

Conserva

Revista del Centro Nacional de Conservación y Restauración
D I B A M



N° 1 / Santiago de Chile 1997



CONSERVA

Nº 1, 1997

Centro Nacional de Conservación y Restauración

Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos
Ministerio de Educación

Representante Legal
Marta Cruz-Coke Madrid

Directora
Magdalena Krebs Kaulen

Subdirectora
M. Adriana Sáez Braithwaite

Dirección
Av. Kennedy 9350, Santiago, Chile
Teléfono: 224 37 82 Fax: 201 88 96

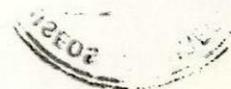
Correo electrónico
cncrdbam@reuna.cl

Internet
<http://www.dibam.renib.cl:80/isc835>

ISSN 0717 - 3539

Impresores
Impresos Universitaria, S.A.

CONSERVA
publicación anual del
Centro Nacional de Conservación y Restauración,
distribuida
por suscripción y canje.
Permitida la reproducción
de los artículos citando la fuente.



Editorial

El Centro Nacional de Conservación y Restauración cumplió, en octubre del año en curso, quince años desde su creación en 1982. Decidimos celebrar convirtiendo en realidad nuestro anhelo de poseer una publicación que exponga trabajos y reflexiones en torno a la disciplina que nos es propia. Este primer número está exclusivamente dedicado a la labor que realiza el CNCR; en los siguientes invitaremos a otros profesionales e instituciones a publicar en este medio.

En nuestro país son escasas las publicaciones periódicas que incorporan la conservación y restauración en su temario. Tenemos la esperanza de contribuir a través de *CONSERVA* a la discusión teórica y práctica, ser una alternativa para exponer las metodologías empleadas para abordar proyectos de conservación, convertir ésta en un medio para apoyar y fomentar los trabajos que se realizan con seriedad y rigor.

En homenaje a Guillermo Joiko, primer director de este Centro y a quien debemos su orientación teórica, hemos incluido un extracto de la reflexión que él expuso a las autoridades de la época, en torno a la creación del CNCR. Su pensamiento sigue siendo hoy de gran validez en el trabajo de la preservación de nuestro patrimonio cultural, patrimonio que con la velocidad de la vida de hoy y los deseos de ser modernos, no siempre obtiene los acuerdos que requiere para mantenerse y proyectarse.

Los artículos, seleccionados en este número, dan cuenta de la labor que realizan los laboratorios de pintura, papel, material arqueológico, monumentos y conservación preventiva. Son reflejo de las líneas de trabajo de cada uno de ellos. Incluimos también una breve reseña de los proyectos de mayor envergadura que actualmente estamos desarrollando. Conscientes que uno de los principales problemas que afectan a la conservación es la falta de conocimientos especializados y la carencia de programas de educación ciudadana, se seleccionaron dos artículos referentes a ello.

Tenemos gran esperanza que este medio de divulgación cumpla su objetivo, tanto para la comunidad de especialistas como para el público en general interesado en este tema, que sea una alternativa para revisar críticamente lo logrado y para impulsar con fuerza nuestra labor hacia el futuro.



MAGDALENA KREBS KAULEN
Directora
Centro Nacional de Conservación y Restauración

INDICE

EDITORIAL	1
PROBLEMÁTICA DEL EJERCICIO DE LA RESTAURACIÓN	
Guillermo Joiko Henríquez	3
FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN EN EL CNCR	
Magdalena Krebs Kaulen	7
EDUCACIÓN PATRIMONIAL: UNA ESTRATEGIA PARA LA PRESERVACIÓN DE SITIOS ARQUEOLÓGICOS EN LA COMUNA DE LOS VILOS, PROVINCIA DEL CHOAPA	
Roxana Seguel Q.	13
RESTAURACIÓN DE MAPA ILUSTRADO DE CHILE	
Paloma Mujica González	31
ALEGORÍA DE LAS BELLAS ARTES: ARTURO GORDON (1883 - 1944)	
Lilia Maturana M.	37
CONSERVACIÓN DEL ARCHIVO HISTÓRICO DEL ARCHIVO CENTRAL ANDRÉS BELLO DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE	
Paloma Mujica, Antonia Rebolledo y Marcela Bordon	43
SITIO ARQUEOLÓGICO DE TULOR 1: CONSIDERACIONES PARA SU CONSERVACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES	
Mónica Bahamondez Prieto y Eduardo Muñoz González	49
PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE LAS COLECCIONES ARQUEOLÓGICAS: UNA EXPERIENCIA PILOTO EN EL MUSEO DEL LIMARÍ, OVALLE	
Roxana Seguel Q. y Bernardita Ladrón de Guevara G.	61
PARTICIPACIÓN DEL CNCR EN PROYECTOS Y CURSOS 1996 - 1997	83
CALENDARIO DE REUNIONES NACIONALES E INTERNACIONALES	91



PROBLEMÁTICA DEL EJERCICIO DE LA RESTAURACIÓN

Extractado de "Proposición de un proyecto de estudio
y trabajo en apoyo a la formación de un Centro Nacional
de Restauración en Chile"

Guillermo Joiko Henríquez*
Bogotá, Julio 1980

Conociendo las dificultades para el desarrollo de la restauración en nuestros países y sin ánimo de crítica, observando las características de los talleres existentes, se pueden definir dos problemas fundamentales que incidirían en la formación de un Centro en Chile. Tales problemas no se refieren a cuestiones específicas de sistemas técnico-operativos o de equipamiento (problemas que creo sería pertinente estudiar más adelante en otra etapa del trabajo más concreto y teniendo en vista la definición del futuro personal técnico que colaboraría en las distintas fases del trabajo en los talleres de restauración).

El primer problema se refiere a la concepción que se tiene de la profesión del restaurador. Probablemente por el tipo de formación profesional, los restauradores dan a sus talleres y a la restauración en sí un carácter sumamente tradicional, referidos a una imagen individual del trabajo, la misma que tenían (o tienen) los viejos talleres de restauración europeos, en los cuales aun cuando se trabaje con técnicas actualizadas se tiende a presentar el oficio como "conocedores de arte" y de elite en cuanto al servicio de minorías privilegiadas de amadores o coleccionistas (no importa si se trata de un museo o un privado).

Estos profesionales, al ignorar el carácter científico-técnico de la restauración actual y no verla como actividad que se sustenta en beneficio de un definido patrimonio artístico de bien público, y que en este sentido tiene una clara incidencia en el desarrollo cultural de un país, tienen dificultad para vincularse entre sí y llegar, mediante trabajos organizados, a acuerdos comunes en lo que respecta a programas, estrategias y prioridades de trabajo; en definitiva, para entender la necesidad de trazar una política general de conservación y restauración del patrimonio.

El segundo problema se refiere a la claridad de criterios por medio de los cuales se determinan los grados pertinentes de intervención para las obras. No me refiero a la aplicación de procedimientos técnicos preferenciales, determinados en base a los aportes que hacen los institutos internacionales especializados, sino al hecho de que al no tener en cuenta las necesidades globales de conservación del patrimonio y al emplear tratamientos tipificados a priori, se corre el riesgo de caer en un "ensimismamiento del restaurador con la obra singular", por lo cual el trabajo en muchos casos (no todos) puede resultar lento y poco eficaz. Es preciso tener claro que actualmente en el campo de la restauración se está desarrollando una nueva forma de traba-

*En 1980 la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos en conjunto con las autoridades del Ministerio de Educación inician conversaciones para estudiar la factibilidad de crear un Centro de Restauración. A raíz de ello invitan a Guillermo Joiko a realizar una visita a Chile. Hemos estimado conveniente publicar un extracto del informe que él enviara como consecuencia de su visita, pues aún hoy causa impresión por la claridad y actualidad del planteamiento de Joiko y por su visión de futuro. Sin duda que este documento, escrito dos años antes de la creación formal del CNCR, traza el rumbo que este Centro habría de seguir.

jo, fundamentalmente crítica respecto a las proposiciones de tratamiento, que tiene en cuenta la problemática general de la conservación. Dicha forma está siendo aplicada cada vez más frecuentemente en los países que poseen ricos patrimonios y cuya política de tutela advierte la necesidad de rescatarlos de su destrucción y ponerlos luego íntegramente en valor para una correcta fruibilidad cultural. Esta modalidad de trabajo exige al restaurador tener una gran capacidad de síntesis operacional y estética con el fin de poder ejecutar debidamente una preservación indispensable y una presentación adecuada de las obras. Precisamente por la falta de criterios, que respeten los acuerdos internacionales para la metodología general de intervención surgidos de un análisis de los requerimientos de un patrimonio, es que se llega a plantear diferencias operacionales innecesarias entre los profesionales, que parecen tocar su prestigio, y que obstaculizan el desarrollo de una normalización tecnológica, indispensable para un tratamiento críticamente homogéneo de la totalidad del patrimonio.

Hago mención a estos dos problemas porque son de gran importancia para lograr formar un Centro de Restauración a nivel nacional; creo que se los debe tener en cuenta para la planificación de eventuales cursos de capacitación.

El desconocimiento de soluciones para determinados problemas técnicos se los resuelve con adecuadas asesorías de especialistas, pero estos vacíos de actualización profesional en lo que concierne a alcances y discusión teórica sobre la restauración, además de sus implicancias culturales, son más difíciles de subsanar.

Antes de considerar las características de un proyecto de Centro de Restauración a nivel nacional es importante enunciar algunas ideas que se refieren a las diferencias existentes entre un Taller de Restauración y un Centro Nacional de Restauración. En lo que concierne a sus alcances y proyecciones.

Un Taller de Restauración en general tiene su actividad circunscrita a la ejecución de trabajos en obras u objetos específicos y se organiza según tipologías técnicas de las mismas: taller de restauración de pintura sobre tela, de pintura sobre madera, de madera polícroma, de cerámica, etc. Su capacidad de producción depende principalmente de factores como:

- preparación teórica y técnica de los profesionales
- tipos de problemas que presentan las obras
- equipamiento, materiales y operaciones de apoyo con que se cuenta
- criterios con los que se trabaja para definir los niveles de intervenciones pertinentes en las obras.

En algunos casos, dependiendo del nivel profesional, se comprometen actividades investigativas que requieren de complementos a nivel de laboratorios científicos o de historiadores del arte, pero esto es más bien un caso de excepción.

Un Centro de Restauración es en cambio una entidad, en general de carácter oficial, que se preocupa fundamentalmente de la preservación y conservación del patrimonio artístico-histórico de una nación. Para cumplir con este propósito debe, en primera instancia, conocer las características de ese patrimonio y tener un diagnóstico del estado en que se encuentra, esto con el fin de definir los tipos de necesidades que lo aquejan y programar los trabajos de recuperación y conservación de acuerdo con ciertos factores prio-

ritarios. En buenas cuentas a un Centro de Restauración le corresponde visualizar una política de conservación y tutela del patrimonio, definida con bases serias y objetivas.

Otra instancia no menos importante que la anterior se refiere a la capacidad que debe tener un Centro para definir criterios metodológicos y operacionales tendientes a establecer una normalización de sistemas, de modo de intervenir homogéneamente, dentro de lo posible, la globalidad del patrimonio. En este sentido un Centro es autónomo para decidir tales cuestiones (a diferencia de un taller que depende de apreciaciones de tipo profesional según la preparación que se tenga) desde el momento que conoce el estado de conservación del patrimonio y respalda al mismo tiempo sus propuestas con las investigaciones necesarias que garantizan resultados óptimos.

Dentro de este encuadre general es que se desarrolla una función ejecutora, que es el trabajo propio de los talleres de restauración, pero articulados según una lógica más amplia que deriva del conocimiento de los problemas que presenta el patrimonio, es decir, que un Centro Nacional de Restauración debe abarcar trabajos correspondientes a un macro sistema programático como a un micro sistema de ejecución. Por el contrario, un taller puede perfectamente ubicarse al margen de la problemática del patrimonio y trabajar, desde luego muy profesionalmente, para obras aisladas y sin un contexto de política de conservación (aun cuando trabaje obras pertenecientes a museos).

Con respecto al financiamiento y la dependencia administrativa de un Centro, y específicamente a la idea de un "Centro Fundación", creo que si bien es necesario encarar los problemas económicos de Restauración del Patrimonio, me parece que la fórmula propuesta implicaría dificultades en cuanto al desarrollo de un futuro centro como "entidad coordinadora y rectora de las operaciones de conservación y restauración en el país", ya que desde la partida no parece claro el vínculo jurídico y administrativo que le garantice la relación de completa tutela y conservación del patrimonio y, por el contrario, se corre el riesgo de que aun cuando exista el compromiso formal de que dicho Centro trabaje para el patrimonio público, termine transformándose en un taller de restauración privado.

Es evidente que tal concepción de un Centro nace por una parte de la urgencia de iniciar los trabajos de restauración de las obras guardadas en los museos y es por lo tanto una alternativa para obviar los problemas del Estado, pero que no garantiza su efectividad en cuanto a la dimensión operacional y decisoria que requeriría a un futuro un Centro Nacional de Restauración.

Por otra parte, creo que el mecanismo de aportes financieros de carácter privado corresponde en cierta medida a la actual política de autofinanciación de las instituciones del Estado, pero me parece que una total privatización en el caso de este Centro es inoperante en cuanto a sus objetivos. Sin embargo pienso que las contribuciones económicas serían oportunas si están referidas al desarrollo de proyectos de restauración específicos y encuadrados dentro de una previa sistematización del problema global, o si responde a precisos requerimientos del Centro y para el desarrollo del mismo. En cuanto a problemas de autofinanciación es oportuno pensar también que el trabajo para el sector privado garantiza un alto nivel técnico, pero éste debe ser adecuadamente reglamentado y no debe ir en detrimento de las necesidades del patrimonio público.

GUILLERMO JOIKO HENRÍQUEZ



Nació el 3 de febrero de 1948, en Santiago de Chile. Estudió arquitectura en la Facultad de Arquitectura y Bellas Artes de la Pontificia Universidad Católica de Chile, egresando el año 1970. El año 1973 viaja a Italia y estudia en el Istituto Centrale del Restauro en Roma, obteniendo el Diploma de Restaurador Científico-Técnico, Área Obras de Arte el año 1977. Durante el período 1978-1982 trabaja en el Centro Nacional de Restauración del Instituto Colombiano de Cultura en Bogotá, Colombia, como Jefe del Taller de Restauración de Obras de Arte y al final de su estadía como Coordinador de la Unidad de Investigaciones y Divulgación; participa activamente en el desarrollo del Programa de formación en restauración de bienes muebles. A fines de 1982 es contratado por la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos de Chile para formar el Centro Nacional de Conservación y Restauración. El año siguiente presenta un "Diseño del programa y bases para un convenio de formación de restauradores profesionales en Chile" a realizar entre la Pontificia Universidad Católica y la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, programa que se desarrolla a partir del año 1985. Participa en varios congresos nacionales e internacionales, fue delegado de Chile en las Asambleas de ICCROM y presidente de ICOM-Chile. Fallece el 19 de enero de 1988 en Santiago de Chile.

FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN EN EL CNCR

Magdalena Krebs Kaulen*

El presente artículo describe los diferentes caminos de formación y capacitación que ha seguido el Centro Nacional de Conservación y Restauración (CNCR) desde su creación a la fecha, explicando cómo se vinculan éstos con el pensamiento de Guillermo Joiko, fundador de este Centro. Pensamos que esta labor destinada a la formación y especialización de profesionales y técnicos y a la cual el CNCR ha destinado importantes recursos y energía, ha logrado avanzar significativamente en el cumplimiento de sus objetivos. Si bien queda aún un largo camino por recorrer, comienzan, en el serio y sistemático trabajo que se está realizando en muchas entidades, a percibirse lentamente los frutos de este esfuerzo.

El Centro Nacional de Conservación y Restauración nace en octubre de 1982, siendo su primer director Guillermo Joiko. Su creación es consecuencia del *Diagnóstico de los Museos de Chile*, realizado por la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos y el Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo con el objeto de cuantificar y calificar la situación del patrimonio cultural chileno y sus instituciones¹.

En dicho diagnóstico se expresa que de todas las situaciones detectadas la que reviste mayor gravedad es la Conservación de los Bienes Culturales, atribuyendo dicha situación a la falta de personal especializado y de presupuesto. El mismo estudio señala más adelante que muchos museos no cuentan con depósitos y que no más de tres tienen controles de humedad, temperatura y polución, a lo que se debe agregar el desconocimiento generalizado de las técnicas, métodos y de las normas de conservación². El estudio es elocuente para describir la precariedad de la situación existente en el país, en cuanto a la conservación de objetos culturales, al momento de la creación del CNCR.

El pensamiento y la visión de Joiko fueron decisivos para contribuir a dar una visión amplia y conceptual al trabajo de conservación y restauración en Chile. Su actuar fue determinante para vincular el quehacer de este Centro naciente con la actividad que en este campo se estaba desarrollando internacionalmente.

Joiko impregnó al CNCR de manera tal que aún hoy, a casi diez años después de su muerte, sus planteamientos siguen siendo válidos. Durante 1996 se realizó un trabajo de planificación estratégica pensando la misión y la visión del CNCR y su formulación recoge aún plenamente el espíritu de lo señalado en el primer escrito que Joiko realizara en torno a la futura existencia de este Centro, del cual hemos publicado un extracto en el artículo precedente.

Él propuso crear una entidad de carácter estatal que por tanto tuviese respaldo oficial, que se preocupase fundamentalmente de la preservación y

*Magdalena Krebs Kaulen, arquitecta, directora del Centro Nacional de Conservación y Restauración.

¹DIBAM y PNUD, 1984

²*Ibid.* p. 186

conservación del patrimonio histórico y artístico de todo el país. Debía esta entidad conocer las características de las colecciones, trabajar en base a la realización de diagnósticos para definir los tipos de necesidades que el patrimonio cultural del país requiriese, visualizar una política de conservación y tutela del patrimonio y ser capaz de abarcar tanto micro trabajos de ejecución como macro proyectos dentro de un sistema programático.

A partir de tales planteamientos es que el quehacer del CNCR en estos 15 años se ha centrado, junto al siempre maravilloso y a veces mágico trabajo de restauración, en abrir caminos para la conservación. Ha buscado transmitir la necesidad de mirar las colecciones en una forma amplia e integral, pensando en las proyecciones que debe adquirir el patrimonio cultural público. Este pensamiento ha llevado a otorgar un especial énfasis al desarrollo de un programa de capacitación. La política que al respecto se ha seguido y su proyección futura son el motivo de este artículo.

Como consecuencia inmediata del diagnóstico, antes citado, el CNCR inició, en 1984, un proceso de formación y capacitación de conservación y restauración, aspecto que parecía de primera urgencia para garantizar la calidad de las intervenciones sobre los bienes culturales del país. Con la intención de lograr la mayor cobertura posible y llegar a los diferentes actores que intervienen en la preservación de las colecciones, se desarrollaron tres líneas de acción complementarias entre sí: la formación universitaria, la capacitación del personal que trabaja en instituciones que cautelan patrimonio cultural y la realización de cursos de especialización y actualización para conservadores y restauradores.

La formación universitaria

Se inició formalmente en 1984, a través de un convenio suscrito entre la Escuela de Arte de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC) y el CNCR de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos (DIBAM). El propósito de este convenio fue formar profesionales capacitados teórica y prácticamente en la conservación y restauración del patrimonio cultural del país, como también establecer programas de perfeccionamiento en beneficio del personal de la DIBAM u otras reparticiones públicas.

La participación del CNCR en este programa de formación se mantuvo en forma ininterrumpida hasta 1992, período en el cual se dio inicio a una evaluación del convenio. Los resultados de este estudio se tradujeron en la formulación de nuevas estrategias de relación entre ambas instituciones, las que fueron formalizadas, en noviembre de 1994, a través de la firma de un nuevo convenio. Los aspectos operativos del programa se encuentran desde entonces íntegramente bajo la responsabilidad de la Universidad Católica. Una reestructuración general de la Escuela de Arte ha llevado a una nueva revisión y reformulación del programa por parte de la PUC, proceso que actualmente se está llevando adelante³. Los resultados hasta aquí obtenidos son satisfactorios. Hasta 1995 habían egresado 40 alumnos y se habían titulado 22⁴. Sobre el 50% de estos alumnos se han integrado ya sea formalmente o bien a través de la participación en proyectos a trabajos con el patrimonio en entidades públicas, siendo un soporte de gran importancia para el desarrollo de algunos proyectos de mayor envergadura que se están ejecutando en la actualidad. Otros han optado por el ejercicio privado de la pro-

³PUC, Escuela de Arte, 1996

⁴*Ibid.*

fesión. Los esfuerzos destinados a impulsar ese programa han sido muy fructíferos, pues muchos de los trabajos que actualmente se están llevando adelante no habrían sido posibles sin estos profesionales.

La participación del CNCR en este programa fue, desde diferentes puntos de vista, también de especial relevancia para los especialistas y profesionales del Centro. Obligó a pensar muy a fondo la disciplina y sus necesidades para un país como el nuestro. Llevó a largas y ricas discusiones teóricas acerca de la formación de personas y la conformación de un programa, lo que ayudó significativamente a establecer altos estándares, en cuanto a la exigencia de la calidad de la enseñanza, que el CNCR se imponía para todos sus cursos, talleres y seminarios. Permitió también nivelar los conocimientos en ciencias de todo el equipo e iniciar un trabajo sistemático con algunos científicos. Sirvió finalmente para unificar criterios y establecer metodologías comunes a un grupo con formaciones de origen y especializaciones muy diversas.

Siempre en el ámbito de la formación universitaria se debe mencionar también que diversos profesionales del CNCR han sido solicitados por otros programas universitarios para dictar cursos, básicamente en el tema de la conservación preventiva. Esto parece especialmente interesante porque el ámbito de influencia en este tema ha podido llegar así a programas de formación arquitectónica, de administración general de entidades culturales y de la historia del arte. En este sentido debe mencionarse los cursos que se han dictado en el Magister de Estudios y Administración Cultural de la Universidad de Tarapacá, en el Diplomado de Restauración Arquitectónica de la Universidad de Chile y en el Programa de Licenciatura en Historia del Arte de la Universidad SEK. Todo ello demuestra el creciente interés por integrar esta temática en el curriculum formativo de las carreras afines.

La capacitación del personal que trabaja en instituciones que cautelan patrimonio cultural

Paralelamente al programa universitario se inició, entre 1984 y 1986, un proceso de capacitación en el tema de la Conservación Preventiva. Para ello se invitó a Gäel de Guichen (ICCROM) a dictar el curso *Bases teóricas y prácticas para la conservación en museos*, introduciendo así este concepto en el país. Se dictaron también cursos orientados al patrimonio bibliográfico y documental por una parte y al patrimonio arqueológico, por otra, los cuales fueron desarrollados por Paloma Mujica (CNCR) y Nicholas Stanley Price (ICCROM), respectivamente.

Esos cursos significaron un avance importante en la sensibilización del personal de museos, bibliotecas y archivos al tema de la conservación de las colecciones y prepararon el terreno para un trabajo consistente de capacitación en conservación preventiva.

A partir de 1988 se inicia, con el apoyo de Fundación Andes, un programa permanente de capacitación en este campo, orientado fundamentalmente al personal de los museos chilenos. En su primera etapa (1988 - 1992) se capacitó durante el primer año a un grupo de diez monitores a través de un curso intensivo dictado por Gäel de Guichen (ICCROM), quienes a su vez impartieron cursos en cinco diferentes ciudades del país⁵. Los cursos realizados estuvieron destinados principalmente al staff técnico y profesional. A

⁵Krebs, 1992

partir de 1994 se desarrolla una segunda fase —actualmente en curso— donde se incorporan también algunos cursos dirigidos al personal auxiliar y administrativo. En este marco se han dictado cursos de *Introducción a la Conservación Preventiva*, *Técnicas de manipulación y Aseo de Objetos Museológicos*, *Manejo de Colecciones museológicas en depósito* y *Técnica de embalajes de colecciones*.

Este programa de capacitación ha estado orientado principalmente a personas que provienen de otras disciplinas, que generalmente no poseen una capacitación formal en conservación y que en cambio sí tienen, en muchos casos, gran experiencia en el ámbito de museos, bibliotecas y archivos. En este sentido pensamos que el programa de capacitación ha contribuido significativamente a la disciplina, pues ha situado el tema de la conservación preventiva en la discusión y de ser una materia prácticamente desconocida en la década del 80, es hoy en día un aspecto que ningún museo desconoce, al menos teóricamente.

Como gran beneficio puede mencionarse también que los cursos, que no son dictados en nuestra sede sino que en diversas entidades patrimoniales a lo largo del país, han creado una amplia red de vinculaciones del CNCR y han sido agentes de difusión del trabajo desarrollado por este organismo. Han posibilitado también una alternativa de intercambio de los participantes de las diferentes entidades creando a su vez vinculaciones transversales entre pares, las que estimamos de valor para el desarrollo de la conservación.

A petición de diversas instituciones, en muchos casos como parte de un proyecto global de la institución, se han desarrollado asimismo algunas instancias de capacitación en el ámbito del patrimonio bibliográfico y arqueológico. Éstas han respondido a las necesidades de las instituciones solicitantes, desarrollando cursos, siempre en conservación preventiva, especialmente diseñados para esa institución, o bien se han planificado pasantías para un especialista en nuestro Centro, donde se ha preparado un programa específico para el pasante de manera de reforzar sus conocimientos en la temática que de común acuerdo se ha estimado conveniente. La experiencia en este sentido ha sido muy productiva, y es una alternativa de formación que pensamos debiésemos desarrollar fuertemente en el futuro. Dependemos sí para ello de la ampliación y mejoría de nuestras instalaciones.

Dentro del ámbito de este programa de formación cabe señalar que hasta la fecha se han dictado 21 cursos, los que han sido atendidos por cerca de 280 participantes.

Durante 1996 y 1997 hemos realizado una evaluación en los museos que dependen de la DIBAM sobre los efectos que han producido los cursos impartidos en los museos y sus colecciones. Para ello se envió primero un formulario a cada entidad y posteriormente se realizó una visita a cada uno de los museos, revisando el estado de las colecciones y analizando la situación actual. Si bien no contamos con un patrón realizado con la misma metodología al momento de iniciar el programa en 1984, tenemos sí una serie de antecedentes que nos permitirán establecer una comparación. Nuestro principal interés es, sin embargo, a partir de las conclusiones de la evaluación, proyectar la continuidad de este programa para los años venideros.

El programa de especialización

La falta de especialistas en el país y la necesidad de crear instancias de capacitación y de actualización, específicas y en profundidad, en materias de conservación y restauración, ha llevado al CNCR a organizar cursos y seminarios en diferentes temáticas con el propósito de nivelar, actualizar e incrementar los conocimientos teóricos y prácticos de la disciplina. Estas instancias nos parecen especialmente importantes para quienes ya tienen años de experiencia en este campo y para otorgar un nivel de especialidad a los alumnos egresados del programa de la PUC, pues éste tiene aún un carácter generalista.

Estos cursos se realizan, dependiendo de su especificidad, en colaboración con diferentes entidades como la Biblioteca y el Archivo Nacional, la Universidad de Tarapacá, el Museo Chileno de Arte Precolombino, el Comité de Conservación de Cerámica, entre otros. Se dictan en conjunto con entidades internacionales o con reconocidos especialistas en la materia. Todos los cursos dictados en los últimos años han contado con el sostenido y generoso aporte de la Fundación Andes.

En los últimos años se han dictado dos Cursos Regionales de Conservación de Papel en Archivos, organizados con ICCROM (1994 y 1996); un Curso Taller en Conservación de Objetos Cerámicos, con Lesley Bone del Fine Arts Museum de San Francisco, EE.UU. (1994); un Curso de Relevamiento y Registro Fotográfico de Patrimonio Monumental y Arqueológico, con Robin Letelier de Public Works de Canadá (1995) y un Curso de Análisis de Materiales para Conservadores con Carolina Araya de la PUC (1997).

Estos cursos, si bien han estado dirigidos a un grupo restringido de profesionales, han permitido formar algunos especialistas con conocimientos profundos en las materias, lo que esperamos garantice las intervenciones sobre los objetos y permita que diferentes instituciones integren políticas de conservación a los objetivos de su organización. Los cursos realizados en conjunto con ICCROM han sido regionales, de manera que han venido participantes de toda la región latinoamericana y del Caribe. Los otros cursos han contado con la participación de al menos dos extranjeros. Ello ha implicado un beneficio adicional en cuanto a intercambiar experiencias con especialistas de otros países.

