

PLAN DE SALVAGUARDA DEL PATRIMONIO CULTURAL

SUPUESTO PRÁCTICO – MUSEO NOVA DE ARTE MODERNO

04

TRATAMIENTO DE RIESGOS

Definición y planificación de las medidas destinadas a prevenir, reducir, controlar, mitigar o transferir los riesgos que pueden afectar al patrimonio museológico, estableciendo actuaciones, responsables, recursos, prioridades y mecanismos de seguimiento.



AGENTES
FÍSICOS



AGENTES
QUÍMICOS



AGENTES
BIOLÓGICOS



AGENTES
HUMANOS



AGENTES
NATURALES



FECHA: MAYO 2025



CÓDIGO: PS-MN-04



DOCUMENTO: 04 de 05

Tratamiento de riesgos Patrimonio Museológico

Secuencia de actuaciones desarrolladas conforme las especificaciones ISO 31000:2018

sábado, 18 de mayo de 2019

1. Gestión de Riesgos para el Patrimonio Museológico

1.1. Tratamiento de Riesgos del acervo

1.1.1. Objetivos

Entramos ya en la última etapa del ciclo del proceso de gestión de riesgos de este Museo. Hemos analizado en etapas anteriores:

- Los Riesgos
- La magnitud MR de cada uno de ellos
- El grado de prioridad

Por lo tanto, en esta etapa diseñamos las medidas que consideramos las más eficaces para eliminar o reducir los riesgos que estimamos como inaceptables, de acuerdo a las prioridades ya establecidas.

1.1.2. Etapas de control

1.1.2.1. Actuaciones para BLOQUEAR los agentes de deterioro

BLOQUEAR	Acciones preventivas para esta etapa de control: <i>AGENTE DE DETERIORO: Fuerzas Físicas</i>
Embalaje / Soporte	
Mobiliario	• El cristal de las vitrinas debe ser de mayor grosor, para bloquear las acciones físicas involuntarias de los visitantes contra los objetos expuestos, así como intentos de hurto, vandalismo, acceso de plagas, etc.
Sala	
Edificio	
Sitio	
Región	

BLOQUEAR	Acciones preventivas para esta etapa de control: <i>AGENTE DE DETERIORO: Luz y Radiaciones UV</i>
Embalaje / Soporte	
Mobiliario	
Sala	• Instalar cortinas y filtros solares en las ventanas en las que el sol incide sobre acervos del museo, para bloquear o reducir la incidencia de luz y radiación UV en los objetos y superficies fotosensibles del museo.
Edificio	
Sitio	
Región	

BLOQUEAR	Acciones correctivas para esta etapa de control:
----------	--

	AGENTE DE DETERIORO: <i>Delincuentes</i>
Embalaje / Soporte	
Mobiliario	
Sala	
Edificio	- Revisar todas las cerraduras de acceso, comprobando su estado. - Instalación de los sistemas de seguridad contra intrusión, en especial la Cámara de Vigilancia. - Establecer un Plan de Mantenimiento y revisión de rejas y protecciones contra la intrusión.
Sitio	
Región	

BLOQUEAR	Acciones urgentes para esta etapa de control: AGENTE DE DETERIORO: <i>Delincuentes</i>
Embalaje / Soporte	
Mobiliario	
Sala	
Edificio	Reforzar todas las puertas de acceso al museo y ventanas por las que pueda haber una intrusión, bloqueándolas para evitar el acceso a delincuentes.
Sitio	
Región	

1.1.2.2. Actuaciones para EVITAR la causa del riesgo

EVITAR	Acciones preventivas para esta etapa de control: AGENTE DE DETERIORO: <i>Fuerzas Físicas</i>
Embalaje / Soporte	
Mobiliario	
Salas	- Prohibir fumar en el interior del museo. - Prohibir el consumo de comida y bebida en las diferentes salas del museo. - Prohibir el uso del palo extensible para 'selfie' con el fin de evitar daños accidentales a ítems de los acervos en exhibición. - Prohibir la entrada de personas con mochilas voluminosas, que involuntariamente pudiesen producir daños accidentales. - Prohibir la realización de fotografías con flash.
Edificio	
Sitio	
Región	

EVITAR	Acciones correctivas para esta etapa de control: AGENTE DE DETERIORO: <i>Fuerzas Físicas</i>
--------	---

