no quieren decir de donde sacan la que venden, pues sus caciques los castigan rigurosamente; y así lo que se ha podido averiguar, viendo que se vende mucha, y no se sabe de donde se saca...” (pp. 10-11).

Este informe y el de Juan de Lozano Machuca (Jiménez de la Espada 1965: 62), quien remite una carta al Virrey del Perú en 1581, en la cual manifiesta que en el valle de Atacama existe lapislázuli, son unas de las pocas referencias de esa época que se hacen llamando el color con su verdadero nombre, ya que generalmente se limitaban a mencionarlo sólo como color azul; por eso, no podemos asegurar que todas las referencias sean precisamente sobre el lapislázuli⁶.

En el siglo XIX también tenemos referencias sobre el lapislázuli en la obra de Antonio Raimondi, quien encontró fragmentos de este mineral en dos casas del distrito de Ayacucho, sin haber podido averiguar la fuente de extracción (1939: 121; 1965).

Es interesante hacer mención también de otras aplicaciones y usos del lapislázuli por los antiguos moradores de este continente. Según Georg Petersen G. (1970: 12-13):

“Lapislázuli se halla como adorno y piedra ornamental en las tumbas precolombinas. Según O. C. Farrington (1943, citado por Ball 1941) la pieza más grande encontrada en algún yacimiento arqueológico del antiguo Perú mide 61x30x30 cm. Un uso especial se dió al Lapislázuli en el adorno labial procedente del cementerio Chimú de Los Organos (Piura) encontrado por Petersen G. (1955). En la meseta de Tantaorco, cerca del fundo de Orcasitas, margen derecha del Huarpa, afluente de Marañón, Tello (1940, p. 4) encontró cilindros de Lapislázuli. En el cementerio antiguo de Zapallal, cerca de Puente Piedra, Lima, se hallan azules grandes clasificados como Lapislázuli, pero que serían probablemente Dumortierita procedentes de la región de Canta”.

Ulrico Schmidl, soldado alemán del siglo XVI, dice en su obra *Viaje al Río de la Plata* (1569: 304):

“Los Jarayes tienen barbotas y tienen colgando de las orejas desde el lóbulo un aro redondo de madera, y la oreja esta arro-

6. En el siglo XVIII don Antonio de Alcedo dice en su obra *Diccionario Geográfico de las Indias Occidentales o América*: “COPIAPO —provincia y corregimiento del Reino de Chile;... tiene muchas minas de cobre, azufre puro riquísimo, piedra imán, lapislázuli y de oro, de las cuales se trabajan algunas... (p. 374).

llada o plegada en rededor del arco de madera; esto es de ver si alguien no lo hubiere visto. Los hombres tienen una ancha piedra azul de cristal en los labios como una ficha de tablero. Los hombres están pintados en color azul desde arriba hasta las rodillas. Se asemeja a como se pintan calzas, y jubones allá afuera. Las mujeres están pintadas en otra linda manera desde los senos hasta las partes en color azul, muy bien hecho”.

SU USO SEGUN RELATOS HISTORICOS

En diferentes documentos de época los autores nos refieren sus impresiones recogidas durante sus viajes y estadías en el país, sobre la arquitectura limeña y de otras ciudades. Lamentablemente, estas referencias son en muchos casos sólo el testimonio de la calidad y boato que tuvo la arquitectura del Perú en la época virreinal, pues por efecto de los múltiples movimientos sísmicos que asolaron nuestro territorio, estos monumentos fueron desapareciendo poco a poco, especialmente con el famoso y devastador terremoto con maremoto del año 1746 que destruyó más del 90% de las construcciones de Lima y Callao.

Sin embargo, es interesante notar lo que nos dicen los relatos históricos con relación a las construcciones religiosas y civiles de esas épocas, su arquitectura, decoración interior y exterior, y la policromía y aplicación del color azul en la pintura virreinal y republicana; datos que tienen indudable relación con el uso del lapislázuli a que hacemos referencias.

Sobre la ornamentación arquitectónica de interiores de los monumentos religiosos virreinales, tenemos el testimonio que nos relata el religioso agustino del siglo XVII, A. de la Calancha (1972), sobre el convento de su orden, en el que hace notar las características y riquezas de la arquitectura, su ornamentación y policromía en oro y azul.

“El convento nuevo al presente es suntuoso y magnífico y el de más fuerte y vistosa fábrica de la ciudad. Tiene cinco claustros todos son altos y bajos de diferente arquitectura. El principal es el mejor del reino... Las dos escaleras principales del convento son hermosas, descansadas y cubiertas de artesones dorados y matizados de oro y azul como dos pedazos de cielo”.