Conclusiones y Proyecciones futuras

Creemos que el trabajo de capacitación que se ha realizado apunta en el sentido inicial, antes descrito, de lograr un Centro efectivamente nacional, tanto por su cobertura como por el carácter planificador de la conservación del patrimonio cultural como parte de un amplio sistema programático.

Como proyecciones futuras en cuanto a la capacitación, y ello depende básicamente de la capacidad que tengamos para mejorar nuestras instalaciones, deberemos conformar para la conservación preventiva un programa permanente de manera de impartir cursos en forma periódica. Ello permitiría difundir tanto en el país como fuera de él los cursos, tal vez de los pocos que en esta materia se dictan en habla hispana. Junto a ello debemos, lo que podría realizarse en conjunto con otros países latinoamericanos, traducir la literatura existente, básicamente en inglés, y preparar material de apoyo didáctico.

Un gran desafío se nos presenta en la continuidad del programa de especialización, pues éstos requieren de recursos bastante cuantiosos y su organización es más dificultosa. Sin embargo las necesidades de especialización son apremiantes y hay aún una multitud de temáticas que el país requiere sean abordadas. También dependiendo de la infraestructura que poseamos, deberemos implementar un sistema de pasantías en el CNCR para dar la posibilidad a estudiantes recién egresados y a profesionales de otras instituciones de incorporarse a este sistema de trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- DIBAM Y PNUD, "Museos de Chile. Diagnóstico". *Colección Chile y su Cultura, Serie Museos Nacionales*, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos. Santiago de Chile. 1984.
- JOIKO, GUILLERMO, *Proposición de un proyecto de estudio y trabajo en apoyo a la formación de un Centro Nacional de Restauración en Chile*. (Doc. no publicado) 1980.
- KREBS, MAGDALENA, *Preventive Conservation Training Project, 3 Colloque International de l'ARAAFU*, París, p: 319. 1992.
- Pontificia Universidad Católica de Chile, Escuela de Arte, Plan de Estudios conducente al grado académico y título de Licenciado en Ciencias y Artes de la Conservación del Patrimonio y Título de Conservador y Restaurador de Bienes Culturales. (Doc. no publicado), agosto, 1996.

EDUCACIÓN PATRIMONIAL: UNA ESTRATEGIA PARA LA PRESERVACIÓN DE SITIOS ARQUEOLÓGICOS EN LA COMUNA DE LOS VILOS, PROVINCIA DEL CHOAPA¹.

Roxana Seguel Q.²

*El fin último de la educación en Chile es el "desarrollo moral, intelectual, artístico, espiritual y físico (de las personas), mediante la transmisión y el cultivo de valores, conocimientos y destrezas, enmarcados en nuestra **identidad nacional**, capacitándolas para convivir y participar en forma responsable y activa en la comunidad"³.*

Introducción

La comuna de Los Vilos está situada en el extremo suroeste de la provincia del Choapa (IV Región de Coquimbo), en lo que se conoce como el límite sur de la región semiárida de Chile. Cuenta con una población aproximada de 15.700 habitantes que se caracteriza por altos índices de pobreza, donde el 55% de ella corresponde al estrato de extrema pobreza. La actividad productiva se basa principalmente en la pesca artesanal y el 43% de la fuerza laboral se concentra en faenas de pesca y extracción de mariscos. A estos antecedentes socioeconómicos hay que agregar problemas de alcoholismo, drogadicción, prostitución, baja escolaridad y el paulatino agotamiento de los recursos pesqueros, condiciones que auguran una creciente cesantía⁴.

Frente a esta situación, la Ilustre Municipalidad de Los Vilos ha planteado la urgente necesidad de estimular el desarrollo local a través de diversas estrategias económicas y culturales que permitan, por una parte, mejorar la calidad de vida de sus habitantes, y por otra, lograr la integración de los sectores marginales al ámbito productivo. Entre las estrategias propuestas para el logro de estos propósitos, se encuentra el fomento y desarrollo del turismo local a partir del fortalecimiento de los diversos atractivos ambientales y culturales que registra la zona⁵.

Por otra parte, las investigaciones arqueológicas y de conservación iniciadas en la zona costera de Los Vilos, en el marco del proyecto "*Patrones de asentamiento, subsistencia y cambios secuenciales en las ocupaciones prehispánicas de la comuna de Los Vilos, provincia del Choapa*", han permitido registrar un total de 205 sitios arqueológicos. Éstos en su mayoría corresponden a conchales expuestos, con evidencias superficiales de escasa visibilidad constituidas básicamente por artefactos, estructuras semienterradas y gran cantidad de restos malacológicos⁶.

El estudio diagnóstico de estos asentamientos, orientado a la evaluación de su actual condición de preservación, permitió determinar que el fac-

¹Ponencia presentada en el *Taller de Conservación de Sitios Arqueológicos en Chile*, 2 al 6 de octubre de 1995, La Ligua - Petorca. Versión revisada. Proyecto FONDECYT 1950372.

²Conservadora Jefa, Laboratorio de Arqueología, CNCR.

³Ministerio de Educación, 1990: p. 362. (El subrayado es nuestro).

⁴Canales *et al.*, 1996: p. 2.

⁵Ilustre Municipalidad de Los Vilos, 1995.

⁶Jackson y Seguel, 1994.



Foto 1. Destrucción de un sitio arqueológico localizado en el sector de Matagorda, debido al emparejamiento del terreno para la construcción de viviendas. Fotógrafa: Roxana Seguel, 1991.



Foto 2. Destrucción de un sitio arqueológico localizado en el sector de Punta Chungo, debido a la extracción de conchilla para fines comerciales. Fotógrafo: Donald Jackson, 1996.

tor antrópico es el principal agente de alteración y pérdida de la información contextual. La velocidad e intensidad de los procesos deteriorantes es extremadamente violenta y hace desaparecer parte importante de los contextos culturales. Los sitios afectados corresponden al 36,6% del total, siendo las principales causas de transformación las actividades derivadas del crecimiento urbano, desarrollo agropecuario y turístico, explotación de conchilla y vandalismo, este último generado por excavaciones clandestinas que efectúan coleccionistas locales y foráneos (fotos 1 y 2). Sin embargo, este diagnóstico permitió detectar, a su vez, que estas acciones destructivas constituyen, en gran parte, actos inconscientes debido a que la comunidad local desconoce el origen, naturaleza y relevancia de estos "conchales", en cuanto testimonio material de las ocupaciones prehispánicas costeras y como tal, elementos significativos para la ciencia, la educación y el patrimonio cultural de la Nación⁷.

En vista de tales antecedentes, y considerando el potencial científico, educativo y turístico de la zona, hemos estimado necesario desarrollar una estrategia de preservación basada en la implementación de un programa de educación patrimonial, el cual se ha iniciado en el marco de un nuevo proyecto: *"Paleoambiente, subsistencia y variabilidad cultural de los cazadores - recolectores del arcaico temprano, comuna de Los Vilos, provincia del Choapa"*⁸. El propósito del citado programa es estimular en la comunidad local aspectos cognitivos, afectivos, actitudinales y valóricos en relación al patrimonio arqueológico de la comuna. Específicamente, el programa pretende: (1) disminuir la incidencia del factor antrópico en los procesos de alteración de sitios, (2) procurar que la propia comunidad se transforme en un agente activo y participativo de las acciones de conservación y manejo que se desarrollen en el futuro, y (3) colaborar con las políticas de desarrollo comunal que ha propuesto el Municipio local.

Este estudio plantea algunos aspectos de orden teórico y metodológico que se han estado desarrollando para enfrentar el diseño del programa educativo. Asimismo, se informan los primeros resultados obtenidos en el diagnóstico preliminar sobre las necesidades, intereses y expectativas que la comunidad local se ha planteado en torno al patrimonio arqueológico comunal.

Planteamiento Teórico - Conceptual

La preservación de sitios arqueológicos constituye, desde diversos puntos de vista, una realidad compleja de manejar. En el ámbito técnico, la conservación implica un estudio acucioso de la multiplicidad de factores y mecanismos que inciden en los procesos de alteración. Consecuentemente, requiere de la búsqueda e implementación de estrategias apropiadas para disminuir los factores de daño, a partir de programas permanentes de monitoreo y mantenimiento que aseguren resguardar el "significado cultural" del sitio en el futuro⁹.

Los problemas técnicos involucrados en la conservación de sitios arqueológicos los hemos abordado ampliamente en recientes publicaciones¹⁰. Sin embargo, la preservación y manejo de sitios supone algo más que soluciones técnicas. Implica ante todo resolver problemas de orden ético y filosófico que se relacionan principalmente con la dimensión significativa y

⁷Ministerio de Educación, 1970; Seguel, 1996.

⁸Seguel y Godoy, 1996.

⁹ICOMOS - Australia, 1979.

¹⁰Seguel y Bahamóndez, 1994; Bahamóndez y Seguel, 1994.

valórica que tales manifestaciones representan para nuestra sociedad contemporánea. En el fondo, significa preguntarse el “por qué” y “para quién” conservar, especialmente si se acepta como premisa que la conservación del patrimonio cultural posee, intrínsecamente, una función social encaminada a salvaguardar la cohesión del grupo humano en sus propias y necesarias transformaciones, contribuyendo a “la configuración de una identidad dinámica que da sentido de pertenencia a un espacio y tiempo determinado, como producto de *un continuum in tempore*”¹¹.

La conservación de sitios arqueológicos es, ante todo, “una cuestión de valores” que requiere, necesariamente, del reconocimiento y de la participación de la comunidad local si se pretende lograr un aporte real a las necesidades materiales y espirituales de esa comunidad. Al respecto Margaret Mac Lean, Coordinadora Principal del Programa de Formación del Getty Conservation Institute, ha señalado que el proceso de consulta a la comunidad es tremendamente valioso ya que permite “pasar del reconocimiento del valor de un sitio y de la necesidad de manejarlo a evaluar el significado del lugar y obtener una declaración negociada que equilibra el significado con las visitas y todas las cosas que podrían amenazar su valor”¹².

El reconocimiento y la valorización de nuestro patrimonio arqueológico posee en la actualidad una escasa respuesta social “debido, por una parte, a la propia naturaleza de las evidencias culturales que caracterizan a las poblaciones prehispánicas que habitaron este estrecho y largo territorio, y por otra, a la persistencia de una mentalidad conservadora, de fuerte tendencia exógena, en relación a la conceptualización del fenómeno cultural en general, y al mundo de lo patrimonial en particular”¹³.

En el presente estudio hemos estimado conveniente profundizar en las causales que han determinado los paradigmas exógenos del fenómeno cultural, con especial referencia al patrimonio arqueológico, ya que dicha situación se ha transformado en una de las principales barreras para abordar los problemas de preservación que registra actualmente este tipo de patrimonio.

La indiferencia del medio nacional con respecto al patrimonio arqueológico tiene su origen en la orientación y validez que adquiere la enseñanza y aprendizaje de las sociedades vernáculas en la formación de niños y jóvenes. El análisis del sistema educativo sobre estas materias es poco alentador y se remonta históricamente al período colonial: “El plan de estudios y el lenguaje de las escuelas coloniales fueron, cosa nada sorprendente, los mismos que en las escuelas de los países metropolitanos, sobre todo en las escuelas para pobres. Las escuelas primarias acentuaron la socialización en lenguaje, valores y normas europeos (cristiandad) y la degradación de todo lo indígena”¹⁴. Posteriormente, y como consecuencia de los movimientos independentistas que vivió América Latina, se impusieron nuevas reformas en el campo educativo, orientadas a satisfacer las demandas del nuevo orden social. Sin embargo, los sistemas educacionales no cambiaron sustancialmente en la medida que asumieron el modelo europeo de educación secundaria, y por consiguiente, “las escuelas siguieron (...) enseñando o insistiendo con frecuencia en el lenguaje colonial y aplicando planes de estudios tomados en gran parte de los que fueron países coloniales. Se modificaron los libros de historia y se inculcaron en los niños, después de la independencia, los principios de la cultura nacional. Pero esta cultura nacional se basaba en gran parte en su interpretación por la burguesía nacional y por

¹¹Seguel, 1994: p. 17.

¹²Getty Conservation Institute, 1992: p. 7.

¹³Seguel, 1994: p. 18.

¹⁴Carnoy, 1993: p. 77.

ello el sistema escolar era (y es todavía) primordialmente para quienes habían entrado en contacto con los valores y normas europeos o norteamericanos¹⁵.

El análisis y la evaluación que ha realizado la Sociedad Chilena de Arqueología en relación a los planes y programas oficiales de estudio para las asignaturas de Historia y Geografía, así como de los textos escolares utilizados en tales materias, han dejado en evidencia que temáticas tales como Prehistoria de América y de Chile y Sociedades Indígenas adolecen de graves problemas conceptuales, de contenido y enfoque¹⁶. Con ello provocan serias distorsiones en la comprensión y valorización de los procesos culturales desarrollados por las sociedades prehispánicas. Por otra parte, tales contenidos han sido contemplados únicamente para los niveles de 5º básico y 3º medio, dejando en claro el bajo nivel de importancia que se otorga a tales materias en la formación de niños y jóvenes.

El sistema educativo nacional se encuentra actualmente desarrollando una profunda transformación curricular en el ámbito de la educación básica y media. Por lo tanto, se considera que es altamente significativo analizar, desde la perspectiva del patrimonio arqueológico y a la luz de los principios que orientan la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza, los principales problemas que presenta el actual modelo educativo, a fin de que éstos sean superados en la elaboración de la nueva propuesta.

Una de las primeras deficiencias que se observa en la formación de niños y jóvenes dice relación con aspectos de carácter cuantitativo. Es necesario tomar en consideración, por una parte, que la educación primaria y secundaria se prolonga por un período de 13 años, y por otra, que durante ese lapso de tiempo se pretende el desarrollo integral de los jóvenes el que, basado en nuestra identidad nacional y de acuerdo a los valores propios de nuestra cultura, los capacitará "para convivir y participar en forma responsable y activa en la comunidad"¹⁷. Tomando en cuenta estos antecedentes nos parece absolutamente insuficiente el tiempo que se ha destinado, actualmente, a la enseñanza de tales materias, debido a que sólo otorgan un barniz deficiente a un tema que requiere ser aprehendido e internalizado como una forma de existencia propia, que se construye con cada uno de los eslabones que configuran el devenir histórico.

Nuestro sistema educativo pretende formar personas insertas en una sociedad con un perfil cultural que posee identidad propia. Como tal, es necesario reconocer y asumir el permanente dinamismo que existe entre tradición y cambio, sólo así será posible generar las transformaciones que demanda el futuro sobre la base de nuestros propios esquemas y el respeto incuestionable a la diversidad cultural. En este sentido, se considera como altamente deseable ampliar las bases temporales sobre tales materias, e idealmente, incorporar a las diferentes asignaturas que conforman la trama curricular de enseñanza (objetivos transversales), los diversos aspectos relacionados con el mundo indígena ya que éstos son parte esencial de nuestra tradición cultural¹⁸.

Llama profundamente la atención que el nuevo marco curricular propuesto para la Educación General Básica y Media continúe abordando los procesos culturales de las sociedades prehispánicas en forma absolutamente marginal. Especialmente si se tiene en consideración que los Objetivos Fundamentales Transversales insisten, por una parte, en la necesidad de afianzar

¹⁵*Ibid.*: p. 78.

¹⁶Sociedad Chilena de Arqueología, 1992 (a) y (b); Valdés *et al.*, 1994.

¹⁷Ministerio de Educación, 1990: pp. 362 - 364.

¹⁸Valdés *et al.*, 1994.

Tabla 1
CONTENIDOS MÍNIMOS RELACIONADOS CON LAS SOCIEDADES PREHISPÁNICAS¹⁹

Nivel	Sector / Subsector de Aprendizaje	Contenidos Mínimos
3º - 4º Básico	Ciencia / Comprensión del medio natural, social y cultural.	<ul style="list-style-type: none"> • Culturas originarias de Chile: localización y características principales de sus formas de vida. • Pueblos nómades y sedentarios: describir principales componentes de su cultura, con especial referencia a vivienda, vestimenta, alimentación.
5º Básico	Ciencia / Estudio y comprensión de la sociedad.	<ul style="list-style-type: none"> • Pueblos precolombinos: localización y caracterización de sus formas de vida.
2º Medio	Historia y Ciencias Sociales (formación común)	<ul style="list-style-type: none"> • La conquista de Chile: ocupación del territorio y la dominación de los pueblos originarios en la zona norte, centro, sur y territorio insular. • Elementos de las culturas indígenas presentes en la cultura nacional.

en niños y jóvenes mayores capacidades para “reconocer y valorar las bases de la identidad nacional en un mundo cada vez más globalizado e interdependiente”, y por otra, en la necesidad de promover en ellos la capacidad de “reconocer, respetar y defender la igualdad de derechos esenciales de todas las personas, sin distinción de sexo, edad, condición física, etnia, religión o situación económica”²⁰. Es así como al analizar los Objetivos Fundamentales Verticales y los Contenidos Mínimos Obligatorios que se han propuesto para los diversos sectores y subsectores de aprendizaje, se observa una escasa transversalidad de los diversos aspectos involucrados en materias de “prehistoria”. Más aún, el tema continúa restringido a uno o dos contenidos mínimos, cuya vaguedad y amplitud es tal, que los hace extremadamente difíciles de operacionalizar (tabla 1).

Si en términos cuantitativos la enseñanza de la “prehistoria” parece insuficiente, la situación se torna aún más complicada cuando el análisis se centra en los aspectos cualitativos de los planes y programas de estudio. Éstos adolecen de una serie de omisiones y errores, tanto en el campo valórico como conceptual, los cuales se multiplican en los textos de apoyo a la enseñanza actualmente vigentes, en especial aquellos dirigidos al ciclo básico. Las unidades que abordan “Prehistoria de Chile” insisten en denominaciones étnicas hoy superadas, tales como changos y cuncos, por ejemplo²¹. Sin embargo, más allá de los errores conceptuales detectados, lo que reviste mayor gravedad son las concepciones valóricas implícitas en los diversos calificativos que se emplean para designar el universo cultural de las sociedades prehistóricas. A modo de ejemplo, citaremos alguno de los objetivos específicos que se señalan para el 5º año básico en los planes y programas de estudio del antiguo marco curricular, vigente hasta fines de 1997, de acuerdo a la calendarización establecida para la aplicación gradual del nuevo currículum²².

¹⁹Ministerio de Educación, 1996: pp. 11 - 12; 1997: pp. 45 - 47.

²⁰*Ibid*, 1996; 1997.

²¹Sociedad Chilena de Arqueología, 1992.

²²Ministerio de Educación, 1996.

- “Describir adecuadamente el género de vida nómada del hombre paleolítico: el medio que lo rodeaba (glaciación), la caza y recolección, vida en las cavernas, el uso del fuego, pinturas rupestres, etc., e identificar estas características como propias de toda cultura primitiva o inferior.
- Caracterizar la vida primitiva que llevaban los pueblos nómades: pescadores del norte (changos), pescadores del sur (chonos, alacalufes y yaganes), cazadores y recolectores de la región cordillerana.
- Identificar las formas de vida y las manifestaciones culturales de los pueblos de agricultura primitiva: picunches, mapuches, huilliches y cuncos, destacando especialmente a los mapuches”²³.

Expresiones tales como “cultura primitiva o inferior”, “vida primitiva” y “agricultura primitiva”, son calificativos de connotación negativa que estimulan concepciones discriminatorias en relación a los distintos modos de vida que ha ido generando el hombre a través del tiempo y del espacio. Tales concepciones contribuyen a la formación de hombres “racistas” y, consecuentemente, se transforman en una fuente poderosa de numerosos conflictos sociales. Comprender y respetar la diversidad cultural de los pueblos, a partir de sus propias características, es la base del entendimiento y la tolerancia social. En este sentido, no debemos olvidar que Chile es producto de una multiplicidad étnica dinámica, en la que aún coexisten sistemas de vida que se han proyectado desde tiempos prehispánicos.

La nueva trama curricular propuesta para la Enseñanza Básica y Media constituye un avance en términos valorativos, en la medida que se han eliminado por completo los calificativos peyorativos en torno a las formas de vida de las sociedades precolombinas y se ha tendido a privilegiar un enfoque más antropológico de los procesos de singularidad, continuidad y cambio cultural. Sin embargo, aún persisten algunos énfasis u omisiones que tienden a distorsionar la valoración de nuestro patrimonio arqueológico y etnográfico, así como el reconocimiento y la aceptación de aquellas tradiciones indígenas que son parte constitutiva de nuestras identidades locales y regionales. Cada una de éstas constituye un elemento base para la estructuración de una conciencia histórica y patrimonial, capaz de aportar significativamente a la configuración de una identidad nacional.

Llama poderosamente la atención, por ejemplo, que en subsectores de aprendizaje relativos al “estudio y comprensión de la sociedad” se señale, por una parte, que el propósito esencial de dicho subsector es que los alumnos adquieran “los conocimientos, habilidades y actitudes requeridos para comprender su contexto social y cultural inmediato, la comunidad global y las comunidades intermedias en que se agrupan las personas (...)”²⁴. Y por otra, se otorgue especial relevancia a los valores de la cultura europea como elementos esenciales de nuestra identidad cultural lo que revela, sin duda, una inconsistencia histórica. Al respecto el texto señala: “en los contenidos relativos a la formación de una conciencia histórica, reconociendo los orígenes de la civilización occidental, se da especial énfasis a la secuencia que se inicia con el encuentro de las culturas europea y de América en el siglo XVI y que culmina en el presente, como fuente más directa de nuestra identidad cultural e histórica”²⁵.

El problema planteado no implica desconocer los múltiples aportes de la cultura europea a nuestro desarrollo histórico cultural. Por el contrario,

²³Ministerio de Educación, 1980: pp. 86 - 87.

²⁴Ministerio de Educación, 1996: p. 37.

²⁵*Ibid.*

existe la necesidad de reconocer que nuestra identidad se sustenta en la *diversidad* y, por tanto, es fundamental para el respeto y la tolerancia social establecer un equilibrio entre las distintas fuerzas culturales que han contribuido, históricamente, a estructurar nuestra sociedad contemporánea. No se debe olvidar que la historia cultural del continente americano no comienza ni termina con la llegada del hombre europeo, sino que es un largo proceso de continuidad y cambio que se remonta aproximadamente hacia los 12.000 años A.P.

El arraigado paradigma exógeno que nuestra sociedad posee en torno a lo cultural tiene su origen en el enfoque que se ha dado históricamente al aprendizaje y comprensión de los procesos culturales que han marcado nuestro desarrollo como país. Consecuentemente, éste se ha transformado en una de las principales causas que ha motivado la escasa o nula conciencia patrimonial en relación a las evidencias materiales y los modos de vida que caracterizan a las sociedades prehispánicas. Esta situación se ha traducido, en la práctica, en una indiferencia social que ha posibilitado la destrucción y pérdida de gran parte de nuestro patrimonio arqueológico.

Teniendo en cuenta tales antecedentes, nos asiste la fuerte convicción de que la Educación, cimentada en una reorientación valórica, constituye una estrategia en extremo relevante para la preservación y protección del citado patrimonio. Por esta razón hemos iniciado en forma experimental un programa educativo en la comuna de Los Vilos. Éste tiende a estimular en la comunidad local aspectos cognitivos, afectivos, actitudinales y valóricos en relación al patrimonio arqueológico comunal. Sin embargo, y a pesar que los resultados de esta iniciativa sólo podrán ser detectados en el largo plazo, tenemos la certeza que sus efectos tendrán mayor permanencia al quedar fuertemente arraigados en la conciencia histórica de la comunidad.

En estos últimos años, la Sociedad Chilena de Arqueología y particularmente algunos de sus miembros han realizado notables esfuerzos por integrar al sistema educativo el tema del patrimonio arqueológico. Es así como se ha tratado de colaborar permanentemente con el Ministerio de Educación para el análisis de la nueva reforma curricular. Se han revisado los textos escolares actualmente vigentes para la enseñanza y se han elaborado proyectos con diversas personas e instituciones para generar materiales complementarios para la educación. También se han organizado charlas, cursos y reuniones de análisis orientados a lograr una mejor integración entre el conocimiento científico generado por la Arqueología y los objetivos y contenidos de "prehistoria" que se desarrollan en el ámbito educativo²⁶. Entre las iniciativas de mayores proyecciones que se han realizado en este último tiempo, cabe destacar la publicación del material didáctico para 5º y 6º año básico: *América. Antiguo Nuevo Mundo*, volúmenes 1 y 2, realizada por la Editorial Santillana en 1995, así como los ocho números del semanario *Icarito* que fueron dedicados íntegramente al tema del patrimonio arqueológico nacional.

Merece una mención especial el *Taller de Arqueología y Educación: explorando nuevos horizontes*, que organizó la Sociedad Chilena de Arqueología en conjunto con el Centro de Investigaciones Diego Barros Arana de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, en agosto de 1994. En dicha oportunidad se contó con una amplia participación de los diversos especialistas que se desempeñan en el ámbito educativo, científico, periodístico y

²⁶Sociedad Chilena de Arqueología, 1992 (a) y (b); Ramírez, 1992; Valdés et al., 1994.

editorial. El propósito de esta reunión fue reflexionar, discutir y evaluar la relación entre ambas disciplinas a partir del análisis de los siguientes temas: (1) Arqueología y comunicación; (2) Planes, programas y textos escolares y (3) Formación y perfeccionamiento docente²⁷. Las principales conclusiones alcanzadas en esta reunión giraron en torno al principio básico del diálogo, es decir, incentivar la comunicación entre los distintos actores involucrados a través de la formación de equipos interdisciplinarios, tendientes a la difusión y actualización de los contenidos de "prehistoria" en las diversas esferas de la enseñanza y de la comunicación social.

Experiencias como las señaladas constituyen un aporte extremadamente significativo para la integración y reciprocidad entre la Arqueología y la Educación. En consecuencia, se hace necesario multiplicar estos esfuerzos a fin de que no constituyan situaciones aisladas que terminan finalmente por debilitar sus efectos. En este sentido, el programa de educación patrimonial que hemos iniciado en la comuna de Los Vilos se inserta dentro de esta perspectiva y tiene la pretensión de constituirse en un plan piloto, factible de desarrollar en otras regiones del país.

Aproximación a un estudio de caso

Enfoque Metodológico

El programa educativo a desarrollar en la comuna de Los Vilos se ha fijado las siguientes metas: (1) estimular aspectos cognitivos, afectivos, actitudinales y valóricos en relación al patrimonio arqueológico comunal a fin de disminuir la incidencia del factor antrópico en los procesos de alteración de sitios, y (2) procurar que la propia comunidad se transforme en un agente activo y participativo en las acciones de preservación y manejo que se desarrollen a futuro sobre el patrimonio cultural de la zona. En vista de tales propósitos se ha estimado necesario abordar el problema a partir de una perspectiva *multidisciplinaria* en la que se incorporen los conocimientos, métodos y técnicas provenientes de la Arqueología, Antropología, Sociología, Educación, Conservación y Ciencias del Mar en general. Cada una de estas disciplinas deberá aportar su propia especificidad a la comprensión de los principales problemas sociales, económicos e histórico - culturales que entretejen la situación actual de la comuna de Los Vilos. A su vez deberá proponer las orientaciones y estrategias necesarias para diseñar y aplicar el programa de educación patrimonial dentro de un marco socio-cultural coherente con la identidad local.

Nuestro enfoque metodológico se basa en el principio de la *participación social*, entendido como tal el proceso mediante el cual se establece un diálogo permanente con los miembros de la comunidad. Esto tiene por objeto construir un sustrato esencial de reciprocidad que posibilite la elaboración y ejecución de proyectos conjuntos, tendientes a la transformación de una realidad específica que es la consecuencia, directa o indirecta, de las necesidades y expectativas de todos los individuos involucrados²⁸. Los objetivos específicos del estudio apuntan a resolver los siguientes problemas: (1) definir el perfil de los distintos grupos humanos que caracterizan la trama socio-cultural de la comuna de Los Vilos, a fin de establecer estrategias educativas diferenciadas; (2) diagnosticar el tipo y nivel de percepción, valoriza-

²⁷Valdés et al., 1994.

