

Alejandro Huerta Carrillo

Análisis químico de las pinturas del pintor zacatecano Gabriel José de Ovalle

Introducción

Son escasos los datos biográficos que nos informan sobre Gabriel José de Ovalle, conocido en Zacatecas por las obras que se encuentran en el Museo Regional de Guadalupe; allí hay 19 pinturas, 15 pertenecientes a la serie de *La Pasión de Cristo* y 4 cuadros aislados, al parecer de diferentes épocas de su vida. Aunque este estudio se planeó desde el punto de vista del laboratorio para analizar los materiales empleados en la manufactura de las pinturas, nos inquietan también las siguientes preguntas, algunas de las cuales no hallarán respuesta aquí por falta de datos: ¿Quién fue Gabriel José de Ovalle? ¿Dónde estudió? ¿Dónde pintó? ¿Cuántas obras suyas hay en Zacatecas y en otros lugares? ¿Cuál es su estilo? ¿Qué maestros y escuelas influyeron en él? ¿Cómo firma sus cuadros? ¿Cuál es el estilo de sus firmas? ¿Quiénes fueron los pintores contemporáneos suyos?, etcétera.

De las pinturas que existen en el museo, están firmadas 11 de las 15 que forman la colección de *La Pasión*, fechadas en 1749; las otras 4 independientes están firmadas pero sólo una, la *Inmaculada Concepción*, tiene fecha: 1736.

Para la investigación se seleccionaron tres pinturas de la colección de *La Pasión* y las cuatro independientes, porque cada una de éstas representa un estilo diferente del pintor; finalmente no se hizo el estudio de los materiales en la *Inmaculada Concepción*, por ser una pintura de grandes dimensiones que no se podía

mover de su lugar de exposición y además estaba recién restaurada (foto 1); aquí sólo se hizo el estudio de la paleta y la técnica de pintura para comparar con el resto de la colección.

Antes de recolectar las muestras para el análisis, se tomaron fotografías generales de las pinturas y detalles de las firmas, pinceladas, forma y expresión de rostros, postura de manos, trabajo en vestiduras, etcétera.

El análisis se inició por los soportes o telas utilizadas por el artista para sus cuadros, las bases de preparación sobre las que se pinta el tema de la obra; después, siguió con las capas de pintura, donde se identificaron los pigmentos y aglutinantes, y por último con el barniz o capa de protección.

Una parte de las muestras se prepararon haciendo una inclusión corte y pulido para ver los cortes estratigráficos; otra parte se utilizó para elaborar las preparaciones microscópicas de los pigmentos de cada capa de pintura, lo que nos permitió, además de la identificación, conocer la paleta de pigmentos usada por el autor y sus técnicas de color y de pintura. El resto de las muestras se usó para el análisis microquímico, con lo cual se completó el análisis.

Algunos datos

Cuauhtémoc Esparza Sánchez, en su *Compendio Histórico de Propaganda Fide de Nuestra Señora de*



Foto 1. *Inmaculada Concepción*.

Guadalupe de Zacatecas (p. 62) del que el Museo Regional de Guadalupe ha heredado instalaciones y acervo, menciona que se cree que Ovalle nació en Zacatecas, que aquí pasó casi toda su vida y que murió en 1767, según opinión del padre Silva, quien agrega que la obra de Ovalle se podía ver regada por los conventos de San Francisco, de San Juan de Dios y Santo Domingo en Zacatecas y en los de Sombrerete, Pinos y Aguascalientes; también sostiene el padre Silva que el conjunto de *La Pasión de Cristo* de Ovalle es muy superior al otro grupo que se encuentra actualmente en el claustro del museo.

Francisco Monterde, en su artículo titulado "*La Pasión*, del pintor Gabriel José Ovalle" es el primero en mencionar que ese conjunto pictórico es muy superior al de diferente autor que se encuentra en el claustro y expone una serie de opiniones muy favorables para nuestro pintor. Dice que estos cuadros producen una impresión similar a la de algunos de *El Greco*; que aún en la actualidad *La Pasión* de Ovalle causa asombro por su audacia al tratar temas con realismo semejante al de varias escenas de Pieter Brueghel "el Viejo" y otros pintores primitivos y renacentistas, pues el rea-

lismo no es frecuente en la pintura religiosa mexicana. Ovalle coincide con Magón y otros artistas nuestros en el trazo académico de las Dolorosas, con cejas en ángulo, pero se aparta de ellos al imitar composición y figuras de Rubens y Van Dick como en la noble y desolada mujer pintada a la derecha y en la parte inferior del *Lanzamiento de Jesús*.

Señala también Monterde que a Ovalle le preocupa lograr efectos de contraste y pintar el dolor de modo fuertemente expresivo, que baña los rostros de santos con luz cruda, como de reflector, y que ilumina las ropas con variada policromía, abundante en tonos claros: violeta, azul, naranja, etc., que resaltan sobre el fondo oscuro y dan a sus cuadros la apariencia de lacas orientales. Menciona que por los rasgos fisonómicos, sus personajes se acercan a Miguel Ángel y sus discípulos, en la caricatura, y a la primera ojeada se revelan y clasifican como "los buenos" y "los malos", en la expresión de los primeros pone suavidad y dulzura tradicionales y atribuye a los segundos una enérgica fealdad repulsiva, con labio leporino, boca y narices torcidas. Sus verdugos son toscos, tuertos, deformes, con caras de máscaras antiguas.

Esparza menciona al respecto (p. 63) que a la melosa dulzura de los cabreristas, este rebelde y revolucionario artista zacatecano del siglo XVIII opone colores violentos desusados, sin gradaciones ni matices sino con toda la fuerza de sus tonos vivos y vibrantes monocromos. Su Cristo es siempre un hombre de grandes y bellos ojos, pero magro y pálido, sin fuerza, sin majestad; es la víctima por esencia y excelencia, sin maquillajes ni cuidados, sin melodrama notorio, con un dolor callado, interior; es el verdadero "Agnus Dei" ante los verdugos; éstos son atroces y estrafalarios, de tipo asiático, no tanto por judíos sino por extranjeros, pues sólo de razas extrañas, lejanas, es concebible para Ovalle que surgieran los asesinos de Cristo.