Su contemporáneo y hermano de orden, el padre Bernardo Torres, también indica en sus *Crónicas agustinianas*... la rica decoración con oro y azul en la ornamentación del colegio de San Idelfonso.

“El coro bajo es de más curiosa y rica obra, porque su techumbre se compone de artesones guarnecidos de recortaduras de lazos de cedro con florones y pinjantes esmaltados de oro y azul, que todo junto, variado con el agradable color de la madera arrebatada dulcemente los ojos...”

“... La sacristía es también proporcionada a la iglesia y cubierta de madera bien labrada de florones de talla, esmaltados de oro y azul...”

El jesuita Bernabé Cobo (1964), en el siglo XVII, alaba también esta decoración y manifiesta que es una de las más vistosas que hay en Lima. En las descripciones que hace el religioso Diego de Torres Vásquez en su carta anual de 1637 sobre la iglesia de San Pedro de los padres jesuitas, indica que también se encuentran decoraciones en azul y oro. Esa misma policromía es advertida en los pilares de la capilla de penitencia, ubicada al lado de esta iglesia (Vargas Ugarte 1968).

En 1627 el pintor Juan Bautista Planeta se comprometió a pintar el templo del Monasterio de la Concepción (Lima) con historias bíblicas de santos y dorar los cuatro arcos del crucero sobre fondo azul (Bernaes Ballesteros 1972).

En el contrato (concierto) para la ejecución de la decoración del retablo de la Capilla Mayor de la Iglesia de Santa Ana, anexa al Hospital de los indios, que realiza el artista Melchor de Sanabria en el siglo XVI, se indica que las columnas traspilares irían matizadas “con muy buen azul” (Hart-Terré 1975).

Esta característica de decoración utilizando el azul y oro, parece que estuvo muy difundida en la arquitectura virreinal, pues en la mayor parte de los relatos se encuentran especificaciones similares.

Los relatos que han dejado escritos diferentes autores en relación a la policromía exterior de los inmuebles, concuerdan en manifestar que las construcciones estaban pintadas principalmente en tonos azules, grises, rosas, ocres, como lo indica Flora Tristán (siglo XIX) en su obra *Peregrinaciones de una paria* (1946) cuando dice:

“Esta ciudad encierra muy hermosos monumentos... Las casas están construidas con ladrillos, adobe y madera y pintadas en diversos colores claros: Azul, Gris, Rosa, Amarillo, etc.”

