



TETÁ  
ARANDUPY  
SAMBYHYHA  
SECRETARÍA  
NACIONAL  
DE CULTURA

TETÁ REKUÁI  
GOBIERNO NACIONAL  
Jajapo ñande raperá ko'ága guive  
Construyendo el futuro hoy

Asunción, 04 de diciembre de 2017

Nota SNC/SG N° 924 /2017

15/11/2017  
15/11/2017  
PROTODLITAIPIU-ASU

Señor Director:

Nelson Cañete  
Central de Protocolo - Asunción  
Itaipú Binacional

Me dirijo a usted, con ocasión de hacer referencia al **Acta de la Independencia del Paraguay**, uno de los documentos que integran el patrimonio histórico más importante del país. La colección de documentos denominada Autos de la Independencia está compuesta por 260 fojas que inician con la intimación al Gobernador Bernardo de Velazco fechada el 15 de mayo de 1811.

La documentación fue trasladada al Brasil tras la finalización de la Guerra contra la Triple Alianza y formó parte del acervo del Museo y Archivo de Río de Janeiro, siendo posteriormente devuelto al Paraguay, presumimos que en la década de 1940. El Ministerio de Relaciones Exteriores de Paraguay entrega la colección al Archivo Nacional en el año 1945.

Presumimos que entre las décadas de 1960 y 1970 fue realizada una intervención sobre la colección colocando a las fojas láminas de plástico adhesivo como forma de proteger las mismas causando un efecto totalmente contrario a la intención original. Las fojas comenzaron un proceso de deterioro acelerado debido al efecto causado por los adhesivos del plástico sobre las fojas y las tintas.

En el año 2008 fue realizada la digitalización del fondo con el fin de proteger la información pero en nuevas digitalizaciones realizadas recientemente hemos podido constatar un rápido deterioro, por lo que si no se realizan intervenciones en los soportes (hojas) se corre el riesgo de perder totalmente tanto la información como los soportes en un corto plazo.

Para ello, la empresa privada BBlási, en colaboración con la Universidad de La Laguna (Tenerife, España), desarrollará un proyecto, cuya copia adjunto, en dos fases bien diferenciadas: en una primera fase, se analizarán en profundidad los materiales del Acta con el objetivo de determinar cuáles son las características físico-químicas de la obra y de los materiales añadidos así como las técnicas y los materiales más apropiados para la intervención de restauración. La segunda fase del proyecto consistirá en la formación y capacitación, in situ, de los técnicos del laboratorio de restauración del Archivo Nacional, para que lleven a cabo dicha intervención con las máximas garantías.

Por todo lo expuesto, me permito solicitar el financiamiento de dicho proyecto, considerado de suma importancia para esta Secretaría de Estado y para todo el país, según el siguiente presupuesto:

Proyecto de Intervención del Acta de la Independencia del Paraguay	28.000.-
Pasajes Tenerife-Asunción-Tenerife para 2 personas	3.600.-
Alojamiento y alimentación, para 2 personas por 15 días	3.800.-
<b>TOTAL Euros</b>	<b>35.400.-</b>

Con la certeza de contar con su amable e invaluable colaboración, hago propicia la oportunidad para renovar a usted la seguridad de mi distinguida consideración.



TETÁ  
ARANDUPY  
SAMBYHYHA  
SECRETARÍA  
NACIONAL  
DE CULTURA

Fernando Griffith  
Ministro - Secretario Ejecutivo

Señor  
Don **James Spalding Hellmers**  
Director General Paraguayo de la Entidad Itaipú Binacional  
Ciudad



SG/HI



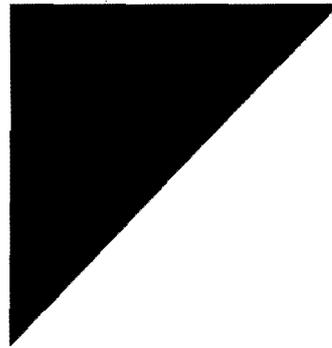
EEUU 284 esq. Mcal Estigarribia / Asunción - Paraguay