Embalaje / Soporte	
Mobiliario	
Salas	- Los días de lluvia, prohibir la entrada de paraguas, para ello se debe establecer una consigna/recepción que permita custodiarlos durante la visita al museo. - La consigna anterior igualmente deberá permitir custodiar mochilas voluminosas y otros objetos.
Edificio	
Sitio	
Región	

1.1.2.3. Actuaciones encaminadas a DETECTAR los agentes de deterioro

DETECTAR	Acciones preventivas para esta etapa de control: AGENTE DE DETERIORO: Acciones Naturales
Embalaje / Soporte	
Mobiliario	
Sala	
Edificio	
Sitio	Frente a los agentes naturales, se estará en contacto directo con las autoridades y responsables de Protección civil, para tener información directa acerca de la situación y las recomendaciones ofrecidas oficialmente.
Región	

DETECTAR	Acciones preventivas para esta etapa de control: AGENTE DE DETERIORO: Fuerzas físicas
Embalaje / Soporte	
Mobiliario	- La manipulación, el tratamiento, los traslados y el almacenamiento de los objetos del acervo del museo solamente se podrá realizar por personal especializado y que habrá sido especialmente capacitado para ello. - Los objetos y mobiliario que presentes roturas, perforaciones, golpes, cortes, desgarros, etc. solamente podrán ser tratados y restaurados por especialistas debidamente autorizados. Estos especialistas deberán contar con experiencia en tales artes.
Sala	
Edificio	
Sitio	
Región	

DETECTAR	Acciones preventivas para esta etapa de control: AGENTE DE DETERIORO: Delincuentes
Embalaje /	

Soporte	
Mobiliario	
Sala	
Edificio	• Deberán instalarse <i>Cámaras de Vigilancia</i> CCTV en todas las salas del museo, así como detectores de movimiento y detectores sísmicos. Para evitar los Robos, Hurtos, Sabotajes, etc, para monitorear el comportamiento de los visitantes e ir tomando acciones futuras. • Igualmente se instalarán <i>Cámaras de Vigilancia</i> CCTV en todo el perímetro exterior del museo, para monitorear el comportamiento de los visitantes e ir tomando acciones futuras. • Las paredes exteriores del museo deberán ser pintadas con pinturas antigrafiti. • Realizar rondas periódicas (<i>sin horario fijo que pueda ser tomado de referencia</i>), por el exterior del museo y dejándose ver como efecto intimidatorio.
Sitio	
Región	

DETECTAR	Acciones preventivas para esta etapa de control: AGENTE DE DETERIORO: Fuego
Embalaje / Soporte	
Mobiliario	
Sala	• Deberán instalarse <i>detectores de humo</i> en todas las salas del museo, para detectar y señalar el inicio de un incendio.
Edificio	
Sitio	
Región	

DETECTAR	Acciones preventivas para esta etapa de control: AGENTE DE DETERIORO: Agua
Embalaje / Soporte	
Mobiliario	
Sala	
Edificio	• Realizar los mantenimientos y revisiones de las instalaciones de aguas de la red de saneamiento y de abastecimiento del edificio.
Sitio	
Región	

DETECTAR	Acciones preventivas para esta etapa de control: AGENTE DE DETERIORO: Plagas
Embalaje / Soporte	
Mobiliario	
Sala	

Edificio	Planificar la realización de controles de plagas por empresas especializadas.
Sitio	
Región	

DETECTAR	Acciones preventivas para esta etapa de control: AGENTE DE DETERIORO: Luz y radiaciones UV
Embalaje / Soporte	
Mobiliario	
Sala	Inspeccionar periódicamente los objetos del acervo para detectar eventuales pérdidas o la ocurrencia y niveles de deterioro causado por factores ambientales, en especial la luz UV.
Edificio	
Sitio	
Región	

DETECTAR	Acciones preventivas para esta etapa de control: AGENTE DE DETERIORO: Temperatura
Embalaje / Soporte	
Mobiliario	
Sala	
Edificio	- Control y monitoreo de la temperatura interior de todas las salas del museo, para controlarlas eficazmente. - Realizar correcto mantenimiento de las instalaciones de AF/AC para garantizar un equilibrio de temperaturas interno lo más estable posible.
Sitio	
Región	

