

años
rescatando
nuestra historia
1989 - 2022

Currículum Empresarial



años
rescatando
nuestra historia
1989 - 2022



años
rescatando
nuestra historia
1989 - 2022



CAV Diseño e Ingeniería

es Miembro patrocinador de:



ICOMOS MÉXICO

ICOMOS (International Council on Monuments and Sites), es el Consejo Internacional de Monumentos y Sitios.

Es un Organismo “A” de la UNESCO, de carácter no gubernamental y sin fines de lucro.

Su principal función es estudiar, preservar y conservar el patrimonio cultural.

Actualmente ICOMOS tiene comités nacionales en más de 120 países.

México es miembro del mismo desde su inicio en 1965 y es uno de los países que firmó la “Carta de Venecia”, documento elaborado para la protección del patrimonio cultural.

ICOMOS MEXICO, A.C., es el comité nacional mexicano de dicho consejo.

Dentro de las principales actividades de ICOMOS podemos mencionar:

- Prestar asesoría a entidades privadas mediante distintos convenios.
- Colabora en la propuesta de sitios y monumentos para su ingreso en la lista de Patrimonio de la Humanidad de la UNESCO.
- Coadyuva a la formación de los expedientes necesarios de dichos sitios.
- Órgano encargado de dar seguimiento a los sitios y monumentos incluidos en la lista.

El ICOMOS MEXICO es un órgano de opinión siempre respaldado por los más reconocidos especialistas, que generan análisis y estudios serios, imparciales y técnicamente validos.



La Universidad Autónoma Metropolitana
a través de la
División de Ciencias y Artes para el Diseño
y la
Maestría en Reutilización del Patrimonio Edificado

otorgaron un especial

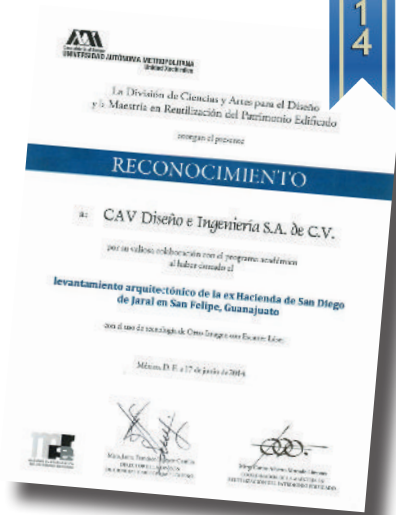
“RECONOCIMIENTO”

a

CAV DISEÑO E INGENIERÍA, S.A. DE C.V.

por haber donado el

Levantamiento arquitectónico de la ex Hacienda de San Diego de Jaral, en San Felipe, Guanajuato.





En la categoría de

CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO
ARQUITECTÓNICO Y URBANÍSTICO
de los Premios Anuales INAH 2011
se ha designado el

“PREMIO FRANCISCO DE LA MAZA”

al mejor trabajo de Conservación al Patrimonio
a

CAV DISEÑO E INGENIERÍA, S.A. DE C.V.

por su trabajo en la

Restauración Integral en el
Templo de Santo Domingo, Zacatecas.





En la categoría de

INNOVACIÓN EN PROCESOS EN LA PEQUEÑA EMPRESA

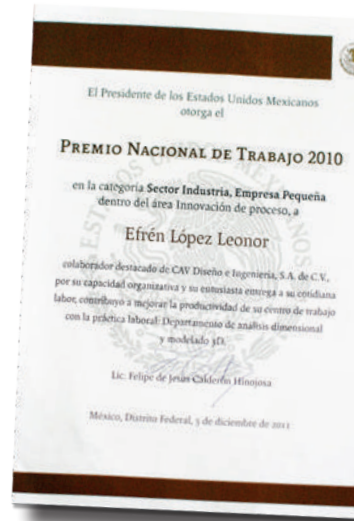
la Secretaría del Trabajo y Previsión Social
ha designado el

“PREMIO NACIONAL DEL TRABAJO 2010”

a

CAV DISEÑO E INGENIERÍA, S.A. DE C.V.

con la práctica laboral
ANÁLISIS DIMENSIONAL Y MODELADO 3D.





2005

En la categoría de
RESTAURACIÓN
se ha designado el

“PREMIO MANUEL PASTRANA 2005”

a la preservación y restauración del patrimonio cultural edificado en el estado de Zacatecas

a

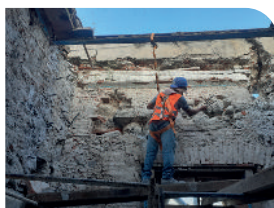
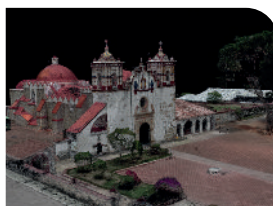
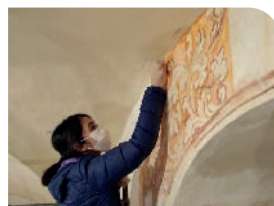
CAV DISEÑO E INGENIERÍA, S.A. DE C.V.

por haber obtenido el primer lugar
en los trabajos realizados en la
Capilla de Nápoles, Guadalupe, Zacatecas.



ÍNDICE

Información General.....	9
Nuestros Valores.....	11
Misión y Valores.....	13
Servicios Especializados en Digitalización 3D.....	18
Servicios Especializados en Digitalización 2D.....	19
Servicios Especializados en Restauración.....	38





INFORMACIÓN GENERAL

CAV DISEÑO E INGENIERÍA, S.A. DE C.V.

Av. Vasco de Quiroga No.1133-A
Col. Estrella Santa Fe
Delegación Álvaro Obregón
C.P. 01210
México, D.F.

5570 9609
5257 1307

www.cavdiseno.mx
contacto@cavdiseno.mx
R.F.C. CDI-891220-1S6

Objeto social:

División Obras:

Supervisión y ejecución de obras de restauración, conservación, reestructuración y mantenimiento de bienes muebles e inmuebles de valor patrimonial, histórico y cultural; edificación.

División de Digitalización y Registro 2D y 3D:

Servicios de conservación, restauración y digitalización de acervos bibliográficos, hemerográficos, documentales históricos y fotográficos; registro mediante escáner láser 3D, materialización 3D y desarrollo de sistemas mediante tecnología de información y comunicación.

Representantes legales:

Ing. Ramón Velázquez Cabrera.
C.P. Enrique Martínez Cruz.



GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS
DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

EL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL A TRAVES DE LA DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS LLEVA A CABO LOS TRABAJOS DE RECONSTRUCCION DEL MONUMENTO A CUAUHTEMOC EN EL PROYECTO Y OBRA PARA LA RECONSTRUCCION Y REFORMA DEL MONUMENTO A CUAUHTEMOC



CAV DISTRITO FEDERAL S.A. DE CV

AVISOS Y SERVICIOS DE OBRAS PUBLICAS

AVISOS Y SERVICIOS DE OBRAS PUBLICAS

AVISOS Y SERVICIOS DE OBRAS PUBLICAS

8

7

NUESTROS VALORES

Calidad y Servicio

Garantizamos la excelencia de nuestros servicios mediante el desarrollo de procesos controlados de manera continua y ejecutados por personal de amplia experiencia. Ofrecemos un alto valor agregado a nuestro trabajo para satisfacer las expectativas de nuestros clientes.

Compromiso y Eficiencia

Integramos una empresa cuyo objetivo es el trabajo en equipo, agregando creatividad, innovación y mejorando los procesos de manera permanente para lograr el éxito de los proyectos encomendados por nuestros clientes.

Desarrollo Humano

Tenemos el firme compromiso de crear oportunidades de desarrollo para nuestros colaboradores, aportando valor a su formación profesional y humana, procurando, de este modo, contar con mejores mexicanos que impulsen el desarrollo de nuestro País. Todo esto a través de un proceso continuo de formación y capacitación.

Honestidad y Lealtad

Ofrecemos relaciones perdurables de confianza mutua a nuestros clientes, proveedores y colaboradores, otorgándoles un trato justo, de respeto y salvaguardando su integridad comercial y personal.





Misión

Participar en el desarrollo de México y contribuir a la preservación de nuestra identidad nacional a través de la restauración de inmuebles históricos, buscando satisfacer las expectativas de nuestros clientes y procurando el desarrollo de nuestros colaboradores para contar con mejores mexicanos.

Visión

Ser una empresa de prestigio en la industria de la construcción y líder en la especialidad de restauración, ofreciendo a nuestros clientes atención y servicio de la mejor calidad y alcanzando el desarrollo humano de sus colaboradores y accionistas.



**RESTAURACIÓN DE
BIENES MUEBLES E INMUEBLES
POR DESTINO**



**DIGITALIZACIÓN
3D Y 2D**



RESTAURACIÓN DE INMUEBLES



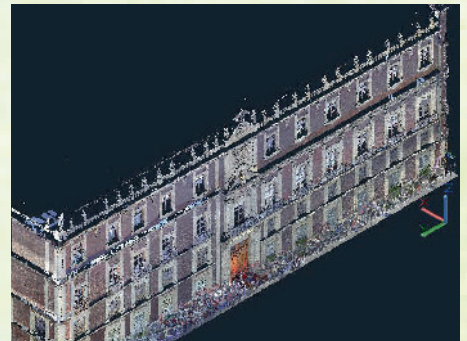
OBRA CIVIL

SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE DIGITALIZACIÓN 3D



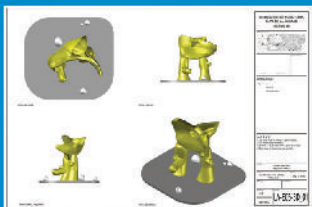
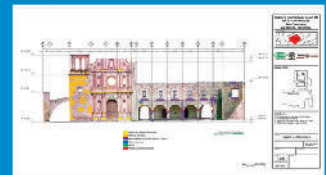
SERVICIO DE DIGITALIZACIÓN 3D:

El levantamiento con Escáner Láser 3D permite la creación de un modelo 3D construido a partir de millones de medidas (nubes de puntos), con el cual se puede explorar cualquier vista, obtener espesores, dimensiones y volúmenes reales de cada uno de los elementos y la obtención de datos necesarios para realizar análisis estructurales. Con todos estos datos podemos generar un modelo en CAD y ortoimágenes¹ arquitectónicas de alta resolución con lo que podemos obtener planos arquitectónicos, así como recorridos virtuales.



a) Generación de modelos 3D en nube de puntos y exportación de archivos con extensión .ptc, .ptx, .pcg y .dxf compatibles con programas CAD

b) Generación de ortoimágenes, exportación a Autocad para generación de planos personalizados



c) Generación de modelos 3D sólidos en formato .wtr, .play, .3x y .stl

d) Materialización en 3D de piezas digitalizadas



SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE DIGITALIZACIÓN 2D

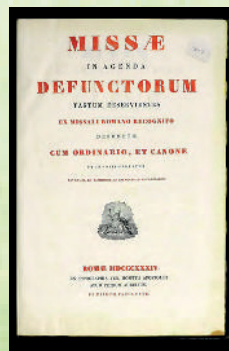
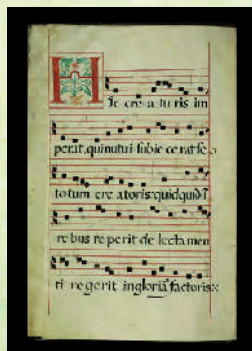
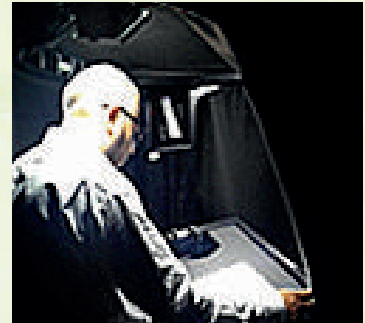


DIGITALIZACIÓN DE BIBLIOTECAS Y ARCHIVOS DE CARÁCTER HISTÓRICO:

La tecnología digital abre una perspectiva totalmente nueva para el tratamiento del patrimonio documental en papel, manuscritos, libros impresos y fotografías, para ofrecer servicios eficientes y una mayor difusión.

En CAV contamos con el escáner especializado para la digitalización de Libros con valor histórico el cual evita problemas y daños a los materiales.

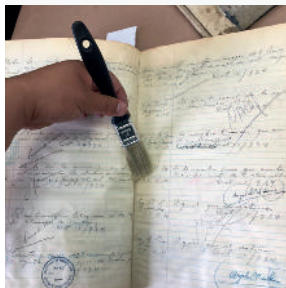
El resultado de la digitalización pueden ser archivos en formatos .jpg, .png, .tiff o .pdf.





PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE UN LOTE DE 18 LIBROS HISTÓRICOS DEL ARCHIVO HISTÓRICO DEL SENADO DE LA REPÚBLICA.

CIUDAD DE MÉXICO, 2022



Cliente:
Senado de la República

Especialidades:

- Limpieza superficial de fojas y pastas.
- Injerto de papel.
- Retiro de cintas adhesivas.
- Fumigación preventiva.
- Devolución de plano.
- Restauración de costuras y rempaste.





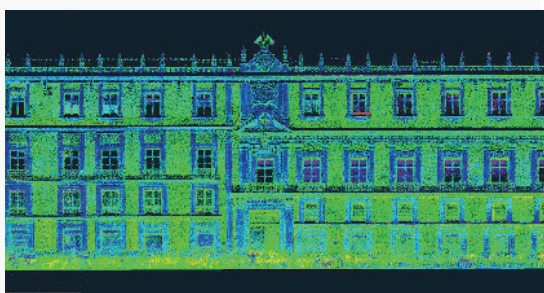
ANÁLISIS DE DESPLOMES Y ASENTAMIENTOS DE NACIONAL MONTE DE PIEDAD, REALIZADO A PARTIR DE LOS LEVANTAMIENTOS CON ESCÁNER LÁSER 3D DE ABRIL DE 2018 Y MARZO DE 2020

CIUDAD DE MÉXICO, 2018 - 2020

Cliente:
Nacional Monte de Piedad

Especialidades:

- Levantamiento arquitectónico tridimensional con escáner láser 3D.
- Fotogrametría Terrestre.
- Análisis de desplomes en fachadas a partir del levantamiento con escáner láser 3D.





LEVANTAMIENTO MEDIANTE TECNOLOGÍA DE ESCANEO LÁSER 3D DE LA CATEDRAL METROPOLITANA.

CIUDAD DE MÉXICO, 2019



Cliente:
Coordinación Nacional de Monumentos del INAH.



Especialidades:

- Procesamiento de datos en equipo de cómputo.
- Reconstrucción de fragmentos a nube de puntos.
- Construcción de modelo 3D.
- Obtención de ortoimágenes.
- Elaboración de planos de Levantamiento Arquitectónico.
- Elaboración de propuesta de Daños y Deterioros.
- Elaboración de propuesta de Restauración.





DIGITALIZACIÓN DE 1,664 PIEZAS DE LA COLECCIÓN ROBERTO MONTENEGRO, PERTENECIENTE AL INBA.

CIUDAD UNIVERSITARIA UNAM, 2018

Cliente:

Fundación para el Patrimonio Indígena,
INBA



Especialidades:

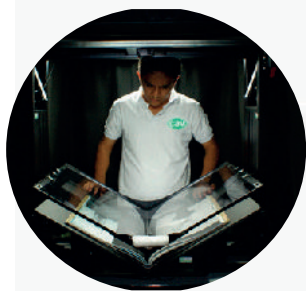
- Registro fotográfico de 1,664 piezas de arte popular.
- Edición de archivos .TIFF y conversión a JPEG.
- Edición de imágenes.
- Validación con base de datos.
- Colocación de metadatos en 1,664 imágenes .TIFF.
- Colocación de metadatos en 1,664 imágenes .JPEG.
- Creación de carpetas y entrega de original y copia de seguridad.





DIGITALIZACIÓN DE 46 MANUSCRITOS PERTENECIENTES AL FONDO RESERVADO DE LA BIBLIOTECA NACIONAL, UNAM.

CIUDAD DE MÉXICO, 2017 - 2018



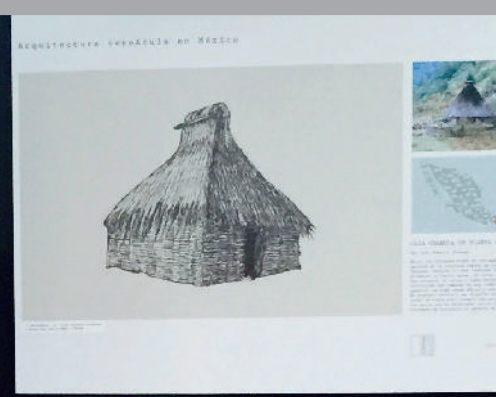
Cliente:
Fondo Reservado de la Biblioteca Nacional, UNAM



Especialidades:

- Elaboración de la metodología para la digitalización de manuscritos.
- Digitalización con escáner especializado para libros antiguos.
- Obtención de archivos .RAW (revelado y gestión de color).
- Conversión de archivos .RAW a .TIFF
- Conversión de archivos .TIFF a .JPEG y su edición
- Creación y optimización de PDF's.
- Creación y colocación de metadatos en todos los archivos.
- Creación de carpetas y entrega de original y copia de seguridad.





DIGITALIZACIÓN 2D DE CUADERNILLO PARA LA GALERÍA TERRENO BALDÍO.

CIUDAD DE MÉXICO, 2015

Ciente:
Galería Terreno Baldío

Especialidades:

- Digitalización de cuadernillo Viviendas Populares en México.
- Digitalización de mapa.
- Edición de archivos digitalizados.
- Conversión de archivos digitalizados para impresión.





REALIZACIÓN DE UNA RÉPLICA AL 85% DE LA ESCULTURA *LA SERPIENTE DE EL ECO*, PARA LA EXPOSICIÓN “EL RETORNO DE LA SERPIENTE, MATHIAS GOERITZ Y LA INVENCION DE LA ARQUITECTURA EMOCIONAL”.

CIUDAD DE MÉXICO, 2015



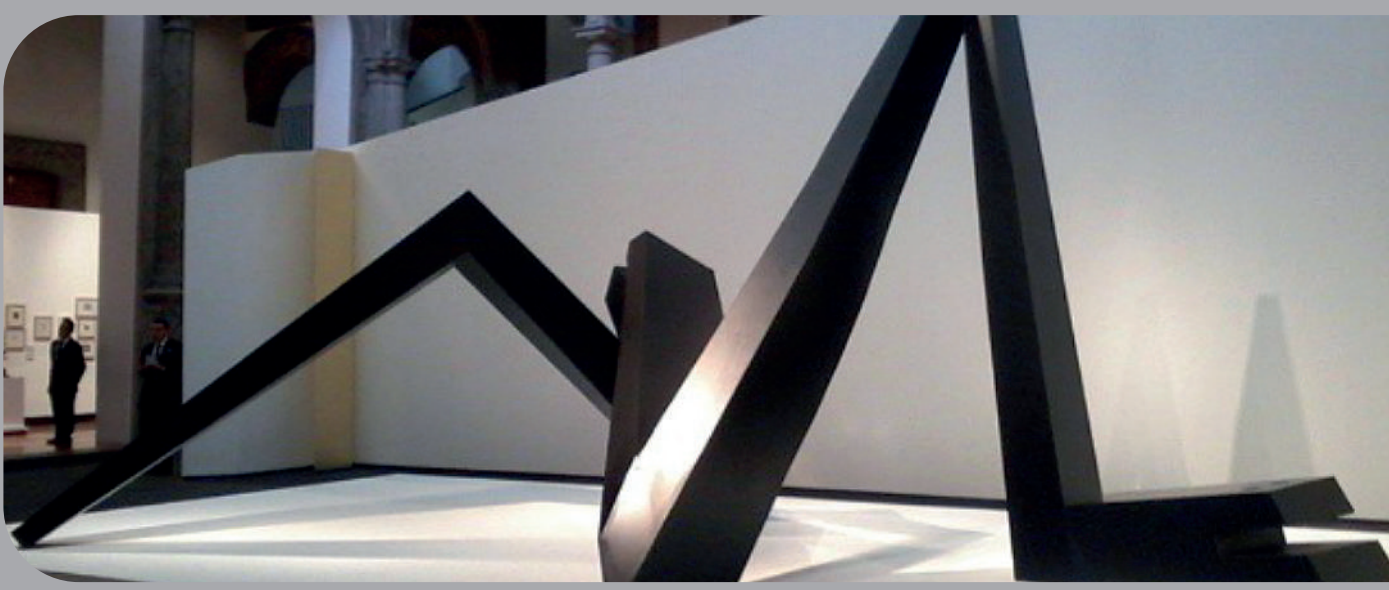
Cliente:
Fomento Cultural Banamex / Museo Amparo



Especialidades:

- Digitalización con Escáner Láser 3D.
- Procesamiento de datos en equipo de cómputo.
- Reconstrucción de fragmentos a nube de puntos.
- Exportación de nube de puntos a malla poligonal.
- Construcción de modelo 3D.
- Reingeniería inversa para obtención de planimetría.
- Realización de corte de piezas mediante router CNC.
- Diseño de estructura interna.
- Traslado y armado en museo.





Réplica de *La Serpiente de El Eco*





REGISTRO CON ESCÁNER LÁSER 3D DE LA CÚPULA CENTRAL DE LA CATEDRAL METROPOLITANA.

CIUDAD DE MÉXICO, 2015

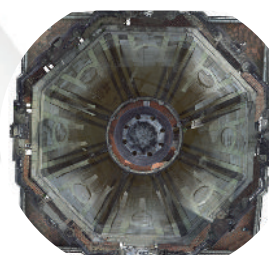


Cliente:
Dirección General de Sitios y Monumentos del
Patrimonio Cultural, CONACULTA



Especialidades:

- Procesamiento de datos en equipo de cómputo.
- Reconstrucción de fragmentos a nube de puntos.
- Construcción de modelo 3D.
- Obtención de ortoimágenes.
- Elaboración de planos de Levantamiento Arquitectónico.
- Elaboración de propuesta de Daños y Deterioros.
- Elaboración de propuesta de Restauración.





