



ESTÁNDAR TÉCNICO DEL SECTOR OCUPACIONAL DE RESTAURADOR/A DE BIENES PATRIMONIALES



ESTÁNDAR TÉCNICO DE RESTAURADOR/A DE BIENES PATRIMONIALES

PRESENTACIÓN

El Plan Nacional de Desarrollo 2009 – 2011 señala como un primer problema a enfrentar, la falta de igualdad de oportunidades pertinentes de acceso, permanencia y calidad en el sistema educativo plurinacional a indígenas, originarios, campesinos, personas con diferencias, niños(as), adolescentes trabajadores y actores que por diversos factores se encuentran en situación de marginalidad, exclusión, discriminación y explotación.

En este contexto, el Sistema Plurinacional de Certificación de Competencias (SPCC) en el marco del artículo Nº 82 de la Ley de Educación "Avelino Siñani y Elizardo Pérez, viene reconociendo de manera formal y documentada a nombre del Estado Plurinacional de Bolivia, a trabajadoras y trabajadores que han demostrado un alto grado de desarrollo de sus competencias y conocimientos en el proceso de la evaluación, en base a normas técnicas elaboradas y aprobadas por el SPCC. Este reconocimiento, está dirigida a las personas que no tuvieron la posibilidad de acceder a procesos de formación académica, que sin embargo forjaron un oficio a lo largo de la vida.

El Estado Plurinacional de Bolivia, busca a través del reconocimiento formal y documentada, la dignificación y reconocimiento social de ciudadanas y ciudadanos con competencias laborales pertinentes, mejorar las condiciones y oportunidades laborales, acortar la brecha social entre los profesionales que poseen un título académico de aquellos que forjaron su oficio a lo largo de la vida y, coadyuvar a desarrollar emprendimientos económico-productivo para contribuir al postulado del "Vivir Bien".

En este marco, el SPCC presenta el Estándar Técnico cuyo objetivo es establecer criterios de desempeño laboral, con el propósito de normar el proceso de certificación de competencias laborales y la elaboración del diseño curricular base, que facilite el proceso de la formación—capacitación de manera permanente.

Asimismo, con la finalidad de fortalecer y consolidar el SPCC, el Ministerio de Educación desde la gestión 2009 cuenta con el apoyo de COSUDE, en virtud a la firma de Convenio Específico entre el Gobierno de la Confederación Suiza, representado por la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE) y el Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia, representado por el Ministerio de Educación (ME) y el Ministerio de Planificación del Desarrollo (MPD).

Lic. Luís Arancibia Parrado RESPONSABLE – SPCC

1. INTRODUCCIÓN

En el marco de la Ley № 70 de la Educación "Avelino Siñani - Elizardo Pérez" de 20 de diciembre de 2010, Artículo 82 y el D.S. №29876 de 24 de diciembre de 2008, el Sistema Plurinacional de Certificación de Competencias es la única entidad del Estado Plurinacional de Bolivia, que elabora, revisa, actualiza, ajusta y valida normas técnicas de competencia laboral.

En este sentido, el SPCC ha priorizado la certificación a "Restauradores/as de Bienes Patrimoniales", tomando en cuenta los aspectos productivos, económicos – sociales y culturales de la ocupación. Con este propósito, se han desarrollado talleres de elaboración y validación del estándar técnico.

El estándar técnico de "Restaurador/a de Bienes Patrimoniales" describe las competencias y sub competencias que fueron identificadas y desarrolladas en el taller de estandarización de dos sub ocupaciones (documentos y escultura) el día viernes 28 de septiembre en la ciudad de La Paz y viernes 30 de noviembre de 2012 en la ciudad de Sucre, en el que participaron expertos de todo el Estado Plurinacional de Bolivia, que cuentan con amplia experiencia laboral en la ocupación.

Una vez validada el estándar técnico de "Restaurador/a de Bienes Patrimoniales", el SPCC publica la misma a través de medios de comunicación escrita de circulación nacional, como acto público de transparencia y legitimidad. Este documento orientará el proceso de certificación de competencias laborales, elaboración de instrumentos de evaluación y la elaboración del Diseño Curricular Base para el proceso de formación – capacitación.

Asimismo, la norma técnica es la base para verificar el desempeño laboral eficiente de los trabajadores/as de la ocupación que postulan a la certificación de competencias laborales, es decir, es el parámetro para determinar el nivel de desarrollo de las competencias de los beneficiarios/as.

El Sistema Plurinacional de Certificación de Competencias certificará a trabajadores/as que alcanzaron el nivel de EXPERTO en el desarrollo de sus competencias, descritas en la norma técnica. Los beneficiarios/as que no alcanzaron el nivel experto, serán derivados al proceso de formación – capacitación que estará a cargo de las entidades acreditadas por el SPCC.

2. JUSTIFICACIÓN

El sector de servicios de restauración de bienes patrimoniales, es una ocupación que hace aportaciones fundamentales en actividades de recuperación y conservación del Patrimonio Cultural de nuestra querida Bolivia. Siendo de esta manera, un grupo apreciable de trabajadores/as que se dedica al tratamiento y mantención de nuestros bienes culturales tangibles a través de buenas prácticas de restauración.

En este marco, se tiene trabajadores/as restauradores/as de bienes patrimoniales, quienes desarrollan sus actividades laborales en los departamentos de La Paz, Chuquisaca con mayor presencia, Potosí, Vanta Cruz, y con menor presencia en los departamentos de Cochabamba, Oruro, y Potosí. Asimismo, esta ocupación por su dinamismo e importancia, genera fuentes de trabajo para diferentes familias dedicados a esta ocupación laboral.

