

**PROVINCIA: CÓRDOBA**  
**CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**  
**PROYECTO DE DIGITALIZACIÓN FONDO DE GOBIERNO**  
**(SEGUNDA ETAPA 1810-1816)**

**INFORME FINAL:**  
**IV ENTREGA PARCIAL (FEBRERO-MARZO 2019)**  
**Y RESUMEN FINAL DE PROYECTO (AGOSTO 2018 - MARZO 2019)**  
**TOMO NÚMERO IV**

**VIRGINIA NOELIA LAURENTTI**

## ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	4
1. Capacitación del personal	5
2. Control del material y preparación de los documentos a digitalizar	5
2.1. Identificación del conjunto documental	5
3. Diagnóstico de los documentos seleccionados	6
3.1. Examen organoléptico	6
3.1.1. Tipología de los documentos	6
3.1.2. Características físicas generales	6
3.2. Pruebas analíticas	7
3.2.1. Pruebas de solubilidad y velocidad de mojado	7
3.2.2. Medición de pH	8
3.3. Estado de conservación	9
3.3.1. Causas intrínsecas	9
3.3.2. Causas extrínsecas	11
3.4. Diagnóstico de daños	18
4. Estabilización del material e intervenciones necesarias	20
4.1. Propuesta de intervención	20
4.2. Procedimientos sobre los documentos	20
4.2.1. Limpieza superficial	20
4.2.2. Desprendimientos de folios	21
4.2.3. Remoción de materiales e intervenciones anteriores	22
4.2.4. Recuperación de plano: alisado	25
4.2.5. Limpieza puntualizada	26
4.2.6. Reparaciones	26
5. Elaboración de unidades de conservación	27
5.1. Confección de camisas de protección de documentos	27
6. Registro del proceso	28
7. Digitalización de los documentos	28
7.1. Documentos adheridos entre sí	29
7.2. Método de digitalización	29
7.3. Tamaño de los documentos	30
7.4. Datos técnicos de la imagen	31
7.5. Formatos de compresión utilizados	32
7.6. Formatos de guardado	32
7.7. Entrega del material digitalizado: soporte	33

7.8.	Volumen digitalizado	33
8.	Reinstalación final de los documentos digitalizados	34
9.	Instalación del material digitalizado para su consulta	35

	CONCLUSIONES DE LA CUARTA ENTREGA PARCIAL	37
--	-------------------------------------------	----

### PROYECTO DE DIGITALIZACIÓN FONDO GOBIERNO: RESUMEN FINAL

a.	Resumen del proyecto	38
b.	Descripción de las tareas	38
c.	Diagnóstico de daños	41
d.	Medidas de conservación preventiva	45

	CONCLUSIÓN	47
--	------------	----

	BIBLIOGRAFÍA	48
--	--------------	----

**PROYECTO DE DIGITALIZACIÓN FONDO GOBIERNO: IV ENTREGA PARCIAL**  
**(Primera Etapa: 1811-1816)**

---

**INTRODUCCIÓN**

La presente entrega parcial contiene una información descriptiva de las tareas establecidas en el plan presentado para la ejecución de este proyecto correspondiente a los meses siete - ocho y cuyo objetivo es garantizar la conservación de los volúmenes físicos mediante su estabilización, así como también brindar accesibilidad de la información que contienen por medio de su digitalización, mecanismo recomendado para la prevención del avance de deterioro causado por diversos agentes pero principalmente por la manipulación excesiva a través del tiempo. De esta manera, se brinda así soluciones inmediatas para su consulta.

Para su desarrollo, se llevaron a cabo procedimientos basados en el protocolo de actuación que incluyen la identificación física de los volúmenes seleccionados mediante el examen organoléptico de los materiales que lo componen, el diagnóstico del estado de conservación, la propuesta de intervención e intervenciones realizadas sobre estos y los procedimientos ejecutados durante la tarea de digitalización, de acuerdo a la visión de conjunto y a los objetivos establecidos para cada etapa de este proyecto.

Por otra parte, se añade a la entrega parcial un informe final con el contenido sustancial del proyecto ejecutado a lo largo de estos ocho meses.

## **1. Capacitación del personal**

La capacitación y formación continua de los integrantes del equipo continuó siendo desarrollada de forma paralela a los tratamientos y a la digitalización hasta el mes 8.

Dado que en esta etapa se contaba con un nuevo colaborador como auxiliar conservador, se le transmitió gradualmente desde el mes 1 los conceptos y los procedimientos establecidos en el protocolo de trabajo. De esta forma, en el mes 7 y 8 de las tareas de trabajo, el nuevo integrante del equipo adquirió un nivel de habilidad, conocimiento y competencia similar al resto de los colaboradores.

Con respecto al resto de los colaboradores, ya en los meses 7 y 8 lograron con los contenidos y algunas prácticas afianzadas, la autonomía deseada en las tareas y en la toma de decisiones.

## **2. Control del material y preparación de los documentos a digitalizar**

El control del material se realiza para determinar las condiciones de los documentos en el momento. Esto requiere una identificación y revisión previa para asegurarse de que presenten un estado de conservación aptos para ser digitalizados, determinar si necesitan ser tratados o qué tratamientos se llevarán a cabo para ser estabilizados.

### **2.1. Identificación del conjunto documental seleccionado**

Conjunto Documental		unidad	número de inventario	año	detalle
GOBIERNO	Gobierno - Serie 1	caja	10-001367 a 10-001398	1815	46
GOBIERNO	Gobierno - Serie 1	caja	10-001399 a 10-001440	1816	47
GOBIERNO	Gobierno - Serie 1	caja	10-001441 a 10-001447	1816	48
GOBIERNO	Gobierno - Serie 1	caja	10-001448 a 10-001468	1816	49
GOBIERNO	Gobierno - Serie 1	caja	10-001469 a 10-001513	1816	50

### **3. Diagnóstico de los documentos seleccionados**

#### **3.1. Examen organoléptico**

El examen o análisis organoléptico es una valoración cualitativa que se realiza sobre los documentos, a partir de una constatación física in situ de los daños, que se basa exclusivamente en una valoración por medio de los sentidos (vista, tacto, olfato, etc.). Este procedimiento no resulta dañino ya que no se extraen muestras físicas.

##### **3.1.1. Tipología de los documentos**

Los documentos seleccionados no presentaron variaciones relacionadas con las características generales del conjunto total. Se constituyen como obra documental de acuerdo a su contenido, manuscritos e impresos de acuerdo a su técnica de realización, folios y bifolios adheridos con adhesivos de procedencia animal (estimado) o sintética y encuadernados o sueltos, según su morfología.

##### **3.1.2. Características físicas generales**

Los documentos presentan textos, tanto en vuelto como recto, impresos o escritos con tinta.

El soporte constituyente está compuesto por papel en forma rectangular con medidas y gramaje que se estiman entre los 80 y 100 gr/m<sup>2</sup> y entre los que es posible observar marcas de agua.

Estos documentos, salvo excepciones por intervenciones posteriores que incluyen cortes y/o abrasiones, presentan las características del sistema de fabricación artesanal de la época en que datan los soportes, que son las irregularidades en los bordes (barbas).



Fotografías iniciales

### 3.2. Pruebas analíticas

Para resolver dudas concretas en cuanto al estado de conservación de los documentos y su posterior tratamiento, se siguieron mecanismos establecidos en el protocolo de actuación, los cuales permitieron determinar el método más adecuado para atender a los deterioros que se presentaban.

#### 3.2.1. Pruebas de solubilidad, de velocidad de mojado y de tensión superficial

Este procedimiento permite comprobar la sensibilidad con la que reaccionan los soportes al aporte de solventes y el riesgo de aplicación de los mismos en la etapa interventiva. Como resultado de su ejecución y debido a la oxidación y el estado de deterioro de los documentos, se concluyó que los soportes son susceptibles a reaccionar al aporte de determinados solventes, por lo que fue fundamental la fijación localizada de algunas zonas con tintas, para poder incorporar tratamientos a partir de estos medios. Como se menciona en cada informe parcial, estas pruebas no son conclusivas, si orientativas.

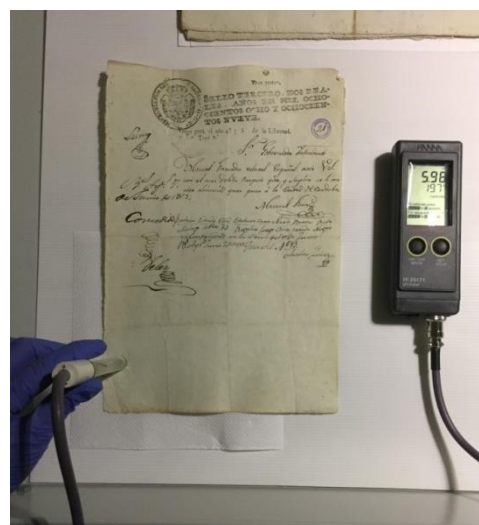
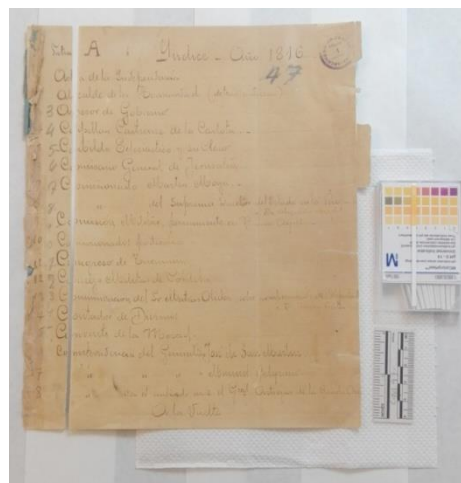
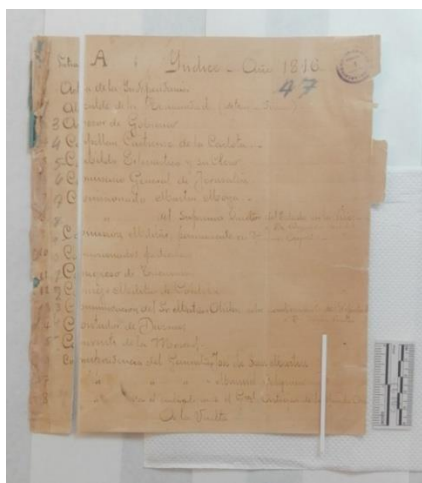
Se realizó paralelamente la prueba de velocidad de mojado que consiste en la aplicación de una gota de agua en el soporte. Dicha prueba permite medir el

tiempo que tarda en ser absorbida la gota por capilaridad. De este modo son estimados los tiempos y se realizan los procedimientos acuosos de manera controlada.

### 3.2.2. Medición de pH

Para comprobar la acidez del papel, que suele verse reflejada en el amarilleo general o parcial del soporte, se realizaron mediciones que permiten conocer el estado de deterioro químico de los soportes.

Los resultados obtenidos de la medición del PH, arrojaron los siguientes datos: de 5 a 6,2. Dicha información indica que los soportes presentan acidez y su deterioro de moderado a grave.



Medición de pH

### 3.3. Estado de conservación

A través de la identificación de los deterioros y características presentes en los documentos, es posible analizar patologías y encontrar soluciones adecuadas para su estabilización.

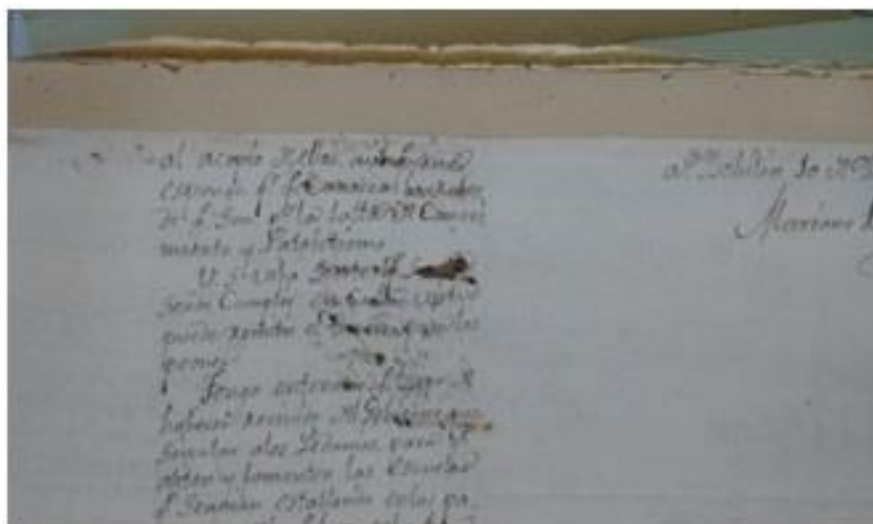
Los deterioros pueden ser internos, provocados por agentes que constituyen el propio material o externos, producto del medioambiente y su contexto. A su vez estos pueden ser físicos, químicos o biológicos y pueden presentarse por separado o en conjunto.

#### 3.3.1. Causas intrínsecas

Las causas de alteración intrínsecas de los soportes dependen estrictamente de los materiales constituyentes como lo son los aditivos y elementos utilizados para su fabricación.

En esta etapa de análisis se continuó observando el amarilleo y el incremento de la acidez de los documentos, como así también, la oxidación y migración de la corrosión hacia zonas adyacentes de las tintas, generando la pérdida parcial del soporte en zonas de grafías.

En determinados documentos, fue posible visualizar la presencia de foxing, que se identifican por manchas de color ocre y que se generan a partir de la oxidación de impurezas presentes en el soporte de papel.



Detalle: pérdida de soporte por corrosión

bu en  
 endo.  
 uere  
 do  
 au,  
 pprecio  
 reio  
 ble tra  
 aDe-  
 ra, sin  
 un

Rev. de la Laguna  
 en Potos.

Ag. 20 / 1776.

Dice los motivos q.º han  
 ocurrido p.º q.º el P.º  
 con D. Feliciano P.º  
 no haya cobrado su  
 crédito poriro, a su  
 deudor D. X.º  
 Com.º.

... y servicios al Ten.º  
 ... que ha en la guardación de  
 ... de Venida en con-  
 ... de otorgante m.º  
 ... de su asignación, con ce-  
 ... ncioner, y p.º que  
 ... por tanto, ordeno  
 ... para lo que le ha as-  
 ... firmado por m.º  
 ... que se le da  
 ... el qual se toma a razón  
 ... de esta capital  
 ... de 1776.