DIGITALIZACIÓN 3D DE LA FACHADA PRINCIPAL DE LA EX FÁBRICA DE CHOCOLATES “LA CUBANA”.

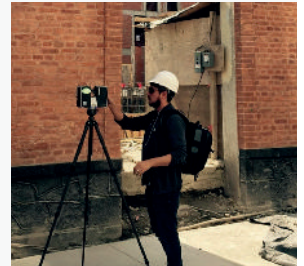
CIUDAD DE MÉXICO, 2014

Cliente:
Construcción y Operación S.A. de C.V.

Especialidades:

- Digitalización con Escáner Láser 3D de la fachada principal de la Ex fábrica de chocolates “La Cubana”.
- Procesamiento de datos en equipo de cómputo.
- Reconstrucción a nube de puntos.
- Construcción de modelo 3D.
- Obtención de ortoimágenes.
- Elaboración de planos de Levantamiento Arquitectónico.

Ortoimágenes de la fachada principal





REGISTRO CON ESCÁNER LÁSER 3D DE LA ESCULTURA OCHO CONEJO.

C.U. CIUDAD DE MÉXICO, 2014



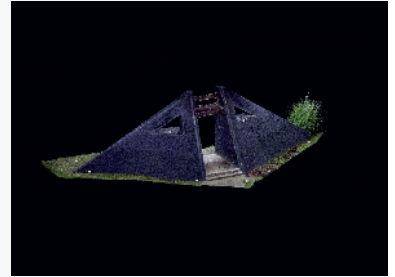
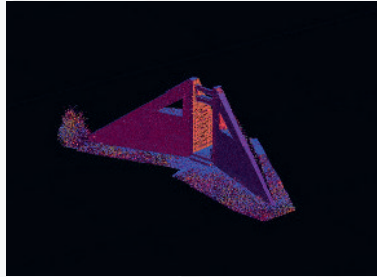
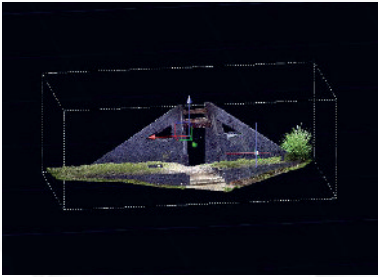
Cliente:
Patronato Universitario, UNAM



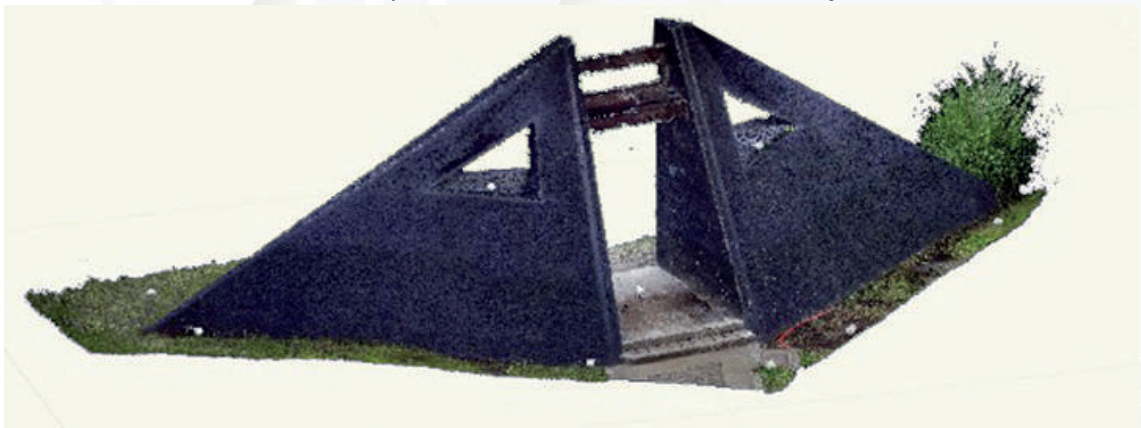
Especialidades:

- Digitalización con Escáner Láser 3D de escultura y sección colapsada.
- Procesamiento de datos en equipo de cómputo.
- Reconstrucción de fragmentos a nube de puntos.
- Construcción de modelo 3D.
- Obtención de ortoimágenes.
- Elaboración de planos de Levantamiento Arquitectónico.
- Elaboración de propuesta de reconstrucción de sección colapsada.





Nube de puntos a color de la escultura Ocho Conejo





REGISTRO CON ESCÁNER LÁSER 3D DEL SALÓN DE LAS COLUMNAS EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE LA QUEMADA.

VILLANUEVA, ZACATECAS, 2014



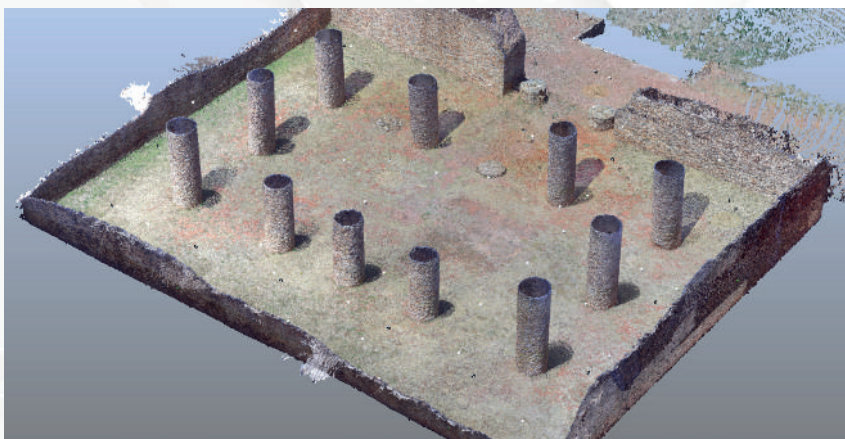
Cliente:
Instituto Nacional de Antropología e Historia, INAH

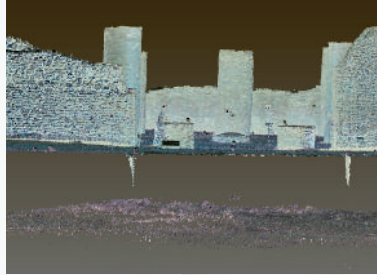
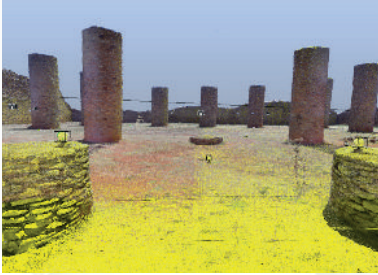
Especialidades:

- Digitalización con Escáner Láser 3D de fachadas y plantas.
- Procesamiento de datos en equipo de cómputo.
- Reconstrucción de fragmentos a nube de puntos.
- Construcción de modelo 3D.
- Obtención de ortoimágenes.
- Elaboración de planos de Levantamiento Arquitectónico.



Nube de puntos a color Salón de las Columnas





Nube de puntos Salon de las Columnas





REGISTRO CON ESCÁNER LÁSER 3D DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.

ZACATECAS, ZACATECAS, 2014



Cliente:

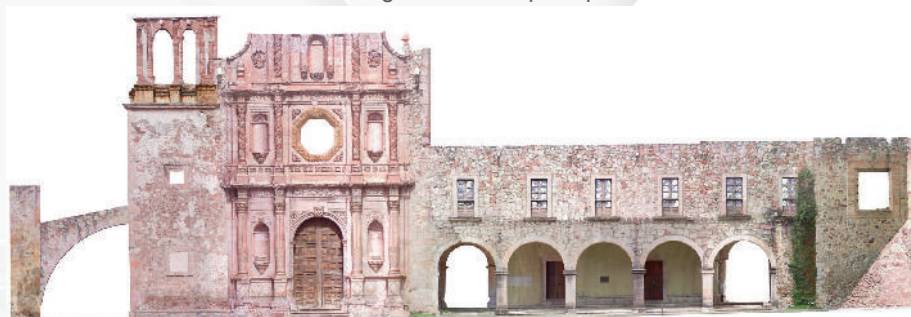
Instituto Nacional de Antropología e Historia, INAH

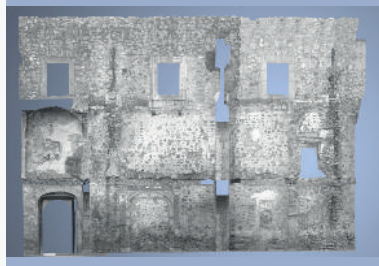
Especialidades:

- Digitalización con Escáner Láser 3D de fachadas y plantas.
- Procesamiento de datos en equipo de cómputo.
- Construcción de modelo 3D.
- Obtención de ortoimágenes.
- Elaboración de planos de Levantamiento Arquitectónico.



Ortoimagen Fachada principal





Plano de Fachada principal





REGISTRO CON ESCÁNER LÁSER 3D DE LA EX HACIENDA DE SAN DIEGO DEL JARAL.

SAN FELIPE, GUANAJUATO, 2014



Cliente:
Maestría en Reutilización del Patrimonio Edificado,
UAM Xochimilco

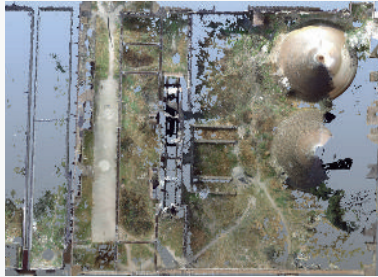


Especialidades:

- Digitalización con Escáner Láser 3D de fachadas y plantas.
- Procesamiento de datos en equipo de cómputo.
- Construcción de modelo 3D.
- Obtención de ortoimágenes.
- Elaboración de planos de Levantamiento Arquitectónico.

Nube de puntos Fachada principal





Plano de Fachada principal

FACHADA PRINCIPAL CASCO
EX HACIENDA JARAL DE SERRA

FACHADA PRINCIPAL SLOS
EX HACIENDA JARAL DE SERRA

LEVANTAMIENTO 3D DE CASCO
Y SLOS EN EX-HACIENDA DE
JARAL DE SERRA

PROYECTO: _____

FECHA: _____

C.A. CAV
INGENIERIA Y DISEÑO S. DE RL. DE CV

SITIO LOCALIDAD: _____

FOTAS:

- 1. Se tomaron 1000 fotografías, 300 en color.
- 2. Se usó cámara de 12 megapíxeles.
- 3. El tiempo de exposición fue de 1/1000 segundos.
- 4. El tamaño de cada foto fue de 4000x3000 píxeles.

CORTO HAZEN:

PROYECTO: _____

FECHA: _____

DISEÑO: _____

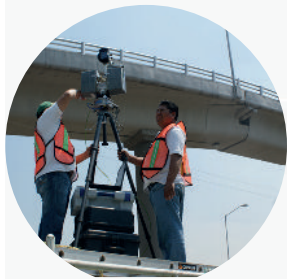
VERIFICADO: _____





REGISTRO CON ESCÁNER LASER 3D DE ESCULTURAS DE LA RUTA DE LA AMISTAD, MÉXICO 68.

CIUDAD DE MÉXICO, 2011



Cliente:
ICA,
Patronato Ruta de la Amistad,
Gobierno del Distrito Federal



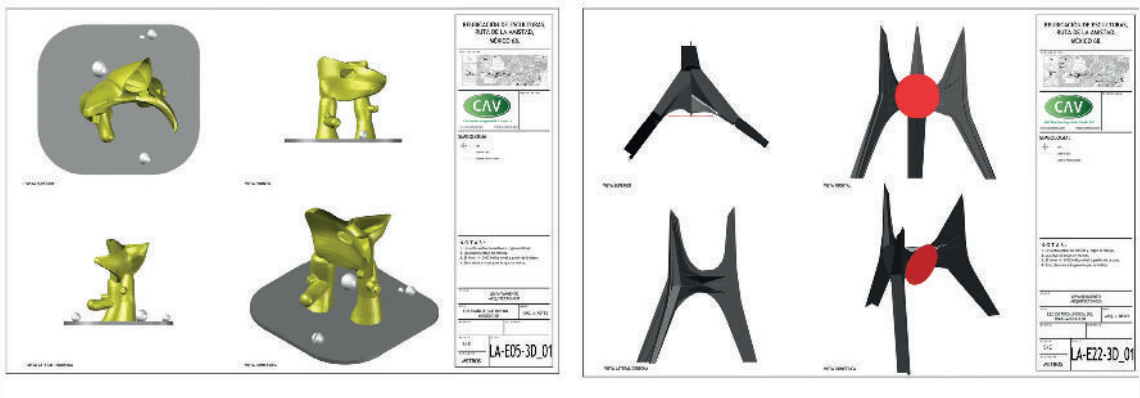
Especialidades:

- Registro mediante Escáner Láser 3D de 22 esculturas monumentales que conforman la “Ruta de la Amistad, México 68”.
- Documentación de los procesos de toma de datos.
- Elaboración del levantamiento arquitectónico del estado actual de las 22 esculturas a partir de la información obtenida mediante escaneo.
- Elaboración del proyecto para la reubicación de diez esculturas debido a la construcción del segundo piso del Periférico Sur.
- Elaboración de la propuesta de intervención para la conservación de las 22 esculturas de la “Ruta de la Amistad, México 68.”
- Elaboración de modelos 3D de las 22 esculturas.
- Elaboración de réplicas de las 22 esculturas por método de impresión aditiva a escala 1:65 en plástico ABS.

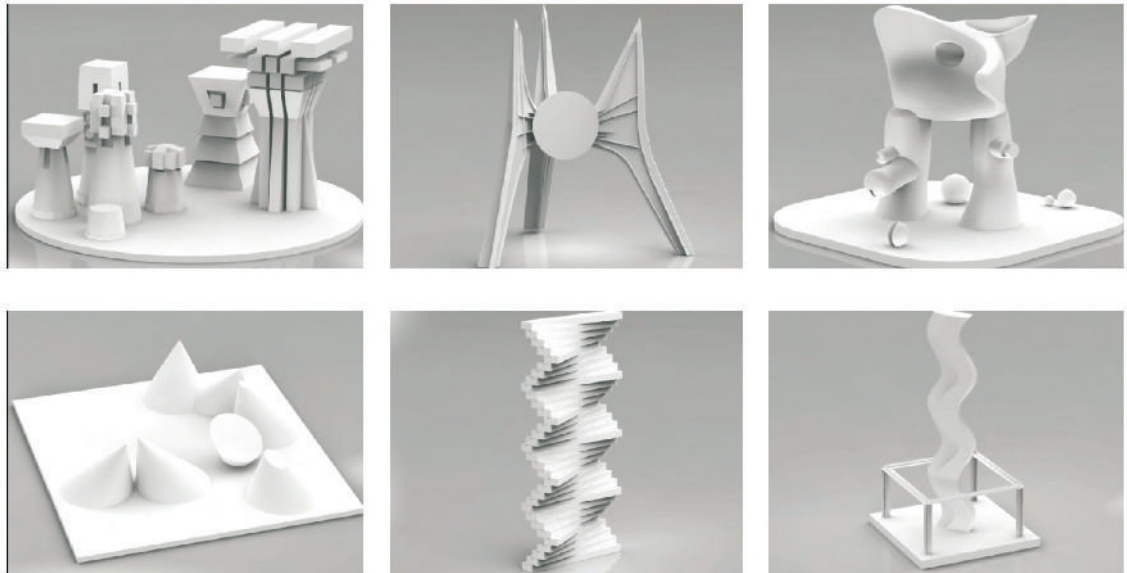




Modelos 3D



Réplicas a escala 1:65



SERVICIOS ESPECIALIZADOS EN RESTAURACIÓN



RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN INTEGRAL DE BIENES INMUEBLES:

1. Restauración y conservación integral de monumentos.
2. Tratamiento de grietas en bóvedas y muros.
3. Restauración, sustitución o tratamiento de elementos artísticos y arquitectónicos de cantería y/o mármol.
4. Reestructuración de edificios y monumentos.
5. Restauración y conservación de pintura mural y/o artística.
6. Restauración y conservación de elementos de madera (cubiertas, portones, pisos, etc.).
7. Restauración y conservación de elementos de herrería de acero forjado o bronce (domos, celosías, protecciones, estructuras, etc.).
8. Limpieza y tratamiento de fachadas.

PROYECTO Y DICTAMEN PARA LA RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES:

1. Dictamen del estado actual de conservación.
2. Propuestas de restauración integral.
3. Proyecto de restauración.
4. Gestión de proyecto ante autoridades.

RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN INTEGRAL DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES POR DESTINO:

1. Restauración y conservación integral de retablos.
2. Restauración y conservación de pintura de caballete.
3. Restauración y conservación de elementos de madera (esculturas, mobiliario, etc.).
4. Restauración y conservación de elementos de bronce, plata, latón (esculturas, altos relieves, etc.).
5. Restauración y conservación integral de pintura mural arqueológica, colonial y artística.



PROYECTO DE INTERVENCIÓN Y DESMONTAJE DE LA PINTURA MURAL DENOMINADA “LOS GRANDES VALORES NACIONALES” DE ÁNGEL BOLÍVER.

CIUDAD DE MÉXICO, 2022



Cliente:

Secretaría de Obras y Servicios de la Ciudad de México

Especialidades:

- Elaboración de diagnostico del estado actual.
- Registro con escáner láser 3D.
- Sistema de conservación de la obra.
- Suministro, fabricación, habilitado y colocación de sistema de embalaje.
- Traslado de la obra artística.





RESTAURACIÓN DE LA BODEGA DEL MOLINO DE ARROZ SAN JOSÉ ASOLEADERO

JOJUTLA, MORELOS 2022

Ciente:

Secretaría de Obras Públicas de Morelos

Especialidades:

- Cocido e inyección de grietas.
- Liberación de aplanados.
- Liberación de mampostería.
- Integración de muro de mampostería y contrafuertes.
- Demolición de firme de concreto.
- Inyección de cimentación.





REHABILITACIÓN DE ACUEDUCTO DE TECAJEC, CORRESPONDIENTE A LA SEGUNDA ETAPA.

YECAPIXTLA, MORELOS 2022



Cliente:

Secretaría de Obras del Estado de Morelos

Especialidades:

- Levantamiento arquitectónico con escáner láser 3D.
- Liberación de mampostería histórica.
- Construcción de estructura de acero para reconstrucción de arco de mampostería.
- Liberación e integración de aplanados cosido estructural e inyección de grietas.
- Integración de moldues.
- Consolidación núcleos de columnas.
- Construcción de dados de mampostería.





PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE UN ALTAR EN BAJO RELIEVE “EL DESCENSO DE CRISTO”. TEMPLO Y ANTIGUO CONVENTO DE SANTO DOMINGO YANHUITLÁN.

YANHUTLÁN, OAXACA 2021

Cliente:
Secretaría de Cultura,
Instituto de Antropología e Historia

Especialidades:

- Limpieza superficial.
- Liberación y reintegración de juntas.
- Liberación y reintegración de resanes.
- Inyección de resina en juntas.
- Reintegración cromática en cantera y bajo relieve.
- Reajuste de clave con gato hidráulico.
- Inyección de mortero en bajo relieve.





RESTAURACIÓN DE DAÑOS OCASIONADOS POR EL SISMO DEL 19 DE SEPTIEMBRE DE 2017, EN EL INMUEBLE CONOCIDO COMO LA: “CAPILLA SANTA MARÍA”.

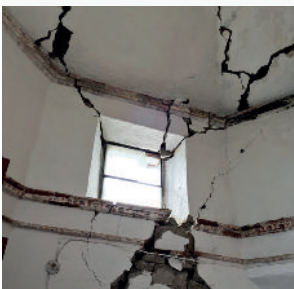
OCUILAN, EDO. DE MEX. 2020



Cliente:
Secretaría de Cultura,
Instituto nacional de Antropología e Historia

Especialidades:

- Suministro, fabricación y colocación de estructura de refuerzo (tensores de acero).
- Calas arquitectónicas y arqueológicas.
- Construcción de bases de concreto reforzado.
- Fabricación y montaje de armadura triangular.
- Recuperación y restauración de pintura mural del siglo XVII.
- Retiro del entortado de cemento en bóvedas.
- Liberación de piezas de cantera en arcos.
- Consolidación de cornisas y arcos.
- Cosido e inyección de grietas.
- Recalce de muros.
- Reconstrucción de elementos arquitectónicos; arcos, cúpula, torre campanario, contrafuerte, linternilla de bóveda y almenas.
- Restitución de aplanados.
- Integración de mampostería en pechinas.
- Suministro y colocación de sistema de impermeabilización, enladrillado y enlucido en azotea.
- Reintegración de cantera.
- Recimentaciones con muros milán y muros de contención.





INTERVENCIÓN DEL INMUEBLE CAPILLA DEL CARMEN PARA LA ATENCIÓN DE LOS DAÑOS DE LOS SISMOS DEL 2017 EN ÁREAS DE MUROS Y ARCOS.

ZAACHILA, OAXACA 2020

Cliente:
Instituto Nacional de Antropología e Historia

Especialidades:

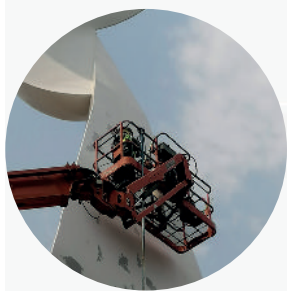
- Liberación e integración de aplanados.
- Liberación e integración de enladrillado.
- Integración de pintura a la cal.
- Integración de cornisa y chaflán.
- Integración de muros a base de tabique rojo recocido.
- Reintegración de herrería recuperada.





TRABAJOS DE RESTAURACIÓN DE LA ESCULTURA “LOS CAMINOS DE LA JUSTICIA HACIA EL EL SIGLO XXII”.

C.U. CIUDAD DE MÉXICO 2021



Ciente:
UNAM,
Dirección General del Patrimonio Universitario

Especialidades:

- Levantamiento arquitectónico tridimensional con escáner láser 3D.
- Limpieza hidromecánica sobre la superficie de la escultura.
- Asentado de capa pictórica.
- Estabilización de productos de corrosión.
- Aplicación de acabado base de poliuretano alifático poliéster.