DETECTAR	Acciones preventivas para esta etapa de control: AGENTE DE DETERIORO: Humedad relativa
Embalaje / Soporte	
Mobiliario	
Sala	Monitorear, con la utilización de termohigrómetros, los niveles de temperatura y humedad relativa del aire en las salas de exhibición del acervo y en las de depósito y almacenamiento de objetos para detectar situaciones potencialmente peligrosas.
Edificio	
Sitio	
Región	

DETECTAR	Acciones correctivas para esta etapa de control:
-----------------	--

	AGENTE DE DETERIORO: Fuerzas físicas
Embalaje / Soporte	
Mobiliario	
Sala	
Edificio	Deberá capacitarse al personal en aspectos elementales como la <i>Manipulación, Tratamiento, Desplazamiento y Almacenamiento de objetos.</i>
Sitio	
Región	

DETECTAR	Acciones correctivas para esta etapa de control: AGENTE DE DETERIORO: Delincuentes
Embalaje / Soporte	
Mobiliario	
Sala	El acceso a las salas o lugares restringidos debe realizarse mediante la instalación de un sistemas de acceso que impida el paso a quien no disponga de permiso, además que deje todos los accesos registrados.
Edificio	Montaje de todas las instalaciones de seguridad, para garantizar una eficacia total frente a la intrusión, los robos, hurtos, etc. en el interior del museo.
Sitio	
Región	

DETECTAR	Acciones correctivas para esta etapa de control: AGENTE DE DETERIORO: Humedad relativa
Embalaje / Soporte	
Mobiliario	
Sala	
Edificio	- Instalación de detectores y control de humedades en las salas de exhibición del museo. - Control y Monitoreo de resultados
Sitio	
Región	

DETECTAR	Acciones urgentes para esta etapa de control: AGENTE DE DETERIORO: Delincuentes
Embalaje / Soporte	
Mobiliario	
Sala	
Edificio	Los bolsos, mochilas, carteras, etc. deberán ser revisadas por seguridad siempre a la entrada del museo, para requisar aquellos objetos que

	puedan servir para sabotear el museo: <i>Sprays de pintura, Latas de bebidas, Botellas de Agua, Comidas. Pinturas de cualquier tipo (cera, óleos, acuarelas, lápices, incluyendo pintalabios, etc.).</i> Señalizar debidamente todas las zonas de acceso prohibidas a visitantes, e igualmente hacerlo con las zonas de uso restringido al personal.
Sitio	
Región	

DETECTAR	Acciones urgentes para esta etapa de control: AGENTE DE DETERIORO: Luz y radiaciones UV
Embalaje / Soporte	
Mobiliario	
Sala	
Edificio	Monitorear, con la utilización de un luxómetro y detector de UV, los niveles de luz y radiación ultravioleta que reciben los objetos fotosensibles en exhibición para detectar situaciones potencialmente peligrosas.
Sitio	
Región	

1.1.2.4. Actuaciones para RESPONDER a la presencia de los agentes de deterioro

RESPONDER	Acciones preventivas para esta etapa de control: AGENTE DE DETERIORO: Acciones naturales
Embalaje / Soporte	Comprobar siempre el estado de estabilidad de soportes y expositores de los objetos del acervo del museo, después de un sismo.
Mobiliario	Comprobar siempre el estado de estabilidad de vitrinas y expositores de los objetos del acervo del museo, después de un sismo.
Sala	
Edificio	Comprobar el estado estructural del edificio después de un Sismo, independientemente de cual sea su intensidad.
Sitio	
Región	

RESPONDER	Acciones preventivas para esta etapa de control: AGENTE DE DETERIORO: Delincuentes
Embalaje / Soporte	
Mobiliario	
Sala	Comprobar la seguridad de la sala y/o objetos del acervo después de un robo o hurto o intento de robo o hurto.
Edificio	
Sitio	
Región	

RESPONDER	Acciones preventivas para esta etapa de control: AGENTE DE DETERIORO: Fuego
Embalaje / Soporte	
Mobiliario	
Sala	
Edificio	Comprobar el estado estructural del edificio después de un incendio parcial o local.
Sitio	
Región	

RESPONDER	Acciones preventivas para esta etapa de control: AGENTE DE DETERIORO: Plagas
Embalaje / Soporte	
Mobiliario	
Sala	Comprobar el estado de los objetos del acervo, después de la afección por plagas.
Edificio	
Sitio	
Región	