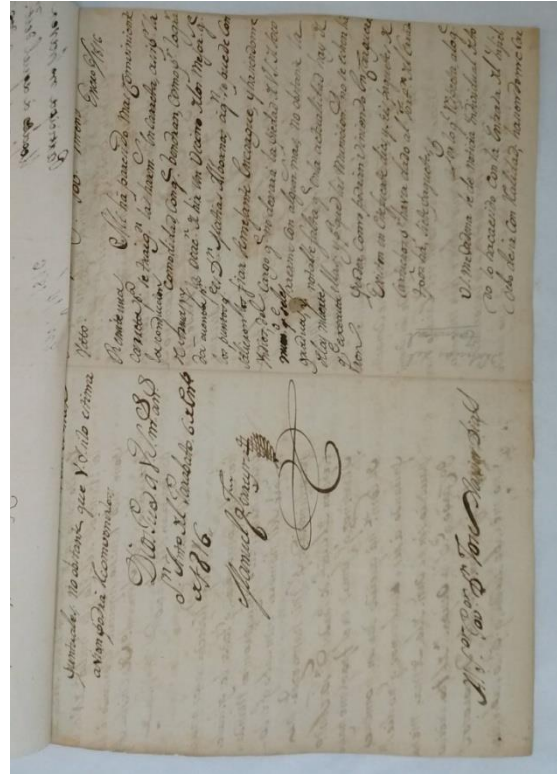
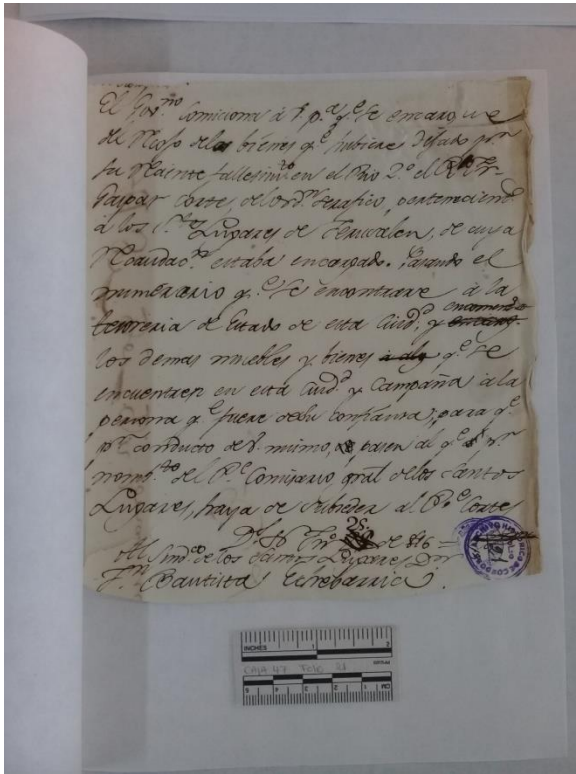
Antonio T.º

Intend.º

FRANCA

Cordoba

Detalle: pérdida de soporte por corrosión y migración de tintas



Detalle: amarilleo

### 3.3.2. Causas extrínsecas

Las causas de alteración vinculadas a factores externos que se registraron fueron: presencia de suciedad superficial, arrugas y pliegues, desgarros y pérdida del soporte debido a la manipulación ejercida a través del tiempo, plegados y dobleces (deformaciones localizadas y que producen micro roturas del soporte).

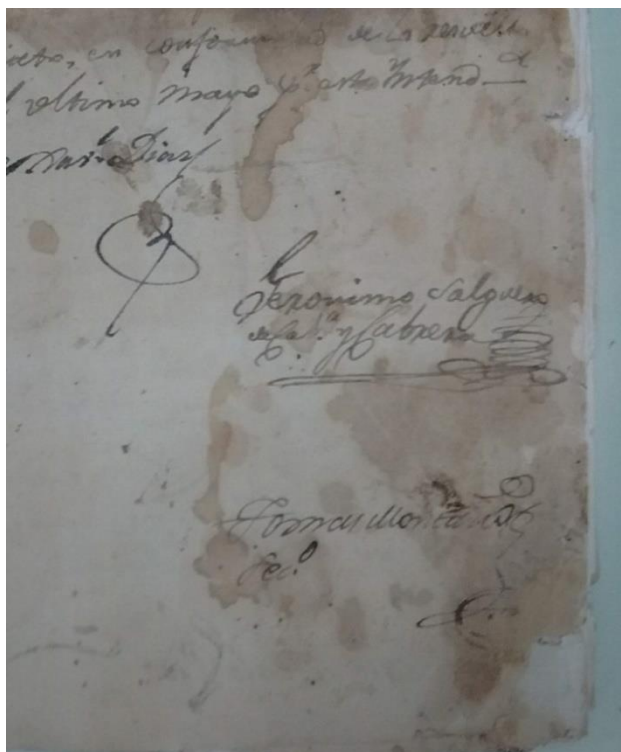
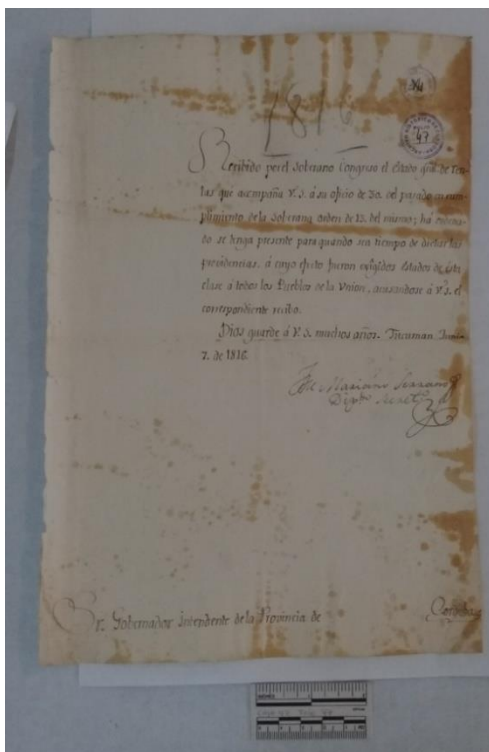
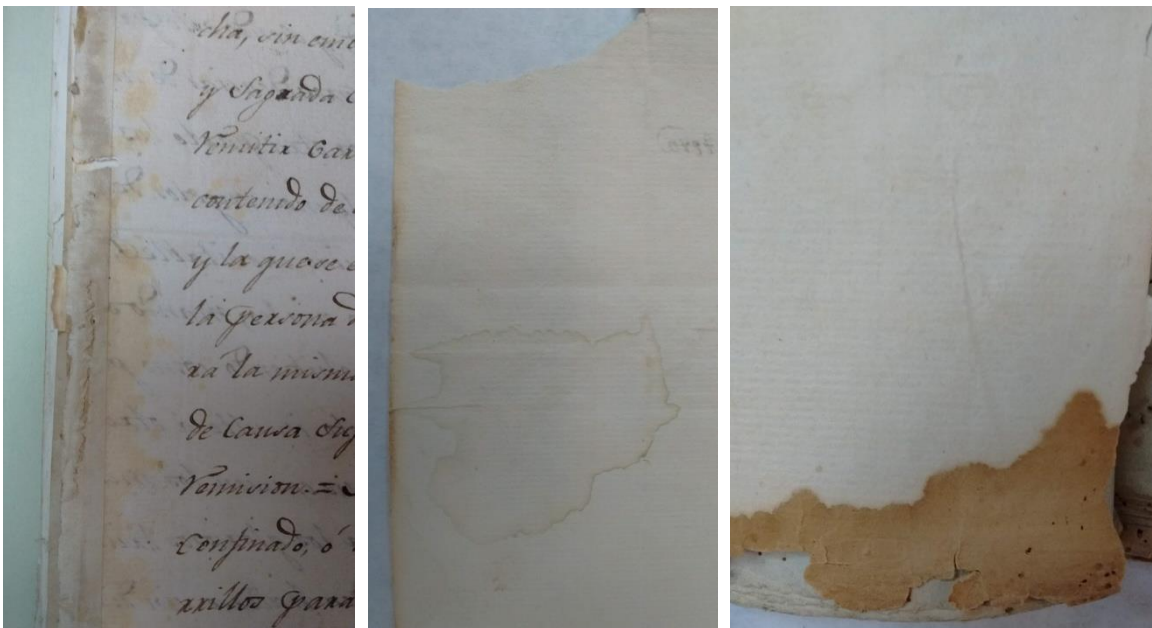
Por causa de las condiciones ambientales que han atravesado a través del tiempo disminuyó la flexibilidad de los soportes, aumentando la posibilidad de roturas y /o desgarros durante su manipulación.

Entre los factores externos se advirtieron manchas diversas:

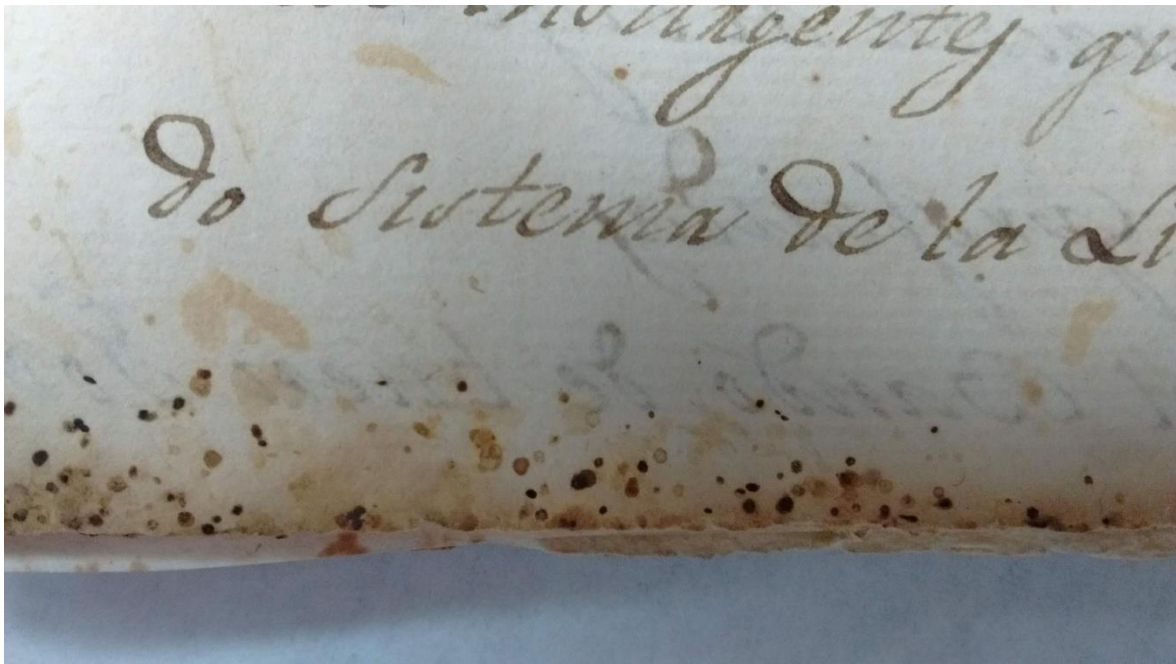
- Manchas del adhesivo utilizado para unir los folios entre sí, causando amarilleo y friabilidad en las áreas circundantes
- Manchas como producto de la absorción de diferentes tipos de líquidos y humedad.
- Manchas de grasa, oxidación y oscurecimiento que se estiman producto de derrames, de la manipulación incorrecta y de sellos en tinta azul.

- Manchas y deyecciones producto del ataque biológico de insectos.

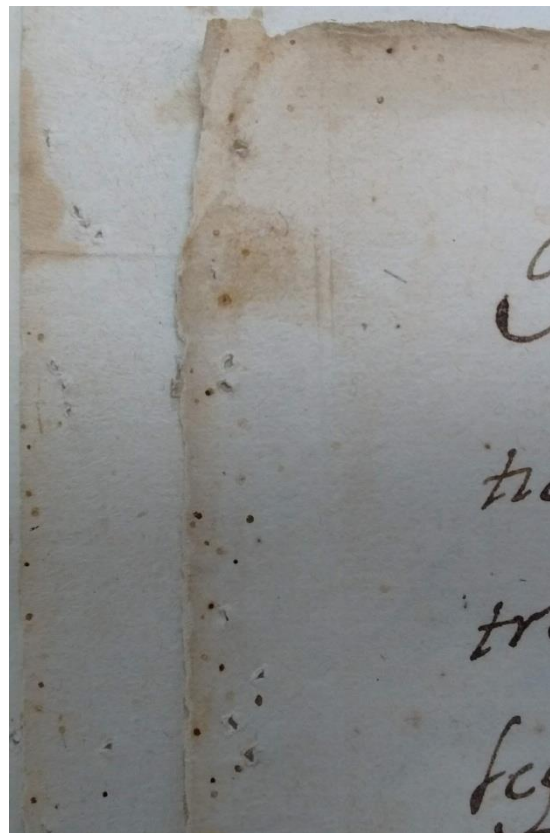
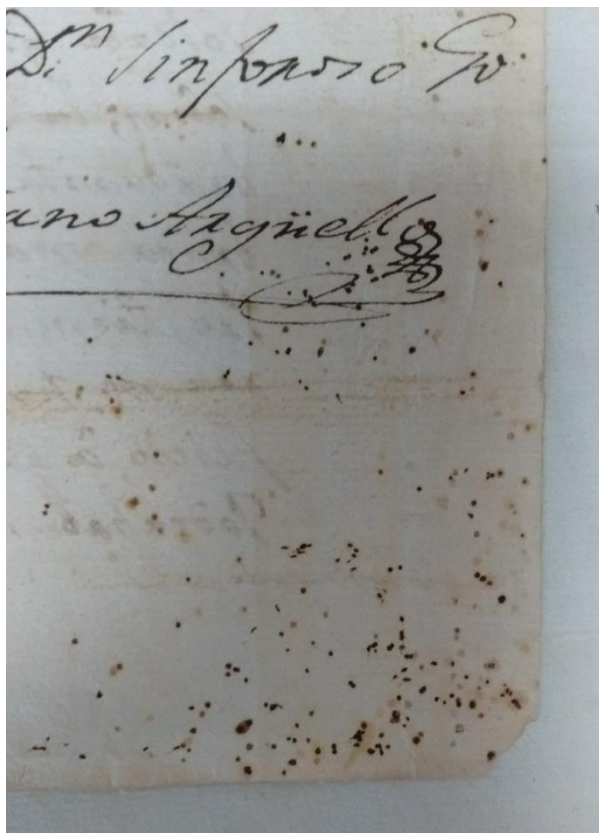
Entre los deterioros causados por intervenciones anteriores, se observaron en determinados documentos, la adhesión de bisagras de papel al soporte original y la adherencia incorrecta entre las superficies de los soportes.