3. OBJETIVO DEL ESTÁNDAR

Establecer criterios de desempeño laboral de "Restaurador/a de Bienes Patrimoniales", con el propósito de normar el proceso de certificación de competencias laborales, elaboración de instrumentos de evaluación y la elaboración de los diseños curriculares base a nivel macro para facilitar el proceso de formación – capacitación de los beneficiarios/as a través de las entidades acreditadas.

4. COMPETENCIAS Y SUB COMPETENCIAS

Competencias Laborales	Sub Competencias Laborales
1. DETERMINAR LA PROPUESTA TÉCNICA ECONÓMICA DE RESTAURACIÓN DE BIENES PATRIMONIALES.	1.1. Diagnosticar los niveles de conservación de la obra en base a criterios de restauración.
FAIRIMUNIALES.	1.2. Elaborar la propuesta técnica económica de restauración de la obra, en base al diagnóstico.
2. RESTAURAR BIENES PATRIMONIALES DE ACUERDO A CRITERIOS DE RESTAURACIÓN	2.1. Efectuar tareas preliminares en base a los criterios de restauración de la obra.
	2.2. Restaurar la obra de carpintería de acuerdo a criterios de intervención.
	2.3. Restaurar la obra de carpintería metálica – forja de acuerdo a criterios de intervención.
	2.4. Restaurar la obra de albañilería de acuerdo a criterios de intervención.
	2.5. Restaurar la obra de artesanía de acuerdo a criterios de intervención.
	2.6. Restaurar la obra de pintura (caballete-mural) de acuerdo a criterios de intervención.
	2.7. Restaurar la obra de escultura de acuerdo a criterios de intervención.
	2.8. Restaurar la obra de documento de acuerdo a criterios de intervención.

5. MATRIZ Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS.

P								
1	COMPETENCIA 1	DETERMINAR LA PROPUEST	TA TÉCNICA ECONÓMICA D	DE RESTAURACIÓ	N DE BIENES PATRIMON	VIALES.		
ì	SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS ¹	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICIÓN
	Diagnosticar los niveles de conservación de la obra en base a criterios de restauración.	 Determinar ángulos correctos de toma fotográfica. Determinar los lugares apropiados donde se harán las calas. Garantizar y convencer al cliente de la calidad de trabajo ofertado. Identificar agentes de deterioro (factores climatológicos y fenómenos naturales). Interpretar planos, fichas y análisis de laboratorio. Manejar instrumentos de medición. Manejar proporciones. Manipular herramientas y materiales correctamente. Realizar bosquejo de la obra, más los daños. Ubicar áreas dañadas de la obra. Utilizar los sentidos (facto, vista y oído) para examinar la obra. Verificar la obra. 	 Aritmética básica. Comportamiento del material y manejo de herramientas. Conocimientos básicos de fotografía. Historia del arte básico. Lecto - escritura. Manejo de instrumentos de medición. Principios de dibujo técnico Procedimiento de cala Relaciones humanas. Técnica organoléptico (color, sonido, olor) Técnicas constructivas – tradicionales. Técnicas de redacción Terminología técnica y simbología. Textura y tipos de materiales. Unidades de medida. 	Concentración. Honestidad. Interés. Objetividad. Orden. Paciencia. Precisión. Responsabilidad. Seriedad.	Badilejo. Bisturis. Bosquejos de la obra. Brocha. Cámara fotográfica. Combos. Equipo de protección personal (guantes, barbijo, chofas, botas de seguridad, protector auditivo, casco, overol). Espátula. Fichas de recopilación de información. Instrumentos de medición (flexómetro, escalímetro, distanciometro, termómetro, higrómetro) Lienzo. Linterna. Lupa. Material de escritorio. Pinceles. Puntas.	 Recopila la información del cliente sobre las características de la obra para determinar los requerimientos de restauración. Realiza la visita en situ a la obra a restaurar con las herramientas e insumos necesarios. Realiza el análisis organoléptico de la obra, utilizando los sentidos (tacto, olfato, oído, vista, y gusto), además utiliza las herramientas adecuadas, para determinar su estado de conservación. Realiza la ficha técnica, solicitando mayor información sobre las características de obra (procedencia, época, autor, técnica, tipo de material, número de intervenciones, etc.), para contar con información primaria. Recopila documentación fotográfica, con tomas de distintos ángulos, para el registro e investigación de la obra. Realiza calas de prospección, utilizando herramientas y materiales químicos adecuados, para determinar la época, tipo de soporte y número de intervenciones. Realiza el relevamiento métrico-grafico codificado de la obra a mano alzada, para identificar patologías y ubicación. Investiga las características de la obra (autor, época, estilos, tipo de material, herramientas, insumos, técnicas, formas, métodos de tratamiento en proceso de la elaboración), revisando textos escritos y virtuales, para reforzar la información acumulada. Ordena la documentación recopilada, de acuerdo a normas de restauración para realizar el diagnostico. Revisa detalladamente la información recopilada sobre las características de de la obra (procedencia, años, tipo de material, numero de restauraciones, tipo de insumos y tiempo de mantenimiento), contrastando con los datos obtenidos. Identifica y localizando las áreas dañadas mediante una simbología, para determinar el grado de deterioro. Determina las causas de deterioro de la obra, observando, analizando el área afectada, para establecer una propuesta de restauración. Elaborar las especificacione	 Diagnóstico de restauración elaborada en base a las características de la obra y la información recopilada. Áreas dañadas identificadas que requieren de restauración de la obra. 	 Disponibilidad de información oportuna, confiable y fidedigna. Disponibilidad de Equipos, herramientas e instrumentos en buen estado.