RESPONDER	Acciones correctivas para esta etapa de control: AGENTE DE DETERIORO: Fuego
Embalaje / Soporte	
Mobiliario	
Sala	
Edificio	Utilizar medios de extinción del fuego adecuados a los objetos del museo, utilizando extintores y/o bocas de incendio (mangueras) e hidrantes disponibles en el museo de forma adecuada.
Sitio	
Región	

RESPONDER	Acciones urgentes para esta etapa de control: AGENTE DE DETERIORO: Acciones Naturales
Embalaje / Soporte	
Mobiliario	
Sala	Ante un siniestro de inundación por agua, rescatar rápida y adecuadamente los objetos afectados, para evitar la aparición de moho en los mismos.

Edificio	En caso necesario, trasladar los objetos del acervo a un lugar seguro después de que se haya visto comprometida la estabilidad estructural del edificio después de un sismo.
Sitio	
Región	

RESPONDER	Acciones urgentes para esta etapa de control: AGENTE DE DETERIORO: Delincuentes
Embalaje / Soporte	
Mobiliario	
Sala	En caso de intento de robo del algún objeto, hay que retirarlo de su lugar de origen, proteger debidamente el objeto del acervo para garantizar su seguridad y no exponerlo nuevamente hasta no garantizar que las medidas de seguridad han mejorado y ya no ofrece riesgo su exhibición.
Edificio	
Sitio	
Región	

RESPONDER	Acciones urgentes para esta etapa de control: AGENTE DE DETERIORO: Fuego
Embalaje / Soporte	
Mobiliario	
Sala	
Edificio	En caso necesario, trasladar los objetos del acervo a un lugar seguro después de que se haya visto comprometida la estabilidad estructural del edificio después de un incendio total o parcial.
Sitio	
Región	

RESPONDER	Acciones urgentes para esta etapa de control: AGENTE DE DETERIORO: Plagas
Embalaje / Soporte	
Mobiliario	
Sala	Tratar los objetos infestados por insectos dañinos, lo antes posible, por personal especializado y con utilización de técnicas lo menos invasivas posibles.
Edificio	
Sitio	
Región	

1.1.2.5. Actuaciones para RECUPERAR los daños del acervo

RECUPERAR	Acciones correctivas para esta etapa de control: AGENTE DE DETERIORO: Acciones naturales
Embalaje / Soporte	Reparar todas las bases de apoyo y los expositores de los diferentes objetos del acervo, comprobando la estabilidad frente a movimientos sísmicos, para evitar deterioros futuros.
Mobiliario	
Sala	
Edificio	
Sitio	
Región	

RECUPERAR	Acciones correctivas para esta etapa de control: AGENTE DE DETERIORO: Delincuentes
Embalaje / Soporte	
Mobiliario	
Sala	
Edificio	Disponer del inventario y catálogo de objetos del acervo totalmente actualizado, con fotografías recientes que faciliten en caso de robo o hurto su localización posterior por los agentes de seguridad.
Sitio	
Región	