Monterde hace notar (p. 80) que a Ovalle le preocupa la propiedad del traje para cada tipo; su galería de figuras exóticas es más variada que las de otros contemporáneos suyos. Sugiere también analogías con Jerónimo Bosch por la ocupación con que discurre la gente ajena al drama, y con Poussin cuando en uno de los cuadros las figuras se encienden con luz interior, por la ira, la envidia y otras pasiones. Seguro y vigoroso traza Ovalle sus paños, tales como el manto de la mujer agazapada junto al tronco cortado, en la escena de *El beso de Judas*; la sábana en el *Descendi-*

miento; las túnicas y el atavío del príncipe de los sacerdotes en *Jesús ante Anás*.

Por su parte, Salvador Ahued Valenzuela, en su monografía sobre *El Colegio Apostólico de Guadalupe, Zacatecas* (p. 107) también elogia la inspiración de Ovalle para pintar escenas elocuentes. La necesidad de expresión del artista llena sus lienzos de imágenes nunca vistas en otras similares; su realismo nos transporta a una nueva visión y un universo diferente del acostumbrado en esa época; confiere a las figuras y al horror de sus gesticulaciones un poder expresivo mediante procedimientos de extraordinaria libertad en su realización. Comenta al final que la colección de Ovalle tiene características que la distinguen como una obra de la mejor calidad.

Contra las opiniones anteriores, el maestro Manuel Toussaint, en obra póstuma (p. 149), coloca a Ovalle dentro del grupo de pintores secundarios, anteriores a Ibarra y a Cabrera, que florecieron en México en la primera mitad del siglo XVIII. En su breve mención lo cataloga como un pintor mediocre; sin embargo, recomienda que se lea el artículo de don Francisco Monterde y otro de Francisco de la Maza ("Las pinturas del museo de Guadalupe, Zacatecas"), que no tenemos a nuestro alcance.

Pintores del grupo

Según la lista de Toussaint (p. 150), los pintores del grupo de Ovalle fueron: Fray Miguel de Herrera, pintor tan fecundo como desigual, con obras desde 1729 hasta 1780; Francisco Martínez, no sólo pintor sino también dorador y acaso el más famoso después de los Rodríguez Juárez, y antes de Ibarra y Cabrera; José de la Mora, artista irregular, discípulo de Juan Correa; Antonio de Torres, el más estimable pintor de este grupo, fue muy fecundo y se encuentran pinturas suyas en muchos sitios: las fechas de sus cuadros colocan sus actividades de 1708 a 1731. Otros pintores: Bernabé de Aguilar, Juan de Aguilera, Álvaro Francisco de Andrade, Juan Antonio de Arriaga, Tomás de Arriola, Joseph de Barrios Leal, Tomás Benítez, Joseph Branco, Joseph Bultrafio, José de Bustos, Pedro Calderón, Manuel Carranza, Mateo Gómez, Tomás González, Bonifacio Guerrero Iraeta, Francisco de León, Pedro López Calderón, Joseph López, Juan de Mesa, Leonardo

Montealegro, Mateo Montes de Oca, José de la Mota, Joseph de Orona, Ambrosio del Pino, Mathías Rendón, Joseph de Rioja, Lorenzo Tiburcio de Rosas, Antonio Sánchez, Tomás de Sosa, Francisco Torres, Joseph de Ulloa, Francisco Xavier Vázquez, Sebastián de Velasco Castro Verde, Velasco y Pedro Villegas y Peralta.

Estilo de sus firmas

Ovalle firmó sus cuadros casi siempre, pero a veces omitió la fecha. En las 15 pinturas de la colección de *La Pasión de Cristo* sólo aparecen siete fechas. La firma más usual de Ovalle es su nombre completo en cursivas, usando *Jph* en lugar de Joseph en la mayoría de los casos; en el *Ecce Homo* y *Fray Antonio Margil de Jesús* sí escribe Joseph. Cuando usa la contracción, por lo general entrelaza la *J* y la *b* con una línea horizontal y la *b* la hace casi como una *b*.

A la firma se agrega una *f* que significa "hizo"; en *Ecce Homo* añade toda la palabra *fecit*, *fec* en *Fray Antonio Margil de Jesús* y *fe* en *El prendimiento*.

Acostumbra adornar la *G* de Gabriel, la *J* y la *p* de Joseph y la *f* de *fecit*, con rúbrica en algunos casos, como en *El lanzamiento*, el *Ecce Homo*, *La última cena* y *Jesús azotado ante Pilatos*.

También firma poniendo sólo su apellido en cursiva con letras rojas; a veces con *o* minúscula; así en *El prendimiento*, *El tránsito de la Virgen* y *Fray Antonio Margil de Jesús*.

Las fechas van desde 1736, fecha de *La Inmaculada Concepción*, hasta 1749, de la colección de *La Pasión de Cristo*. En *La Virgen de Guadalupe con las 4 apariciones* y *Fray Antonio Margil de Jesús* no hay fechas; tampoco en *El tránsito de la Virgen*, pero la firma de esta última es igual a la de *El prendimiento*, una de las pinturas de la colección de *La Pasión de Cristo*, fechadas en 1749.

Lista de la colección

Colección de *La Pasión de Cristo*

1. *Descendimiento* (firmada).
2. *El lavatorio* (sin firma).
3. *La última cena* (firmada).
4. *El beso de Judas* (firmada).

Gabriel Jph de Oualle. f^t 1749.

Gabriel Jph de Oualle. f^t 1749.

Gabriel Jph, de Oualle f^t, año de 1749.-

.de. 1736. años.

Gabriel Jph de Oualle. f^t

1749.

Gabriel Joseph de Oualle. f^t it,

Oualle f^t

Gabriel Jph de Oualle f, 1749.

