

## PROPUESTA PARA LA RECUPERACION TECNOLOGICA DE LA SIDRERA DE LA ESTANCIA GUAÑIZUIL

Estela B. Márquez; Ricardo F. Gómez; Myriam A. Romero

IRPHA – FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO - UNSJ  
SAN JUAN - ARGENTINA  
C.e.: arqricardofgomez@yahoo.com.ar

**Palabras clave:** recuperación, valor patrimonial -

### RESUMEN

El objetivo de este trabajo es el de registrar, describir y proponer acciones para la **recuperación** de un antiguo edificio industrial con valor patrimonial, ubicado en el departamento de Iglesia, al norte de la provincia de San Juan.

Esta construcción se encuentra en la estancia Guañizuil, fundada en 1920 por Federico Cantoni, caudillo ex gobernador de la provincia. Dicho establecimiento fue un verdadero polo agro industrial en el cual se desarrollaban distintas actividades productivas, entre ellas la elaboración de Sidra y Calvado de Manzana.

Actualmente la estancia se ha transformado en un centro de recreación y descanso. Allí el Casco industrial con antiguas casonas recicladas, típicas construcciones de la zona, definen un conjunto enmarcado en la belleza de sus paisajes y rodeado de una naturaleza virgen en un estado natural.

El edificio que perteneció a la sidrera es de características singulares, se halla en buen estado de conservación, y es digno de ser recuperado.

Es por eso que a partir de un relevamiento de dicha construcción se identificarán las patologías que la afectan y se propondrán acciones de recuperación que le den al edificio connotaciones sismo resistente.

### 1. CONTEXTO GENERAL

**ESTANCIA DE GUAÑIZUIL:** Situada al pie de la cordillera de Los Andes, fundada en 1920 por Federico Cantoni, ex-gobernador de San Juan (1930), el predio de mas de 500 has., fue alambrado y se realizaron plantaciones de manzanos, perales y otros frutales dotándola de una forestación única en el medio del desierto, pinos, álamos, robles y vertientes naturales libres de toda contaminación. Se inició la cría de ovejas y zorros plateados.

Aun existe en perfectas condiciones de conservación un testimonio arquitectónico de lo que fue la fábrica de Sidra, Calvado (coñac de manzana). Esta es una construcción de ladrillo de grandes dimensiones, con varios galpones localizados próximos a ella y que albergan una planta seleccionadora de frutos. Funcionando también un aserradero para el embalaje de manzanas producidas por la propia estancia y una usina láctea para la elaboración de quesos y mantecas.



Foto N°1 Sidrera de Guañizuil

## 2. REGISTRO DEL EDIFICIO PATRIMONIAL

<b>Terreno</b>	Se halla asentado sobre suelo pedregoso de montaña, con muy buenas características para fundar.
<b>Planta</b>	El edificio está dispuesto con orientación N-S y su planta es rectangular simétrica, cubre una superficie aproximada de 330m <sup>2</sup> (11.00 x 30.00m) con 24 vanos de 1.80m cubiertos con 18 ventanas y 6 puertas dispuestas simétricamente en la planta.
<b>Fachada</b>	Es de corte racionalista concebida en la década del '20, con terminaciones de molduras en aberturas y cornisas. Es simétrica de más de 6.00m de altura, dando lugar a un lucernario longitudinal que permite la entrada de luz natural al edificio.
<b>Fundaciones</b>	Posee sobre cimientos de piedra bola de 1m de alto y 0.45m de ancho.
<b>Estructura</b>	Vigas y columnas de hormigón armado con acero. Posee una viga dintel que recorre toda la planta vinculada las columnas de la misma. No posee armaduras en los antepechos de las ventanas.
<b>Paredes</b>	Muros de ladrillo macizo de e=0.45m asentados con mortero de cemento, cal y arena.
<b>Revoques</b>	Jaharro y enlucido a la cal.
<b>Cubierta</b>	Está materializada por cabriadas metálicas de uniones remachadas, perpendicular a ellas, se apoyan correas de pinotea de sección cuadrangular, y en sentido opuesto rollizos de álamos que sostienen las cañas que van clavadas al rollizo y atadas entre si. La cubierta está terminada con torta barro y paja impermeabilizada con cal grasa y alumbre.
<b>Dinteles</b>	Son de hormigón armado con acero dulce.
<b>Pisos</b>	Contrapiso de hormigón de 15cm de espesor.
<b>Zócalos</b>	No posee.
<b>Carpintería</b>	Es metálica con remaches; las ventanas apaisadas con vidrios repartidos, de corte industrial; las puertas tienen molduras y aplicaciones en las esquinas que las enmarca dentro del estilo racionalista con que fue concebida la obra.