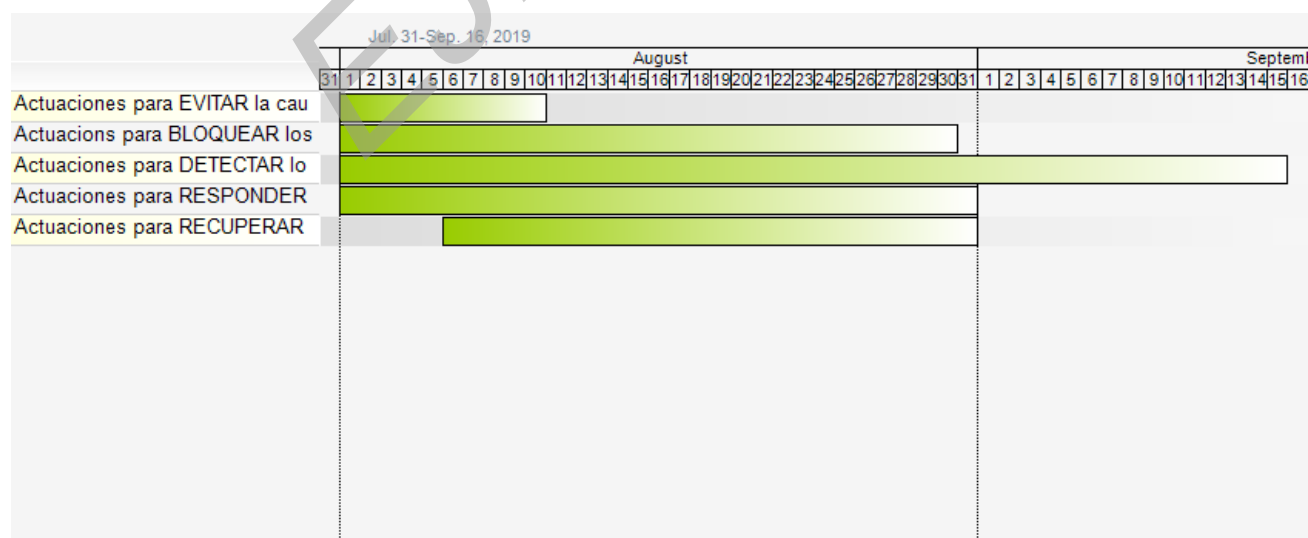
RECUPERAR	Acciones urgentes para esta etapa de control: AGENTE DE DETERIORO: Delincuentes
Embalaje / Soporte	
Mobiliario	
Sala	
Edificio	- Proporcionar fotos y datos que sirva como identificación lo mejor posible a la Policía acerca del objeto u objetos robados/hurtados del acervo. - Colaborar con la policía para recuperar los objetos del acervo que hayan sido hurtados/robados.
Sitio	
Región	

RECUPERAR	Acciones urgentes para esta etapa de control: AGENTE DE DETERIORO: Fuerzas físicas
Embalaje / Soporte	
Mobiliario	
Sala	
Edificio	Restaurar objetos rotos o dañados por golpes accidentales en las áreas de exhibición.

Debido a la gran cantidad de acciones que se han de desarrollar para el tratamiento de los riesgos, no se cuenta con recursos económicos suficientes para implementar todas las actuaciones propuestas.

Id Opción	Opción	% Reducción del Riesgo	Costo implementación
1º	Reforzar todas las puertas de acceso al museo y ventanas por las que pueda haber una intrusión, bloqueándolas para evitar el acceso a delincuentes.	50%	3500 USD
2º	Control de accesos al museo, mediante control por rayos X de bolsos, mochilas, etc.	90%	30000 USD
3ª	Señalizar debidamente todas las zonas de acceso prohibidas a visitantes, e igualmente hacerlo con las zonas de uso restringido al personal.	20%	100 USD
4ª	Colocar detectores de luz, de humedad y de temperatura	45%	3500 USD

1.1.4.1. Cronograma de actuaciones de implementación



1.1.4.2. Identificación de resultados medibles

Una vez hemos seleccionado las opciones más eficaces para el tratamiento de los riesgos prioritarios, el siguiente paso que vamos a hacer es preparar la implementación de las mismas, partiendo del *Cronograma realista de actuaciones de implementación* anterior, donde tal como se ha observado en dicha planificación Gantt, se indican los momentos de inicio de implementación de cada medida y el plazo o periodo de tiempo necesario para hacerlo.

Ahora especificamos para cada opción, las *mejoras* y los *cambios concretos esperados* para su auditoría posterior.

Tabla de identificación de resultados medibles

Id Opción	Mejoras	Cambios concretos esperados (auditables)
1º	Al reforzar todas las puertas de acceso a las salas de exposición así como las ventanas por las que pueda haber una intrusión, se ha evitado el 100% de intrusiones por las mismas	Eliminación de intrusiones que pueden acabar en robo.
2ª	Control de accesos al museo, mediante vigilante de seguridad realizado por rayos X, de bolsos, mochilas, etc.	Eliminación de roturas, golpes, desperfectos, etc. a los cuadros de la colección, así como robos.
3ª	Señalizar debidamente todas las zonas de acceso prohibidas a visitantes, e igualmente hacerlo con las zonas de uso restringido al personal.	Evitar por descuidos el acceso a lugares reservados (prácticamente para evitar estudiar una intrusión por profesionales).
4ª	Instalación de detectores de luz, de humedad y de temperatura.	Evitar riesgos de radiaciones luminosas y UV, riesgos por humedades y por cambios de temperatura.