Gabriel Joseph de Oualle. f^t

Gabriel Jph de Oualle f^t
1749

Gabr. Jph de
Oualle. f^t

año de 1749.

Oualle. f,

Gabriel Jph de Oualle f^t
año de 1749
en Zacat,

Gabr Jph de Oualle f^t

Gabriel Joseph de Oualle f
1749

De arriba a abajo: Firmas de *Descendimiento, Jesús ante Anás, Lanzamiento de Jesús, Inmaculada Concepción, Ecce Homo, El prendimiento y Jesús ante Caifás.*

De arriba a abajo: Firmas de *Fray Antonio Margil de Jesús, Crucifixión, Jesús azotado ante Pilatos, El tránsito de la Virgen, La última cena, El beso de Judas y Jesús ante Pilatos.*

5. *El prendimiento* (firmada).
6. *Jesús ante Caifás* (firmada).
7. *Jesús ante Anás* (firmada).
8. *Mofa de Jesús* (sin firma).
9. *Coronación de espinas* (sin firma).
10. *Ecce Homo* (firmada).
11. *Jesús azotado ante Pilatos* (firmada).
12. *Jesús ante Pilatos* (firmada).
13. *La Verónica* (sin firma).
14. *El lanzamiento* (firmada).
15. *La crucifixión* (firmada).

Pinturas independientes

16. *El tránsito de la Virgen* (firmada).
17. *La Inmaculada Concepción* (firmada).
18. *Virgen de Guadalupe con las 4 apariciones* (firmada).
19. *Fray Antonio Margil de Jesús* (firmada).

Estudio de laboratorio

Para el estudio de la colección de *La Pasión de Cristo* se seleccionaron tres pinturas: el *Descendimiento* y la *Coronación de espinas*, que se muestrearon a fondo; de *Jesús ante Pilatos* sólo se tomaron cuatro muestras complementarias.

Otras tres pinturas se analizaron a fondo por presentar diferencias muy particulares en tamaño, estilo y colorido. Una es *El tránsito de la Virgen*, pequeña pintura de 42 cm de alto por 54 cm de ancho, que posiblemente formó parte de una colección sobre la vida de la Virgen; tiene similitudes en estilo y colorido con la colección de *La Pasión de Cristo*, pero con una firma diferente.

La quinta pintura analizada es la *Virgen de Guadalupe con las 4 apariciones* que, aparte de tener un estilo diferente a las anteriores, nos permitió estudiar la técnica en la figura principal de la Virgen y en las cuatro miniaturas alusivas a las apariciones. Además observamos los efectos de la luz en los materiales, porque la obra estuvo mucho tiempo a la intemperie en el pórtico de la capilla abierta (portería), a la entrada del museo. La firma es muy parecida a la de *Jesús azotado ante Pilatos*.

La sexta y última pintura analizada tiene como título *Fray Antonio Margil de Jesús* y representa al fundador

del Colegio Apostólico de Propaganda Fide de Guadalupe, Zacatecas, con un estilo en claroscuro (tonos café y fondo sepia), muy diferente al resto de las pinturas analizadas. La *G* de Gabriel en el trazo de la firma es parecida a la misma letra de la firma de la pintura anterior.

Las dimensiones de las pinturas son las siguientes: El *Descendimiento* 1.66 alto por 1.15 m de ancho (foto 2) *La coronación de espinas*, 1.66 por 1.25 m (foto 3); *Jesús ante Pilatos*, 1.66 por 1.25m (foto 4); *El tránsito de la Virgen*, 0.42 por 0.54 m (foto 5); *La Virgen de Guadalupe con las 4 apariciones*, 1.96 por 1.25 m (foto 6); *Fray Antonio Margil de Jesús*, 1.25 por 0.80 m (foto 7).

Estado de conservación (ver cuadro 1)

Las causas y los efectos de alteraciones en las pinturas de Ovalle son:

Abombamientos producidos por los travesaños, el bastidor o el colgado de las telas (soporte).

Levantamientos de capa pictórica. Se producen en la unión de las telas del soporte principal y el añadido, formando caballetes y a veces fisuras.

Pérdida de la capa pictórica. Se origina por movimientos del soporte o del bastidor o roce del marco. También por golpes y por interacción entre el soporte principal y su añadido, etcétera.

Fisuras. Se forman por los caballetes producidos en la capa pictórica en la unión de las telas o por marcas del bastidor o el marco.

Roturas del soporte (tela). Causadas principalmente por golpes originados por mal manejo de las obras.

Golpes. En algunos casos sólo se marcan en forma de abombamientos, pero en otros producen rotura del soporte y desprendimientos de capa pictórica.

Goteo o chorreaduras. Se produjeron cuando los pisos del museo se limpiaban con trapeador húmedo y falta de cuidado durante el encalado o pintado de las paredes del museo, ocasionando a veces posmado del barniz.

Paleta de colores

Ovalle usó en total 24 colores en todas las obras que se encuentran en este museo, pero en la colección de



Foto 2. *Descendimiento.*

La Pasión de Cristo, la paleta varía entre 12 y 18 colores. En la *Inmaculada Concepción*, a pesar de ser una pintura de mayores dimensiones (2.80 m de alto por 1.97 m de ancho), la paleta es de 17 colores y los tonos son muy similares a los de *La Pasión*. En el *Tránsito de la Virgen*, que corresponde a una colección de pinturas pequeñas (0.42 m de alto por 0.54 m de ancho), la paleta es de 13 colores y los tonos guardan algunas diferencias en relación a la colección de *La Pasión*. En la *Virgen de Guadalupe con las 4 apariciones*, la paleta es de 14 colores y los tonos son diferentes a los de *La Pasión*. Por último, en *Fray Antonio Margil de Jesús*, la paleta es muy reducida, con sólo 7 colores muy diferentes a los usados en *La Pasión*.