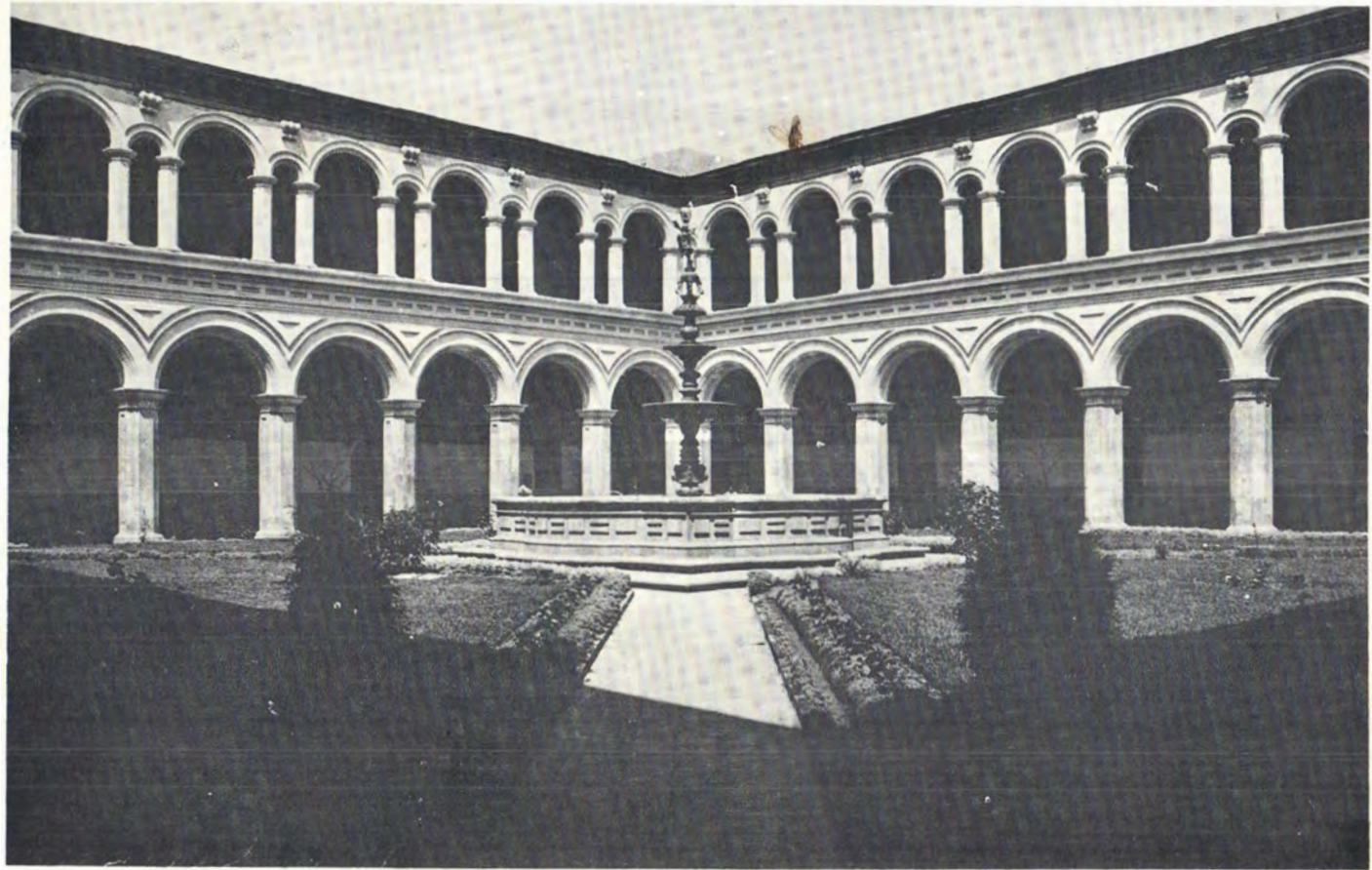
El viajero francés del siglo XIX, Marcel Monnier (1890: 115), menciona también tonalidades claras de azul y rosa como fondo de las decoraciones de las fachadas limeñas:

“Regardez cette facade. Des ornements de tout genre courent sur un fond rose ou bleu tendre”.

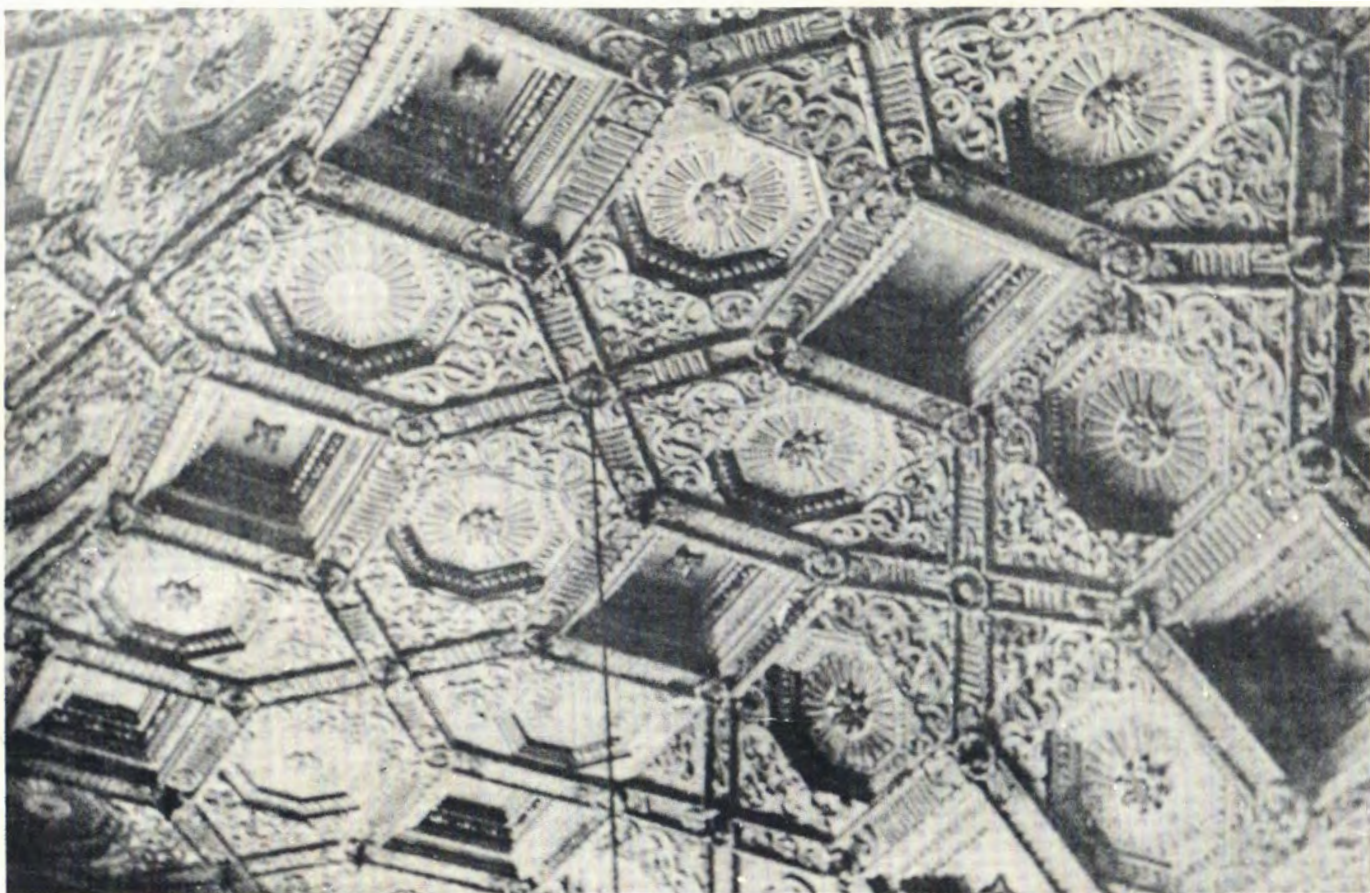
“En algunos casos se emplearon colores vivos. El uso del añil para los muros y del almagre para pintar las cornisas lo descubrimos en 1646”, nos dicen Emilio Hart-Terré y Márquez Abanto (1962). Asimismo, su colega Héctor Velarde (1963: 216) nos indica que:

“El colorido de las casas se obtenía por encalado hecho sobre revoque de las paredes empleando colores cálidos y claros: azul, añil, rosados hondos, como rosa de Lima, amarillos ocres”.

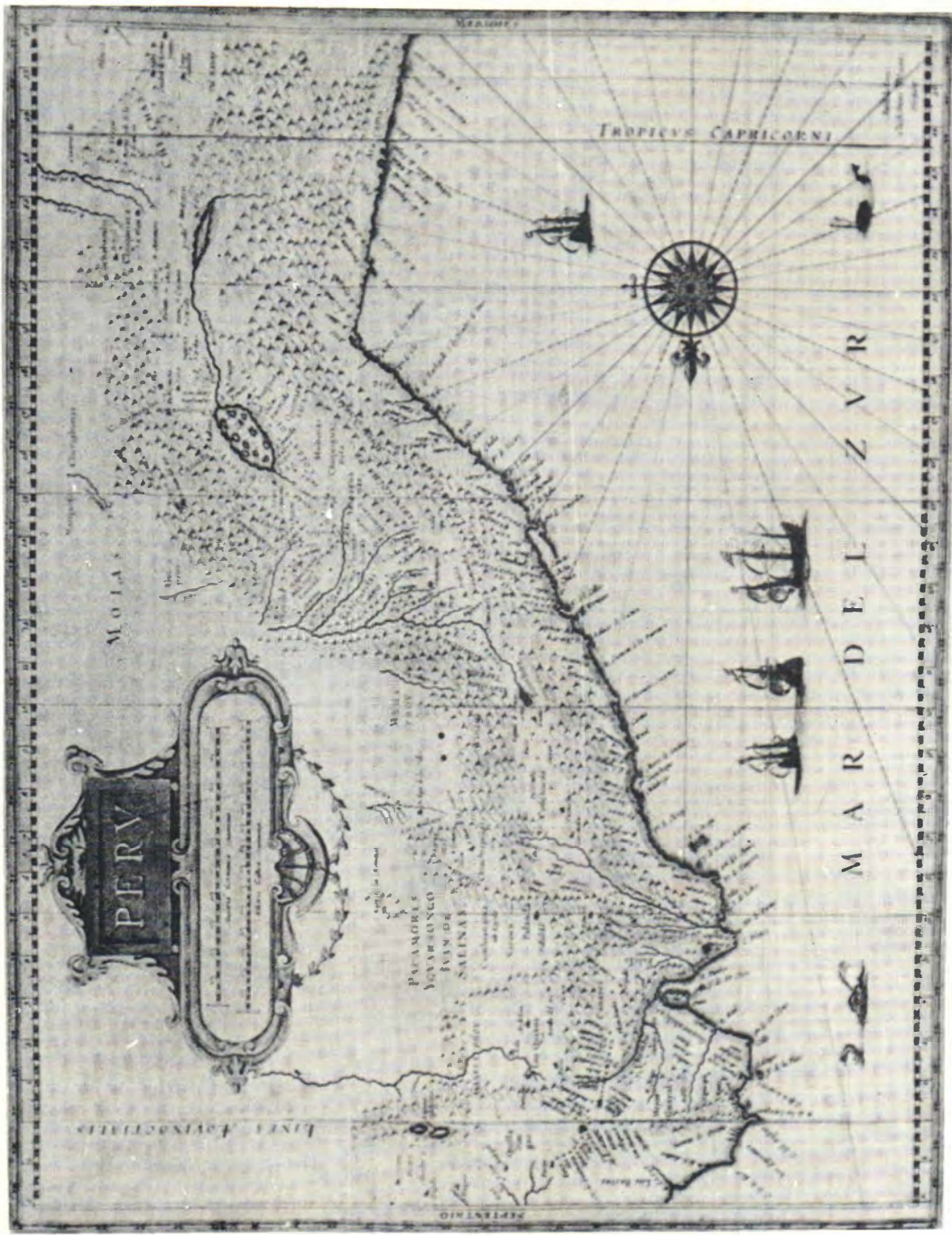
Una de las más antiguas calles limeñas y cercana a la plaza de Armas, lleva el nombre de “Polvos Azules”; posiblemente, este nombre deriva del tipo de comercio que se ejercía en ella, como era costumbre deno-