(+595) 21-442515/6



www.cultura.gov.py



---

**PROYECTO DE INTERVENCIÓN**  
**Acta de independencia de Paraguay**

**Archivo Nacional de Asunción**

---

2 de octubre de 2017



**BBLASI**  
Conservació / Restauració  
Patrimoni documental  
i obra gràfica



## SUMARIO

INTRODUCCIÓN	3
ACTA DE INDEPENDENCIA DE PARAGUAY	4
EXAMEN ORGANOLÉPTICO Y DIAGNÓSTICO	7
CONCLUSIONES	9
PROPUESTA DE PROYECTO	10
fase 1: estudios preliminares y metodología.....	10
fase 2: formación.....	11
cronograma.....	14
propuesta económica.....	15



---

## **INTRODUCCIÓN**

El Acta de la Independencia de Paraguay es uno de los documentos más importantes del país.

Hace años una desafortunada intervención llevó a plastificar las hojas por anverso y reverso, causando el lamentable estado de conservación actual.

El Archivo Nacional de Asunción (ANA) consciente del acelerado deterioro de este importante documento aborda la idea de intervenir el Acta de Independencia para garantizar su conservación para generaciones futuras. El Sr. Vicente Arrua, director del ANA, sugiere la idea de que los mismos técnicos restauradores del archivo puedan llevar a cabo dicha intervención.

El presente proyecto nace de esta sugerencia y plantea tanto el estudio de las características físico-químicas de la obra y de los materiales añadidos como la capacitación de los técnicos especialistas del ANA para que restauren el Acta de Independencia con las máximas garantías.

Para ello, la empresa privada BBlasi en colaboración con la Universidad de La Laguna (Tenerife, España) desarrollarán dicho proyecto en dos fases bien diferenciadas: en una primera fase, se analizará en profundidad los materiales del Acta con el objetivo de determinar cuáles son las técnicas y los materiales más apropiadas para la intervención de restauración. La segunda fase del proyecto consistirá en la formación y capacitación in situ de los técnicos del laboratorio de restauración del ANA para que lleven a cabo dicha intervención.

## ACTA DE INDEPENDENCIA DE PARAGUAY

### Identificación

Procedencia - localización - n°. de inventario	Archivo Nacional de Asunción - VOL. 213
Objeto	Documentos
Tema - descripción - título	Acta de independencia de Paraguay
Autor - época	25 de noviembre de 1842
Soporte	Papel de pasta de trapos
Técnica	Manuscrita
Dimensiones	aprox. DIN-A4

Estado de conservación	4/4	Necesidad de intervención	16/16
Bueno		Consulta / exposición:	1 2 3 4
Regular		Estado de conservación:	1 2 3 4
Malo		Valor de la pieza:	1 2 3 4
x Deficiente		Prioridad Impuesta:	1 2 3 4

