

GIPAU

MAESTRÍA EN GESTIÓN
E INTERVENCIÓN DEL PATRIMONIO
ARQUITECTÓNICO Y URBANO



faud.unmdp

TEXTOS DE CÁTEDRA VOLUMEN VII

FELICIDAD PARÍS BENITO
(Comp.)

**Maestría en Gestión e Intervención del Patrimonio
Arquitectónico y Urbano**

Textos de Cátedra Volumen VII

Felicidad París Benito (Comp.)

AUTORIDADES FAUD

Decano: Arquitecto Francisco Mario Olivo

Vicedecana: Licenciada María Paula Giglio

Secretario Académico: Arquitecto Antonino Alberto D'orso

Secretaria De Investigación Y Posgrado: Licenciada María Paula Giglio

Secretaria De Coordinación Administrativa: Arquitecta María Elvira Garbesi

Secretario De Extensión: Arquitecto Claudio Gabriel Di Sario

Subsecretaria Académica: Arquitecta María Silvia Luenzo

Subsecretario De Coordinación: Arquitecto Alejandro Lus

Subsecretaria De Gestión Curricular: Diseñadora Industrial Natalia Isabel Merlos

Subsecretaria De Investigación: Arquitecta Mariana Puga

Subsecretario De Vinculación: Arquitecto Emanuel Peredo

MAESTRÍA EN GESTIÓN E INTERVENCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO Y URBANO

Directora: Mg. Arq. Felicidad París Benito

Comité Académico: Integrado por los arquitectos:

Mag. Arq. Fernando Alfonso Cacopardo; Dra. Arq. Adriana Collado

Dr. Arq. Alejandro Héctor Novacovsky; Mag. Lic. Graciela Iris Zuppa

CUERPO DOCENTE DE LA MAESTRÍA 2023 (Orientación Intervención)

Arq. Esp. Ma. de las Nieves Arias Incollá	Dra. Ana Isabel Lozano
Mag. Arq. Analía Ester Benítez	Mag. Arq. María Elena Mazzantini
Prof. Esp. Silvina Carolina Bono	Arq. Esp. Carlos Moreno
Dra. Ana María Bóscolo	Dr. Arq. Alejandro Héctor Novacovsky
Arq. Esp. Jorge Néstor Bozzano	Mag. Arq. Felicidad Paris Benito
Mag. Arq. Fernando Alfonso Cacopardo	Dra. Arq. Lorena Marina Sánchez
Dra. Arq. Adriana Collado	Dr. Daniel Gastón Schavelzon
Mag. Arq. Alfredo Luis Conti	Mag. Arq. Mirta E. Sosa
Mag. Arq. Alejandra Dominguez	Mag. Arq. José María Zingoni
Arq. Esp. Norberto Feal	Dra. Laura Zulaica
Dra. Mónica Lacarrieu	Mag. Lic. Graciela Iris Zuppa

**Maestría en Gestión e Intervención del Patrimonio
Arquitectónico y Urbano**

**Textos de cátedra
Volumen VII**

AUTORES DE CAPITULOS

Felicidad París Benito

Graciela Zuppa

Laura Zulaica

Nahir Cantar

María Elena Mazzantini

Ana Isabel Lozano

María Laura Cuezó

Alejandra Domínguez

Mirta Eufemia Sosa

Jorge Luis Méndez

Romina Mariel Fiorentino

Evangelina A. Serpi

**Universidad Nacional de Mar del Plata
Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño
2023**

Textos de Cátedra VII / Felicidad París Benito ; Compilación de Felicidad París Benito ; prefacio de Francisco Mario Olivo. - 1a ed. - Mar del Plata : Universidad Nacional de Mar del Plata, 2023.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online ISBN 978-987-811-117-9

1. Arquitectura . 2. Patrimonio Arquitectónico. 3. Protección del Patrimonio. I. París Benito, Felicidad, comp. II. Olivo, Francisco Mario, pref. III. Título.
CDD 720.1

Edición

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño
Universidad Nacional de Mar del Plata
Mar del Plata. Buenos Aires. Argentina. 2023

Gestión y Coordinación

Felicidad París Benito

Diseño gráfico y editorial

Valeria Burkhard
vburkhard@gmail.com

Hecho el depósito que marca la ley 11.723.

Está autorizada la reproducción de los textos publicados (excepto cuando este reservado el derecho de reproducción o de traducción), siempre que se indique el autor y la fuente.

La maestría agradece el esfuerzo de todos sus docentes y alumnos y dedica esta publicación a ellos.

Los contenidos gráficos y fotográficos son responsabilidad de los autores de cada capítulo.

