

INFORME DEL TRABAJO EFECTUADO DURANTE EL MES DE MARZO 1992
"RESTAURACION CASTILLO DE NIEBLA"

1) 28 DE FEBRERO

Se tomó contacto con la sra. María Luisa Cerrillos, Directora de la División de Preservación del Patrimonio Cultural en Iberoamérica, donde definió su posición respecto a las restauraciones arquitectónicas: "No a la Reconstrucción". Por lo cual, es necesario cambiar la terminología a usar.

2) 9 DE MARZO

Reunión en la oficina del señor Carlos Bascuñán, con el R. Padre Gabriel Guarda O.S.B. srta. Cecilia Gallardo, Sr. René Morales y srta. Amaya Irarrázaval. Se trató sobre la restauración del Castillo de Niebla, la inversión de dinero que aportará España, los aportes y avances chilenos, conceptos de Restauración, elementos y partes constitutivas por restaurar, organización posterior del recinto, actividad arqueológica y museográfica.

También sobre la creación de un Ciclo de los Fuertes en Valdivia, durante el presente año. Y la necesidad de hacer un libro con testimonios gráficos del trabajo de Restauración.

3) 10 DE MARZO

Reunión con Sr. René Morales, Director de Arquitectura MOP. Se trató sobre la participación del MOP en la restauración de los fuertes. Será necesario buscar un equipo propio para esta tarea. El MOP ejecuta la arquitectura y la ejecución de la obra asesorado por los criterios de los Arquitectos Restauradores R. P. Gabriel Guarda y Srta. Amaya Irarrázaval.

4) 11 AL 13 DE MARZO

Primer viaje a Valdivia con la srta. Cecilia Gallardo, Secretaria de la Comisión Nacional V Centenario.

Se tomó contacto con las autoridades locales: Gobernador de Valdivia, Prorector Universidad Austral de Chile, Obispo, Director del Diario Austral, Director Provincial de Arquitectura y empresarios prominentes para formar una "Corporación de Amigos de los Fuertes".

Se visitó el Fuerte de Niebla, con el señor Director Provincial de Arquitectura, don Juan Sarralde y la sra. Nidia Morelli, Constructor Civil de dicha entidad. Se analizó exhaustivamente el fuerte: el estado actual de restauración, criterios de restauración aplicados, programación de obras y delimitación de responsabilidades arquitectónicas, constructivas y administrativas.

Situación actual: se desmontaron las salas 4 y 5 del cañón de oficiales, para colocar cimientos de Hormigón, 2 merlones con moldaje para recibir cemento, como prueba.

Se continúa cortando sillares de canchagua.

Se elaboran planos de cálculo de estructura del cañón y las Especificaciones Técnicas de construcción.

Se tomó contacto con la señorita Marijke van Meurs, Arqueóloga, con quien se visitó junto al señor Sarralde el Castillo de Mancera, para ubicar evidencias de tipos de piso, ya que éste no ha sido removido en la actualidad.

REPUBLICA DE CHILE					
PRESIDENCIA					
REGISTRO Y ARCHIVO					
NR.	92/7876				
A:	08 ABR 92				
P.A.A.	<input type="checkbox"/>	H.C.A.	<input type="checkbox"/>	F.W.M.	<input type="checkbox"/>
C.B.E.	<input checked="" type="checkbox"/>	M.L.P.	<input type="checkbox"/>	P.V.S.	<input type="checkbox"/>
M.T.O.	<input type="checkbox"/>	EDEC.	<input type="checkbox"/>	J.R.A.	<input type="checkbox"/>

5) 14 DE MARZO

Reunión con R. P. Gabriel Guarda O.S.B. y M. van Meurs.
Se analizaron los planos de excavaciones arqueológicas propuestas.

6) 17 DE MARZO

Reunión con R. P. Gabriel Guarda O.S.B.
Se analizó en conjunto todo lo visualizado hasta el momento en el Fuerte de Niebla, cuyas conclusiones se enviaron por Fax. al señor Juan Sarralde.

7) 18 DE MARZO

Reunión con Sr. René Morales, para detallarle la visita a Niebla y las medidas tomadas.

8) 19 DE MARZO

Fax N°1 al Sr. Juan Sarralde. Se adjunta fotocopia.
Reunión de la Comisión V Centenario, donde se dio a conocer mi denominación como Directora del Proyecto de Restauración del Castillo de Niebla.

9) 20 DE MARZO

Se envió Fax a Argentina y Perú pidiendo cierto material bibliográfico para la restauración.