Fotografías antes de la intervención

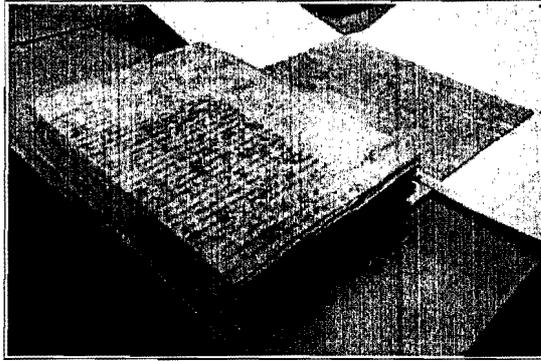
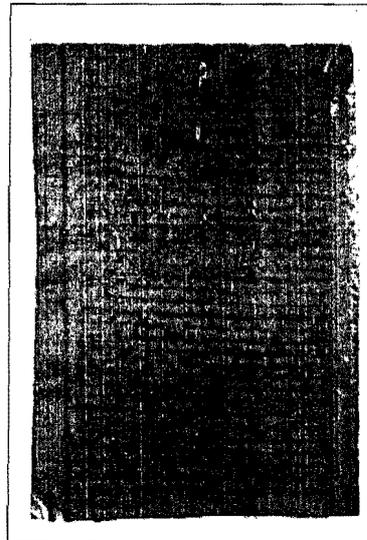
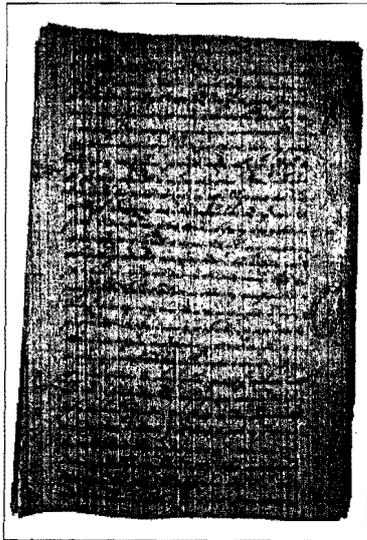