¹ Equipos, herramientas, materiales e insumos utilizados para la restauración de bienes patrimoniales.

COMPETENCIA 1	DETERMINAR LA PROPUESTA TECNICA ECONÓMICA DE RESTAURACIÓN DE BIENES PATRIMONIALES.						
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS ²	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICIÓN
Elaborar la propuesta técnica económica de restauración de la obra, en base al diagnóstico.	Calcular costos aproximados de materiales, herramientas e insumos. Calcular tiempos de ejecución, observando la obra. Comparar precios. Elaborar propuesta técnica económica. Explicar criterios de intervención Interpretar diagnóstico. Negociar con proveedores y cliente. Verificar que los materiales propuestos existan en el mercado.	Aritmética básica. Calidad de materiales y herramientas. Características y comportamiento de materiales. Cómputos y presupuestos. Criterios de intervención. Lectoescritura. Normas legales vigentes Normas y principios de restauración. Técnicas de redacción básica. Teoría de la restauración	Conciencia. Honestidad. Honestidad. Orden. Precisión. Responsabilidad. Seguridad. Sensibilidad.	Calculadora Catálogos o folletos Documento de diagnostico Lista de precios Lista de proveedores Material bibliográfico Material de escritorio Material tojústico Muestrario.	 Revisa las especificaciones técnicas del diagnóstico de la obra, para elaborar la propuesta técnica económica de restauración. Identifica las causas del deterioro, para proponer las alternativas de restauración de la obra. Determina criterios de intervención, realizando la valoración técnica sobre el estado de la obra, para establecer el criterio idóneo. Analiza las características de los materiales y herramientas requeridos de acuerdo al tipo de la obra, revisando los documentos de diagnóstico, para elaborar las especificaciones técnicas de restauración. Identifica los ítems de la propuesta técnica de restauración de la obra, tomando en cuenta los deterioros de la obra, para la ejecución de los ítems. Calcula la cantidad de materiales, insumos, mano de obra requerido, tomando en cuenta la depreciación de herramientas y equipos, beneficios sociales, impuestos de ley, utilidades y gastos generales, para determinar el costo real de cada ítem. Elabora el presupuesto general de la obra a restaurar, sumando los ítems determinados, para obtener el costo de la obra. Elabora el cronograma de ejecución del trabajo de acuerdo a los ítems y/o actividades, determinando los tiempos de ejecución. Redacta la propuesta técnica económica de la obra, tomando en cuenta el presupuesto general de la obra, la identificación de ítems de restauración y el cronograma de ejecución en base al deterior ode la obra. Elabora un glosario revisando los términos de la propuesta, para una fácil comprensión de los términos técnicos de la ocupación. 	Propuesta técnica económica de restauración elaborada de acuerdo a las especificaciones técnicas del diagnóstico.	Contar con documento diagnóstico, sobre las características de conservación de la obra. Contar con información actualizada sobre precios de materiales. Contar con lista de proveedores actualizada. Contar con datos específicos sobre las características de la obra a restaurar.

² Equipos, herramientas, materiales e insumos que se utilizan para la restauración.

A	COMPETENCIA 2	RESTAURAR BIENES PA	ATRIMONIALES DE ACUE	RDO A CRITERIOS	S DE RESTAURACIÓN.			
	SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS ³	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICIÓN
	Efectuar tareas preliminares en base a los criterios de restauración de la obra.	 Aprovechar los espacios para acomodar los equipos y herramientas. Detectar fallas y desperfectos de equipos. Acomodar secuencialmente los equipos, herramientas de acuerdo al proceso de ejecución de la obra. Calcular cantidades y medidas aproximadas de materiales e insumos. Detectar calidad de materiales e insumos solicitados a través de los sentidos. Detectar la procedencia de origen de la materia prima. Aprovechar y organizar los espacios para almacenar los materiales e insumos. 	 Normas de seguridad industrial y salud ocupacional. Electricidad básica. Medio ambiente. Manejo y mantenimiento de herramientas y equipos. Primeros auxilios. Aritmética básica. Lecto-escritura. Unidades de medidas. Lectura e interpretación de simbología Comportamiento de materiales e insumos. 	 Orden. Pulcritud. Responsabilidad. Precaución. Respeto. Cuidado. Precisión. Seriedad. 	Especificaciones técnicas. Busca polo. Maso - martillos) Escoba, bolsas de basura, detergente, trapos de limpieza y otros. Ropa de trabajo (overol, botas, casco, guantes, protector visual y auditivo, mandil de cuero, barbijo, protector facial). Instrumentos de medición y trazado (flexometro, wincha, escalimetro, escuadra, escuadra falsa, compas, lápiz, gramil, etc.). Herramientas de corte dentado (cierra de costilla, serruchos, cierras de punta, cierre pico de loro, etc). Herramientas de corte guiado (cuchillo chaira, chaira, esmeril, cepillo #4 al 8, quillame). Herramientas de corte libre (formones, gubias, etc.). Herramientas de presión (gato, prensa c, prensa sargento, prensa de banco, prensa de quijada, etc.). Herramientas de sosten (bancos, mesas, caballetes, caja de corte o muchachos). Herramientas de alisado (rasquete, escofina, limas, lijas, etc.). Herramientas destornilladores, llaves, alicates, tenazas, llaves stilson, compas, llave crecen, llave alen, etc.). Compresora. Máquina de coser. Equipos (esmeril, taladro manual, lijadora orbital, lijadora excéntrica, caladores, cepilladora, cepillo, trozador, pulidora y otros). Calculadora. Material de escritorio. Instrumentos de medición.(flexometro, escuadras,) Instrumentos de peso (balanza). Equipos de seguridad.	 Acondiciona el área de trabajo, revisando las instalaciones eléctricas, sanitarias, limpiando y señalizando los espacios de trabajo, para organizar áreas de intervención y áreas de circulación durante la restauración de la obra. Realiza trabajos preventivos en lugares de riesgo protegiendo, apuntalando la obra a intervenir, para prevenir accidentes y salvaguardar la obra. Verifica las herramientas y equipos a utilizar, revisando, acondicionando y comprobando su buen funcionamiento. Selecciona, acomoda e instala las herramientas y equipos necesarios de acuerdo a las especificaciones técnicas de restauración de la obra. Revisa la cantidad y calidad del material e insumos solicitados, controlando el cumplimiento de las especificaciones de la propuesta técnica. Revisa las características de fabricación de insumos y materiales, controlando la fecha de vencimiento, las advertencias y normas de uso para su correcto empleo. Utiliza los equipos de seguridad industrial respetando las normas durante la recepción y transporte de materiales e insumos para evitar accidentes. almacena y ubica los materiales e insumos para evitar accidentes. almacena y ubica los materiales e insumos etiquetando, señalizando y sectorizando los productos de acuerdo a sus características para la correcta manipulación y prevención de riesgos. 	Area de trabajo, herramientas, maquinarias y equipos, en optimas condiciones. Materia prima e insumos de buena calidad recepcionado, de acuerdo a las especificaciones técnicas de la obra.	Disponibilidad de materiales e insumos de acuerdo a las cantidades y características. Contar con información completa sobre los materiales e insumos solicitados.