10) 23 DE MARZO

Se pidió la oficina para comenzar a elaborar los planos de restauración arquitectónica. Se contrató a la Srta. Lina Nagel - Historiadora del Arte- experta en dibujo de restauración arquitectónica.
Se recibieron planos topográficos antiguos de los Fuertes.

11) 24 DE MARZO AL 27 DE MARZO

Segundo viaje a Valdivia se realizó con la Srta. Lina Nagel.
Día 25: Reunión en terreno, en el fuerte de Niebla todo el día con don Roberto Montandón. Se analizó "in situ" las obras de anastilosis y restauración por él realizadas desde 1949 y sus diferentes etapas. Se fotografió todo el fuerte. Se conversó sobre ciertos criterios de Restauración cuyas resoluciones se tomaron en Santiago en reunión especializada.

Durante los días 26 y 27; se hizo levantamiento de las obras del Castillo. Su realidad actual. Fue exautivo para mejor desarrollar los planos originales de restauración según las técnicas que ésta disciplina requiere. Se fotografió todos los recintos y lugares actuales y futuros por restaurar y explorar arqueológicamente.

En esta labor de levantamiento (medición) también participó la arqueóloga Van Meurs. En la mañana del 26, se tuvo la visita del Gobernador en terreno.

Estado de avance de la obra: Todo fotografiado. Se practicaron los heridos en los muros de piedra del cañón de oficiales para ejecutar la estructura de soporte de la construcción proyectada. El plano de cálculo de estructura fue aprobado por el ingeniero Sr. Boris Saez. Continuaba la extracción y corte de piedra de Cancagua con bastante personal. Hasta la fecha hay cortados 2.800 sillares (piedras). Los merlones de prueba todavía no se han rellenado de cemento. Había problemas con la llegada de agua, electricidad y betonera. Se vió la necesidad de desmalezar el recinto y cerrar el paso, no visual, de las zonas en que se está trabajando.

Se tomó conocimiento de variadas decisiones en la restauración ya comenzada que fueron reorientadas en ese momento, mediante la suspensión de esos criterios y la posterior

definición de ellos en Fax del Sr. Sarralde.

12) 30 DE MARZO

Fax N°2 al señor Juan Sarralde sobre la situación observada en el segundo viaje a Niebla. Se adjunta fotocopia.

13) 31 DE MARZO

Instalación en las oficinas del V Centenario Huérfanos 878, of. 912 para desarrollar los planos de restauración y presentación y organización de todo el trabajo.

Está elaborado el plan de presentación (más adelante se explicará) y la participación de los expertos en los distintos rubros:

- Dibujo arquitectónico original: Srta. Lidia Nagel.
- Proyecto de Arquitectura : Director de Arquitectura MOP.
Proyecto acabado
Especificaciones técnicas
Planos de Estructuras : calculista Sr. Boris Saez
Programación de costos
Programación de construcción-avance de obras.
- Proyecto Museo:
Listado de objetos : R.P. Gabriel Guarda
Asesoría museográfica : Sra. Johana Theille
Montaje museográfico : Sr. Alberto Dittborn
- Proyecto de Iluminación: Sras. Mónica Pérez y Oriana Poncini
- Proyecto de Arqueología : Srta. Marijke van Meurs
- Documento fotográfico del proceso: Telefónica del Sur.

Estaría faltando lo que respecta a guión museográfico y cañones y cureñas.

14) 2 DE ABRIL

Planos a Sr. Roberto Montandón para reponer los que se están usando.


15) 3 DE ABRIL

Reunión con R.P. Gabriel Guarda y Sr. Roberto Montandón.

Se definieron totalmente los conceptos de restauración que se aplicarán en el Castillo de Niebla, corrigiendo ciertos criterios y ampliando otros.

16) 6 DE ABRIL

Fax N°3 al Sr. Juan Sarralde, con las conclusiones tomadas en reunión 3/04/92. Se adjunta copia.


AMAYA IRARRAZAVAL
Arquitecto

Santiago, 7 de abril de 1992

FAX N°3

Santiago, 6 de abril de 1992.