*Fachada Norte*



*Fachada Este*

### 3. DESCRIPCIÓN DE PATOLOGÍAS

#### **Defectos y alteraciones en los muros de ladrillos**

El agua adquiere para el problema de patología de la envolvente, una importancia enorme, ya que es el disolvente universal por excelencia y por ende un agente degradante ideal. Por otro lado todas las oquedades y relieves dan lugar a asentamientos biológicos que atacan a los materiales de aporte, disminuyendo la capacidad portante puntual y produciendo filtraciones hacia el interior.

En los climas templados o subtropicales también provocan variaciones térmicas locales que se transmiten a través del muro, provocando condensaciones superficiales de la humedad ambiente interior y como resultante la caída de pinturas y la proliferación fúngica. Tampoco es ajeno el ataque pluvial en la degradación del propio ladrillo expuesto en las edificaciones antiguas. Además es importante tener en cuenta que en climas de montaña con considerables amplitudes térmicas los materiales se ven expuestos a mayores esfuerzos producidos por la contracción y la dilatación de los mismos.

Pueblos con tradición de cocción de cerámica vernácula, fabricaban ladrillos mal calcinados y con excesos de arcillas, muy voluminosos, con gran capacidad de absorción de agua la que al interponerse entre las partículas laminares aumentan su volumen físico, separando los morteros de asiento, disgregándolos, con lo que en poco tiempo se produce el desmembramiento generalizado, muy difícil de detener.

En todos los bordes periféricos de los ladrillos, el primer lugar donde se erosionan, se redondean hacia adentro de las juntas permitiendo que el agua interese a los morteros de asiento con mas agresividad; los socava y con ello aumenta la superficie de los planos del ladrillo expuesto, acelerando el exfoliado en profundidad. Los tratamientos de revocado de restauración no anclan en ese medio pulverulento, no consolidado, y con el tiempo ese aporte se afloja arrastrando mas aun a las partículas de los ladrillos produciendo mayores daños.

- **DEFECTOS DE COCCIÓN**

#### **Patología**

En general los ladrillos utilizados, no presentan regularidad de dimensiones y forma, esto hace que las hileras sean desiguales y el asiento tampoco tenga uniformidad. La coloración de los ladrillos no es uniforme, variando en el tono y la intensidad.

Encontramos ladrillos que presentan desprendimiento de una parte superficial del material que hace aparecer cráteres más o menos profundos en ellos (desconchado), como también hendiduras más o menos irregulares que afectan a la totalidad del espesor del ladrillo (fisuras).

Encontramos ladrillos con caras no paralelas e irregulares.

#### **Diagnóstico**

Defectos de fabricación: En la época que fue construida la sidrera, principios del siglo pasado, la fabricación de los ladrillos, se hacía en forma empírica y de un modo artesanal, por lo tanto los defectos en este material eran comunes, presentando así distintos tipos de patologías, Existiendo desde defectos en los moldes, como incorrecta cocción (dando distintos tipos de colores, no apreciables en este caso) y la presencia de impurezas en la materia prima utilizada, hacía que los ladrillos presentaran esos huecos. Lo que no se encuentran en estos ladrillos es la presencia de *caliches*. Por lo tanto si no existía una correcta fabricación menos aun un adecuado control de calidad.

- **DEFECTOS Y ALTERACIONES POR ACCIÓN BIOLÓGICA**

**Patología**

Se ha observado el desarrollo de flora masiva, principalmente en las desembocaduras de todos los desagües pluviales, los mismos que otrora fueran de zinguería adosados a los muros laterales con un aporte de humedad. Este desarrollo vegetativo está comprometiendo primeramente los enlucidos y revoques, como así también a los ladrillos de los muros; deteriorando juntas, produciendo grietas que aumentan los puntos de filtraciones, provocando desvinculaciones colapsantes progresivas.