REHABILITACIÓN DE LA HACIENDA VIEJA DE ZACATEPEC, CORRESPONIENTE A LA SEGUNDA ETAPA.

ZACATEPEC, MORELOS 2021

Cliente:
Secretaría de Obras Publicas de Morelos

Especialidades:

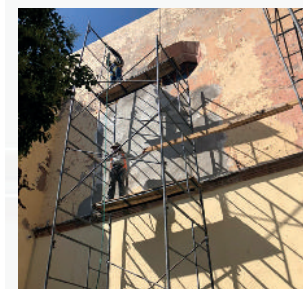
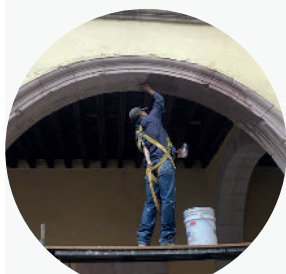
- Cosido e inyección de fracturas estructurales.
- Inyección de grietas.
- Liberación e integración de aplanados.
- Liberación de mampostería suelta.
- Reintegración de mampostería.





REHABILITACIÓN DE TECHUMBRES DEL MUSEO PEDRO CORONEL.

ZACATECAS, ZACATECAS 2020



Ciente:

Secretaría de Cultura,
Instituto Nacional de Antropología e Historia

Especialidades:

- Liberación y reintegración de aplanados.
- Reintegración de pintura a la cal.





MANTENIMIENTO EN GENERAL Y RESTITUCIÓN DE PISOS EN SALAS DE EXHIBICIÓN DEL MUSEO REGIONAL POTOSINO.

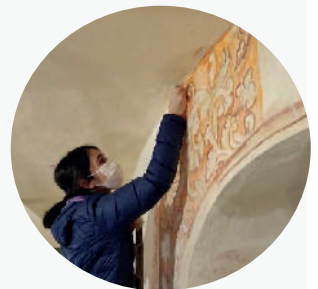
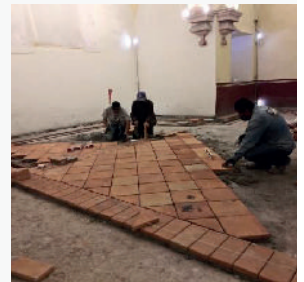
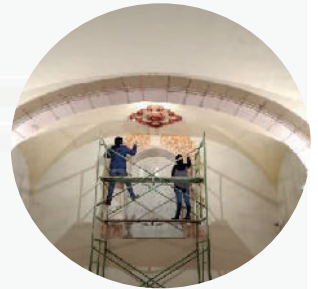
S.L.P. 2021

Cliente:

Secretaría de Cultura,
Instituto Nacional de Antropología e Historia,
Coordinación Nacional de Obras y Proyectos

Especialidades:

- Suministro y colocación de firme de cal apagada-arena-tezontle.
- Suministro y colocación de losetas de cuarterón de barro rojo recocido.
- Suministro y colocación de emboquillado..





REHABILITACION DE PRESIDENCIA MUNICIPAL JOJUTLA, PRIMERA Y SEGUNDA ETAPA.

JOJUTLA, MORELOS 2021



Cliente:
Secretaría de Obras Publicas de Morelos

Especialidades:

- Calas estratigraficas.
- Liberación y reintegración de aplanados.
- Integración de Juntas de mortero.
- Inyección de grietas.
- Suministro y colocación de impermeabilizante.
- Liberación de losa de concreto.
- Suministro y colocación de piso de barro rojo recocido.
- Encamisado de muros de mampostería.
- Techumbre a base de vigas de madera y tejas de barro rojo recocido.
- Integración de losa sistema vigueta y bovedilla.





PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE TECHUMBRES DEL TEMPLO DE LA SANTA VERACRUZ.

SOMBRERETE, ZACATECAS 2021

Cliente:
Secretaría de Cultura,
Instituto Nacional de Antropología e Historia

Especialidades:

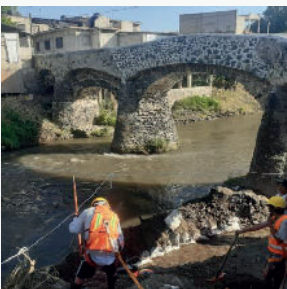
- Renivelación de pendientes en azoteas a base de mortero con perlita.
- Suministro y colocación de bajadas pluviales.
- Suministro y colocación de petatillo en coronas de pretilos.
- Reintegración de chaflán en terrazas a base de tabique rojo recocado.
- Consolidación y cosido de muros con grietas.
- Liberación y reintegración de aplanados.
- Estabilización de criptas de madera.





REHABILITACIÓN DEL PUENTE MANZANARES, SEGUNDA ETAPA.

TLAQUILTENANGO, MORELOS 2021



Cliente:

Secretaría de Obras Públicas de Morelos

Especialidades:

- Excavación en lecho de río.
- Construcción de ataguía sobre lecho de río.
- Construcción de tajamar en base de columnas de puente.
- Inyección de grietas en muro.





PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL TEMPLO DE LA PRECIOSA SANGRE DE CRISTO.

TLACOLULA, OAXACA 2021

Cliente:

Centro INAH del Estado de Oaxaca

Especialidades:

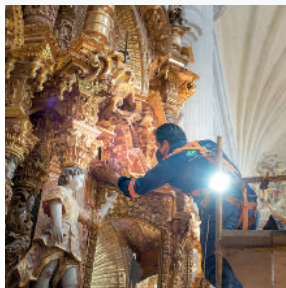
- Levantamiento arquitectónico tridimensional con escáner láser 3D.
- Registro con fotogrametría Aérea y terrestre.
- Fijado de capa pictórica y/o enlucido.
- Velado de protección a la capa pictórica.
- Consolidación de aplanados.
- Resane de faltantes en estratos pictóricos.
- Reintegración cromática.





PROYECTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL RETABLO MAYOR, EL RETABLO DE LA VIRGEN DE GUADALUPE Y LA ESCULTURA DE SAN BERNARDINO DE SIENA, PERTENECIENTES AL ANTIGUO CONVENTO DE “SANTO DOMINGO YANHUITLAN”.

YANHUITLAN, OAXACA 2021



Cliente:
Secretaría de Cultura,
Instituto Nacional de Antropología e Historia

Especialidades:

- Resane, Reintegración cromática de elementos repuestos.
- Velados de protección.
- Limpieza superficial.
- Consolidación y fijado de estratos pictórico.
- Unión y re ajuste de fragmentos.
- Restitucion de elementos.
- Reajuste estructural de retablo.
- Reposición de elementos con ataque xilófago.
- Ajuste de molduras.





SEGUNDA ETAPA DE LA RESTAURACIÓN DEL MONUMENTO “CABEZA DE JUÁREZ”.

CIUDAD DE MÉXICO 2021

Cliente:

Gobierno de la CDMX,
Alcaldía de Iztapalapa

Especialidades:

- Levantamiento arquitectónico tridimensional con escáner láser 3D.
- Construcción de modelo 3D con fotogrametría Aerea y terrestre.
- Documentación digital de daños y deterioros en *software* especializado.
- Calas estatigráficas.
- Liberación de lámina en el elemento escultórico.
- Liberación, suministro y colocación de acero *cold rolled*.
- Remoldeo de lamina en rostro por exterior.
- Corrección de deformaciones en lámina de forma mecánica a presión.
- Realización de lucernario de ventilación.
- Limpieza de superficie de acero con e sistema SANDBLAST ÁRIDO (arena abrasiva).
- Suministro y aplicación de recubrimiento Epoxi Poliuretano.
- Pasivado de metal y limpieza mecánica.
- Suministro y aplicación de sistema de recubrimiento primario.





INTERVENCIÓN DEL INMUEBLE TEMPLO DE SAN FELIPE APÓSTOL PARA LA ATENCIÓN DE LOS DAÑOS DE LOS SISMOS DEL 2017. PRIMERA Y SEGUNDA ETAPA.

OAXACA 2021



Cliente:

Instituto Nacional de Antropología e Historia,
Centro INAH Oaxaca

Especialidades:

- Liberación e integración de aplanados.
- Integración de pintura vinílica.
- Desmontaje, traslado y montaje de esculturas religiosas.
- Consolidación de grietas en muros y cúpula.
- Integración de relleno y enladrillado en cubietas.
- Integración de chaflán.





REHABILITACIÓN DEL “TEMPLO DE SANTA MARÍA MAGDALENA”

VILLA CHILAPA, OAXACA 2021

Cliente:

Ayuntamiento de Villa de Chilapa de Díaz Teposcolula

Especialidades:

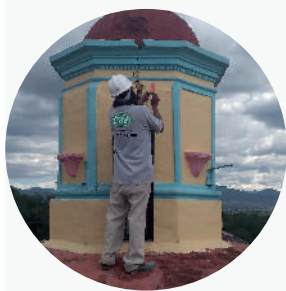
- Construcción de cubierta de madera.
- Renivelación de contrafuerte.
- Desmontaje, embalaje y traslado de retablos.
- Descenso y embalaje de esculturas religiosas.
- Demolición de losa.
- Liberación de aplanados.
- Inyección de grietas.
- Remamposteo de muros.
- Calas estatigráficas.
- Restauración de portón de madera.





INTERVENCIÓN DEL INMUEBLE TEMPLO DE SANTA MARÍA ZAACHILA PARA LA ATENCIÓN DE LOS DAÑOS DE LOS SISMOS DEL 2017 EN ÁREAS DE BÓVEDA, CUPULÍN, MUROS Y CONTRAFUERTES.

ZAACHILA, OAXACA 2019



Cliente:
Instituto Nacional de Antropología e Historia

Especialidades:

- Consolidación de bóvedas, muros y arcos de mampostería.
- Liberación e integración de aplanados.
- Integración de pintura a la cal.
- Liberación e integración de impermeabilizante a base de jabón y alumbre.





SERVICIO DE MANTENIMIENTO MENOR AL TEATRO DE LA CIUDAD “ESPERANZA ÍRIS”

CENTRO HISTÓRICO, CDMX 2020

Cliente:

Secretaría de Cultura de la CDMX,
Coordinación del Patrimonio Histórico, artístico y cultural

Especialidades:

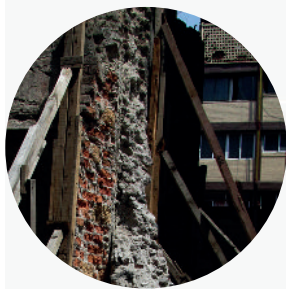
- Levantamiento arquitectónico tridimensional con escáner láser 3D.
- Fotogrametría Aérea y terrestre.
- Documentación digital de daños y deterioros en software especializado.
- Limpieza químico mecánica en fachada para apreciar daños.
- Elaboración de calas estatigráficas.
- Retiro y sustitución de aplanados.
- Inyección de grietas.
- Retiro y sustitución de pasamanos prefabricado a base concreto.
- Retiro y sustitución de balaustre.
- Eliminación de material suelto y con riesgo de desprendimiento.





REHABILITACIÓN POR DAÑOS SÍSMICOS DE LA PARROQUIA DE SAN SEBASTIÁN MÁRTIR.

CIUDAD DE MÉXICO 2019

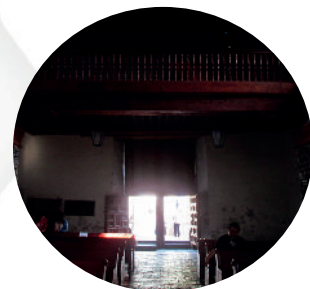


Cliente:

Secretaría de Cultura,
Coordinación Nacional de Monumentos Históricos

Especialidades:

- Liberación y reintegración de aplanados en muros.
- Liberación y reintegración chaflán en cubiertas.
- Liberación y reintegración de entortado y enladrillado en cubiertas.
- Liberación y reintegración de piezas de mampostería.
- Consolidación estructural de muros.
- Consolidación estructural de loza de cubierta.
- Colocación de grapas de recinto.
- Suministro y aplicación de pintura a la cal.
- Integración de impermeabilizante natural base cal de alta pureza.
- Suministro, fabricación e instalación de tensor de hasta 8.10 m de longitud.





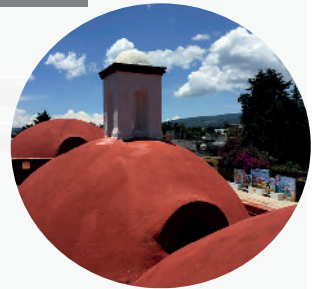
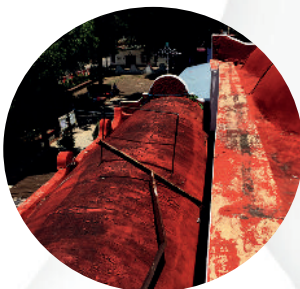
REHABILITACIÓN POR DAÑOS SISMICOS DEL TEMPLO DE SAN BARTOLOMÉ APÓSTOL.

SAN BARTOLOMÉ XICOMULCO, ALCALDÍA MILPA ALTA, CDMX 2019

Cliente:
Secretaría de Cultura,
Instituto Nacional de Antropología e Historia

Especialidades:

- Liberación y reintegración de aplanados.
- Liberación y reintegración de entortado.
- Inyección de grietas.
- Suministro y aplicación de pintura a la cal.
- Integración de impermeabilizante natural.





REUBICACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LA ESCULTURA REPRESENTATIVA DE FRANCIA PERTENECIENTE A LA “RUTA DE LA AMISTAD”

CIUDAD DE MÉXICO 2020



Cliente:

Coordinación General de Desarrollo Urbano,
Gobierno de la Ciudad de México

Especialidades:

- Elaboración de ingeniería de movimientos para desprendimiento, izajes, rotación y descenso de la escultura para su traslado al sitio de reubicación
- Realización y ejecución de logística para el traslado de la escultura en horario nocturno del lugar de origen a sitio de reubicación.
- Realización de calas estratigráficas.
- Realización de levantamiento arquitectónico tridimensional por medio de tecnología láser 3D.
- Limpieza hidromecánica superficial de escultura.
- Sellado de fisuras en aplanado.
- Aplicación de pintura epóxica.
- Reintegración del recubrimiento de mortero cemento-arena.





REUBICACIÓN, RESTAURACIÓN Y DIGITALIZACIÓN DE ESCULTURA DE MÉXICO “PUERTA AL VIENTO” PERTENECIENTE A LA “RUTA DE LA AMISTAD”.

CIUDAD DE MÉXICO 2020

Cliente:

Gobierno de la Ciudad de México,
Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda de la CDMX,
Patronato de la Ruta de la Amistad

Especialidades:

- Documentación histórica de la escultura.
- Realización de calas estratigráficas.
- Realización de levantamiento arquitectónico tridimensional por medio de tecnología láser 3D.
- Elaboración y documentación de registro de fábricas de la escultura.
- Estudio de mecánica de suelos, diseño y construcción de cimentación.
- Fabricación y montaje de estructura de acero para embalaje de la escultura como parte del proceso de traslado.
- Ejecución de corte mediante tecnología de propulsor hidroneumático de hilo diamantado.
- Elaboración de ingeniería de movimientos para desprendimiento, izajes, rotación y descenso de la escultura para su traslado al sitio de reubicación.
- Realización y ejecución de logística para el traslado de la escultura en horario nocturno del lugar de origen a sitio de reubicación.
- Limpieza hidromecánica sobre la superficie externa de la escultura.
- Retiro de capa pictórica, aplanados y enlucidos.
- Estudios de ingeniería química para determinar el estado físico-químico de concreto y acero estructural.
- Estabilización de acidez para la consolidación del concreto y obtención de la disminución de profundidad de carbonatación.
- Restauración de acero en estructura interior de la escultura mediante nebulización de componentes químicos para ejecutar la limpieza química y el pasivado del metal para recibir capa de protección primaria.
- Reestructuración de acero interior original para soportar de nuevo el peso y las cargas de cada escultura.
- Lanzado de concreto al interior de la escultura como parte del proceso de conservación de la estructura metálica interna.
- Elaboración y ejecución del proyecto de iluminación para la escultura en sitio de reubicación.





RESTAURACIÓN DEL PORTÓN Y APLICACIÓN DE PATINA EN CANTERA EN EL MUSEO KALUZ, ANTERIORMENTE HOTEL DE CORTÉS.

CIUDAD DE MÉXICO, 2018

Proyecto llevado a cabo por la Rest. Liliana Olvera



Cliente:
Arq. Francisco Pérez de Salazar
ARCA CONSTRUCCIONES

Especialidades:

- Limpieza mecánica superficial.
- Restitución de sillares de cantera.
- Rectificación de cornisa superior e inferior.
- Lavado de tezontle.
- Eliminación de resanes mal aplicados.
- Pátina de reintegración cromática de reposiciones, resanes y piezas fuera de tono.
- Remoción puntual de productos de corrosión activos.





RESTAURACIÓN DE SEIS CIELOS RASOS Y YESERÍAS DECORATIVAS DEL PLAFÓN DEL SALÓN PONIENTE DE LA ANTIGUA ESCUELA DE ECONOMÍA.

CIUDAD DE MÉXICO, 2018

Proyecto llevado a cabo por la Rest. Liliana Olvera

Ciente:

Universidad Nacional Autónoma de México
Dirección General del Patrimonio Universitario

Especialidades:

- Fumigación preventiva general.
- Velado y develado de los cielos rasos rectangulares.
- Desmontaje de los cielos rasos rectangulares.
- Devolución de plano y re-tensado de los cielos rasos rectangulares.
- Elaboración y colocación de parches en roturas.
- Resane de grietas y faltantes de capa pictórica.
- Reintegración cromática de la capa pictórica.
- Desmontaje de los marcos de yesería de los cielos rasos rectangulares.
- Consolidación de los aplanados de las vigas decoradas.
- Montaje de los marcos de yesería desmontados.
- Reintegración formal de las molduras de yeso perdidas.
- Limpieza química de las yeserías y viguerías.
- Resane a nivel de los marcos de yesería y vigas decoradas.
- Reintegración cromática de los marcos de yesería y vigas decoradas.





TRABAJOS DE CONSERVACIÓN DE PINTURA MURAL EN CLAUSTROS ALTO Y BAJO DEL EX CONVENTO DE SANTA MARÍA TEPETLAOXTOC.

ESTADO DE MÉXICO, 2009

Proyecto llevado a cabo por la Rest. Liliana Olvera



Cliente:

Fondo de Apoyo a Comunidades para la Restauración de Monumentos y Bienes Artísticos de Propiedad Federal (FOREMOBA) de la Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural, CONACULTA, Junta Vecinal Amigos de Tepetlaoxtoc.

Especialidades:

- Colocación de ribetes de protección en zonas periféricas de aplanados originales y pintura mural decorativa.
- Consolidación preventiva de fábrica original mediante inyección con mortero cal apagada – arena en muros sin decoración.
- Recuperación y re conformación de aplanados con mortero de cal apagada y arena cernida lavada en zonas con presencia de aplanados originales.
- Elaboración de calas de exploración para localización de pintura decorativa.
- Elaboración de batería de pruebas de limpieza para determinar el solvente polar o no polar más adecuado para la limpieza de pintura mural.





Especialidades:

- Liberación por medio de bisturí y/o geles de limpieza, de pintura mural cubierta por encalado y/o aplanado.
- Limpieza química de capa pictórica con diversos solventes orgánicos e inorgánicos, aplicados con brocha de pelo de marta e hisopos, retirándolo conforme a los tiempos determinados en las pruebas.
- Limpieza de eflorescencias salinas con brocha suave y jabón de pH neutro.
- Consolidación preventiva mediante inyección empleando jeringa y lechada a base de cal apagada y carga de granulometría fina en zonas específicas y fisuras.
- Consolidación de enlucidos y relleno de oquedades mediante inyección con jeringa empleando caseinato de calcio.
- Recuperación de plano en lagunas empleando mortero de cal apagada y arena cernida lavada aplicado hasta recuperar el nivel dejando 2 mm antes del borde a fin de permitir la posterior integración de base de preparación con color neutro para evitar contraste con áreas originales.
- Velado de zonas frágiles, mediante *non woven* y carboximetilcelulosa adicionando biocida orgánico.
- Propuesta para la reintegración cromática de las imágenes perdidas.
- Protección de pintura mural colonial para posterior intervención integral del inmueble.





TRABAJOS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE PINTURA MURAL EN VENTANAS ARQUEOLÓGICAS EN EL ATRIO DE LA CATEDRAL METROPOLITANA.

CIUDAD DE MÉXICO, 2005

Proyecto llevado a cabo por la Rest. Liliana Olvera



Cliente:
Dirección General de Sitios y Monumentos del
Patrimonio Cultural, CONACULTA

Especialidades:

- Eliminación de macroflora parásita: eliminación de plantas y raíces sin dañar sub estratos, empleando biocida mediante inyección en puntos de crecimiento.
- Eliminación de microflora: algas, hongos y líquenes mediante bisturí, e hisopos con solución de alcohol-agua y biocida mediante aspersion.
- Colocación de ribetes de protección en zonas periféricas de aplanados originales y pintura mural decorativa.
- Limpieza mecánica a fin de retirar polvo, telarañas o suciedad diversa en superficies decorativas sin dañar capa pictórica.
- Elaboración de batería de pruebas de limpieza para determinar el solvente polar o no polar más adecuado y la presentación del mismo: líquido o gel.
- Limpieza química de capa pictórica con diversos solventes orgánicos e inorgánicos, aplicados con brocha de pelo de marta e hisopos, retirándolo conforme a los tiempos determinados en las pruebas.
- Protección puntual mediante velados con papel japonés o papel *non woven* y carboximetil celulosa.
- Consolidación mediante inyección empleando jeringa y lechada a base de cal apagada y carga de granulometría fina en zonas específicas y fisuras.
- Consolidación por venoclisis con caseinato de calcio.
- Protección con sistema de tapias de pintura mural para posterior intervención mayor del inmueble.





LIMPIEZA Y CONSOLIDACIÓN DE LA MESA DEL ALTAR MAYOR DE LA CATEDRAL METROPOLITANA.