Los 24 colores usados por Ovalle son los siguientes: azul marino, azul cielo, azul grisáceo, azul violáceo, verde oscuro, rojo sangre, rojo naranja, rojo violáceo, rosa, encarnación rosada, encarnación gris, encarnación cobriza, dorado, blanco, gris claro, gris oscuro, gris violáceo, gris verdoso, gris azulado, negro, ocre (café claro), café y pardo (sepia).



Foto 3. *Coronación de espinas.*

Toma de muestras (ver cuadro 2)

En total se tomaron 62 muestras; 7 del soporte (tela), en cuatro pinturas; 53 de los diferentes colores de la capa pictórica, en las seis pinturas y 2 del trazo de la firma, en dos pinturas. Los ejemplares fueron llevados al laboratorio de conservación, se colocaron en una mesa y se tomaron las muestras observando con lupa de mano y microscopio estereoscópico.

Preparación

Las muestras de capa pictórica fueron seleccionadas ayudándose con un microscopio estereoscópico y más adelante se fragmentaron a fin de realizar preparaciones para el análisis microscópico de los pigmentos y colorantes. Otro fragmento se ocupó para realizar cortes estratigráficos y el resto se aprovechó para los análisis químicos. Lo mismo se hizo en las muestras tomadas del trazo de la firmas. Las muestras de los soportes (hilos de las telas) fueron purificadas y preparadas para analizarse por microscopía longitudinal.

Resultados de laboratorio

1. *Estratigrafía general*

Se presentan cinco capas. La primera pertenece al soporte de tela, la segunda y tercera corresponden a las dos bases de preparación, la cuarta representa la capa de pintura y la quinta la de protección (barniz).

2. *Materiales analizados* (ver cuadros 3 y 4)

Soporte. Tanto en las muestras del soporte principal como en las del fragmento añadido se encontró tela de lino.

Base de preparación, formada por dos capas, la primera de color rosado, unida al soporte y la segunda de color rojo, sobre la que se aplicaron las capas de pintura. La primera está constituida por una mezcla de carbonato de calcio natural (calcita), usado como matriz, con un poco de almagre (óxido rojo de hierro con impurezas) y negro de carbón (carbón de leña), donde se usó cola animal como aglutinante (temple). La segunda capa está formada únicamente por almagre con aglutinante oleoso.

En el *Tránsito de la Virgen*, la capa rosada muestra un tono gris por tener una mayor cantidad de negro de carbón. En *Fray Antonio Margil de Jesús* el almagre usado es de tono muy oscuro, lo que confiere matices café claro a la capa rosada y café a la capa de almagre.

En la colección de *La Pasión*, la base roja es aproximadamente del mismo grosor que la capa pictórica y la base rosada cuatro o cinco veces más gruesa que la base roja. En el *Tránsito de la Virgen* Ovalle usó el mismo grosor en las capas de preparación y de pintura, pero en la *Virgen de Guadalupe con las 4 apariciones*, en la mitad de las muestras se encuentra la base roja muy fina y de menor grosor que la capa pictórica.

En *Fray Antonio Margil de Jesús* el pintor también usó la base roja muy fina, de menor grosor que la capa pictórica; aquí la primera base rosada es seis o siete veces más gruesa que la base roja.

Capa pictórica. Por lo general encontramos una sola capa de pintura en todos los colores, formada por una mezcla de pigmentos y un aglutinante.

Pigmentos encontrados (ver cuadro 5).

Azules. *Azul de Prusia:* se emplea en todos los azules (túnicas, mantos, vestiduras, cielo y fondos); igual-



Foto 4. *Jesús ante Pilatos.*

mente en los verdes de la *Virgen de Guadalupe con las 4 apariciones*, el *Descendimiento*, *Jesús ante Pilatos* y el *Tránsito de la Virgen*; también se utiliza para dar el tono azul grisáceo del vestido de María Magdalena en el *Descendimiento*.

Verdes. *Resinato de cobre* (?): se encuentra únicamente en el verde de las vestiduras de la figura del extremo superior derecho, en el *Descendimiento*.

Rojos y anaranjados. *Laca de granza:* se usa especialmente en el rojo violáceo (vestiduras, cortinas, etc.), en los tonos rojo oscuro y en la encarnación cobriza. Se encuentra en la encarnación rosada y en varios colores para matizar los tonos. También para dar el tono gris violáceo del vestido de la figura masculina del ángulo superior izquierdo en el *Descendimiento*. *Cinabrio:* se usa especialmente en el rojo naranja (ejemplo, el manto de Cristo en el *Descendimiento* y las flores rojas en la *Virgen de Guadalupe con las 4 apariciones*) y en la encarnación rosada; también en otros colores para matizar.

Amarillos. *Ocre amarillo:* se usa especialmente en el ocre o café claro de vestiduras; también en el res-



Foto 5. *El tránsito de la Virgen.*

plandor en la *Virgen de Guadalupe con las 4 apariciones* y en el trazo de la firma en la pintura *Fray Antonio Margil de Jesús*.

Blancos. *Blanco de plomo*: se halla especialmente en los blancos, en todos los grises, en la encarnación gris de todas las pinturas y en la mayoría de los otros colores, para matizar los tonos. *Blanco de España*: se encuentra únicamente mezclado con el blanco de plomo en la encarnación gris de Cristo y la Virgen, en el *Descendimiento* y la *Virgen de Guadalupe con las 4 apariciones*.

Cafés. *Siena natural*: se emplea en el café claro de vestiduras en *Coronación de espinas*, *Fray Antonio Margil de Jesús* y en el trazo de la firma en la *Virgen de Guadalupe con las 4 apariciones*. *Sombra natural*: en el café de vestiduras en *Coronación de espinas* y *Fray Antonio Margil de Jesús*.

Negros. *Negro de carbón*: aparece especialmente en todos los negros, grises, cafés y sepías; se combina con casi todos los otros colores, para matizar.

Metales usados como pigmento. *Oro en polvo*: sólo se ve en el dorado de la aureola de la Virgen en el *Descendimiento*. *Oro en hoja* (pan de oro): se encuentra únicamente en el dorado de los rayos del resplandor de la Virgen en la *Virgen de Guadalupe con las 4 apariciones*.