Ilustración 1: acta de independencia, vista general



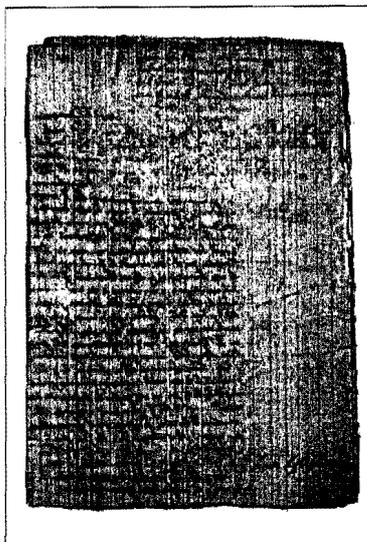


Ilustración 2: una de las hojas de las actas

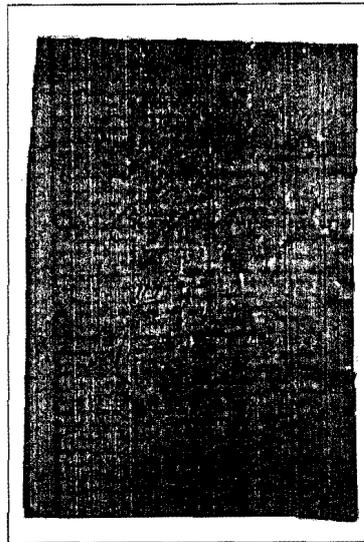


Ilustración 3: una de las hojas de las actas



Ilustración 4: detalle de plastificación de una de las hojas

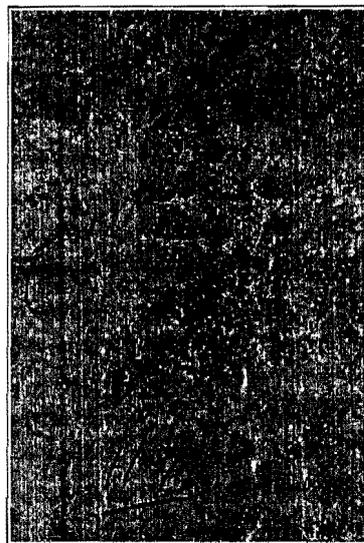


Ilustración 5: detalle de deterioro de los elementos de plastificado

**Ficha del estado de conservación. Examen organoléptico y diagnóstico.**

Físico y mecánico	Manchas	Estructura
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Arrugas</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Dobleces</b> Enrollamiento <input checked="" type="checkbox"/> <b>Ondulación / curvado</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Pérdida de soporte</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Galerías de insecto</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Desgarros / cortes</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Bordes desgarrados</b> Erosión / desgaste Rozamiento	Suciedad Grasa <input checked="" type="checkbox"/> <b>Colas</b> Cinta autoadhesiva <input checked="" type="checkbox"/> <b>Oxidación</b> Aureolas de humedad <input checked="" type="checkbox"/> <b>Tintas</b> Pigmentación de microorganismos <i>Foxing</i> Cambio de tonalidad	Frágil Acidez Infección Soporte secundario <input checked="" type="checkbox"/> <b>Peligroso</b> Conservar Intervenciones anteriores Laminación Entelado <input checked="" type="checkbox"/> <b>Plastificado</b> Cintas autoadhesivas
Elementos sustentados	Necesidad de análisis	Otros
Pérdida Desvanecimiento <input checked="" type="checkbox"/> <b>Corrosión de tintas</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Sellos</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>pH</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Solubilidad de tintas</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Ferrogálicas</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Fibras</b> Microorganismos <input checked="" type="checkbox"/> <b>Identificación del adhesivo</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Identificación del plástico</b>	

## Examen organoléptico y diagnóstico<sup>1</sup>

El Acta de Independencia de Paraguay está formado por 269 folios de papel, probablemente de pasta de trapos, manuscritos a tinta por anverso y reverso en su mayoría. Los folios tienen un tamaño aproximado de 297 x 210 mm, aunque se localiza algún documento de tipo anotación de menor formato.

Los elementos sustentados utilizados son esencialmente tintas metaloácidas, aunque también se aprecian puntuales anotaciones en lápiz de color (fig.10), grafito y sellos de procedencia (fig.11) en algunos documentos.

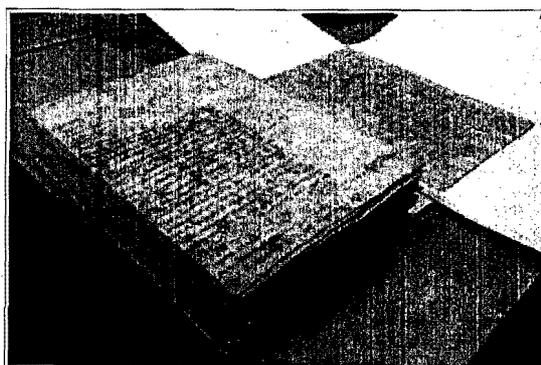


Ilustración 6: acta de independencia de paraguay

<sup>1</sup> Este examen ha sido realizado in situ a ojo desnudo, sin contar con instrumental de aumentos ni pruebas complementarias.

El principal problema que plantea la obra es una intervención anterior consistente en una laminación por anverso y reverso con materiales plásticos y adhesivos desconocidos. Los elementos de esta plastificación, tanto el adhesivo utilizado como el plástico, se han oxidado al envejecer y están deteriorando seriamente el soporte original, el papel de pasta de trapos (fig.13). A simple vista puede observarse la pérdida de transparencia en el plástico tornándose amarillento así como una pulverulencia blanquecina de la que se desconoce exactamente el origen. También el adhesivo presenta un deterioro avanzado. La lámina plástica ha perdido resistencia mecánica y puede separarse del papel con poco esfuerzo en algunas zonas, sobretodo las más perimetrales (fig.7). Sin embargo, se observa que el adhesivo oxidado permanece sobre y entre las fibras del papel artesanal sin necesidad de visionar con Instrumental de aumento.