CLAUSTRO PRINCIPAL DEL CONVENTO DE SAN AGUSTIN-LIMA. *Lugar donde se encontró por primera vez Lapislázuli, dando inicio a la investigación.*



Decoración mudéjar de la Antesacristía del Convento de San Agustín (Lima). Hermoso ejemplo de artesanado de la arquitectura del siglo XVII, frecuentemente mencionado en las crónicas virreinales.



MOLA

TROPICVS CAPRICORNI

M A R D E L Z V R

PERV

PACAMORIS
YAYANUSCO
TUN OR
SALINAR

LINEA AERINACTIA

PERV INIO

Mapa del Perú publicado en Amsterdam en el Theatrum Orbis Terrarum por el notable cartógrafo e impresor Guillermo Blaeuw en el Siglo XVII; atlas que fuera editado en diferentes lenguas. El mapa muestra la vasta extensión del Virreinato del Perú.

Extraído del Atlas histórico geográfico y de paisajes peruanos. Lima, 1963-1970.

minar en esas épocas, o sea, la venta de polvos azules o pigmentos azules para pintar. (Además, el uso común del lapislázuli en Europa, como una de las formas de su aplicación en la pintura de caballete, y con el fin de ahorrar el valioso pigmento, era espolvoreándolo, dicho en otras palabras, usándolo como polvo azul) ?.

En 1808 se edificó en Lima la casa de Oquendo, también llamada de Ozambela por su antiguo propietario Dn. Martín de Ozambela; y según lo indica Jorge Bernales Ballesteros (1972: 352):

“se realizó todos los elementos del nuevo clasicismo, pero con gracia y fisonomía típicamente limeña, con guirnaldas, medallones y jarras, entre menudas vidrieras de los balcones de madera. Un muro pintado de azul debe mayor contraste a la casa junto al convento grande dominico”.

En los análisis efectuados sobre la policromía de los muros interiores y exteriores de esta casa se han obtenido resultados positivos de utilización de lapislázuli.

Es necesario hacer notar que el añil o indigo americano, o añil (según el jesuita B. Cobo en el siglo XVII), o añil-añil español, angaschi, yangu indio, llangua, mutui, indigo mutui, cube, mutuy, jiquiliti, xiliti, etc. es un producto que se obtiene por la fermentación de las hojas de la planta indigófera que tiene distintas variedades: *Indigofera-Suffruticosa*; *Indigofera-Guatemalensis*; *Indigofera-Tinctoria* (Antúnez de Mayolo 1976; Cobo 1964; Diehl; Freiherr von Gagem 1971; Humboldt 1962; Odrosko; Pereyra Alarcón 1964; Soukup 1970; Webster McBryde 1969).