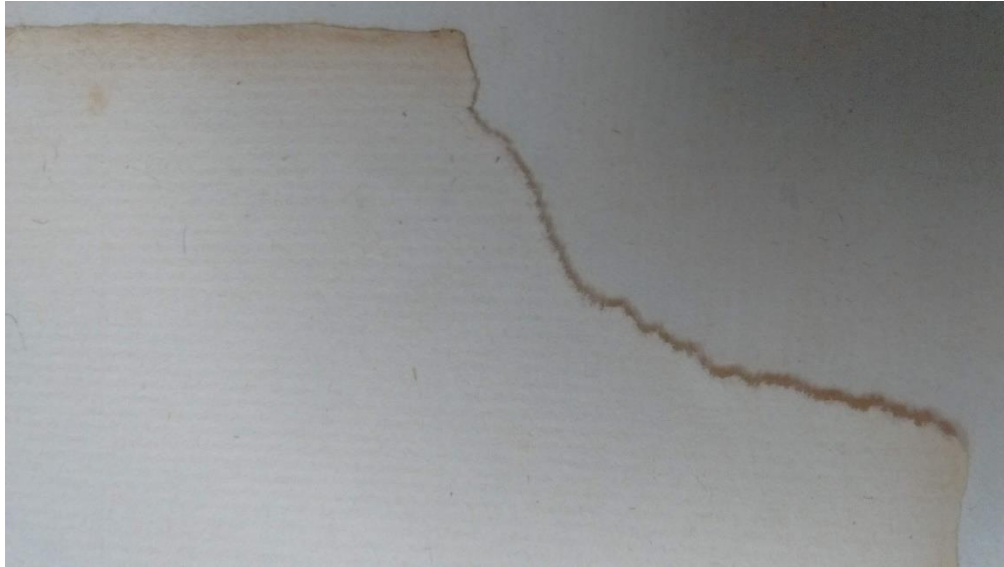
Detalle: Manchas



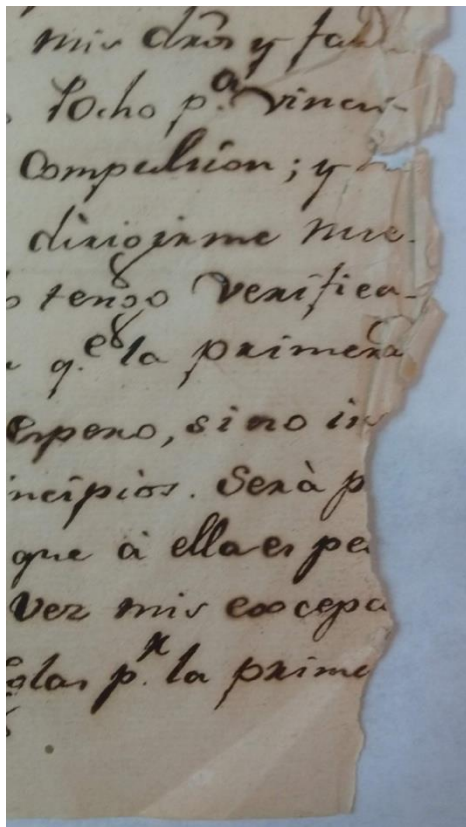
Detalle: ataque biológico (deyecciones de insectos)



Detalle: ataque biológico (deyecciones de insectos)

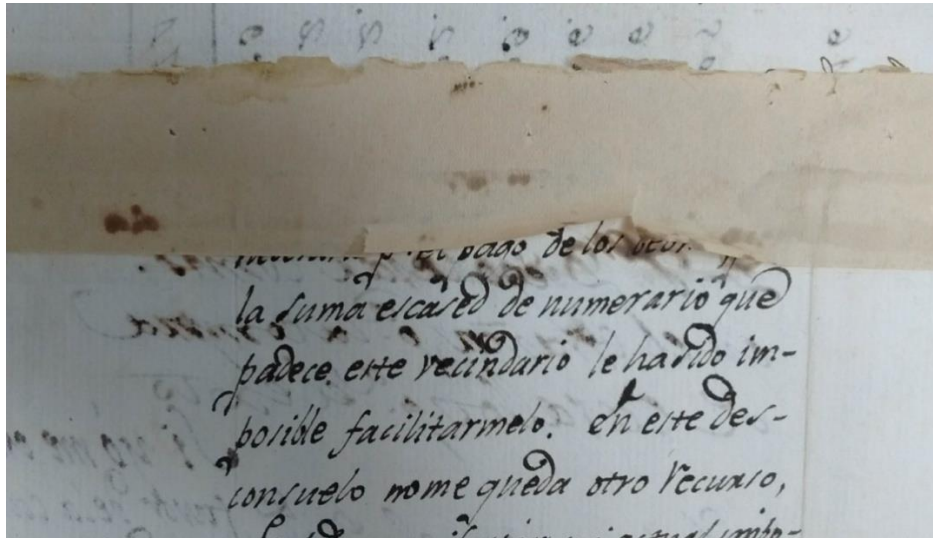


Detalle: ataque biológico (roedor)

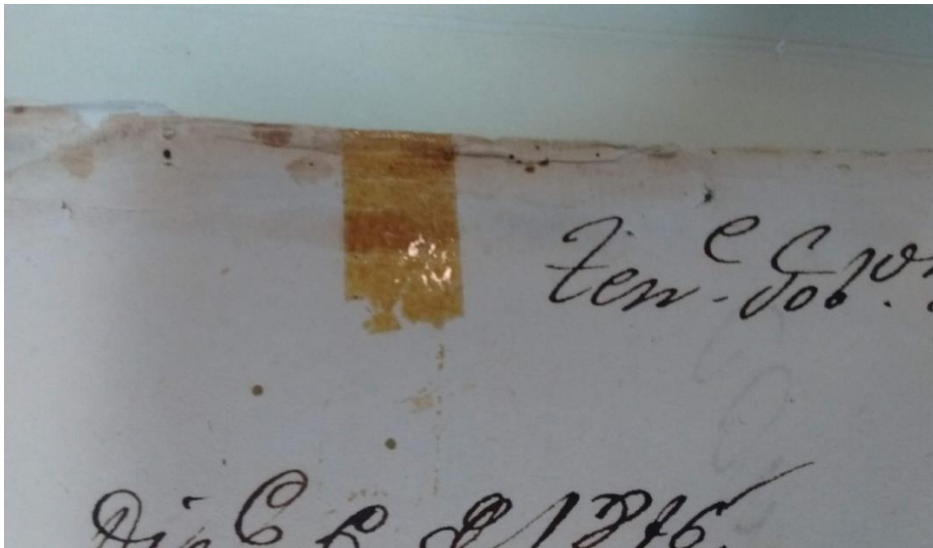


Detalle: abrasiones, roturas y pérdida de soporte





Detalle: intervención anterior (bisagra)



Detalle: intervención anterior (cinta adhesiva)



Detalle: intervención anterior (diversas costuras)



Detalle: intervención anterior (diversas costuras)



Detalle: intervención anterior (diversas costuras)



Detalle: intervención anterior (residuos de adhesivos)

### 3.4. Diagnóstico de daños

Estado de conservación	Porcentaje de daños (desde inv. 10-001367 a 10-001513)
Bueno	58,15 %
Regular	29,7%
Malo	11,14%
Muy Malo	1,01%

DAÑOS ESTÉTICOS													
SOPORTE												TINTAS	
Acidez*													
-	30,16 %	-	6,84%	7,20%	0,28%	25,36 %	0,42%	5,01%	-	3,69%	100%	0,03%	6,27%
Cambio cromático	Grasas	Mancha-líquidos	Manchas-tinta	Manchas- hongos	Manchas-óxido	Manchas-adhesivos	Manchas oleosas, suciedad, barro, etc.	Polvo, partículas	Residuos	Suciedad	Otros	Cambio cromático	Otros
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Las mediciones del pH realizadas fueron puntuales, por lo tanto, no representativas del estado general.

DAÑOS FÍSICOS													
SOPORTE												TINTAS	
16,66 %	28,73%	0,32%	1,84%	16,1%	-	0,07%	0,39%	0,28%	5,48%	-	-	-	-
Abrusiones por uso y desgaste	Adherencia de hojas*	Arrugas, plisado, doblez	Cortes	Desgarro, roturas, etc.	Exfoliaciones	Fieltrado	Friable	Mutilaciones	Mermas, lagunas, zonas perdidas	Mojados	Ondulaciones	Pérdida de hojas	Perforaciones
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Presencia de broches y/o gramapas	Plegues (por formato)	Rigidez	Quemados	Otros	Desvanecimiento	Corrimiento con migración	Otros						
0,42%	-	0,03%	-	4,33%	1,84%	-							

DAÑOS QUÍMICOS							DAÑOS BIOLÓGICOS												
SOPORTE			TINTAS				SOPORTE												
							Insectos				Hongos				Roedor				
Acidez*	Oxidación	Otros	Migración, sangrado	Corrosión perforante	Sales	Otros	Manchas	Deyecciones	Espécimen	Mermas	Manchas	Hifas	Fieltrado	Reblandecimiento	Friable c/ desprendimiento	Sucio	Manchas	Mermas limpias	Mermas y roturas, arrugas y desprend.
0,17%	10,03 %	-	21,85 %	8,52%	-	0,03%	-	0,71%	-	0,93%	-	-	0,14%	-	-	-	3,90%	0,10%	1,25%

\* Las mediciones del pH realizadas fueron puntuales, por lo tanto, no representativas del estado general.

INTERVENCIONES ANTIGUAS				
Cinta adhesiva	Costuras	Cola	Parches	Otros
-	2,93%	-	-	7,13%

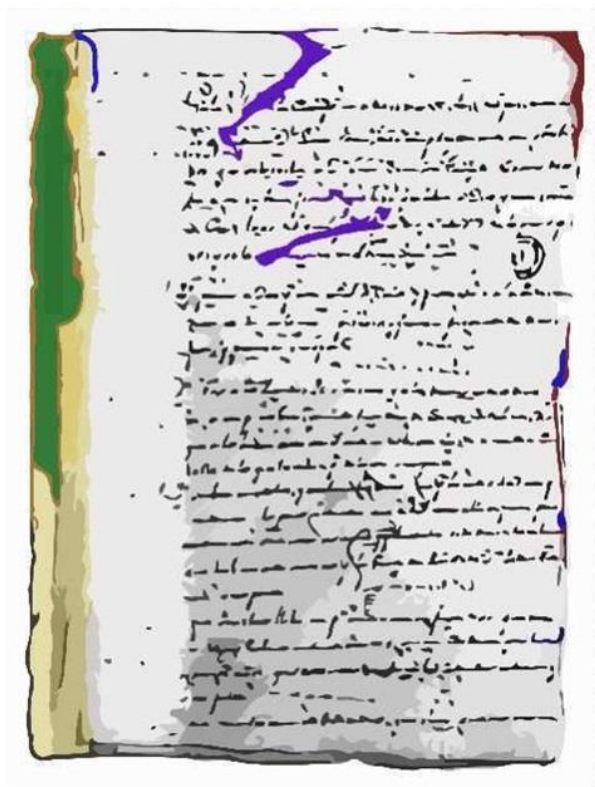


Diagrama de daños en:  
f° 467 - caja n° 48

- Merma de soporte
- Adherencia entre folios
- Bisagra
- Desgarros
- Manchas de tinta
- Abrasiones y pliegues

## **4. Estabilización del material e intervenciones necesarias**

### **4.1. Propuesta de intervención**

- Ficha técnica
- Limpieza superficial en seco
- Remoción de materiales e intervenciones anteriores
- Separación de folios adheridos
- Unión de grietas y desgarros
- Recuperación de plano
- Acondicionamiento para documentos

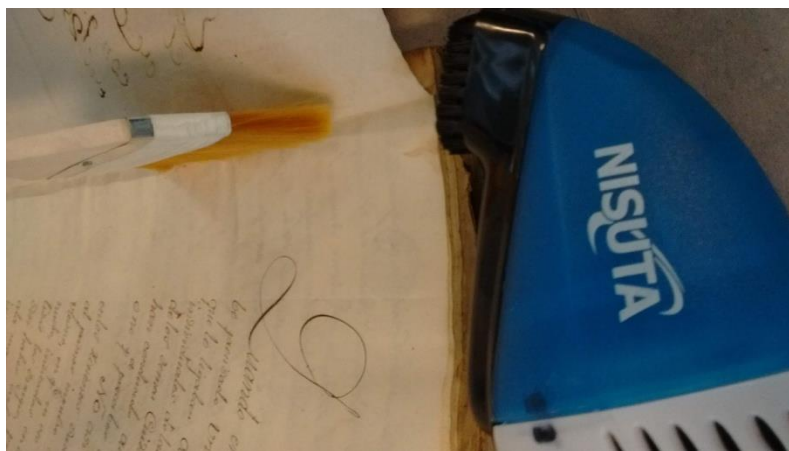
### **4.2. Procedimientos sobre los documentos**

#### **4.2.1. Limpieza superficial**

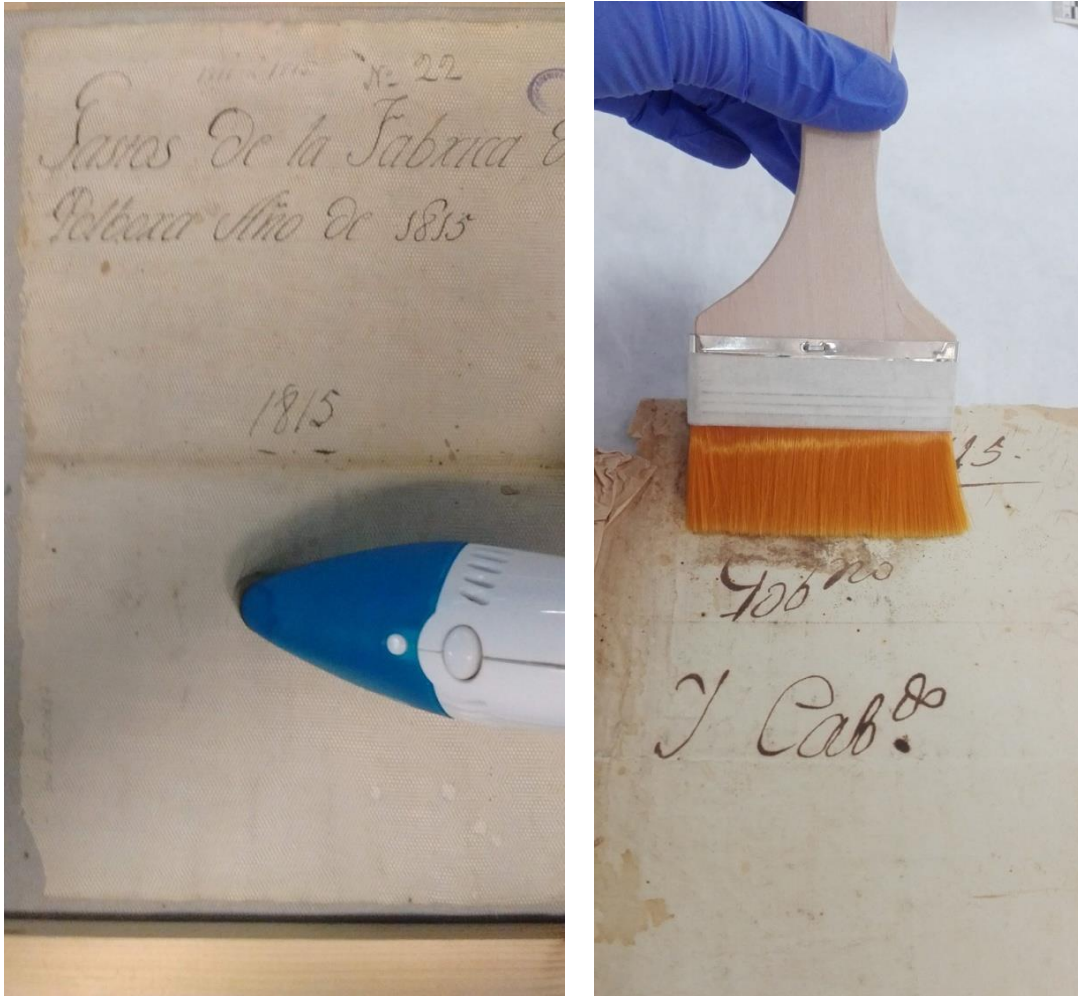
La limpieza se realizó de manera mecánica en cada uno de los folios, en recto y vuelto para eliminar de la superficie cualquier suciedad presente como polvo y partículas incrustadas. Se utilizó para este fin, una aspiradora de mano superponiendo un marco entelado a modo de protección y para evitar aspirar elementos originales que pudieran desprenderse del documento.