 $^{^{3}}$ Equipos, herramientas, materiales e insumos que se utilizan para la restauración.

Į	COMPETENCIA 2	RESTAURAR BIENES PATRI	MONIALES DE ACUERD	O A CRITER <u>IOS</u>	DE RESTAURAC	CIÓN.		
	SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS 4	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICIÓN
	Restaurar la obra de pintura (caballete - mural) de acuerdo a criterios de intervención.	 Acondicionar el soporte y el bastidor. Aplicar técnicas pictóricas de restauración. Barnizar la obra. Colocar estructura original. Detallar el proceso de restauración de la obra. Elaborar informe de respaldo. Limpiar adecuadamente el lienzo. Realizar el montaje del bastidor utilizando tensores y grapadora. Realizar el velado de protección del lienzo, empapando papel japonés en un adhesivo, para cubrir y proteger la capa pictórica. Reintegrar la base de manera homogénea. Tomar fotografías de procesos de intervención. 	Historia sobre la obra. Principios y normas de la conservación y restauración. Técnicas de reintegración. Técnicas del uso y manejo de materiales.	Ética. Moral. Paciencia. Puntualidad. Respeto. Responsabilida d	Aspiradora. Bisturí. Brochas. Cámara fotográfica. Cocinilla. Compresora. Espátula térmica. Jeringas hipodérmicas. Pistola de aire. Taladro Tijera.	 PINTURA - CABALLETE Revisa la propuesta técnica económica y las especificaciones técnicas de la pieza a restaurar. Realiza una documentación fotográfica, tomando fotos del proceso de intervención, para respaldar el desarrollo del trabajo. Realiza el desmontaje del bastidor separando el lienzo, para una intervención correcta. Realiza el velado de protección del lienzo, empapando papel japonés en un adhesivo, para cubrir y proteger la capa pictórica. Limpia de manera mecánica el soporte en seco, retirando restos ajenos a la obra, para dejar libre de suciedad. Reintegra lagunas, puenteando bandas perimetrales, pegando telas originales de la obra mediante adhesivos que funcionan con calor para brindar estabilidad y durabilidad al soporte. Realiza al limpieza del velado cuidadosamente con esopos humedeciendo en agua tibia, para continuar los siguientes procesos. Realiza limpieza profunda del lienzo utilizando jabones neutros, solventes, geles, etc., para dejar la obra libre de agentes nocivos. Realiza el montaje del bastidor utilizando tensores y grapadora para colocar en su estructura original. Reintegra la base de preparación utilizando espátulas, pinceles y carbonato de calcio (tiza y cola) para que la superficie se encuentre homogénea, lista para el siguiente proceso. Realiza el reintegro cromático, utilizando pigmentos reversibles, pinceles adecuados para tener una correcta lectura de la obra. Aplica barniz de protección al lienzo utilizando barnices reversibles, mediante compresora, brochas, para que la obra este protegida y conservada. Elabora el informe para respaldar el desarrollo de todo el proceso. PINTURA – MURAL Realiza la limpieza de la obra, utilizando peringas, consolidante, algodones, alcohol, para darle cohesión a la capa pictórica (devolver la adherencia al e enlucido (revoque fino) Realiza la consolidación media utilizando jeringas y adhesivo, pa	Pieza/objeto restaurado de acuerdo a las especificaciones técnicas.	 Contar con un mobiliario y espacio de trabajo adecuado. Contar con los materiales, herramientas e insumos apropiados. Contar con los servicios básicos.

⁴ Equipos, herramientas, materiales e insumos utilizados para la restauración de bienes patrimoniales.