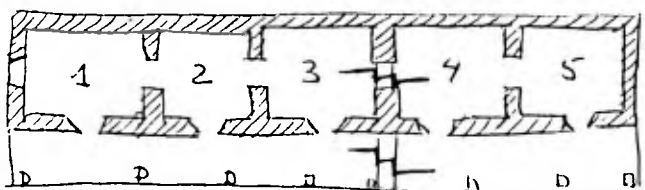
Señor
Juan Sarralde
Director
Dirección de Arquitectura Provincial MOP
VALDIVIA

Estimado Juan:

Tal como te prometí en Fax del 30-3-92, te informo de las decisiones de Restauración tomadas entre el P. Gabriel Guarda, señor Roberto Montandón y yo, el día 3-4-92.

1) Niveles de piso del Cañón de Oficiales (Futuro Museo):

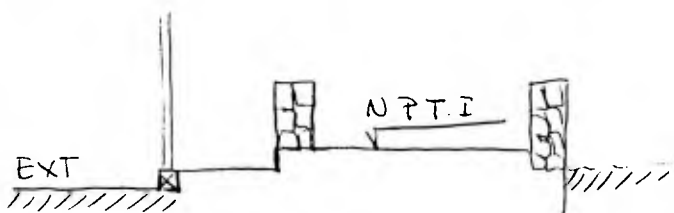
Serán 2. Uno correspondiente a las 3 primeras salas, a partir del muro sur, conservando el nivel actual de vano inferior de las puertas. El 2° será un nivel 2 gradas más alto, que irá en las 2 salas actualmente desarmadas (4-5). El desnivel se acusará también en el corredor, el cual también tendrá 2 gradas en su desarrollo. Seguir este esquema.



PLANTA

↳ gradas - SON 2.

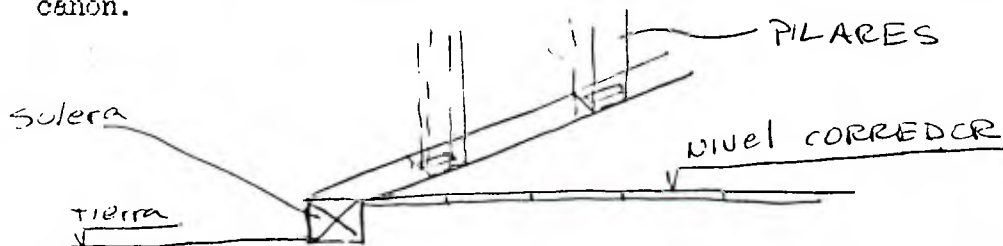
↳ Se debe notar en los planos de elevaciones.



CORTE

2) Vano entre sala 4 y 5: se abrirá vano entre esas 2 salas del cañón de oficiales pero se mantendrá cerrado mediante una puerta de 2 hojas, se hará así por motivos museográficos.

3) Corredor exterior del Cañón de Oficiales: los pilares de madera proyectados, -simples- se apoyarán con el sistema "caja y espiga", sobre una solera convenientemente dimensionada. El piso del corredor será el mismo que se decida en el interior del cañón.



4) Piso Interior del Cañón de Oficiales: se decidió un tipo de baldosa de 15 x 15 cm. Se eliminó la posibilidad de tabla, por poco práctico para el museo de alto tráfico.

5) Techumbra: De "tabla de Alerce", (no tejuela chica actual) según el sistema antiguo. Debe estudiarse en casas antiguas (+ 100 años) en Valdivia. En Corral hay una pequeña hacia Chorocsmayo.

6) Revestimiento Muros Interiores: Se usará un sistema de "blanqueado a la cal". Se dará una lechada de cal que permita ver la estructura de piedra. No se sabe la composición antigua del estuco de cal, por no quedar vestigios.

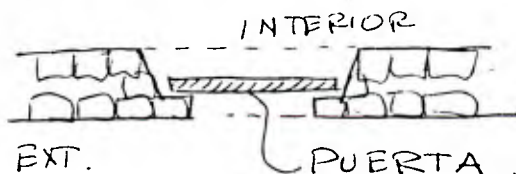
7) Levantamiento de los Muros del Cañón (Futuro Museo): Se hará sólo en piedra concagua, sin laja, para diferenciarlo de lo antiguo que es concagua y laja.

8) Salas 4 y 5 del Cañón. Se construirá con todas las piedras antiguas que se sacaron para construir los cimientos de hormigón actuales con el sistema antiguo: laja + concagua, hasta la altura en que estaba, previo a ser desarmada. Luego se continuará con el sistema nuevo: sólo concagua.

9) Los Muros Internos de separación entre habitaciones se construirán en concagua hasta la techumbre. Como testigo es el muro hastial de la Iglesia de Mancera y los planos de las fortificaciones en Corral, de 1773 (fig. 138, pg. 83, Flandes Indiano).