²⁸Souza, 1990.

ción y conocimiento que tienen los distintos grupos sociales en relación al patrimonio arqueológico comunal, con el objeto de establecer la situación inicial del problema y determinar indicadores de evaluación; (3) definir necesidades, intereses y expectativas de la comunidad local en relación a las orientaciones básicas que debieran sustentar, por una parte, el programa de educación patrimonial, y por otra, las políticas comunales para la preservación del patrimonio arqueológico, y (4) diseñar programas y actividades específicos con los distintos grupos sociales de la comuna, tendientes a estimular aspectos cognitivos, afectivos, actitudinales y valóricos en relación al patrimonio cultural de la zona.

Estas metas y objetivos constituyen intenciones a realizar en el mediano y largo plazo. Sin embargo, y con el propósito de acelerar la orientación de nuestro trabajo se desarrolló una *evaluación preliminar* en torno a los objetivos planteados a fin de clarificar, tanto desde el punto de vista teórico como metodológico, las implicancias —presentes y futuras— del diseño y aplicación de un programa educativo orientado a la preservación del patrimonio arqueológico comunal.

A partir del conocimiento empírico que se tenía de la comunidad, se definieron cuatro grupos sociales o sistemas para iniciar este primer contacto. (1) *político - administrativo*: alcalde, concejales, autoridades educativas y de desarrollo social; (2) *educativo*: profesores; (3) *principal medio de producción en la zona*: pescadores, y (4) *agentes privados de gestión cultural*: miembros de la Corporación Cultural de Los Vilos.

Coincidiendo con las campañas de terreno que realizó el equipo de investigación durante 1995 y 1996, se concertaron diversas entrevistas, individuales y grupales, con los distintos miembros de las estructuras sociales previamente definidas. El enfoque de estas reuniones se basó en el diálogo coloquial entre los participantes, a fin de lograr la consecución de los siguientes objetivos:

- Informar sobre los estudios que se estaban efectuando en la zona y proponer la difusión de esos conocimientos a la comunidad local.
- Configurar un perfil básico sobre el nivel de información que estos grupos manejan en relación a la arqueología local, las expectativas que se plantean frente a ella y el grado de aceptación que suscitaba nuestra propuesta.

Con respecto al primero de estos propósitos se expuso, en forma resumida, el trabajo realizado hasta la fecha en la comuna de Los Vilos y nuestras intenciones de proyectar esos conocimientos a la comunidad local a través de diversos programas conjuntos. A cada grupo de entrevistados se le entregó una carpeta con las principales publicaciones que se han efectuado en el marco de tales investigaciones. El segundo objetivo fue abordado por medio de una conversación dirigida y en función de una pauta predeterminada de aplicación indirecta, que tuvo como propósito guiar y ordenar la conversación sostenida con los distintos grupos. Esta pauta fue estructurada a partir de los temas señalados en la tabla 2. La completación del instrumento se realizó una vez terminada la entrevista y en ausencia de los interlocutores, por medio de indicadores cualitativos que surgieron del análisis e interpretación de la conversación sostenida.

Tabla 2
PAUTA DE REGISTRO EN TERRENO

	SISTEMA			
	Político - administrativo	Educativo	De producción	Privado de gestión cultural
(1) Conocimiento de la arqueología local	(+)	(++)	(+)	(+)
(2) Expectativas frente a la preservación del patrimonio arqueológico	turísticas económicas educativas	mejoramiento e innovación en la docencia	aporte a la valorización de la pesca artesanal	mejoramiento de la calidad de vida
(3) Necesidades e intereses inmediatos	difusión	actualización de conocimientos	no detectado	apoyo en la gestión de proyectos
(4) Aceptación de la propuesta del programa educativo	(+++)	(+++)	(+++)	(+++)

Escala de valorización: (+++) muy bueno; (++) bueno; (+) regular; (=) malo.

Resultados

Sistema Político - Administrativo

Se realizaron varias reuniones individuales con diversas autoridades del municipio. Entre éstas destacan aquellas sostenidas con el Alcalde de Los Vilos, los Directores de los Departamentos Educativo, Obras Públicas y Relaciones Públicas, y algunos Miembros del Concejo Municipal. Los resultados obtenidos fueron altamente positivos, en especial aquellos referidos a la difusión de nuestras investigaciones lo cual derivó, por especial interés del Sr. Alcalde, en la organización de una presentación abierta a la comunidad, la cual se realizó en agosto de 1995. El público asistente estuvo conformado por diversos representantes y miembros de las organizaciones comunales, tales como directores y profesores de los establecimientos de educación secundaria, alumnos de educación media, Concejales, miembros de la Federación de Pescadores y de la Corporación Cultural de Los Vilos, representantes de la Gobernación Marítima y de la Iglesia, entre otros. Asimismo, asistió gran cantidad de público en general, contándose con una audiencia aproximada de 80 personas.

Esta reunión, desarrollada en un ambiente coloquial y de diálogo, nos permitió detectar, en forma preliminar, un enorme vacío cognitivo en relación al patrimonio arqueológico local el cual incide, directamente, en su preservación. Esta situación fue sintetizada por los estudiantes de enseñanza media a través de la siguiente opinión: "*como podemos nosotros cuidar los sitios arqueológicos y no destruirlos si ni siquiera los conocemos*".

La escasa información que poseen sobre el patrimonio arqueológico local también se vio reflejada en los actores del sistema político administrativo. Aunque éstos poseen un conocimiento básico sobre el tema, éste es muy general y está referido exclusivamente a los hallazgos fortuitos de sepul-

turas y al recuerdo difuso que tienen de la excavación del sitio paleoindio de Quereo que se desarrolló entre 1975 y 1978²⁹. Los conceptos generales que manejan en torno al patrimonio arqueológico son bastante estereotipados y lo ven asociado, solamente, con las grandes construcciones monumentales. Constituyen una excepción a esta situación los dos miembros del Concejo Municipal con quienes sostuvimos numerosas conversaciones. Esta situación se explica, básicamente, por la formación profesional que ambos poseen (profesores de Historia y Geografía) lo que, sin duda, implica un conocimiento mucho más amplio sobre las sociedades prehispánicas que habitaron el territorio nacional. Sin embargo, se percibe un cierto desconocimiento sobre la arqueología local.

En relación a las expectativas y necesidades inmediatas de este grupo, se detectaron dos orientaciones principales. La primera de éstas dice relación con el desarrollo económico de la comuna a través de un incremento de la actividad turística, donde la explotación y manejo del "recurso arqueológico" podría constituir un aporte a las actuales políticas del sector. En lo inmediato, están altamente interesados en promover el potencial cultural y natural de la zona por medio de publicaciones de carácter general. La segunda orientación se relaciona con el grado de significación que le otorgan al patrimonio arqueológico local como una forma de contribuir a la formación cultural y educativa de los jóvenes a través del sistema formal de enseñanza. Por esta razón colaboraron activamente en la organización de una reunión con los profesores de Ciencias Sociales de la comuna.

Sistema Educativo

Durante la reunión abierta a la comunidad, varios de los profesores asistentes plantearon la inquietud de conocer en forma más profunda las investigaciones que se estaban realizando en la zona, ya que esa información les permitiría enriquecer su trabajo pedagógico. En vista de esta necesidad inmediata y de la colaboración de las autoridades municipales, se planificó un encuentro con los profesores de Ciencias Sociales de la comuna, con el propósito de analizar y discutir una primera propuesta de acción. Este encuentro se llevó a cabo en noviembre de 1995 y contó con la participación de profesores provenientes de cuatro establecimientos educacionales³⁰. En esa reunión se expuso el marco general del proyecto educativo y se presentó una propuesta para la ejecución de un curso-taller orientado a satisfacer sus necesidades de actualización.

Entre los resultados alcanzados, todos altamente positivos, se logró perfilar las implicancias de esta iniciativa piloto, analizando desde distintos puntos de vista los beneficios, directos e indirectos, que una actividad de este tipo podría representar para el trabajo docente. También se discutieron aspectos metodológicos, operativos y administrativos en relación al desarrollo de la propuesta y se indagaron diversas fuentes de financiamiento para su ejecución.

En agosto de 1996 se realizó una visita guiada a la excavación del sitio arqueológico de bahía Ñague y al laboratorio de campo instalado en la localidad de Los Vilos. Esta nueva actividad con los profesores de la comuna estuvo orientada a promover un mayor acercamiento entre el trabajo arqueológico que se efectúa en la zona y las inquietudes de los docentes. Durante

²⁹Núñez *et al.*, 1979

³⁰Escuela Escole Bencini (Pichidanguí); Escuela Diego de Almagro (Los Vilos); Liceo Nicolás Federico Lohse (Los Vilos) y Escuela Divina Providencia (Los Vilos).



Foto 3. Visita guiada a los profesores de Ciencias Sociales de la comuna de Los Vilos, durante la excavación del sitio arqueológico de bahía Nague. Fotógrafo: Ismael Martínez, 1996.

la visita a terreno se explicaron y discutieron diversos aspectos relacionados con los métodos y técnicas empleados para la recuperación, registro y preservación de los materiales arqueológicos, así como el conjunto de estrategias diseñadas para la conservación y manejo del sitio durante el proceso de intervención estratigráfica (foto 3). La visita al laboratorio de campo se centró en la explicación de algunos problemas de alteración que registra este tipo de materiales, la demostración de técnicas básicas para la estabilización de restos frágiles y la presentación de algunos sistemas de registro y almacenamiento que se aplican sobre las evidencias recuperadas, antes de ser distribuidas a los distintos investigadores encargados de su estudio.

Esta actividad resultó de gran interés, tanto para los docentes como para el equipo de investigación, ya que permitió visualizar nuevas líneas de acción, esta vez más relacionadas con la práctica pedagógica y con mayores proyecciones para el ámbito educativo. La idea central de la nueva propuesta radica en la formación de grupos de estudiantes interesados en el patrimonio arqueológico, con el propósito de fomentar su estudio y preservación. Se trata, por tanto, de generar *monitores* al interior de la comunidad escolar, capaces de promover la protección de este universo patrimonial. Esta alternativa de participación nos parece extremadamente valiosa, por lo que se deberán buscar distintas estrategias que posibiliten su consecución a corto plazo.

Principal Sistema de Producción

Una de las principales actividades económicas de la comuna de Los Vilos es la producción marítima artesanal; de hecho, un alto porcentaje de la población local depende de la explotación de los recursos pesqueros (43% de la fuerza productiva). En este sentido y considerando el fuerte nexo que existe entre los hombres de mar a través del tiempo, estimamos relevante conversar con los pescadores de la caleta San Pedro a fin de testear el tipo de relación y trabajo que podíamos planificar con ellos (fotos 4 y 5).

Los contactos que logramos en esta primera etapa fueron muy efímeros y se limitó a una reunión con el Secretario de la Asociación Gremial de Pescadores. En dicha ocasión se hizo una breve reseña sobre el carácter de las investigaciones que estábamos desarrollando en la zona y se planteó la inquietud de formalizar algunas actividades conjuntas que permitieran integrar los conocimientos que ellos tenían actualmente sobre la explotación del recurso marino en la costa de Los Vilos y aquellos que nosotros estábamos obteniendo a partir de la investigación arqueológica.

Si bien es cierto la idea pareció interesante, nuestro interlocutor nos planteó que ella sólo sería factible sobre la base de un proyecto de "co-participación" y que, por tanto, sugería la presentación de un documento preliminar para que fuese analizada por las "bases" de la organización. En



Foto 4. Formación de un conchal actual, sobre un sitio arqueológico, en el sector de Los Cerrillos. Fotógrafo: Donald Jackson, 1991.



Foto 5. Pescador artesanal de Los Vilos, preparando pesas líticas para sus redes. Fotógrafa: Roxana Seguel, 1992.

este sentido, nos pareció altamente significativa la claridad de gestión que manifiesta este grupo social para la ejecución de diversas iniciativas, a la vez que demuestran una conciencia crítica muy sólida sobre los principales problemas que afectan al sector y las expectativas que se han fijado para su desarrollo.

En vista de tales resultados, estimamos conveniente repensar nuestro trabajo con este grupo social a fin de formular una propuesta más coherente y estructurada que, basada en un estudio diagnóstico sistemático, nos permitiera integrar ambos marcos de referencia.

Sistema Privado de Gestión Cultural

Sobre la base del conocimiento empírico que se tiene de la comuna en estudio, ha sido posible detectar un solo grupo de personas dedicadas a la gestión privada de desarrollo cultural. Se trata de la Corporación Cultural de Los Vilos, fundada en noviembre de 1993, y que, en la actualidad, cuenta con aproximadamente 20 miembros.

Se realizó un primer contacto con la directiva de esta organización y, al igual que en los casos anteriores, fue una conversación coloquial orientada a la discusión y análisis de diversos temas culturales relacionados con la comunidad de Los Vilos.

De los problemas planteados y de las distintas iniciativas emprendidas por esta organización, se concluyó que sus miembros están altamente sensibilizados frente a la preservación del patrimonio cultural y natural de la comuna. Es así como, en diciembre de 1994, presentaron una petición al Consejo de Monumentos Nacionales para la protección del bosque relicto de Queero y de algunos edificios antiguos de la localidad. Esta iniciativa tendía a su declaratoria como Santuario de la Naturaleza y Monumentos Arquitectónicos, respectivamente. Lamentablemente, la presentación fue considerada improcedente por carecer de algunos antecedentes técnicos que respaldaran en forma sólida la solicitud. Sin duda, estos hechos demuestran que existe una clara conciencia del valor patrimonial que poseen las evidencias arqueológicas de la zona, aun cuando sus miembros no cuentan con una información actualizada sobre tales materias.

Conclusiones

La indagación preliminar realizada en estos cuatro grupos sociales de la comuna de Los Vilos confirma, ampliamente, los resultados obtenidos en el diagnóstico sobre preservación de sitios que se realizó en el marco del proyecto "*Patrones de asentamiento, subsistencia y cambios secuenciales en las ocupaciones prehispánicas de la comuna de Los Vilos, provincia del Choapa*"³¹. Los procesos de alteración y destrucción de los depósitos culturales tienen su origen en el factor antrópico, debido a la desinformación de la población local en materias patrimoniales. Sin duda, existe una carencia de indicadores válidos para su reconocimiento y valorización, en cuanto testimonios significativos del proceso histórico - cultural experimentado por los distintos grupos humanos que se han ido adaptando al ambiente costero de la región semiárida de Chile.

Aunque esta primera aproximación a la comunidad de Los Vilos no es suficiente para estudiar en profundidad los diversos paradigmas y percepciones

³¹Jackson y Seguel, 1994.

nes que están arraigados en el tejido social en relación al patrimonio arqueológico local, valoramos enormemente estos nuevos antecedentes que permitirán perfilar de manera más clara el conjunto de estrategias necesarias para el diseño y aplicación del programa educativo. Uno de los aspectos relevantes que ha confirmado este estudio es la necesidad de incorporar la participación social en dichas estrategias. No cabe duda que el programa de educación patrimonial tendrá la relevancia e impacto esperados en la medida que responda a las necesidades, intereses y expectativas del segmento poblacional directamente afectado con su desarrollo ya que, en definitiva, lo que se pretende lograr es la responsabilidad compartida en torno a la gestión del patrimonio local.

Se ha concluido que la primera etapa del programa educativo debe orientarse a establecer el contexto socio-cultural en el cual éste se desarrollará. Esto tiene como propósito configurar un conjunto de herramientas operativas que posibiliten una planificación diferenciada capaz de incorporar, desde distintos ángulos y a partir de sus propias percepciones, a los diversos grupos que conforman la trama social de la comunidad de Los Vilos. Para tales efectos, se ha propuesto la realización de una investigación socio-antropológica la que, concebida como un estudio de opinión pública con metodología cualitativa, persiga los siguientes objetivos: (1) reconstruir la experiencia de vinculación de los habitantes con su entorno e identificar aquellos elementos relativos a la educación ambiental que reconocen o aplican en su vida cotidiana; (2) reconstruir su percepción y vinculación con los antiguos pobladores del sector y con las evidencias culturales que se registran en la localidad; (3) establecer lo que entienden o conocen sobre preservación, conservación y manejo de patrimonio cultural; (4) describir aquellos elementos que son reconocidos como constitutivos de la identidad local; (5) caracterizar las alternativas laborales y de subsistencia que manejan los miembros de la comunidad y establecer la forma cómo se inserta el turismo en este conjunto de actividades; (6) determinar las necesidades e intereses de los diversos sectores de la comunidad local en relación a su futuro; (7) clarificar el nivel de vinculación que existe entre las necesidades e intereses definidos por cada sector y la preservación del patrimonio cultural, y (8) identificar los grupos o agentes locales que inciden en la formación de opinión³².

Actualmente, el presente proyecto de investigación se encuentra en etapa de gestión. Sus resultados serán fundamentales para el diseño de la planificación estratégica que orientará el desarrollo futuro del programa de educación patrimonial en la comuna de Los Vilos, y cuya proyección se contempla para los próximos 10 años.

Agradecimientos

Nuestro más sincero reconocimiento a todos aquellos que nos abrieron sus puertas para conversar sobre el presente y futuro del patrimonio arqueológico de Los Vilos: a don Carlos Salinas A., Alcalde de la I. Municipalidad, a los Sres. Luis Astudillo, Orlando Portillas, Jaime Arancibia y Manuel Rojas, por su interés y apoyo permanente, y a la Srta. Flavia Vera por sus numerosas atenciones. También agradecemos el respaldo de la Corporación Cultural de Los Vilos, en la persona de su presidente, Sr. Juan Muñoz Sanzana.

³²Canales *et al.*, 1996.

Una mención especial dirigimos a los profesores de Ciencias Sociales de la comuna y a los miembros de la Asociación Gremial de Pescadores de la Caleta San Pedro, quienes son una fuente de estímulo permanente para nuestro trabajo educativo.

A Francisco Mena, arqueólogo y miembro de la Comisión Educación de la Sociedad Chilena de Arqueología, agradecemos sinceramente sus comentarios críticos y la valiosa información que nos proporcionó para la elaboración de este artículo. A Pedro Báez, biólogo marino y coinvestigador permanente de los proyectos desarrollados en Los Vilos, su infinita paciencia para la corrección minuciosa del manuscrito.

BIBLIOGRAFÍA

- BAHAMÓNDEZ, M. y SEGUEL, R. Acciones de conservación preventiva en el parque nacional Conguillío y en el Museo Regional de la Araucanía. En Massone, M. y Seguel R. (compiladores), *Patrimonio Arqueológico en Áreas Silvestres Protegidas*, Colección de Antropología, vol. III. pp. 137-148. Santiago, Chile: Centro de Investigaciones Diego Barros Arana, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos. 174 pp. 1994.
- CANALES, M., BINIMELIS, A. y SEGUEL, R. *Percepciones de la comunidad de Los Vilos en relación al patrimonio arqueológico y ambiental de la comuna, y su vinculación con el turismo*. Proyecto presentado al concurso FONDART 1996. La Serena, Chile. 24 pp. (doc. no publicado). 1996.
- CARNOY, M. *La educación como imperialismo cultural*. México: Editorial Siglo Veintiuno, 9ª. edición en español. 349 pp. 1993.
- GETTY CONSERVATION INSTITUTE. La Conservación de sitios. Una cuestión de valores. *Conservación*, vol. VII, N° II. pp. 4-7. 1992.
- ICOMOS - AUSTRALIA. *Carta para la Conservación de Lugares de Significado Cultural*. Burra, Australia. 17 pp. 1988.
- ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LOS VILOS. *Plan de Desarrollo Comunal*. Los Vilos, Chile. 69 pp. (doc. no publicado). 1995.
- JACKSON, D. y SEGUEL, R. *Patrones de asentamiento, subsistencia y cambios secuenciales en las ocupaciones prehispánicas de la comuna de Los Vilos, Provincia del Choapa*. Informe Final Proyecto FONDECYT 91-0026. Santiago, Chile. 32 pp. (doc. no publicado). 1994.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. *Ley de Monumentos Nacionales N° 17.288*. Santiago, Chile. 39 pp. 1970.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Planes y programas de estudio para la educación general básica. *Revista de Educación*, N° 79. pp. 75-104. 1980.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza N° 18.962. *Diario Oficial*, N° 33.617. pp. 362-390. 1990.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Básica Chilena. *Revista de Educación*, N° 232, Suplemento Especial. 50 pp. 1996.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. *Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Media*. Consulta nacional sobre el nuevo currículum para la educación media. Santiago, Chile: MINEDUC. 383 pp. 1997.
- NÚÑEZ, L., VARELA, J. y CASAMIQUELA, R. Ocupación paleoindia en Quereo (IV Región): Reconstrucción multidisciplinaria en el territorio semiárido de Chile. *Boletín del Museo Arqueológico de La Serena*, N° 17. pp. 32-67. 1979.
- RAMÍREZ, J.M. Concurso Escolar Regional V Centenario. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología*, N° 15. pp. 22-23. 1992.
- SEGUEL, R. Patrimonio arqueológico: Fundamentos teóricos de su investigación y conservación. En Massone, M. y Seguel R. (compiladores), *Patrimonio Arqueológico en Áreas Silvestres Protegidas*, Colección de Antropología, vol. III. pp. 15-24. Santiago, Chile: Centro de Investigaciones Diego Barros Arana, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos. 174 pp. 1994.

- SEGUEL, R. Diagnosis for the conservation of archaeological sites in the semi-arid region of Chile. *Actas de la Conferencia Internacional "Archaeological remains in situ preservation"*. pp. 137-145. Montreal, Canadá: International Committee for Archaeological Heritage Management ICAHM / ICOMOS. 1996.
- SEGUEL, R. y BAHAMÓNDEZ, M. Conservación del patrimonio arqueológico en Radal Siete Tazas: situación actual y estrategias de intervención. En Massone, M. y Seguel R. (compiladores), *Patrimonio Arqueológico en Áreas Silvestres Protegidas*, Colección de Antropología, vol. III. pp. 81-106. Santiago, Chile: Centro de Investigaciones Diego Barros Arana, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos. 174 pp. 1994.
- SEGUEL, R. y GODOY, X. Educación pública: una estrategia para la preservación de los sitios arqueológicos de la comuna de Los Vilos, provincia del Choapa. En Jackson, D. et al., *Paleoambiente, subsistencia y variabilidad cultural de los cazadores - recolectores del arcaico temprano, comuna de Los Vilos, provincia del Choapa*. Informe de avance año 1, 1995-1996, Proyecto FONDECYT 1950372. Santiago, Chile. 14 pp. (doc. no publicado). 1996.
- SOCIEDAD CHILENA DE ARQUEOLOGÍA. Educación. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología*, N° 15. pp. 29-30. 1992 (a).
- SOCIEDAD CHILENA DE ARQUEOLOGÍA. Informe al Programa MECE / Media 1992. Santiago, Chile. 3 pp. (doc. no publicado). 1992 (b).
- SOUZA, R. M. La investigación participativa. Una opción metodológica, para valorar los bienes culturales. En Bonfil, R. et al. (editores), *Memorias del Simposio: Patrimonio, Museo y Participación Social*. pp. 263-270. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia. 1990.
- VALDÉS, C., MASSONE, M., SÁNCHEZ, R., ALDUNATE, C., FALABELLA F. y MENA. F., Arqueología y educación: Explorando nuevos horizontes. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología*, N° 19. pp. 19-22. 1994.

RESTAURACIÓN DE MAPA ILUSTRADO DE CHILE

Paloma Mujica G.¹

Esta obra es única por sus características, pues no tenemos información de otra obra de un tipo similar en el país. Lo más llamativo son sus ilustraciones, los siete cuadros con imágenes, con sus viñetas y decoraciones que cubren gran parte de la obra, con el mapa de Chile rodeado por ellas en un espacio central y reducido, todo realizado en un estilo bastante "naïf".

Ingresó al laboratorio de papel del CNCR sin ningún antecedente sobre su origen, fecha de ejecución o autor; sólo sabíamos que pertenece al Museo Histórico Nacional y que había sido cedido en préstamo al Museo O'Higginiano y de Bellas Artes de Talca el año 1964, en donde permanecía hace varios años en el depósito debido a su frágil estado de conservación que hacía imposible su exhibición.

Parecía evidente que esta obra había sido realizada con fines didácticos y de difusión, debido a la importancia que tiene la representación iconográfica y su colorido.

Basándonos en la información que nos entregó la obra, podemos hacer algunas deducciones e hipotetizar sobre el origen de ella. Desde el punto de vista de la imagen, es decir, debido a la configuración de Chile anterior a la Guerra del Pacífico (1879), y las escenas tomadas del álbum de Gay (última edición de 1854) y gracias a la identificación de las características técnicas del papel (papel continuo, de gran formato y de pasta mecánica), nos permite ubicar la obra alrededor de los años 60 o 70 del siglo XIX. La imagen del escudo de Chile rodeado de 14 banderas nos llevó a pensar que el mapa podría haber sido realizado para la primera Exposición Internacional de 1875, organizada por la Sociedad Nacional de Agricultura en la Quinta Normal en el edificio construido para dicha exposición, que desde el año siguiente ocupa el Museo Nacional de Historia Natural. En la revista "El Correo de la Exposición" del 16 de octubre de 1875, aparece información sobre los objetos exhibidos y en la página 22 se lee: "Sólo haremos mención de los muebles yankees para escuelas, del método para facilitar el estudio de la Historia Universal del inteligente ciudadano polaco N.F. de Zaba *i de los mapas trabajados a mano por los alumnos de la Escuela de Melipilla*"².

Desde el punto de vista de su restauración, la obra presentaba desafíos importantes. Por un lado su constitución: gran formato (108 x 154 cm), papel de mala calidad, soporte adherido a una tela tosca y con añadidos, técnica mixta (pluma, pincel y plantillas) y variedad en los elementos sustentados (lápiz grafito, carboncillo, tinta china y gouache), un barniz grueso probablemente agregado posteriormente y por último un montaje deficiente sin vidrio de protección.

Por otro lado, los deterioros que presentaba eran de todo tipo, prácticamente se encontraban presentes todos los deterioros que puede presentar

¹Conservadora jefa Laboratorio de Papel. CNCR.

²Revista "El Correo de la Exposición", 1875.

una obra sobre papel: soporte ácido y friable, barniz oscurecido e irregular, manchas de humedad y aureolas, desprendimientos parciales de la tela, múltiples rasgados, grandes faltantes, pigmentos sueltos, pulverulentos, parches por el reverso, etc. En síntesis, la obra tenía graves problemas estructurales y la imagen había perdido su nitidez y colorido original.

Luego de la intervención, que duró varios meses y en la cual colaboraron varias alumnas que hicieron pasantías en el laboratorio, la obra fue recuperada y actualmente se exhibe en el Museo O'Higiniano y de Bellas Artes de Talca.

Participaron en esta restauración: Sandra Gutiérrez, María Pía Massai y Soledad Correa.

BIBLIOGRAFÍA

- BERTALAN, SARAH. *The conservation treatment of the Washington, D.C. Map Collection in the Library of Congress*. Informe del Departamento de Conservación de la Biblioteca del Congreso, Washington D.C.; 12 págs.
- HOLDEN, MARÍA S. *The development of lithographic cartography and the conservation treatment of a large varnished map*. Austin, Texas. The Book and Paper Group Annual. Vol. 3, 7 págs. 1984.
- RODGERS, SYLVIA. *A method for temporarily facing a varnished map during aqueous conservation treatment*. The Book and Paper Group Annual. Págs. 89 a 93. Revista "El Correo de la Exposición", 16 de octubre de 1875. Pág. 22. 1985.



Foto 1. Visión general de la obra, antes de la restauración. Los colores estaban cubiertos por un grueso barniz oscurecido.



Foto 2. Visión general de la obra con luz rasante. El papel se ha levantado en las zonas en que se ha desprendido del soporte de tela; la línea vertical que lo atraviesa corresponde al lugar donde la tela fue añadida. El papel está reseco y friable con un pH = 4.0.



Foto 3. Una de las escenas con personajes típicos: Carretero - Capataz, tomados del álbum de Gay.



Foto 4. Escena del Presidio de la Isla Juan Fernández al carboncillo, tomada del álbum de Gay.



Foto 5. Hojas de vid que decoran las escenas realizadas con plantillas, se repiten iguales en todas las ecenas.



Foto 6. Después del desmontaje del marco y del bastidor y de la limpieza superficial con brochas, se eliminó la tela mecánicamente.



Foto 7. Fijación provisoria de los rasgados con heat-set tissue para permitir una mejor manipulación durante el lavado.



Foto 8. Consolidación de los pigmentos pulverulentos de las figuras: se usó un fijativo en spray protegiendo con plantillas el contorno.