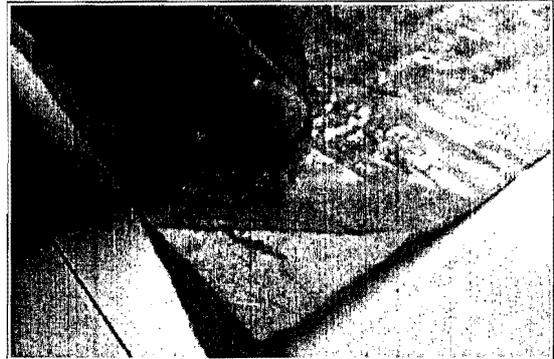


Ilustración 7: la lámina plástica se despega del soporte sin demasiado esfuerzo en las zonas perimetrales

Además, se detectan deterioros en la estructura del soporte tales como la acción corrosiva de los elementos sustentados (fig.12), galerías de insectos bibliófagos (fig. 8), desgarros y pérdidas de soporte (fig.6). Dichas alteraciones no suponen un grave deterioro a excepción de los elementos sustentados corrosivos cuya naturaleza, en lo que se refiere a composición de iones metálicos, es necesario conocer para ajustar los tratamientos de inhibición de dicha corrosión.

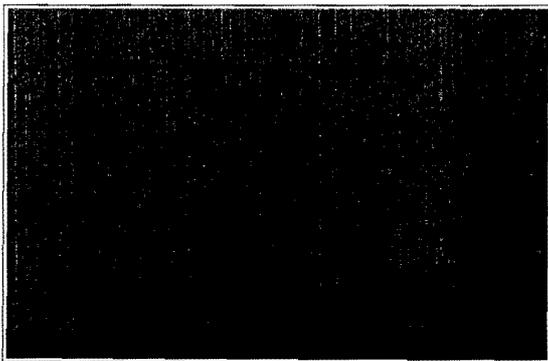


Ilustración 8: ejemplo de las galerías que encontramos en los documentos



Ilustración 9: ejemplo representativo de una pérdida de soporte en los manuscritos



Ilustración 10: ejemplo de anotación a color

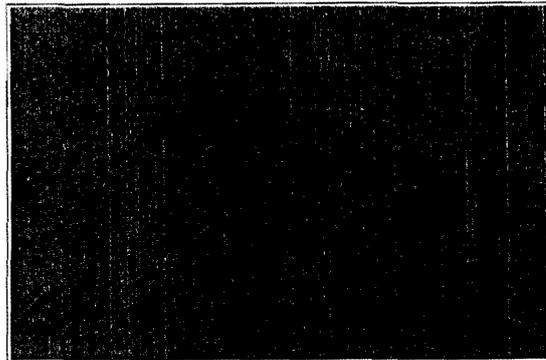


Ilustración 11: ejemplo de sello en el documento

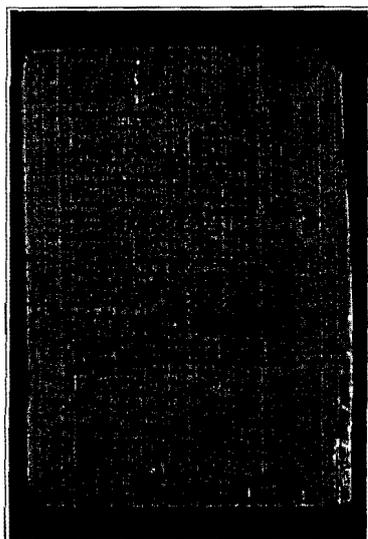


Ilustración 12: ejemplo de las tintas metaloácidas corrosivas

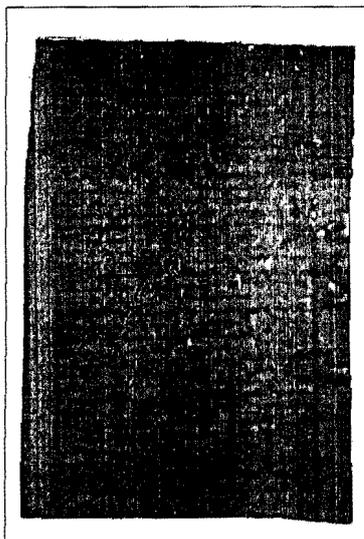


Ilustración 13: ejemplo de la deterioración de los materiales de la plastificación