CIUDAD DE MÉXICO, 2006

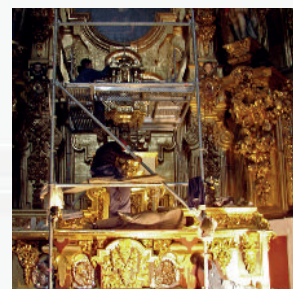
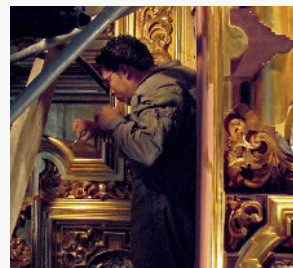
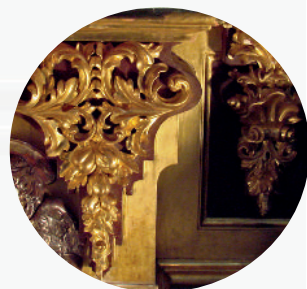
Proyecto llevado a cabo por la Rest. Liliana Olvera

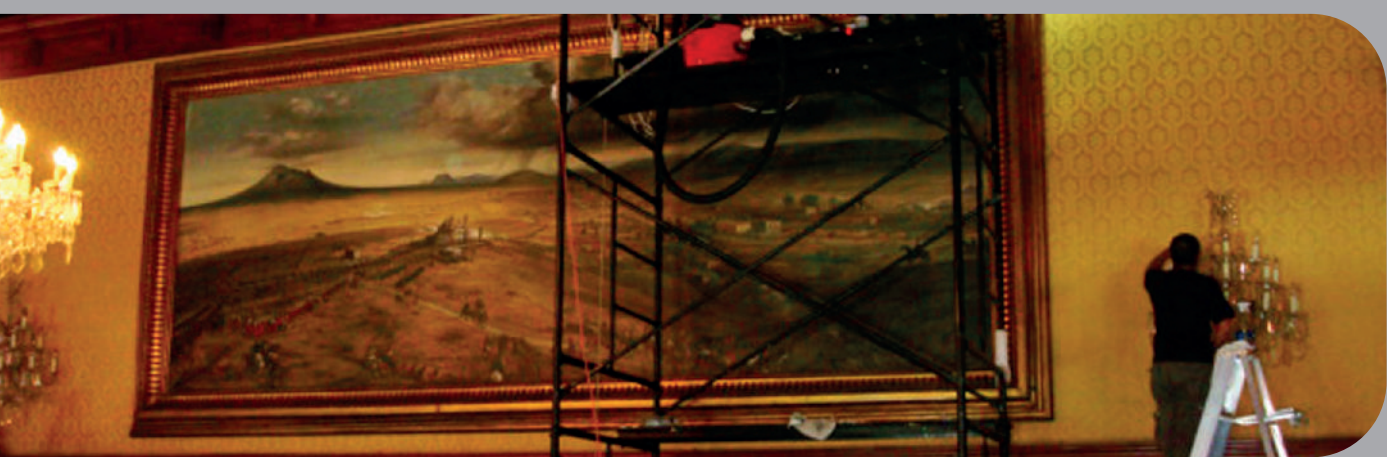
Ciente:

Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural, CONACULTA

Especialidades:

- Elaboración de batería de pruebas de limpieza para determinar el solvente polar o no polar más adecuado y la presentación del mismo: líquido o gel.
- Limpieza química con amoníaco al 2% para disminuir el grosor de la pátina.
- Limpieza de hoja de oro, en seco para evitar pérdida de material.
- Limpieza de hoja de plata, en seco para evitar pérdida de material.
- Limpieza puntual de manchas con agua-canasol.
- Limpieza química con agentes específicos para hoja de plata.
- Aplicación de oro de 23.5 KT en concha (aglutinado con cola de esturión) en lagunas pequeñas con la técnica del puntillismo.
- Aplicación de micas plateadas en Paraloid al 3% para reintegración de faltantes.
- Limpieza en seco de partículas depositadas sobre la custodia.
- Eliminación del barniz ennegrecido por oxidación en la custodia.
- Aplicación en la custodia de una capa de protección de Paraloid B-72.

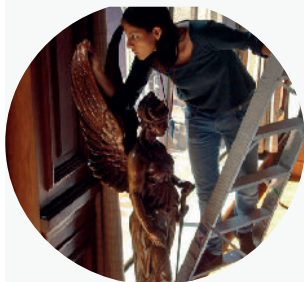




MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE BIENES MUEBLES EN SALONES PRESIDENCIALES, PALACIO NACIONAL.

CIUDAD DE MÉXICO, 2010

Proyecto llevado a cabo por la Rest. Liliana Olvera



Cliente:
Dirección General de Sitios y Monumentos del
Patrimonio Cultural, CONACULTA

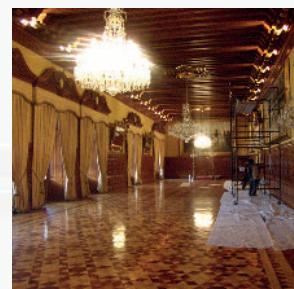
Especialidades:

- Limpieza superficial de cada salón; techos, muros, muebles y textiles.
- Limpieza superficial de techos decorados con brocha de pelo suave y solventes no polares suaves para eliminar polvo y mugre somera.
- Tratamiento de la madera de los artesonados con solución de aceite de linaza, cera de abeja y aceite de cedro.
- Fijado de escamas en decoración pictórica en techos decorados.
- Reintegración de color en techos decorados.
- Aplicación de hoja de oro de 23.5 KT con el método tradicional de dorado, pulidas con piedra ágata, en techos decorados.
- Lavado de lienzos de cortina en seco con percloroetileno para no maltratar la tela.
- Lavado de las borlas que sostiene las cortinas atadas a las orillas de la ventana, en seco con percloroetileno para no maltratar la tela.
- Reacomodo de hilos en las borlas con metocel para peinarlas de nuevo.
- Limpieza de manchas presentes en textiles de tapicería de muros por medio de tratamiento local con jabones neutros no iónicos y cepillo de cerdas suaves.
- Reintegración de manchas en textiles de muro con colores al pastel y/o acuarelas.
- Fijado de escamas con cola de conejo en marcos.
- Redorado de marcos de madera tallados.



Especialidades:

- Limpieza de candiles de techo y arbotantes, con agua canasol, agua-alcohol.
- Limpieza de esculturas de bronce con sesquicarbonato de sodio y/o hexametáfosfato de sodio en concentraciones bajas para retirar mugre y oxidación de la superficie.
- Limpieza de tìbore con aplicaciones de metal, con agua-canasol y trapo húmedo para la cerámica y limpiadores de metal para las aplicaciones metálicas.
- Limpieza de esculturas de mármol con agua-canasol.
- Aplicación de resanes en faltantes de esculturas de mármol.
- Reintegración cromática con pinturas al barniz en pequeñas lagunas.
- Limpieza de esculturas de madera con una mezcla de aceite de cedro rojo, aceite de linaza purificado y cera de abeja.
- Limpieza de los libros de la Biblioteca y el Despacho Presidencial con brocha de pelo suave y aspiradora con protección de malla de plástico.
- Monitoreo de plagas en áreas que alojan libros y documentos.
- Limpieza de la plata: eliminación de barnices y reintegración de pequeñas lagunas con micas plateadas.
- Aplicación de capa de protección en vajilla de plata con barniz de Paraloid al 3% para prevenir una nueva oxidación.
- Arreglo de sillas, sillones y taburetes que presenten deterioros como galones y/o tapiz suelto, resortes fuera de su lugar y piezas de madera faltantes.
- Tratamiento de muebles de madera y guardapolvos: barnizado, pulido y eliminación de arañazos e imperfecciones.
- Arreglo de espejos y restitución de piezas faltantes en espejos con tallados y esgrafiados.
- Elaboración de un Manual de Limpieza para la correcta limpieza de todos los materiales localizados en el área de Salones Presidenciales, con instrucciones sencillas y fotografías así como las cosas que no se deben hacer en el momento de limpiar.
- Supervisión, capacitación y apoyo técnico durante la limpieza llevada a cabo por personal de Palacio Nacional.
- Taller de instrucciones sencillas de conservación de los bienes muebles, dirigido al personal de limpieza.





RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA BÓVEDA, EL ENMARCAMIENTO Y EL ARCO TRIUNFAL DEL TEMPLO DEL EX CONVENTO DE YANHUITLÁN.

OAXACA, 2009

Proyecto llevado a cabo por la Rest. Liliana Olvera



Cliente:

Coordinación Nacional de Conservación
del Patrimonio Cultural, INAH

Especialidades:

- Análisis con luces especiales (UV, Infrarrojo, Luz rasante).
- Elaboración de calas de exploración para localización de pintura decorativa.
- Elaboración de batería de pruebas de limpieza para determinar el solvente polar o no polar más adecuado.
- Análisis químicos especializados para la identificación de pigmentos.
- Elaboración de propuesta de intervención mediante análisis por computadora.
- Consolidación preventiva mediante inyección empleando jeringa y lechada a base de cal apagada y carga de granulometría fina en zonas específicas y fisuras.
- Velado de zonas frágiles, mediante *non woven* y carboximetilcelulosa adicionando biocida orgánico.





Especialidades:

- Limpieza mecánica a fin de retirar polvo, telarañas o suciedad diversa en superficies sin dañar capa pictórica y elementos decorativos.
- Limpieza química de capa pictórica con diversos solventes orgánicos e inorgánicos, aplicados con brocha de pelo de marta e hisopos, retirándolo conforme a los tiempos determinados en las pruebas.
- Liberación por medio de bisturí y/o geles de limpieza, de pintura mural y elementos arquitectónicos decorados cubiertos por repinte.
- Resane de elementos tridimensionales.
- Manufactura de elementos decorativos perdidos, mediante elaboración de moldes suaves, sin afectar elementos originales.
- Recuperación y reconformación de elementos decorativos perdidos (lacerías) con técnica y materiales originales.
- Reintegración cromática con pigmentos minerales en lagunas y faltantes.
- Reintegración de pequeñas lagunas en los dorados con polvo de mica al barniz.
- Aplicación de hoja de oro de 23.5 KT con el método tradicional de dorado, pulidas con piedra ágata, en lacerías.





RESTAURACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE DAÑOS POR SISMO DEL 19 DE SEPTIEMBRE DE 2017 EN LA CAPILLA DE SAN MIGUEL ARCÁNGEL.

ECATZINGO, ESTADO DE MÉXICO, 2017



Ciente:

Instituto Nacional de Antropología e Historia
Centro INAH del Estado de México

Especialidades:

- Protección de elementos arquitectónicos a base de plástico cal. 600, para evitar ser dañados.
- Liberaciones y retiros de aplanados en el muro de la fachada principal.
- Consolidación de grietas.
- Reintegración de los muros norte (imagen) y poniente (fachada principal) de la capilla.
- Consolidación de los muros que sufrieron daños.
- Realización de consolidación por inyección.
- Reconstrucción de la torre campanario.
- Aplicación de pintura al interior y al exterior del templo.



RECONSTRUCCIÓN DE DAÑOS POR SISMO DEL 19 DE SEPTIEMBRE DE 2017 EN EL TEMPLO Y ANTIGUO CONVENTO SAN VICENTE FERRER.

OZUMBA, ESTADO DE MÉXICO, 2019

Ciente:

Instituto Nacional de Antropología e Historia
Centro INAH del Estado de México

Especialidades:

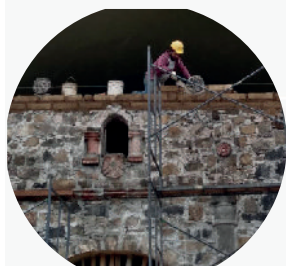
- Apuntalamiento de los vanos en fachada principal.
- Realización de remoldeos necesarios en cornisas que sufrieron colapsos.
- Liberación de los materiales colapsados.
- Retiro por secciones de la capa de entortado y revisión de las condiciones del enladrillado y de las grietas.
- Consolidación de los muros que sufrieron daños.
- Realización de consolidación por inyección.
- Restitución de piezas que presenten fracturas.
- Reintegración de aplanados a base de morteros de cal-arena.
- Aplicación de pintura a la cal en las mismas tonalidades que la existente.





RESTAURACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE DAÑOS POR SISMO DEL 19 DE SEPTIEMBRE DE 2017 EN LA CAPILLA DE SAN JUAN BAUTISTA Y APOSTOL.

ATLAUTLA, ESTADO DE MÉXICO, 2018



Cliente:
Instituto Nacional de Antropología e Historia
Centro INAH del Estado de México

Especialidades:

- Apuntalamientos en los muros que han quedado en pie.
- Liberaciones y retiros de aplanados.
- Demolición de torre sur.
- Inyección en muro testero utilizando una mezcla de cal, arena, flowcable, pozzolith con un 10 % de cemento.
- Elaboración del remate del muro de la fachada principal.
- Realización de consolidación por inyección.
- Reintegración de aplanado grueso en muro de adobe por el interior en el muro testero.
- Reintegración de muro de mampostería utilizando piedra de recinto.
- Colocación de piedras labradas el cual fueron rescatadas dentro del material colapsado.





RESTAURACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE DAÑOS POR SISMO DEL 19 DE SEPTIEMBRE DE 2017 EN EL TEMPLO DE SAN JUAN (LA RUINA).

ATLAUTLA, ESTADO DE MÉXICO, 2019

Ciente:

Instituto Nacional de Antropología e Historia
Centro INAH del Estado de México

Especialidades:

- Consolidación de fisuras por medio de puertos de inyección y morteros de cal arena.
- Consolidación con morteros en grietas de los muros de soporte de la torre.
- Reconstrucción de torre campanario.
- Trabajos de intervención en muro testero.
- Refuerzo de la estructura de soporte de techumbre.
- Consolidación de muros con morteros de cal arena.
- Reintegración de aplanados a base de morteros de cal arena.
- Colocación de capa pictórica en muros.





RESCATE Y SALVAGUARDA DE LOS MURALES UBICADOS EN LOS EDIFICIOS "A" Y "B" DEL CENTRO NACIONAL DE SCT.

CIUDAD DE MÉXICO, 2018



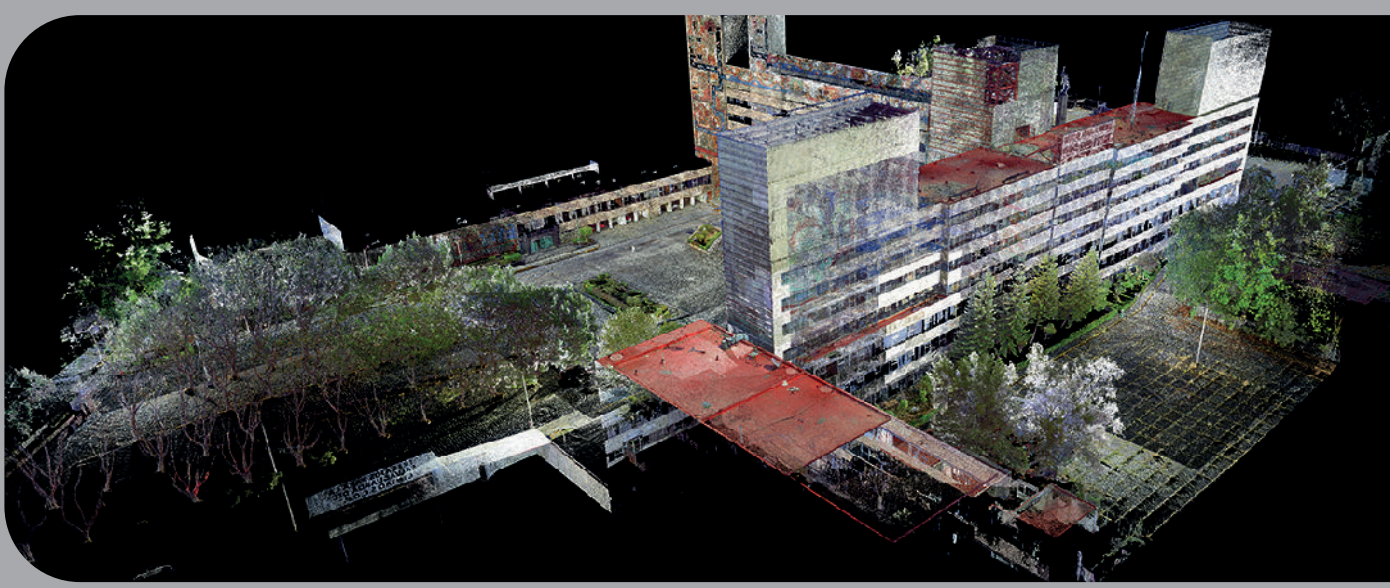
Cliente:
Secretaría de Comunicaciones y Transportes



Especialidades:

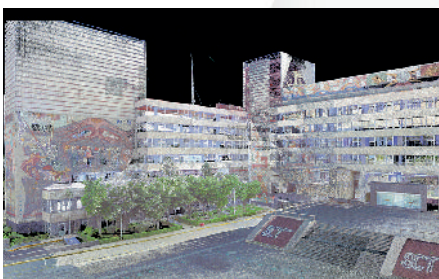
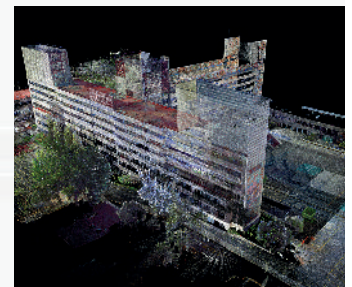
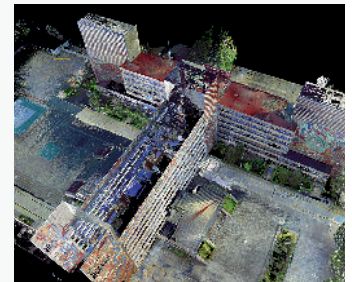
- Proyecto del estado de conservación de Murales.
- Toma de muestras y teselas de diversos murales para su análisis.
- Escaneo 3D de murales y esculturas del Centro SCT.
- Registro de daños con software especializado.
- Clasificación y registro de muestras.
- Limpieza superficial de cada panel *in situ*.
- Etiquetado de los paneles por código.
- Velado de paneles.
- Embalaje final de paneles provenientes de los murales
- Almacenaje y catalogación de piezas.





Especialidades:

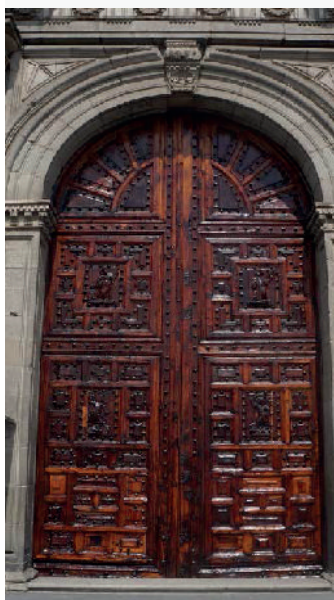
- Escaneo 3D de murales y esculturas del Centro SCT.
- Generación de ortoimágenes.
- Generación de recorridos virtuales a partir de escaneo 3D.
- Registro de daños a través del uso de dron.
- Generación de vídeos de registro a través del uso de dron.
- Generación de modelo 3D para uso en software.
- Generación de planos arquitectónicos a partir de ortoimágenes.





TRABAJOS DE CONSERVACIÓN DE PORTONES Y RETIRO DE FLORA PARÁSITA DE LA CATEDRAL Y SAGRARIO METROPOLITANOS.

CIUDAD DE MÉXICO, 2018



Cliente:

Secretaría de Cultura del Gobierno Federal,
Dirección General de Sitios y Monumentos del
Patrimonio Cultural

Especialidades:

- Limpieza manual superficial.
- Eliminación de grasa (limpieza húmeda).
- Limpieza de chapetones (manual y húmeda).
- Limpieza y lubricación de bisagra de portón.
- Tratamiento de hidratación.
- Integración de mortero pobre en huellas de escalinata interior.
- Reintegración cromática con pigmentos minerales.





ESTABILIZACIÓN DE ELEMENTOS EN RIESGO DE COLAPSO EN EL MUSEO REGIONAL CASA DE ALFEÑIQUE.

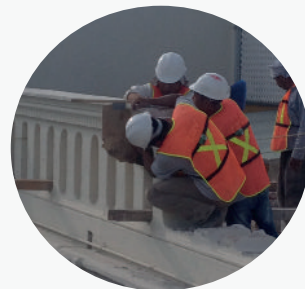
PUEBLA, PUEBLA, 2018 - 2019

Cliente:

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y la Cultura (UNESCO)

Especialidades:

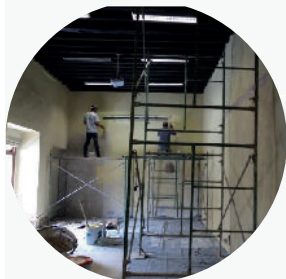
- Se realizaron trabajos tapa de pretil con ladrillo rojo recocido.
- Elaboración molduras, biseles, aristas, boleados, entrecalles en balaustrada.
- Construcción de balaustrada.
- Trabajos de elaboración chafra ladrillo rojo recocido.
- Restauración de argamasa ornamental en pináculo realizando limpieza química y mecánica.
- Consolidación de muros de piedra o tabique.





TRABAJOS DE RESTAURACIÓN ANTIGUA CASA DEL CONQUISTADOR, ACTUALMENTE CASA UNESCO.

ZACATECAS, ZACATECAS, 2019



Cliente:
Instituto Regional del Patrimonio Mundial
en Zacatecas



Especialidades:

- Retiros de aplanados que presentan humedad.
- Trabajos de consolidación de grietas.
- Reintegración de mamposteo en las áreas en donde la fábrica se había perdido.
- Trabajos de limpieza de las cornisas de cantera.
- Recanalización del captador de aguas pluviales.
- Rejunteo de las piezas de cantera para evitar la filtración de agua.
- Sellado de ventanas de madera con silicón.
- Trabajos de pintura con vinical.





RESTAURACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE DAÑOS POR SISMO DEL 19 DE SEPTIEMBRE DE 2017 EN LA CAPILLA DE LOS REYES.

AMECAMECA, ESTADO DE MÉXICO , 2018

Cliente:

Instituto Nacional de Antropología e Historia
Centro INAH del Estado de México

Especialidades:

- Restauración de elementos decorativos como molduras, cornisas, pilastras, etc. que hayan sufrido pérdida parcial de sus estucos.
- Aplicación de pintura a la cal.
- Apuntalamiento de escalones y reintegración de los empotres de cada escalón.
- Apuntalamiento al arco triunfal para posteriormente liberar los aplanados en todo su paramento y consolidar la fábrica por medio de cosidos e inyecciones de mortero de cal arena.
- Reintegración de aplanados en base a morteros de cal arena.
- Reintegración de la capa cromática.





RESTAURACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE DAÑOS POR SISMO DEL 19 DE SEPTIEMBRE DE 2017 EN LA CAPILLA DE SAN MATEO TECALCO.

OZUMBA, ESTADO DE MÉXICO , 2018



Ciente:
Instituto Nacional de Antropología e Historia,
Centro INAH del Estado de México



Especialidades:

- Sondeo de grietas en fachadas principales y laterales.
- Consolidación y reintegración de muros.
- Consolidación y reintegración de aplanados en torre campanario.
- Fabricación de molduras y cornisuelos de acuerdo a su fábrica original.
- Inyección de lechada de cal hidra-arena cernida en proporción 1:2 y 10% de aditivo expansor en muro testero.





RESTAURACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE DAÑOS POR SISMO DEL 19 DE SEPTIEMBRE DE 2017 EN EL TEMPLO METODISTA “EL MESÍAS”.

AMECAMECA, ESTADO DE MÉXICO , 2018

Ciente:

Instituto Nacional de Antropología e Historia,
Centro INAH del Estado de México

Especialidades:

- Apuntalamiento de la fachada.
- Eboquillados necesarios en todos los vanos y perfiles tales como pilastras y molduras de toda la fachada.
- Reintegración de piezas de adobe que presenten un daño en la parte del remate de la fachada con piezas fabricadas de la misma dimensión.
- Consolidación de arcos ojivales.
- Reintegración de la capa cromática con tonalidades idénticas a las existentes en el interior.
- Consolidación por medio de inyecciones y/o cosido en muros.





RESTAURACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE DAÑOS POR SISMO DEL 19 DE SEPTIEMBRE DE 2017 EN CAPILLA DE SANTO DOMINGO.

ATLAUTLA, ESTADO DE MÉXICO, 2018



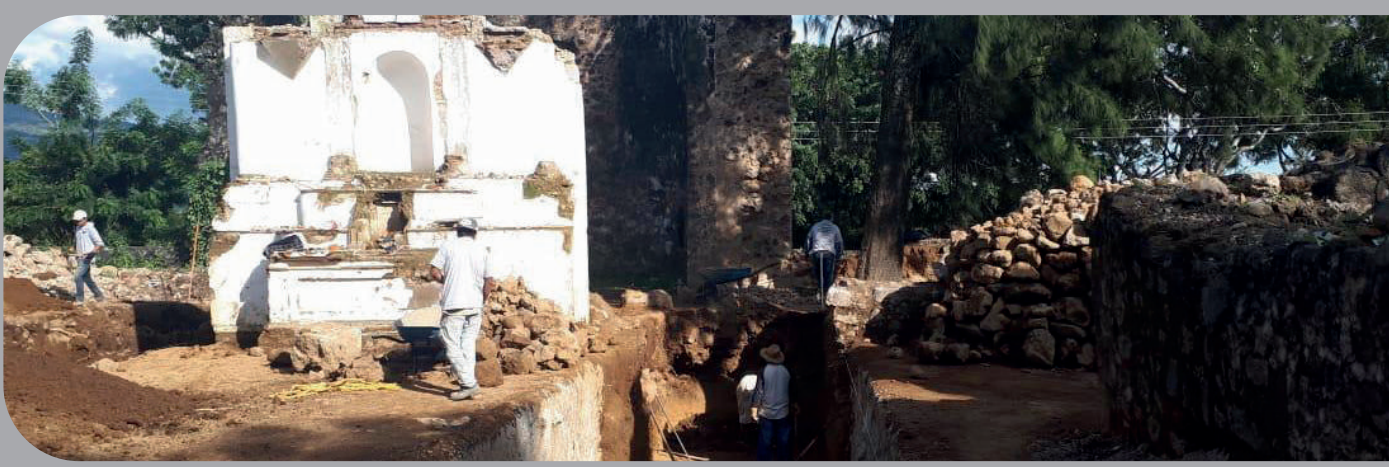
Cliente:

Instituto Nacional de Antropología e Historia,
Centro INAH del Estado de México

Especialidades:

- Reintegración de capa cromática en base a pinturas a la cal en fachadas.
- Reintegración de aplanados a base de morteros de cal arena para posteriormente aplicar pintura a la cal tanto al interior como al exterior.
- Consolidación de la capa cromática y del soporte de pintura mural.
- Reintegración de las yeserías del marco de pintura mural.
- Reintegración de los aplanados y reintegración de la capa cromática en torre.





RESTAURACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE DAÑOS POR SISMO DEL 19 DE SEPTIEMBRE DE 2017 EN LA CAPILLA DE LA ASUNCIÓN MARÍA.

AHUATLÁN, TOTOLAPAN, ESTADO DE MORELOS, 2018

Ciente:

Instituto Nacional de Antropología e Historia,
Centro INAH del Estado de Morelos

Especialidades:

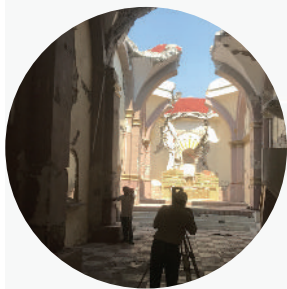
- Reconstrucción de fachada principal.
- Reintegración de puerta y vitral recuperado.
- Construcción de arcos fajones.
- Elaboración de bóveda de cañón.
- Recuperación de diseño original en altar con reintegración de elementos perdidos.
- Rescate del espacio ocupado por el ábside.
- Reintegración de aplanados en fachada norte y fachada sur.





RESTAURACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE DAÑOS POR SISMO DEL 19 DE SEPTIEMBRE DE 2017 EN EN LA CAPILLA DE LA NATIVIDAD MARÍA.

TLATENCHI , JOJUTLA, MORELOS, 2018 - 2019

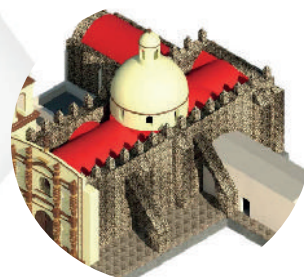


Cliente:

Instituto Nacional de Antropología e Historia,
Centro INAH del Estado de Morelos

Especialidades:

- Análisis mediante escáneo 3D.
- Realización de 4 propuestas de reconstrucción.
- Propuesta de reforzamiento de reforzamiento estructural.
- Propuesta de reforzamiento de Cúpula.
- Propuesta de reforzamiento de Torre Campanario.





RESTAURACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE DAÑOS POR SISMO DEL 19 DE SEPTIEMBRE DE 2017 EN EL TEMPLO DE SAN LORENZO.

OZUMBA, ESTADO DE MÉXICO, 2018

Ciente:

Instituto Nacional de Antropología e Historia,
Centro INAH del Estado de México



Especialidades:

- Levantamiento del estado actual de conservación.
- Reintegración de aplanados en las áreas requeridas.
- Recuperación de elementos decorativos, tales como molduras, yeserías, pintura mural y aplicaciones de hoja de oro, todo esto con un equipo especializado de restauradores.
- Fabricación de molduras y cornisuelos de acuerdo a su diseño original en torre y techumbre.
- Reintegración de piezas de de ladrillo en bóveda.





RESTAURACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE DAÑOS POR SISMO DEL 19 DE SEPTIEMBRE DE 2017 EN LA CAPILLA DEL CALVARIO.

OCOTEPÉC, MORELOS, 2018 - 2019



Cliente:

Instituto Nacional de Antropología e Historia,
Centro INAH del Estado de Morelos

Especialidades:

- Reconstrucción de molduras de tabique de barro rojo.
- Rejunteo de muros de mampostería, disgregadas o en mal estado de conservación.
- Erradicación de flora y microflora parásitas.
- Integración de impermeabilizante elastomérico acrílico de fester en las azoteas del templo..
- Integración de gárgola de recinto.
- Liberación de aplanados en muros interiores y exteriores.
- Reintegración de aplanados a base de morteros de cal-arena.
- Suministro y colocación de pintura a la cal.





PROYECTO DE RESTAURACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN POR DAÑOS POR SISMO DE 2017 EN LA PARROQUIA DE SAN MIGUEL.

ATLAUTLA, ESTADO DE MÉXICO, 2018

Ciente:

Instituto Nacional de Antropología e Historia,
Centro INAH del Estado de México

Especialidades:

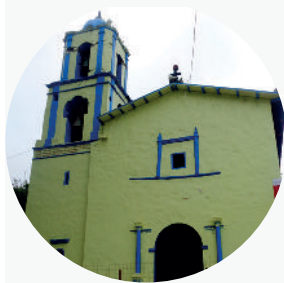
- Protección de retablos, pintura y escultura para evitar dañar en el proceso de intervención.
- Tratamiento en grieta de arco del presbiterio.
- Consolidación en grietas, aplanados y pintura en cúpula.
- Intervención en grietas existentes en la torre campanario.
- Limpieza en grietas y aplicación de aguacal para su inyeccion de oxical.
- Aplicación de pintura a la cal y decoracion final.





PROYECTO DE RESTAURACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN POR DAÑOS POR SISMO DEL 19 DE SEPTIEMBRE DE 2017 EN LA PARROQUIA DE SANTIAGO.

OZUMBA, ESTADO DE MÉXICO , 2018



Cliente:

Instituto Nacional de Antropología e Historia,
Centro INAH del Estado de México



Especialidades:

- Liberación y reintegración de aplanados.
- Liberación de fisuras en aplanado y/o pintura.
- Liberación y reintegración de enladrillado en bóveda de cañon y/o cúpula.
- Liberación de relleno de muros.
- Liberación y reintegración de juntas.
- Liberación y reintegración parcial o total de elementos arquitectónicos.
- Liberación de plantas y microflora.
- Reintegración de piezas de mampostería.
- Reintegración de enladrillado en cubiertas.
- Reintegración parcial o total de elementos arquitectónicos.





PROYECTO DE RESTAURACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN POR DAÑOS POR SISMO DEL 19 DE SEPTIEMBRE DE 2017 EN LA CAPILLA DE SAN ANDRES.

ATLAUTLA, ESTADO DE MÉXICO, 2018

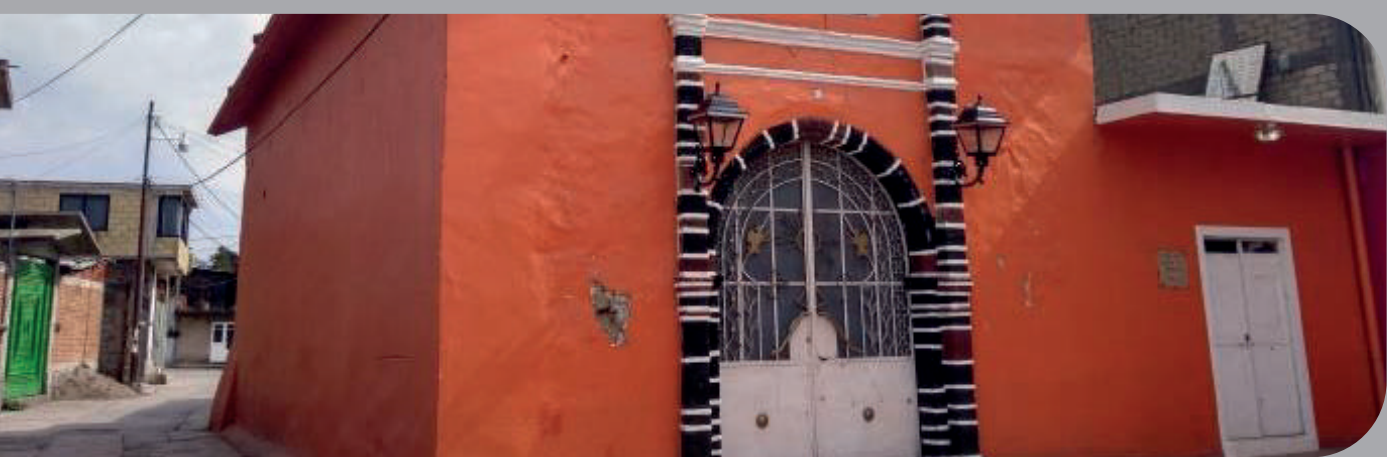
Ciente:

Instituto Nacional de Antropología e Historia,
Centro INAH del Estado de México

Especialidades:

- Consolidación de grietas en muro.
- Consolidación de relleno de muros.
- Consolidación de juntas.
- Reintegración de piezas de mampostería.
- Reintegración de aplanados.
- Reintegración de enladrillado en cubiertas.
- Reintegración parcial o total de elementos arquitectónicos procedimiento de acuerdo al tipo de elemento.



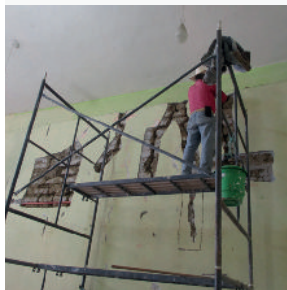


PROYECTO DE RESTAURACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN POR DAÑOS POR SISMO DEL 19 DE SEPTIEMBRE DE 2017 EN LA CAPILA DE SAN PEDRO.

OZUMBA, ESTADO DE MÉXICO, 2018



Ciente:
Instituto Nacional de Antropología e Historia,
Centro INAH del Estado de México



Especialidades:

- Consolidación de grietas en muro.
- Consolidación de relleno de muros.
- Consolidación de juntas.
- Reintegración de piezas de mampostería.
- Reintegración de aplanados.
- Reintegración de enladrillado en cubiertas.
- Reintegración parcial o total de elementos arquitectónicos procedimiento de acuerdo al tipo de elemento (campanario, cúpula, bóvedas, etc.) y sus componentes (columnas, muros, pilastra, arcos, etc.).





PROYECTO DE RESTAURACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN POR DAÑOS POR SISMO DEL 19 DE SEPTIEMBRE DE 2017 EN LA CAPILLA DE SAN JUAN.

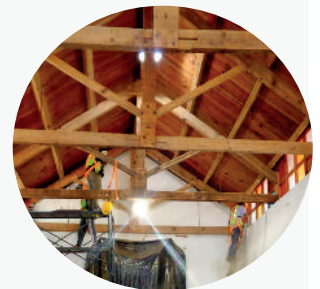
OZUMBA, ESTADO DE MÉXICO, 2018

Ciente:

Instituto Nacional de Antropología e Historia ,
Centro INAH del Estado de México

Especialidades:

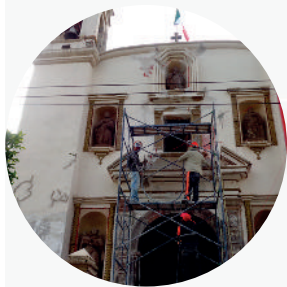
- Consolidación de grietas en muro.
- Consolidación de relleno de muros.
- Consolidación de juntas.
- Reintegración de piezas de mampostería.
- Reintegración de aplanados.
- Reintegración de enladrillado en cubiertas.
- Reintegración parcial o total de elementos arquitectónicos procedimiento de acuerdo al tipo de elemento (campanario, cúpula, bóvedas, etc.) y sus componentes (columnas, muros, pilastra, arcos, etc.).
- Reintegración de molduras y aplicación de oro falso.
- Integración parcial o total de elementos arquitectónicos.
- Integración parcial o total de capa pictórica a la cal.





PROYECTO DE RESTAURACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN POR DAÑOS POR SISMO DEL 19 DE SEPTIEMBRE DE 2017 EN LA CAPILLA DE SAN FRANCISCO.

OZUMBA, ESTADO DE MÉXICO, 2018



Cliente:

Instituto Nacional de Antropología e Historia,
Centro INAH del Estado de México

Especialidades:

- Consolidación de grietas en muros.
- Consolidación de relleno de muros (puertos de inyección, cosidos, remamposteo de muro y reintegración de morteros).
- Consolidación de juntas.
- Reintegración de piezas de mampostería.
- Reintegración de enladrillado en cubiertas.
- Reintegración parcial o total de elementos arquitectónicos.
- Reintegración de molduras y aplicación de oro falso.
- Reintegración de disgregación al interior de la torre campanario.
- Reintegración de puertas y ventanas.





PROYECTO DE RESTAURACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN POR DAÑOS POR SISMO DE 2017 EN EL TEMPLO DE LA PURISIMA CONCEPCIÓN.

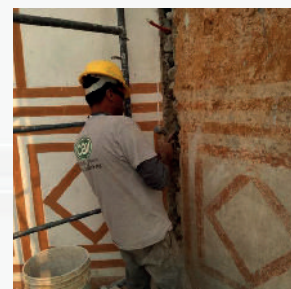
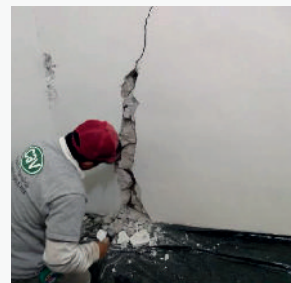
OZUMBA, ESTADO DE MÉXICO, 2018 - 2019

Cliente:

Instituto Nacional de Antropología e Historia
Centro INAH del Estado de México

Especialidades:

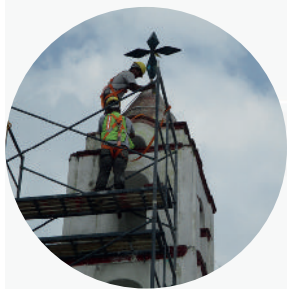
- Protección de elementos arquitectónicos.
- Limpieza de material suelto en grietas del muro de la fachada.
- Limpieza de grietas por medio de aire para liberar residuos de polvo.
- Terminado fino en grietas previamente inyectadas en el muro de la fachada del portal de peregrinos.
- Inyección en muros y bóveda por extrados.
- Reintegración de aplanados en grietas de bóvedas.
- Trabajos de pintura en Casa cural en muros laterales y bóvedas cubriendo un 100% de su totalidad muros.





PROYECTO DE RESTAURACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN POR DAÑOS POR SISMO DE 2017 EN LA CAPILLA DE SANTIAGO APOSTOL.

AMECAMECA, ESTADO DE MÉXICO, 2018



Ciente:

Instituto Nacional de Antropología e Historia,
Centro INAH del Estado de México

Especialidades:

- Liberación de flora superior.
- Liberación del aplanado que resulto afectado por los desplazamientos de mamposterías.
- Retiro de portón para su resguardo y tratamiento por daños por sismo, por medios mecánicos.
- Restitución de piezas recuperadas en sitio o la integración con material nuevo siguiendo diseño de la preexistencias.
- Reintegración de aplanado alrededor de grietas estructurales a base de materiales tradicionales como cal-arena y acabado final de pintura a la cal.





PROYECTO DE RESTAURACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN POR DAÑOS POR SISMO DE 2017 EN LA IGLESIA DE SAN FRANCISCO DE ASIS.

AMECAMECA, ESTADO DE MÉXICO, 2018

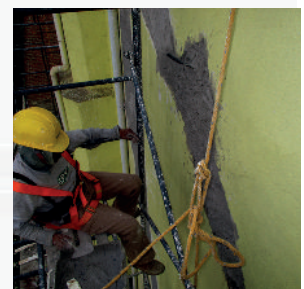
Cliente:

Instituto Nacional de Antropología e Historia,
Centro INAH del Estado de México



Especialidades:

- Liberación de flora superior.
- Liberación del aplanado que resulto afectado por los desplazamientos de mamposterías.
- Retiro de portón para su resguardo y tratamiento por daños por sismo, por medios mecánicos.
- Restitución de piezas recuperadas en sitio o la integración con material nuevo siguiendo diseño de la preexistencias.
- Reintegración de aplanado alrededor de grietas estructurales a base de materiales tradicionales como cal-arena y acabado final de pintura a la cal.
- Reintegración de portón recuperado y restaurado en acceso principal.
- Reintegración de estructura metálica recuperada e integración de vitral segun diseño original.





SUSTITUCIÓN DE ELEMENTOS DE GRANITO EN ESCALONES DEL ACCESO PRINCIPAL DEL EDIFICIO SEDE DE LA SUPREMA CORTE DE JUSTICIA.

CIUDAD DE MÉXICO, 2016



Cliente:

Poder Judicial de la Federación
SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACIÓN

Especialidades:

- Sustitución de todos los acabados en escaera en el área de acceso principal.
- Liberación de las placas de granito en mal estado.
- Colocación, nivelación y asentado de piezas de granito nuevas.
- Reposición de elementos adyacentes dañados por los trabajos de restitución de placas de granito.



RESTAURACIÓN Y REUBICACIÓN DE OBRAS DEL ESCULTOR SEBASTIÁN.

CIUDAD DE MÉXICO, 2017 - 2018

Ciente:

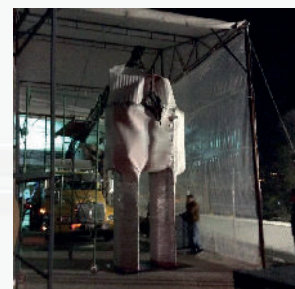
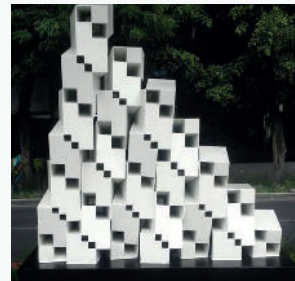
Secretaría de Obras y Servicios de la CDMX
Gobierno de la CDMX

Especialidades:

- Documentación histórica de cada escultura basada en una investigación profesional en archivos públicos y privados.
- Realización de estudios especializados de metalografía, calas estatigráficas y arqueológicas de exploración mediante equipo, herramientas y personal especializado.
- Levantamiento gráfico y fotográfico del estado de conservación.
- Elaboración y documentación de registro de fábricas.
- Diseño de montaje y traslado de esculturas al taller de restauración.