Por ser un tinte de origen vegetal, el añil tiene estabilidad para el teñido de textiles pero no así en pinturas sobre muros; por tanto, cuando los autores mencionan el añil como color de pinturas de muros, posiblemente se refieren a la expresión antigua de un tono determinado de azul, como lo podemos encontrar en la obra de Bernabé Cobo (1964), cuando dice:

7. Theodore de Mayerne (1573-1655), eminente médico y físico al servicio de los reyes, fue amigo personal de P. P. Rubens, Van Dyck y otros artistas de su época; escribió la obra *Pictoria, Sculptoria, Tinctoria, Et Quae Subalternarum Artium Spectantian in Lingua Latina, Gallica, Italica, Germanica Conscripta*, A Petro Paulo Rubens, Van Dycke, Lomers, Greenberry, Jansen (Fol. N^o XIX, A. D. 1620).

Este manuscrito está dedicado al estudio de las técnicas artísticas y contiene referencias muy interesantes de los propios maestros sobre el uso y aplicación de los materiales en sus obras. Según De Mayerne los pintores, para proteger el color azul (lapislázuli) de las alteraciones del medium de aceite, que podría tomarlo amarillo y desfigurar su tono, lo aplicaban al temple sobre la capa de óleo, frotando previamente la superficie con jugo de ajo, para que ayude a una mejor adherencia; posteriormente se cubría el color con una capa de barniz secativo; de esta manera dice De Mayerne, el azul no va a empalidecer nunca. Otro de los métodos mencionados por De Mayerne es el siguiente:

“Después de haber pintado su drapeado con smalt, blanco de plomo . . . y el color esté fresco aún, hecha el polvo de ultramar encima, y entonces, con una pluma muy suave, quita el exceso de color”.

pedras de todos los colores para la pintura se hallan en muchas partes, como son: añil en piedra, muy fino verde, azul y de todos colores”.

Al indicar “añil en piedra” Cobo se está refiriendo indudablemente a un mineral de color azul de un tono específico, porque sino, no tendría porqué indicar en tercer término el azul. Haciendo una comparación, ahora, con las capas azules encontradas en las fachadas y muros interiores y exteriores e incluso puertas de las edificaciones en diferentes localidades del país, se ha podido establecer que el color azul utilizado ha permanecido inalterable durante siglos en las condiciones más adversas, lo que descarta la posibilidad del uso del tinte vegetal denominado añil; éste ya era conocido antiguamente, como lo refiere Palomino en su obra *El museo pictórico*, publicada por primera vez en 1715, cuando dice “pero con cuidado si tiene añil, porque si es mucho el sol, se lo llevará” (Eastlake 1960).

CONCLUSION

Los resultados insospechados obtenidos en las investigaciones del color azul en la pintura de inmuebles de la época virreinal y republicana nos ha permitido conocer un uso realmente insólito del lapislázuli como pigmento para pintar (no nos ha sorprendido su empleo en la pintura de caballete de la época Virreinal pues está de acuerdo con el uso de este valioso color en las obras de arte); la utilización de lapislázuli en grandes cantidades y superficies extensas de muros con aplicaciones de una o varias capas de pintura, como lo hemos indicado anteriormente, es un caso excepcional no conocido hasta ahora en el campo internacional, de acuerdo a la literatura técnica disponible.

Deseamos hacer presente nuestro reconocimiento a todas las personas que han contribuido a esta investigación, especialmente al Institut Royal du Patrimoine Artistique, de Bruselas, y a su Director, el Dr. René Sneyers; al Conservation Center-Los Angeles County Museum of Art, de U.S.A. y a su Conservador Químico Sr. Jonathon E. Ericson; al Dr. Max Saltzman de la Universidad de California; a la Srta. Noemí Rosario Chirinos, Químico del Departamento de Conservación del Patrimonio Artístico Mueble, del Instituto Nacional de Cultura; y al Sr. Zoltan Szabo, Conservador Químico, del Convenio de Cooperación Técnica Perú-Hungría.