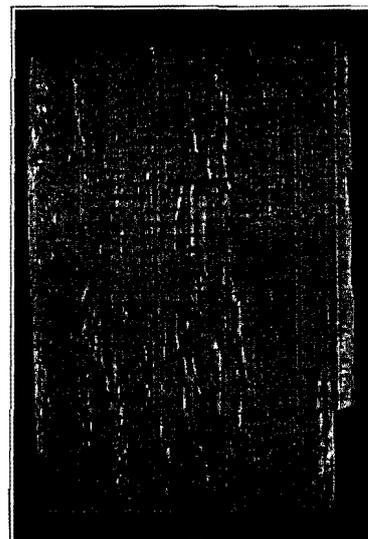


Ilustración 14: ejemplo de la ondulación de la plastificación

## Conclusiones

Este primer examen organoléptico realizado *in situ* plantea la necesidad de recurrir a técnicas complementarias de análisis que nos ayude a catalogar y caracterizar los materiales constituyentes del soporte original y del soporte de plástico fruto de la intervención, junto con la interacción que se ha producido entre ambos. Una vez obtenidos los resultados, se podrá planificar los ensayos y testeos de eliminación de los residuos generados por la laminación plástica y adecuar la metodología práctica de separación de dichos residuos del soporte original.

## Propuesta de proyecto

Dado el relevante valor histórico del Acta de Independencia de Paraguay es imperativo, antes de realizar cualquier intervención, conocer en profundidad los materiales que forman la obra original y los materiales utilizados en intervenciones anteriores. En base a este conocimiento se elegirá el tratamiento que mejor se ajuste a la obra.

Con dicho objetivo, se propone dividir en proyecto en dos fases claramente diferenciadas:

### FASE 1: ESTUDIOS PRELIMINARES Y METODOLOGÍA

Esta primera fase será realizada por un equipo multidisciplinar en colaboración con la Universidad de La Laguna (Tenerife, España).

El buen desarrollo de esta fase lleva implícito la solicitud de **una muestra que deberá enviarse desde Paraguay a la Universidad de La Laguna**, ya que parte de las pruebas a realizar están clasificadas dentro de los denominados Ensayos-destructivos. Ante la imposibilidad de estudiar el conjunto de documentos



que forman el Acta, se sugiere que la muestra corresponda a una hoja del Acta de Independencia sin elementos sustentados, es decir, una página en blanco. Sin embargo, para obtener más información sería interesante poder disponer de un mínimo de texto manuscrito<sup>2</sup>.

**Equipo investigador estará compuesto por las siguientes personas<sup>3</sup>:**

- Elisa Díaz González - Codirectora del proyecto.

Doctora en Bellas Artes, especialista en restauración de documentos, perteneciente al Departamento de Bellas Artes-Facultad de Humanidades. Imparte docencia en el Grado de Conservación-Restauración de Bienes Culturales de la Universidad de La Laguna.

[https://www.ull.es/view/centros/bbaa/Grado\\_en\\_conservacion\\_y\\_restauracion\\_de\\_Bienes\\_culturales/es](https://www.ull.es/view/centros/bbaa/Grado_en_conservacion_y_restauracion_de_Bienes_culturales/es)

Además es responsable del Servicio de Análisis y Documentación de Obras de Arte (SADOA) perteneciente al Servicio General de Apoyo a la Investigación (SEGAI). <http://www.segai.ull.es>

- Berta Blasí Roig - Codirectora del proyecto

Licenciada en Documentación. Diplomada en conservación - restauración, especialidad de documento

<sup>2</sup> Será necesaria una muestra de tinta corrosiva de 1cm<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Reservado el derecho de modificar los integrantes del equipo investigador.

gráfico.

Gerente en el taller de restauración de patrimonio documental, obra gráfica y fotografía BBlasi - conservació i restauració.