Restauración de Metales:

- Limpieza especializada en seco y en húmedo.
- Colocación de refuerzos soldados a la estructura.
- Reparación de soldaduras en mal estado.
- Eliminación de óxido.
- Retiro de capas pictóricas en mal estado.
- Pasivado de superficie metálica.
- Aplicación de sistema de recubrimiento de alta tecnología y alta duración.
- Planeación y ejecución de logística para el traslado de las esculturas en horario nocturno al Parque Lineal Mixcoac.





RESTAURACIÓN Y REUBICACIÓN DEL CONJUNTO ESCULTÓRICO DENOMINADO “COLUMNAS”.

CIUDAD DE MÉXICO, 2016 - 2019



Cliente:

Secretaría de Obras y Servicios de la CDMX,
Gobierno de la CDMX

Especialidades:

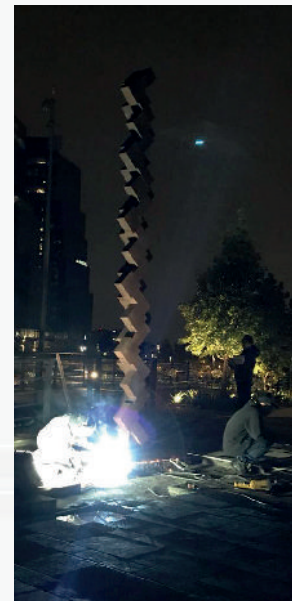
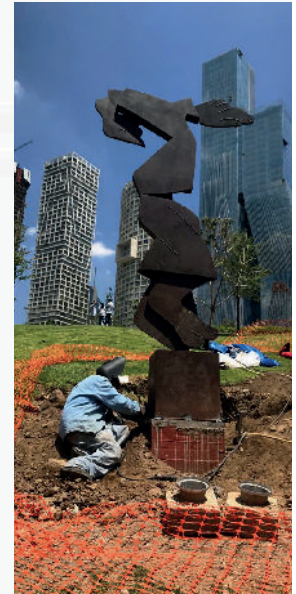
- Documentación histórica de cada escultura basada en una investigación profesional en archivos públicos y privados.
- Realización de estudios especializados de metalografía, calas estatigráficas y arqueológicas de exploración mediante equipo, herramientas y personal especializado.
- Elaboración de levantamiento fotográfico del estado actual de cada escultura y del sitio de reubicación mediante equipo profesional.
- Realización de levantamiento arquitectónico tridimensional por medio de tecnología láser 3D.
- Elaboración y documentación de registro de fábricas de la escultura.
- Levantamiento de daños y deterioros gráfico-métrico del estado de conservación de cada escultura.
- Estudio de mecánica de suelos y diseño y construcción de cimentación.
- Fabricación y montaje de estructura de acero para embalaje de cada escultura como parte del proceso de traslado.

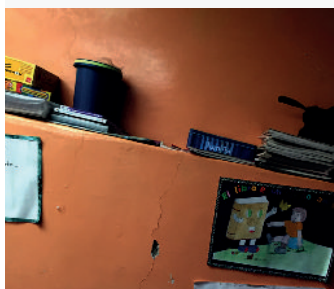
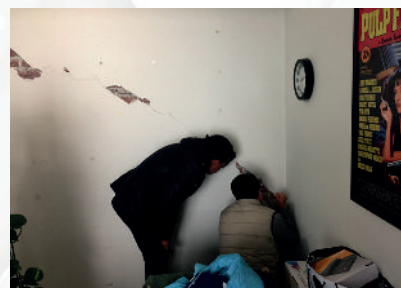




Especialidades:

- Elaboración de ingeniería de movimientos para desprendimiento, izaje, rotación y descenso de cada escultura para su traslado al sitio de reubicación.
- Realización y ejecución de logística para el traslado de las esculturas en horario nocturno del taller de restauración al sitio de reubicación.
- Elaboración y ejecución del proyecto de iluminación.
- Elaboración y ejecución del proyecto de riego.
- Elaboración y ejecución del proyecto de jardinería.
- Elaboración del Manual de Mantenimiento.
- Impresión 3D de modelos a escala.
- Elaboración y retiro de embalajes para transporte.
- Limpieza especializada, en seco y en húmedo, de superficie metálica.
- Colocación de refuerzos soldados a la escultura.
- Reparación de soldaduras en mal estado.
- Apertura de drenes para filtración de agua.
- Eliminación de óxido.
- Restitución de placas dañadas y en mal estado.
- Retiro de grafitis y de materiales ajenos.
- Retiro de capas pictóricas en mal estado.
- Pruebas y aplicación de pátinas.
- Pruebas y aplicación de pasivadores.
- Aplicación de capas pictóricas de alta duración.

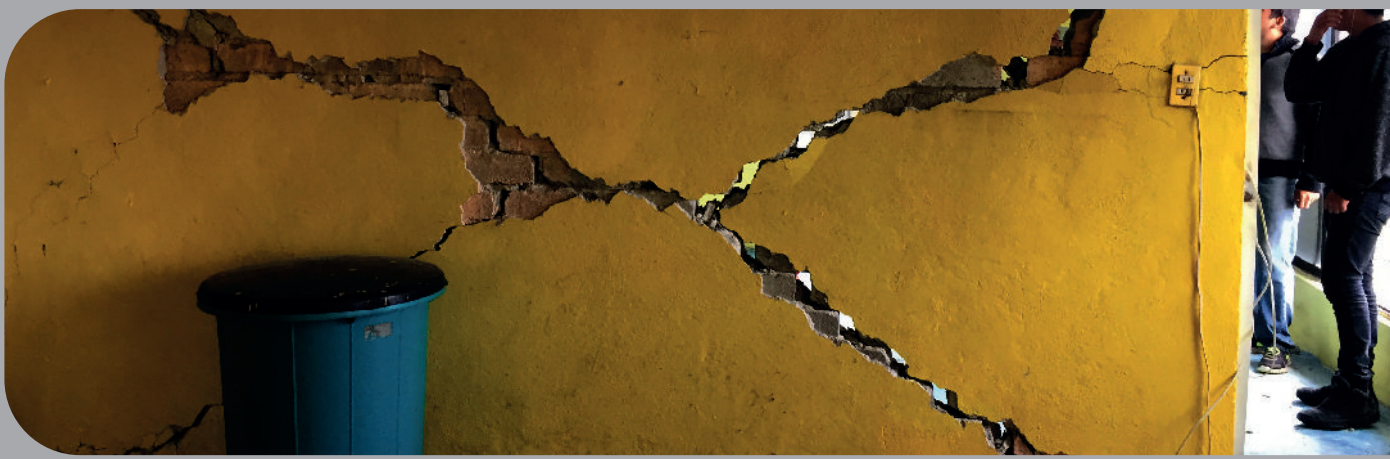




Servicios de labor social de CAV Diseño e Ingeniería:

Como apoyo durante la emergencia vivida por el sismo del 19 de septiembre de 2017, se realizaron más de cien visitas de inspección de inmuebles particulares y tres escuelas.

Esto con el fin de dar certeza a los dueños y habitantes sobre la seguridad de seguir habitando su inmueble o la necesidad de evacuarlo.



APOYO EN INSPECCIÓN A VIVIENDAS DAÑADAS POR EL SISMO DEL 19 DE SEPTIEMBRE.

CIUDAD DE MÉXICO, 2017



- Cien visitas de inspección realizadas.
- Realización de calas por personal especializado.
- Levantamiento gráfico y fotográfico de l estado de cada inmueble.
- Elaboración y documentación de cada visita.
- Entrega de recomendaciones por escrito en cada inmueble.



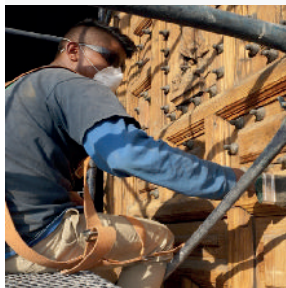


TRATAMIENTO DEL PORTÓN JUBILAR Y PORTONES LATERALES ORIENTE Y PONENTE DE LA CATEDRAL METROPOLITANA Y PORTÓN DE CAPILLA DE ÁNIMAS.

CIUDAD DE MÉXICO, 2018



Cliente:
Secretaría de Cultura,
Dirección General de Sitios y Monumentos del
Patrimonio Cultural



Especialidades:

- Documentación histórica del bien cultural.
- Levantamiento gráfico y fotográfico del estado de conservación.
- Elaboración del proyecto de conservación.
- Obtención de Licencia de Interevención del INAH.
- Limpieza mecánica en seco de madera y partes metálicas.
- Tratamiento de hidratación de madera a base de aceites esenciales.
- Elaboración de injertos de madera para reposición de elementos.*
- Aplicación de capa de protección a base de ceras, resinas y aceites esenciales.

*Dañados por acción de xilófagos y/o intemperismo.





RETIRO DE DOS ESCULTURAS DE MANUEL TOLSÁ, PERTENECIENTES A LAS TRES VIRTUDES TEOLOGALES UBICADAS EN EL REMATE DE LA FACHADA PRINCIPAL DE LA CATEDRAL METROPOLITANA.

CIUDAD DE MÉXICO, 2017

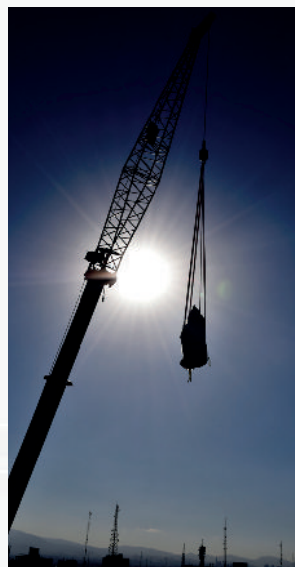
Ciente:

Secretaría de Cultura,
Dirección General de Sitios y Monumentos del
Patrimonio Cultural



Especialidades:

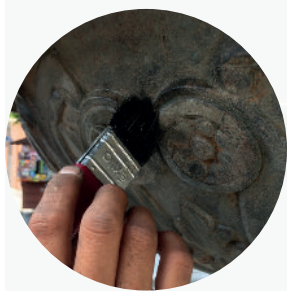
- Documentación histórica de los bienes culturales basada en investigación profesional.
- Levantamiento gráfico y fotográfico del estado de conservación.
- Levantamiento arquitectónico tridimensional por medio de tecnología láser 3D.
- Elaboración de ingeniería de movimiento (cinemática de la maniobra) para el descenso.
- Elaboración de proyecto de conservación de esculturas durante el descenso.
- Descenso de esculturas de piedra de 3 toneladas cada una.





RESTAURACIÓN DE DOS FUENTES ORNAMENTALES DEL PUENTE PORFIRIO DÍAZ.

CUERNAVACA, MORELOS, 2015



Cliente:
Constructora NM&CD S.A. de C.V.

Especialidades:

- Consolidación de cantera.
- Hidrofugación de cantera.
- Intervención de cantera en brocal.
- Inyección de grietas.
- Instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias.
- Limpieza de metales.
- Pasivado de metales.
- Aplicación de capa de protección en metales.





REMODELACIÓN Y RESTAURACIÓN DE CASONA UBICADA EN LA CALLE DE TONALÁ 20, COL. ROMA.

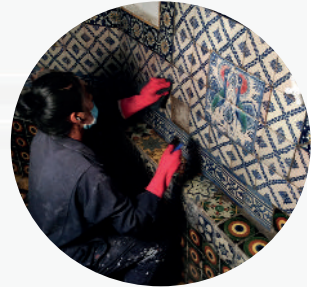
CIUDAD DE MÉXICO, 2015

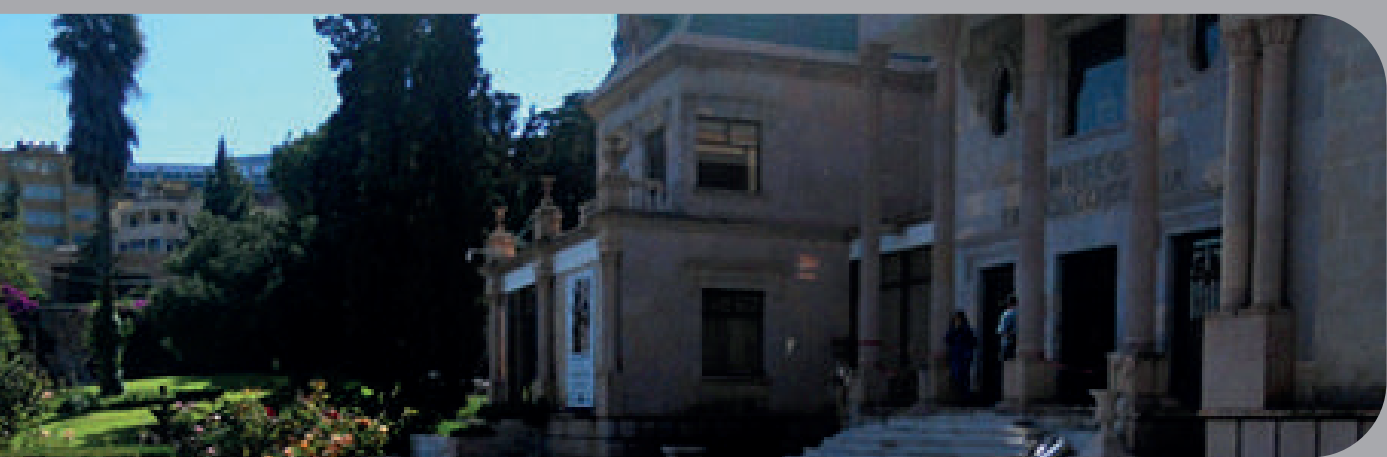
Cliente:

José Luis Calderón González

Especialidades:

- Retiro de acabados en mal estado.
- Retiro de plafones en mal estado.
- Retiro de pisos en mal estado.
- Consolidación estructural de grietas.
- Conservación y restauración de talavera.
- Conservación y restauración de pisos en mal estado.
- Conservación y restauración de piso de madera.
- Restauración de cantera.
- Restauración de ventanas y puertas de madera.
- Restauración de portal principal.
- Restauración de herrería.
- Restauración de pintura mural.
- Fabricación de ventanas y puertas de madera.
- Reintegración de pisos de madera.
- Reintegración de plafones.
- Reintegración de acabados.
- Instalaciones eléctricas, sanitarias y especiales.
- Habilitación de estructura metálica.
- Diseño de domo.
- Diseño de mobiliario.





REHABILITACIÓN DEL MUSEO FRANCISCO GOITIA (PÓRTICO DE ACCESO).

ZACATECAS, ZACATECAS, 2015



Cliente:
Secretaría de Infraestructura,
Gobierno del estado de Zacatecas

Especialidades:

- Excavaciones.
- Cimentación.
- Sustitución de piso de adocreto.
- Sustitución de escalones de cantera.
- Restauración de escalera de cantera.
- Rellenos.
- Firmes.





RESTAURACIÓN DEL TEMPLO DEL REFUGIO (CAPILLA ANTIGUA TACOALECHE).

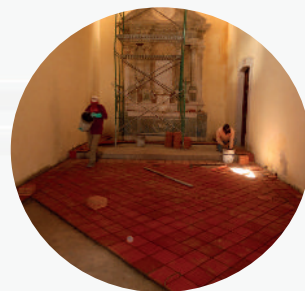
TACOALECHE, ZACATECAS, 2015

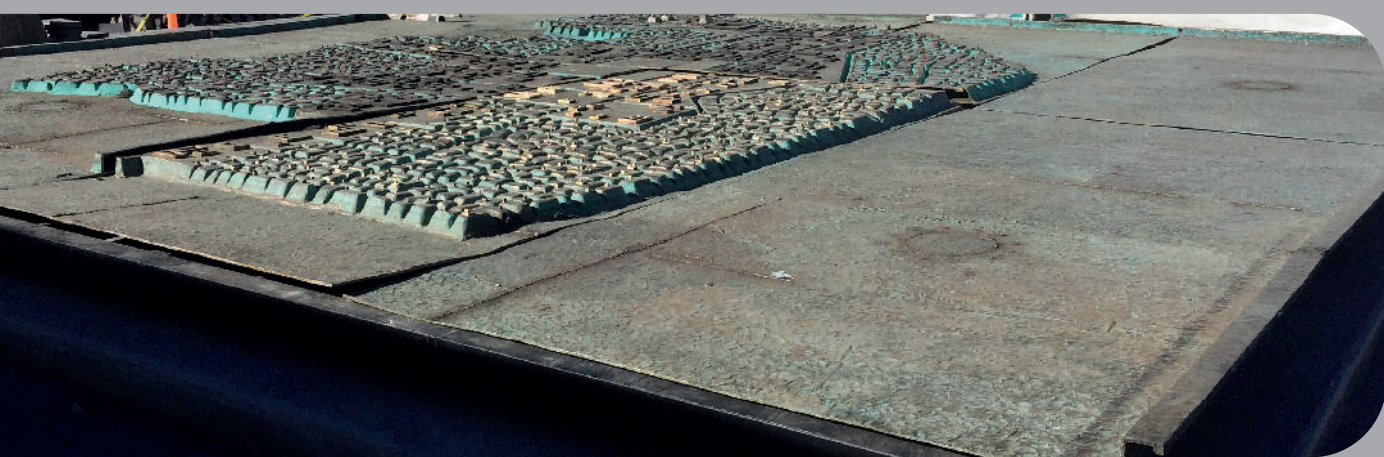
Cliente:

Secretaría de Infraestructura,
Gobierno del estado de Zacatecas

Especialidades:

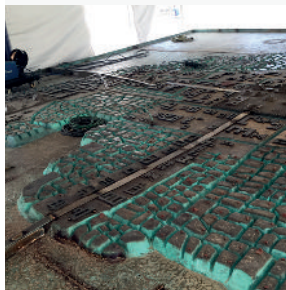
- Eliminación de repintes.
- Batería de pruebas de limpieza para determinar el solvente más adecuado para eliminar manchas, polvo, excremento.
- Elaboración de remoldeos de cal-arena.
- Integración de piso artesanal de barro.
- Aplicación de pintura a la cal en muro.





CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE MAQUETA, PLAZA MANUEL GAMIO, CENTRO HISTÓRICO.

CIUDAD DE MÉXICO, 2015



Cliente:

Domo Educativo S.A. de C.V.

Especialidades:

- Pasivación de bronce.
- Colocación de pátinas azules, cafés, grises y rojas.
- Movimiento y reubicación de escultura.
- Soldado de unión de fragmentos y de grietas por medio de microsoldadura de baja fusión.
- Rectificación de áreas para igualar texturas.
- Elaboración y reposición de faltantes de bronce por la técnica del vaciado.
- Aplicación de capa de protección.





CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE PINTURA MURAL DEL EX CONVENTO DE BETLEMITAS (MIDE).

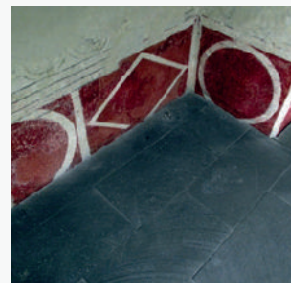
CIUDAD DE MÉXICO, 2014 - 2015

Cliente:

Fideicomiso del Espacio Cultural y Educativo Betlemitas

Especialidades:

- Elaboración de batería de pruebas de limpieza para determinar el solvente adecuado para eliminar manchas en la pintura mural.
- Limpieza química de capa pictórica con diversos solventes orgánicos e inorgánicos, aplicados con brocha de pelo de marta e hisopos, retirándolo conforme a los tiempos determinados en las pruebas.
- Propuesta para la reintegración cromática de las imágenes perdidas.
- Resane de faltantes en muro.
- Reintegración cromática de lagunas.
- Corrección de reintegraciones que han virado de color.
- Corrección de reintegraciones anteriores erróneas.





REUBICACIÓN Y RESTAURACIÓN DE ESCULTURAS MONUMENTALES RUTA DE LA AMISTAD, MÉXICO 68.

CIUDAD DE MÉXICO, 2011 - 2013



Cliente:
IDEAL,
Patronato Ruta de la Amistad,
Gobierno del Distrito Federal

Especialidades:

- Documentación histórica de la escultura, basada en una investigación profesional en archivos públicos y privados.
- Realización de calas estratigráficas y arquitectónicas de exploración mediante equipo, herramienta y personal especializado.
- Elaboración de levantamiento fotográfico del estado actual de la escultura y del sitio de reubicación mediante equipo profesional.
- Realización de levantamiento arquitectónico tridimensional por medio de tecnología láser 3D.
- Elaboración y documentación de registro de fábricas de la escultura.
- Levantamiento de daños y deterioros gráfico-métrico del estado de conservación de la escultura.
- Estudio de mecánica de suelos y diseño y construcción de cimentación.
- Fabricación y montaje de estructura de acero para embalaje de la escultura como parte del proceso de traslado.
- Ejecución de corte mediante tecnología de propulsor hidroneumático de hilo diamantado en las piezas que lo necesitaron.
- Elaboración de Ingeniería de movimientos para desprendimiento, izajes, rotación y descenso de la escultura para su traslado al sitio de reubicación.





Especialidades:

- Realización y ejecución de logística para el traslado de la escultura en horario nocturno del lugar de origen a sitio de reubicación.
- Ejecución de trabajos de limpieza hidromecánica sobre la superficie externa de la escultura.
- Retiro de capa pictórica, aplanados y enlucidos en mal estado de la superficie exterior de la escultura para su posterior restitución.
- Estudios de ingeniería química para determinar el estado físico-químico de concreto y acero estructural.
- Consolidación de concreto para estabilización de acidez y disminución de profundidad de carbonatación.
- Tratamiento de acero en estructura interior de la escultura mediante nebulización de compuestos químicos para ejecutar la limpieza química y el pasivado del metal para recibir capa de protección primaria.
- Lanzado de concreto al interior de la escultura como parte del proceso de conservación de la estructura metálica interna.
- Restitución de capa pictórica en el tono original.
- Elaboración y ejecución del proyecto de iluminación para la escultura en sitio de reubicación.
- Elaboración y ejecución de proyecto arquitectónico y de ingeniería civil del sitio de reubicación de la escultura en el trébol vial de Periférico Sur y Av. Insurgentes, de acuerdo al "Proyecto de recuperación del Pedregal, su fauna y flora endémica" realizado por la UNAM.