En los casos donde la corrosión de las tintas fue de moderada a grave, la limpieza se realizó mediante pinceles de cerdas suaves para minimizar los riesgos debido a los deterioros observados.

Los elementos incrustados, que no fueron posibles remover por estos medios, se desprendieron mecánicamente con bisturí.



Limpieza mecánica con aspiradora y pincel

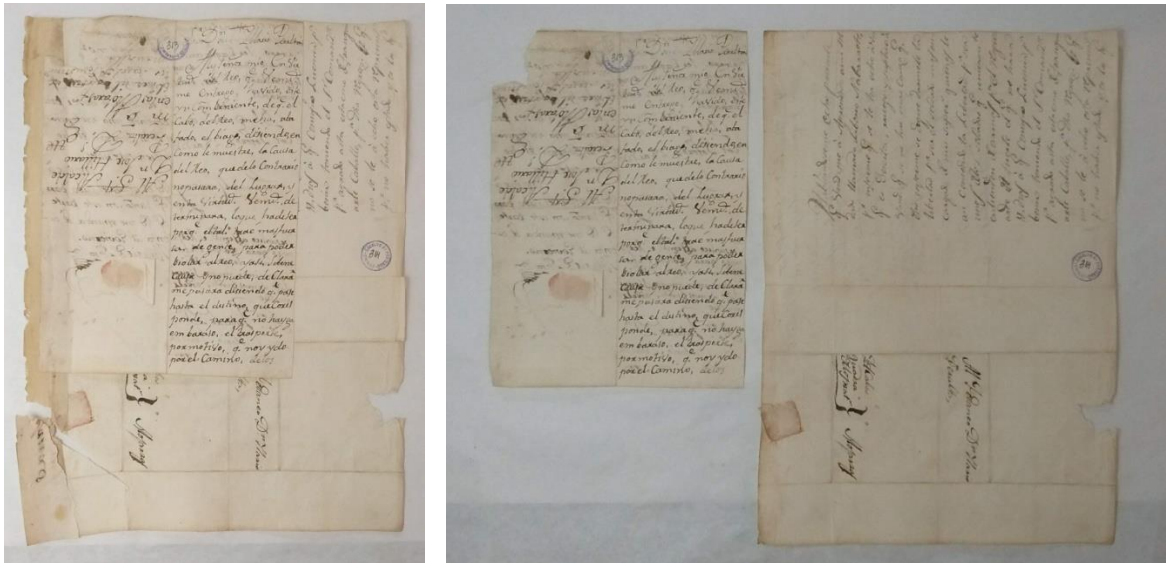


Limpieza mecánica con aspiradora y con pincel

#### 4.2.2. Desprendimientos de folios

La remoción de adhesivos que mantenían unidos los folios, se realizó únicamente con el objetivo de recuperar información oculta, y siempre que fue posible, en documentos físicamente resistentes y estables.

En folios con avanzado estado de oxidación se decidió, para garantizar su conservación, no separarlos (aun cuando la legibilidad de los textos se encontrara parcialmente oculta).




Remoción de bisagra y separación de dos folios


#### 4.2.3. Remoción de materiales e intervenciones anteriores

La remoción de materiales ajenos al soporte original se realizó solo cuando estos elementos provocaron tensión y/o agravaban el deterioro presente como, por ejemplo, las bisagras de papel.





Remoción de materiales e intervenciones anteriores (cinta adhesiva)

Santa Gobernador Intend<sup>te</sup> e esta Provincia  

  
 En cumplimiento a la orden  
 circular de V. Mage<sup>d</sup> referida el día  
 quince del mes de Mayo en fecha  
 en Córdoba a veinte y dos del  
 Noviembre próximo pasado  
 en la que V. Mage<sup>d</sup> manda a los Peda-  
 neos de los Juzgados de su Juris-  
 dicción, leer y hacer entender  
 al Vecindario de su respectivo  
 distrito p.<sup>o</sup> el aponto de dco<sup>n</sup>  
 subscipciones a Mulas man-  
 das una de donativo y la otra al  
 fado como espresa dha circular  
 y.<sup>o</sup> al servicio del Estado; ley,  
 e hizo saber inmediatamente  
 dha orden seg.<sup>o</sup> como paviere  
 a los J. de este Partido y me  
 a reguaron no tomar n. p.<sup>o</sup>  
 ofacer, n. p.<sup>o</sup> vender con motivo  
 de haver las dado en otras sub-  
 cipciones aranzadas y visto D.<sup>o</sup>  
 mingo Hecado y D.<sup>o</sup> Narciso Bo-  
 nacha dan dan el donativo por  
 una cada uno. D.<sup>o</sup> Juan de M.<sup>o</sup>  
 Juan de Flores  
 Quartel de Arroyo de  
 ciembre 18 de 1715

Santa Gobernador Intend<sup>te</sup> e esta Provincia  

  
 En cumplimiento a la orden  
 circular de V. Mage<sup>d</sup> referida el día  
 quince del mes de Mayo en fecha  
 en Córdoba a veinte y dos del  
 Noviembre próximo pasado  
 en la que V. Mage<sup>d</sup> manda a los Peda-  
 neos de los Juzgados de su Juris-  
 dicción, leer y hacer entender  
 al Vecindario de su respectivo  
 distrito p.<sup>o</sup> el aponto de dco<sup>n</sup>  
 subscipciones a Mulas man-  
 das una de donativo y la otra al  
 fado como espresa dha circular  
 y.<sup>o</sup> al servicio del Estado; ley,  
 e hizo saber inmediatamente  
 dha orden seg.<sup>o</sup> como paviere  
 a los J. de este Partido y me  
 a reguaron no tomar n. p.<sup>o</sup>  
 ofacer, n. p.<sup>o</sup> vender con motivo  
 de haver las dado en otras sub-  
 cipciones aranzadas y visto D.<sup>o</sup>  
 mingo Hecado y D.<sup>o</sup> Narciso Bo-  
 nacha dan dan el donativo por  
 una cada uno. D.<sup>o</sup> Juan de M.<sup>o</sup>  
 Juan de Flores  
 Quartel de Arroyo de  
 ciembre 18 de 1715

Remoción de materiales e intervenciones anteriores (restos de bisagra)

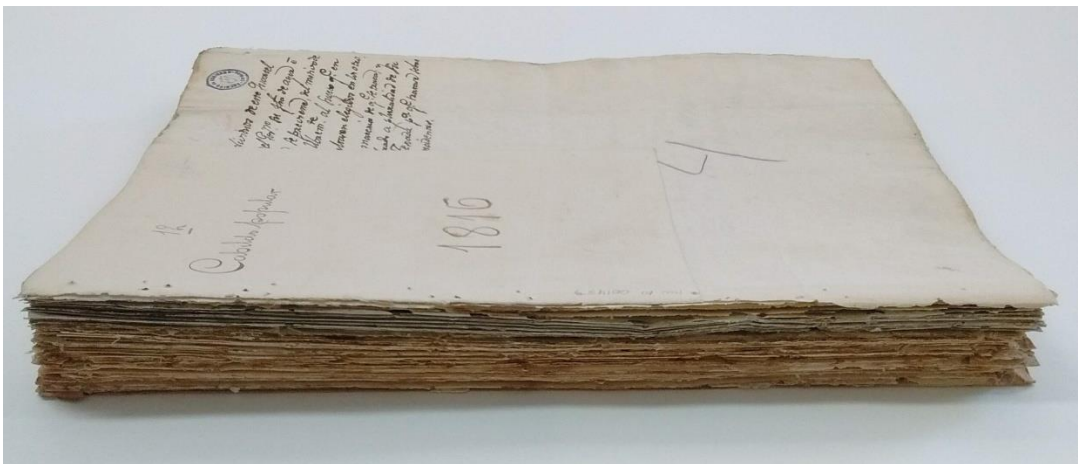
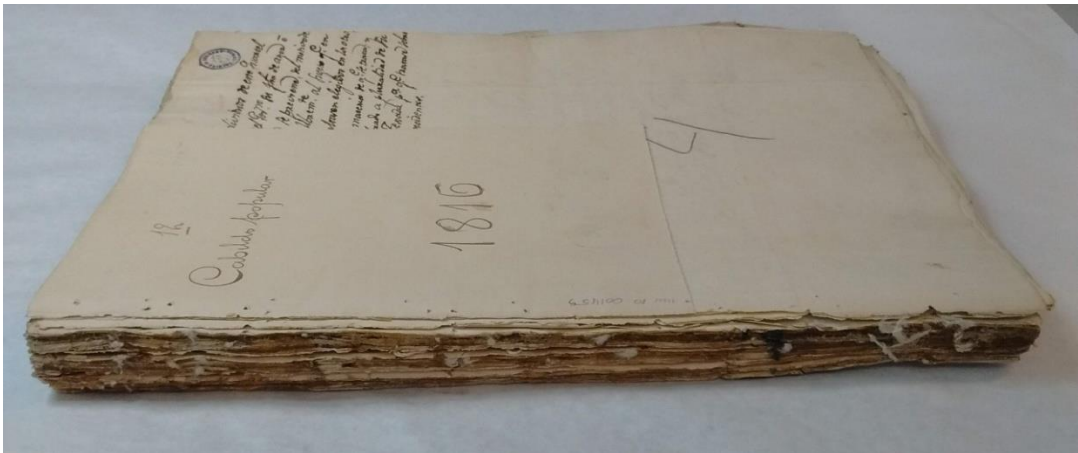

 1070  
 El Reverso el día 16 del actual en que me dio el Sr.  
 Juana Loren Segura ha estado amos Oidores en nombramiento  
 ni Orden de este Juzgado, y en ella se le volvió del Comisario  
 de Sevilla, quien la copia de la misma declaracion y fono en la  
 de vuelta a su destino que le ha dicho el Sr. y he hecho enten-  
 der a todos que el Sr. Don Juan de M. ha cometido total y  
 facultades p.<sup>o</sup> decaido en todo sin comensse de este Juzgado,  
 que he estado embargado preso, y he hecho declarar a diferen-  
 tes personas de su Jurisdiccion que he buido posesionada en  
 mia p.<sup>o</sup> la Especial Comision que supo tengo del Sr. Don Juan de  
 M. y en tal caso está de traslado  
 Jurisdiccion Ordinaria, y q.<sup>o</sup> buido concluir la Causa confor-  
 me la Comisi. y en esta última en que el cargo de el  
 apremio de Juan de M. sea p.<sup>o</sup> ante mi  
 Esta Rehuera de mis operaciones y con este modo de de-  
 cir al un chocar ag.<sup>o</sup> no he dado lugar a muy repetidos de mis  
 causas Compro, y de los actuales innumerables, y yo no  
 tengo presion de Compro, ni de los de decaido, ni aun de decaido  
 q.<sup>o</sup> no he terminado causa alguna q.<sup>o</sup> decaido, ni habia forma-  
 do a N. no la Comis. p.<sup>o</sup> lo he acabado por, y p.<sup>o</sup> decaido a la  
 Comision Rejida p.<sup>o</sup> decaido decaido, y mas q.<sup>o</sup> decaido en el  
 Comisario de el p.<sup>o</sup> Compro una Orden del Sr. Don Juan de


 1070  
 El Reverso el día 16 del actual en que me dio el Sr.  
 Juana Loren Segura ha estado amos Oidores en nombramiento  
 ni Orden de este Juzgado, y en ella se le volvió del Comisario  
 de Sevilla, quien la copia de la misma declaracion y fono en la  
 de vuelta a su destino que le ha dicho el Sr. y he hecho enten-  
 der a todos que el Sr. Don Juan de M. ha cometido total y  
 facultades p.<sup>o</sup> decaido en todo sin comensse de este Juzgado,  
 que he estado embargado preso, y he hecho declarar a diferen-  
 tes personas de su Jurisdiccion que he buido posesionada en  
 mia p.<sup>o</sup> la Especial Comision que supo tengo del Sr. Don Juan de  
 M. y en tal caso está de traslado  
 Jurisdiccion Ordinaria, y q.<sup>o</sup> buido concluir la Causa confor-  
 me la Comisi. y en esta última en que el cargo de el  
 apremio de Juan de M. sea p.<sup>o</sup> ante mi  
 Esta Rehuera de mis operaciones y con este modo de de-  
 cir al un chocar ag.<sup>o</sup> no he dado lugar a muy repetidos de mis  
 causas Compro, y de los actuales innumerables, y yo no  
 tengo presion de Compro, ni de los de decaido, ni aun de decaido  
 q.<sup>o</sup> no he terminado causa alguna q.<sup>o</sup> decaido, ni habia forma-  
 do a N. no la Comis. p.<sup>o</sup> lo he acabado por, y p.<sup>o</sup> decaido a la  
 Comision Rejida p.<sup>o</sup> decaido decaido, y mas q.<sup>o</sup> decaido en el  
 Comisario de el p.<sup>o</sup> Compro una Orden del Sr. Don Juan de

Remoción de materiales e intervenciones anteriores (bisagra)