Esta publicación, como los otros tomos de la serie, son distribuidos en forma gratuita a los estudiantes matriculados y docentes del posgrado.

ISBN 978-987-811-117-9



Atribución-NoComercial
CompartirIgual 4.0 Internacional
CC BY-NC-SA 4.0



PRESENTACIÓN VOLUMEN VII

Arq. Francisco Mario Olivo (Decano FAUD) 7

PROLO(N)GAR

*Lic. María Paula Giglio y Dra. Arq. Mariana Puga
(Secretaria de Posgrado FAUD) 10*

PAISAJES PINTADOS: TUTELA DEL PATRIMONIO NATURAL

Mag. Lic. Graciela Zuppa 13

EL PLAN DE TESIS: APORTES PARA SU ELABORACIÓN A PARTIR DE UN EJEMPLO

Dra. Lic. Laura Zulaica y Dra. Arq. Nahir Cantar 35

PATRIMONIO CULTURAL MADERERO: SU HUELLA EN LA HISTORIA, CULTURA Y MEDIO AMBIENTE

Mag. Arq. María Elena Mazzantini 51

EL PATRIMONIO DE LA PRODUCCIÓN; INVESTIGACIÓN Y RECONOCIMIENTO PARA SU DECLARATORIA COMO BIEN PATRIMONIAL NACIONAL: CASO SECTOR INDUSTRIAL CIUDAD DE TRES ARROYOS

Mag. Arq. Felicidad Paris Benito y Arq. Evangelina A. Serpi 75

ASPECTOS INDUSTRIALES DE LA HISTORIA DE LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO

Dra. Arq. Ana Isabel Lozano 97

PROYECTO DE INTERVENCIÓN DE LA FACHADA DEL TEMPLO DE SAN FRANCISCO DE TUCUMÁN (ARGENTINA)

Mag. Arq. María Laura Cuezco y Dra. Arq. Ana Isabel Lozano 123

**PATRIMONIO DE LA PRODUCCIÓN EN LA CIUDAD DE TRES ARROYOS:
EX FÁBRICAS E.I.M.A. Y ROSSI, TESTIMONIOS MATERIALES DE UNA
INDUSTRIA METALÚRGICA FLORECIENTE**

Mag. Arq. Alejandra Dominguez 145

**IDENTIDAD Y EXPRESIÓN CULTURAL. LA ARQUITECTURA Y
TECNOLOGÍA DE TIERRA EN EL NOROESTE ARGENTINO**

Dra. Arq. Mirta Eufemia Sosa 165

**LA UNIVERSALIDAD DE LA ARQUITECTURA DE TIERRA. PASADO Y
PRESENTE**

Dra. Arq. Mirta Eufemia Sosa 181

**LA CIUDAD PRODUCTIVA COMO MODELO: ISTILART, UN APELLIDO
LIGADO AL CRECIMIENTO DE TRES ARROYOS**

Esp. Arq. Jorge Luis Méndez 195

**PROPUESTA DE RECONOCIMIENTO E INVENTARIO DEL PATRIMONIO
INDUSTRIAL DE LA CIUDAD TRES ARROYOS**

Arq. Romina Mariel Fiorentino 215

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. ANÁLISIS DESDE
EL CASO DE FACHADAS Y CUBIERTAS DEL TEATRO NACIONAL
CERVANTES**

Arq. Evangelina Serpi 247

PRESENTACIÓN VOLUMEN VII

Arquitecto Francisco Mario OLIVO

Decano FAUD UNMDP

La presente publicación no es un hecho aislado, por el contrario, representa un episodio más en la extensa trayectoria de la carrera GIPAU (Maestría en Gestión e Intervención del Patrimonio Arquitectónico y Urbano) y en especial de su equipo docente. Esta publicación es parte de un recorrido académico e institucional que en esta oportunidad conviene mencionar especialmente, para poner de relieve y poder dimensionar la extensión, cantidad y calidad de sus resultados. Esto permitirá valorar esta oferta académica de posgrado después de veinticinco años de su apertura en 1998.

El impacto de la carrera se verificó en muchos y virtuosos aspectos; en primera instancia la carrera produjo la formación de numerosos docentes y profesionales de nuestro ámbito que posteriormente volcaron su conocimiento de diferentes formas, tanto en el ámbito local como en el nacional e internacional.