Estación 01 "Señales" México

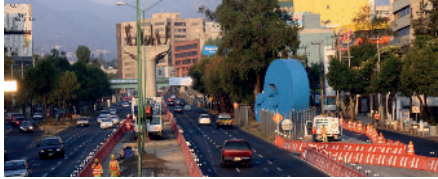


Glorieta de San Jerónimo



Trébol vial de Periférico Sur y Av. Insurgentes Sur

Estación 02 "El Ancla" Suiza



Periférico Sur y Av. Luis Cabrera



Trébol vial de Periférico Sur y Av. Insurgentes Sur

Estación 03 "Tres Gracias" Checoslovaquia



Periférico Sur y Fuentes de Pedregal



Trébol vial Periférico Sur y Av. Insurgentes Sur

Estación 04 "Sol" Japón



Periférico Sur y Av. Santa Teresa



Trébol de Periférico Sur y Av. Insurgentes Sur

Estación 12 "Janus" Australia



Periférico Sur en donde se ubica el Colegio Olinca



Trébol vial de Periférico Sur y Av. Insurgentes Sur

Estación 13 "Muro Articulado" E.U.A.-Austria



Periférico Sur y Cto. Estadio Azteca



Trébol vial de Periférico Sur y Av. Insurgentes Sur

Estación 15 "Puerta de Paz" Israel



Periférico Sur y Av. México-Xochimilco



Trébol vial de Periférico Sur y Viaducto Tlalpan



REUBICACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LA ESCULTURA MONUMENTAL LA CHARAMUSCA, PERTENECIENTE A LA RUTA DE LA AMISTAD, MÉXICO 68.

CIUDAD DE MÉXICO, 2015

Cliente:
IDEAL,
Patronato Ruta de la Amistad,
Gobierno del Distrito Federal



Especialidades:

- Fabricación y montaje de estructura de acero para embalaje de la escultura como parte del proceso de traslado.
- Ejecución de corte mediante tecnología de propulsor hidroneumático de hilo diamantado en las piezas que lo necesitaron.
- Elaboración de Ingeniería de movimientos para desprendimiento, izajes, rotación y descenso de la escultura para su traslado al sitio de reubicación.
- Realización y ejecución de logística para el traslado de la escultura en horario nocturno del lugar de origen a sitio de reubicación.
- Ejecución de trabajos de limpieza hidromecánica sobre la superficie externa de la escultura.
- Elaboración y ejecución de proyecto arquitectónico y de ingeniería civil del sitio de reubicación de la escultura en el trébol vial de Periférico Sur y Viaducto Tlalpan.



Lugar de origen

Sitio de Reubicación

Estación 17 "Charamusca Africana" Marruecos



Periférico Sur y Distribuidor Vial Muyuguarda



Trébol vial de Periférico Sur y Viaducto Tlalpan



TRABAJOS DE RESTAURACIÓN DE LA ESCULTURA MONUMENTAL LA ESPIGA.

C.U. CIUDAD DE MÉXICO, 2014



Cliente:
Dirección General de Patrimonio Universitario, UNAM

Especialidades:

- Retiro de capa pictórica.
- Tratamiento de conservación química del acero.
- Reintegración de capa pictórica.
- Eliminación de puntos de corrosión activa.
- Tratamiento de pasivación del metal.
- Reintegración de resanes.
- Liberación de acabados de mal estado o desprendidos en la base.
- Perfilado de aristas.
- Reacondicionamiento de luminarias.
- Aplicación de pátina en la base.





RESTAURACIÓN DEL EDIFICIO DESTINADO PARA AMENIDADES Y DE LA FACHADA EN LA EX FÁBRICA DE CHOCOLATES LA CUBANA.

CIUDAD DE MÉXICO, 2014

Ciente:
Grupo Marhnos S.A. de C.V.

Especialidades:

- Apuntalamiento de bóvedas catalanas.
- Desmantelamiento de puertas, ventanas y tuberías.
- Tratamiento de metales y herrería.
- Restauración de elementos de madera (puertas).
- Consolidación de muros de tabique.
- Reintegración de cornisas y pretilas.
- Aplicación de repelente de agua en fachadas de tabique rojo.
- Restitución de vigas de madera.
- Limpieza de bóvedas catalanas por el interior.
- Retiro de terrados de bóvedas catalanas.
- Nivelación de pasillo conformado por baldosas de recinto.
- Aplanado en pretilas.





TRABAJOS DE RESTAURACIÓN Y ADECUACIÓN DEL INMUEBLE DE APARTADO NO. 13, ANTIGUA CASA DE MONEDA, PATIO PRINCIPAL.

CIUDAD DE MÉXICO, 2013 - 2014



Cliente:
Casa de Moneda de México



Especialidades:

- Realización de calas estratigráficas y arquitectónicas de exploración en patio central.
- Reestructuración de zapatas y cadenas de desplante en baños generales.
- Restauración y tratamiento de acero en vigas IPS y tensores en bóvedas catalanas de planta al de patio central.
- Restauración y tratamiento de vigería y tablado de madera en planta baja y baños generales de patio central.
- Restauración de cantera en columnas, pilastras y cornisas de patio central.
- Restitución de molduras en cornisas de patio central.
- Acondicionamiento de baños generales de patio central.
- Realización y ejecución de proyecto de iluminación en patio central, patio intermedio y patio de acceso.
- Restauración de carpinterías (puertas y ventanas).
- Restauración de barandal de hierro y latón.





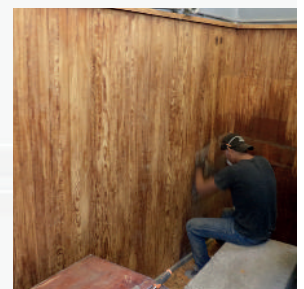
TRABAJOS DE RESTAURACIÓN Y ADECUACIÓN DEL INMUEBLE DE APARTADO NO. 13, ANTIGUA CASA DE MONEDA, ZONA AMONEDACIÓN.

CIUDAD DE MÉXICO, 2013 - 2014

Cliente:
Casa de Moneda de México

Especialidades:

- Elaboración de aplanados en plafones.
- Elaboración de aplanados estructurales armados con malla electrosoldada en muros existentes.
- Tratamiento de humedad por capilaridad en muros históricos mediante la barrenación e inyección de producto.
- Restauración de vigas de acero.
- Restauración de puertas y mamparas de madera.
- Pintura en muros y plafones.
- Retiro de capas de pintura epóxica en piso metálico liso y corrugado.
- Pasivación de piso de placa de acero liso y corrugado.
- Aplicación de capa de protección de Paraloid al 70%.





INTEGRACIÓN FORMAL Y ESTÉTICA DE LA HORNACINA DEL EX CONVENTO DE BETLEMITAS (MIDE).

CIUDAD DE MÉXICO, 2013

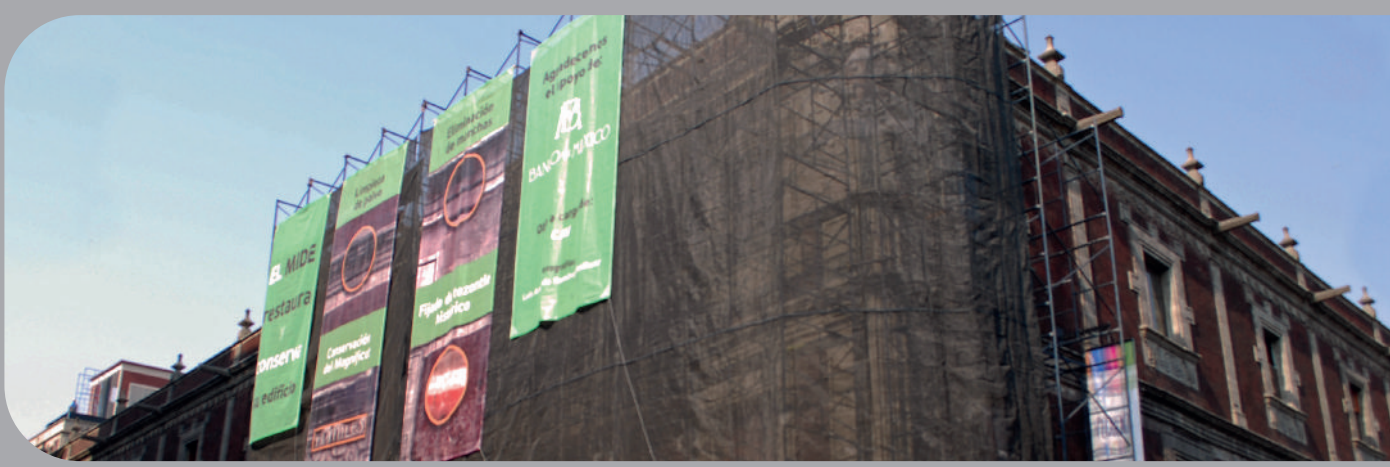


Cliente:
Fideicomiso del Espacio Cultural y Educativo Betlemitas

Especialidades:

- Limpieza físico-química local.
- Eliminación de juntas en mal estado.
- Eliminación de intervenciones anteriores con materiales inadecuados.
- Eliminación de elementos modelados.
- Fijado de restos de recubrimientos originales.
- Restitución de juntas de cantera.
- Aplicación de enlucido.
- Modelado de faltantes en cantera.
- Restitución de elementos en cantera.
- Reintegración cromática.





CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LA FACHADA EXTERIOR ORIENTE Y HORNACINA DEL EX CONVENTO DE BETLEMITAS (MIDE).

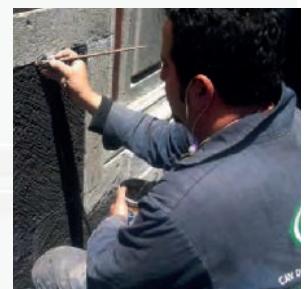
CIUDAD DE MÉXICO, 2013

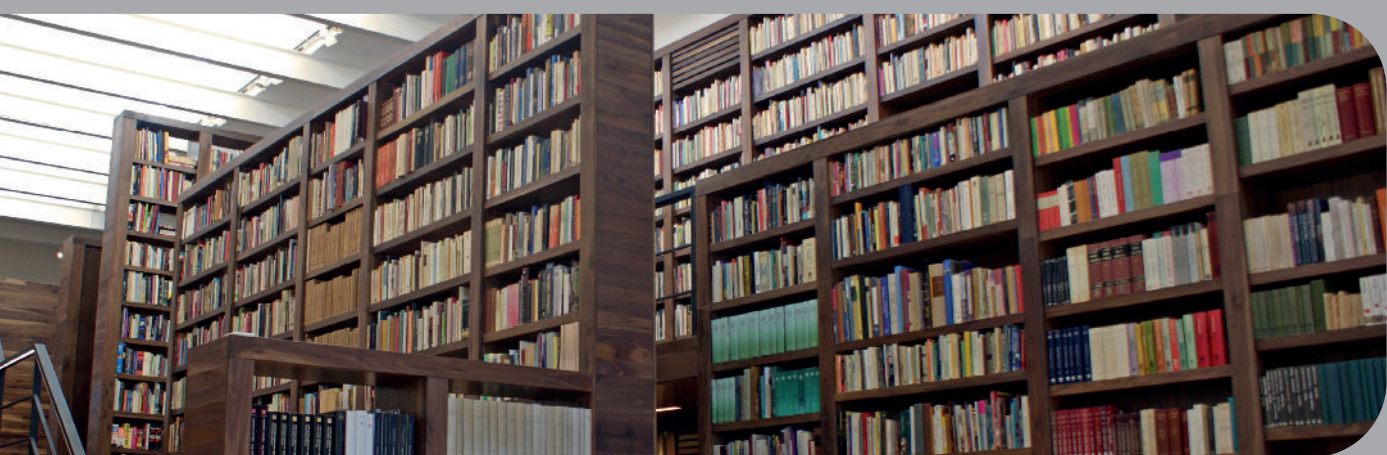
Cliente:

Fideicomiso del Espacio Cultural y Educativo Betlemitas

Especialidades:

- Limpieza físico-química en cantera, tezontle y recinto.
- Consolidación de vestigios de enlucidos coloreados.
- Fijado de pigmentos de recubrimientos de tezontle.
- Restitución de chaflán en cornisas.
- Eliminación de escurrimientos de cemento.
- Eliminación de percolado en cantera (manchas amarillas).
- Desalinización de elementos pétreos.
- Reintegración formal de elementos de cantera con pasta de moldeo.
- Reintegración formal y acabados con textura mimética en piezas faltantes de cantera.
- Reintegración de juntas en cantera, tezontle y recinto.
- Reintegración cromática a manera de nutrido en elementos de tezontle decolorados.
- Reintegración cromática a manera de trampantojo en lienzos adyacentes a sillares de tezontle.





RESTAURACIÓN DE ESPACIOS EN LA ANTIGUA CIUDADELA. “LA CIUDAD DE LOS LIBROS”. PARA RESGUARDO DEL FONDO BIBLIOGRÁFICO CARLOS MONSIVÁIS.

CIUDAD DE MÉXICO, 2012



Cliente:

Consejo Nacional para la Cultura y las Artes,
CONACULTA

Especialidades:

- Montaje de estructura metálica perimetral e intermedia para soporte de libreros.
- Construcción de falso piso fabricado en estructura metálica en planta baja, barandal metálico en planta alta y estructura metálica para montaje de plataforma vertical.
- Colocación de gobelinos de lana y piso de mármol, diseño exclusivo para la sala, del artista Francisco Toledo.



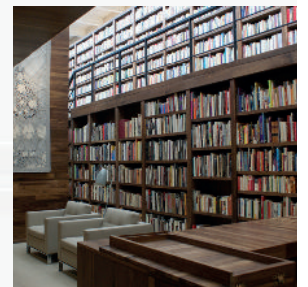
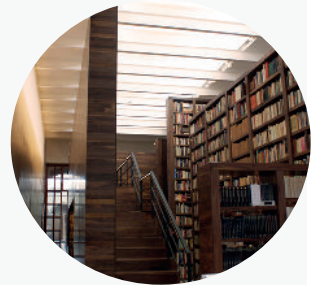
Detalles del diseño de mosaico para
el piso con una cenefa felina
Obra del artista plástico Francisco Toledo





Especialidades:

- Colocación de luminarias en plafones de planta baja, planta alta y barandal en planta alta.
- Montaje de libreros modulables, lambrines, plafones y módulo de recepción en chapa de madera de nogal.
- Colocación de sistema de control de humedad y temperatura automatizado.
- Colocación de vitrinas de cristal abatibles, con sistema de iluminación para exposición y resguardo de objetos personales de Carlos Monsiváis.
- Instalación de sistema de aire acondicionado.
- Instalación de sistema eléctrico y canalización del sistema de voz y datos.
- Instalación del sistema contra incendios.
- Pasivado de vigas de acero en plafón y acabado final a base de pintura esmalte blanca.
- Acabados finos en carpintería y limpieza.



Tapete de mediano formato en tono ocre y un cuadro rectangular con la figura de un felino en tonos blancos, negros y grises

Obra del artista plástico Francisco Toledo





RESTAURACIÓN DE ESPACIOS EN LA ANTIGUA CIUDADELA. “LA CIUDAD DE LOS LIBROS”. PARA RESGUARDO DEL FONDO BIBLIOGRÁFICO ALÍ CHUMACERO.

CIUDAD DE MÉXICO, 2012



Cliente:
Consejo Nacional para la Cultura y las Artes,
CONACULTA



Especialidades:

- Demolición de firme existente y excavación de relleno hasta alcanzar los niveles requeridos.
- Elaboración de firme de concreto.
- Instalación eléctrica, luminarias, fuerza, voz y datos, riego y aire acondicionado.
- Montaje de estructura metálica (vigas y cuadrados) en muros perimetrales.
- Apertura de vanos en planta alta y refuerzo estructural mediante vigas y placas de acero.
- Montaje de estructura a base de cuadrados de 2" x 2" en tapanco forrada con tablaroca y acabado con pintura vinílica.
- Elaboración de plafón de diseño cóncavo y convexo de 16" de longitud a base de estructura metálica, malla y yeso, acabado final con pintura vinílica.
- Montaje de libreros en planta alta planta baja, intermedios e islas en madera machiche.



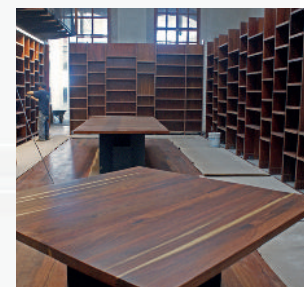


Especialidades:

- Elaboración de barandal de diseño híbrido (metal y madera) en planta alta.
- Colocación de piso de mármol travertino acabado buzardeado y duela de madera machiche.
- Construcción de riel de acero para luminarias en parte superior de los libreros y colocación de luminarias.
- Elaboración de mesas de diferentes secciones a base de cubierta sólida de madera machiche y base con placa de acero.
- Colocación de mural denominada "tablero" de dimensiones 2.80 x 2.80 x 0.10 m a base e tableros modulares fabricado en cerámica horneada diseño exclusivo del autor Gustavo Pérez.
- Acabados finos en carpintería y limpieza.



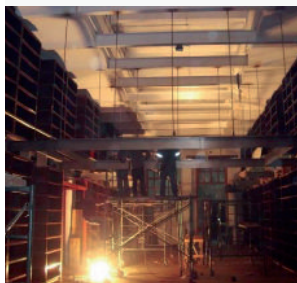
Mural en cerámica integrado con anclajes al muro
Obra del ceramista Gustavo Pérez





RESTAURACIÓN DE ESPACIOS EN DOS CRUJÍAS EN LA ANTIGUA CIUDADELA. “LA CIUDAD DE LOS LIBROS” PARA RESGUARDO DEL FONDO BIBLIOGRÁFICO ANTONIO CASTRO LEAL.

CIUDAD DE MÉXICO, 2011



Cliente:

Consejo Nacional para la Cultura y las Artes,
CONACULTA

Especialidades:

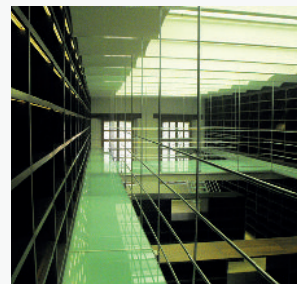
- Conservación y restauración de elementos de madera existentes mediante limpieza, fumigación y desinfección así como liberación de resanes, injertos y decapado de barniz.
- Tratamiento mediante la aplicación de una solución química a base de aceite de linaza, cera de abeja y trementina.
- Restitución de patina en piezas.
- Reintegración de herrajes metálicos en su sitio.
- Adecuación de muros para la colocación de libreros modulares y vitrinas de exposición.
- Colocación de duela de madera.





Especialidades:

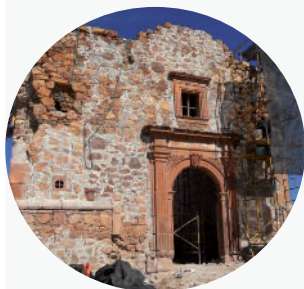
- Colocación de un sistema móvil de plafón de cristal templado.
- Construcción de pasillos, barandales, escaleras y de dos puentes de conexión entre estos en ambas salas mediante estructura de acero inoxidable y pisos de vidrio templado.
- Colocación de placas de acero inoxidable con impresión a base de serigrafía horneada.
- Instalación de sistemas de control de humedad y temperatura.
- Instalación de sistemas de video vigilancia.
- Instalación de luminarias y circuitos eléctricos.
- Instalación de sistema de voz y datos.
- Instalación y colocación de sistema contra incendios y extintores.
- Realización de acabados de carpintería fina, pulido y limpieza de salas.





PRIMERA ETAPA DEL RESCATE DE LA ANTIGUA CAPILLA DEL CRISTO DE GUERREROS.

GUADALUPE, ZACATECAS, 2012



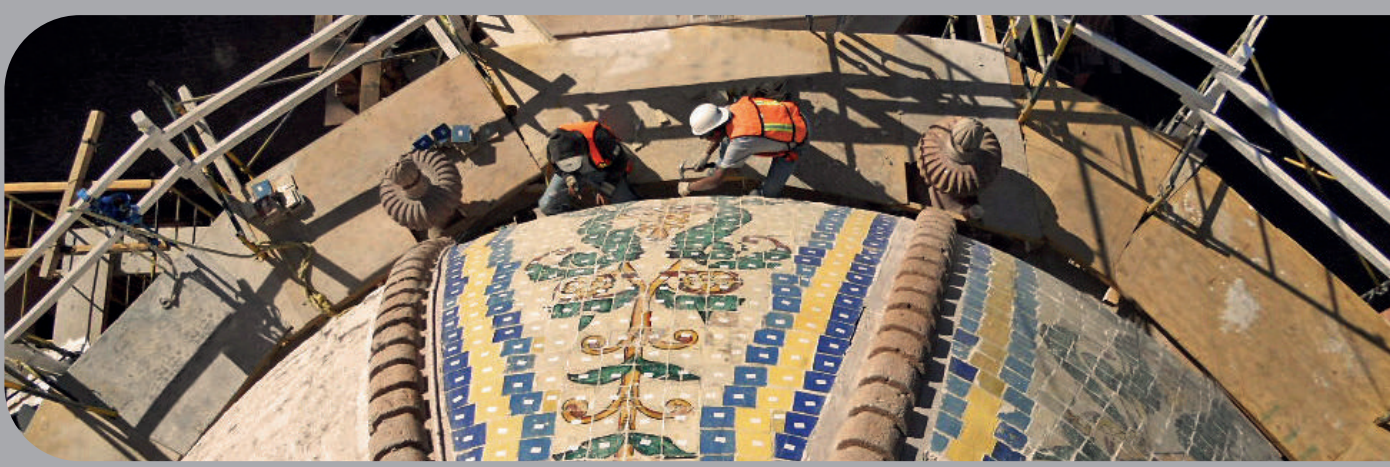
Cliente:

Municipio de Guadalupe, Zacatecas,
Dirección de Obras Públicas

Especialidades:

- Limpiezas del terreno tanto en el interior como en el exterior de la Capilla.
- Levantamientos físicos y propuestas para posterior elaboración de proyecto.
- Reintegraciones y rejunteos en muros y contrafuertes.
- Trabajos de rejunteo en la bóveda y los arcos.
- Realización de un firme con pendiente hacia el atrio con terminado escobillado.
- Limpieza de cantera en seco y húmedo.
- Consolidación de piezas en agua de cal.
- Restitución de elementos de cantera perdidos.
- Registro de las piezas de cantera encontradas en el sitio.
- Colocación de protecciones.