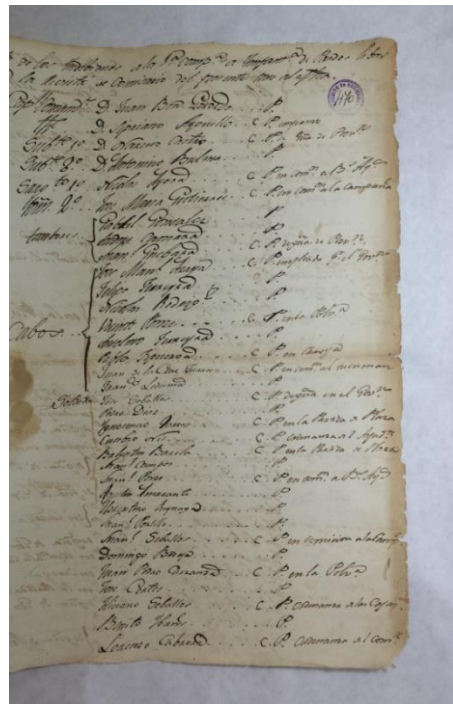
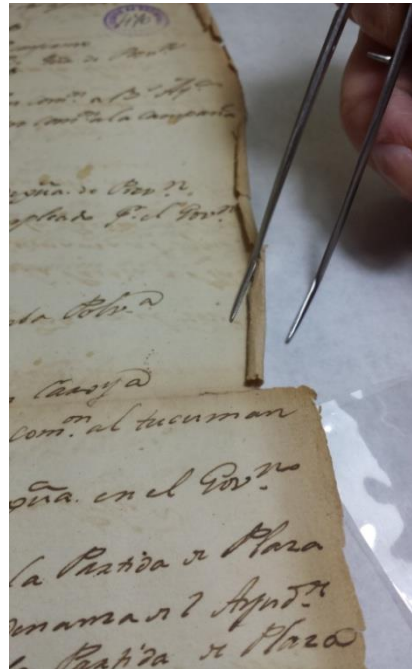
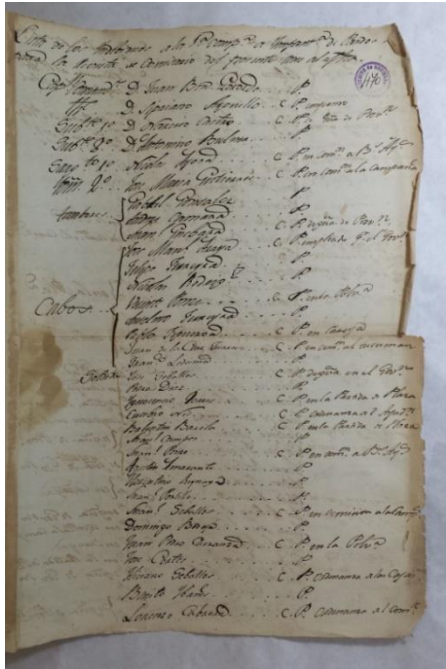
Remoción de materiales e intervenciones anteriores (adhesivos)



Remoción de materiales e intervenciones anteriores (adhesivos y restos de hilos de la costura)

#### 4.2.4. Recuperación de plano: alisado

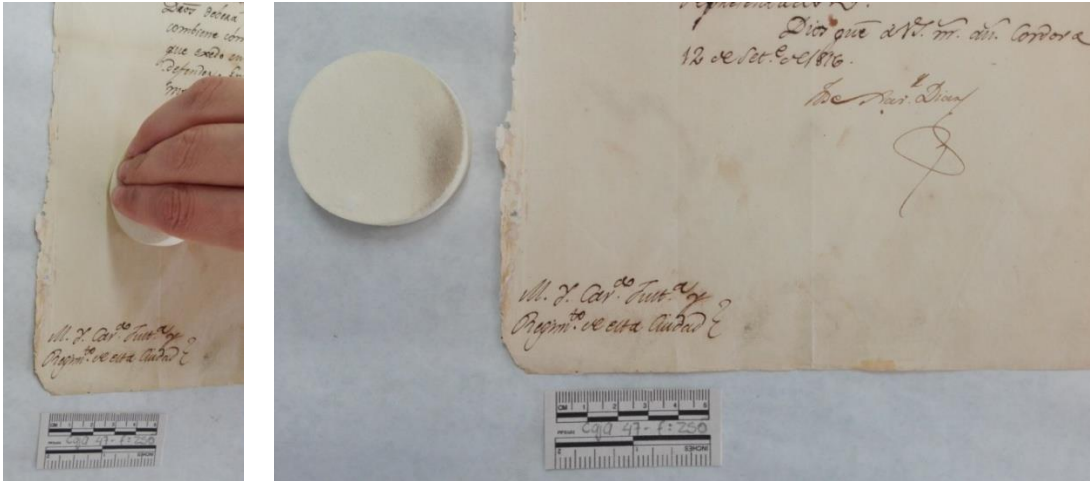
Los documentos con presencia de arrugas, pliegues y/o abrasiones fueron alisados mediante la utilización de plegaderas y espátula térmica, siendo esta una operación estética que permite facilitar la tarea de digitalización.



Alisado

#### 4.2.5. Limpieza puntualizada

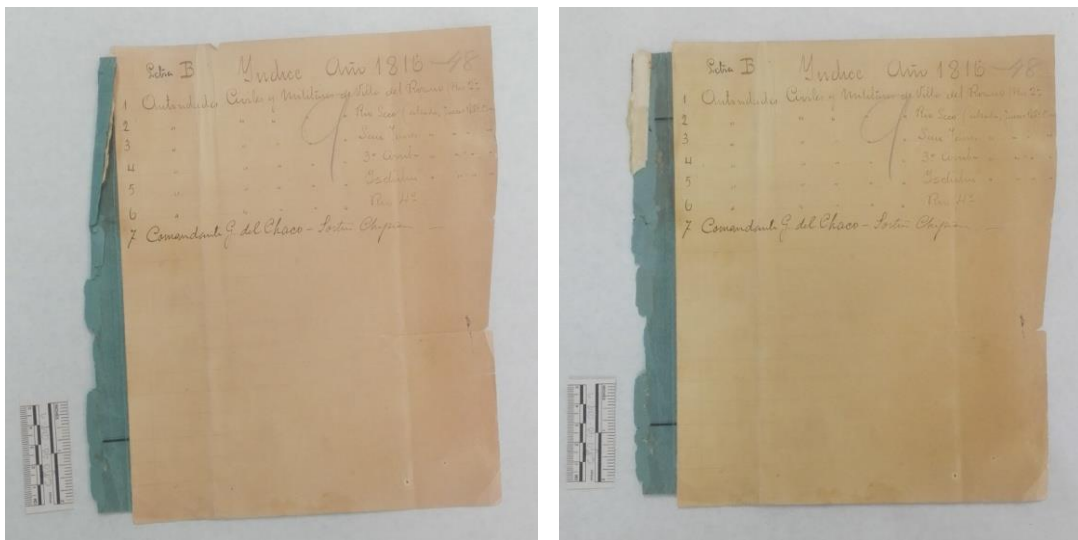
Para atenuar restos de manchas y suciedad superficial adherida, se utilizó esponja de maquillaje y vulcanizada de humo que por su característica permite absorber suciedad, no provoca abrasión ni deja residuos y limpia en seco a la vez.



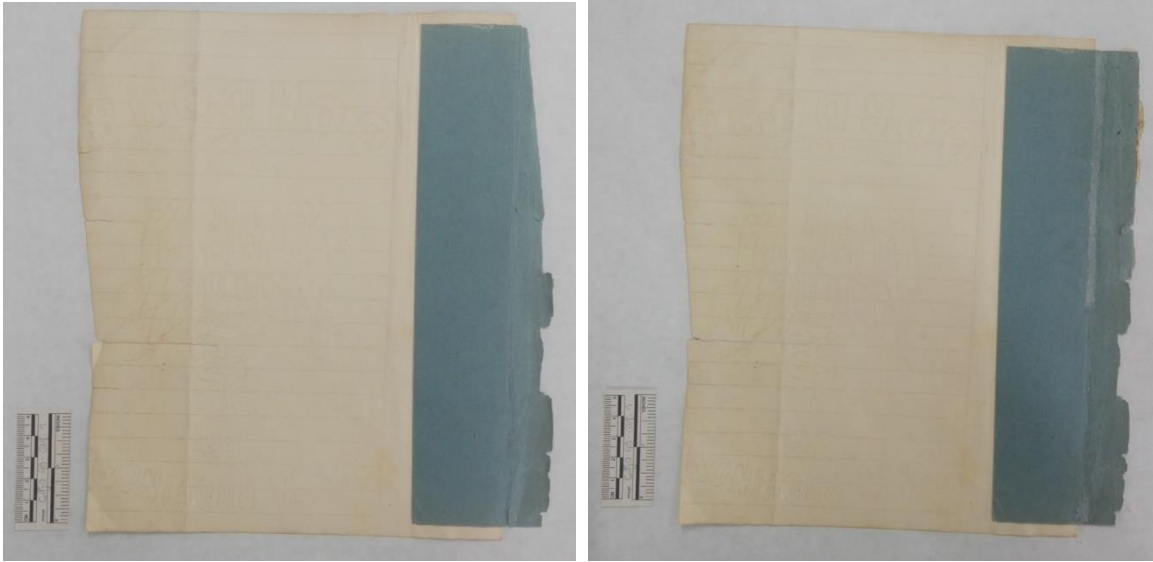
Limpieza localizada con esponja de maquillaje

#### 4.2.6. Reparaciones

Se realizaron reparaciones en los soportes que presentaron desgarros y roturas y que a su vez comprometían la integridad del material debido a su ubicación y/o longitud.



Reparaciones y alisados

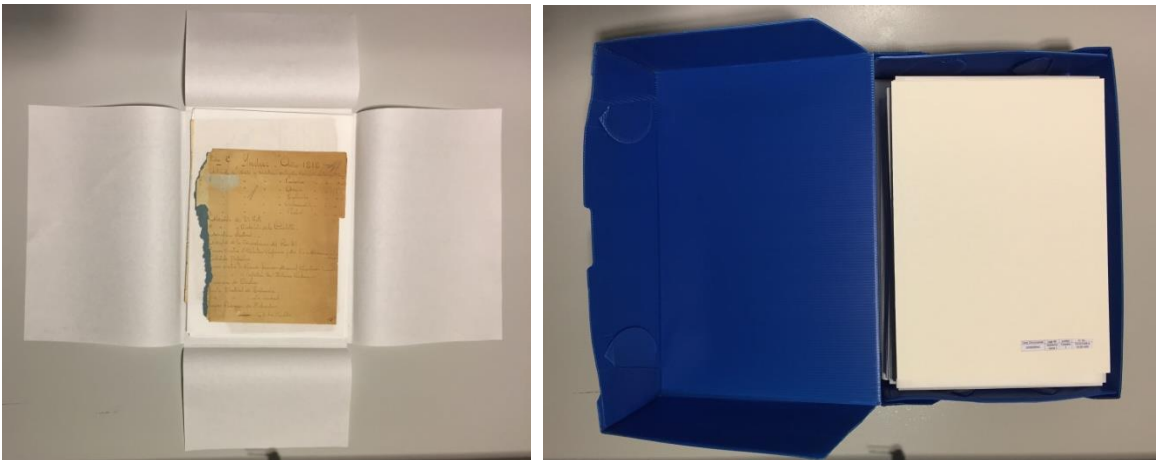


Reparaciones y alisados

## **5. Elaboración de unidades de conservación**

### **5.1. Confección de camisas de protección de documentos**

Para finalizar las intervenciones y garantizar la conservación de los documentos, se confeccionaron guardas de camisas con papel de grado médico plano, un material de uso médico pero que responde al requerimiento de calidad de archivo, respetando las medidas y dimensiones de los documentos.



Detalle de guarda primaria y secundaria: camisa y contenedor

## **6. Registro del proceso**

El registro textual y visual de los procesos de conservación y digitalización se desarrolla desde el punto 2 al 9 (títulos indicados en el índice).

En la metodología se detallan los procedimientos. Con anterioridad, se aclaró que el grado de intervención respondería a un análisis previo del estado de conservación que tiene en cuenta aquellos casos donde la visibilidad y legibilidad del texto no era posible o no permitía su digitalización. Por ello también se incluye un cuadro con el registro de daños.

A su vez, el registro fotográfico de las intervenciones está incluido en el presente informe, estos son:

- Diagnóstico - Fotografías iniciales
- Detalle: amarilleo, pérdida de soporte por corrosión y migración de tintas.
- Detalle: abrasiones, friabilidad y pérdida de soporte, manchas e intervenciones antiguas
- Detalle: intervenciones antiguas (bisagra, cinta y residuo de reencuadernación)
- Pruebas de velocidad de mojado (resistencia al agua)
- Medición de Ph
- Limpieza mecánica
- Desprendimientos de folios
- Remoción de materiales e intervenciones anteriores
- Recuperación de plano y reparaciones
- Limpieza superficial con esponja de maquillaje
- Reparaciones
- Confeción de unidades de conservación

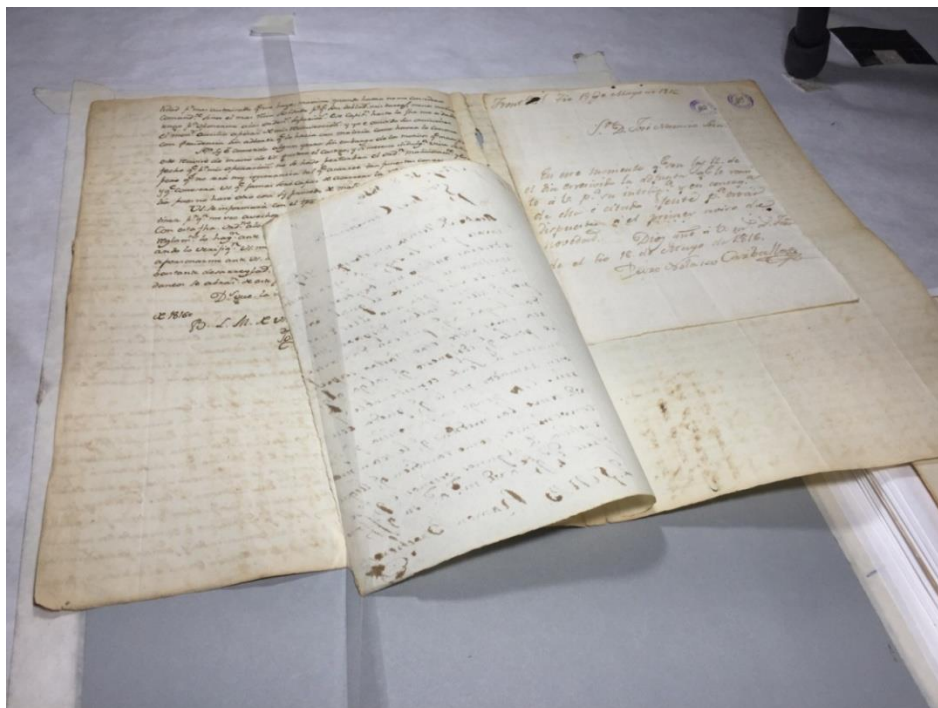
Todos esos datos indicados son parte del proceso de conservación del presente proyecto y se encuentran registrados en este informe.

## **7. Digitalización de los documentos**

En términos generales, la digitalización se mantuvo dentro de los parámetros y formas señalados en informes anteriores. No obstante, las consideraciones particulares que se presentaron en este período se detallan a continuación.