BIBLIOGRAFIA

- ANTUNEZ DE MAYOLO, Kay
1976 *Peruvian natural dyes and coloring sources: an ethnobotanical study*. California.
- BERNALES BALLESTEROS, Jorge
1972 *Lima. La ciudad y sus monumentos*. Escuela de Estudios Hispano-Americanos de Sevilla. Sevilla.
- CALANCHA, Antonio de la
1638 *Coronica moralizada del Orden de San Agustín en el Perú, con sucesos egemplares en esta monarquía*. Barcelona.
1972 *Crónicas Agustonianas del Perú*. T. I. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Instituto "Enrique Flores", Departamento de Misionología Española. Madrid.
- CENNINI, Cennino
1956 (1437) *Tratado de la Pintura (El Libro del Arte)*. Ed. Suc. E. Meseguer. Barcelona.
- COBO, Bernabé
1956 (1653) *Historia del Nuevo Mundo*. Biblioteca de los Autores Españoles. Madrid.
- CONTRERAS Y VALVERDE, Vasco de
1965 En: M. Jiménez de la Espada. *Relaciones Geográficas de Indias*. T II, pp. 10-11.
- COOMARASWAMY, Ananda K.
1934-35 "The Technique and Theory of Indian Painting". En: *Technical Studies in the Field of the Fine Arts*. Vol. III.
- COREMANS, Paul
1954 "La Technique des Primitifs Flamands" III, Van Eyck, l'Adoration de l'Agneau Mystique (Ghent, Cathedral of St. Bavon). *Studies in Conservation*, I.
1949 *Van Meegeren's Faked Vermeers and De Hooghs*. Amsterdam.
- ; Rutherford J. GETTENS y Jan THISSEN
1952 "La technique des Primitifs Flamands; étude scientifique des matériaux, de la structure et de la technique picturale". En: *Studies in Conservation*.
- ; Jan THISSEN
1962 "Composition et structure des couches originales". En: *Bulletin de l'Institut Royal du Patrimoine Artistique*. Vol. 5. Bruxelles.
- DIEHL, Johanna M.
"Natural Dyestuffs". En: *Textiles Conservation*. J. Leene.
- DOERNER, Max
1965 *Los materiales de pintura y su empleo en el arte*. Editorial Reverte. Barcelona. Buenos Aires. México.
- EASTLAKE, Charles Lock
1960 (1847) *Methods & Materials of Painting of the great Schools & Masters*. Dover Publ. Inc. New York.
- ELSKENS, I.
1960 "L'Introduction des Lames Minces dans l'Examen des Peintures. Etude Spectrophotométrique". En: *Bulletin de l'Institut Royal du Patrimoine Artistique*. Vol. 3. Bruxelles.

- FREIHERR VON GAGERN, Axel
1971 *Artesanía peruana de hilo*. Basf XXI.
- GARCIA-BAQUERO GONZALEZ, Antonio
1972 *Comercio colonial y guerras revolucionarias*. Escuela de estudios Hispano-Americanos de Sevilla. Sevilla.
- GAVIRIA, Martín de
En: M. Jiménez de la Espada. *Relaciones Geográficas de Indias*. T. II, pp. 287.
- GETTENS, Rutherford J. y George L. STOUT
1966 (1942) *Painting Materials. A short Encyclopaedia*. Dover Publ. Inc. New York.
1937-38a "The Materials in the Wall Paintings of Bamijan, Afganistan". En: *Technical Studies in the Field of the fine Arts*, 6, pp. 186-193.
1937-38b "The Materials in the Wall Paintings of Kizil in Chinese Turkestan". En *Technical Studies in the Field of the fine Arts*, 6, pp. 186-193.
- HARTH-TERRE, Emilio
1975 *Perú: monumentos históricos y arqueológicos*. Pub. N° 338 del Instituto Panamericano de Geografía e Historia. México.
- HART-TERRE, Emilio y Alberto MARQUEZ ABANTO
1962 "Las Bellas Artes en el Virreinato del Perú". En: *Revista del Archivo Nacional*. Tomo XXVI. Lima.
1959 "Las Bellas Artes en el Virreinato del Perú". En: *Revista del Archivo Nacional*. Tomo XXIII. Lima.
- ITALIANO, Hernando
En: M. Jiménez de la Espada. *Relaciones Geográficas de Indias*. T. II, p. 289.
- HUMBOLDT, Alejandro de
1962 *Viaje a las regiones equinocciales*. Biblioteca Indiana IV, Aguilar. Madrid.
- JIMENEZ DE LA ESPADA, Marcos
1965 *Relaciones Geográficas de Indias*. Tomos I, II, III. Biblioteca de Autores Españoles, Atlas. Madrid.
- LAURIE, A. P
1935-36 "Materials in Persian Miniatures". En: *Technical Studies in the Field of the Fines Arts*, 3, pp. 146-156.
1967 *The Painter's Methods and Materials*. Dover Publ. Inc. New York.
- LEWIN, Boleslao
1958 *Descripción del Virreinato del Perú. Crónica inédita de comienzos del siglo XVII*. Un. de Litoral. Rosario.
- LISTER MAW, Henri
1829 "Travesía del Pacífico al Atlántico cruzando los Andes por las provincias septentrionales del Perú en 1827". En: *Relación de Viajeros*. Vol. 4. London.
- LIZARRAGA, Reginaldo de
1968 *Descripción breve de toda la tierra del Perú, Tucumán, Río de la Plata y Chile*. Biblioteca de Autores Españoles. Madrid.
- LOZANO MACHUCA, Juan
(1581-Carta al Virrey del Perú). En: M. Jiménez de la Espada. *Relaciones Geográficas de Indias*. T. II, p. 62.