En este sentido es importante señalar que sus inicios estuvieron sólidamente apoyados en la calidad académica de la Dra. Arquitecta Graciela Viñuales, quien fue su primera directora y del aval incondicional del profesor emérito, Arq. Ramón Gutiérrez. Sin duda esta marca de calidad permitió que la carrera tuviera una amplia difusión tanto a nivel nacional como internacional. Solo para citar algunos datos que sirven de referencia, la carrera lleva más de diez cohortes desde su creación, ininterrumpidamente. Esto representó un volumen de aproximadamente cuatrocientos maestrandos que pasaron por nuestra casa de estudios desde su creación al día de hoy, y que actualmente continúe su dictado con más de veinte alumnos.

Debemos señalar que el prestigio de la carrera significó que hubiera estudiantes de prácticamente todas las provincias de nuestro país entre ellas: Tierra del Fuego, Buenos Aires, Tucumán y Salta, y de más de ocho países de Latinoamérica; Ecuador, Perú, Paraguay, Brasil y Colombia entre ellos. Lo cual pone de relieve una orientación que reconoce ciertos enfoques de producción disciplinar en torno a reflexiones histórico-regionales en las que lo latinoamericano aparece como una dimensión relevante.

Sin embargo y como consecuencia de lo dicho, lo más significativo es el impacto que la carrera GIPAU produjo en los diferentes ámbitos:

El trabajo de formación teórico-práctica en el ámbito académico, ha sido sostenido. Esta es precisamente una publicación que da cuenta de ello; con diversidad de problemáticas y enfoques, aportando contenidos que se difunden hacia dentro de GIPAU y también hacia otros ámbitos profesionales.

Asimismo, cuenta con una producción bibliográfica de más de quince volúmenes que abarcan las diversas temáticas del campo de la preservación del patrimonio; en materia de documentación de la producción Arquitectónica de distintos autores, como es el caso de las tres diferentes publicaciones sobre la producción del arquitecto Francisco Salamone en la provincia de Buenos Aires, coordinados por el Dr. Arq. Alejandro Novacovsky y la Magister Arq. Felicidad Paris Benito. También se destacan de la misma autora el libro Revestimiento Símil Piedra, de carácter técnico-proyectual, o la recuperación histórica de la obra del célebre Arquitecto Bustillo; "Bustillo; El hotel provincial en Mar del Plata. Su recuperación", entre otras publicaciones.

En el ámbito de la vinculación y transferencia también se ha desarrollado una tarea extensa y significativa desde la articulación entre la FAUD y diferentes organismos públicos, tanto en el ámbito local como son las intervenciones en diferentes etapas y sectores del edificio del Instituto Saturnino Unzué, La capilla de Santa Cecilia, El Instituto Nacional de Epidemiología (INE) y diferentes monumentos emblemáticos de nuestra ciudad, como los "Lobos Marinos" del edificio Casino en la costa marplatense. En el ámbito nacional se destacan la intervención en el Instituto Malbrán en CABA, y el antiguo Palacio de Justicia, y actual sede de la Facultad de Derecho de la UNR.

Además de estos aportes, es necesario reconocer el impacto positivo en el ámbito de la propia facultad, tanto en la investigación como en la formación de grado. La problemática de la conservación e intervención del patrimonio comienza a tener protagonismo dentro de los contenidos curriculares de la carrera de Arquitectura y también en otras ofertas curriculares de la Casa.

Pero sin duda el impacto más significativo que produjo la presencia de GIPAU, debe ser interpretado en una dimensión temporal, como resultado de un proceso.

Hace veinticinco años el respeto por los bienes arquitectónico y urbanos, aquellos tangible e intangibles, carecían de visibilidad en nuestro ámbito profesional y disciplinar. La formación paulatina de profesionales con experticia en la materia, la incorporación de cuadros técnicos en los organismos del estado municipal, la promulgación de las primeras normativas, y en suma la conciencia de recuperación de la memoria histórica de nuestro patrimonio cultural arquitectónico y urbano debe mucho a la presencia de nuestra Maestría en Gestión e Intervención en el Patrimonio Arquitectónico y Urbano. Y esta visibilización también se proyectó a diferentes niveles como se ha mencionado, cubriendo prolijamente una vacancia en esta materia.

Como vemos GIPAU abarcó aspectos tanto históricos como proyectuales y tecnológicos, y la producción de su conocimiento refleja integralmente la complejidad que requiere su materia específica.

Esta publicación representa otro eslabón de la producción académica de calidad a la que GIPAU nos tiene acostumbrados. Pero adquiere una especial relevancia por tratarse de un material que se produce a los 25 años de su nacimiento. Esto exige un gran reconocimiento a todos aquellos que lo hicieron posible, a los docentes que la sostienen y una especial mención a la Mg. Arq. Felicidad Paris Benito que actualmente tiene la responsabilidad de su dirección.