### 7.1. Documentos adheridos entre sí

Las cajas digitalizadas en este período continuaron presentando un considerable número de documentos adheridos entre sí y de diversos formatos, lo cual requirió el uso de cuñas de apoyo y en algunas situaciones la utilización de tiras de myler para procurar el sostén de los documentos.



Detalle: Documentos adheridos entre sí

### 7.2. Método de digitalización

El método seleccionado para la tarea de digitalización, al igual que se detalla en informes anteriores, residió en una mesa de reproducción –*copy stand*–.

Se trabajó en una superficie plana que sirvió como soporte de apoyo a la documentación, una barra vertical que constó de un soporte para fijar la cámara digital y luces leds difusas de temperatura color fría a ambos lados de la mesa, para iluminar el material involucrado.

La ventaja de este sistema radica en que se trata de una tecnología que permite la reproducción de diversos tipos de formatos (documentos de pequeño, mediano y gran tamaño).

También es importante mencionar que este método se considera el más indicado, teniendo en cuenta los tipos de documentos seleccionados para este

proyecto, ya que se evita ejercer fuerzas o presiones sobre ellos, a diferencia de los scanners de mesa que ejercen un mayor trabajo mecánico y que poseen una iluminación nociva para el papel (luz tipo flash).



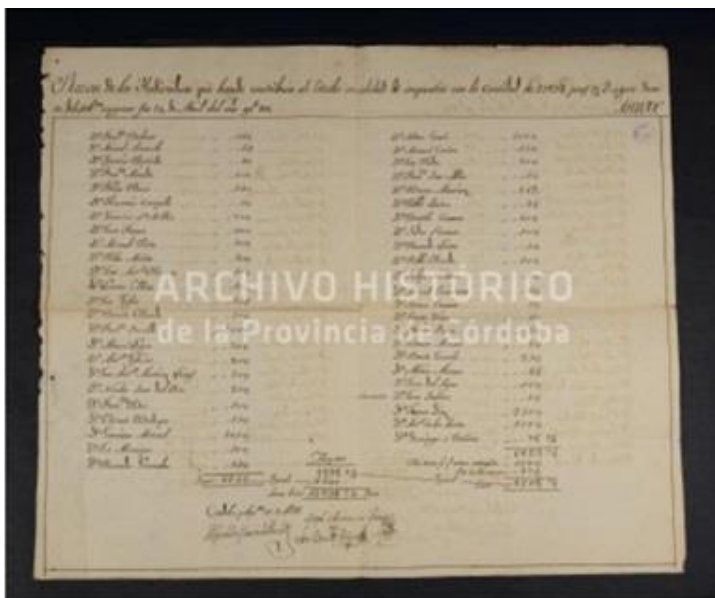
Mesa de reproducción o *copy stand*

### 7.3. Tamaño de los documentos

Durante este período se presentaron algunos documentos con un formato mayor al que admitía la mesa preparada para tal fin, por lo cual, su digitalización debió realizarse en otro puesto de trabajo adaptado a esos tamaños.



Adaptación de la mesa de digitalización



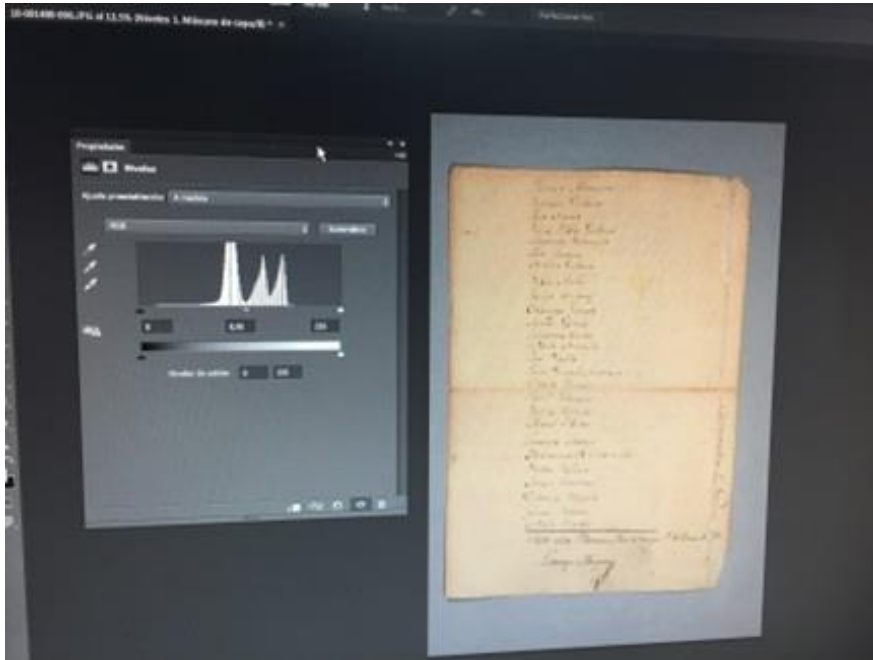
Adaptación de la mesa de digitalización

#### 7.4. Datos técnicos de la imagen

En cuanto a los datos de la imagen, los valores y datos técnicos de la exposición se mantuvieron sin modificación.

- Resolución: La resolución adoptada es de 300 dpi ya que es la resolución con la que se venía trabajando con la anterior cámara. Esta resolución cumple con los parámetros mínimos sugeridos por organismos internacionales para este tipo de documentos.
- Profundidad de bits: Resolución cromática de 24 bits en sistema color de imágenes RGB. Valor sensibilidad ISO: 200\*
- Velocidad de obturación: 1/80\*
- Diafragma de cámara: f 7.1\*

\* Valores seleccionados para obtener una imagen con la mayor gama de grises posible sin llegar a zonas extremas de blancos o negros, esto es en relación a la iluminación disponible en la mesa de digitalización. La exposición se puede modificar dependiendo del estado o las necesidades particulares de algunos documentos.



Detalle: Datos técnicos de la imagen en pantalla de pc

### 7.5. Formatos de compresión utilizados

Conforme a lo indicado en informes anteriores, los formatos de compresión se mantuvieron iguales:

- Jpeg: copias con marca de agua (CM) y sin marca de agua (SM).
- Raw: utilizado en el original de cámara y preservado sin modificaciones o retoques en edición. El prefijo en el nombre de los archivos RAW se encuentra utilizado de la siguiente manera: AHP\_0000 – AAA\_0000 - AAB\_0000
- Pdf: formato utilizado para generar los legajos de consulta del material de archivo.

### 7.6. Formatos de guardado

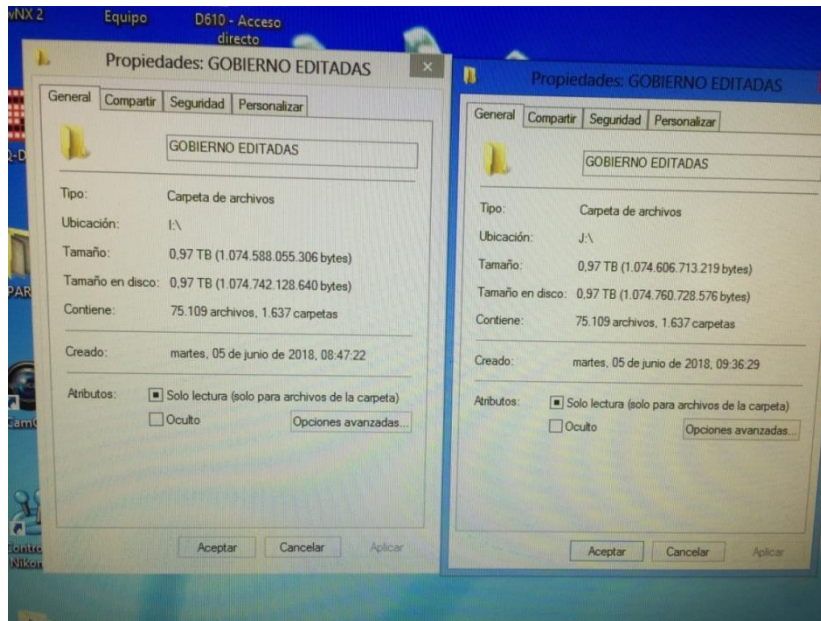
Una vez digitalizado el documento, se respetó el mismo criterio al realizar una copia en formato jpeg con marca de agua y una sin marca de agua. Estas copias se destinan como copias de trabajo, desde donde se realizarán copias a pedido de los consultantes.

El archivo en formato raw (nativo de la cámara) se continuó guardando sin que se le realice modificación o edición alguna.

Finamente como ya fue señalado, cada documento digitalizado es agrupado en un libro de formato pdf el cual incluirá todas las páginas pertenecientes a ese legajo y es etiquetado con el número de inventario ya asignado. De esta manera continuamos obteniendo un legajo digital semejante al de soporte papel.

### 7.7. Entrega del material digitalizado: soporte

El material digitalizado se entrega en dos discos rígidos (HDD) de 2Tb realizados en espejo por lo que ambos contienen la misma información (Jpeg con marca y sin marca de agua – Raw – y PDF). Uno se entrega al Archivo Histórico de Córdoba y el otro se entrega a CFI.



Proceso de edición de imágenes

### 7.8. Volumen digitalizado

DIGITALIZACIÓN		
desde	hasta	total de folios
23/01/2019	18/03/2019	2782

## 8. Reinstalación final de los documentos digitalizados: guarda en depósitos

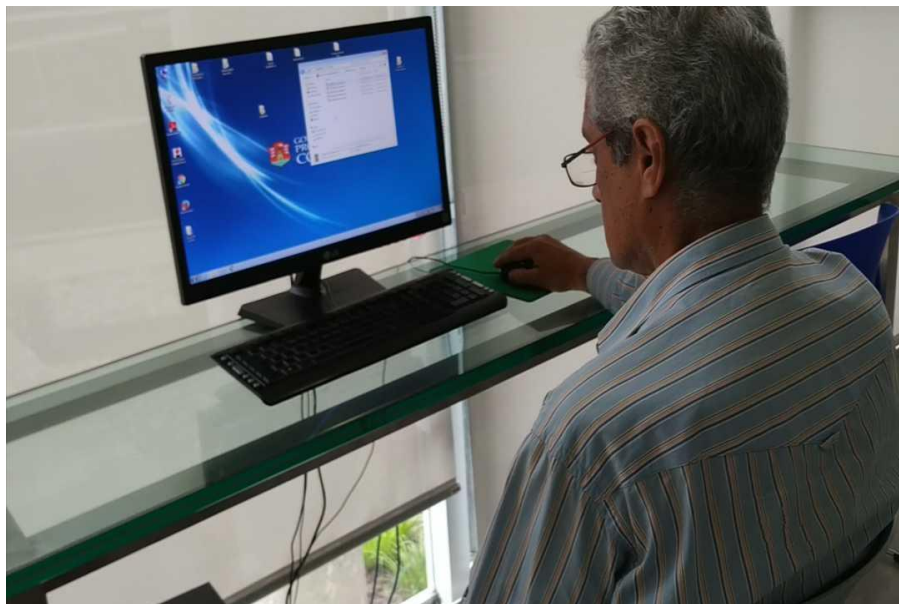
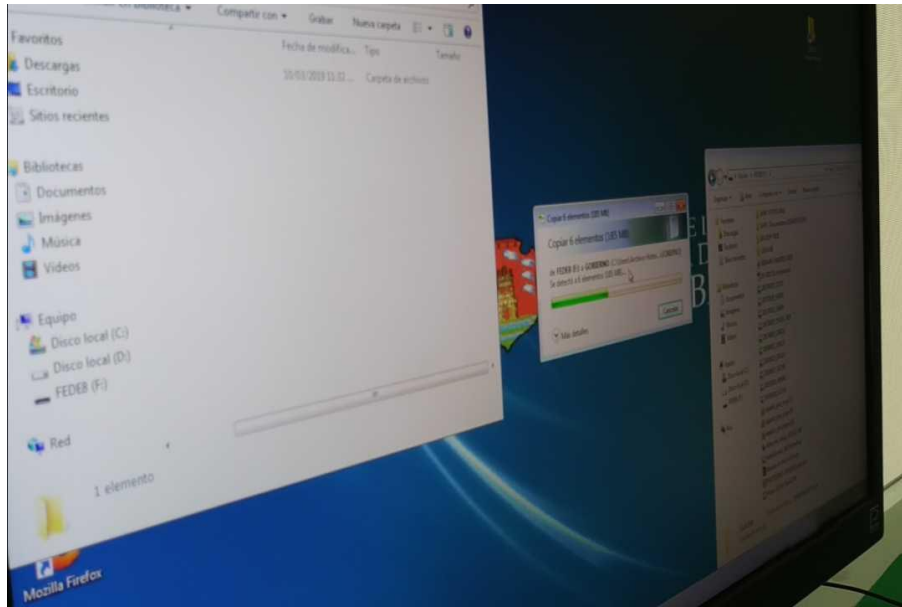
Una vez realizada la digitalización de los documentos, la reinstalación física corresponde a la colocación de las unidades de conservación (cajas). Estas fueron ubicadas en forma horizontal en cada estante de los módulos que corresponden a la guarda del fondo documental Gobierno 1ra Serie.



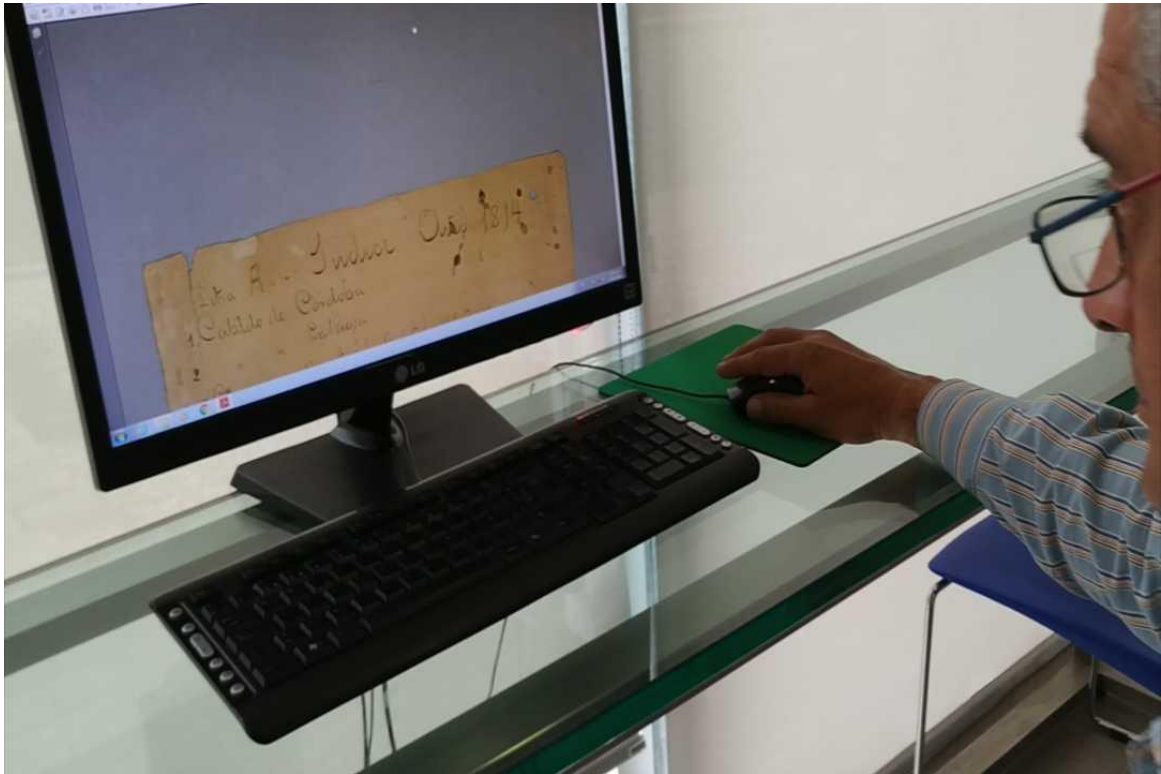
Reinstalación final de los documentos ya digitalizados

## **9. Instalación del material digitalizado para su consulta**

Digitalizado el material, es dispuesto para la consulta en sala por los usuarios. Estos documentos digitalizados, como ya se indicó, fueron agrupados en libros con formato pdf e instalados en sala para su consulta por los usuarios.