Foto 9. Lavado en agua tibia filtrada para eliminar el barniz, luego de realizar pruebas de solubilidad. Se hicieron tres baños y el barniz se desprendió en un 80%, el resto se eliminó con bisturí luego del secado. La desacidificación se realizó con hidróxido de calcio preparado con un pH = 8, quedando la obra finalmente con un pH = 7.

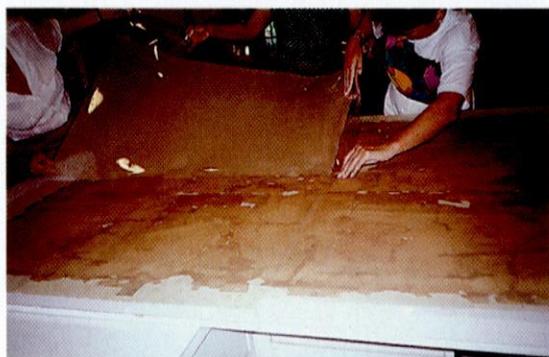


Foto 10. Colocación de un nuevo soporte a través de una laminación manual con papel Kozo japonés y engrudo de almídon de trigo.



Foto 11. Colocación de injertos sobre los faltantes con papel japonés teñido previamente con acuarela.



Foto 12. Reintegración de color, se usaron diferentes medios dependiendo del original (lápices de colores, pasteles y acuarelas).



Foto 13. La obra terminada antes del montaje final en su marco original; se usó cartón libre de ácido como respaldo y se enmarcó separándola del vidrio.

"ALEGORÍA DE LAS BELLAS ARTES"

Arturo Gordon (1883 - 1944)

Lilia Maturana M.*

Introducción

Recién pasado el Centenario de nuestra Independencia, surgió el interés de dotar a la ciudad de Santiago de edificios de noble construcción con categoría de palacios con características de real señorío y calidad, entre los cuales son dignos de destacar el Museo Nacional de Bellas Artes, el Congreso Nacional, los Tribunales de Justicia y la Biblioteca Nacional. La construcción de este último edificio se inició en el año 1913, en base al proyecto seleccionado del arquitecto de la Universidad Católica, Gustavo García del Postigo, el cual cumple con las características de comodidad para el usuario, presentando además una gran belleza arquitectónica de estilo neoclásico imperante en aquella época.

La Biblioteca Nacional está ricamente decorada en su interior. Los trabajos fueron encargados a importantes artistas y artesanos de la época. Son dignos de destacar los revestimientos en maderas y mármol, el trabajo realizado en bronce cincelado, las rejas y barandas de fierro, los vitrales y las pinturas murales, las que fueron realizadas por los artistas Camilo Mori, Courtois de Bonnecontre, Alfredo Helsby y Arturo Gordon.

Antecedentes

Las pinturas murales del autor chileno Arturo Gordon conocidas como "Alegoría de las Bellas Artes", fueron ejecutadas por el pintor en el año 1929 y se encuentran ubicadas en las escaleras del acceso por la calle Alameda. Previamente los bocetos de estas obras habían participado en el Salón Oficial del año 1926 obteniendo Primera Medalla en Pintura Decorativa.

Arturo Gordon realizó este trabajo en condiciones que su calidad de artista no merecía, ya que fue considerado un obrero más. Durante el tiempo que duró la ejecución de su obra sus honorarios le fueron pagados igual que a los obreros de la construcción, que levantaban muros o pegaban baldosas.

Esta obra le significó, sin embargo, que fuese seleccionado por el gobierno, junto a Laureano Guevara, para la ejecución de las pinturas decorativas del pabellón de Chile en la Feria Internacional de Sevilla del año 1929. Los frisos que allí realizó fueron distinguidos con un Primer Premio y Medalla de Oro. A ellos corresponde la pintura "Frutos de la tierra", conocida recientemente por el público, debido al robo y acto vandálico que sufrió el 18 de septiembre de 1996, en el Museo de Huilquilemu de la ciudad de Talca.

*Conservadora Jefa del Laboratorio de Obras de Arte - CNCR.

Descripción de la obra

La obra "Alegoría de las Bellas Artes" está formada por dos pinturas de gran formato; sus dimensiones son 330 cm de alto por 297 cm de ancho, estructuradas en un formato de arco de medio punto en la zona superior. Forman parte de un conjunto que completa en un plano posterior un paisaje del autor Alfredo Helsby. Tienen características de pintura mural, por estar en un espacio arquitectónico preconcebido para la ejecución de pinturas decorativas. Es importante considerar la idea de conjunto y el entorno en que se encuentran ubicadas.

Las escenas representadas en ambas telas corresponden a las Alegoría de la Música y de la Literatura. Los personajes masculinos y femeninos llevan túnicas, algunos se presentan sentados y otros de pie, en actitud de reposo, a la orilla de un río, rodeados de un paisaje campestre; los personajes principales de ambas pinturas se destacan por llevar una pluma y un arpa en sus manos respectivamente.

Ambas pinturas se encuentran firmadas y fechadas.

Características técnicas

El soporte corresponde a una tela de arpillera de trama abierta, formada por dos paños unidos en sentido vertical. Éstas se encuentran adheridas al muro adquiriendo características de pintura mural.

Sobre las telas se aplicó un encolado antes de la realización de la pintura.

La técnica de ejecución es pintura al óleo, (pigmentos aglutinados al aceite), aplicado con pinceladas pastosas y veladuras.

Los colores usados por el artista corresponden a una paleta de colores pasteles, blancos, carmín, verde esmeralda, lilas y ocre en mezclas suaves.

Presenta como acabado un barniz de tipo resinoso.

La pintura está enmarcada por un marco de madera compuesto por maderas naturales y doradas a la hoja.

Estado antes de la restauración

Desde los años 1980 - 1981, en los cuales se les realizó una restauración (información obtenida sólo verbalmente), las obras se encontraban en un deficiente estado de conservación; la cantidad de polvo, polución y partículas en suspensión depositadas sobre ella ocultaban la imagen concebida originalmente por el artista. Éstas presentaban un aspecto plano y oscuro, dando como resultado tanto la pérdida de luminosidad, como la ausencia de profundidad en los distintos planos y de perspectiva de la pintura, alterando profundamente la lectura de la imagen.

El polvo también había alterado la situación del marco, el que se encontraba prácticamente perdido en la totalidad de la obra. Presentaba una serie de alteraciones, abundante polvo, partículas en suspensión, debido al alto nivel de contaminación, e importantes áreas de desprendimientos y un brillo irregular en toda la superficie.

Propuesta de tratamiento

Las propuestas de restauración se hicieron considerando el criterio de la mínima intervención, el máximo respeto del original y la reversibilidad de los tratamientos y materiales utilizados.

Por el emplazamiento de las pinturas, en la parte superior de las escaleras, inaccesibles sin apoyo de andamios, fue necesario estudiar un sistema que permitiera acceder a ellas en forma sencilla y segura, para lo que se diseñó un sistema de plataformas, que ofreciera una real estabilidad para trabajar en altura, sin riesgos para el equipo de profesionales.

Las pinturas se encuentran ubicadas a una altura correspondiente a tres pisos de un edificio moderno.

En la primera etapa se realizó la documentación fotográfica de las obras y su contexto, en diapositivas y fotografía a color.

En una segunda etapa se realizaron test de solventes sobre los distintos colores, con el fin de determinar el más adecuado para el tratamiento.

Cada mural se trabajó en dos etapas, considerando su gran tamaño; la plataforma del andamio se ubicó a una distancia de 180 cm de altura, midiendo desde la base de la pintura. Cada etapa fue trabajada por cinco restauradores; para cada uno se definió un área, iniciándose el tratamiento en la mitad superior de la obra. Una vez finalizada ésta se trasladó la infraestructura a la mitad inferior y se realizó el tratamiento aplicando los mismos criterios mencionados anteriormente.

Considerando la dificultad que representa trabajar en altura, se estableció un horario de trabajo diferido, para que permanecieran sólo dos personas al mismo tiempo sobre el andamio especialmente por razones de seguridad. El desafío de realizar un tratamiento abordado de esta manera es trabajar con un equipo que sume individualidades para un resultado conjunto.

Tratamiento Realizado

Se documentaron las pinturas con fotografías color y diapositivas, antes, durante y después de la intervención.

Se eliminaron los agentes deteriorantes que se encontraban sobre la pintura con enzimas naturales y agua destilada, aplicados con pequeños hisopos de algodón.

Se nivelaron las faltantes de base de preparación con pasta de resane, y se reintegraron las lagunas de color con pigmentos al barniz.

Simultáneamente se realizó el tratamiento de recuperación del marco.

Después de tres meses de trabajo se logró la recuperación y puesta en valor de dos importantes obras, ubicadas en un espacio público, rescatadas para el deleite de los usuarios y visitantes, de este valioso edificio patrimonial que alberga a la Biblioteca Nacional de Chile

Equipo de profesionales

El equipo responsable del tratamiento estuvo formado por seis profesionales: Restauradora responsable del proyecto: Lilia Maturana M., Jefa Laboratorio de Obras de Arte del CNCR.

Restauradores ejecutores: Carolina Ossa I., Alejandra Castro C., Roberto Aguirre B., Cecilia Flores T. y Yuki Yamamoto C.



Vista general, limpieza en curso.



Cuadrante inferior derecho, limpieza en curso.



Cuadrante superior derecho, limpieza en curso.



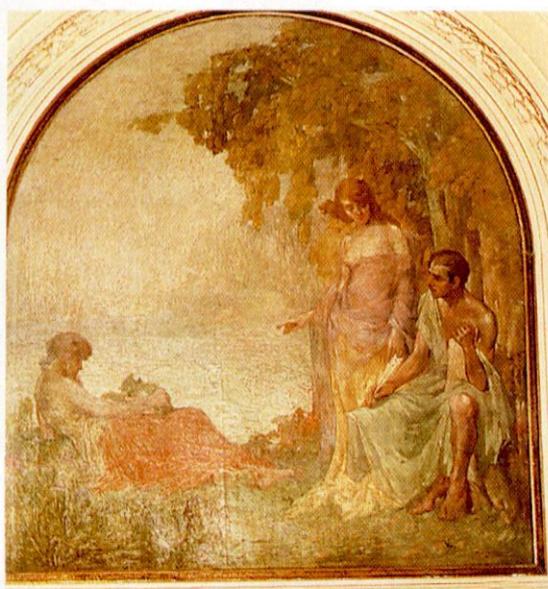
Zona superior izquierda, concluida la limpieza, con testigo de suciedad.



"Alegoría de las letras", antes de la restauración.



"Alegoría de las letras", después de la restauración.



"Alegoría de la música", antes de la restauración.



"Alegoría de la música", después de la restauración.

BIBLIOGRAFÍA

- MELCHERTS, ENRIQUE. *Arturo Gordon Vargas, algunos discípulos*. Barcelona Empresa Industrial Gráfica. Santiago de Chile. P 111. il. S.F.
- VILA, WALDO. *Una Capitanía de Pintores*. Santiago de Chile: Editorial del Pacífico. P. 197. il. 1966.
- CRUZ DE AMENÁBAR, ISABEL. *Chile a Color, El Arte en Chile*. Vol. 6. Santiago de Chile: Editorial Antártica. P. 504. il. 1984.
- GALAZ, GASPAR; IVELIC, MILAN. *La Pintura en Chile*. Santiago de Chile: Ediciones Extensión Universitaria. Universidad de Chile. P. 226. il. 1975.
- DE LAS CARRERAS, MERCEDES. *Boletín Técnico, Restauración de la Virgen de Loreto*. Buenos Aires, Argentina: Fundación Tarea. S.F.
- Diario La Época. *Restauración Murales de Arturo Gordon*. Sábado 10 de mayo de 1997.
- Dirección de Bibliotecas Archivos y Museos. *Biblioteca Nacional, Chile y su Cultura*. Serie Museos Nacionales P. 142. il. 1988.

CONSERVACIÓN DEL ARCHIVO HISTÓRICO DEL ARCHIVO CENTRAL ANDRÉS BELLO DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE

Paloma Mujica¹, Antonia Rebolledo², Marcela Bordon³

El año 1990 las autoridades de la Universidad de Chile, preocupadas por la protección y cuidado de sus colecciones patrimoniales, solicitaron la asesoría del CNCR para realizar un diagnóstico del estado de conservación de los fondos de la Biblioteca Central y formular un proyecto para su preservación. En esa ocasión se efectuó una revisión general de las condiciones de conservación de la Colección Neruda, de la Colección Edwards, de la Colección Universidad de Chile y del Archivo Histórico.

Todas las colecciones presentaban problemas de conservación pero debido al valor, envergadura y diversidad de materiales de cada una de ellas se decidió comenzar formulando un proyecto específicamente para la colección de documentos manuscritos. Esta colección de gran valor histórico se encontraba en una situación muy vulnerable en ese momento debido a que no estaba catalogada, se encontraba dispersa físicamente en distintos lugares de almacenamiento y por lo tanto era la colección de más difícil acceso, menos estudiada y en las condiciones más inestables de conservación.

Por otro lado, a partir del año 1992 la Biblioteca comenzó a reformular su política y decidió orientar su acción hacia las colecciones especiales patrimoniales convirtiéndose en una institución fundamentalmente conservadora y de investigación. Las colecciones generales fueron transferidas a otras sedes de la Universidad y la biblioteca se transformó en el Archivo Central Andrés Bello. La colección de documentos manuscritos existentes eran la base para la recopilación de archivos históricos de la Universidad.

El CNCR entregó el proyecto solicitado para la Conservación del Archivo Histórico el año 1992, constituyendo la base de un programa más vasto, que incluía la catalogación y ordenamiento de los documentos y para cuya materialización la Universidad de Chile solicitó apoyo a la Fundación Andes. El proyecto, formulado para su ejecución en un plazo de dos años, fue aprobado en 1994, contando con recursos provenientes de ambas instituciones.

El objetivo general del proyecto fue impulsar un trabajo sostenido y sistemático de conservación y restauración de las valiosas colecciones del Archivo Central Andrés Bello, comenzando en esta etapa por la colección de documentos históricos.

La colección de documentos

El archivo de documentos se ha ido formando gradualmente desde la fundación de la Biblioteca de la Universidad de Chile a través de donaciones y

¹Conservadora Jefa Laboratorio de Papel, CNCR.

²Historiadora. Encargada del Archivo Histórico, Archivo Central Andrés Bello de la Universidad de Chile.

³Conservadora. Ejecutora del Proyecto.

adquisiciones. Los documentos más antiguos son de la segunda mitad del siglo XVIII, la mayor parte son del siglo XIX, existiendo también documentación del siglo XX. La colección estaba compuesta, en los inicios del proyecto, por más de 2.000 documentos: cartas, decretos, oficios, libros de firmas, diarios de viajes y de misiones, actas de sesiones, catálogos de bibliotecas, textos originales de obras publicadas y tratados. Comprende diversas materias, tales como política, administración pública, relaciones exteriores, jurisprudencia e historia institucional. Una gran parte del total está constituida por la correspondencia y archivos personales de destacadas figuras del quehacer político y cultural del país como Andrés Bello, Manuel Montt, Diego Portales, Domingo Faustino Sarmiento, Salvador Sanfuentes, Ramón Briseño, Cornelio Saavedra, Valentín Letelier, etc. Una parte se refiere a la Universidad de Chile y su historia.

Existen por otra parte dibujos originales y litografías; manuscritos de Pablo Neruda, Gabriela Mistral, Rubén Darío; cartas de escritores como Víctor Hugo, Flaubert, Proust.

En el transcurso del proyecto la colección se vio significativamente incrementada con la incorporación de la Colección Títulos y Grados de la Universidad.

Desarrollo del proyecto

La primera actividad del proyecto fue la habilitación de un espacio en el Archivo que sirviera para el almacenamiento permanente de la colección y un laboratorio de restauración, los cuales quedaron ubicados en el primer subterráneo frente al taller de encuadernación. Al mismo tiempo se comenzó el trabajo de organización y catalogación de los documentos, tarea que estuvo a cargo de personal especializado del Archivo. Este proceso debía emprenderse antes que ingresaran los documentos al laboratorio para las correspondientes intervenciones de conservación.

En esa primera etapa se dictó un curso sobre "La Conservación de Colecciones de Valor Patrimonial" para hacer partícipe a todo el personal del Archivo de esta nueva tarea que se estaba emprendiendo. Durante el transcurso del proyecto se capacitó también al personal de encuadernación y de servicios generales en técnicas básicas de conservación relacionadas con sus tareas habituales.

La participación del personal del taller de encuadernación en la etapa de capacitación fue muy importante ya que ellos fueron quienes confeccionaron las cajas, carpetas y contenedores que se diseñaron especialmente con materiales permanentes para el almacenamiento de los documentos. A partir de este proyecto el taller de encuadernación recibe periódicamente encargos de diversas instituciones para la confección de este tipo de contenedores especiales, situación que ha sido un aporte importante para los conservadores de otras entidades, quienes no cuentan con un servicio especializado de este tipo.

A través del proyecto se adquirieron instrumentos de medición ambiental, con los cuales se realizó un seguimiento permanente de las condiciones ambientales existentes en todas las áreas de almacenamiento de las colecciones del Archivo, detectándose los sectores más estables y aquellos en los cuales se deben realizar modificaciones debido a sus rangos de humedad relativa y temperatura extremos o inestables.

El trabajo de conservación de los documentos fue abordado por etapas, es decir, en la primera fase del trabajo interesaba asegurar la *estabilización* de la colección en su globalidad. Esto implicó la realización de diagnósticos para cada documento, la ejecución de intervenciones de conservación y el realmacenamiento en contenedores de conservación diseñados especialmente y confeccionados en el taller de encuadernación.

Las intervenciones de conservación más frecuentemente realizadas fueron: limpieza mecánica, desinfección, humectación, aplanamiento, eliminación de elementos nocivos como cintas adhesivas y parches, desencuadernación, unión de rasgados, y la interfoliación de papel alcalino; estas actividades aseguran un nivel adecuado de estabilización para el total de la colección. Fueron tratados un total de 12.000 folios. Se les dio una especial dedicación a todos los documentos de Andrés Bello, considerados prioritarios dentro del conjunto.

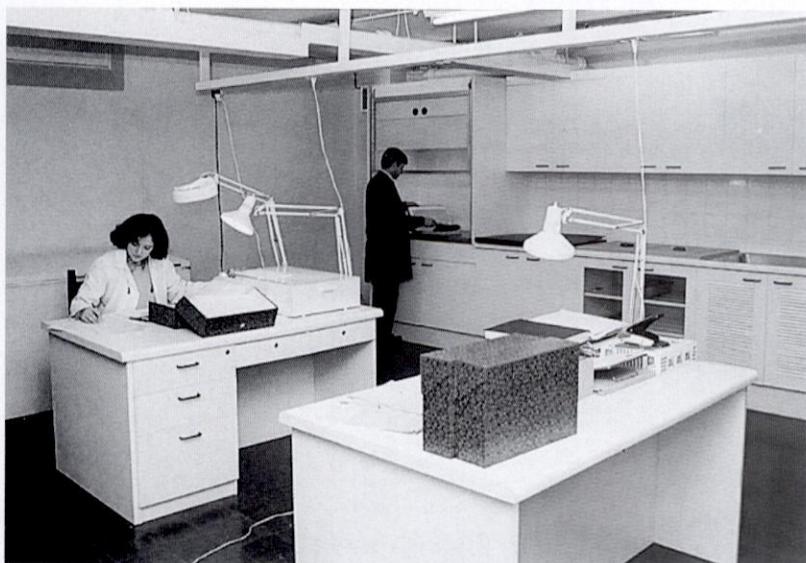
Además se conservaron y realmacenaron 2.500 carpetas y 60 volúmenes de documentos de la Colección Títulos y Grados.

En el diagnóstico quedaron consignados aquellos documentos que requieren restauración en una segunda etapa, ya que para este tipo de intervenciones es necesario una mayor inversión en tiempo y recursos. En el diagnóstico también se proponen documentos para ser sometidos a un proceso de duplicación. Los cuadernos de Londres de Andrés Bello ya fueron microfilmados luego de su conservación.

Durante el transcurso de este proyecto, el Archivo Central Andrés Bello ha emprendido otros proyectos de conservación como son la "Conservación de la Sala Neruda" y la "Conservación de una de las Series de las Colecciones del Archivo Fotográfico", ambos con financiamiento de Fondart (Fondo de Desarrollo de las Artes y la Cultura), lo cual significa que el primer impulso dado por el proyecto inicial cumplió su objetivo ampliamente y todo nos hace augurar que estas actividades se mantendrán en el tiempo y contarán con el apoyo permanente que merecen y requieren las valiosas colecciones que custodia este Archivo.

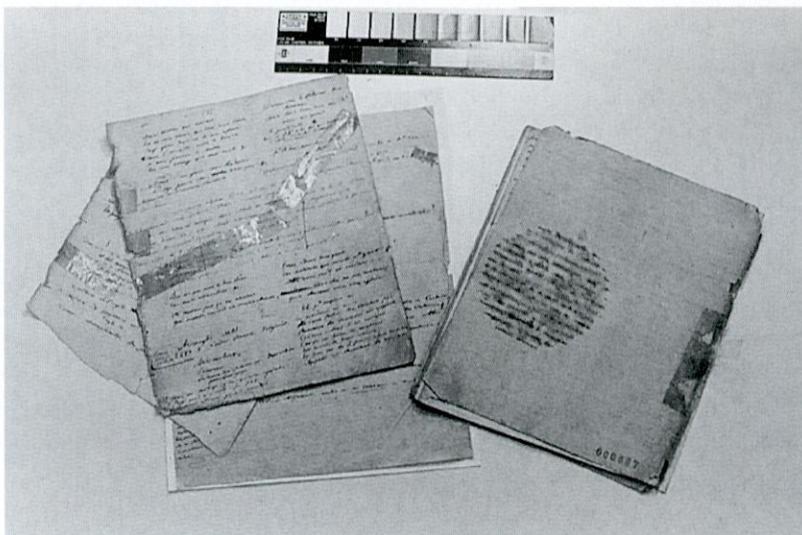


Estado de conservación de manuscritos y antiguo almacenamiento.

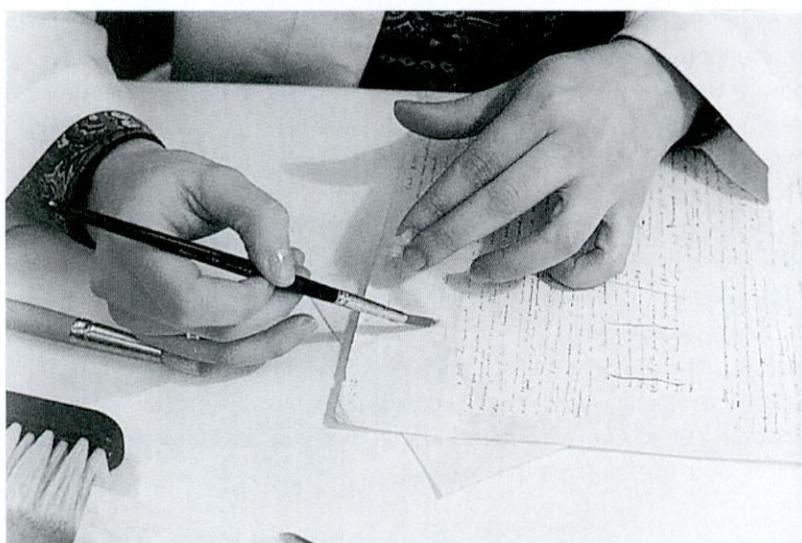


Laboratorio de conservación del Archivo Central Andrés Bello de la Universidad de Chile implementado durante el proyecto.

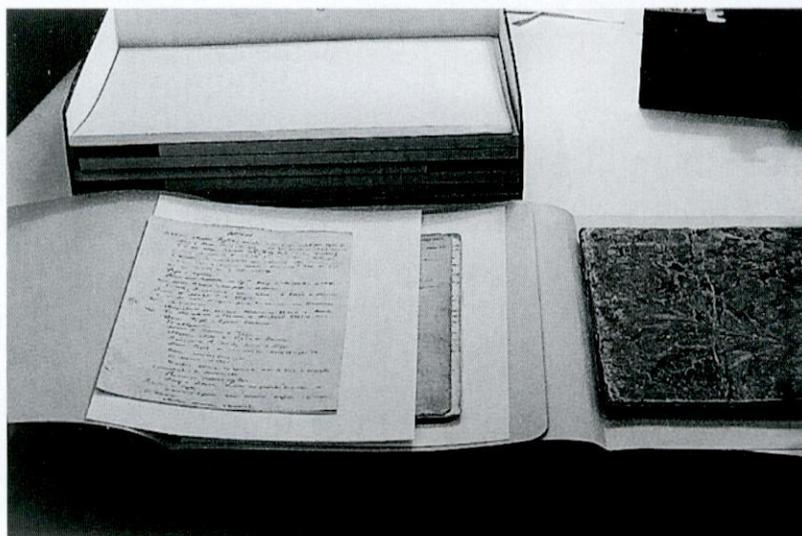
Estado de conservación de manuscritos de Andrés Bello antes del tratamiento.



Tratamiento de restauración en manuscrito de Andrés Bello.



Documentos conservados en su nuevo almacenamiento en carpetas y cajas libres de ácido.



BIBLIOGRAFÍA

MUJICA, PALOMA. *Proyecto para la Conservación del Archivo Histórico de la Biblioteca Central de la Universidad de Chile*. Proyecto presentado por el Centro Nacional de Conservación y Restauración a la Universidad de Chile. Santiago - Chile. 19 págs. (doc. no publicado) 1992.

MUJICA, PALOMA; BORDON, MARCELA. *Informe final de Proyecto de Conservación del Archivo Histórico del Archivo Central Andrés Bello de la Universidad de Chile*. Santiago Chile (doc. no publicado) 1997.

SITIO ARQUEOLÓGICO TULOR 1: CONSIDERACIONES PARA SU CONSERVACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES¹

Mónica Bahamóndez Prieto², Eduardo Muñoz González³

Introducción

El yacimiento arqueológico denominado Tolor 1 o Tolor Aldea, está ubicado a unos 10 km en dirección suroeste del pueblo San Pedro de Atacama, en las inmediaciones de los aylllos de Coyo y Tolor, en el margen norte del gran Salar de Atacama.



Foto 1. Vista aérea del Sitio Tolor 1. Fotografía: Ana María Barón

El sitio en cuestión ha sido uno de los hallazgos más espectaculares de los últimos veinte años en el norte de Chile, llegando a acaparar la atención de la comunidad científica nacional e internacional.

La principal característica de este patrimonio único son sus construcciones circulares realizadas con material de tierra en medio de un ambiente desértico, en una sensible área de influencia de sucesivos episodios y secuencias culturales.

El descubrimiento del sitio fue efectuado por el r.p. G. Le Paige en una de sus exploraciones en la década de 1950, en que registró en plano un pequeño grupo de estructuras apenas visibles en superficie. Le Paige interpretó el hallazgo como las bases de una extinguida aldea temprana⁴.

En la década de 1970, Le Paige nuevamente hace referencia al sitio de

¹Investigación realizada dentro del marco del Proyecto FONDECYT 0056-88 "Arqueología, Conservación y Restauración Monumental de dos sitios de alto valor patrimonial".

²Conservadora Jefa Laboratorio de Monumentos CNCR.

³Restaurador. Instituto de Investigaciones Antropológicas. Universidad de Antofagasta.

⁴Le Paige, 1957 - 58.

Tulor reportando un nuevo plano donde consigna un mayor número de estructuras, manteniendo su hipótesis anterior⁵.

Tulor 1 fue reestudiado por la arqueóloga Ana María Barón en el año 1981, quien constató que los restos del yacimiento se encontraban bajo la superficie, sepultados por la arena del desierto, y no se trataba de los cimientos como en un principio se pensó.

En el año 1982 se iniciaron las excavaciones arqueológicas bajo la dirección de la arqueóloga Barón con la ayuda de sus colegas del Museo Arqueológico R.P. Le Paige⁶. Con posterioridad, la arqueóloga, alejada de esta última institución, prosiguió los trabajos de investigación y excavación con el apoyo de la entidad privada Sociedad del Arte Precolombino Nacional. Desde el inicio y hasta el año 1985 se excavó un 10% del total del yacimiento hasta ahora descubierto.

La cronología de Tulor 1 va desde los 400 a.C. y los 300 d.C. y desde los 800 a.C. hasta los 200 años d.C.⁷. De estos datos se podría estimar una antigüedad media del sitio que alcanzaría los 2.800 años hasta el presente, con un período de ocupación relativo de aproximadamente 800 años. Desde este punto de vista se podría establecer un horizonte asociable por cierta contemporaneidad y formas circulares de las estructuras con los sitios Huatacondo y el Sitio de Caserones, ambos ubicados en la Región de Tarapacá.