Las cerchas van aproximadamente a 90 cm. Sr. Roberto Montandón tiene las medidas exactas.

10) Puertas en Cañón de Oficiales, se colocarán en la posición antigua, y serán todas de distintas dimensiones como lo atestiguan la realidad histórica de la obra. Hay que estudiar el sistema de goznes y cierros. Debiera ser como los antiguos si es posible.



11) Portón de acceso: será alto, con una pequeña puerta en una de sus hojas, del tipo de la Iglesia de San Francisco, en Santiago. Tendrá un dintel formado de una viga de madera, adecuadamente dimensionada, colocada sobre los muros.

Las puertas irán unidas a la viga, donde girarán con un sistema de pivote diseñado por don R. Montandón.

12) Merlones: de cemento, con armadura, sin laja en la cubierta.

13) Se abrirá el hornillo más pequeño de la explanada para estudiar su interior, así figura en una foto de archivo de la UACH.

14) Prospecciones Arqueológicas: El proyecto fue presentado por la Arqueóloga Marijke van Meure. Este incluye una excavación en un muro circular que se encuentra detrás de la capilla.

15) Capilla: las definiciones sobre ella se dejarán para más adelante.

16) Planos de lo Antiguo: los desarrollaremos nosotros sobre la base de los planos de don Roberto Montandón.

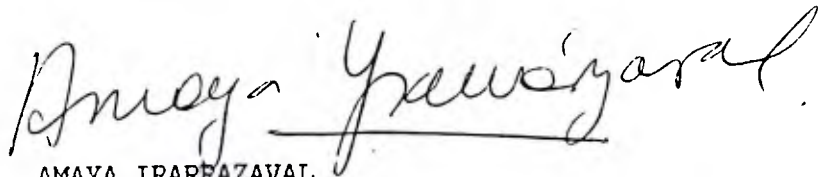
Planos del Proyecto de arquitectura de Restauración; los proporcionará don R. Montandón.

esto debe estar entregado y presentado antes del 26 de abril, 1992, día en que llega la Comisión Española.

Con estas últimas decisiones y sabiendo las cantidades de dinero con que se contará, habrá que hacer una nueva Carta Gant y si es necesario, modificar las especificaciones técnicas.

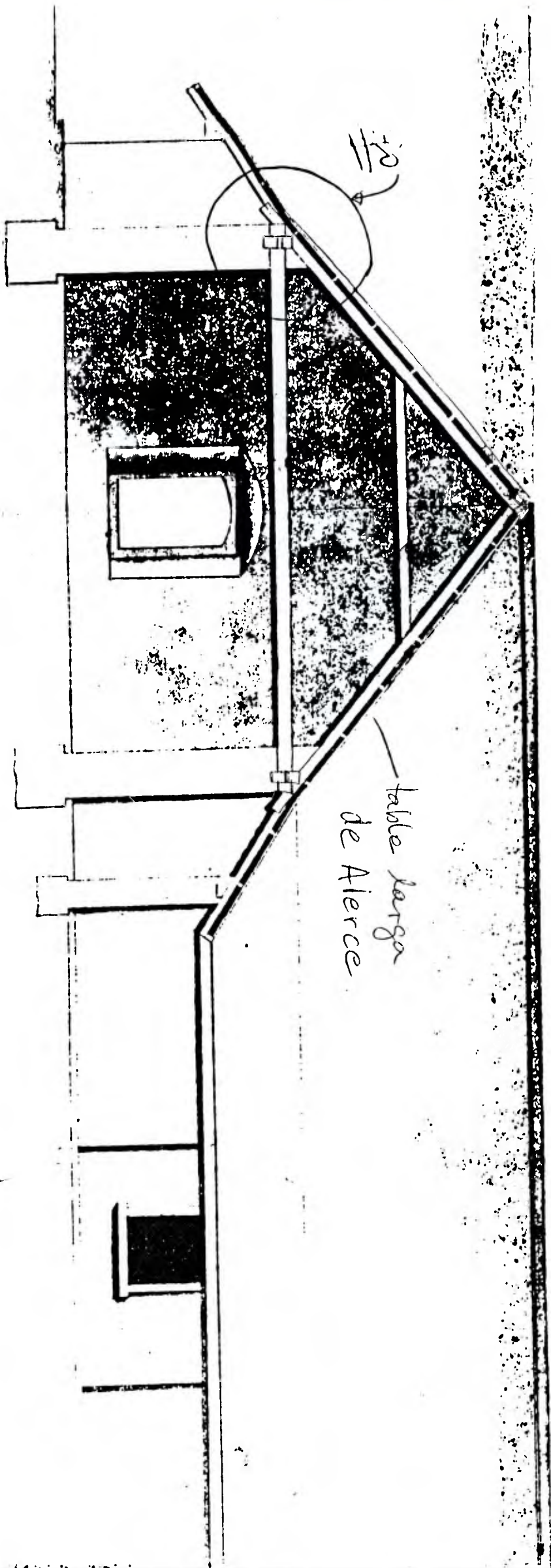
Te adjunto dibujo de sistema de Cerchas antiguo de un plano de Olaguer Feliú (1795). ver quiebre en el alero de la techumbre.