COMPETENCIA 2	RESTAURAR BIENES PATRI	MONIALES DE ACUERD	O A CRITERIOS	DE RESTAURA	CIÓN. (ESCULTURA)		
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS 5	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICIÓN
Restaurar la obra de escultura de acuerdo a criterios de intervención.	de la escultura.	Lecto-escritura. Aritmetica basica. Redacción. Comprensión lectora. Historia sobre la obra. Principios y normas de la conservación y restauración. Técnicas de reintegración. Técnicas del uso y manejo de materiales. Características de comportamientos de la madera y sus especies. Dibujo artístico básico.	Paciencia. Respeto. Responsabilida d. Etica. Honestidad. Pulcritud. Honradez. Orden.	Aspiradora. Bisturí. Brochas. Cámara fotográfica. Cocinilla. Compresora. Espátula térmica. Jeringas hipodérmicas. Pistola de aire. Taladro TijeraS. Sierras. Gubias. Formones. Lupa. Espatula dontologica. Espatula dontologica. Espatula dontologica. Espatula dontologica. Solventes. Consolidantes. Adhesivos. Solventes. Consolidantes. Madera. Jabones neutros. Pinceles. Telas. Insecticidas. Algodón. Alcohol. Equipos de protección personal.	 Revisa la propuesta técnica económica y las especificaciones técnicas de la pieza a restaurar. Realiza una documentación fotográfica, mostrando las 3 dimensiones tomando fotos del proceso de intervención (antes, durante y después), para respaldar el desarrollo del trabajo. Realiza el desmontaje de la escultura del lugar de exposición tomando en cuenta la correcta manipulación (embalaje y traslado) para realizar el diagnostico del estado de conservación. Determina los daños de la escultura realizando el examen organoléptico. Realiza la limpieza superficial de la escultura de manera mecánica, eliminando polvo u otros. Realiza la desinsectación de la escultura, mediante procesos de inmersión, impregnación o por gases aplicando insecticidas orgánicos/inorgánicos. Consolida los estratos de la escultura utilizando adhesivos sintéticos y naturales. Retira restos ajenos (clavos, cera, papel u otros) de manera mecánica. Realiza la limpieza profunda de la escultura utilizando solventes (jabones neutros, encimas naturales/artificiales, agua: ionizada, destilada, ácidos y bases) geles y otros para dejar la obra libre de agentes nocivos y repintes. Repone piezas faltantes de la escultura utilizando materiales compatibles y adecuados. Reintegra la base de preparación utilizando espátulas, pinceles y carbonato de calcio (tiza y cola) para que la superficie se encuentre homogénea y lista para el siguiente proceso. Realiza el reintegro cromático, utilizando técnicas diferenciadas, materiales compatibles y reversibles, tomando en cuenta los criterios de restauración, para tener una correcta lectura de la obra. Aplica barniz de protección a la escultura utilizando barnices reversibles, mediante compresora, brochas, para que la obra este protegida y conservada. Elabora el informe para respaldar el desarrollo de todo el proceso de restauración de la escultura. 	Escultura restaurada de acuerdo a las especificaciones técnicas.	Contar con un mobiliario y espacio de trabajo adecuado. Contar con los materiales, herramientas e insumos apropiados. Contar con los servicios básicos.

⁵ Equipos, herramientas, materiales e insumos utilizados para la restauración de bienes patrimoniales.

2 SUB COMPETENCIA	RESTAURAR BIENES PATR HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	O A CRITERIOS D ACTITUDES	E RESTAURACION (DOCUM	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICIÓN
Restaurar la obride documento di acuerdo a criterio de intervención.		Comprensión lectora. Historia sobre la obra. Principios y normas de la conservación y restauración. Técnicas de reintegración. Técnicas del uso y manejo	Ética Paciencia Puntualidad Respeto Responsabilidad. Honradez. Orden. Honestidad	Aspiradora Bisturí Brochas Cámara fotográfica Lupas Mesa de luz Cocinilla Espátula eléctrica Taladro Tijera Pinza en punta Pinza diente de ratón Pinza diente de ratón Pinceles Brochas Borrador neutro Algodón Papel secante Instrumental odontológico. Instrumentos de medición Lápiz neutro Alcohol Equipos de protección personal Metil celulosa. Almidón de trigo. Hidróxido de calcio. Magnesio. Cloruro de sodio. Aqua destilada Cotonetes. Plegaderas. Licuadora. Acido oxálico. Acetona. Xileno Papel tisue	 Revisa la propuesta económica y las especificaciones técnicas de la pieza a restaurar. Elabora documentación fotográfica, tomando fotos del proceso de intervención para respaldar el desarrollo del trabajo. Realiza la limpieza en seco del documento de manera mecánica, retirando restos ajenos para dejar libre de suciedad. Determina los daños del documento realizando el examen organoléptico. Realiza una limpieza acuosa del documento para eliminar los daños profundos, utilizando insumos adecuados (jabón neutro y agua destilada,) Realiza el proceso de desacidificación del documento aplicando medios acuosos (agua destilada, hidróxido de calcio, de magnesio, cloruro de sodio, etc.). Consolida el documento utilizando herramientas adecuadas mediante diferentes técnicas para devolver la consistencia del papel. Realiza la unión de rasgaduras, cortes del documento respetando la originalidad, utilizando instrumentos, adhesivos y colas naturales. Restituye partes faltantes del documento de papel, respetando las características del original utilizando material compatible y tomando en cuenta la época del documento. Realiza la documentación fotográfica antes, durante y después, para documentar el trabajo. Elabora el informe final (hoja de vida) de restauración del documento para respaldar el desarrollo de todo el proceso. 	Documento de papel restaurado de acuerdo a los criterios de intervención.	-Disponibilidad de documento de diagnostico. -Disponibilidad de insumos y herramientas adecuadas y oportunas. -Disponibilidad de buena iluminación.

 $^{^{\}rm 6}$ Equipos, herramientas, materiales e insumos que se utilizan para la restauración.