PROLO(N)GAR

*Licenciada María Paula GIGLIO y Doctora Arquitecta Mariana PUGA
Secretaría de Posgrado FAUD UNMDP*

Es deseable y estimulante pensar que todo libro deviene, aún desde su concepción, desde su proyecto, en lugar de reunión. Entre el/la/les autores y sus potenciales lectores, el libro, como idea y durante su escritura, ya implica un encuentro programado, querido. Su publicación, su emergencia pública, es el primer acto de la consumación de un proceso que viene desde lejos y remonta tanto esfuerzos y soledades pobladas¹, como entusiasmos por plasmar resultados, compartir visiones, debatir ideas, habilitar el pase a otros problemas y rumbos.

Henos aquí, invitadas a la reunión; para acompañar institucionalmente, para prolo(n)gar el conjunto de textos que conforman este nuevo volumen VII de los Textos de Cátedra de la Maestría en Gestión e Intervención del Patrimonio Arquitectónico y Urbano. Prologar prolongando, abriga el propósito de poner en valor una trayectoria única en nuestra Facultad: la del esfuerzo sistemático y sostenido, desde 1998 a la fecha, por documentar el estado de las cuestiones (conceptuales, epistémicas, metodológicas, políticas, éticas), de las participaciones (disciplinares, extra e inter-disciplinares; locales, nacionales e internacionales) y de los desafíos (a pie de obra, a pie de aula, y de pantalla) sucedidos en el espacio elástico de una carrera de posgrado que articula docencia, investigación y transferencia desde su propio origen, y de llevarlos –traerlos- a la realidad palpable de una serie de libros.

Es desde esa trayectoria, y para honrarla, que entendemos que no cabe sino inscribir este volumen VII dentro de ese registro amplio y considerarlo a la luz de los móviles, las tareas y las reflexiones que ya se perfilaban desde el volumen I, publicado a tan sólo un año de haberse abierto la cursada de la primera cohorte.

En ese entonces, aún primaba en las palabras de quien fuera su primera directora científica, Graciela Viñuales, la preocupación por extender y consolidar, mediante la sistematicidad y periodicidad de los cursos, la formación de especialistas en la conservación del patrimonio arquitectónico y urbano, adiestrados en las técnicas pertinentes y enfocados al trabajo en obra: “una obra abierta a las prácticas de los estudiantes es condición para su perfeccionamiento en tanto especialistas”². Se promovía la coordinación y articulación con otros centros de estudios, y la deseable consecución de un centro de documentación con bibliografía específica. Se recomendaba,

además, la publicación conjunta de trabajos de docentes y estudiantes, junto al requisito de que fuera en unión con el resto de las disciplinas concurrentes a la gestión e intervención patrimonial.

Cabe referir aquí, que al tiempo en que se escribían estos textos y se sucedían los cursos con aquella primera cohorte, el Grupo de Investigación en Preservación del Patrimonio Urbano y Rural, Monumental y no Monumental, -grupo-núcleo fundacional de este posgrado de la FAUD-, daba continuidad, desde 1994, a los trabajos de restauración y puesta en valor de la Capilla Santa Cecilia³; Monumento Histórico Nacional, pieza testimonial de la identidad histórica marplatense y modelo de gestión e intervención patrimonial (“obra abierta a las prácticas de los estudiantes”) del equipo de docentes investigadores de la Maestría. No es un azar menor advertir que este volumen VII de los textos de Cátedra, se publique mientras se cumplen los 150 años de la construcción original de la Capilla (1873-2023).

Desde aquella obra modélica hasta hoy, se han sucedido numerosas gestiones e intervenciones sobre bienes patrimoniales que han sido, en simultáneo, objeto de proyectos investigativos, obra abierta para la formación de los y las especialistas, y campo de praxis, en el sentido más cabal de su articulación dialéctica entre posicionamiento ético-político, teoría(s) y práctica(s). El trabajo que desde 2018 se viene llevando a cabo en la ciudad de Tres Arroyos, para el reconocimiento y valoración patrimonial del sector de la industria y de la producción agrícola, es el actual campo de praxis que despliega nuevos/otros abordajes, ilumina nuevos/otros casos y encarna en gran parte de los textos que componen este volumen. En cada una de estas colaboraciones, y en las del resto de los capítulos que acercan diversas miradas sobre tecnologías, materiales, intervenciones concretas o variaciones conceptuales sobre los alcances de lo patrimonial, late el encuentro: entre docentes y estudiantes de la maestría, pensando y escribiendo a la par; entre geografías distantes abiertas al estudio de sus particularidades gracias a la internacionalización de las participaciones; entre disciplinas, o en los propios problemas interdisciplinarios; entre investigación y docencia, entre grado y posgrado; entre autores y referentes poblando soledades; entre las proyecciones delineadas en un volumen I y las realidades consumadas del que aquí se presenta.