1.1.4.3. Funciones y responsabilidades de los profesionales

Seguimos ahora definiendo las funciones y responsabilidades detalladas, de los sectores y profesionales de la institución que estarán involucrados con este tratamiento anterior de los riesgos, para cada una de las opciones.

Para ello reflejamos en la tabla tal compromiso.

Tabla funciones y responsabilidades

Id Opción	Responsable/Profesional	Funciones y responsabilidades
1ª	D. Antonio Garcia Soriano Puertas de acceso al museo y ventanas	Controlar la implantación de dichas medidas y responsabilizarse del funcionamiento y operatividad de las mismas,
2ª	Dª Teresa Vargas Llorente Control de accesos	Controlar la implementación del control de accesos, y de que funciona correctamente, así como se realiza a lo largo de todo el periodo de cesión de los cuadros.
3ª	Dª Maria Alonso Valvuela Señalización de zonas	Controlar la implementación la señalización y responsabilizarse de su estado con el paso del tiempo.
4ª	Dª Francisca Tomás Valverde Colocación de detectores	Controlar la implantación de los detectores, y controlarlos, disponiendo de información inmediata acerca de las mediciones realizadas por los mismos.

1.1.4.4. Recursos necesarios para implantar las medidas

Ya por último, en esta apartado de tratamiento de riesgos se exponen todos los recursos necesarios para poner en práctica las medidas seleccionadas (*materiales, equipos, financiamiento, recursos humanos, etc.*).

Tabla recursos necesarios

Id Opción	Recursos humanos necesarios	Materiales, equipos, financiamiento, etc...
1^a	Reforzar todas las puertas de acceso al museo y ventanas Empresa profesional contratada a tal efecto.	100% con presupuesto propio.
2^a	Control de accesos rayos X Contratar servicios a empresa de Seguridad	
3^a		
4^a		

, sábado, 18 de mayo de 2019

Índice

1. Gestión de Riesgos para el Patrimonio Museológico	2
1.1. Tratamiento de Riesgos del acervo	2
1.1.1. Objetivos	2
1.1.2. Etapas de control	2
1.1.2.1. Actuaciones para BLOQUEAR los agentes de deterioro	2
1.1.2.2. Actuaciones para EVITAR la causa del riesgo	3
1.1.2.3. Actuaciones encaminadas a DETECTAR los agentes de deterioro	4
1.1.2.4. Actuaciones para RESPONDER a la presencia de los agentes de deterioro	8
1.1.2.5. Actuaciones para RECUPERAR los daños del acervo	10
1.1.3. Selección de opciones, reducción y costo de implementación	12
1.1.4. Planificación e implementación de las opciones seleccionadas	12
1.1.4.1. Cronograma de actuaciones de implementación	12
1.1.4.2. Identificación de resultados medibles	12
1.1.4.3. Funciones y responsabilidades de los profesionales	13
1.1.4.4. Recursos necesarios para implantar las medidas	14

PLAN DE SALVAGUARDA DEL PATRIMONIO CULTURAL

SUPUESTO PRÁCTICO MUSEO NOVA DE ARTE MODERNO

Proteger nuestro patrimonio cultural es preservar la memoria colectiva, asegurar la identidad y garantizar que las futuras generaciones puedan seguir disfrutando, aprendiendo e inspirándose en él.

PROTEGER HOY,
PRESERVAR SIEMPRE

PRINCIPIOS QUE NOS GUÍAN



PREVENIR

Para evitar la aparición del riesgo.



IDENTIFICAR

Para conocer los riesgos que pueden afectar al patrimonio.



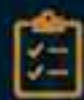
EVALUAR

Para determinar su importancia y prioridad.



TRATAR

Para reducir, controlar, mitigar o transferir los riesgos.



SEGUIR Y MEJORAR

Para asegurar la eficacia de las medidas y revisar de forma continua.



MUSEO NOVA DE ARTE MODERNO

📍 Avda. de la Cultura, 1 · 28001 Madrid (España)

☎ +34 91 000 00 00

✉ info@museonova.es

🌐 www.museonova.es



ACCEDE A LA DOCUMENTACIÓN

Escanea el código QR para consultar toda la documentación desde tu dispositivo móvil.