RESTAURACIÓN DE CUBIERTA ORNAMENTAL DE CÚPULA DE CAPILLA DE NÁPOLES.

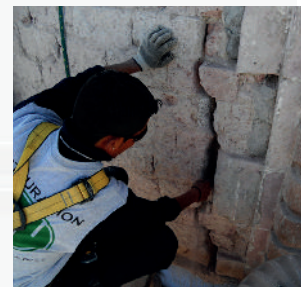
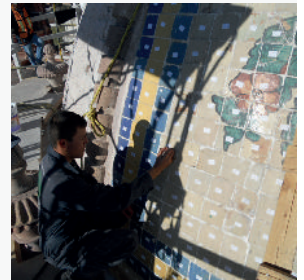
GUADALUPE, ZACATECAS, 2006

Cliente:

Municipio de Guadalupe, Zacatecas,
Dirección de Obras Públicas

Especialidades:

- Consolidación de elementos de cantera.
- Restitución de elementos de cantera.
- Consolidación estructural por inyección de grietas.
- Renivelación de pendiente.
- Elaboración de azulejos de talavera de acuerdo al diseño y fábrica original.
- Restitución y reintegración de azulejo Talavera.
- Reintegración de juntas en sillares de cantera.
- Limpieza mecánica de cantera.
- Limpieza química de cantera.





RESTAURACIÓN DE LA ESCALERA HELICOIDAL DE LA TORRE PONIENTE DE LA CATEDRAL METROPOLITANA.

CIUDAD DE MÉXICO, 2011



Cliente:

Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural, CONACULTA

Especialidades:

- Diagnóstico de daños presentes en la escalera.
- Limpieza mecánica de toda la superficie.
- Colocación de lascas e injertos de madera en zonas faltantes.
- Aplicación de desinfectante mediante nebulizador.
- Tratamiento de piezas metálicas que presentaban oxidación mediante químicos para eliminar impurezas presentes.
- Aplicación de cera caliente como acabado final.
- Bruñido de la superficie con trapo de algodón para lograr un mejor lustre en toda la pieza.





RESTAURACIÓN DE LOS REMATES CAMPANIFORMES DE LAS TORRES ORIENTE Y PONIENTE DE LA CATEDRAL METROPOLITANA.

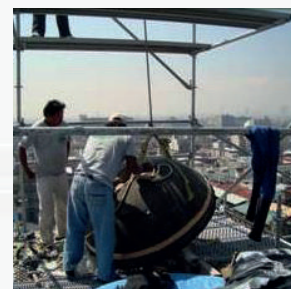
CIUDAD DE MÉXICO, 2007 -2009

Cliente:

Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural, CONACULTA

Especialidades:

- Colocación de sistema de andamiaje a 60 m de altura para Restauración de remate campaniforme.
- Restauración de esfera de remate, en cantera chiluca; así como su soporte interior en madera de cedro blanco.
- Localización de cápsula de tiempo de 1791.
- Restauración y reestructuración de sistema de soporte de campana mayor de torre campanario a base de un sistema postensado.
- Restauración de casco de remate campaniforme, realizado en cantera chiluca.
- Escaneo 3D de esculturas papales en arranque de remate campaniforme.





Premios
INAH

2
0
1
1

RESTAURACIÓN Y REESTRUCTURACIÓN DEL TEMPLO DE SANTO DOMINGO.

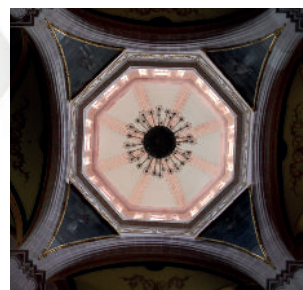
ZACATECAS, ZACATECAS, 2009

Cliente:

Gobierno del Estado de Zacatecas,
Secretaría de Obras Públicas

Especialidades:

- Excavación arqueológica. Hallazgos arqueológicos.
- Recimentación a base de concreto reforzado.
- Perforaciones en muros y contrafuertes para reforzamiento estructural.
- Colocación de tensores a base de barras de acero redondo.
- Rellenos a base de mortero fluido y firmes de concreto.
- Apuntalamiento estructural de arcadas.
- Restitución de sillares estructurales de cantera en arcos y fustes de columnas.
- Consolidación de muros a base de inyección en grietas.
- Consolidación de cúpula principal.
- Consolidación de aplanados originales, decorados con caseinato de calcio.
- Rejunteos y tratamientos de cantera por intradós.
- Intervención integral de cubiertas.
- Consolidación de cúpula principal con fibra de carbono.
- Escaneo 3D del interior del templo.
- Construcción de cimentación para un retablo lateral.
- Restauración de fachada principal de cantera.





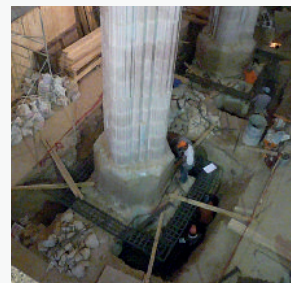
Pintura mural decorativa:

- Desmontaje y embalaje de protección de las pinturas de las prelinas (óleos adheridos a paneles de madera).
- Elaboración de calas para localizar pintura decorativa original.
- Eliminación de repintes de pintura vinílica.
- Reintegración cromática con pintura a la cal de diseños, con la ayuda de plantillas.
- Aplicación de hoja de oro en las molduras decorativas que enmarcan las pinturas murales.
- Bruñido de la hoja de oro.



Candiles:

- Desmontaje y desarmado.
- Limpieza de elementos de cristal y de partes metálicas.
- Pulido de cristales y metales.
- Fabricación y restitución de piezas faltantes de cristal y de metal.
- Armado y reubicación.



Retablo mayor:

- Limpieza mecánica superficial de elementos decorativos y de hoja de oro.
- Limpieza superficial del altar de cantera.
- Limpieza físico-química con gel, después de una batería de pruebas para determinar el más adecuado.
- Reintegración de aplanados de yeso.
- Reintegración de color.
- Reintegración de hoja de oro con técnica original.

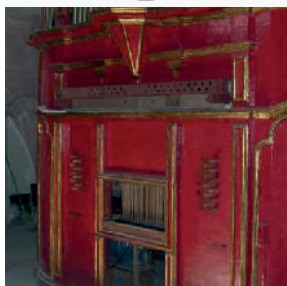




RESTAURACIÓN DEL MUEBLE DEL ÓRGANO TUBULAR DEL TEMPLO DE SANTO DOMINGO.

ZACATECAS, ZACATECAS, 2014

Proyecto llevado a cabo por la Lic. en Rest. Liliana Olvera

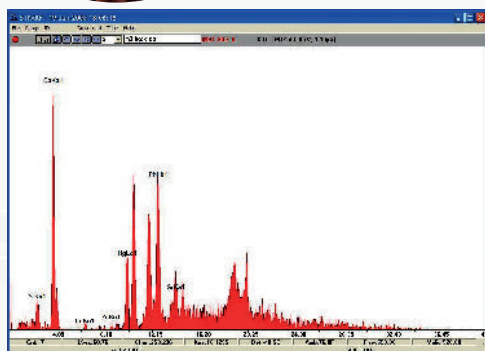


Cliente:

Adopte una Obra de Arte A.C.

Especialidades:

- Inventario de elementos que lo conforman.
- Registro de deterioros.
- Proyecto de restauración.
- Restitución de elementos de madera en mal estado.
- Eliminación de capa de protección oxidada.
- Eliminación de repintes.
- Limpieza, resane y reintegración de tallas decorativas.
- Restitución de capa de protección.
- Limpieza, consolidación, resane y reintegración de esculturas policromadas.
- Estudios de fluorescencia de rayos X (FRX).
- Análisis estratigráficos.



Estudios de fluorescencia de rayos X (FRX)



Análisis estratigráficos



RESTAURACIÓN DE BÓVEDAS POR INTRADÓS DE PRESBITERIO Y CRUCERO, ASÍ COMO LA CÚPULA DE LA CATEDRAL DE ZACATECAS.

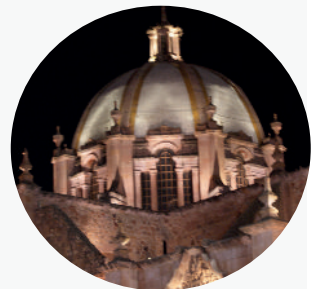
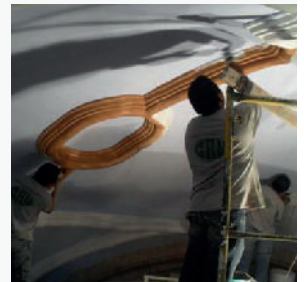
ZACATECAS, ZACATECAS, 2010

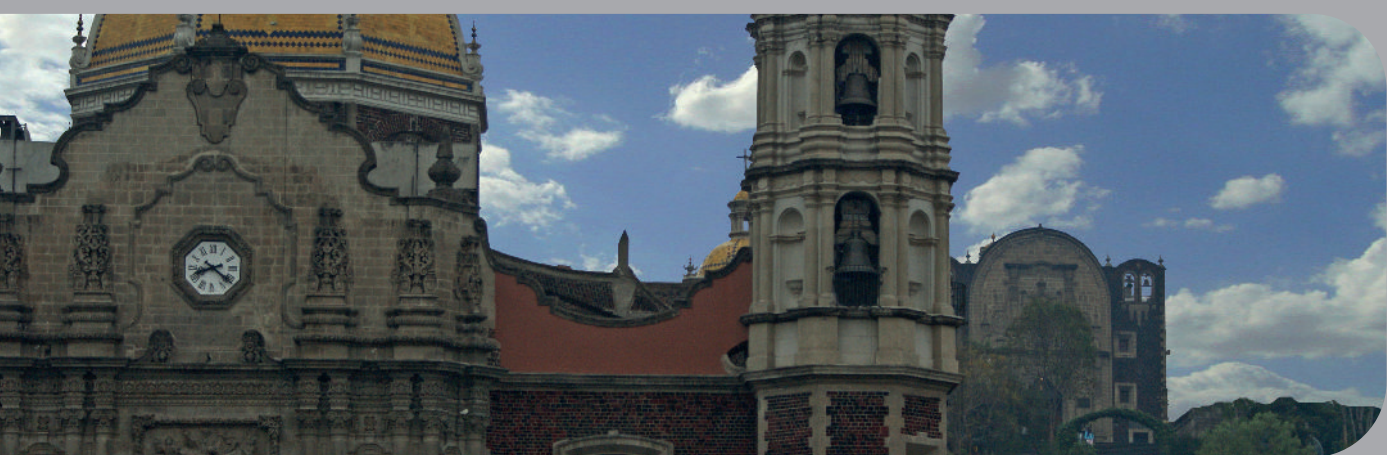
Cliente:

Gobierno del Estado de Zacatecas,
Secretaría de Obras Públicas

Especialidades:

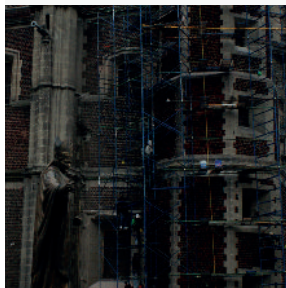
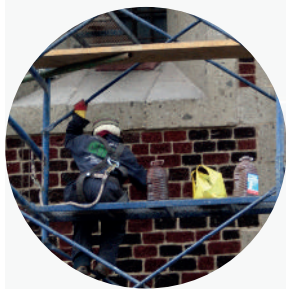
- Consolidación de bóvedas por intradós mediante inyección de grietas.
- Impermeabilización de cubiertas por extradós.
- Restitución de enladrillados.
- Consolidación de aplanados.
- Realización de calas para identificar decoraciones originales.
- Igualación de tonalidades en vestigios.
- Reintegración de capa pictórica.
- Integración de dorados con hoja de oro en nervaduras y remates.





RESTAURACIÓN DE LA FACHADA PRINCIPAL DEL TEMPLO EXPIATORIO A CRISTO REY, ANTIGUA BASÍLICA DE GUADALUPE.

CIUDAD DE MÉXICO, 2008 - 2010



Cliente:
Sumando Amor, A.C.

Especialidades:

- Liberaciones de rejunteos y de aplanados.
- Eliminación de intervenciones anteriores.
- Inyección de grietas.
- Restitución de injertos de cantera Chiluca.
- Rejunteos y remoldeos de tezontle.
- Limpieza de cantera y de superficie de tezontle.
- Suministro y aplicación de pátina artificial.
- Suministro y colocación de malla antiaves.





PROYECTO Y OBRA PARA LA REUBICACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL MONUMENTO A CUAUHTÉMOC.

CIUDAD DE MÉXICO, 2004

Cliente:

Dirección General de Obras Públicas del
Gobierno del Distrito Federal

Especialidades:

- Proyecto de traslado de monumento.
- Traslado de jaguares y trofeos (elementos escultóricos de bronce) al taller de restauración.
- Limpieza de bronce.
- Pasivación de bronce.
- Elaboración y reposición de faltantes de bronce por la técnica del vaciado.
- Construcción de nueva cimentación para el monumento.
- Corte de cimentación existente mediante sierra con dientes de diamante.
- Traslado del monumento de 365 toneladas a su lugar de origen.
- Proyecto de restauración de la escultura a Cuauhtémoc: relieves, jaguares y trofeos, así como trabajos de restauración.
- Limpieza de escultura de bronce.
- Pasivación de superficie metálica.
- Aplicación de capa de protección en superficie de escultura metálica.
- Construcción de la isleta del monumento a base de concreto estampado.





RESTAURACIÓN DEL PALACIO FEDERAL DE CHIHUAHUA, PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL CENTRO CULTURAL “CASA CHIHUAHUA”.

CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, 2005

Cliente:

Gobierno del Estado de Chihuahua,
Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas

Especialidades:

- Desmantelamientos y demoliciones.
- Estudios de laboratorios de canteras.
- Restauración de fachadas.
- Consolidación estructural de muros.
- Restauración y restitución de elementos de cantera.
- Tratamiento de restauración de herrerías.
- Tratamiento de restauración de elementos de madera.
- Restauración y restitución de plafones metálicos de época.
- Instalaciones eléctricas. Sub estación y tableros de distribución.
- Iluminación.
- Instalaciones hidrosanitarias.
- Restauración y fabricación de puertas y ventanas de madera.
- Restitución de prismáticos de época en vestíbulo.
- Restauración de piso de cerámica vidriada.
- Restauración de escalera de mármol.
- Trabajos de museografía.





RESTAURACIÓN CASA DEL CONQUISTADOR SEDE DE LAS OFICINAS DE LA UNESCO.

ZACATECAS, ZACATECAS, 2010

Cliente:

Gobierno del Estado de Zacatecas,
Secretaría de Obras Públicas



Especialidades:

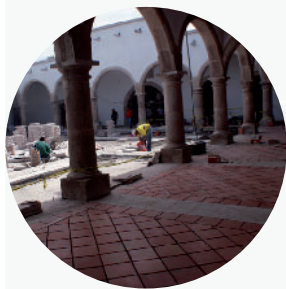
- Restitución de cubiertas.
- Impermeabilización.
- Consolidación de muros.
- Restitución de aplanado.
- Sustitución de pisos de madera.
- Sustitución de pisos de loseta.
- Restitución de sistemas eléctrico y de iluminación.
- Restitución de sistemas hidráulico y sanitario.
- Tratamiento de vigas de madera encubierta.
- Restauración de elementos de cantera.



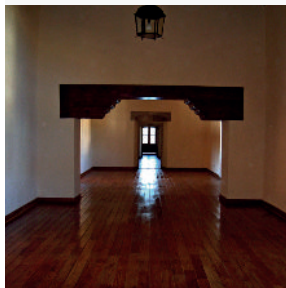


RESTAURACIÓN DE LA EX HACIENDA LA FERRERÍA.

DURANGO, DURANGO, 2008 - 2009



Cliente:
Gobierno del Estado de Durango,
Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas



Especialidades:

- Trabajos Preliminares: Demoliciones, liberaciones, excavación, cimentación y desmontajes.
- Estructura de Cubierta: Vigas y cargadores de madera, forjado de cajillos, impermeabilización cabezas de vigas y losas, tablado, losa de concreto, terrado a base de tezontle, enladrillado, chaflanes, petriles.
- Recubrimientos de mezcla con mortero y a base de loseta cerámica.
- Pisos de tablón colonial de madera, de cantera laminada blanco durango, de barro en diseño especial, empedrado con piedra bola de río, de loseta cerámica antiderrapante, firmes y aplicación de impermeabilizante.
- Trabajos de Cantera: Reposiciones de cornisas, fabricación de marcamientos, escalinata acceso principal y lateral, pies derechos, bases, remates y almenas.
- Pintura vinílica y decorativa.
- Aire acondicionado.
- Muros, cadenas y castillos.
- Trabajos de carpintería.
- Instalaciones eléctricas: Lámparas y candiles.
- Impermeabilización de azoteas.
- Jardinería.





RESTAURACIÓN DE PISO DE MADERA EN LA CAPILLA DE NÁPOLES.

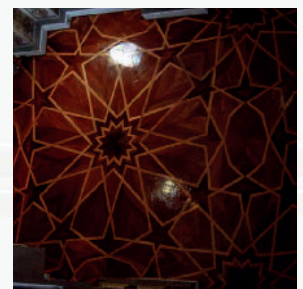
GUADALUPE, ZACATECAS, 2005

Cliente:

Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural, CONACULTA

Especialidades:

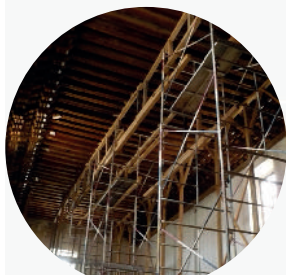
- Estudio biológico de tipos de madera que forman el diseño.
- Retiro y catalogación de piso de madera.
- Estudio del trazo y diseño del piso.
- Tratamiento de conservación de la madera con cera y resina damar.
- Excavación y mejoramiento del terreno.
- Colocación de firme de concreto.
- Colocación de cama de polines con doble hoja de triplay
- Instalación de sistema de ventilación y preparación de instalación eléctrica.
- Reintegración de piso de madera conforme diseño original.
- Detalle de entintado, ligado y barnizado a tres manos.





TERCERA ETAPA DE LA REINTEGRACIÓN DEL SISTEMA DE CUBIERTA, CAPILLA DE LA SANTA VERACRUZ.

SOMBRETERE, ZACATECAS, 2012 - 2013



Cliente:
Gobierno del Estado de Zacatecas,
Secretaría de Obras Públicas



Especialidades:

- Tratamiento de vigas de madera en cubierta.
- Levantamientos físicos y propuestas para posterior proyecto.
- Protección de retablo principal.
- Fabricación de sobrecubierta provisional.
- Liberación de cubierta.
- Restitución de vigas de madera.
- Reintegración de sistema de cubiertas.





TRABAJOS DE ENLADRILLADOS EN TEMPLO DE TLAPA.

TLAPA DE COMONFORT, GUERRERO, 2011

Cliente:

Dirección General de Sitios y Monumentos
del Patrimonio Cultural, CONACULTA



Especialidades:

- Retiro de enladrillados.
- Restitución de enladrillados.
- Impermeabilización a base de Jabón y alumbre.
- Reconstrucción de muro de contención.
- Excavaciones y rellenos.
- Construcción de firmes.





RESTAURACIÓN DE ARCADAS DE MAMPOSTERÍA Y LADRILLO EN LA EX HACIENDA DE ATLIHUAYAN.

ATLIHUAYÁN, MORELOS, 2011



Cliente:

Asociación de Condóminos Ex Hacienda Atlihuayán

Especialidades:

- Restauración de Arcadas de mampostería y ladrillo.
- Consolidación de Muros y arcos de mampostería mediante inyección de emulsión de mortero y aditivo expansor.
- Limpieza de muros de mampostería.
- Reestructuración de arcadas mediante tensores de acero pretensados con sistema Dywidag.



RESTAURACIÓN DE CUBIERTAS EN EL TEMPLO DE PAHUACAN.

AYAPANGO, ESTADO DE MÉXICO, 2009

Cliente:

Dirección General de Sitios y Monumentos
del Patrimonio Cultural, CONACULTA.

Especialidades:

- Levantamiento arquitectónico.
- Retiro de cubierta existente.
- Rehabilitación de muro testero y laterales.
- Construcción de cubierta de madera con vigería y teja de barro, impermeabilización de cubierta de madera.
- Tratamiento para conservación de madera a base de preservador OZ.
- Aplanados bruñidos en interiores de muro testero y presbiterio.
- Construcción de muros de mampostería aparente en atrios.
- Nivelación y conformación de terreno en atrios.
- Construcción de firmes en atrios.





años
rescatando
nuestra historia
1989 - 2022



años
rescatando
nuestra historia
1989 - 2022



Av. Vasco de Quiroga #1133-A
Col. Estrella Sta. Fe
México, D.F. 01210

Tel: 5257-1307
Fax: 5570-9609

www.cavdiseno.mx
contacto@cavdiseno.mx

facebook.com/cavdisenoingenieria