[www.bertablasí.com](http://www.bertablasí.com)

- Romén Carrillo Fumero - Colaborador

Doctor en Química Orgánica, miembro del CSIC (Centro Superior de Investigaciones Científicas). Anteriormente, ejerce su labor en el Instituto de Bio-Organica Antonio González IUBO, Departamento de Química Orgánica de la Universidad de La Laguna. Estancias de doctorado en la Universidad de Nueva York y pos-doctoral en la Universidad de Edimburgo.

#### **Objetivo del estudio físico - químico:**

- determinar la naturaleza del soporte plástico y adhesivo
- determinar el producto más adecuado para su retirada atendiendo a las características físico-químicas del soporte y los elementos sustentados
- determinar la extensión y profundidad de absorción de los residuos de adhesivo sobre el soporte
- determinar la metodología práctica a aplicar para la retirada del soporte plástico y adhesivo que está afectando el documento original.

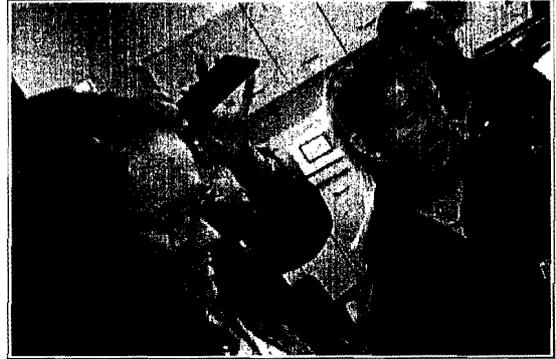
#### **Tecnologías empleadas:**

- Estudio y diagnóstico por imagen : Sistema Multiespectral ARTIST
- Espectroscopia IR
- Microscopía Electrónica de barrido (SEM-EDX)
- Sistema Multitécnicas de análisis de superficie

## **FASE 2: FORMACIÓN**

En base a las conclusiones obtenidas en la FASE 1, se planteará una propuesta de intervención en cuanto a materiales y metodologías a aplicar.

La intervención será llevada a cabo *in situ* en el Archivo Nacional de Asunción por su propio personal cualificado del laboratorio de conservación - restauración, después de haber recibido la formación específica a través del estudio de caso que nos ocupa.



Para ello se establece la formación durante una semana, donde se llevarán a cabo lecciones teóricas y prácticas para poder afrontar la restauración del documento.

Programa aproximado del curso:

- **Día 1 y 2**

Estos días estarán dedicados a compartir el estudio físico-químico<sup>4</sup> realizado en la FASE 1:

- Estudio y caracterización de los materiales originales y añadidos.
- Estudio del deterioro químico producido por la laminación plástica en el soporte original.
- Pruebas complementarias de diagnóstico: qué son y para qué se han utilizado.
- Ensayos y testeos de pruebas de limpieza.

- **Días 3 a 10**

Los días subsiguientes estarán dedicados a la formación en la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en la FASE1, es decir, a la intervención del Acta de Independencia de Paraguay.

- Reversión de la plastificación

Propuesta de intervención: a la espera de los resultados de la FASE1

- Fijación de los elementos sustentados solubles (si fuera necesario)

Propuesta de intervención: se aplicará ciclometicona o ciclohexano según convenga, ambos subliman sin dejar residuo.

- Tratamiento de los elementos sustentados corrosivos (si fuera necesario)<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Los investigadores tendrán derecho a difundir los resultados de la investigación a través de publicaciones científicas y académicas.

<sup>5</sup> Sujeto a la viabilidad de la adquisición de los productos químicos necesarios

Propuesta de intervención<sup>6</sup>: pendiente de los resultados de la FASE1. En el caso de ser tintas ferrogálicas se procederá con un tratamiento con ácido fólico para parar la quelación de los iones de hierro libres, desacidificación con bicarbonato de calcio y apresto (y laminación si fuese necesario) con gelatina de tipo B.

- Consolidación del soporte

Propuesta de intervención: se realizará con papel japonés y engrudo de almidón de trigo, materiales probadamente reversibles.

- Caja de conservación

Se realizará a medida con cartón de conservación.