6. VALIDEZ DEL ESTÁNDAR TÉCNICO

Tomando en cuenta el dinamismo de los criterios de restauración, las teorías por escuela y la recuperación de técnicas adecuadas para tener una obra como era al principio, los expertos de la ocupación han determinado, que la validez de la norma técnica sea de cinco años (Validado el 30 de noviembre de 2012, vigencia hasta el 30 de noviembre de 2017).

7. PARTICIPANTES.

Expertos/as	Procedencia	No. C. I.
Humberto Sanjines Garnica	Santa Cruz	4002665 SC
Wilber Freddy Herrera P.	Santa Cruz	4721799 SC
Herminio Ríos Angulo	La Paz	2288464 LP
Nides Montaño Mosiño	Sucre	3968859 Pt.
Ivan Quispe Choquere	Sucre	4175667 Bn
Maria Teresa Adriazola G.	La Paz	2016137 LP
VeimarGrimaldos V.	Sucre	1149632 Ch.
Nayra Belinda Flores Mamani	La Paz	8306916 LP
Raúl Julio Miranda Flores.	Sucre	4631099 Ch
Joaquin Sierra Rosso	Sucre	1145024 Ch
Willy Michel Marca	Sucre	4151072 Tj
Daniel Chirino Calle	La Paz	6979104 LP
Ronny Escalante B.	La Paz	3766766 Pt.
Oswaldo LLusco	La Paz	6906932 LP
José Fernández Gallo	Santa Cruz	3695001 Pt.
Wilfredo Ivan Rios Murillo	La Paz	3625284 Ch
Marcelino Osco	La Paz	2453604 LP
Martin Juan Rojas Apaza	La Paz	4323030 LP
Luis Arellano	La Paz	4872928 LP
Rillmer Almendras Cardozo	Sucre	3625599 Ch
Hugo Gómez Carrasco	Sucre	5485277 Ch
Isaac Peter Flores Serrudo	Sucre	5492339 Ch
Raúl Julio Miranda Flores	Sucre	4631099 Ch
Juan Tomas Mendres Ortube	Sucre	5631380 Ch
Marcelo Saigua Michel	Sucre	5495985 Ch
Orlando Mora Caiguera	Sucre	5667367 Ch
Félix Cruz Montaño	Santa Cruz	5133521 SC
Saúl Rendón Torrez	Sucre	3658991 Ch
Zazanda Salcedo Gutierrez	AECID	4830307 LP
Jordi Borlan Diez	AECID	s/d

8. GLOSARIO

Anastilosis

Esta técnica exige una absoluta certeza de la forma original y recurrir a evidencias documentales, reportes arqueológicos, no hacer reintegración por analogía, no puede trasladarse la evidencia de partes de un edificio a otras partes del mismo edificio si se supone que hubo simetría siempre esto no es suficiente. La reintegración debe intentarse únicamente cuando subsiste la mayor parte de los materiales originales pero no se efectúan reconstrucciones con material nuevo.

Aldaha

Pieza de metal que se pone en las puertas para llamar o cerrar, está compuesta de dos partes, una hoja sobre la puerta y otra móvil.

Acuñar

De cuño, imprimir y sellar una pieza de metal por medio del cuño o troquel. Convertir el metal en monedas o medallas.

Acuarela

Técnica que utiliza colores transparentes, por medio de pigmentos aglutinados con goma arábiga.

Alegoría

Representación simbólica de ideas abstractas por medio de holguras, grupos de éstas o atributos.

Bienes inmuebles

Patrimonio tangible y se caracterizan por su inamovilidad, como edificios, iglesia, parques, etc.

Bienes muebles

Patrimonio tangible y pueden ser trasladados de un lugar a otro, como cuadros, esculturas, libros, muebles y otros.

Buril

Instrumento de acero esquinado y puntiagudo, que sirve a los grabadores para abrir y hacer líneas en los metales.

Bastidor

Armazón de madera en el que la tela es tesada con clavos pequeños metálicos o astillas de madera. Generalmente son de formato cuadrangular pero existen bastidores circulares también.

Base de preparación

Capas que van sobre el soporte antes de ubicar el pigmento; entre ellas una de estuco (yeso blanco).

Bienes Culturales

Objetos materiales e inmateriales, tangibles e intangibles, en los cuales se denota un valor cultural, ya sea por su significación histórica, artística, religiosa, arqueológica, arquitectónica, científica, etc.

Conservación

Disciplina que busca evitar en lo posible el deterioro de los objetos, desde un libro o bien mueble hasta un parque o catedral. Aunque la conservación incluya también las intervenciones activas o restauraciones, actualmente se trata de evitar tener que llegar a ellas y la mayoría de los esfuerzos de conservación se orientan a lo que se llama conservación preventiva. Es decir, que los objetos no estén expuestos a daños innecesarios. Por ejemplo, que las salas de museos estén climatizadas, con control de temperatura, humedad y calidad del aire, que los cuadros se expongan con una luz tenue, sin focos directos ni luz del sol, que los lugares donde hay objetos patrimoniales se desinfecten periódicamente para evitar plagas, como las termitas en la madera o las polillas en las telas.

Cultura

Es el modo de vida de un pueblo, integrado por sus costumbres, tradiciones, normas y expresiones artísticas, éstos poseen, una carga significativa que refleja una percepción y una visión de mundo específica, pues la vivencia y por ende la realidad ante la que se está presente es distinta para cada grupo social.

Cántaro

Vasija grande, con la parte media del cuerpo ancha, base y boca angosta; puede tener una o dos asas.