Aglutinantes. En todos los casos se observa un aglutinante oleoso, lo que indica que la técnica de pintura es el óleo.

Barniz (capa de protección). Sólo aparece en tres cortes estratigráficos de *Fray Antonio Margil de Jesús*

y es bastante grueso (aproximadamente 33% del grosor de la capa pictórica) y oxidado, lo que ocasiona un cambio en el tono de los colores en esta pintura.

Técnicas del color y de la pintura

Para apreciar las técnicas del color y de la forma de pintar de cualquier pintor se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos: número de capas cromáticas empleadas para manejar colores y tonos en los diferentes elementos de la obra; grosor de capas; mezcla y distribución de pigmentos en las mismas; granulometría de tales pigmentos en cada capa; manejo de luces y sombras; aplicación de veladuras, pincelada, volumen, etcétera.

En nuestro caso se observa en general una sola capa pictórica para dar el color, exceptuando algunos casos en los que el autor extiende una o dos pinceladas muy finas sobre la capa principal, para modificar el tono, por ejemplo en encarnaciones y algunas vestiduras.

En algunos casos los pintores pintan vestiduras u otro elemento usando un color oscuro (sombras) y después imprimen forma y movimiento con trazos más claros, para dar las luces. También se presenta el caso contrario, en donde se esparce primero un color claro (luces) para todo el elemento y después se aplica el color, más oscuro, para acentuar las sombras. Otros pintores muy técnicos planean desde el principio en qué zonas pintarán las sombras y en qué otras las luces, de tal manera que no hay empalme de capas de pintura.

En el caso Ovalle lo que más se presenta es aplicar luces sobre sombras y en muy pocos casos luces por un lado y sombras por otro, como en el hábito de *Fray Antonio Margil de Jesús* y en la capa de Cristo en la *Coronación de espinas*.

En cuanto a los colores, podemos generalizar diciendo que los azules están formados por una mezcla de azul de Prusia y blanco de plomo, y las sombras están aplicadas sobre las luces. Los verdes también están formados básicamente por una mezcla de azul de Prusia y blanco de plomo y las luces están aplicadas sobre las sombras.

Los rojos están formados generalmente por una mezcla de laca de granza y cinabrio; para el rojo violáceo y el rojo oscuro solamente se usa la laca de granza con un poco de blanco de plomo; en algunos tonos de este color también se usan pequeñas canti-

dades de negro de carbón para matizar y se pinta en unos casos sombras sobre luces y en otros luces sobre sombras. En el color rosa se usan las mismas mezclas.

En la encarnación rosada el responsable del color es principalmente el cinabrio mezclado con el blanco de plomo; en un caso se encuentra laca de granza, además del cinabrio y el blanco de plomo; en otro caso el ocre rojo reemplaza al cinabrio y en casi todos los casos se recurre además al negro de carbón para matizar el tono. En la encarnación cobriza los responsables del color son el cinabrio y la laca de granza, mezclados con blanco de plomo y negro de carbón. En la encarnación gris (de Cristo y la Virgen) el color es dado por blanco de plomo o mezcla de éste con blanco de España y pequeñas cantidades de negro de carbón.

En los amarillos el pigmento que da el color es el cobre amarillo, generalmente mezclado con blanco de plomo y negro de carbón; en un caso se cambia el ocre amarillo por el siena natural. En el color dorado se usa oro en polvo o lámina de oro.

En el café oscuro se utiliza sombra natural como pigmento principal, mezclado con cinabrio, laca de granza y negro de carbón o solamente sombra natural con negro de carbón. En el café claro se usa siena natural con blanco de plomo y negro de carbón; el color claro se emplea para las luces y el oscuro para las sombras, cada uno por su lado, sin empalme de capas de pintura: el pintor planeó luces y sombras desde el principio.

En los blancos el pigmento principal en todos los casos es el blanco de plomo, matizado con un poco de negro de carbón. En este caso las sombras son de color gris, en donde se usa el mismo pigmento blanco con mayor cantidad de pigmento negro; aquí las luces se aplican sobre las sombras.

En el gris claro se usa la misma mezcla que para las sombras del color blanco, y en el gris oscuro se aumenta la cantidad de negro de carbón. En el gris violáceo se usa la misma mezcla que para el gris oscuro, pero se agrega una alta cantidad de laca de granza para dar el tono violáceo. En el gris azulado se usa la misma mezcla para el gris claro más una pequeña cantidad de azul de Prusia para dar el tono azulado. En los cuatro casos se aplicaron las luces sobre las sombras.

En el sepia se usa la misma mezcla de pigmentos del gris oscuro. El negro está formado principalmente



Foto 6. *Virgen de Guadalupe con las 4 apariciones.*

por negro de carbón, en ocasiones mezclado con blanco de plomo, dependiendo de la intensidad del color.

En cuanto a la técnica del pintor encontramos que en los cuadros de *La Pasión de Cristo* algunos personajes están más o menos bien logrados, como son la figura de Cristo (no en todas las pinturas), grupos de ángeles o ángeles individuales, así como una que otra figura importante en las pinturas. A casi todo el resto de los elementos de las pinturas les falta calidad de pincelada, volumen y movimiento en telas y paños, observándose un tanto acartonadas y sin contraste adecuado entre sombras y luces. Este es el estilo que se presenta en muchas pinturas del siglo XIX.

En la *Inmaculada Concepción* el trabajo es más fino que en la colección de *La Pasión* y puede compararse con el estilo que prevalece en la pintura del siglo XVIII. Sin embargo, en el *Tránsito de la Virgen*, que es casi una miniatura, el estilo es parecido al de la colección de *La Pasión*; esta pintura está firmada con un trazo en rojo, igual a una de las pinturas de *La Pasión*. En la *Virgen de Guadalupe con las 4 apariciones* casi toda la pintura tiene aspecto mate y la pincelada de las figuras es al estilo del siglo XIX: también le falta vo-

lumen y contraste entre sombras y luces. En *Fray Antonio Margil de Jesús*, el estilo también parece del siglo XIX, excepto el crucifijo pintado sobre el pecho del fraile, que sí tiene estilo del siglo XVIII.