Material digitalizado instalado para su consulta



Consulta del material digitalizado

## **CONCLUSIONES DE LA CUARTA ENTREGA PARCIAL**

Gracias al estudio pormenorizado de los documentos en el transcurso de este proyecto, mediante el diagnóstico de las alteraciones presentes y de las características inherentes a este material, fue posible contar con información adecuada que permitió intervenirlos, minimizando riesgos y adaptando el protocolo de actuación de acuerdo a sus necesidades, respetando la visión de conjunto y coherencia en la actuación.

En cuanto a la capacitación del personal, se considera que adquirió experiencia en la práctica manual y herramientas básicas para la reflexión y toma de decisiones, no obstante continuó el acompañamiento constante en el desarrollo de las tareas asignadas debido a la complejidad del material con el que se trabajó.

Por su parte, los resultados obtenidos fueron satisfactorios en cuanto a los objetivos propuestos para finalizar esta última entrega parcial, que concluye con la finalización de los trabajos propuestos

En relación a los tiempos empleados, se cumplieron los objetivos planteados para el periodo febrero-marzo, llevándose a cabo la estabilización y digitalización del total de documentos seleccionados.

## PROYECTO DE DIGITALIZACIÓN FONDO GOBIERNO: RESUMEN FINAL

(Segunda Etapa: 1811-1816)

### a. Resumen del proyecto

Lugar de ejecución	Archivo Histórico de la Provincia de Córdoba
Duración de Proyecto (primera parte)	8 meses
Calendario tentativo de trabajo	agosto 2018 – abril 2019
Material intervenido	Serie Gobierno: documentos de carácter oficial con información relativa a Gobierno desde 1811 a 1816. <b>N° de fs. Intervenidos en total: 12460<sup>1</sup></b> (vuelto y recto contenidos en cuadernillos cosidos y carpetas, lo que representa 17 cajas de archivo de tamaño oficio. <b>Número de imágenes en total: 12341</b>
Actividades desarrolladas ETAPA 2	<ul style="list-style-type: none"><li>- Elaboración del plan y guía de trabajo.</li><li>- Control del material con inventario preexistente.</li><li>- Diagnóstico del conjunto documental seleccionado.</li><li>- Capacitación del personal</li><li>- Estabilización del soporte e Intervenciones: remoción de todo material que acelera el proceso de deterioro de los soportes limpieza en seco, alisado, reparación de cortes y desgarros (para este proyecto se trabajó sólo en aquellos documentos cuyos deterioros impedían la lectura).</li><li>- Digitalización.</li><li>- Informe final.</li></ul>

<sup>1</sup> El número de folios intervenidos no es igual al número de imágenes obtenidas debido a que en ocasiones una hoja de papel perteneciente a un documento, contenía foliatura en recto y vuelto, a diferencia del resto.

TAREAS	MESES							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Capacitación del personal								
Control del material y preparación de los documentos a digitalizar								
Diagnóstico de los documentos seleccionados								
Estabilización del material e intervenciones necesarias								
Elaboración de unidades de conservación								
Registro del proceso								
Digitalización de los documentos								
Reinstalación final de los documentos digitalizados								
Instalación del material digitalizado para su consulta								
		*		*		*		#

Referencias:

\*: Informe parcial

#: Informe final

### **b. Descripción de las tareas**

Durante el desarrollo de las tareas de esta segunda etapa, la capacitación del personal buscó brindar herramientas teórico-prácticas con la intención de mejorar los conocimientos y habilidades adquiridas en la etapa anterior, y a su vez continuar formando personal competente al momento de intervenir el patrimonio documental.

El grupo de trabajo se conformó con los colaboradores que participaron en la primera entrega del PROYECTO DE DIGITALIZACIÓN FONDO DE GOBIERNO (1642-1810) y se incorporó, además, un auxiliar en conservación.

Si bien el equipo de conservación y digitalización contaba con conocimientos técnicos y experiencia en la materia, fue necesario continuar reforzando conceptos y técnicas de trabajo. Esta capacitación se basó en:

- Difusión del proyecto y contacto con el material a intervenir.
- Evaluación diagnóstica sobre los conocimientos y habilidades adquiridas en la primera etapa del personal afectado a las tareas de conservación.
- Desarrollo de técnicas.

- Asignación de rutinas a partir del acondicionamiento del material.
- Capacitación en materiales y técnicas de conservación al colaborador que se incorporó en esta segunda etapa como auxiliar conservador.
- Capacitación al personal de digitalización sobre los nuevos desafíos que presentan los documentos actuales (seguridad, manipulación, con especial énfasis en los documentos adheridos y circuito de los documentos).

La difusión del proyecto se desarrolló por fases, teniendo en cuenta el avance en su ejecución. Su finalidad fue que los colaboradores recibieran información sobre el material correspondiente a esta segunda etapa. Dicha información se refirió, junto al contenido, a los objetivos planteados, a los resultados esperados para que se familiarizaran con el esquema organizativo, a la metodología para su realización, a los procedimientos y a los roles de cada integrante.

La evaluación diagnóstica al personal sobre los conocimientos y habilidades adquiridas en la primera etapa ayudó a detectar las dificultades que pudieran presentarse durante los procedimientos y a mejorar las prácticas.

En cuanto al desarrollo de las técnicas debió reiterarse en varias oportunidades a los colaboradores los procedimientos técnicos adoptados para este proyecto (procedimientos que respondían estrictamente los mecanismos adecuados para que se efectuaran de manera profesional y deontológica), ya que en ocasiones se había constatado un retroceso en la práctica.

Establecidas y asignadas las rutinas de trabajo, se capacitó al nuevo auxiliar conservador con la intención de ampliar sus conocimientos acerca de materiales, procedimientos, técnicas y criterios a aplicar en la conservación e intervención de material de archivo en soporte papel.

Para la digitalización se capacitó al profesional encargado, sobre seguridad, manipulación y se lo asistió en situaciones particulares como: grandes formatos, cuadernillos cosidos o adheridos, estados de deterioro avanzado, entre otros. De esta forma, se atendió la demanda de formación de mano de obra especializada en respuesta a las necesidades e intereses de nuestro trabajo.

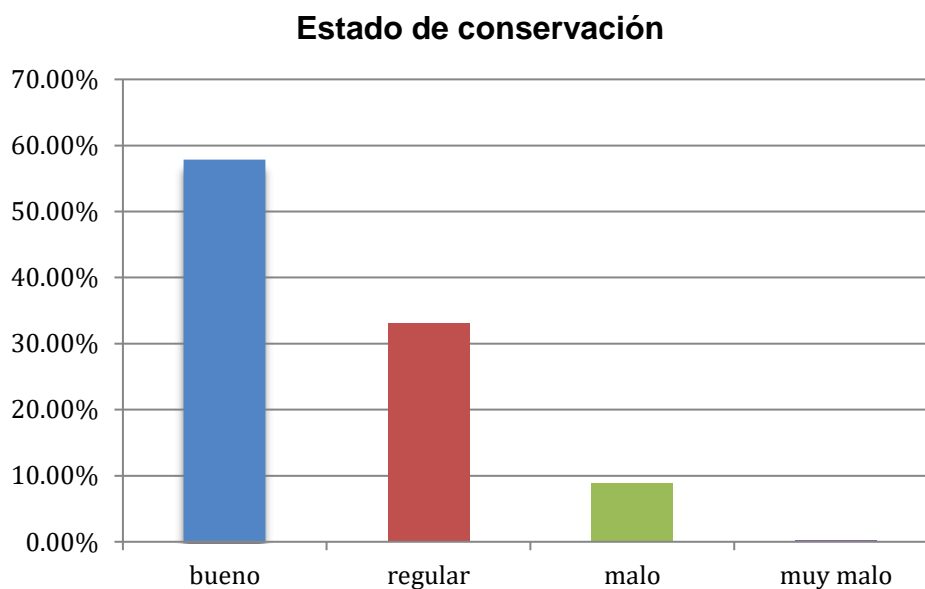
Por otro lado, en lo que respecta al control del material y preparación de los documentos a digitalizar, antes de proceder a la digitalización, el volumen seleccionado debió transitar por una línea de actuación.

La selección previa de los tomos (cajas) permitió organizar y distribuir el material para ser trabajado a lo largo de estos ocho meses, en donde los documentos fueron preparados, diagnosticados y estabilizados para poder ser manipulados durante la instancia de la digitalización.

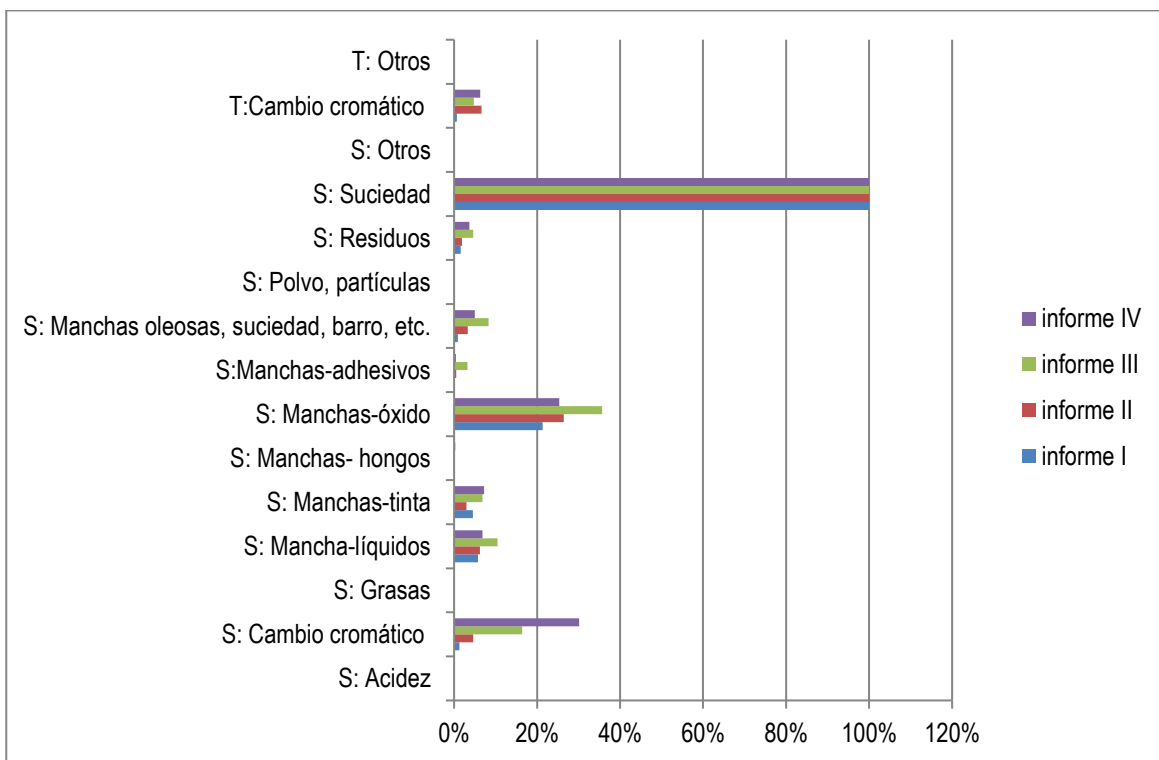
A su vez, los diagnósticos pormenorizados de los documentos, si bien significaron el consumo de un gran porcentaje del tiempo destinado al proyecto, arrojaron datos útiles que nos posibilitaron conocer detalladamente el estado de conservación y cuantificar los daños, permitiéndonos así, actuar de una forma más coherente en los tratamientos. A su vez, esta información obtenida a partir de los diagnósticos, ayudó a mostrar el estado de conservación de una forma más sencilla, de modo que personas no especializadas pudieran comprender dichos datos.