Cerrajero y herrero

Realiza cerraduras, aldabas, bisagras, llaves, asas y otros adornos en diferentes metales.

Costumbrismo

En las obras literarias y pictóricas, atención que se presta al retrato de las costumbres típicas de un país o región.

Capa pictórica

Superficie visible de una pintura; el conjunto de imágenes que vemos conformada por pigmentos o colores.

Craqueladura

Agrietamiento de la capa pictórica.

Expresionismo

Tendencia estética que propugna la intensidad de la expresión sincera aun a costa del equilibrio formal.

Forja

Técnica tradicional con la que se trabajaba el metal, al que se le daba cierta plasticidad en el fuego, dándole forma mediante el golpe directo y continuo.

Herencia cultural

Está formada por todos y cada uno de los elementos tangibles que se transmiten de una generación a otra, traspasando así la esencia de las personas, grupos o pueblos que constituye su identidad.

ldentidad

Sensación o convencimiento íntimo de ser una persona o grupo único y distinto de cualquier otro, con personalidad, dignidad y libertad propia. Imagen que se construye intersubjetivamente, es decir, que se realiza a través del intercambio y luego de un proceso de comparación en el que se lleva acabo la toma de conciencia de las diferencias y similitudes con los otros actores sociales. En la elaboración de dicha idea colectiva interviene la dimensión interna del ser humano a través de sueños y ambiciones, así como también interviene la dimensión externa, por medio de la comunicación, aspecto gracias al cual evoluciona en el tiempo.

Informalismo

Movimiento artístico que abarca tendencias abstractas y gestuales que se desarrollaron en Europa después de la segunda guerra mundial; formalmente, la figura humana es representada con dramatismo, extremidades faltantes o deformes, se rechazan medios tradicionales y se incluyen materiales como yesos, arpilleras, arena, etc.

Marquetería

Es la técnica del chapado en madera. Se caracteriza por la colocación de motivos en marfil, metal o también madera, adheridos sobre la superficie del mueble a decorar.

Marquetero

Se encarga de colocar la marquetería o enchapados.

Misticismo

Fenómeno sacro de profunda espiritualidad, plenitud, gozo y serenidad, de difícil representación, cuya búsqueda de realización excede al pensamiento humano.

Modernidad

Resultado de un proceso de modernización, con características que incluyen secularización, racionalización en la vida política y económica, industrialización, urbanización acelerada, diferenciación de estructuras sociales.

Marco

Armazón de madera simple, tallada o dorada. Un marco antiguo puede tener perforaciones por ataques de polilla, desgaste del dorado.

Mantenimiento

Son todas aquellas actividades de carácter superficial que son emprendidas en los monumentos a fin de prevenir daños y deterioros mayores, siendo ellos limpieza de drenajes, supresión técnica de malezas, encauce superficial de aguas pluviales, pintura, limpieza cuidadosa del polvo acumulado en cornisas, molduras y otros elementos arquitectónicos, cuyas superficies horizontales permiten la concentración de polvo, cenizas, arena y otros elementos semejantes.

Nacar

Material obtenido de la concha de los moluscos, de color blanquecino con reflejos irisados.

Óleo

Técnica pictórica empleada sobre tela o tabla, que consiste en una mezcla de pigmentos coloreados con aceite secante.

Patrimonio

Del latín "Patrimonium", lo que se hereda del padre y de la madre. Conjunto de bienes materiales y espirituales creados por una comunidad a lo largo de su historia. También se la define como un "conjunto de bienes tangibles e intangibles, que constituyen la herencia de un grupo humano y que refuerzan emocionalmente su sentido de comunidad con una identidad propia y que son percibidos por otros como característicos. Herencia de la cual es depositaria una comunidad y que se expresa tanto en bienes materiales como en creencias respecto al mundo, la naturaleza, el ser humano, etc."

Patrimonio intangible

Conjunto de elementos sin sustancia física (modos de hablar, canciones, costumbres) o por formas de conducta (danzas, ritos).

Patrimonio tangible

Constituido por objetos que tienen sustancia física y pueden ser conservados o restaurados por medio de algún tipo de intervención. Se pueden reconocer muebles e inmuebles.

Patrimonio natural

Constituido por elementos de la naturaleza, intervenidos de algún modo por el ser humano, como parques, plazas, jardines botánicos.

Patrimonio Cultural

Conjunto de elementos naturales o culturales (tanto heredados de nuestros antepasados como creados en el presente), en el cual la población reconoce sus señales de identidad, y que ha de ser conservado, conocido y transmitido a las generaciones venideras. Es un bien social, por lo que su uso ha de tener la finalidad de servir como factor de desarrollo integral al colectivo al que pertenece, adquiriendo así el valor de recurso social, económico y cultural de primera magnitud. También comprendida como: "conjunto de bienes culturales que nos pertenecen a todos como parte de una sociedad y constituyen el legado y sustento de la memoria histórica y de nuestra identidad cultural como Nación. No sólo comprende las obras de los grandes artistas, pintores, músicos, escritores, poetas sino también aquellas manifestaciones anónimas que han adquirido con el tiempo un significado para la sociedad".

Patrimonio Material

Son aquellas manifestaciones sustentadas por elementos materiales productos de la arquitectura, el urbanismo, la arqueología, la artesanía, etc. Se dividen en dos categorías: Inmuebles y Muebles.

Patrimonio Inmaterial

Son aquellas manifestaciones que no tienen un sustento material, sino que corresponden a hechos, formas y maneras no físicas que la tradición mantiene vivas. También hace mención a una serie de conocimientos que posee una comunidad y que son transmitidos de generación en generación por medio del lenguaje (oral, escrito y corporal) con el fin de mantener vivas unas tradiciones que apuntan a preservar la identidad de un pueblo.