Hasta luego y muchas gracias.


AMAYA IRARRAZAVAL
Arquitecto

c.c. Sr. Roberto Montandón
c.c. P. Gabriel Guarda
c.c. Sr. René Morales

PLANS CLAQUER FELLIC (1795)



FAX U^o 2

Santiago, marzo 30 de 1992.

Señor
Juan Serralde
Dirección de Arquitectura Provincial MOP
Valdivia

Estimado Juan:

Después de mi último viaje a Valdivia a estudiar en terreno la situación del fuerte de Niebla y después de haber conversado contigo y Dn. Roberto Montandón sobre lo mismo, ha creído necesario informarte sobre el temario que vamos a tratar esta semana en reunión con P. Gabriel Guarda, don Roberto Montandón y yo.

Por el momento te adelanto ciertos puntos y actividades urgentes que hay que iniciar:

Actividades

Desmalezar: Planchada de cañones: muros
gran muralla
Cortar hortencias: todas
Cortar Alamo del acceso a la izquierda

Desmalezar con sumo cuidado toda la hierva que existe en las huellas escabadas en el suelo, bajo los cañones. Se supone que estas huellas estarían ocupadas por un madero, pero es necesario limpiarlas antes y estudiar posteriormente su trazado. Yo ya lo tengo dibujado y medido. Lo mismo para todas las perforaciones que existen en el suelo de la planchada de los cañones.

- Como una medida de resguardo, es necesario colocar una banda de color a todo lo largo de los cañones y de los merlones para resguardarlos y también los trazados en el suelo.

- Creo que también es necesario esa protección en la zona del Cañón del futuro museo, dejando las pasadas adecuadas.

Temas a tratar en la próxima reunión en Santiago durante esta semana.

- Nivel de piso del cañón del futuro museo: lo propuesto en la actualidad no corresponde a la realidad histórica es fundamental respetarla.

- Piso del Cañón: Se definirá si es de tabla o de algún tipo de baldosín especial.

- Techumbre: Tipo de tejuela

- Uso de la piedra antigua:

- Escavaciones arqueológicas

- abertura expuesta en el piso, en la segunda sala a partir del muro sur en cañón del Museo.
- Estructura y marcos de puertas y ventanas.
- Portón de acceso al Fuerte. Dintel, si ó no.

Todo esto se definirá esta semana por lo que te informaré inmediatamente. En ese caso la carta Gant habría que reemplazarla con las obras nuevas y las cantidades de dinero nuevas.

También necesito urgente para el Miércoles 1° de Abril, las especificaciones técnicas de Niebla y la programación con costos, de lo gastado y lo que queda.

Muchas gracias por todo y te veré la próxima semana.

Amaya Irarrazaval

AMAYA IRARRAZAVAL
Arquitecto

*Amaya - laja -
el laj. apt.
... la ...*

FAX. 021-

Santiago, marzo 19 de 1992

Señor
Juan Sarralde
Director
Dirección Provincial de Arquitectura MOP.
VALDIVIA

Estimado Juan:

Te envío este fax con todas las ideas y soluciones que surgieron después de la visita al Fuerte de Niebla, y las conversaciones sobre el trabajo que se está realizando. Creo que estaré llegando a Valdivia el próximo Miércoles 25 de marzo de 1992 con la dibujante especializada en planos de restauración.

Lo que te informo a continuación es sobre las conversaciones con el padre Gabriel Guarda de todo el material.