La Aldea de Tulor 1 consiste en 26 estructuras circulares que reflejan un crecimiento celular mediante muros de enlace que dan origen a construcciones de geometría mixta llegando a un total de 106 estructuras. La técnica constructiva consiste en bloques de material de tierra mezclado con agua y modelados in situ. El material procede de aluviones del río San Pedro, el que ha sido tributario de sus aguas en este sector desde antiguas eras geológicas.

Los antecedentes geológicos indican que el cauce del río San Pedro ha sido continuamente modificado por los ciclos pluviosos de los Andes Meridionales, fenómeno conocido como "*invierno boliviano*". Durante los primeros siglos de nuestra era se produjo un drástico cambio del curso del río modificando significativamente el medio ambiente, lo que habría obligado a



Foto 2. Vista aérea de la zona estudiada arqueológicamente. Esta foto muestra el arrastre de partículas por efecto del viento. Fotógrafa: Ana María Barón.

⁵Bittman, *et al.*, 1978.

⁶Llagostera, *et al.*, 1984.

⁷Barón, 1986.

los habitantes a abandonar el sector. Con posterioridad, la desertificación del área creó dunas activas que paulatinamente fueron cubriendo el sitio hasta su totalidad. Esta situación "congeló" el estado de deterioro avanzado hasta ese momento y permitió su permanencia, en ese estado, hasta nuestros días.

Este "congelamiento" de la aldea duró aproximadamente 1.700 años. En las primeras décadas del presente siglo la duna que cubría el sitio se había desplazado en dirección sureste, comenzando a dejar al descubierto las primeras estructuras reportadas por el Padre Le Paige en 1975⁸.

En la actualidad es un hecho evidente que el sitio está siendo redescubierto lentamente en la medida que la duna avanza y las partículas de arena que cubren los muros son arrastrados por el viento. Se ha comprobado que en este estado las estructuras presentan una mayor vulnerabilidad a los agentes deteriorantes, para los cuales no existe, en la actualidad, una solución definitiva. Por esta razón se plantea la necesidad de mantener el sitio en su condición de enterrado, para lo cual se hace necesario determinar las condiciones que deberá tener el material de llenado con el fin de que éste no sea arrastrado por las velocidades máximas de viento imperantes en el sitio.

Con este fin, entre los años 1984 y 1989, se efectuaron investigaciones para atenuar el devastador proceso de degradación que afecta al sitio. Se construyó en un lugar distante un polígono de ensayo en donde se hicieron pruebas con materiales de conservación convencionales así como con avanzados productos químicos. A la par se instaló una estación meteorológica que permitió medir las condiciones ambientales imperantes en el sitio.

De lo anterior se concluyó que es necesario estabilizar las cabezas de los muros ya degradados en forma irreversible, mediante el diseño de soluciones "capping"⁹, que consiste en el reemplazo de los niveles de muro deteriorados a niveles irrecuperables, por una capa de material de idénticas características físicas, químicas y mecánicas de tal manera de restituirle su resistencia original sin alterar los equilibrios térmicos e hídricos que ha mantenido el sitio durante miles de años con su entorno.

Se determinó, además, en base a la evidencia encontrada in situ, que el refuerzo de los cabezales de muro o "capping" no basta para frenar el daño causado por la erosión del viento, y por lo tanto éste debe ser complementado con productos químicos, ampliamente probados en el mundo, de manera de aumentar significativamente su resistencia mecánica¹⁰.

El Sitio de Tular 1, motivo de agudas discrepancias en algunos sectores del ambiente arqueológico nacional, es un sitio único que aún contiene muchas incógnitas por resolver. En la condición actual se prevé su prematura extinción ya que ni los problemas derivados de los agentes climáticos ni la fragilidad del material de tierra con que está construido pueden ser superados por los medios de que se dispone en la actualidad.

Agentes y Mecanismos de deterioro

En un caso como la Aldea de Tular son múltiples los agentes, causas y mecanismos de deterioro y generalmente su acción está interrelacionada, dificultándose su identificación y posterior aislamiento.

Sin embargo, clasificando los agentes de deterioro como intrínsecos y extrínsecos a las estructuras mismas, podemos decir que entre los primeros se encuentra, sin duda, el material de construcción de éstas, altamente

⁸Le Paige, 1957-58.

⁹Morales, 1983; Muñoz y Bahamóndez, 1990.

¹⁰Bahamóndez, 1994.

degradable por factores atmosféricos. Entre los agentes extrínsecos se cuentan: fuertes y continuos vientos con partículas de arrastre, suelo impregnado con sales solubles, un cierto nivel de precipitaciones anuales, importantes diferencias de temperatura entre el día y la noche y, por supuesto, el público que a diario visita la aldea destruyendo a su paso todo lo que sobresalga algunos centímetros del suelo.



Foto 3. Grado de deterioro que muestra la casi totalidad de los muros que han sido descubiertos por el viento. Este deterioro es progresivo e irreversible. Fotografía: Mónica Bahamóndez.

Como ya se mencionara, el mayor porcentaje de superficie a la intemperie corresponde a cabezales de muros. Su apariencia es la de una costra dura y muy frágil, y de unos pocos centímetros de espesor. Por su condición de “material expuesto” se encuentra sometido al efecto destructivo de todas las agresiones posibles. Es en esta zona donde se evidencian los mayores deterioros.

Humedad

Las lluvias que el *invierno boliviano* trae sobre Tulo, las humedades relativas nocturnas próximas al 100% durante todo el año, así como la alta higroscopicidad de las sales y adobes hacen que, en mayor o menor grado, los cabezales de muro sufran un continuo proceso de solubilización y recristalización de las sales, proceso que se verifica en superficie o inmediatamente bajo ésta, dependiendo de la temperatura alcanzada por el muro en las horas siguientes a la humectación. Esta migración permanente de material y la constante formación de grandes cristales al interior de los poros, provocan una grave alteración microestructural que se manifiesta en una progresiva falta de cohesión interpartículas o pulverulencia del material.

Viento

La Aldea de Tulo se encuentra permanentemente azotada por fuertes vientos, que transportan una cantidad considerable de material de arrastre (tierra salobre, arena, piedrecillas).

Este material, dependiendo de su volumen, densidad específica y dureza, impacta sobre las cabezas de muros como verdaderos proyectiles. Sumando a este efecto un muro debilitado por los agentes ya mencionados, se obtiene un deterioro progresivo de la estructura, llegando en algunos casos extremos a la destrucción casi total. Esta situación es evidente en algunas estructuras semidesenterradas en las cercanías de la aldea Tulor 1.

Variaciones de temperatura

A lo largo del año, en el Salar de Atacama, se registran temperaturas altas durante el día y muy bajas durante la noche (tabla 8), siendo estas últimas muy por debajo del punto de congelamiento del agua. El efecto de este gradiente de temperatura se verifica en aquella parte del muro que está expuesto a intemperie, provocándose en la interfase "muro enterrado - muro desenterrado" diferencias importantes de dilatación térmica, lo que en definitiva se traduce en una sumatoria de tensiones que pueden culminar con la generación de múltiples microfisuras, agrietamiento y posterior desprendimiento de las zonas comprometidas.

Por otra parte, un muro con alto porcentaje de agua líquida en su interior está expuesto a graves alteraciones de tipo mecánico desde el momento en que su temperatura desciende por debajo del punto de congelamiento del agua. En efecto, el agua al pasar de su estado líquido a sólido (hielo), aumenta su volumen produciendo, al interior de los poros, fuertes tensiones que pueden llegar a fracturar irreversiblemente la estructura. Este fenómeno ocurre principalmente en las interfases térmicas.

Intervención humana

- Visitantes: La acción destructiva de los continuos visitantes a la aldea es, hasta la fecha, incontrolable por cuanto el sitio no cuenta con un sistema de guardias o guías permanentes. Generalmente los turistas recorren caminando sin ningún orden sobre las cabezas de muros, provocando el desprendimiento y consiguiente pérdida del estrato superficial. Este deterioro, por lo demás irreversible, facilita la acción erosionante del viento al exponer a la intemperie estratos subyacentes de menor dureza y cohesión.
- Arqueología: La Aldea de Tulor ha sido excavada en un 10% de su superficie total¹¹, acción necesaria para la investigación del lugar. Sin em-

Tabla 8
Parámetros ambientales

Temperatura media Mínima	: - 3°C
Temperatura media Máxima	: 38°C
Humedad Relativa media Mínima	: 8%
Humedad Relativa media Máxima	: 70%
Velocidad Máxima de viento	: 90km/h
P=Presión máx. del viento kg/m ²	: (Vel. máx. del viento m/s) ² / 16 5,625 kg/m ²

¹¹Muñoz, 1989.

bargo, cualquier intervención arqueológica realizada en la actualidad debe contemplar, en todas sus fases lo relativo a la conservación del sitio.

El dejar expuesto a la intemperie estructuras de la naturaleza de las de Tulum sólo es justificable en la medida en que se asegure su conservación en el tiempo, situación que hasta la fecha no es posible hacer.

Caracterización de materiales, condiciones climáticas y ensayos específicos

La caracterización de cualquier objeto o bien patrimonial es requisito imprescindible para todo proceso de investigación o diagnóstico de su estado de conservación y posterior tratamiento. El conocimiento de los materiales constitutivos y su distribución espacial pueden permitir la comprensión de los mecanismos físico-químicos de deterioro que sufre la estructura así como su interacción con el medio que lo rodea¹².

Es necesario hacer hincapié en que la tierra, como material susceptible de ser restaurado y conservado, no ha sido, hasta la fecha, estudiada en profundidad por ser un material de investigación relativamente reciente en el campo de la conservación. Toda investigación está basada en resultados empíricos no aplicables indiscriminadamente, por lo que un estudio de los materiales es necesariamente el punto de partida.

Estratigrafía de los muros

En intervenciones realizadas con anterioridad a este trabajo¹³, se logró comprobar la existencia de varios estratos con distintas propiedades mecánicas dentro de un mismo muro, situación que se encuentra directamente relacionada con los mecanismos de deterioro que éste sufre.

Con el fin de estudiar las características y composición de estos estratos se realizó un pequeño corte en el muro norte de la estructura 57, desde donde se extrajo el material para ser analizado¹⁴, obteniendo los resultados que se indican en las siguientes tablas:

Caracterización del material de arrastre

Se realizó una serie de ensayos que permitieran, mediante su aproximación volumétrica, conocer el tipo de material arrastrado sobre los muros. Para ello se considera la velocidad máxima de vientos medida durante tres años de trabajo.

Tabla 1
CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTRATOS QUE COMPONEN EL MURO

Muestra	Ubicación	Espesor	Características
1	superficial	2-4 cm.	Costra dura
2	2º estrato	2-4 cm.	Polvo muy fino, sin cohesión
3	3º estrato	6-10 cm.	Muy duro y compacto
4	muro sin alteración	no det.	Material homogéneo

¹²Bahamóndez, 1994.

¹³Muñoz, 1988.

¹⁴Ensayos realizados en los laboratorios de CESMEC.

Tabla 2
ESPECTROMETRÍA DE RAYOS X: IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES MÁS
IMPORTANTES DE LOS DISTINTOS ESTRATOS

Elementos analizados. % en peso											
Muestra	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	CaO	K ₂ O	SiO ₂	Al ₂ O ₃	MgO	Na ₂ O	SO ₃	Cl	NaNO ₃
1	3,8	0,5	3,3	1,9	39	9,1	1,5	15	0,4	10,6	0,14
2	3,8	0,4	4,6	2,0	41	9,6	2,0	13,5	0,2	10,0	0,19
3	3,3	0,4	3,2	1,6	34,5	7,5	1,4	17,6	0,5	13,6	0,12
4	4,5	0,6	4,1	2,8	59,4	14,8	2,4	4,4	0,4	2,0	0,005

Tabla 3
DETERMINACIÓN DE PH DE LOS DISTINTOS ESTRATOS

Muestra	1	2	3	4
pH	6,5	6,7	6,6	6,3

Tabla 4
DETERMINACIÓN DE GRANULOMETRÍA
DE LOS CUATRO ESTRATOS
 (% en peso que pasa por las mallas)
 Norma ASTM

Tamiz N°	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4
4	100	100	100	100
10	98	99	100	100
20	96	98	99	98
40	94	96	97	92
60	92	94	94	86
200	67	64	69	51

Tabla 5
PORCENTAJE DE LIMO-ARCILLA Y ARENA DE CADA ESTRATO

	%	gruesa	media	fin
<i>Estrato N° 1</i>				
Arena	33%	2%	4%	27%
Limo - arcilla	67%			
<i>Estrato N° 2</i>				
Arena	36%	1%	3%	32%
Limo - arcilla	64%			
<i>Estrato N° 3</i>				
Arena	31%	0%	3%	28%
Limo - arcilla	69%			
<i>Estrato N° 4</i>				
Arena	49%	0%	8%	41%
Limo - arcilla	51%			

Tabla 6
CONSTANTES FÍSICAS E HÍDRICAS:
PARÁMETROS DE CARACTERIZACIÓN DEL MATERIAL DE ARRASTRE

	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4
Límite líquido (%)	16	15	17	17
Límite plástico (%)	13	13	13	13
Índice de plasticidad	3	2	4	4
Peso específico	2,79	2,83	2,72	2,82
Clasificación USCS	ML	ML	ML-CL	ML-CL

Condiciones climáticas extremas registradas en la zona¹⁵.

Una estación meteorológica de campo instalada en el sitio permitió registrar los parámetros ambientales de mayor relevancia para el estudio, esto es: Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad del Viento dominante.

Es así como, luego de tres años de medición continua, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 7
GRANULOMETRÍA DE MATERIAL DE
ARRASTRE POR VIENTO

Tamiz N°	ASTM Abertura (mm)	% peso que pasa
4	4,75	100
10	2,00	68
20	0,85	35
40	0,425	32
60	0,25	28
200	0,075	8

Análisis de datos

Estratigrafía de muros

El punto 1 correspondiente al análisis cuantitativo de los componentes de los cuatro estratos del muro (tabla 2), nos indica la presencia de los siguientes iones (entre otros) y sus correspondientes sales:

CaO	Ca ⁺⁺	:	Silicato de Calcio, sulfato de calcio, cloruro de calcio.
K ₂ O	K ⁺	:	Sulfato de potasio, cloruro de potasio, carbonato de potasio.
Na ₂ O	Na ⁺	:	Sulfato de sodio, cloruro de sodio, carbonato de sodio
MgO	Mg ⁺⁺	:	Sulfato de magnesio, cloruro de magnesio, carbonato de magnesio.
Cl	Cl ⁺¹	:	Cloruro de sodio, cloruro de potasio, cloruro de magnesio, cloruro de calcio.

Una rápida revisión de los resultados indica una clara similitud en la composición de los estratos 1,2 y 3. El estrato N° 3 muestra una mayor cantidad de cloruros y iones sodio (cristales que es posible incluso observar en terreno).

¹⁵Mediciones realizadas en estación de campo temporal.

Esta relativa mayor concentración respecto de los estratos 1 y 2 se debe a que probablemente a ese nivel de profundidad se verifican los fenómenos de evaporación de las soluciones salinas produciéndose, por lo tanto, la cristalización de las sales.

El estrato N° 4 o "muro sano" presenta, comparativamente, una muy baja concentración de sales solubles, lo que aumenta las concentraciones relativas de los otros componentes, en especial del SiO_2 y Al_2O_3 . Esta situación nos confirma que la mayor cantidad de sal no proviene del terreno si no que es transportada por los vientos provenientes de la Cordillera de la Sal, la que es depositada en superficie y absorbida por los muros luego de las lluvias estacionales.

Por otra parte, la alta solubilidad y dureza de los cristales de las sales encontradas, explican en parte el alto grado de deterioro de los cabezales de muro.

El punto sobre pH indica (tabla 3) que el valor de éste en los cuatro estratos es bastante similar, siendo todos ligeramente ácidos. El estrato N° 4 o "muro sano" tiene el pH más bajo (6,3), coincidiendo con la menor concentración de iones cloruros y otros provenientes de las sales.

La tabla 4, determinación de granulometría, muestra que los cuatro estratos están constituidos principalmente por arena fina, limo y arcilla, no encontrándose en ellos restos de materia orgánica.

- Los estratos 1 y 2 presentan un pequeño porcentaje de arena gruesa, por encontrarse una en superficie y la otra inmediatamente debajo.
- Los estratos 3 y 4 muestran una ausencia total de arena gruesa, lo que lleva a descartarla absolutamente de la manufactura de los muros.
- Llama la atención que el estrato N° 4 presenta el menor porcentaje de limo y arcilla, y por lo tanto, el mayor porcentaje de arena (49%). Este dato es esencial para la elaboración de los "capping", ya que correspondería al material original.

El Punto Constantes físicas e hídricas (tabla 6), muestra que el límite líquido se mantiene relativamente parejo a lo largo de la estratigrafía, presentándose los valores más altos en los estratos 3 y 4.

El límite plástico no presenta variación siendo constante e igual a 13% en todos los casos.

El índice de plasticidad por lo tanto presenta su valor más alto en las muestras 3 y 4, situación que se refleja en el pésimo estado de los estratos 1 y 2.

Los pesos específicos mayores se encuentran en las muestras 2 y 4 seguidos por la muestra 1 y la muestra 3.

Sobre las partículas de arrastre y condiciones ambientales:

La recolección de una muestra del material que se encuentra en la superficie del sitio y que, en definitiva, es la que está en permanente movimiento debido a la fuerza del viento, nos permite conocer algunos datos que resultan necesarios para la planificación de un correcto proceso de rellenado del sitio.

Un primer análisis de las partículas superficiales, asociado a las magnitudes de vientos registradas en el período del proyecto, nos indica que el proceso de avance de la duna no es posible de revertir en las actuales condi-

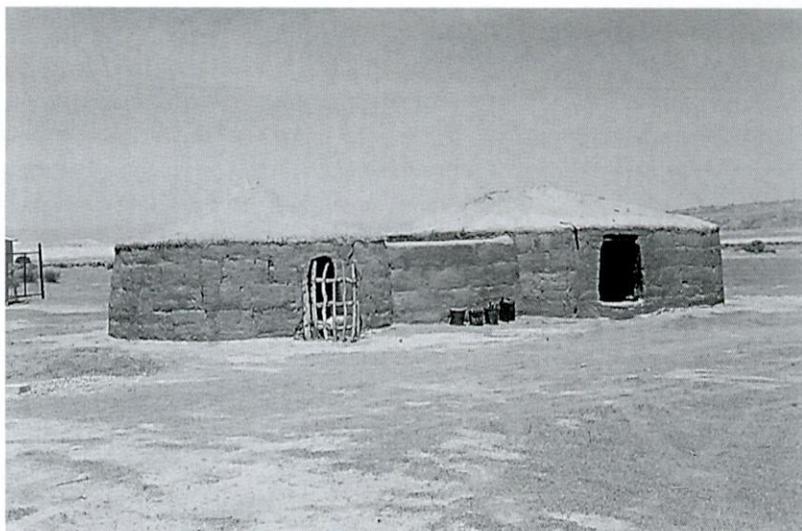


Foto 5. *Recreación de dos estructuras del sitio, para ser utilizadas por los investigadores como polígono de ensayos de técnicas y materiales para la conservación.* Fotógrafo: Eduardo Muñoz.

ciones. El viento, a partir de una velocidad aproximada de 40 km/h pone en movimiento las arenas finas que cubren los muros y en la medida en que la velocidad crece, se incrementa también el diámetro de las partículas que son arrastradas¹⁶.

En el sitio mismo se pudo comprobar que con vientos de 90 km/h, todo tipo de arena es arrastrada (fina, media y gruesa), convirtiéndose estas últimas en verdaderos proyectiles con alto poder destructivo.

Conclusiones

La diferencia observable a simple vista de las características mecánicas y físicas de los cuatro estratos identificados en el muro es claramente comprensible luego de revisar el porcentaje de sales solubles que cada uno de ellos presenta.

La muestra 4, llamada "muro sano", tiene concentraciones de sales considerablemente más bajas que el resto. Por el contrario, la muestra 3, correspondiente al estrato inmediatamente superior al "muro sano", tiene las más altas concentraciones de sal.

Este fenómeno, que se localiza a varios centímetros bajo la superficie, tiene su origen en la salinidad del material que actuó como relleno de las estructuras cubriéndolas completamente, como asimismo en la salinidad de las partículas que permanentemente son arrastradas en superficie por los fuertes vientos. En efecto, en período de lluvias el agua que moja el suelo, incluyendo los muros, disuelve y transporta sales solubles varios centímetros bajo el nivel de superficie. Luego de las lluvias, que normalmente ocurren en los meses de mayor calor (enero y febrero), se produce un rápido calentamiento de la tierra con la consiguiente evaporación del agua y la migración y cristalización de las sales.

Aparentemente, a una profundidad aproximada a la del tercer estrato, la temperatura de la tierra sería lo suficientemente alta como para provocar

¹⁶Atlas Corp. 1978.

el mayor porcentaje de evaporación y por lo tanto el mayor porcentaje de cristalización de sales. Una cantidad de agua menor asciende a los estratos 2 y 1 donde se verifica el mismo fenómeno, aunque en cantidades menores. La mayor concentración de sales del estrato 1 con respecto al 2 se explicaría por el aporte que realiza el material de arrastre a la superficie.

Esta diferencia en porcentaje en la composición química sería la única responsable de la formación de una estratigrafía como la encontrada; inclusive a nivel de hipótesis se plantea que la diferencia de granulometría observada estaría en directa relación con las correspondientes concentraciones de sales.

Sobre las alternativas de conservar el sitio:

La necesidad de mantener el sitio en su estado *enterrado* es un hecho que no está en discusión. La única manera conocida hasta la fecha, en todo el mundo, de conservar estas estructuras como sitio de interés científico, es devolviéndole la condición que permitió su conservación hasta nuestros días. Esto es, protegiéndolo del principal factor de deterioro, la exposición a los agentes del intemperismo, los que en esa zona adquieren niveles de extrema dureza.

La utilización de arena gruesa para cubrir el sitio no constituye, en sí, una solución definitiva. Ésta, como siempre ocurre en el campo de la conservación del patrimonio, es sólo una de las acciones que deben implementarse, ya que como se mencionó, por sí sola no es suficiente. La aplicación de un capping contribuirá a reforzar las áreas de cabezales de muros a nivel del tercer estrato, lugar donde se verifican todos los principales procesos de degradación del material.

Estas acciones, a ejecutar en el sitio mismo, deben ser acompañadas por un plan de reforestación, que la Corporación Nacional Forestal, CONAF, ya ha comenzado a estudiar, que permita, de alguna manera, junto con re-



Foto 4. Proceso de aplicación del producto consolidante sobre el capping realizado en una estructura. Fotografía: Mónica Bahamóndez.

crear las condiciones originales de paisaje, crear una efectiva barrera contra el viento.

De igual manera deberá estudiarse un plan de manejo de público que permita controlar el acceso de éste al sitio, así como definir un circuito de recorrido con su correspondiente señalética.

Finalmente es necesario recalcar que todas estas medidas propuestas requieren de un plan de mantención permanente en el tiempo, lo que a su vez implica el compromiso de la institución responsable del sitio y de la comunidad local.

BIBLIOGRAFÍA

ATLAS CORP. 1978.

BAHAMÓNDEZ, MÓNICA. "Conservation Treatment of a moai on Easter Island: a Laboratory Evaluation". En: *Lavas and Volcanic Tuffs. Proceedings of the International Meeting*. Easter Island, Chile, 25-31 October 1990. Edited by A.E. Charola, R.J. Koestler and G. Lombardi. ICCROM, 1994.

BARÓN, ANA MARÍA. "Tulor: Posibilidades y Limitaciones de un Ecosistema" en: *Revista Chungara* 16-17: 149-158. Arica, Chile, Universidad de Tarapacá, 1986.

BITTMAN, BEMTE; LE PAIGE, GUSTAVO y NÚÑEZ, LAUTARO. "Cultura Atacameña". Santiago, Chile. De. Gabriela Mistral, 1978.

LE PAIGE, GUSTAVO. "Antiguas Culturas Atacameñas en la Cordillera Chilena". En: *Anales de la Universidad Católica de Valparaíso*, 4-5 Valparaíso 1957-1958.

LLAGOSTERA, AGUSTÍN; BARÓN, ANA MARÍA y BRAVO, LEANDRO. "Investigaciones Arqueológicas en Tulor 1". En: *Estudios Atacameños N° 7*. Antofagasta, Chile, Universidad del Norte, 1984.

MORALES, RICARDO. "La conservación de Estructuras y Decoraciones de Adobe en Chan Chan". En: *Simposio Internacional y Curso Taller sobre Conservación del Adobe*. Lima, Cuzco, Perú, ICCROM/PNUD/UNESCO. 1983.

MUÑOZ, EDUARDO y BAHAMÓNDEZ, MÓNICA. "Conservación de un Sitio Arqueológico construido en Tierra". En: *6th International Conference on the Conservation of Earthen Architecture*. ADOBE 90. Las Cruces, New Mexico USA, The Getty Conservation Institute, 1990.

MUÑOZ, EDUARDO y BAHAMÓNDEZ, MÓNICA. "Conservación del Sitio Arqueológico Tulor 1". En: *Hombre y Desierto N° 6 y 7*. Universidad de Antofagasta, Chile, 1993.

TAMBLAY, JAVIER y BARÓN, ANA MARÍA: "Patrones de Asentamiento en la cuenca del Salar de Atacama, Arqueología y Arquitectura: ¿188 a.C. - 1540 d.C.?". En: *Asentamientos Atacameños, Arquitectura y Arqueología. Proyecto DIUC N° 157/87 Santiago*. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Bellas Artes. Pontificia Universidad Católica de Chile, 1989.

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE LAS COLECCIONES ARQUEOLÓGICAS: UNA EXPERIENCIA PILOTO EN EL MUSEO DEL LIMARÍ, OVALLE

Roxana Seguel Q.¹, Bernardita Ladrón de Guevara G.²

Introducción

El Museo del Limarí, localizado en la ciudad de Ovalle, IV Región de Coquimbo, ha desarrollado a partir de 1995 un esfuerzo sistemático por mejorar las condiciones generales de sus colecciones. Esto se materializó, en primera instancia, en un convenio con la I. Municipalidad de Ovalle orientado a la reubicación del museo en el edificio de la ex Estación de Ferrocarriles de dicha ciudad. El proyecto, llevado a cabo durante 1996, contempló la restauración del edificio, el replanteamiento de la exhibición, la restauración básica y urgente de algunas piezas y la habilitación de depósitos y laboratorios para el trabajo con las colecciones³. Sin embargo, los alcances y objetivos de dicho proyecto no permitían planificar, en un mediano plazo, una estrategia de trabajo global que abordara la totalidad de las colecciones. Por consiguiente se elabora un nuevo proyecto, esta vez orientado al diseño y aplicación de un plan estratégico para el manejo integral de las colecciones arqueológicas. Éste, basado en un enfoque esencialmente multidisciplinario, permitirá analizar y coordinar las distintas variables que están involucradas en este tipo de colecciones cuando se trata de abordar problemas relacionados con su investigación, documentación, conservación, restauración y exhibición⁴. El proyecto en cuestión está bajo la coordinación del Centro Nacional de Conservación y Restauración, y se está ejecutando en conjunto con el Museo del Limarí y con el Centro de Documentación de Bienes Patrimoniales, unidades dependientes de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos.

En el presente trabajo se discuten algunos aspectos de orden conceptual que sustentan nuestra propuesta. Se describe la condición inicial del museo y se expone la planificación estratégica que se está aplicando en el Museo del Limarí para el mejoramiento integral de sus colecciones. Lamentablemente, no estamos en condiciones aún de realizar una evaluación crítica de este trabajo que se ha iniciado sólo en marzo de 1997, y cuya proyección se contempla hasta diciembre de 1998. No obstante, ya se visualizan algunas ventajas y desventajas de la misma, las que se analizan críticamente en el comentario final del artículo.

Marco Teórico-Metodológico

Históricamente los museos han sido conocidos y evaluados a partir de sus exhibiciones, desconociéndose, por lo general, aquella parte de la colección

¹Conservadora Jefa, Laboratorio de Arqueología, CNCR.