Conclusiones

Como resultado del análisis de laboratorio, pudimos encontrar que Ovalle utiliza en todas sus pinturas soportes de tela de lino. Las bases de preparación están formadas siempre por dos capas; la primera es rosada, compuesta por una mezcla de carbonato de calcio natural (calcita), negro de carbón y almagre molido (óxido rojo de hierro con impurezas); la segunda capa es roja de grano muy fino y está formada por almagre. La primera capa está aplicada al temple y la segunda al óleo. En la pintura *Fray Antonio Margil de Jesús* estas dos bases son más oscuras; la capa rosada es de café claro y la roja es café rojizo, pero constituidas por los mismos materiales.

En la mayoría de los colores se usa una sola capa de pintura, constituida por una mezcla de pigmentos aglutinados con un aceite. Para lograr los 24 tonos de toda la colección, los pigmentos usados son azul de Prusia, resinato de cobre, laca de granza, cinabrio, ocre rojo, ocre amarillo, blanco de España, blanco de plomo, siena y sombra natural, negro de carbón, oro en polvo y oro en lámina.

Ovalle usa el azul de Prusia para los colores azules mezclado con blanco de plomo en mayor o menor cantidad según los tonos. La misma mezcla se ocupa para los verdes. La laca de granza y el cinabrio para los rojos, en diferentes proporciones y mezclados con blanco de plomo y negro de carbón, según los tonos; en este caso son el rojo naranja, el rojo sangre, el rojo violáceo y el rojo oscuro. Para el rosa y las encarnaciones rosada y cobriza se vale de las mismas mezclas.

El blanco de plomo se usa para los blancos y para los colores gris claro y gris oscuro, mezclado con mayor o menor cantidad de negro de carbón según el tono y además con blanco de España para la encarnación gris o con una pequeña cantidad de azul de Prusia para el gris azulado. El ocre amarillo se ocupa para los colores amarillos, generalmente mezclado con blanco de plomo y negro de carbón. El oro en polvo o en lámina suministra el color dorado. La som-

bra natural da el color café oscuro mezclado con cinabrio, laca de granza y negro de carbón para matizar. La siena natural provee el café claro, mezclada con blanco de plomo y negro de carbón. El negro de carbón sirve para los negros.

Los pigmentos son los habituales de otros pintores de la Colonia, en este caso, las mezclas usadas para dar los diferentes tonos y para matizar denotan un buen manejo de los pigmentos. Esto se puede ver en varios colores clave que nos llamaron la atención desde el principio. Uno de ellos es el gris azulado del vestido de María Magdalena en el *Descendimiento*; hallamos que el azul de Prusia es el responsable de este tono aplicado a manera de veladura. Otro color de la misma obra es el gris violáceo de las vestiduras de la figura masculina del extremo superior izquierdo, donde pudimos comprobar que lo da la laca de granza, mezclada con blanco de plomo, cinabrio y una cantidad apreciable de negro de carbón. También nos interesaba la composición de la encarnación cobriza que aparece en muchos de los personajes de Ovalle; pudimos ver que este tono fue dado con una mezcla de blanco de plomo, cinabrio, laca de granza y negro de carbón, estos últimos dos pigmentos en mayor proporción. De esta misma pintura es el gris oscuro, con brillo metálico y tono azulado, del casco de los soldados; aquí encontramos que el color está dado principalmente por el negro de carbón, de grano fino y usado en alta proporción. De *Jesús ante Pilatos* nos interesaba analizar los diferentes tonos de azules; en todos los casos apareció como responsable del color el azul de Prusia mezclado en diferentes proporciones con blanco de plomo, donde la molienda de los pigmentos parece tener mucho que ver. También era importante determinar la naturaleza de los pigmentos de las firmas; de esto pudimos encontrar que en las letras amarillas del trazo de la firma de *Fray Antonio Margil de Jesús* el pigmento usado es ocre amarillo con blanco de plomo y en la firma café claro de la *Virgen de Guadalupe con las 4 apariciones* el pigmento es siena natural con negro de carbón y blanco de plomo.

La paleta de colores usada en toda la colección es de 24 tonos diferentes, logrados por la mezcla de 13 pigmentos.

En algunos casos la capa de barniz oxidado cambia el tono de color, como en el fondo sepia de *Fray Antonio Margil de Jesús*, que realmente es azul.

En cuanto a la técnica del pintor, pudimos compro-



Foto 7. Fray Antonio Margil de Jesús.

bar que Ovalle generalmente dispone primero colores oscuros y después matiza y da forma con colores claros, de manera que al final tenemos un juego de sombras y luces que da movimiento y contraste a sus figuras. En ocasiones Ovalle planea desde el principio dónde van sombras y donde van luces, usando una sola capa de pintura, sin empalmar sombras en luces o lo contrario. Sin embargo, sólo en algunos personajes de la colección de *La Pasión de Cristo* y la *Inmaculada Concepción* se presenta una buena calidad, característica de la pintura del siglo XVIII; por lo tanto, en la mayoría de los elementos (personajes, figuras, telas, vestiduras, arquitectura, cielo, etc.) de la colección de *La Pasión* y en las otras tres pinturas estudiadas los colores son planos y de aspecto mate, faltando ese juego adecuado entre luces y sombras que le da volumen, movimiento y calidad a la pintura. Este juego entre sombras y luces es lo que aprovecharon los pintores del estilo barroco para distinguir ángulos, curvaturas y profundidad entre figuras y objetos, para dar la sensación de volumen, redondez, forma y movimiento, además de la riqueza en joyería y vestiduras, la decoración y la delicadeza en el trazo. Todo esto nos hace pensar que posiblemente Ovalle sea un

pintor de transición entre el estilo barroco que iba desapareciendo y el neoclásico que iniciaba.