Resoluciones sobre conceptos de restauración

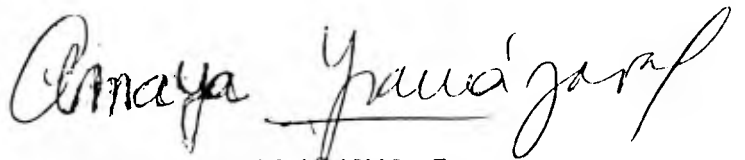
- a) Techo: Tejuela de Alerce grande, tipo antiguo
estructura: igual a casa calle Andwanter 330 es fundamental medir competamente su techumbre especialmente en lo que se refiere a la unión con el alero de la Galería Norte.
- b) Detalles Corredor: Los informo yo. Debo investigar en Valdivia.
- c) Muros: De Cancagua más Laja. Para definir lo antiguo de lo nuevo se dejará una laja levemente saliente. Parece que los interiores de los edificios van revocados en cal. Estudiar.
- d) Piso: Por estudiar: madera, baldosín especial?
- e) Puertas y ventanas: Todas distintas según lo indique el original. Sus escuadrias son distintas a las usuales.
- f) Capilla: También se hacen. Techumbre tipo Harneruelo.
- g) Merlones: Seguir con las pruebas. Bloques de hormigón armado - Cancagua estudiar acabado. En la parte superior van cubiertos con laja.
- h) Porton de Acceso: Tipo Iglesia de San Francisco en Santiago. Va con dintel de hormigón o piedra, con arco escarzano.
- i) Baluartes: Todos sus muros van con laja en la parte superior.
- j) Sobre polvorín: Lo veremos allá
- k) Arqueología: Se hace según proyecto.

Por favor envíame o tenlo listo en Valdivia lo siguiente:

- a) Plano de estructura del Museo
- b) Programación financiera y física
- c) Especificación técnicas
- d) Fotografiar todo lo que se está haciendo

e) Plano de exterior 1980 y Plano Regulador de Niebla

Sin otro particular te saludo atentamente y hasta luego.



AMAYA IRARRAZAVAL Z.
Arquitecto

c.c.: Sr. René Morales.

VIII CONFERENCIA IBEROAMERICANA
DE COMISIONES NACIONALES
QUINTO CENTENARIO

A : Amaya Yrarrázaval

DE : Lina Nagel

De acuerdo a lo conversado, te comunico que los honorarios para dibujar y presentar los planos del Fuerte Niebla, según metodología y sistemas técnicos de Restauración ascenden a \$300.000.- (líquido).

Desde el primero al 28 de abril de 1992, incluyendo el viaje efectuado a fines de marzo.

Atentamente,

Lina Nagel.

Lina Nagel

Santiago, 2 de abril de 1992

APORTE DE LA UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE AL PROYECTO DE RESTAURACION DE FORTIFICACIONES DEL PUERTO DE VALDIVIA

I INTRODUCCION

El aporte de España a Chile para la restauración, conservación y puesta en valor de las fortificaciones del Puerto de Valdivia, ha generado un proyecto de envergadura de amplias proyecciones el cual involucra, además, una serie de actividades tanto de extensión como de investigación inmersas dentro de él o complementarias. Dentro de este marco, el aporte de la Universidad Austral de Chile constaría en dos áreas específicas, para las cuales cuenta con personal académico idóneo, recursos técnicos, patrimonio histórico significativo y en general, con la capacidad científica para desarrollar:

- a) Investigación en Arqueología Histórica de las fortificaciones
- b) Apoyo directo a la gestión del montaje de un Museo de sitio

En el siguiente proyecto destacaremos sólo el primer punto, relacionándolo específicamente con el fuerte situado en la punta Santa Cruz o Santa Elena y denominado "Fuerte de la Pura y Limpia Concepción de Montfort de Lemus", más conocido como Fuerte de Niebla.

II LA INVESTIGACION ARQUEOLOGICA DEL FUERTE DE NIEBLA

Para la realización de este objetivo se han llevado a cabo investigaciones bibliográficas previas, al igual que prospecciones pedestres que nos permitieron detectar áreas de interés arqueológico in situ.

En base a las investigaciones realizadas proponemos la siguiente metodología:

1 - Prospección y reconocimiento arqueológico (en base a material cartográfico, fotografías aéreas y levantamiento topográfico) principalmente en el area S, S-W y S-E del fuerte, excluyendo el "cañón" de alojamiento de las tropas donde se construye en estos momentos el Museo de Sitio. Estas limitaciones espaciales nos han sido impuestas por la Comisión V Centenario, los factores climáticos¹ y de disposición de tiempo (abril a octubre).