Patrimonio arqueológico

Con este nombre se recogen los bienes muebles e inmuebles de carácter histórico, susceptibles de ser estudiados con un método arqueológico, estuviesen o no extraídos de su situación inicial, y que son representativos de la forma de vida de nuestros antepasados en épocas prehistóricas.

Pertenencia

Sensación y convencimiento íntimo de ser miembro pleno de una comunidad.

Principios de restauración

Para contrarrestar los daños causados al Patrimonio Cultural, se realizan los trabajos de restauración, los cuales, deben contar con principios básicos, ya que, lo que se pretende es la conservación y preservación de los monumentos y edificios patrimoniales. Estos principios son de: Utilidad, compatibilidad, integralidad, contextualidad, autenticidad y de diferenciación.

Principio de Utilidad

La conservación del Patrimonio Cultural se facilitará si este se destina a un fin útil a la sociedad.

Principio de Compatibilidad

Cuando se realice una transformación en el uso o destino de los inmuebles del patrimonio cultural, las acciones de adecuación que en ellos se realicen, deberán lograrse con un mínimo de alteraciones en sus elementos y características; a mayor exigencia de modificaciones en la forma, en el espacio, en la estructura, en el ambiente o en la expresión plástica, podrá considerarse que es menor el grado de compatibilidad.

Principio de Integralidad

En un principio se pensaba que los monumentos debían preservarse por su antigüedad, o bien por su belleza; mas tarde se consideró que el objeto monumental debía garantizar la conservación de sus aspectos históricos y de sus valores estéticos, sin menoscabo significativo de ninguno de ellos en el momento de las intervenciones. En el caso de la arquitectura, debemos considerar además de esta doble instancia estética-histórica, la necesidad de preservar al monumento de una manera integral, respetando sus elementos y características de tipo formal-expresivo, de tipo espacio-funcional, de tipo estructural-constructivo y, por último, de tipo espacio-ambiental.

Principio de Contextualidad

El bien cultural urbano o arquitectónico, no debe considerarse como un objeto aislado; se encuentra rodeado de un marco contextual, el cual le proporciona escala, al mismo tiempo que enfatiza su ubicación crono tópica, es decir, que identifica al edificio o al espacio urbano con su tiempo y con su lugar.

Principio de Autenticidad

Este principio se refiere al respeto por lo auténtico que siempre debe prevalecer en las intervenciones de conservación y restauración.

Principio de Diferenciación

En el pasado, cuando no existían bases comunes para las acciones de conservación y de restauración y cuando se procedía a modificar un inmueble exclusivamente en función de las actividades o de los cambios de uso,no se tenía ni la intención, ni el cuidado de la diferenciación de las nuevas obras respecto a las pre existencias, a partir del reconocimiento del carácter testimonial del bien cultural y, aunado a ello la amplia difusión de los criterios conservacionistas, se considera inadmisible que no se de dicha diferenciación.

Restauración

Conjunto de técnicas orientadas a intervenir una pieza, no sólo para detener el proceso de deterioro, sino para recuperar en algo sus condiciones anteriores. La mayoría de las técnicas de restauración (incluso el simple hecho de pegar dos fragmentos de un objeto quebrado) son peligrosas y pueden acelerar el deterioro de una pieza. Además, la mayoría de la gente encuentra hermoso el aspecto antiguo de algo y por esto se procura estabilizar la pieza, es decir, evitar que siga deteriorándose, en lugar de tratar devolverle el aspecto que tenía, siendo nuevo.

Repujado

Labrar por el reverso, mediante martilleo, la plancha de metal o de cuero, de manera que por el anverso resulten figuras en relieve.

Realismo

Sistema estético que asigna como fin a las obras artísticas o literarias, la imitación fiel de la naturaleza

Retrato

Pintura, dibujo, escultura, grabado o fotografía que representa alguna persona o cosa.

Reintegración

Es otra de las modalidades de la restauración y consiste en la colocación en su lugar original de las partes caídas de un monumento, cornisas, segmentos de esculturas, fragmentos de acabados a un nivel mayor de bloques de mampostería procedentes de arcos, bóvedas, columnas y otros sectores de una obra antigua. Tiene por objeto devolver la unidad a elementos deteriorados, mutilados o desubicados y la restitución, en su sitio original de partes desmembradas del objeto para asegurar su conservación. La forma ideal de reintegración se llama reposición.

Reposición

Se utiliza el término "reposición" como equivalente a (restitución, recolocación y recomposición) en cuanto tenga el sentido de "colocar en su posición anterior", o volver a poner el mismo elemento.

Restablecimiento

Puede entenderse en forma semejante a "reposición", tanto en su sentido de "restitución", que nos lleva a la "reintegración", como en el de "sustitución", que nos conduce a la "integración".

Restructuración

Este término puede entenderse como "dotar de una nueva estructura", se ha utilizado a veces en el caso específico de la arquitectura para referirse a la estabilidad estática del objeto y a su estructura portante. Actividad extrema de la restauración que consiste en la colocación de refuerzo estructural en obra antigua a fin que pueda absorber el embate de fenómenos telúricos y de otros fenómenos de la naturaleza.

Soporte

Material sobre el que se pinta; telas, maderas, planchas de metal y otros.

Tallador

Elabora la imagen o diseño decorativo, cortando o separando partes de la madera apropiadas al uso.

Tenebrismo

Pinturas en las que se contrasta luces y sombras con primacía de los tonos oscuro