En relación a su estilo y sensibilidad son muy valiosas las opiniones de Francisco Monterde, quien afirma que Ovalle pinta sus temas con mucho realismo, logra buenos efectos de contraste, patentiza bien el dolor y los rasgos fisionómicos, ilumina valiéndose de la técnica del claroscuro y maneja muy bien la propiedad del traje. Esto ha permitido a Monterde mencionar que Ovalle muestra semejanzas con varios maestros europeos y lo cataloga como un extraordinario pintor.

Agradecimientos

El autor agradece la colaboración de la restauradora María Eugenia Berthier Villaseñor, por las calcas de las firmas del pintor a partir de fotografías de cada pintura. También agradece al arquitecto J. G. Elías Corrales García el entintado de las calcas.

En la sección de análisis de materiales, agradece en especial a la Escuela de Ingeniería de Minas, Metalurgia y Geología de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAS), por facilitarnos su equipo para la preparación de las muestras y el análisis de pigmentos.

El Centro de Cómputo de la UAS se encargó de la corrección de los originales.

Bibliografía

- Ahued Valenzuela, Salvador, *El libro del Histórico y Virreinal Colegio Apostólico de Propaganda Fide de Nuestra Señora de Guadalupe, Zacatecas y Convento Franciscano del siglo XVIII*, ed. Salvador Ahued Valenzuela, Guadalajara, 1991.
- Esparza Sánchez, Cuauhtémoc, *Compendio Histórico del Colegio Apostólico de Propaganda Fide de Nuestra Señora de Guadalupe Zacatecas*, 2da. edición, Departamento de Investigaciones Históricas de la Universidad Autónoma de Zacatecas, Zacatecas, 1974.
- Maza, Francisco de la, "Las pinturas del Museo de Guadalupe, Zacatecas", en *Caminos de México*, año IV, núm. 23, 1953.
- Monterde, Francisco, "La Pasión del pintor Gabriel José de Ovalle", en *El Hijo Pródigo*, vol. III, núm. 11, 1944.
- Toussaint, Manuel, *Pintura colonial en México*, UNAM Instituto de Investigaciones Estéticas, México, 1982.

SUPLEMENTO

Cuadro 1

<i>Pintura</i>	<i>Estado general</i>	<i>Pérdida del dorado en marco</i>	<i>Polilla en marco</i>	<i>Abultamientos</i>	<i>Levantamientos de la capa pictórica</i>
COLECCIÓN DE <i>LA PASIÓN</i>					
<i>La Verónica</i>	B	R	N	L	L
<i>Mofa a Jesús</i>	B	R	N	L	L
<i>El lavatorio</i>	B	E	N	L	L
<i>Descendimiento</i>	B	A	N	L	L
<i>Jesús ante Anás</i>	B	E	N	E	L
<i>Lanzamiento de Jesús</i>	B	R	E	E	L
<i>Ecce Homo</i>	B	E	N	E	E
<i>Crucifixión</i>	B	E	N	E	E
<i>La última cena</i>	B	E	N	E	E
<i>Jesús azotado ante Pilatos</i>	B	R	E	L	L
<i>El prendimiento</i>	B	R	E	L	L
<i>El beso de Judas</i>	B	R	E	L	L
<i>Jesús ante Caifás</i>	B	R	No	E	E
<i>Jesús ante Pilatos</i>	B	R	N	L	L
<i>Coronación de espinas</i>	B	R	N	L	R
CUADROS AISLADOS					
<i>Inmaculada Concepción</i>	B*	—	—	—	—
<i>La Virgen de Guadalupe con las 4 apariciones</i>	R	N	—	—	L
<i>Fray Antonio Margil de Jesús</i>	B	—	—	L	L
<i>El tránsito de la Virgen</i>	B	L	—	—	—

* Restaurada.

B = Bueno; R = Regular; E = Escasos; L = Ligeros; O = Oxidado; N = No hay; No = No se observan.

ESTUDIOS COLONIALES

Cuadro 1 (continuación)

<i>Fisuras en la capa pictórica</i>	<i>Pérdidas en la capa pictórica</i>	<i>Estado del barniz</i>	<i>Goteo y chorreaduras</i>	<i>Golpes y roturas</i>	<i>Repintes</i>
Cinco de entre 3 y 5 cm	N	O	Grises (parte inferior)	N	No
N	E	O	Grises (parte inferior)	N	No
Una de 8 cm	E	O	En toda la superficie	Seis golpes	No
Cinco de entre 1 y 5 cm	N	O	Grises (parte inferior)	N	No
Una de 37 cm	L	O	Cafés (toda la superficie)	N	No
Una de 20 cm	E	O	Grises (parte inferior)	Dos roturas de 2 y 1 cm	No
Tres de 8, 12 y 15 cm	E	O	Grises (parte inferior)	Un golpe y una rotura de 6x6 cm	No
E (parte inferior)	E	O	Grises (parte inferior)	Dos golpes y dos roturas de 4 cm	No
Dos de 20 y una de 8 cm	E	O	Grises (parte inferior)	N	No
N	E	O	Grises (parte inferior)	Dos roturas de 2.5 y 5 cm	No
Una de 4 cm y tres rasgaduras: 14, 2 y 6 cm	E	O	Grises (parte inferior) Cafés (toda la superficie)	Un golpe y una rotura de 1.5 cm	No
Aparentemente N	E	O	Grises (parte inferior)	Dos golpes y una rotura de 3 cm	No
Aparentemente N	E	O	Grises (parte inferior)	Dos roturas de 4 cm	No
Aparentemente N	E	O	Grises (parte inferior)	N	No
Tres de 16, 13 y 5 cm	E	O	Grises (parte inferior)	N	No
—	—	—	—	—	—
Dos de 25 y 196 cm	E	Aparentemente fue eliminado	—	Un golpe y una rotura de 4x9 cm	No
N	E	O	N	Tres roturas de 0.5, 2.5 y 7 cm	No
Una de 29 cm	E	O	Goteo en toda la superficie y una chorreadura a todo lo alto	N	No

B = Bueno; R = Regular; E = Escaso; L = Ligero; O = Oxidado; N = No hay; No = No se observa.