### c. Diagnóstico de daños

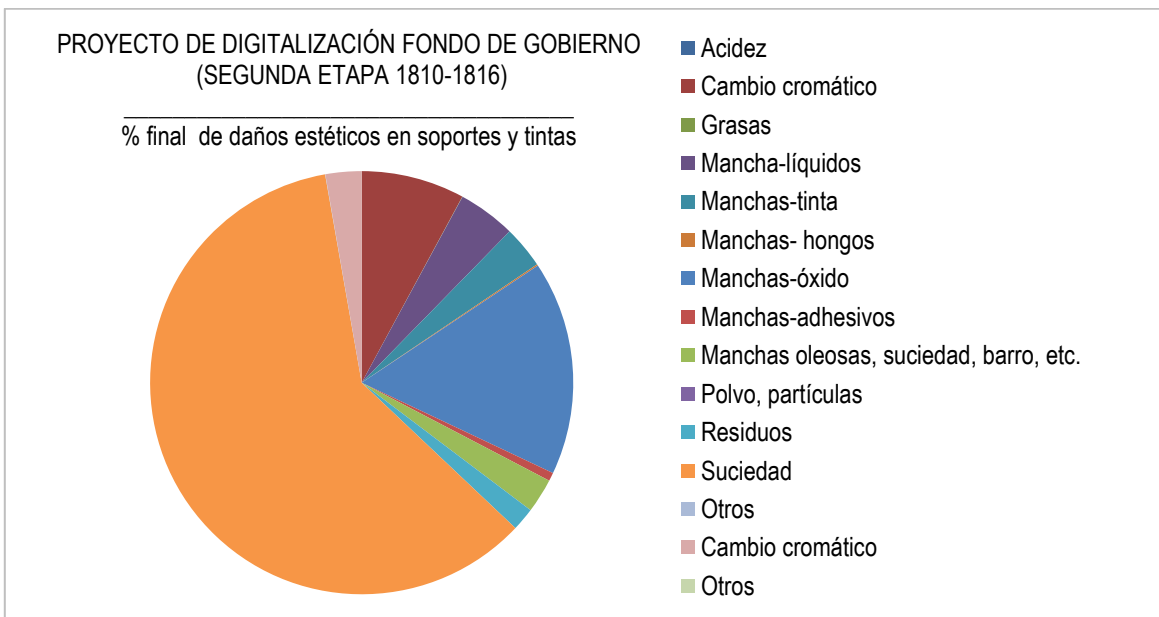
Estado de conservación	Porcentaje de daños (desde inv. 10-000996 a 10-001513)
Bueno	57,76%
Regular	33,06%
Malo	8,88%
Muy Malo	0,3%



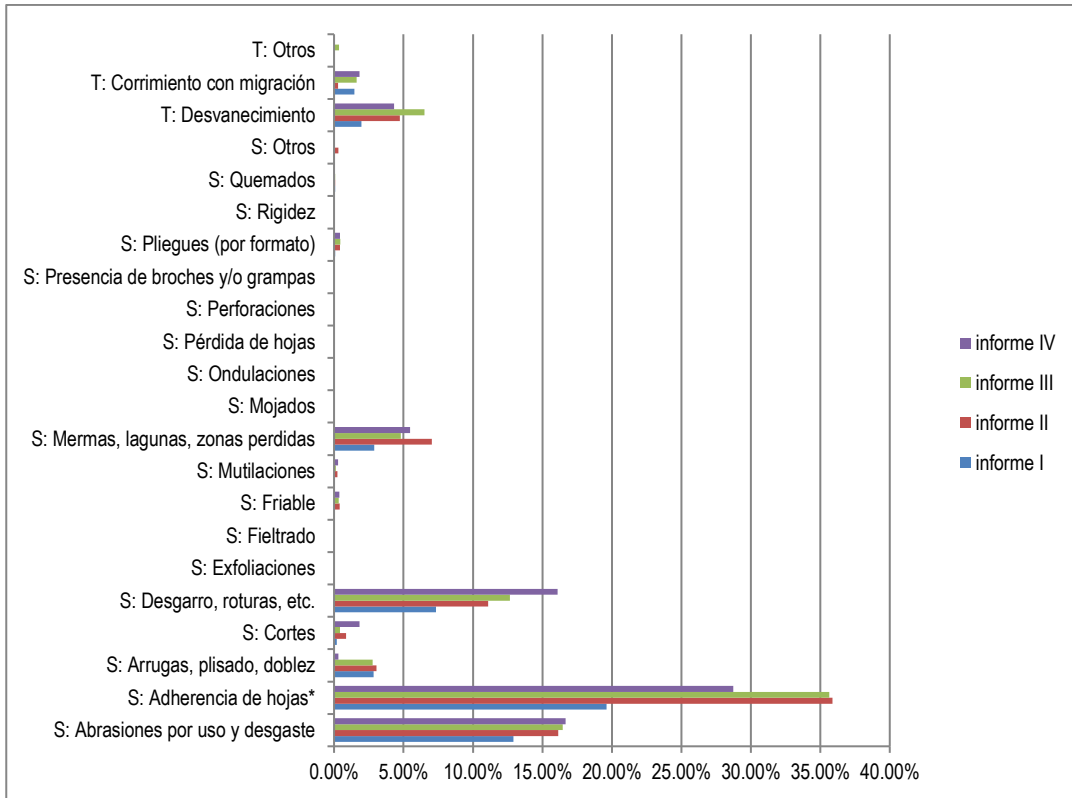
Cotejo de informes parciales I, II, III y IV: porcentaje de daños estéticos en soportes y tintas



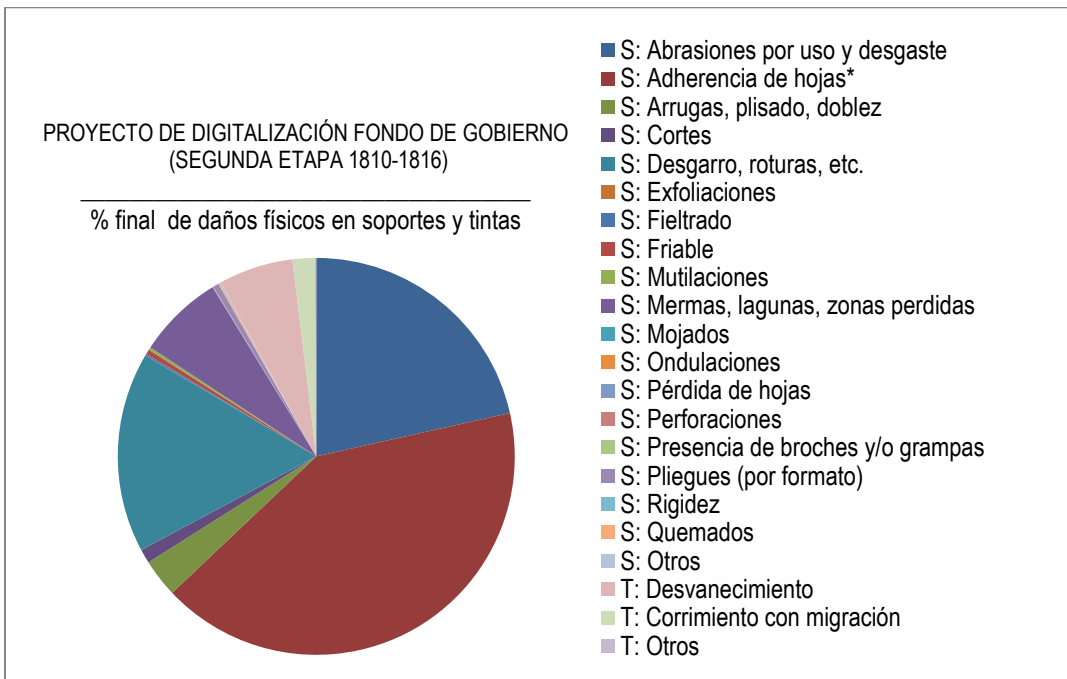
S: soportes  
T: tintas



Cotejo de informes parciales I, II, III y IV: % de daños físicos en soportes y tintas



S: soportes  
T: tintas



Con respecto a las intervenciones para estabilización del material, estas solo se realizaron en aquellos casos donde la visibilidad y legibilidad del texto no era posible, como así también en soportes que presentaron abrasiones con exfoliaciones, arrugas, dobleces, desgarros y en todas aquellas situaciones donde los deterioros impedían su manipulación o no permitían su digitalización. De esta manera y dado el avance del deterioro del conjunto de documentos, se evitó contribuir a su desmedro.

A su vez, se elaboraron distintas unidades de conservación para su guarda. El principal objetivo de estas es funcionar como barreras físicas para proteger y aislar del medio ambiente los documentos, tanto de las fluctuaciones de temperatura y humedad relativa, como del polvo, la luz y otros. Se realizaron guardas primarias y secundarias. Las guardas primarias se confeccionaron como carpetas individuales para cada número de inventario. El material utilizado para ello fue el papel de grado médico plano<sup>2</sup>, que si bien es material de uso médico, responde al requerimiento de calidad de archivo. Al mismo tiempo, las carpetas individuales fueron divididas por separadores<sup>3</sup> con el fin de reproducir el orden original en que se han organizado los documentos. Las guardas secundarias<sup>4</sup> se elaboraron para aquellos documentos que - luego del tratamiento, interfoliado y la colocación de las guardas primarias- expandieron su volumen, no pudiendo ser colocados en su caja contenedora preliminar.

En lo concerniente al registro del proceso, en los informes parciales I, II y III, como en el presente, se acompaña un registro textual y visual de los procesos de conservación y digitalización. Estos incluyen un registro de daños generado a partir del diagnóstico de los deterioros y, a su vez, toda intervención o procedimiento sobre los documentos fueron registrados fotográficamente.

En otro orden de cosas, la digitalización de los documentos del proyecto se llevó a cabo en los tiempos y formas previstas en el plan de trabajo inicial. No obstante podemos realizar algunas consideraciones sobre el mismo tales como:

El ritmo de trabajo en el proceso de digitalización, a diferencia de la primera etapa (1642-1810), fue fluido, con una mejor estimación de los tiempos

---

<sup>2</sup> Papel desarrollado especialmente para ser utilizado como barrera bacteriana, de gran resistencia tanto en húmedo como en seco, utilizando pasta de celulosa pura 100% y no posee blanqueadores ópticos.

<sup>3</sup> Separadores de papel *Canson® Montval®* que cumple la norma ISO 9706, sin ácido, sin blanqueadores ópticos y con tratamiento contra el moho.

<sup>4</sup> Las cajas o guardas secundarias elaboradas con polipropileno corrugado son de bajo peso, impermeables, flexibles, resistentes a los golpes y en su superficie no proliferan hongos.

necesarios y una mayor comunicación entre el área de conservación y la de digitalización.

Durante esta etapa no se presentaron demoras en la digitalización que pudieran generarse por no contar con el material a digitalizar.

En cuanto a la calidad de las imágenes obtenidas se mantuvieron los mismos parámetros que en la etapa anterior (se prosiguió con los mismos parámetros en cuanto a resolución, profundidad de bits, compresiones y la cámara utilizada fue una Nikon d610).

Para finalizar, en lo que se refiere a la reinstalación final de los documentos digitalizados, cabe aclarar que el conjunto documental sobre el que se realizó el proyecto de digitalización integra el fondo documental Gobierno 1ra Serie del AHPC. En batería (depósito) existe un espacio reservado para esta documentación, donde se instala de manera definitiva y en cajas de archivo en las estanterías de los módulos.

Las cajas se ubican en una misma secuencia de numeración correlativa, con excepción de aquellas que fueron confeccionadas especialmente para tomos determinados, cuyo formato es superior a la promedio y que no ingresaban en las estanterías. Estas nuevas cajas fueron ubicadas en el módulo específico para gran formato, frente al módulo donde inicia la 1ra Serie del el fondo documental Gobierno.

Cumplidas las tareas de conservación y digitalización, el material digitalizado fue trasladado e instalado en sala para su consulta.

#### **d. Medidas de conservación preventiva**

Se debe considerar los siguientes lineamientos en aspectos ambientales para la conservación y la manipulación de los documentos intervenidos y estabilizados:

- Un microclima controlado en el que la humedad relativa esté entre. 50-60% y rangos de temperatura de 18 a 22°C
- Evitar las fluctuaciones de temperatura y humedad relativa.
- Conservar estos documentos en lugares libres de polvo y suciedad.

En cuanto a la manipulación:

- Manipular el documento con guantes, o bien, asegurarse de tener las manos limpias.

- De ser necesario, contar con soportes auxiliares como respaldos o cuñas, para facilitar así la lectura y el cuidado del material.

En lo referente a la recomendaciones desde el área de digitalización, para la posterior manipulación de las imágenes digitales podemos sugerir realizar al menos una copia backup en discos rígidos o sistemas superiores solo como respaldo del original y que salvo excepciones, como fallos del original, no deberían ser utilizados en el trabajo diario. También se recomienda prestar especial atención a la manipulación de las imágenes originales sin marca de agua, cuidando de no alterar las mismas ya sea en su nomenclatura o resolución.

Para futuros proyectos se sugiere a la institución actualizar el equipo informático (computadora) destinado al área de digitalización.

Para las tareas de consulta del material en sala, se sugiere la utilización del formato PDF. También se propone que la información sea cargada a servidores en línea, lo que evitará el manipuleo directo de los soportes de almacenamiento y un fácil acceso desde diversas estaciones de trabajo.

Finalmente se aconseja que los soportes de backup de las imágenes sean almacenados en lugares seguros, libres de polvo, con una temperatura adecuada y manipulados solo por el personal especializado en la materia.

## CONCLUSIÓN

Luego de la realización de este trabajo, puede comprobarse que cada documento y su soporte son únicos y no todos se rigen bajo el mismo patrón de comportamiento. El envejecimiento, la degradación y la interrelación de los diferentes materiales que los componen junto a las condiciones a la que estuvieron expuestos a lo largo de la historia hasta llegar a la actualidad, incidieron en su estado de conservación y determinaron el tipo de intervención.

La digitalización es uno de los mecanismos más adecuados para la preservación de los documentos, ya que no solo disminuye el avance de su deterioro, su pérdida o su destrucción debido a su manipulación. También permite en su formato digital, una consulta múltiple y simultánea, ahorro de tiempo en la consulta y transporte, el fácil envío dado por el soporte de la documentación, entre otras ventajas.

Para este fin, fue necesario como paso previo, cumplir con tratamientos de conservación para garantizar que la documentación se encontrara estable para ello, evitando así que acelerar su deterioro durante el proceso y a su vez mejorar su legibilidad. Es fundamental destacar que el material original es irremplazable en todos sus aspectos y es necesario priorizar su perdurabilidad. Cualquier método de reproducción en la actualidad no es capaz de almacenar información completa sobre el material constituyente que solo revelan los soportes originales.

Se concluye que es de suma importancia para los archivos que resguardan material documental, priorizar estos aspectos expuestos y fomentar la capacitación y participación activa de su personal a cargo para la comprensión y buenas prácticas frente al valioso acervo que resguardan.

## BIBLIOGRAFÍA

BRANDI, C. El concepto de restauración. En: Teoría de la restauración. Madrid: Alianza editorial, S.A., 1995.

Carmen CRESPO y Vicente VIÑAS, La preservación y restauración de documentos y libros de papel. Un estudio del RAMP con directrices, UNESCO, 1984.

Giannini Cristina y Rocini Roberta. Diccionario de restauración y diagnóstico. Editorial Nerea. San Sebastián. 2008

MATTEINI, Mauro; MOLES, Arcangelo; BRUNO, Emiliano y LAIN, Giviana, La química en la restauración. Los materiales del arte pictórico. Editorial Nerea, S.A., 2001.

MUÑOZ, S. Teoría contemporánea de la Restauración. Madrid: Editorial síntesis, S.A., 2003.

MUÑOZ, S. La restauración del papel. Madrid: TECNOS (GRUPO ANAYA S.A.).2010.

Muñoz Viñas, S, Teoría contemporánea de la Restauración, Editorial Síntesis. Madrid, 2003.

VIÑAS, V y VIÑAS, R. Las técnicas tradicionales de restauración: un estudio del RAM.UNESCO.1988.

### PÁGINAS WEB CONSULTADAS

DIBAM. Centro Nacional de Conservación y Restauración. [Consulta: 01/03/2019]. Disponible en < [www.cncr.cl](http://www.cncr.cl) >

CONSERVAPLAN. Biblioteca Nacional de Venezuela, Centro Nacional de Conservación de Papel. [Consulta: 11/02/2019]. Disponible en <[www.sld.cu](http://www.sld.cu)>

Normas Para El Ejercicio Profesional del American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works (AIC). [Consulta: 01/03/2019]. Disponible en < [www.conservation-us.org](http://www.conservation-us.org)>