²Conservadora-Restauradora, Laboratorio de Arqueología, CNCR.

³Biskupovic, 1995; Biskupovic *et al.*, 1996.

⁴Krebs y Seguel, 1996.

que permanece guardada en los depósitos y que corresponde, en la gran mayoría de los casos, a una cantidad equivalente al 70-90% del total de objetos que resguarda el museo⁵. Esta situación ha significado en la práctica una sobrestimación de la parte pública del museo, en desmedro de aquellas actividades o sectores que se orientan al trabajo más directo con las colecciones. Éstas, por su propia naturaleza, constituyen más bien acciones de carácter interno que deben ser planificadas en el mediano o largo plazo, y por tanto, poseen escasa o nula repercusión inmediata sobre el público. Sin duda la crisis —o el caos— que se observa en muchos depósitos de colecciones tiene su raíz, justamente, en el enfoque exógeno que ha marcado la práctica museológica de las últimas décadas, donde los esfuerzos se han orientado fundamentalmente a desarrollar la parte *visible* del museo.

A pesar que el problema señalado afecta en mayor o menor grado a distintos tipos de colecciones, la situación se torna crítica cuando se trata de colecciones arqueológicas. En los últimos años, diversas publicaciones y reuniones de especialistas han puesto de manifiesto los numerosos problemas que registran estas colecciones en materias de preservación, investigación y documentación⁶. La falta de infraestructura adecuada y la carencia de políticas y programas estratégicos para el manejo integral de las colecciones arqueológicas, han llevado a su hacinamiento, deterioro y descontextualización, afectando con ello no sólo la integridad física de estos objetos sino que también su potencial científico y educativo para las nuevas generaciones. No se debe olvidar que las evidencias materiales que son recuperadas durante un proceso de excavación no se agotan, como fuente objetiva de la ciencia, con los estudios que realizan los investigadores responsables de su hallazgo. Éstas, y sus asociaciones, son el referente empírico permanente de la ciencia arqueológica a partir del cual se construye el conocimiento de las sociedades pasadas; cada avance científico-tecnológico o cada aporte en el campo teórico-metodológico puede significar siempre la posibilidad de nuevas interpretaciones, de nuevos conocimientos.

El ámbito museológico nacional ha experimentado en los últimos años un creciente desarrollo en el campo de la conservación preventiva. Sin embargo, éste no se ha visto reflejado aún en un mejoramiento efectivo de las colecciones arqueológicas debido en parte, a la complejidad y diversidad tipológica que caracteriza actualmente a este conjunto patrimonial, y a la falta de complementariedad entre las distintas disciplinas involucradas en la gestión de tales colecciones.

La enorme transformación que experimentaron estas colecciones como consecuencia de la revolución investigativa que significó pasar de una *arqueología objetual* a una *arqueología contextual*, debió constituir un cambio radical en la concepción, métodos y técnicas que tradicionalmente se utilizaban para el manejo de tales evidencias ya que, en la práctica, implicaba pasar del objeto formatizado —muchas veces visto desde su individualidad y esteticidad— a la preservación y manejo de un conjunto de restos asociados de gran diversidad. Las colecciones arqueológicas, otrora formadas exclusivamente por *objetos*, pasaron a incluir fragmentos de artefactos, desechos de procesos tecnológicos, restos de huesos, conchas y vegetales, así como muestras de carbón, coprolitos, sedimentos, polen, materias primas y otros elementos relacionados, directa e indirectamente, con la actividad humana.

⁵Centro Nacional de Conservación y Restauración, 1996.

⁶Valdés *et al.*, 1987; Arriaza y Cassman, 1988; Azócar y Rodríguez, 1988; Azócar 1989; Seguel *et al.*, 1994.

Aunque la naturaleza de las colecciones cambió, no ocurrió lo mismo con el enfoque que debía abordar esta nueva realidad al interior del museo. Se continuó privilegiando el *objeto*, en especial aquel que era considerado como *digno* de exhibición, y se abandonaron a su suerte los restos ecofactuales, los desechos y fragmentos, y cualquier evidencia arqueológica que no tuviese la categoría, o el *valor*, de "bien museable". Las consecuencias de esta sesgada visión se pueden apreciar en muchos de nuestros depósitos de colecciones, donde es posible encontrar numerosas cajas apiladas, de múltiples orígenes y formatos las que, atiborradas de bolsas y elementos de la más diversa naturaleza, contienen los empolvados materiales arqueológicos de antiguas excavaciones. Al deterioro físico y material de estos restos arqueológicos, derivado de sistemas de embalaje y almacenamiento inadecuados o de condiciones ambientales adversas, hay que agregar, en muchos casos, la degradación parcial o total de la etiqueta de identificación. Esto supone la pérdida irreparable de los datos que individualizan el contexto de tales evidencias y constituye un impedimento real para la reconstrucción del sistema de asociaciones que otorgan sentido y significado a ese conjunto de restos. Esta situación es en extremo crítica en nuestros museos, más aún cuando se sabe que los materiales ecofactuales, los desechos, fragmentos y muestras no son incorporados en ninguno de los sistemas de registro o documentación que se utilizan en la institución, de modo tal que cuando la etiqueta de identificación se destruye desaparece para siempre su referente contextual. Los restos arqueológicos dejan de existir como colección patrimonial y como evidencia científica.

Toda evidencia arqueológica, sea ésta un artefacto, ecofacto, ecodato o rasgo, tiene el mismo nivel de importancia al momento del proceso interpretativo. Cada uno de estos elementos aporta un dato más a la construcción de una realidad cultural y es condición *sine qua non* de la interpretación arqueológica que tales elementos preserven su información contextual, ya que de ésta depende su objetividad y validez como referente empírico. La alteración, deterioro o destrucción de los restos arqueológicos y sus asociaciones, cualquiera sea su origen y naturaleza, constituye una limitación al desarrollo de la ciencia arqueológica y restringe las posibilidades de conocer y comprender ampliamente nuestro pasado histórico-cultural. Al respecto Philip Barker ha señalado: "La recolección, registro, limpieza, marcaje y almacenamiento de cada fragmento cerámico, de cada fragmento de hueso, de cada clavo o de cada resto de yeso pintado es una tarea tediosa, que consume tiempo y trabajo. Pero sólo mediante el estudio de grandes cantidades de evidencia podemos aproximarnos a la comprensión del sitio y sus ocupantes como un todo y no simplemente por sus aspectos más inmediatamente atractivos, como aquellos que yacen en la periferia del arte o de la historia arquitectónica. La comprensión de la vida medieval inglesa no se puede lograr completamente a partir del estudio de la arquitectura religiosa, —los misales iluminados y los objetos de arte— es necesario excavar pueblos enteros, incluyendo los establos y porquerizas, y coleccionar una gran cantidad de evidencia antiestética si deseamos penetrar más allá del estrato aristocrático de la sociedad medieval. Si esto es verdad respecto de las épocas medievales, de las cuales tenemos considerable documentación para sumar al resto de la evidencia, cuánto más cierto es para aquellas sociedades tempranas que no tienen historia escrita"⁷.

⁷Barker, 1982: p. 173.

La responsabilidad de preservar los restos arqueológicos y sus contextos no recae exclusivamente en los encargados de colecciones, sino que también, y por sobre todo, en los arqueólogos responsables de su recuperación. Son estos profesionales los que, en definitiva, interpretan, registran y documentan el conjunto de datos asociados a las evidencias materiales, y por tanto, tienen la obligación ética de aportar a la institución depositaria de la colección la información contextual respectiva. Es un compromiso ineludible con el futuro de la arqueología y con el patrimonio cultural del país.

En nuestro medio nacional se observa una escasa o nula interrelación y complementariedad entre las distintas disciplinas que se relacionan con la gestión de las colecciones arqueológicas. Lo habitual es que los estudios y procesos técnicos que se aplican sobre este universo patrimonial se desarrollen a partir de proyectos individuales y desde una perspectiva unidisciplinaria. El propósito esencial de estos estudios es resolver problemas de carácter específico, sean éstos orientados a situaciones particulares de conservación y restauración, o bien, análisis puntuales que se relacionan con hipótesis de investigación. Escasos son los proyectos que apuntan a desarrollar propuestas integrales sobre las colecciones arqueológicas. Lo que es más grave aún, es que los resultados obtenidos en estos estudios específicos no se transfieran, ni mínimamente, a otras áreas del ámbito museológico. Este tipo de colecciones son por lo general, analizadas y publicadas por los investigadores responsables de su hallazgo; no obstante esta información no se ve reflejada en los sistemas de documentación y registro que maneja el museo, y menos aún en las exhibiciones o políticas educativas que desarrolla la institución.

Esta falta de complementariedad ha generado una visión parcial, y muchas veces sesgada, de las colecciones arqueológicas, causando una pérdida significativa de la información científica y provocando una duplicidad e incremento innecesario de los recursos humanos y presupuestarios que se destinan a su manejo. En las últimas décadas, numerosas publicaciones han abordado el tema de la planificación y la multidisciplinariedad como una de las principales estrategias que condicionan la posibilidad de potenciar al máximo los recursos arqueológicos. La puesta en práctica de tales planteamientos debe considerar, entre otros factores, los económicos, éticos, científicos, sociales y educativos, cuya incidencia debe ser analizada a partir de la etapa misma de planificación⁸.

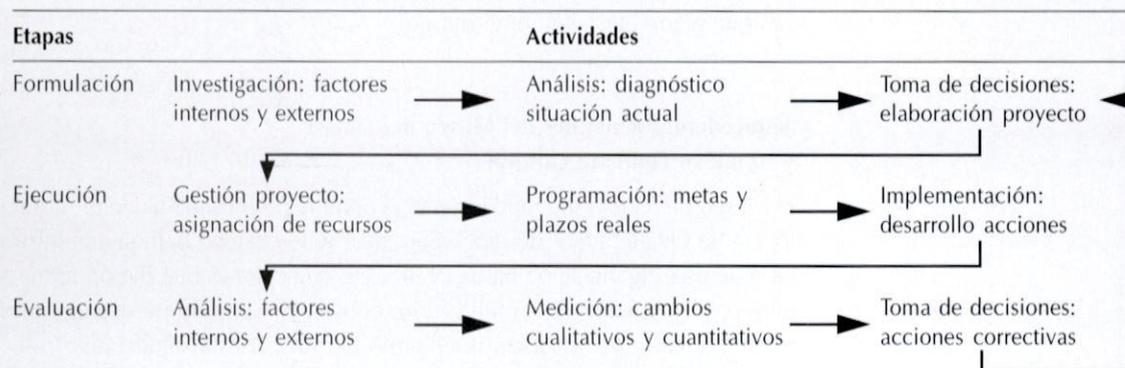
En el ámbito museológico, la posibilidad de promover las evidencias arqueológicas, ya sea en el plano científico, patrimonial o educativo, depende fundamentalmente de las políticas de gestión y manejo que la institución depositaria establezca. La formulación de tales políticas significa, en último término, asumir la responsabilidad de su tutela y protección desde una dimensión ética y profesional eficiente, que compromete a todos y cada uno de los individuos que se relacionan, directa o indirectamente, con este tipo de patrimonio. "Debemos tener políticas claras y de largo plazo que planteen y prevengan el acelerado deterioro que sufren las colecciones una vez excavadas, estudiadas y depositadas en los museos; de otra manera estaremos cometiendo un *arqueocidio*"⁹.

La planificación estratégica intenta revertir, en forma drástica, la realidad actual que ofrecen las colecciones arqueológicas en nuestros museos.

⁸Stanley Price, 1984; Joiko, 1986; Arriaza y Cassman, 1988; Cassman, 1989; Cronyn, 1990; Tuck y Logan, 1993; Seguel y Bahamóndez, 1994.

⁹Arriaza y Cassman, 1988: p. 70.

Tabla 1
MANEJO INTEGRAL DE COLECCIONES: PROCESO DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA¹⁰



Ésta puede ser definida como “la formulación, ejecución y evaluación de acciones que permitirán que una organización logre sus objetivos. Es la metodología para que la organización pase de un estado actual (no deseado) a un estado futuro deseado¹¹”. Para alcanzar tales efectos, y a partir del análisis de los factores internos y externos que han influido en la condición actual de las colecciones depositadas en el Museo del Limarí, se ha planteado como estrategia de desarrollo un conjunto de programas específicos que pretenden transformarse en un modelo metodológico para el manejo integral de las colecciones arqueológicas. Estos programas se han orientado a la investigación, conservación, restauración, documentación y automatización de la colección proveniente del sitio *Estadio Fiscal de Ovalle*, en cuanto plan piloto que requiere ser evaluado y reformulado antes de ser aplicado sobre otras colecciones (tabla 1).

La estrategia planteada se basa en el principio de la participación global. Por una parte, se entiende que es el conjunto de profesionales, técnicos, administrativos y auxiliares del museo quienes tienen el conocimiento más amplio sobre las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que condicionan la presente propuesta. Por otra, se considera que serán ellos los responsables de mantener o replantear en el futuro las políticas, planes y programas que resulten del presente proyecto. El principio de la multidisciplinariedad tiene como propósito fomentar la complementariedad metodológica entre las distintas disciplinas involucradas a la vez de impedir la duplicidad de información y de recursos. Se tiene claro que la restauración requiere de distintos niveles de interpretación al momento de la intervención, la cual puede ser aportada por la investigación arqueológica. A su vez, las operaciones de restauración son necesarias para restituir la legibilidad de los objetos que serán investigados. A esto se suman los aportes tecnológicos que realiza la restauración a partir de sus propios procesos de estudio y cuyos datos pueden contribuir a la contrastación de las hipótesis arqueológicas. Por otra parte, tanto la restauración como la arqueología entregan una valiosa información para la documentación y registro de las colecciones, y a su vez, los sistemas de automatización resultan ser una herramienta altamente eficiente para el diseño de nuevas investigaciones y programas de intervención. Finalmente, la conservación preventiva permite crear y mantener

¹⁰Adaptado de Davis, 1990: p. 16.

¹¹Díaz, 1997: p. 3.

las condiciones adecuadas para que los materiales arqueológicos puedan ser objeto de estudio de las investigaciones, exhibiciones y programas educativos que planifique a futuro el museo.

Antecedentes generales del Museo del Limarí y su nuevo contexto cultural

El Museo del Limarí fue fundado con el nombre de Museo Sociedad Arqueológica de Ovalle, el 17 de septiembre de 1963, y estuvo bajo la administración de esta organización hasta 1978¹². Las colecciones que dieron forma al museo, al momento de su fundación, constituyen un enorme legado patrimonial donado por el doctor Guillermo Durruty. A esta significativa colección es preciso agregar el importante número de piezas que habían sido recuperadas por los miembros de la Sociedad Arqueológica de Ovalle en las diversas excavaciones realizadas en la zona. Se trata principalmente de objetos pertenecientes a la cultura diaguita local, en especial, al momento de aculturación inka¹³.

El primer director de la institución, encargado de su organización, fue don Julio Broussain Campino, quien contó con la colaboración de la entonces directora del Museo Nacional de Historia Natural, doctora Grete Mostny G., y con el aporte profesional de don Jorge Iribarren Ch., director del Museo Arqueológico de La Serena. Ambos profesionales orientaron el quehacer museológico del nuevo museo e incrementaron sus colecciones a través de los trabajos arqueológicos que efectuaron en la zona.

Quince años después de su fundación, el Museo Sociedad Arqueológica de Ovalle fue transferido a la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos (1978) con el propósito de darle una nueva proyección, en vista del considerable aumento que habían experimentado sus colecciones como consecuencia de las investigaciones desarrolladas en conjunto con los profesionales del Museo Arqueológico de La Serena. En 1984 tomó el nombre de Museo del Limarí, adquiriendo un rol tutelar sobre el patrimonio arqueológico provincial.

Finalmente, en noviembre de 1996, el museo fue trasladado al edificio de la ex Estación de Ferrocarriles de la ciudad de Ovalle, como parte del proyecto municipal cuyo propósito es la recuperación urbana del sector norte de dicha ciudad. Se trata de la creación del Centro Cultural Guillermo Durruty, el que, formado por el Museo del Limarí, la Biblioteca Pública Víctor Domingo Silva, una sala de exhibiciones temporales y un anfiteatro para eventos exteriores, pretende transformarse en un nuevo foco para las actividades culturales de la localidad (foto 1). Este nuevo contexto espacial y cultural en que se inserta el Museo del Limarí, plantea nuevos desafíos en el ámbito museológico. Por consiguiente, se hace necesario estructurar un plan que permita potenciar al máximo las colecciones que resguarda, con el fin de que éstas constituyan un medio eficiente para las nuevas acciones que el museo proyecte. Este plan estratégico para el manejo integral de las colecciones arqueológicas aspira a desarrollar algunas herramientas metodológicas, que posibiliten perfilar las bases para una política de gestión orientada principalmente al campo de la investigación, documentación y conservación de tales colecciones.

¹²Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, 1984.

¹³Biskupovic *et al.*, 1996.

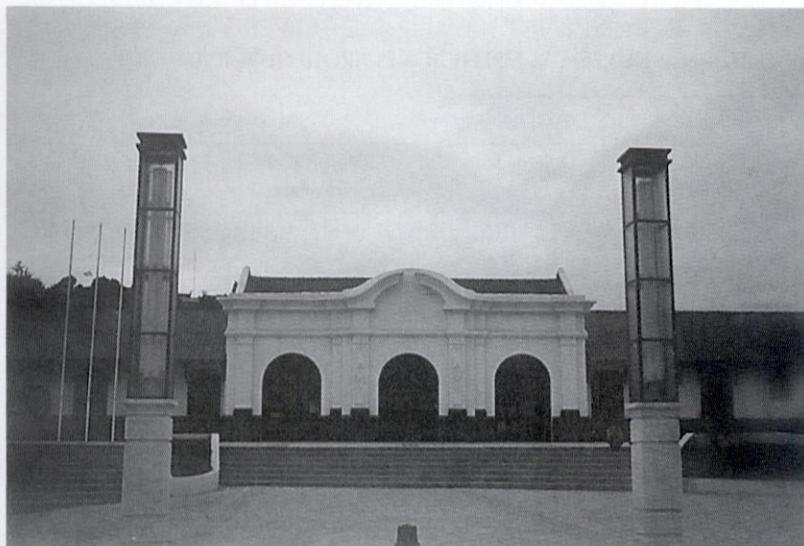


Foto 1. Vista general del Centro Cultural Guillermo Durruty A. Fotografía: Paula Valenzuela, 1997.

Situación Inicial de las Colecciones Arqueológicas

Las colecciones que alberga el Museo del Limarí se componen básicamente de objetos cerámicos pertenecientes a las culturas molle, animas y diaguita, los cuales fueron recuperados en diversos sitios arqueológicos localizados en sectores próximos a la ciudad de Ovalle (tabla 2). La mayoría de estas piezas son producto de las excavaciones realizadas por la Sociedad Arqueológica de dicha ciudad la que, con el anhelo de rescatar y proteger este patrimonio cultural, efectuó una serie de trabajos en el área, especialmente en zonas de cementerios. Lamentablemente, los conceptos teóricos, metodológicos y técnicos que se ocuparon en esa época eran inadecuados para una recuperación exhaustiva del dato empírico. Por esta razón, gran parte de este conjunto de evidencias carece de una información contextual

Tabla 2
MUSEO DEL LIMARÍ:
CANTIDAD DE OBJETOS SEGÚN SU NATURALEZA MATERIAL¹⁴

Tipo	Cantidad			
	1-20	21-100	101-500	501-1.000
Cerámica				X
Artefactos de Madera	X			
Muestras Geológicas	X			
Muestras Paleontológicas	X			
Artefactos de Hueso			X	
Artefactos de Metal		X		
Artefactos de Piedra			X	
Textiles	X			
Óleos sobre Tela	X			
Material Bibliográfico			X	
Material Fotográfico			X	

¹⁴Ibid.

Tabla 3
MUSEO DEL LIMARÍ: NIVEL DE REGISTRO DE LAS COLECCIONES ARQUEOLÓGICAS¹⁵

Colección	Nivel de Registro																								
	Ficha Inventario					Planilla de Catalogación					Objetos Marcados					Identificación Embalaje					Fotografía				
	0	25	50	75	100	0	25	50	75	100	0	25	50	75	100	0	25	50	75	100	0	25	50	75	100
Cerámica				X					X					X					X						X
Lítica			X		X				X				X						X						X
Óseo				X					X					X				X							X
Desechos	X					X					X					X					X				
Restos humanos	X					X					X					X					X				
Varias			X			X						X					X						X		

Nota: los valores señalados corresponden a porcentajes aproximados.

fidedigna que pudiera hacer posible la reconstrucción de los distintos niveles de asociación. El museo posee además una serie de colecciones arqueológicas que fueron recuperadas a partir de excavaciones sistemáticas que realizaron destacados investigadores, nacionales y extranjeros, en distintos sitios de la provincia. Entre ellos destacan San Pedro Viejo de Pichasca, Quebrada El Encanto y algunas de las intervenciones efectuadas en el Estadio Fiscal de Ovalle¹⁶. A pesar que los resultados de algunas de estas investigaciones se encuentran publicados en varias revistas científicas, la información contextual específica de cada uno de estos restos se ha perdido, o bien, es confusa e imprecisa, ya sea por falta de rigurosidad en el registro o por la degradación y deterioro de la etiqueta de identificación. A estos problemas se agrega además la escasa información que aportan los códigos utilizados en el marcaje de las evidencias, debido a que en ninguna parte se registró el significado de tales rótulos, como tampoco quedó documentación escrita o gráfica sobre su proceso de recuperación.

De lo anteriormente expuesto es posible deducir que, aun cuando el museo cuenta con varios niveles de registro, la cantidad y calidad de la información contenida en cada uno de estos instrumentos es insuficiente para establecer programas y políticas de manejo en torno a las colecciones. Tampoco se pueden generar nuevos problemas de investigación a partir de los datos existentes. De hecho, los materiales arqueológicos que están ingresados en algún sistema de registro corresponden principalmente a objetos completos, pero se desconoce el número y volumen de otro tipo de materiales, tales como evidencias ecofactuales, desechos de procesos tecnológicos, fragmentos de artefactos y restos humanos, entre otros (tabla 3). Sin embargo, y a pesar de lo rudimentario de los sistemas de registro implementados, éstos han sido lo suficientemente eficientes para un control y manejo básico de la colección. Es así como la planilla de catalogación, en referencia cruzada con los datos contenidos en la etiqueta externa de las cajas de almacenamiento, ha sido una herramienta fundamental para la recuperación de los objetos en depósito.

Aunque el museo no cuenta con una política explícita y escrita en relación al manejo de las colecciones que resguarda, se han establecido algunos procedimientos básicos orientados principalmente al préstamo de objetos y a la examinación de piezas por parte de investigadores externos. En el primero de los casos se han seguido las acciones expresadas en la normativa

¹⁵Seguel *et al.*, 1995.

¹⁶Ampuero, 1969; Rivera y Ampuero, 1969; Ampuero y Rivera, 1971.

de la Ley de Monumentos Nacionales. Ésta señala que los préstamos de colecciones que realicen los museos dependientes de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, dentro del territorio nacional, deben ser autorizados por el Director de la institución¹⁷. En cambio, aquellos que impliquen una transacción con museos extranjeros, deben contar con la autorización del Presidente de la República, previo informe favorable del Consejo de Monumentos Nacionales¹⁸. A los procedimientos señalados en la Ley se agrega, además, la elaboración de un detallado registro sobre el estado de conservación que presentan las piezas antes y después del préstamo. En el caso del examen de colecciones por parte de personas ajenas al museo, éste siempre se realiza bajo el control y vigilancia de su personal¹⁹.

En relación a las condiciones de preservación que presentaba la colección antes del traslado del museo, debemos señalar que el 90% se encontraba almacenado en un depósito de 18 m² que correspondía a una construcción prefabricada de madera, con techumbre de zinc y carente de aislación. La edificación, instalada sobre un radier de cemento, constaba de dos recintos, uno de los cuales conectaba directamente con el exterior. Cada uno de los recintos estaba habilitado con estanterías de madera, cuyo espacio era compartido tanto por las colecciones como por las herramientas y materiales utilizados en las actividades de terreno. Los artefactos y restos arqueológicos se encontraban depositados en cajas recicladas, de cartón corrugado simple y con aletas las que, con diversos formatos, contenían en algunos casos hasta 50 piezas cerámicas en su interior (foto 2). Como material amortiguante se utilizaba papel periódico, independientemente de la naturaleza del objeto. En el caso de los restos ecofactuales, desechos o material fragmentado, éstos eran almacenados en conjunto dentro de bolsas de polietileno delgada, sin elementos aislantes y sin distinción de su materialidad. Considerando el precario e inapropiado sistema de embalaje y almacenamiento que tenían las colecciones, así como las inadecuadas condiciones ambientales que registraba el depósito, gran parte de las evidencias culturales presentaban procesos de alteración de carácter físico-mecánico, así como también daños químicos y bioquímicos activos.

Por otra parte, un alto porcentaje de la colección cerámica ha recibido, en distintos períodos, diversas intervenciones de restauración. Éstas han sido desarrolladas con técnicas y materiales poco apropiados a la naturaleza física y química de estos objetos, predominando los cauchos (cola de carpintero), el cianoacrilato (La Gotita) y el policloropreno (Neoprén) como adhesivos, y los sulfatos de calcio común (yeso) como material de resane. De hecho, muchas de las piezas registran problemas estructurales, derivados de la pérdida de las propiedades adhesivas de las sustancias utilizadas en los procesos de restauración. También se han detectado problemas de orden estético-formal que dificultan o desvirtúan la legibilidad del objeto. Entre éstos cabe señalar la excesiva restitución de faltantes que, en algunos casos, alcanza hasta por sobre el 50% del original, constituyéndose en ocasiones en interpretaciones morfológicas arbitrarias.

Bases Metodológicas para la Planificación Estratégica

En el marco del proyecto *Conservación preventiva y habilitación museográfica del Museo del Limarí*, desarrollado con motivo de su traslado al edificio de la



Foto 2. Depósito de colecciones en las antiguas dependencias del Museo del Limarí. Fotógrafo: Raúl Araya, 1994.



Foto 3. Depósito de colecciones en las nuevas dependencias del Museo del Limarí. Fotógrafa: Gloria Román, 1996.

¹⁷Ley N° 17.288, Artículo 33°.

¹⁸Ibid Artículo 35°.

¹⁹Centro Nacional de Conservación y Restauración, 1996.



Foto 4. Sala de exhibición del Museo del Limarí en el antiguo edificio. Fotógrafo: Raúl Araya, 1994.

ex Estación de Ferrocarriles de la ciudad de Ovalle, se elaboraron las bases metodológicas que sustentarían la planificación estratégica para el manejo integral de las colecciones arqueológicas, transformándose en la etapa inicial del presente plan. Es así como a partir del diagnóstico de las colecciones y dando prioridad a los distintos requerimientos que imponía el traslado, se establecieron algunos criterios básicos para la ejecución de las diversas acciones que comprometían la implementación de dicho proyecto. Tales criterios se sintetizan en: (1) enfoque multidisciplinario del trabajo, lo que implica la coordinación y retroalimentación permanente de las distintas disciplinas involucradas; (2) amplia participación de cada uno de los estamentos del museo, lo que presupone la realización de instancias de capacitación orientadas a adquirir las técnicas básicas de manejo; (3) aplicación de un sistema básico de registro que permita la cuantificación, control y manejo del total de la colección a partir de patrones tipológicos y de ubicación; y (4) estandarización de los sistemas de embalaje y almacenamiento de las colecciones, con el objeto de preparar su inminente traslado.

Los resultados de este primer proyecto permitieron un mejoramiento sustantivo de la infraestructura general del museo. En el caso de los depósitos, se elevó notoriamente la calidad constructiva y ambiental de los recintos, producto de una edificación sólida (albañilería) que otorga un mayor aislamiento del exterior. Se incrementó la capacidad de los depósitos en un 44,5%, lo que representa una superficie disponible de 26 m². A esto se agregan otros 8m² de un recinto aledaño, que se ha destinado al almacenamiento de la documentación de la colección y a las actividades relacionadas con su registro e ingreso. Los recintos fueron habilitados con estanterías metálicas de ángulo ranurado las que, distribuidas en forma perimetral, hacen una capacidad útil de 102 m lineales (foto 3).