Por las razones anteriormente mencionadas se plantea la dificultad de llevar a cabo excavaciones sistemáticas y se opta por la realización de prospecciones y de excavaciones dirigidas en aquellos lugares donde se puedan detectar restos arquitectónicos en superficie.

Esta metodología permitirá llegar a los cimientos de construcciones que no fueron excavadas durante las restauraciones de 1949 y 1969 (Montandon), rescatar material asociado a estas construcciones y distinguir los diversos estratos ocupacionales (inclusive la ocupación de 1920). Esto podrá ayudar a determinar aspectos funcionales y temporales, no disturbando el resto de la información que puede ser recopilada a futuro.

2 - Buscar los trazos del posible antiguo muro, según los planos de Birt (1763 y 1768) y Cermeño (1767), en los actuales baluartes. Para esto se investigará el extremo NE del fuerte.

3 - análisis de laboratorio: limpieza del material, determinación de proveniencia, uso, restauración en caso de ser posible, etc.

4 - análisis de suelos, determinación de especies vegetales y animales, etc.

¹ La zona N, específicamente está expuesta a los vientos alizos provenientes del W lo que hace casi imposible el trabajo durante el invierno. Al mismo tiempo la pluviosidad dificulta la visibilidad y por ende la recopilación de información in situ.

5 - informes parciales e informe final

Aportes a la justificación del proyecto

a) Insertar las fortificaciones dentro del proceso de desarrollo sociocultural, histórico y poblacional de la provincia y puerto de Valdivia.

b) Contribuir al proceso de consolidación, conservación preventiva y restauración del complejo del Puerto de Valdivia.

III PLAN DE TRABAJO

1.0 Sector SW del fuerte:

1.1 Habitaciones de la tropa:

La utilización de un sellado de escombros y concreto hará imposible el análisis de estos sectores a futuro, los que demostraron entregar variada información: cerámica española, restos de alimentos (*Choromytilus chorus*, camélidos, vacunos), restos óseos, restos de techumbre (teja muslo), etc.

Sería interesante poder detectar aquí posibles áreas de actividad: cocina, deshecho, fabricación de artefactos de greda, etc.

Se excavará pozo de 1 x 1 para llegar hasta fundamentos originales del "cañón", y rescatar materiales arqueológicos, en la habitación 4.

Superficie: 1 m².

1.2 Descubrir fundamentos de construcción adyacente a "cañón" de alojamiento de las tropas hacia el S, en el borde del acantilado que mira hacia Mancera.

Superficie: 40 m².

1.3. Detectar si la actual construcción conocida como Iglesia realmente tuvo esa función.

Con este fin se excavará un transecto N-S a lo largo del interior del muro E de la construcción.

Superficie: 34 m².

1.4 Al extremo S de la "Iglesia" se observa un montículo de cal (ver 2.3) rodeado por los fundamentos de una construcción semi-circular. Se detectará su función y posible relación con la iglesia (posible presbiterio?).

Superficie: Aproximadamente 70 m².

1.5 Al N-W de las habitaciones para el alojamiento de la tropa se encuentra una construcción de bloques de canchagua con eje central N-S y E-W con posible pozo en el centro. Puede estar relacionado con la galería corta a nivel de los baluartes (reserva de pólvora) para efectos de transporte e iluminación. Puede tener también una función distinta.

Al este de esa construcción se detectaron en superficie tres hendiduras del terreno que forman una línea recta N-S.

Superficie 42 m².

1.6 Al extremo N del cañon de alojamiento se observa un área de cerca de 30.0 x 12.0 m que presenta montículos en su superficie que indican posibles fundamentos de construcciones hechas de sillares de canchagua.

Superficie 360 m².

1.7 Excavar cuadrícula de 2 x 1 en aquellas construcciones reconstruidas en 1965 y que no se utilizarán para Museo de sitio, con el fin de detectar función (habitaciones 8 y N del cañón).

Superficie 4 m².

2.0 Area al SE del fuerte:

2.1 Al S-E de la entrada se encuentran desniveles no identificados en un area de aproximadamente 400 m². Para detectar sus características, función y ocupación se realizarán dos transectas, una de 20 m de largo (NW-SE) y otra de 17 m de largo (E-W). Aquí se podría detectar el antiguo muro que aparece en los planos de Birt y Cermeño.

Superficie 74 m².

2.2 Al W de lo anterior se observan restos de muro que al parecer no fueron reconstruidos con sillares de canchagua. Para su estudio se plantea hasta el momento la realización de dos transectos, uno de 8 m (N-S) y otro de 14 (E-W).