Existen como consecuencias de la acción biológica, manchas claras y oscuras, envejeciendo la superficie de la obra vista.

**Diagnóstico**

Los desagües pluviales de este edificio, llegaban solamente hasta el final del muro, escurriendo las aguas pluviales en forma libre sobre el solado, no siendo una resolución adecuada. Este mal funcionamiento provocó en esta zona, humedades, que sumadas a la acumulación de arenas y arcillas depositadas por acción eólica en esos rincones, favorecieron el desarrollo vegetativo.

El enraizamiento en grietas y juntas, y penetración de las raíces en los poros del ladrillo, provocan en estos sectores evidentes pérdidas de materiales en las juntas y base de asentamientos, con el consecuente desprendimiento del revoque y la exposición total del mampuesto a los factores climáticos.

- **DEFECTOS Y ALTERACIONES POR ACCION MECANICA**

**Patología**

En determinados bordes exteriores de los vanos del edificio podemos ver el desprendimiento del revoque y la falta de algunos ladrillos y en las restantes piezas las puntas están deterioradas. Estas lesiones también las observamos en sectores de cornisas y molduras.

Otra patología que podemos encontrar en varios sectores de los muros es el deterioro o desintegración casi total del enlucido y el revoque dejando al descubierto los mampuestos; inmolándose por una junta con mezcla muy reforzada.

**Diagnóstico**

A las primeras lesiones las podemos clasificar o encuadrar dentro de las originadas por defectos de construcción o defecto de proyecto porque la rotura o falta de algunos ladrillos, no hubiesen ocurrido o se podría haber evitado si las juntas o morteros de asiento estuviesen bien realizados (sin faltantes). En cuanto a las cornisas y molduras es probable que necesitaran de un mejor anclaje.

En cuanto a la segunda patología, estamos analizando a un material cerámico que reacciona como otros similares, sin discriminar su antigüedad, en función de la fenomenología que se manifiesta en presencia del agua pluvial y aunque las precipitaciones en la zona son escasas termina siendo una causante común de deterioro.

También tiene relación con el grado de sistematización que adoptan los mismos en su proceso de cocción y la concentración de partículas arcillosas; teniendo mucha importancia también, la relación que existen con los morteros de asiento y como fueron estos elaborados influyendo notablemente el sistema constructivo

Además debe tenerse muy en cuenta el grado sismicidad de la región, que a pesar de no ser de los mas críticos, frecuentemente se producen sismos que someten al edificio a esfuerzos mecánicos de esta índole, que al sumarse a otros ocasionan averías mayores acelerando los procesos de deterioro.

## • DEFECTOS Y ALTERACIONES POR INTERVENCIONES DESAFORTUNADAS

### Patología

Podemos encontrar en esta obra algunas anomalías producto de malas intervenciones entre ellas vemos perforaciones en el muro exterior este, la apertura de vanos de grandes dimensiones por debajo del antepecho y la falta de proporción en los nuevos vanos realizados.

En el interior se hallan las piletas que eran usadas para la elaboración sidra y calvado de manzanas, allí también se producido apertura de vanos y acopio de materiales en las losas de las mismas.

### Diagnóstico

Respecto de las obras realizadas en el muro exterior este puede observarse el agrietamiento del mismo en los ángulos de los vanos de las ventanas involucradas. Producto de la mala ejecución de los trabajos de albañilería, donde no se ha previsto la consolidación de la estructura existente, la ausencia de un dintel para el nuevo vano y la falta de proporción entre llenos y vacíos en el muro que se ha calado.

De igual forma sucede con la modificación propuesta en la construcción del interior de la planta, donde se aprecia la falta de dintel en la nueva abertura.

Todas las intervenciones fallidas dejan secuelas degradantes, muchas veces son irreversibles, de allí que el peor enemigo de la preservación son aquellos profesionales que sensiblemente de los proyectos y obras de ejecución normal en la medida que requieren de una intervienen en una obra testimonial con una mentalidad sin favorecer al bien patrimonial, o profesionales sin tener conocimiento del tema.