El área de exhibición también alcanzó un mejoramiento cualitativo y cuantitativo en materias de infraestructura. El espacio disponible para exposiciones se incrementó en un 36%, distribuido en cinco recintos que abarcan una superficie total de 141 m² (fotos 4 y 5). A tales mejoramientos se agregó además, la habilitación de un laboratorio para la conservación preventiva de las colecciones, cuya ejecución se tiene contemplada para fines de este año, una vez que finalicen los trabajos de restauración de la "casa anexa" al Centro Cultural Guillermo Durruty.

El trabajo efectuado con las colecciones permitió desarrollar un sistema básico para su manejo, el cual, a partir de la optimización de la información contenida en las fichas de inventario y en las planillas de catalogación, posibilitó tener un mejor acceso y control de las mismas durante el proceso de traslado y montaje del nuevo museo. Este procedimiento se basó en la elaboración de un sistema de información cruzada que, a partir de tres planillas, permitió conocer el volumen y naturaleza del total de la colección museológica, así como su ubicación en el depósito y caja de almacenamiento. Las planillas utilizadas fueron las siguientes: (1) Listado por número de inventario; (2) Listado de material sin número de inventario y (3) Listado por ubicación²⁰.

Paralelamente al registro se desarrollaron los trabajos de conservación orientados a la organización, embalaje y almacenamiento de las colecciones, a fin de acondicionarlas para su traslado al nuevo edificio. El procedimiento seguido contempló las etapas que se describen a continuación²¹.



Foto 5. Vista general de la nueva exhibición del Museo del Limarí (Sala N° 4). Fotografía: Paula Valenzuela, 1997.

Identificación y Organización

Las colecciones fueron separadas, en primera instancia, a partir de grandes grupos tipológicos, tales como: arqueológicas, geológicas, paleontológicas y bibliográficas, entre otras, a fin de efectuar procedimientos diferenciados entre ellas. En las colecciones arqueológicas se distinguieron, en primer lugar, aquellas que no tenían contextos arqueológicos conocidos, con el propósito de ordenarlas en función de su tipología material, distinguiendo a su vez los artefactos con y sin registro de inventario, así como aquéllos que habían sido seleccionados para la nueva exhibición. Las colecciones provenientes de excavaciones sistemáticas y, por consiguiente, con un contexto y sitio claramente definido pasaron a constituir un segundo grupo en el que se privilegió la unidad de excavación. Sin embargo, internamente, se ordenaron de acuerdo a su contexto específico, naturaleza material, potencial diagnóstico, tamaño y condiciones de preservación. De este modo, los materiales fueron registrados y almacenados en forma diferenciada en función de su destino (depósito, exhibición), naturaleza material (cerámica, lítica, hueso, metal, y otros), contexto arqueológico (conocido, no conocido) y nivel de registro (con o sin número de inventario).

Embalaje y Etiquetado

Las evidencias arqueológicas fueron embaladas de acuerdo a los criterios de segregación señalados en la etapa anterior. Se dio especial relevancia al contexto arqueológico, naturaleza material de los restos y condiciones actuales de preservación, lo cual se materializó en la implementación de sistemas

²⁰Seguel et al., 1996.

²¹Ibid.

diferenciados de contenedores y de materiales externos de protección. Se consideró, en primera instancia, la limpieza superficial y mecánica de los restos culturales, en especial aquellos que registraban abundante suciedad (polvo, tierra o residuos de insectos, arácnidos u otros organismos). Posteriormente, se protegieron y embalaron con diversos tipos de materiales, tales como bolsas de polietileno de alta densidad, napa cubierta con film de PVC, papel seda, de aluminio o libre de ácido y cartón corrugado simple, entre otros (fotos 6 y 7). En todos aquellos casos que se detectó un daño bioquímico activo, las evidencias arqueológicas fueron separadas de la muestra total y se guardaron herméticamente.



Foto 6. Protección de artefactos arqueológicos elaborados en concha (*Choromytilus chorus*).
Fotógrafa: Marcela Roubillard, 1996.



Foto 7. Estado inicial y final del embalaje de las colecciones arqueológicas. Fotógrafa: Marcela Roubillard, 1997.

Figura 1
MUSEO DEL LIMARÍ: ETIQUETA UTILIZADA EN LOS
CONTENEDORES INDIVIDUALES

IV REGIÓN DE COQUIMBO		Nº de Inventario 00364
PROVINCIA DEL LIMARÍ		00365 - 00366
COMUNA DE OVALLE		Nº de Caja 23
ÁREA URBANA-OVALLE		Nº de bolsa 3
Sitio	Estadio Fiscal	Material: Óseo
Sector	—	2 Espátulas de hueso
Unidad	Tumba 10	
Nivel	—	
Capa/depósito	—	Observaciones:
Procedencia	excavación	El artefacto 00364 se
Responsable	G. Mostny	encuentra fracturado
Fecha obtención	1963	
Fecha ingreso	1963	

Cada uno de los contenedores resultantes fue identificado con una etiqueta individual que contenía datos relativos al contexto arqueológico, procedencia y personal responsable, fecha de recolección e ingreso al museo, tipo de material, número de inventario o registro, e información sobre la localización en las cajas de almacenamiento (figura 1). Parte de la información contenida en esta etiqueta fue consignada en las distintas planillas de registro, para facilitar la identificación y ubicación de cada uno de los restos arqueológicos que serían trasladados al nuevo edificio.

Almacenamiento

Sobre la base de los criterios señalados en la etapa de identificación y organización, la totalidad de las evidencias arqueológicas fueron depositadas en cajas de cartón corrugado doble Nº 45, con divisiones internas verticales y horizontales, confeccionadas en el mismo material. Estas divisiones tuvieron como propósito disminuir la presión entre los diversos materiales almacenados. El potencial deterioro por golpes o movimientos bruscos que pudieran experimentar los restos culturales al interior de las cajas, se evitó con abundante papel seda, rellenando cada uno de los intersticios que resultaban de su acopio. Para la identificación externa de cada caja se empleó una etiqueta que contenía una síntesis de los materiales en ella depositados. Por consiguiente, la naturaleza de los datos aquí consignados fue prácticamente la misma que la señalada para la etiqueta individual de contenedores (figura 2). Del mismo modo, se estableció correspondencia entre la información contenida en dicha etiqueta y aquella que fue registrada en cada una de las planillas.

Los avances experimentados en la ejecución del presente proyecto, tanto en materias de infraestructura como en métodos de manejo para colecciones arqueológicas, permitieron establecer las bases necesarias para la formulación de un nuevo proyecto, esta vez orientado a metas más ambiciosas

Figura 2
MUSEO DEL LIMARÍ: ETIQUETA UTILIZADA EN EL EXTERIOR DE LAS CAJAS DE ALMACENAMIENTO

IV REGIÓN DE COQUIMBO		Nº Inventario	Nº Caja	23
PROVINCIA DEL LIMARÍ		00364 a 00366	Nº Bolsas	4
COMUNA DE OVALLE		00122-00123	Nº Depósito	A
ÁREA URBANA-OVALLE		00014 a 00016		
Sitio (s)	Estadio Fiscal	Materiales: 2 Objetos cerámicos / platos		
Sector (es)	—	4 Artefactos de hueso / espátulas		
Unidad (es)	Tumbas 10 y 8	3 Artefactos líticos / puntas de proyectil		
Nivel (es)	—			
Capa / Depósito	—			
Procedencia	Excavación	Observaciones:		
Responsable	G. Mostny	Piezas fracturadas 00364 y 00122		
Fecha obtención	1963			
Fecha ingreso	1963			

que implicaban, por una parte, la incorporación de nuevas problemáticas, y por otra, una definición más clara sobre el concepto y la aplicación de la planificación estratégica en la gestión integral de colecciones.

Programas estratégicos para la gestión integral de las colecciones arqueológicas

La planificación estratégica que se ha implementado en el Museo del Limarí está estructurada a partir de cinco programas interconectados entre sí. El propósito fundamental es la formulación de un conjunto de políticas orientadas a la gestión integral de las colecciones arqueológicas que están bajo su resguardo y protección, a fin de potenciar el valor patrimonial, científico y educativo de las mismas²². El proyecto se fundamenta en el principio básico de la participación y la multidisciplinariedad, tal cual han sido definidos en el marco teórico-metodológico de este artículo.

Programa de Investigación Arqueológica

Los numerosos problemas que presenta la información contextual de las colecciones arqueológicas depositadas en el Museo del Limarí, han determinado que la presente investigación haya quedado circunscrita a las evidencias culturales provenientes del sitio *Estadio Fiscal de Ovalle*, como propuesta metodológica para abordar en el futuro materias de orden semejante. El propósito fundamental ha sido recontextualizar la mayor parte de las piezas que integran la colección, entendiendo como tal "la reconstrucción de distintos niveles de asociación, cuya precisión estará determinada por la cantidad y calidad de los datos que sea posible reunir durante el proceso de registro de los objetos"²³. Se pretende, en síntesis, responder a interrogantes tales como: "¿Pertencen las piezas a un mismo sitio?; ¿Qué piezas recuperó determinado investigador?; ¿A qué contexto funerario pertenecen?; ¿Dónde se ubicaba

²²Krebs y Seguel, 1996.

²³Cantarutti, 1997: p. 2.

éste? (...)”²⁴. El proceso de recontextualización es condición *sine qua non* para desarrollar, a partir de esta colección, futuras investigaciones en el campo de la arqueología ya que, en estricto rigor, significa definir claramente los elementos que componen una colección parcialmente desestructurada.

En términos metodológicos, esta investigación ha planteado, al menos, las siguientes etapas: (1) recopilación de la información existente en diversas fuentes documentales; (2) coordinación con el programa de documentación y automatización de la colección a fin de compatibilizar estrategias de registro; (3) elaboración de los instrumentos de registro y ejecución del trabajo; (4) evaluación del conjunto de datos recopilados; (5) integración y síntesis de la información recuperada en vista a la reconstrucción contextual de las piezas y (6) planificación de un proyecto de continuidad en el ámbito investigativo, a partir del conjunto de datos recuperados en el proceso de recontextualización²⁵.

Programa de Conservación Preventiva

En función de los resultados obtenidos en el diagnóstico de la situación actual, se estructuraron, dentro del programa de conservación preventiva, tres tipos de problemas a resolver: (1) evaluación de los efectos sísmicos sobre la nueva museografía; (2) evaluación del sistema de iluminación instalado en las nuevas salas de exhibición y (3) elaboración de un plan estratégico para el manejo integral de las colecciones.

Evaluación de Efectos Sísmicos

El Museo del Limarí se sitúa en una región geográfica con altas probabilidades de sismo. Por consiguiente, la propuesta museográfica —basada en estructuras metálicas de las cuales se suspenden los objetos— podría llegar a constituirse en un factor de riesgo, en especial si se registra un fenómeno de cierta intensidad. Por esta razón se ha estimado necesario efectuar una evaluación del grado de estabilidad que presentan las vitrinas a fin de diseñar e implementar diversos sistemas correctivos que tiendan a disminuir los problemas detectados durante el estudio.

Metodológicamente, la presente investigación ha contemplado las siguientes etapas: (1) análisis del sistema constructivo de las vitrinas y del montaje de las piezas; (2) identificación de aquellos aspectos constructivos que impliquen un riesgo potencial en caso de sismo; (3) diseño e implementación de un modelo experimental para la evaluación de los efectos sísmicos en el Museo del Limarí y (4) estudio y aplicación de medidas de mitigación²⁶.

Lamentablemente, el 14 de octubre de 1997 y antes que finalizara el presente estudio, la IV Región de Coquimbo se vio afectada por un terremoto de grandes proporciones. El epicentro se ubicó en las cercanías del pueblo de Punitaqui, a 22 km de la ciudad de Ovalle, y alcanzó una intensidad de grado VIII en la escala de Mercalli. Como consecuencia de este sismo, se registraron algunos daños de consideración en las salas de exhibición del Museo del Limarí, que afectó al 11.2% del total de piezas expuestas²⁷. A pesar que nuestras intenciones eran justamente prevenir este tipo de desastres naturales, este lamentable hecho será de gran relevancia para el estudio de evaluación sísmica ya que permitirá aportar datos reales y objetivos sobre sus efectos y, consecuentemente, buscar soluciones más próximas a la realidad.

²⁴*Ibid.*

²⁵*Ibid.*

²⁶Bahamóndez, 1997.

²⁷Seguel y Valenzuela, 1997.



Foto 8. Urna funeraria diaguita inka: condición inicial a la intervención de restauración. Fotógrafa: Gloria Román, 1996.



Foto 9. Durante el proceso de restauración: separación de fragmentos mal adheridos. Fotógrafa: Gloria Román, 1996.

Evaluación del Sistema de Iluminación

Durante la planificación de la nueva exhibición se realizó una asesoría permanente en conservación preventiva. Sin embargo se ha detectado, empíricamente, que el sistema de iluminación seleccionado podría transformarse a futuro en una fuente de problemas para aquellas vitrinas que tienen materiales altamente sensibles a la luz, tales como: restos vegetales, lana y material óseo. En consecuencia, el presente estudio pretende evaluar si la emisión de radiación ultravioleta, infrarroja e intensidad lumínica que se registra en tales vitrinas, es compatible con los materiales que allí se exhiben. Para tales efectos se desarrollarán las siguientes etapas: (1) análisis del sistema eléctrico y de la iluminación instalada; (2) medición de los niveles de iluminancia y de radiación ultravioleta; (3) medición del microclima de las vitrinas a fin de determinar la incidencia de la radiación infrarroja; (4) procesamiento y análisis de los datos y (5) diseño e implementación de medidas de mitigación.

Plan de Manejo Integral de las Colecciones

El presente plan tiene como propósito elaborar las bases para una política de gestión integral de las colecciones que se oriente a materias de investigación, conservación, documentación y registro. Con tales propósitos se han fijado las siguientes acciones a seguir: (1) análisis del actual sistema de organización que rige al depósito; (2) evaluación del nivel operativo que posee el sistema de control y registro de colecciones; (3) propuesta de estandarización de los sistemas de embalaje y almacenamiento, en función de criterios preestablecidos y (4) discusión y formulación de las bases para una política de gestión de colecciones.

Programa de Restauración

Como se ha señalado en el diagnóstico, un alto porcentaje de piezas cerámicas de la colección registra diversos procesos de alteración. Éstos no sólo afectan la estructura física de los objetos, sino que también se han detectado algunas piezas con restituciones formales e iconográficas que poseen una escasa base científica. En consecuencia, se distorsiona su legibilidad original y se ocasionan serios problemas de interpretación. El programa de restauración, iniciado en el marco del proyecto anterior con un total de 40 piezas intervenidas, se ha circunscrito, en esta ocasión, a la colección cerámica proveniente del sitio *Estadio Fiscal de Ovalle*. Tiene por objeto recuperar la integridad física y estética de las piezas, tomando en consideración los siguientes criterios: (1) mínima intervención; (2) reversibilidad y compatibilidad de los materiales utilizados; (3) diferenciación entre el original y la intervención restaurativa y (4) documentación y registro detallado de cada uno de los procesos desarrollados²⁸ (fotos 8, 9 y 10).

Programa de Documentación y Automatización

Como ya se ha señalado, durante la ejecución del proyecto anterior se implementó un sistema básico de control y registro de colecciones que fuese operativo en la etapa de traslado y montaje del nuevo museo. Éste consistió

²⁸Román y Yudilevich, 1997.

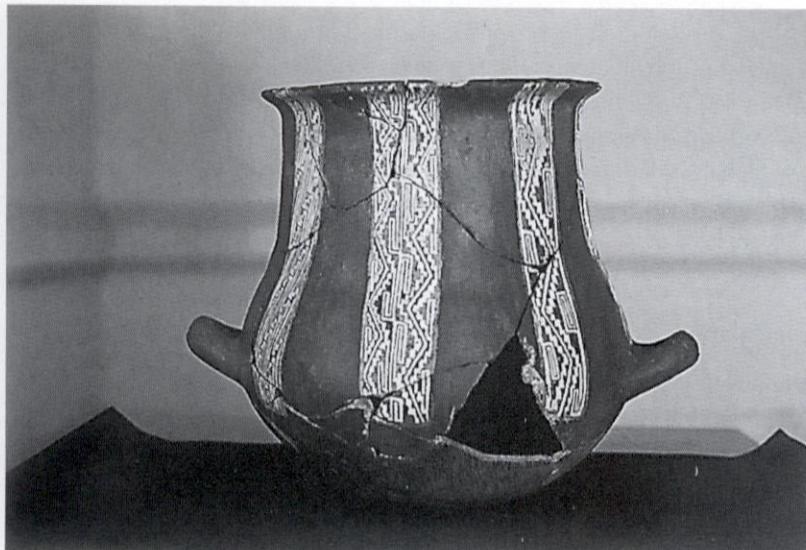


Foto 10. Estado final de la pieza. Fotografía: Gloria Román, 1996.

en un sistema de información cruzada que operaba a partir de tres plantillas y el cual se definía, básicamente, por datos de identificación y ubicación. Esta segunda etapa de trabajo, en cambio, tiene como propósito poner en funcionamiento la base de datos SUR®. Con ella se iniciará la automatización de la documentación disponible de la colección, así como aquella que sea arrojada por el programa de investigación. Para tales efectos se han planteado las siguientes etapas: (1) evaluación de la situación actual de la documentación de la colección del *Estadio Fiscal de Ovalle*, tanto en materias de registro fotográfico como de calidad y cantidad de los datos contenidos en la ficha de inventario; (2) capacitación del personal del museo en el conocimiento teórico y práctico de los principales sistemas de documentación, así como en el manejo operativo de la base de datos SUR®; (3) registro fotográfico de las piezas pendientes y (4) normalización e incorporación de la información visual y escrita en la base de datos²⁹.

Programa de Capacitación

El presente programa constituye una de las estrategias necesarias para asegurar la continuidad de las metas y objetivos que se ha propuesto este proyecto. Es así como su propósito esencial es entregar las herramientas suficientes en materias de conservación, documentación y manejo de colecciones, a fin de que el personal del museo diseñe a futuro las nuevas estrategias de acción. En términos metodológicos, el programa de capacitación ha sido concebido como una secuencia de talleres, de carácter eminentemente práctico, con apoyo de material bibliográfico y con un programa de reforzamiento permanente. Sin embargo, es necesario aclarar que en ningún caso se pretende una comunicación unidireccional, sino más bien, compartir las distintas experiencias que posee cada uno de los integrantes en materias de gestión de colecciones, a fin de ir perfilando fortalezas y debilidades.

Los resultados que vayan emanando de cada uno de los programas estratégicos así como la correlación de información que se genere entre las distintas disciplinas que participan del proyecto, será el sustrato esencial sobre el

²⁹Roubillard y Nagel, 1997.

cual se construirán las bases necesarias para la formulación de una política orientada a la gestión integral de las colecciones arqueológicas del Museo del Limarí. La discusión permanente de los diversos problemas que surgen en la búsqueda de una complementariedad metodológica, permitirá clarificar de manera global las distintas metas, etapas y actividades que están involucradas en el ámbito de esta planificación y posibilitará, a su vez, la elaboración de un modelo susceptible de ser aplicado a otras situaciones, de características similares.

Comentario Final

Aunque aún no estamos en condiciones de efectuar una evaluación crítica y profunda en torno a la planificación estratégica que se ha diseñado para el manejo integral de las colecciones arqueológicas del Museo del Limarí, creemos que el conjunto de acciones desarrolladas a la fecha permite visualizar algunas ventajas y desventajas de la propuesta planteada.

En primer término, se debe señalar que la coordinación de un proyecto de esta naturaleza no está exenta de dificultades, sobre todo cuando se trata de transgredir los arraigados paradigmas que norman los distintos campos del ámbito museológico. Está claro que cada uno de los actores involucrados tiene una profunda convicción de los aspectos teóricos y metodológicos que sustentan su disciplina. Sin embargo, estas convicciones que son altamente positivas dentro de las propias problemáticas disciplinarias, se transforman, en ocasiones, en un impedimento real para el reconocimiento de la visión de los *otros*. En este sentido, una de las estrategias esenciales que debe guiar las distintas acciones que se realicen, se basa en la comunicación y discusión permanente en torno a las diversas metas, etapas y objetivos contemplados en la planificación estratégica, así como en el avance y logro de nuevos resultados. La retroalimentación constituye un elemento clave que posibilita la interacción y complementariedad entre los distintos marcos conceptuales y metodológicos que operan durante la ejecución de un proyecto de gestión integral para colecciones. Significa, en última instancia, poner en práctica el principio de la multidisciplinariedad.

Por otra parte, es preciso destacar un aspecto que ha sido recurrentemente discutido al interior del equipo de trabajo, el cual dice relación con las probabilidades de continuidad que tiene la gestión integral de colecciones, más allá de la ejecución de este proyecto. Al respecto se han venido perfilando, cada vez con más fuerza, las siguientes estrategias: (1) el programa de capacitación propuesto en el marco de esta iniciativa debe ser considerado como uno de los pilares básicos que posibilitará superar parte de las debilidades identificadas en el presente estudio, más aún cuando estas debilidades han sido consideradas como causales, directas o indirectas, de los diversos problemas que presenta actualmente el manejo de colecciones, y (2) la necesidad de formular políticas explícitas en torno a la gestión de dichas colecciones las que, al menos, deben considerar materias de investigación, conservación, documentación y registro. La elaboración de tales procedimientos y normas debe realizarse con la participación del conjunto de profesionales involucrados, y a partir de la planificación estratégica que ha establecido el museo como organización patrimonial.

En nuestra opinión, ambas estrategias constituyen herramientas indispensables para promover la continuidad y permanencia de un programa de gestión integral de colecciones. Éste se ira modificando con el tiempo de acuerdo a los nuevos desafíos que se imponga el museo, o bien, en función de aquellos que surjan de la propia comunidad de usuarios. En todo caso, y en virtud de los avances experimentados en el desarrollo de este proyecto, estamos en condiciones de afirmar que la planificación estratégica representa un recurso metodológico altamente eficiente para enfrentar el manejo integral de las colecciones arqueológicas. Por una parte, permite el análisis exhaustivo de la totalidad de los factores externos e internos que influyen en el problema, y por otra, posibilita desarrollar y coordinar el conjunto de estrategias necesarias para modificar en forma sustancial una situación inicial no deseada.

Agradecimientos

Este proyecto no sería posible sin la participación de cada uno de los profesionales, técnicos y auxiliares que forman parte del equipo de trabajo. A ellos queremos agradecer su compromiso incondicional, la crítica oportuna y bien intencionada, así como los comentarios y sugerencias que han realizado a este artículo: Marcos Biskupovic, Director del Museo del Limarí; Guillermo Villar, Raúl Araya y Daisy Farías, funcionarios del museo; Marcela Roubillard y Lina Nagel, profesionales del Centro de Documentación de Bienes Patrimoniales; Gabriel Cantarutti y Rodrigo Mera, Licenciados en Antropología con mención en Arqueología; Mónica Bahamóndez, Paula Valenzuela, Gloria Román y Karina Yudilevich, profesionales del Centro Nacional de Conservación y Restauración.

BIBLIOGRAFÍA

- AMPUERO, G. Pulidores de cerámica. *Boletín del Museo Arqueológico de La Serena*, Nº 13. pp. 45-48. 1969.
- AMPUERO, G. y RIVERA, M. Secuencia arqueológica del alero rocoso San Pedro Viejo de Pichasca (Ovalle, Chile). *Boletín del Museo Arqueológico de La Serena*, Nº 14. pp. 45-69. 1971.
- ARRIAZA, B. y CASSMAN, V. ¿Se esta produciendo un "arqueocidio"? *Revista Chungara*, Nº 20. pp. 69-73. 1988.
- AZÓCAR, M. A. Indocumentación en colecciones etnoarqueológicas: una realidad en nuestros museos. *Revista Museos*, Nº 5. pp. 15-16. 1989.
- AZÓCAR, M.A. y RODRÍGUEZ, A. Una experiencia en conservación de material arqueológico y etnográfico. *Revista Museos*, Nº 2. pp. 12-13. 1988.
- BAHAMÓNDEZ, M. *Evaluación de efectos sísmicos-Programación*. Santiago, Chile. 3 pp. (doc. no publicado). 1997.
- BARKER, P. *Techniques of archaeological excavation*. Londres, U.K.: B.T. Batsford Ltd. 285 pp. 1982.
- BISKUPOVIC, M. *Proyecto de conservación preventiva y embalaje de las colecciones del Museo del Limarí-Ovalle*. Convenio Fundación Andes C-22450/3. Santiago, Chile. 3 pp. (doc. no publicado). 1995.
- BISKUPOVIC, M., VALDÉS, F. y KREBS, M. *Conservación preventiva y habilitación museográfica del Museo del Limarí*. Proyecto de desarrollo patrocinado por la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, I. Municipalidad de Ovalle, Fundación Andes, Intendencia Regional de Coquimbo y Empresa Eléctrica EMEC S.A., filial Ovalle. Santiago, Chile. 11 pp. (doc. no publicado). 1996.

- CANTARUTTI, G. *Planificación general del programa de investigación para la colección "Estadio Fiscal de Ovalle"*. Santiago, Chile. 7 pp. (doc. no publicado). 1997.
- CASSMAN, V. Simbiosis entre la arqueología, conservación y museos. *Revista Chungara*, Nº 23. pp. 93-106. 1989.
- CENTRO NACIONAL DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN. *Programa de evaluación en conservación de colecciones museológicas: Cuestionario de Visita*. Santiago, Chile. 16 pp. (doc. no publicado). 1996.
- CRONYN, J.M. *The elements of archaeological conservation*. London, U.K.: Routledge Editores. 326 pp. 1990.
- DAVIS, F. *La Gerencia Estratégica*. Bogotá, Colombia: Fondo Editorial LEGIS. 368 pp.
- DÍAZ, R. Planificación estratégica-conceptos básicos. Apuntes del curso *Administración Estratégica*, Magister en Estudios y Administración Cultural, Universidad de Tarapacá. Santiago, Chile. 24 pp. (doc. no publicado). 1997.
- DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS. *Los Museos de Chile (Diagnóstico)*. Colección Chile y su Cultura, Serie Museos Nacionales. Santiago, Chile: Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos. 359 pp. 1984.
- JOIKO, G. La ética de la conservación aplicada a las excavaciones arqueológicas. *Revista Chungara*, Nº 16-17. pp. 265-274. 1984.
- KREBS, M. y SEGUEL, R. *Recuperación y manejo integral de las colecciones arqueológicas de la Dibam: una experiencia piloto aplicada en el Museo del Limarí-Ovalle*. Proyecto de desarrollo patrocinado por la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos. Santiago, Chile. 9 pp. (doc. no publicado). 1996.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. *Ley de Monumentos Nacionales Nº 17.288*. Santiago, Chile. 1970.
- RIVERA, M. y AMPUERO, G. Excavaciones en la quebrada El Encanto. Nueva evidencia. *Actas del V Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. pp. 185- 220. 1969.
- ROMÁN, G. y YUDILEVICH, K. *Programa de restauración-Planificación*. Santiago, Chile. 2 pp. (doc. no publicado). 1997.
- ROUBILLARD, M. y NAGEL, L. *Proyecto conservación y documentación, colecciones Museo del Limarí. Área Documentación*. Santiago, Chile. 2 pp. (doc. no publicado). 1997.
- SEGUEL, R., SOLAR, L. y SANTOS, M. *Situación actual de conservación de las colecciones cerámicas en Chile*. Comité Nacional de Conservación Cerámica, Museo Chileno de Arte Precolombino, Centro Nacional de Conservación y Restauración, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, Fundación Andes. Santiago, Chile. 11 pp. (doc. no publicado). 1994.
- SEGUEL, R. y BAHAMÓNDEZ, M. Conservación del patrimonio arqueológico en Radal Siete Tazas: situación actual y estrategias de intervención. En Massone, M. y Seguel, R. (compiladores), *Patrimonio Arqueológico en Áreas Silvestres Protegidas*, Colección de Antropología, vol. III. pp. 81-106. Santiago, Chile: Centro de Investigaciones Diego Barros Arana, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos. 174 pp. 1994.
- SEGUEL, R., ROUBILLARD, M. y ELGUETA, J. *Asesoría en conservación preventiva para el embalaje y traslado de las colecciones arqueológicas del Museo del Limarí-Ovalle. Informe Técnico*. Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, Centro Nacional de Conservación y Restauración, Laboratorio de Arqueología. Santiago, Chile. 9 pp. (doc. no publicado). 1995.
- SEGUEL, R., NAGEL, L., ROUBILLARD, M. y ELGUETA, J. *Asesoría en conservación preventiva para el embalaje, control y traslado de las colecciones museológicas del Museo del Limarí-Ovalle. Segundo Informe Técnico*. Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, Inventario del Patrimonio Cultural. Santiago, Chile. 30 pp. (doc. no publicado). 1995.
- SEGUEL, R. y VALENZUELA, P. *Evaluación del daño registrado en el Museo del Limarí como consecuencia del sismo del 14 de octubre de 1997*. Santiago, Chile. 15 pp. (doc. no publicado). 1997.
- STANLEY PRICE, N. Excavación y conservación. En Stanley Price, N. (editor), *La Conservación en excavaciones arqueológicas*. pp. 13-21. Roma-Italia: ICCROM. 162 pp. 1984.
- TUCK, J.A. y LOGAN, J. La arqueología y la conservación: ¿Trabajando juntos? En Hodges, H. (editor), *Conservación Arqueológica In Situ*. pp. 60-69. Los Angeles, U.S.A.:

Instituto Nacional de Antropología e Historia de México, Instituto Getty de Conservación. 214 pp. 1993.