Al mismo tiempo se excavara una pequeña construcción adjunta a las anteriores (N) en su totalidad.

Superficie 64 m².

2.3 Cerro de cal: se investigará la cavidad interior para detectar función. Además se analizará la cal para detectar su proveniencia (de minas jesuitas de La Calera o fabricación local en base a conchas?, en Mancera la mezcla en la Casa del Castellano presenta restos de conchas.)

Superficie 1 m².

3.0 El extremo W del fuerte:

3.1 En el área de las baterías se investigarán perforaciones del piso de canchagua: se limpiarán las huellas de las bases de las plataformas originales de las cureñas, el sistema de drenaje y las vías de transporte de las balas de los cañones.

Superficie por estimar en base a cartas actualizadas Comisión V Centenario.

3.2 Se excavarán, además, las dos áreas actualmente selladas con bloques de canagua y concreto para detectar posibles restos que indiquen su utilización:

- galería corta o repuesto de pólvora
- perforación en pared E de las baterías.

Superficie desconocida.

3.3 En el polvorín se detectaron en el interior cambios de coloración en el suelo de forma circular y rectangular. Se tratará de determinar función y época de ocupación.

Superficie 2 m².

4.0 Area N del fuerte

4.1 La planicie situada al N del camino de ingreso presenta una demarcación muy clara en el paisaje, producto de estar encajonada en el cerro de canagua y presentar paredes rectas que pudiesen ser el resultado de la extracción de la canagua para las construcciones del fuerte.

Informantes locales hablan de la excavación de osamentas humanas de este área de aproximadamente 560 m².

Se excavarán dos transectos a lo largo del área mencionada.

Superficie 148 m².

4.2 En el extremo N de la superficie del fuerte cercana al actual área de extracción de canagua se detectó un posible pozo con desagüe con una superficie cercana a los 25 m².

Superficie 25 m².

5.0 A Futuro

5.1 Area NW del Fuerte: la superficie superior de la batería presenta también restos de fundamentos en la superficie.

Según Montandón este área habría servido en el siglo XVIII para el emplazamiento de cuarteles de madera.

IV RECURSOS

1. Humanos

1.1 Investigadora principal

a) Annemarijke van Meurs, arqueóloga, académica Instituto CC.SS., U.A.CH.

Honorario: Media jornada para dirección de trabajo en terreno (los días viernes, sábado y domingo) y análisis del material en laboratorio.

1.2 Equipo de asesores

Padre Gabriel Guarda OSB

Americo Gordon, Arqueólogo, U.F.R.O., Temuco

Pablo Smulevic, arqueólogo, Director Escuela de Turismo, U.A.CH., Valdivia

1.3 Ayudantes

1.3.1 Tres encargados de supervisar las obras de excavación

1.3.2 Un encargado de dibujar planta de excavación, hallazgos, etc.

1.3.3 Quince ayudantes de campo que realizarán actividades de excavación durante los trabajos de terreno y de laboratorio

1.3.4 Cuatro jornaleros o personal de FF.AA. encargados de la limpieza y traslado de material.

V PRESUPUESTO

	Costo	Aporte
1 Recursos humanos		
a) ½ jornada investigadora principal	150.000.- x 6	CQC / UACH
	Total 900.000,-	por definir
b) Equipo asesor (3 x 23.000)		
Padre Gabriel Guarda O.S.B.	69.000.-?	CQC
Américo Gordon	69.000.-?	UACH
Pablo Smulevic	69.000.-?	UACH
c) Alumnos asistentes de investigación		
	25.000,- x 4 x 6 <small>netos</small>	
	Total 600.000,-	UACH
d) 11 ayudantes de terreno		
	10.000,- x 11 x 6 <small>netos</small>	
	Total 660.000,-	CQC
e) 4 operarios		
	por definir	FF.AA. ?
2 Gastos Operacionales		
a) Herramientas	250.000,-	CQC
b) Material fungible	450.000,-	CQC
c) Transporte (40 km x 193 x 144)	1.111.680,-	CQC/UACH?
Chofer (700 x 4 x 48)	134.400,-	
d) Alimentación (15 x 900 x 72)	972.000,-	CQC/UACH?
e) Techumbre in situ	por definir	FF.AA.
f) Laboratorio fotográfico y arqueológico	200.000,-	UACH
g) Análisis geológico, biológico y químico	?	UACH
h) bodegaje in situ y laboratorio	20.000,-	UACH