- MATIENZO, Juan de
(1566-Carta a S. M. del Oidor de los Charcas). En: Marco Jiménez de la Espada. *Relaciones Geográficas de Indias*. T. II, p. 74.
- MONNIER, Marcel
1890 *Des Andes au Para*. Paris.
- MUELLE, Jorge C. y Robert J. WEILS
1939 "Las pinturas del Templo de Pachacámac". En: *Revista del Museo Nacional*, VIII, p. 265.
- ODROSKO, Rita J.
Natural Dyes and Home Dyeing.
- PARAMASIVAN, S.
1937-38 "The Mural Paintings in the Brihadisvara Temple at Tanjore an Investigation into the Method". En: *Technical Studies in the Field of the Fine Arts*, 5, pp. 221-240.
- PEREYRA ALARCON, Abel
1964 "Plantas Tintóreas usadas por los antiguos peruanos en textilería". Tesis para grado de Bachiller en Ciencias. Lima.
- PETERSEN, Georg
1970 "Minería y Metalurgia en el antiguo Perú". En: *Arqueológicas*, Nº 12. Lima.
- PLESTERS, Joyce
1956 "Cross-sections and Chemical analysis in the study of paint samples". En: *Studies in conservation*, 2, pp. 1-47.
1966 "Ultramarine Blue, Natural and Artificial". En: *Studies in conservation*, 11, pp. 62-91.
- RAIMONDI, Antonio
1939 *Descripción mineralógica detallada de 1617 muestras de la República*. Tomo II. p. 121.
1965 (1913) *El Perú. Estudios mineralógicos y geológicos*. Segunda serie, T. .V
- SALDIAS DIAZ, Fernando A. M.
1977 "El Lapislázuli en la Pintura Virreinal. En: *Diario El Comercio*, 4 de agosto, p. 8.
---; y Vladimira ZUPAN DE SALDIAS
1977 "La pintura Virreinal del Perú". En: *Boletín del Laboratorio de Conservación de Obras de Arte*. Vol. 1. Nº 1.
- SCHMIDL, Ulrico
1569 *Viaje al Río de la Plata*. Viajes y Viajeros, IV Biblioteca Indiana, p. 304.
- SOUKUP, Jaroslav
1970 *Vocabulario de los nombres vulgares de la flora peruana*. Colección Salesiana. Lima.
- STEVENSON, William Bennet
"Memorias sobre las campañas de San Martín y Cochrane en el Perú" (1829 "Historical and descriptive narrative of 20 years residence in South America"). En: *Relación de Viajeros*, Vol. 2 Colección Documental de la Independencia del Perú.
- THOMPSON, D. V.
1956 (1936) *The Materials and Techniques of Medieval Painting*. Dover Publ. Inc. New York.

- TORRES, Bernardo de
1972 (1657) *Crónicas Agustonianas del Perú*. T. II. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Instituto "Enrique Flores", Departamento de Misionología Española. Madrid.
- TRISTAN, Flora
1946 *Peregrinaciones de una paria*. Ed. Cultura Antártica. Lima.
- ULLOA, Antonio de y Jorge JUAN Y SANTACILIA
1975 *A voyage to South America*. Arizona State University. Center for Latin American Studies.
1918 *Noticias secretas de América*. Ed. América. Madrid.
- VALCARCEL, Luis E.
1933 "Esculturas de Pikillajta". En: *Revista del Museo Nacional*, II. Lima.
- VARGAS UGARTE, Rubén
1963 *Los jesuitas del Perú y el arte*. Lima, p. 23.
1968 *Ensayo de un diccionario de artífices de la América Meridional*. Burgos, España.
- VELARDE, Héctor
1963 "Casas y Palacios". En: *Biblioteca de Cultura Contemporánea*, XII, p. 216.
- WEBSTER Mc BRYDE, Félix
1969 *Geografía cultural e histórica del suroeste de Guatemala*. T. II. Seminario de Integración Social Guatemalteca.