S U P L E M E N T O

Cuadro 2
Toma de muestras en las pinturas de Ovalle

	1	2	3	4	5	6
1. soporte (tela)						
tela principal	•	•			•	•
añadido	•	•			•	
2. Colores (capa pictórica)						
azul marino	•	•	•	•	•	
azul cielo			•		•	
azul grisáceo						
verde pasto	•			•	•	
verde oscuro			•			
rojo sangre				•		
rojo naranja	•	•				
rojo violáceo	•	•			•	
rosado					•	
encarnación rosada	•	•		•	•	•
encarnación gris	•	•			•	
encarnación cobriza		•				
dorado	•				•	
blanco		•			•	•
gris claro	•	•			•	
gris oscuro		•				
gris verdoso						
gris azulado	•					
gris violáceo	•					
azul violáceo			•			
negro		•			•	•
ocre (café claro)	•	•			•	•
café	•	•			•	•
pardo (sepia)	•	•				•

1. *Descendimiento*; 2. *Coronación de espinas*; 3. *Jesús ante Pilatos*; 4. *Tránsito de la Virgen*; 5. *Virgen de Guadalupe con las 4 apariciones*; 6. *Fray Antonio Margil de Jesús*.

ESTUDIOS COLONIALES

Cuadro 3

Relación de materiales analizados en las pinturas
de la colección de *La Pasión* de Ovalle

<i>Materiales</i>	<i>Descendimiento</i>	<i>Coronación de espinas</i>	<i>Jesús ante Pilatos</i>
SOPORTES			
Principal	Tela de lino	Tela de lino	Tela de lino
Añadido	Tela de lino	Tela de lino	Tela de lino
BASES DE PREPARACIÓN			
	En los tres casos:		
1ra. capa (rosada)	Calcita (CaCO ₃) + negro de carbón + almagre, aplicados al temple		
2a. capa (roja)	Almagre (óxido rojo de hierro con impurezas), aplicado al óleo		
CAPA PICTÓRICA			
<i>Pigmentos</i>	Nueve	Siete	Cuatro
Azules	Azul de Prusia	Azul de Prusia	Azul de Prusia
Verdes	Resinato de cobre (?)		
Rojos	Laca de granza, cinabrio	Laca de granza, cinabrio, ocre rojo	Laca de granza
Amarillos y anaranjados	Ocre amarillo (?)		
Blancos	Blanco de plomo, blanco de España	Blanco de plomo	Blanco de plomo
Negros	Negro de carbón	Negro de carbón	Negro de carbón
Cafés		Siena natural, sombra natural	
Metales como pigmentos	Oro en polvo		
<i>Aglutinantes</i>	Oleoso	Oleoso	Oleoso
<i>Barniz</i>	En ninguno de los tres cuadros se observa en los cortes estratigráficos		
OBSERVACIONES GENERALES			
Se puso especial atención en el análisis de los colores	gris azulado y gris violáceo	encarnación cobriza	azules

S U P L E M E N T O

Cuadro 4
Relación de materiales analizados en las pinturas aisladas
de la colección de Ovalle

<i>Materiales</i>	<i>Tránsito de la Virgen</i>	<i>Virgen de Guadalupe con las 4 apariciones</i>	<i>Fray Antonio Margil de Jesús</i>
SOPORTES			
Principal		Tela de lino	Tela de lino
Añadido		Tela de lino	
BASES DE PREPARACIÓN			
1ra. capa	Rosada grisácea	Rosada	Café
	En los tres casos: Calcita (CaCO ₃) + negro de carbón + almagre, aplicados al temple		
2a. capa	Roja	Roja	Café
	Almagre aplicado al óleo	Almagre aplicado al óleo	Almagre oscuro
CAPA PICTORICA			
<i>Pigmentos</i>	Cinco	Diez	Siete
Azules	Azul de Prusia	Azul de Prusia	Azul de Prusia
Verdes			
Rojos	Laca de granza, cinabrio	Laca de granza, cinabrio	Cinabrio
Amarillos y anaranjados		Ocre amarillo	Ocre amarillo
Blancos	Blanco de plomo,	Blanco de plomo, calcita	Blanco de plomo
Negros	Negro de carbón	Negro de carbón	Negro de carbón
Cafés		Siena natural	Siena natural, sombra natural
Metales como pigmentos		Oro en hoja	
<i>Aglutinantes</i>	Oleoso	Oleoso	Oleoso
<i>Barniz</i>	No se observa en los cortes estratigráficos	No se observa en los cortes estratigráficos	Se observa grueso y oxidado en tres cortes
OBSERVACIONES GENERALES			
	La firma es diferente a las de <i>La Pasión</i>	La firma es similar a <i>Jesús azotado ante Pilatos</i> (de la colección de <i>La Pasión</i>)	Las bases de preparación son más oscuras; dominan los tonos oscuros; el barniz oxidado cambia el tono de los colores

ESTUDIOS COLONIALES

Cuadro 5
Pigmentos usados por Ovalle

	1	2	3	4	5	6
Azul de Prusia ($\text{Fe}_4(\text{Fe}(\text{CN})_6)_3$)	•	•	•	•	•	•
Resinato de cobre (cobre verde transparente)	•					
Laca de granza (laca rubia)	•	•	•	•		
Cinabrio (HgS)	•	•		•	•	•
Ocre rojo (óxido rojo de hierro)		•			•	
Ocre amarillo (óxido amarillo de hierro)	•				•	•
Blanco de España (carbonato de calcio)	•				•	
Blanco de plomo (carbonato de plomo)	•	•	•	•	•	•
Siena natural (óxido férrico hidratado)		•			•	•
Somora natural (óxido férrico hidratado con MnO_2)		•				•
Negro de carbón (carbón de leña)	•	•	•	•	•	•
Oro en polvo	•					
Oro en hoja (pan de oro)					•	