El proceso de intervención del Acta de Independencia de Paraguay previsiblemente se alargará de dos a cuatro meses<sup>7</sup>. Las técnicas del laboratorio de conservación restauración del ANA serán las responsables de terminar su intervención.

El proceso de intervención de cualquier bien cultural debe verse reflejado en un documento<sup>8</sup> que recoja los resultados de los estudios, la actuación realizada, la documentación generada, el seguimiento de la intervención efectuada y las propuestas de mantenimiento que se formulen como necesarias para su transmisión a generaciones futuras, de tal forma que, con el tiempo, ese dossier se convierta en una fuente de información para futuras intervenciones o investigaciones (Rovira, 2005).

Persiguiendo esta premisa, la memoria consta de tres partes:

- La identificación y contextualización del objeto y el entorno permitirá analizar y comprender cuáles han sido los motivos que han conducido a la necesidad de un proceso de conservación - restauración,
- La propuesta de conservación - restauración marcará, a priori, una hipótesis de intervención.
- El proceso de conservación - restauración registrará detalladamente la intervención basándose en la propuesta anterior y justificará las actuaciones no contempladas, en caso que aparezcan.

Paralelamente se efectuarán y reflejarán los análisis pertinentes<sup>9</sup> y, finalmente, se establecerán unas condiciones básicas después de la intervención que permitirán, si se respetan, preservar el patrimonio histórico.

6 Las propuestas de Intervención Iniciales pueden ser modificadas según convenga en función de las necesidades de la pieza conforme se vaya avanzando en las investigaciones y tratamientos.

7 Con una dedicación de 2 personas a razón de 8 horas diarias, cinco días a la semana.

8 Dicho documento será redactado por el personal del laboratorio de conservación - restauración del ANA

9 Los análisis y conclusiones de la FASE1 se proporcionarán para poderse incluir en la memoria final.

**CRONOGRAMA**

Actividad	2017			2018								
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ag	
Envío de muestras PY-Canarias	█	█	█									
Fase 1:				█	█	█	█	█	█	█		
Análisis				█	█	█	█	█	█			
Conclusiones							█					
Fase 2:								█				
Formación 1								█				
Formación 2								█				
Intervención laboratorio ACA									█	█	█	█

Octubre a Diciembre : Envío de las muestras de Paraguay a la Universidad de La Laguna (Canarias, España).

Enero a Abril : fase 1, análisis de muestras y conclusiones.

Mayo: fase 2, formación específica en Archivo Nacional de Asunción.

Mayo a Agosto: proceso de intervención del Acta de Independencia de Paraguay por parte del personal del ANA.

## PROPUESTA ECONÓMICA

**Fase 1<sup>10</sup>** - estudio y metodología 18.000,00€

- Análisis, pruebas y testeos de las muestras enviadas desde Paraguay a la Universidad de La Laguna.
- Elección de la metodología a aplicar para la restauración.
- Equipo investigador integrado por tres técnicos especializados.
- Informe técnico.

**Fase 2<sup>11</sup>** - formación 10.000,00€

- Se realizará en el laboratorio del Archivo Nacional de Asunción
- 2 días de formación teórica reservados a exponer:
  - la metodología utilizada durante la FASE1.
  - las conclusiones de la FASE1.
- 8 días de formación práctica.
- Material.

**TOTAL<sup>12</sup>** 28.000,00€

- 10 Una vez aprobado el presupuesto, para la FASE1 se facilitará el nombre de una persona del ANA que será el interlocutor con el personal de la FGULL (Fundación General de la Universidad de La Laguna) quien facturará esa fase.  
Impuestos no incluidos  
Envío de las muestras no incluido  
Seguro de las muestras no incluido
- 11 La FASE2 la facturará la empresa BBlasi al aprobar el proyecto.  
Impuestos no incluidos  
Transportes y viáticos del equipo no incluidos
- 12 Impuestos no incluidos