VALDÉS, C., RODRÍGUEZ, H. y ALDUNATE, C. (editores). *Diagnóstico de conservación del patrimonio mueble de museos chilenos*. Santiago, Chile: ICCROM, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, Museo Histórico Nacional, Museo Chileno de Arte Precolombino. 222 pp. 1987.

PARTICIPACIÓN DEL CNCR EN PROYECTOS Y CURSOS 1996-1997

PROYECTOS

Conservación del Patrimonio Arqueológico en la comuna de Los Vilos, Provincia del Choapa, IV Región de Coquimbo

En el marco del proyecto "Paleoambiente, subsistencia y variabilidad cultural de los cazadores-recolectores del arcaico temprano, comuna de Los Vilos, provincia del Choapa" (FONDECYT 1950372), el Laboratorio de Arqueología del CNCR está desarrollando un conjunto de acciones técnicas, de investigación y difusión orientadas a la preservación de las evidencias culturales que dejaron los grupos cazadores-recolectores, hace unos 10.000 años A.P., en ese sector de la costa chilena.

Las investigaciones en conservación tienen como propósito explicar y predecir los fenómenos de transformación que registran los sitios arqueológicos emplazados en sistemas de dunas y paleodunas, a objeto de diseñar y aplicar una serie de medidas que apunten a su futura preservación. En este contexto, especial relevancia se ha dado a las actividades de difusión a través de un programa de educación patrimonial que pretende incorporar a la comunidad en las políticas de conservación que se desarrollen a futuro.

El proyecto, iniciado en marzo de 1995 y con una duración de tres años, está bajo la dirección del arqueólogo Sr. Donald Jackson S., Jefe del Laboratorio de Arqueología de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile. Es financiado por el Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología (FONDECYT) y cuenta con el patrocinio institucional de la DIBAM (CNCR y Museo Nacional de Historia Natural) y de la Universidad de Chile (Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Antropología).

Conservación Preventiva de las Evidencias Culturales Adscritas al Complejo Arqueológico Huentelauquén en la Región Árida y Semiárida de Chile

El Laboratorio de Arqueología del CNCR está colaborando con los trabajos de campo que se realizan en el marco del proyecto "Estudio del complejo arqueológico Huentelauquén bajo una perspectiva macroespacial y multidisciplinaria" (FONDECYT 1950036), con el propósito de prevenir procesos de alteración durante la excavación y con posterioridad a ésta.

Los procedimientos que se han aplicado se orientan a la preservación de la información contextual y de la integridad física de las evidencias, a través de técnicas específicas de levantamiento, registro, embalaje y almacenamiento de los restos. Asimismo, se han implementado sistemas mecánicos para la estabilización de perfiles durante la excavación y se han re-enterrado la totalidad de las áreas intervenidas estratigráficamente.

El proyecto tiene una duración de tres años, a partir de 1995, y está bajo la responsabilidad del Sr. Agustín Llagostera, arqueólogo del Instituto de Investigaciones Arqueológicas de la Universidad Católica del Norte. Ha sido financiado por el Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología (FONDECYT) y cuenta con el patrocinio institucional de la DIBAM (Museo Regional de Atacama y Museo Arqueológico de La Serena), del Instituto Francés de Investigación Científica ORSTOM y de la Universidad Católica del Norte (Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Facultad de Ciencias del Mar).

Estudios de Conservación y Acciones Técnicas sobre el Patrimonio Arqueológico de las Localidades de Chanco y Pelluhue, Comuna de Cauquenes, VII Región del Maule

A principios de este año se ha dado por concluido el proyecto "Patrones de subsistencia costeros durante el período arcaico en el área extremo sur andina (VII Región del Maule, Chile)" (FONDECYT 1940106). El Laboratorio de Arqueología del CNCR participó en la ejecución de dicho proyecto a través del diseño y la aplicación de medidas técnicas de conservación destinadas a la protección de los sitios arqueológicos excavados y de las evidencias, arte y ecofactuales, adscritas a las poblaciones arcaicas que se asentaron en el área de estudio.

La investigación en conservación estuvo enfocada a la caracterización de los macro procesos de transformación de sitios, en especial aquellos de origen antrópico que han sido consecuencia de la actividad agrícola, el crecimiento urbano y el desarrollo vial, entre otros. En cada unidad de estudio se describieron los efectos y niveles de impacto de los distintos agentes identificados, tomando en consideración los procesos sociales, locales y regionales, que han marcado los grandes cambios del paisaje, en los últimos 500 años, en la comuna de Cauquenes.

El proyecto se inició en 1994 y estuvo bajo la responsabilidad del arqueólogo Sr. Nelson Gaete. Contó con el financiamiento del Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología (FONDECYT) y con el apoyo institucional de la DIBAM, a través del Museo O'Higiniano y de Bellas Artes de Talca.

Condiciones de Preservación Diferenciada en los Contextos Paleoindios de Tierra del Fuego, XII Región de Magallanes

Desde marzo de 1996, y por un período de tres años, el Laboratorio de Arqueología del CNCR participa en el proyecto "Hombre temprano y paleoambiente en Tierra del Fuego" (FONDECYT 1960027), con el propósito de registrar y explicar los procesos de preservación diferenciada que presentan los restos de fauna extinta en los contextos paleoindios del área de estudio. Asimismo se han diseñado diversos procedimientos técnicos orientados, por una parte, a proteger las evidencias culturales que están siendo recuperadas durante la excavación, y por otra, a disminuir la incidencia de algunos agentes activos de alteración que están afectando la conservación de los sitios arqueológicos de la zona.

El proyecto está bajo la dirección del Sr. Mauricio Massone, arqueólogo del Centro de Investigaciones Diego Barros Arana de la DIBAM y cuenta con el

financiamiento del Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología (FONDECYT). El proyecto ha sido patrocinado por la Universidad de Magallanes (Instituto de la Patagonia), la Universidad de Chile (Departamento de Antropología) y la DIBAM (Centro de Investigaciones Diego Barros Arana, Museo Nacional de Historia Natural y CNCR).

Habilitación Museográfica, Documentación y Conservación de las Colecciones en el Museo Regional de Atacama

Los Laboratorios de Arqueología, Papel y Obras de Arte del CNCR están colaborando con el Museo Regional de Atacama, a través de un proyecto multidisciplinario que tiene como propósito central mejorar, desde una perspectiva global, las condiciones museológicas que presenta actualmente esta institución patrimonial, a fin de fortalecer su presencia cultural en la Región de Atacama. Para tales efectos, se ha considerado replantear la exhibición permanente a partir de criterios técnicos y educativos contemporáneos; racionalizar los recintos existentes y dotarlos de la infraestructura adecuada para la preservación de las colecciones; aplicar sistemas de documentación y políticas de conservación eficientes para una gestión competente de las colecciones; y, finalmente, proporcionar al personal del museo un conjunto de herramientas metodológicas tendientes al desarrollo armónico de todas las funciones museológicas.

El proyecto tiene una duración de tres años y cuenta con la participación de profesionales, técnicos y auxiliares de los siguientes organismos de la DIBAM: Museo Regional de Atacama, Subdirección de Museos, Centro de Documentación de Bienes Culturales, Museo Histórico Nacional y CNCR, a lo cual se agregan profesionales externos en el campo de la museografía y el diseño. Su financiamiento es el fruto de un esfuerzo mancomunado, entre el ámbito público y privado, donde han participado las organizaciones que a continuación se señalan: Fundación Andes, Sociedad Punta del Cobre, Compañía Minera Mantos de Oro, Compañía Minera Phelps y Dodge (Minera La Candelaria y Ojos del Salado), Corporación de Amigos del Patrimonio Cultural, Intendencia Regional de Atacama y DIBAM.

Conservación de Wampo Mapuche

A comienzos de 1996 fue encontrado en el Lago Lanalhue un Wampo mapuche, embarcación de madera tallada en una sola pieza, la que presenta características de diseño únicas*. Del volumen total de la embarcación se conserva aproximadamente el 60% en buenas condiciones, centrándose las pérdidas principalmente en las paredes centrales de ésta.

Para el CNCR la conservación de los restos del wampo se volvió un desafío ya que era la primera vez que se trabajaba con un objeto patrimonial saturado en agua. Por este motivo se contactó al Nara National Cultural Properties Research Institute, centro japonés especializado en conservación de maderas húmedas, quienes gestionaron la donación por parte de Shoey Yakuin Co. Ltda. de 5 toneladas de PEG 4000 (producto específico para el tratamiento de maderas húmedas) y prestaron asesoría técnica para la ejecución del tratamiento.

*Por este motivo el Museo Mapuche Juan Antonio Ríos de Cañete solicitó al CNCR la asesoría para su recuperación.

Éste comenzó en el mes de agosto del presente año y se estima tendrá una duración de al menos 18 meses. Para esta primera etapa se contó con la presencia de un equipo de 8 especialistas japoneses, los que trabajaron junto al equipo del Museo del CNCR.

Estudio Climático en Vitrinas del Museo de Ancud-Proyecto FAI-96

El año 1966 el Museo Regional de Ancud junto al Laboratorio de Monumentos del CNCR obtuvieron uno de los Fondos de Apoyo a la Investigación de la DIBAM, con el proyecto "La conservación preventiva y las vitrinas: estudio climático para evaluar su eficacia —caso Museo Regional de Ancud—". El proyecto fue realizado por las conservadoras Paula Valenzuela C. (CNCR) y Ana Elisa Anselmo G. (Museo Regional de Ancud). Este proyecto tuvo como objetivo hacer un estudio climático anual al interior de las vitrinas del museo, para determinar si éstas presentan condiciones climáticas adecuadas para los objetos que en ellas se exhiben. Con este fin y como experiencia piloto en el país, se utilizaron Dataloggers, instrumentos digitales para registrar temperatura y humedad relativa, y cuya principal ventaja es que los datos son recuperados directamente por el computador (con el software OTLM), lo que permite procesarlos rápidamente, de manera fácil y de múltiples formas.

Restauración Pinturas de Roberto Matta

Con motivo de la realización de la 1ª Bienal del Mercosur, durante los meses de agosto y septiembre se realizó un importante trabajo de conservación y restauración de dos obras del renombrado artista chileno Roberto Matta E. pertenecientes al Museo Nacional de Bellas Artes de Santiago. Estas obras presentaron un gran desafío en la determinación de los tratamientos a seguir ya que poseen una técnica pictórica compleja por la mezcla de variados materiales de construcción, no aptos para un soporte débil de tela arpillera como el que presentan. Otro factor importante a considerar fueron las dimensiones, las que son aproximadamente de tres metros de ancho por dos de alto.

La señora Lilia Maturana, encargada del laboratorio de pintura de ballette acompañó personalmente dichas obras hasta Porto Alegre, Brasil, lugar donde se realizó la Bienal, con el fin de asegurar las mejores condiciones para estos delicados e importantísimos cuadros representantes de nuestro patrimonio nacional.

Exposición de Restauración

Como experiencia pionera en Chile, se realizó una exposición denominada "El Arte de Restaurar el Arte" donde a través de paneles explicativos y con un importante apoyo fotográfico, el público que asistió al Museo Nacional de Bellas Artes pudo familiarizarse mediante un lenguaje simple y directo, con algunos tratamientos de conservación y restauración ejecutados en dos pinturas de importante valor patrimonial: *La Lección de Geografía* de Alfredo Valenzuela Puelma y *El Niño Enfermo* de Pedro Lira.

Biblioteca

El **CNCR** cuenta con una importante colección de libros, revistas, documentos y material audiovisual que constituyen la única biblioteca especializada en conservación y restauración de bienes culturales en el país.

La biblioteca es una unidad de apoyo a las funciones de investigación, difusión y capacitación que desarrollan los conservadores y restauradores del Centro. Sus bases de datos, colección y servicios están dirigidos, además, a satisfacer las necesidades de los especialistas que lo soliciten.

Durante 1996 y 1997 se dio término a la organización y procesamiento de la colección existente, se incrementó el presupuesto de adquisiciones para libros y suscripciones a publicaciones periódicas y se organizó el archivo de diapositivas. Además se puso en marcha la primera etapa del Servicio de Diseminación Selectiva de la Información (DSI), dirigido a los funcionarios de la **DIBAM** capacitados por el Centro, con el fin de mantenerlos informados de lo último publicado en sus respectivas áreas de interés. Este Servicio será ampliado, próximamente, a los conservadores-restauradores del país. Esto fue posible gracias al financiamiento adicional otorgado, con este fin, por la **DIBAM**.

En el mes de octubre se inició la recopilación de antecedentes para efectuar el *"CATASTRO DE CONSERVADORES Y RESTAURADORES DE CHILE"*, con el fin de que el **CNCR** pueda planificar su programa de capacitación, especialización y pasantías para los próximos años y diseminar la información internacional que recibe al respecto.

Preservación y Conservación de colecciones patrimoniales de la Sala Medina

En el marco del Proyecto de la Biblioteca Nacional "Optimización y modernización de la gestión patrimonial de la Sala Medina" el **CNCR** está colaborando en los aspectos de conservación preventiva, es decir, en el mejoramiento de las condiciones físicas y ambientales de las salas y depósitos, así como en la coordinación de las actividades de conservación y restauración de las colecciones.

Este proyecto comenzó en marzo de 1996 y tiene una duración de 30 meses; está financiado por la **DIBAM**, Fundación Andes, Minera La Escondida y la Corporación del Patrimonio Cultural.

Conservación del Archivo Central Andrés Bello de la Universidad de Chile

El Laboratorio de Papel del **CNCR** asesoró los aspectos relativos a la adecuación de un depósito para las colecciones, la implementación de un laboratorio de conservación, el monitoreo de las condiciones ambientales, la capacitación del personal y la conservación y realmacenamiento del Archivo Histórico.

El objetivo de este proyecto fue establecer las bases para un trabajo sostenido y sistemático de conservación y restauración de las colecciones del Archivo, comenzando en esta etapa por el Archivo Histórico.

Este proyecto comenzó el año 1995 y tuvo una duración de dos años. Fue financiado por la Universidad de Chile y Fundación Andes.

Conservación de la Sala Neruda del Archivo Central Andrés Bello de la Universidad de Chile

El Laboratorio de Papel del CNCR prestó asesoría en la formulación y ejecución de este proyecto, cuyo objetivo fue mejorar las condiciones físicas y ambientales de la Sala Neruda, realizar un diagnóstico del estado de conservación y efectuar una higienización general de las obras de la colección.

Este proyecto contó con el aporte financiero de FONDART.

Restauración de Obras en Papel Pertenecientes a Museos Regionales de la DIBAM

El Laboratorio de Papel está restaurando obras pertenecientes al Museo Regional de Atacama (Copiapó) que serán exhibidas en su nuevo montaje museográfico y obras del Museo Regional de Rancagua que se encuentran tanto en exhibición como en sus depósitos.

Este proyecto de restauración se realiza con fondos concursables de la DIBAM.

Conservación en Biblioteca Recoleta Dominica

En el marco del Proyecto de puesta en valor, protección y conservación del patrimonio bibliográfico que conserva la Recoleta Dominica, el Laboratorio de Papel participa en la fase que contempla la limpieza, reordenamiento e instalación de un conjunto de 20.000 volúmenes.

Este proyecto es financiado por la DIBAM y Fundación Andes.

CURSOS

Taller de Manejo de Colecciones Arqueológicas-Academia Ngnechen

El Laboratorio de Arqueología del CNCR, en conjunto con el Museo Histórico de Arauco, organizó en dicha ciudad, entre el 28 y 29 de octubre de 1996, un taller para los miembros de la Academia Ngnechen. Se trata de un grupo de alumnos de enseñanza media del liceo local que, bajo la coordinación del profesor Luis Torres, director del Museo Histórico de Arauco, están empeñados en mejorar las condiciones de conservación de las colecciones arqueológicas que alberga dicho museo.

El objetivo del taller fue entregar algunas herramientas mínimas de registro y técnicas básicas de embalaje con el propósito de estimular en los alumnos el cuidado y rigurosidad que se requieren en el manejo de las colecciones arqueológicas. Asimismo, se desarrollaron algunos conceptos generales sobre patrimonio, legislación, ética y conservación preventiva a fin de introducir a los alumnos en la diversidad de problemas que implica la conservación del patrimonio cultural.

El taller contó con el financiamiento del Fondo de Desarrollo de la Cultura y de las Artes (FONDART) y del CNCR.

Curso ICCROM de Conservación de la Piedra-Venecia 1997

Entre los meses de abril y junio del presente año se realizó en la ciudad de Venecia, Italia el "12th International Course on the Technology of Stone Conservation" organizado por ICCROM y UNESCO, al cual asistió la conservadora del Laboratorio de Monumentos del CNCR, Paula Valenzuela C. El curso tuvo una duración de 12 semanas y su objetivo principal fue entregar información actualizada sobre las causas de deterioro de los distintos materiales porosos, sus métodos de diagnóstico y la selección de las técnicas apropiadas para su conservación. Al curso asistieron 18 participantes de 16 países de África, América, Asia, Europa y Medio Oriente. Una vez terminado el curso la profesional realizó una visita de 3 días a la sede del ICCROM en Roma, donde visitó la biblioteca especializada en conservación y sostuvo encuentros con coordinadores de distintos programas de formación, dentro de los que destaca Gâel De Guichen, Jefe del programa Museos y Colecciones.

Análisis de Materiales para Conservadores

El CNCR, en su afán de estar permanentemente al día en los temas de su competencia, organizó el curso de actualización en "Análisis de Materiales para Conservadores". El curso fue planificado y dictado por la Licenciada en Química, señorita Carolina Araya M. Se realizó entre el 25 y 29 de agosto de 1997 en el Archivo del Siglo XX y fue dirigido a profesionales que trabajan en el CNCR en la Biblioteca Nacional, Archivo Nacional y Museo Histórico Nacional.

Pasantía en Fundación Tarea

La restauradora del laboratorio de obras de arte del CNCR, señora Alejandra Castro, realizó una pasantía de tres meses en Fundación Tarea, Buenos Aires, Argentina. Esta institución está abocada a la conservación y restauración de un extenso patrimonio pictórico colonial existente en dicho país.

Al integrarse al equipo de trabajo de esta institución, realizó diversos tratamientos en obras coloniales y del siglo pasado, aprovechando las ventajas materiales y de infraestructura que ofrece Fundación Tarea.

La experiencia resultó muy provechosa y enriquecedora tanto en la adquisición de nuevos conocimientos como en el uso de materiales desconocidos en el medio nacional. Además realizó varias traducciones de textos importantes sobre teoría de solventes y polímeros artificiales utilizados en la conservación y restauración de pintura de caballete.

Conservación de Papel en Archivos-II Curso Regional para América Latina

Este curso, organizado por ICCROM (International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property) en conjunto con el CNCR, se realizó entre el 30 de septiembre y el 15 de noviembre de 1996.

El objetivo del curso estuvo orientado a ofrecer a los profesionales de la conservación de archivos, las habilidades y conocimientos necesarios para

enfrentar las crecientes exigencias en esta área con un enfoque actualizado y global.

Participaron cuatro profesionales chilenos y trece profesionales de América Latina y los profesores fueron especialistas chilenos e internacionales.

El curso se realizó en el Laboratorio de Conservación del Archivo Nacional (sede Archivo del Siglo XX) y fue financiado por la DIBAM, Fundación Andes, ICCROM y OEA (Organización de Estados Americanos).

Preservación y Conservación de las Colecciones de Bibliotecas y Archivos

Este curso organizado por el CNCR, a solicitud de la Biblioteca y Archivo Histórico de la Armada, se realizó entre el 15 de abril y el 3 de junio de 1997 en el Museo Naval y Marítimo de Valparaíso.

El objetivo del curso estuvo orientado a esclarecer el tema del valor patrimonial de las colecciones que custodian e integrar las acciones de preservación a las actividades que se desarrollan en la institución.

El curso, con una duración de 40 hrs. de clase, estuvo dirigido a todo el personal de la Biblioteca y Archivo Histórico de la Armada y a otros profesionales que trabajan en archivos de la Institución. Sus profesores fueron María Antonieta Palma (Biblioteca Nacional), Regina Solís (Archivo Nacional) y Paloma Mujica (CNCR). Fue financiado por Fundación Andes.

Primer Seminario de Políticas de Microfilmación y Digitalización

El CNCR organizó este Seminario en el Archivo Nacional de la Administración (ex Archivo del Siglo XX) con los auspicios de Fundación Andes, los días 13 y 14 de agosto de 1997.

El objetivo central de este encuentro fue intercambiar y compartir información y experiencias entre las diversas instituciones y empresas involucradas en proyectos de microfilmación y digitalización, con el fin de ir estableciendo criterios y orientaciones básicas que permitan desarrollar una política coherente a nivel nacional. Asistieron 41 representantes de 17 instituciones relevantes del país.

Por parte de las empresas proveedoras de servicios, participaron con ponencias: Kodak Chilena, Comicro S.A., Xerox Chile y Microsystem S.A.

Las instituciones que presentaron los proyectos que se están desarrollando en el área fueron: Copesa S.A., El Mercurio, Ministerio de Educación, Dirección de Aeronáutica, Archivo Nacional, Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días y Biblioteca Nacional.

Se contó con la participación especial del profesor Dan Hazen, bibliotecario de la Universidad de Harvard y consultor de la Fundación Lampadia, especialista en políticas de microfilmación y digitalización.

CALENDARIO DE REUNIONES NACIONALES E INTERNACIONALES

XI REUNIÓN DEL COMITÉ NACIONAL DE CONSERVACIÓN TEXTIL

3 - 7 noviembre 1997

País: Chile

Para mayor información dirigirse a:

Fanny Espinoza
Casilla 50189, Correo Central
Santiago
Fono Fax: 56 2 6331815

VI JORNADAS CHILENAS DE PRESERVACIÓN ARQUITECTÓNICA Y URBANA 4º ENCUENTRO DE ESPECIALISTAS AMERICANOS

5 - 7 noviembre 1997

País: Chile

Para mayor información dirigirse a:

Arquitecto Max E. Aguirre González
Secretario de Facultad de Arquitectura
y Bellas Artes
Universidad Central de Chile
VI Jornadas de Preservación Arquitectónica
y Urbana
Casilla 6 D - San Bernardo
Santiago - Chile
Fono-Fax: 527 3078
E-mail: faba@obiwan.central.cl

UKIC ARCHAEOLOGY SECTION POWER, THOUGHT AND GREED

5 diciembre 1997

País: Inglaterra

Para mayor información dirigirse a:

Kirsten Suenson-Taylor
Conservation Department
Museum of London
London Wall
London EC2Y 5HN
Tel.: 0171 600 3699
E-mail: ksuenson-taylor@museum-london.org.uk

UKIC PAINTING SECTION MEETING AND SEASONAL RECEPTION

8 diciembre 1997

País: Inglaterra

Para mayor información dirigirse a:

Annabelle Remnant
Plowden & Smith Limited

190 St. Ann's Hill
London SW18 2RT
Tel.: 0181 874 4005

ICOM-CC WORKING GROUP ON TRAINING IN CONSERVATION AND RESTORATION

16 - 18 abril 1998

País: Finlandia

Para mayor información dirigirse a:

Kathleen Dardes
Training Program
The Getty Conservation Institute
1200 Getty Center Drive
Suite 700
Los Angeles
California 90049-1684
Tel: 310-440-6826 Fax: 310-440-7702
Email: kdardes@getty.edu

EL MUSEO Y LA COMUNIDAD SOSTENIBLE

Cumbre de los Museos de América.

16 - 20 de abril 1998

País: Costa Rica

Para mayor información dirigirse a:

American Association of Museums
1575 Eye Street NW, Suite 400
Washington DC 20005
Tel.: 202.289.1818 Fax: 202.289.6578
Email: americas@aam-us.org

ICOM-CC WORKING GROUP ON GRAPHIC DOCUMENTS AND PHOTOGRAPHIC DOCUMENTS INTERIM MEETING

20 - 22 Abril 1998

País: Alemania

Para mayor información dirigirse a:

Gerhard Banik
Staatliche Akademie
Außenstelle Fellbach
Höhenstraße 16
D - 70736 Fellbach

UKIC AND THE V&A MUSEUM CONSERVATION OF DECORATIVE ART

21 - 23 abril 1998

País: Inglaterra

Para mayor información dirigirse a:

Velson Horie
The Manchester Museum
The University,

Manchester;13 9PL
Tel.: 0161 275 2659 Fax: 0161 275 2676
E-mail: c.v.horie@man.ac.uk
y Joanna Whalley
Department of Conservation
Victoria & Albert Museum
Cromwell Road
South Kensington
London SW7 2RL
Tel.: 0171 938 8580 Fax: 0171 938 8661

UKIC METALS SECTION AND STONE SECTION CONFERENCE

20 - 22 mayo 1998

País: Inglaterra

Para mayor información dirigirse a:

Angus Lawrence
c/o UKIC Office
6 Whitehorse Mews,
Westminster Bridge Road
London SE1 7QD
Tel.: 0171 620 3371 Fax: 0171 620 3761

AIC 26th ANNUAL MEETGIN "DISASTER PREPAREDNESS, RESPONSE, AND RECOVERY"

9 - 15 junio 1998

País: Estados Unidos

Para mayor información dirigirse a:

Catharine Hawks
Response Session Coordinator
c/o AIC
1717 K Street NW, Suite 301
Washington, D.C. 20006
Tel.: 703 876-9272
E-mail: cahawks@aol.com

NOTA: APOYO está colaborando con el Comité Organizador de la reunión, para lograr financiar becas de viaje para conservadores latinoamericanos, y traducción simultánea español/inglés en la conferencia. Además, habrá talleres prácticos de mucho interés sobre el tema.

CARE OF PHOTOGRAPHIC, MOVING IMAGE AND SOUND COLLECTIONS

20 - 24 julio 1998

País: Inglaterra

Para mayor información dirigirse a:

Institute of Paper Conservation
Leigh Lodge, Leigh
Worcestershire WR6 5LB
Inglaterra

ICOM-CC: GLASS, CERAMICS AND RELATED MATERIALS

13 - 16 septiembre 1998

País: Finlandia

Para mayor información dirigirse a:

Alice Paterakis
Agora Excavations
American School of Classical Studies
54 Soudias St.
Athens 106-76
Greece
Fax: (301) 3310964
E-mail: agora@ath.forthnet.gr

ICOM-CC: WOAM WORKING GROUP INTERIM MEETING

19 - 23 octubre 1998

País: Francia

Para mayor información dirigirse a:

Céline Bonnot
Conference Administrator, ARC-Nucléart
CEA/Grenoble, 17 rue de Martyrs
38054 Grenoble cedex 9,
Francia
Fax: 33 (0) 4 76 88 50 89



Equipo de trabajo, colaboradores a través de proyectos específicos y voluntarios del Centro Nacional de Conservación y Restauración.

De arriba hacia abajo, de izquierda a derecha: Yuki Yamamoto, Magdalena Fuenzalida, Kira Zauschkevich, Bernardita Ladrón de Guevara, Rodrigo Echeverría, Roxana Seguel, Lilia Maturana, Patricia Prieto, Paloma Mujica, Bernardita Sepúlveda, Magdalena Krebs, Adriana Sáez, Alejandra Castro, Carolina Ossa, Mónica Bahamondez, Beatriz Montoliu, Karina Yudilevich, Gloria Román y Paula Valenzuela.



Centro Nacional de Conservación y Restauración

Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos

Avda. Kennedy 9350, Vitacura - Santiago de Chile

Fono (2) 224 3782 / Fax: (2) 201 8896 / e-mail: cncrdbam@reuna.cl