Debemos tener en cuenta que los bienes materiales patrimoniales resulta el testimonio real de la historia.



Foto Nº3 Intervenciones en muro exterior este



Foto Nº4 Intervenciones en el interior de la sidrera

## 4. PROPUESTA DE ACCIONES DE RECUPERACIÓN

- En los **defectos de cocción** se propone primero realizar una adecuada investigación histórica, buscando los antecedentes institucionales de actuaciones anteriores.

Para la intervención con defecto de cocción del ladrillo corresponde analizar primero una meticulosa exploración de todo el edificio actual de manera de posibilitar los límites entre lo rescatable y lo colapsado, para recién poder tomar una resolución de intervención.

- En aquellos **defectos y/o alteraciones por acción biológica** procederemos de la siguiente manera: como la vegetación existente no poseen raíces profundas, en primer lugar es necesario eliminarlas completamente arrancándolas. Es necesario luego eliminar las fuentes de humedad que estimulan el crecimiento de las mismas, colocando nuevamente las ziguerras con los dispositivos correspondientes dando para esto un correcto final de las aguas pluviales, como también rellenar correctamente las juntas entre ladrillos, donde sea necesario, y reparar el revoque y enlucido con el aporte de *mezcla* de características

similares a la usada oportunamente en esta construcción para evitar acciones perjudiciales. Y si fuera aun necesario proceder a colocar herbicidas.

- En aquellas afecciones producidas por la **acción mecánica**, para consolidar un muro de ladrillos degradado, primero se sacan muestras del ladrillo y de las juntas para analizar. Luego se sopletea a baja presión eliminando todo material suelto, hasta la parte firme; preparar luego un mortero no muy expansivo, con poco cemento, mojar bien el muro y colocarlo hasta 2 cm. al borde del ladrillo, luego completar con un mortero mas fuerte de color igual al resto.

Si algún ladrillo está muy deteriorado o falta, se debe abrir un hueco y colocar otro semejante; o si fuera posible rellenarlo y pintar luego cada ladrillo con un preparado de polvo de ladrillo del mismo color al existente y plavición, y luego pincelar con silicato de potasio. En nuestro caso repararemos posteriormente el revoque y el enlucido de acuerdo a las terminaciones observadas en el local de esta sidrera.

- En el caso de los defectos y alteraciones ocasionados por **intervenciones desafortunadas**, los proyectos de intervención en obra de interés patrimonial difieren metodología de trabajo que incluya el aporte interdisciplinario y el enfoque transdisciplinario de la problemática a abordar. Es necesario destacar el carácter cultural de cualquier operación de transformación histórica arquitectónica o urbanística y poner de manifiesto que el nudo del problema está en encontrar los límites y características de la intervención en un edificio o espacio generado en el pasado.

Por ejemplo considerando lo obrado en la caja muraria donde se han realizado dos nuevas aberturas de dimensiones desproporcionadas y de forma incorrecta en cuanto a la ejecución de los trabajos, se deberá primeramente apuntalar el muro donde se hicieron estas caladuras y replantear la necesidad de las mismas.

Consolidar los elementos estructurales involucrados por la acción y si fuera posible reconstruir el muro nuevamente, tras un detenido estudio de los materiales y el sistema constructivo utilizado oportunamente para la materialización de esta nave industrial.

## 5. CONCLUSION

El primer factor a tener en cuenta en la prevención del tratamiento patológico es el de la permanente agresión que sufren los edificios.

Como los mismos están destinados a obtener para el hombre los parámetros de confort adecuados para desarrollar sus actividades vitales, culturales y lúdicas, o sea protegerlo para ello del contraste con el medio, es por esto que los edificios sufren agresiones del ambiente sobre sí.

La mayoría de los materiales de construcción, y por consiguiente los elementos constructivos y edificios realizados con ellos, sufren en mayor o menor medida a corto o largo plazo la *degradación*; adoptando la postura de Pizzi respecto de este concepto, es decir, que existe *una tendencia a ser destruidos, sea por acción de agentes agresivos, por acción de solicitaciones superiores o distintas a las previstas, o simplemente por la tendencia de dichos materiales a recuperar paulatinamente su estado primitivo, previo a los procesos industriales de elaboración*, como es el caso de los metales, que vuelven fatalmente a estado de óxido. Esta tendencia favorece aun más la acción agresiva del medio, acelerando los procesos de destrucción.

En cuanto a los agentes agresivos, se puede considerar la degradación debida a la acción del clima o fenómenos meteorológicos, tales como lluvia, heladas, vientos etc., o los propios de la contaminación ambiental, como gases, polvo corrosivo, impactos, trepidaciones, etc.

En lo que respecta a la degradación que se produce al variar las acciones previstas es muy frecuente que locales o edificios destinados primitivamente a determinado uso, cambien de destino y de configuración con el agregado de tabiques, el cierre ventanas, la demolición de

muros, o la perforación de los mismos con nuevos vanos etc., quedando evidentemente sometidos a acciones muy distintas, tanto en las cargas estáticas o dinámicas que deben soportar sistemas estructurales, como en el comportamiento de los materiales solicitados a otro tipo de exigencias en cuanto a desgaste, impactos, etc.

Estos cambios de destino o de situaciones constructivas, se realizan habitualmente con absoluto desconocimiento de los parámetros que pudieron haberse utilizado para su materialización. Así es que, desde lesiones menores, tales como desgastes de solados con tránsito excesivo, hasta el posible colapso de estructuras sobrecargadas, se tiene una gran variedad de casos, la mayoría de las veces fuera del control de los profesionales actuantes.

Así lo hemos observado en esta nave industrial de principios del siglo XX, donde el accionar irrespetuoso del hombre frente al patrimonio edificado, pone en peligro la conservación del bien con valor patrimonial.

Es factible controlar las degradaciones, por medio de protecciones adecuadas y de normas de uso que limiten o especifiquen el espectro de actividades, cargas o acciones a ser impuestas. Normalmente, suele suceder que alguno de los factores enunciados desencadena la acción de otros, de su mismo carácter, o de distintas naturalezas por lo que la conservación y mantenimiento de los edificios se plantea como una verdadera necesidad.

## BIBLIOGRAFIA

- PIZZI KIRSCHBAUM, Marcela Ximena "Arquitectura industrial y el ferrocarril de circunvalación, la consolidación de la ciudad de Santiago a principios siglo XX, el rescate de un patrimonio en el marco del proyecto bicentenario" Año 2005
- MARTORELL CARREÑO, Alberto "Itinerarios culturales vasos comunicantes de la Historia" CIIC/ICOMOS [www.icomosciic.org/CIIC/pamplona/ITINERARIO\\_Alberto..Martorell.htm](http://www.icomosciic.org/CIIC/pamplona/ITINERARIO_Alberto..Martorell.htm)
- MORENO, Carlos. "Patrimonio de la producción rural". Buenos Aires 1998
- SUAREZ-INCLAN, María Rosa "Los Itinerarios Culturales: En: The CIIC Scientific Magazine, 2002
- ZUSMAN, Perla, "Representaciones, imaginarios y conceptos en torno a la producción material de las fronteras" Biblio3 W N" 149, 1999
- [www.google.cl](http://www.google.cl)
- ENCICLOPEDIA BROTO DE LAS PATOLOGÍAS DE LA CONSTRUCCIÓN, Leading International Key Services. - Barcelona – 2006

**Ricardo F. Gómez:** Arquitecto Investigador de la FAUD – UNSJ – Integrante del IRPHA – Instituto de Planeamiento Regional del Hábitat.

**Estela B. Márquez:** Arquitecta Docente Investigadora de la FAUD – UNSJ – Integrante del CICOP – Docente Historia Teoría y Crítica IV- Docente Cátedra Patrimonio y Turismo – Especialista en Patrimonio Arquitectónico.

**Myriam Adriana Romero:** Licenciada en Servicio Social Investigador de la FAUD – UNSJ – Integrante del IRPHA – Instituto de Planeamiento Regional del Hábitat.