Notas

¹ El término lo tomamos prestado de Pablo Sztulwark, que lo toma de su hijo, Diego Sztulwark, quien su vez lo toma de Deleuze. Ya de por sí, la cita “telescópica” da cuenta de lo pobladas de las soledades de quienes piensan y escriben. En: Sztulwark, P. *Ficciones de lo habitar*; Buenos Aires, Nobuko, 2009.

² Viñuales, G. “Recursos humanos para la conservación del patrimonio”; en París Benito, F. y Novacovsky, A. (editores). *Textos de Cátedra. Volumen I* (segunda edición corregida y ampliada), Mar del Plata: FAUD/UNMDP, 2008. pp. 15-21.

³ De aquella experiencia ejemplar da cuenta Felicidad París Benito, hoy directora de la Maestría y del grupo de investigación de referencia, en su texto “Monumento e Historia”; perteneciente a la edición ampliada del volumen I de los textos de Cátedra. *Op.cit*, pp.23-41.

Introducción

El trabajo propone un encuentro e intercambio de miradas a partir de los distintos saberes que pueden operar en torno al concepto de paisaje. Este concepto emerge a partir de un proceso que implica tanto las intervenciones que cada grupo social imprime sobre la naturaleza como las transformaciones que la modifican en el tiempo. Es marca en el territorio y huella en la memoria social; comprenderlo invita a desentrañar experiencias y representaciones sociales¹ que legitiman las prácticas de un grupo en su entorno. El paisaje no sólo muestra cómo es un lugar sino, también, una forma de percibirlo².

El recurso que vertebra los avances argumentales del texto está dado a través del uso de imágenes, mecanismo que permite referenciar espacios, lugares y actores. Este seguimiento se hará desde las lógicas propuestas por los creadores, en sus distintas manifestaciones, hasta alcanzar su reconocimiento e interpretación por parte de los receptores. Asimismo, es posible comprender en este estudio que el entorno natural, registrado en las pinturas, puede integrar el proceso de tutela dentro de las gestiones que se generan en torno a la acción patrimonial.

Al aproximarnos a una representación de paisaje podemos ver transfiguradas experiencias sociales; modos de vida; pertenencias grupales; intervenciones en la naturaleza; técnicas artesanales y escenarios vigentes, ausentes o imaginados. Resultan contenidos en forma visual que permiten interpretar distintas dimensiones espaciales, experimentar sensaciones y reconocer que son el resultado de la herencia de un pasado y la historia de un lugar. Asimismo, pueden percibirse los diferentes papeles que esas imágenes juegan en la memoria de cada uno, junto a las cargas simbólico/significativas que califican y ponderan esa expresión. Se trata de un conjunto de herramientas que dan como resultado una lectura densa y compleja que será testigo de diferentes grupos sociales y de las prácticas de transformación gestadas en el tiempo.

Como parte del análisis cognitivo, se propone un acercamiento según diferentes escalas: una naturaleza disponible para su representación; la percepción espacial a través de los sentidos; una construcción simbólico/significativa que caracteriza y califica el lugar junto a los agentes que provocaron la producción social del paisaje. Es decir que se trata de un entrecruzamiento entre naturaleza, prácticas y agentes junto a la interpretación de los significados.

La elaboración de una imagen de paisaje permite al creador moldear y configurar el material expresivo y visual (pinturas, dibujos, grabados, afiches) que, a la vez, está acompañada por un deseo de transferir lo vivido a otros. Por lo tanto, hay una expresa intencionalidad de hacer participar a un receptor, quien abordará el encuentro y diálogo con la obra, tamizado por el capital simbólico que disponga.

Ante el interrogante acerca de la inclusión del paisaje como problema dentro de los estudios sociales, es posible adelantar que se trata de un concepto integrador, dinámico y permeable que facilita, desde diferentes perspectivas, ingresar a los mecanismos de lectura e interpretación vinculados con los procesos de construcción histórica³.

Inicio

Pensar la idea de paisaje nos remite, en una primera aproximación, a una provocación de los sentidos. Sin embargo, no es posible limitar su concepto al resultado de la observación de un escenario natural, condicionado a partir de un solo canal perceptivo. Todo lo contrario. El resultado se enlazará con una serie de conexiones y vínculos tanto con otros sentidos como con otras formas de conocimiento. El espacio que observamos y que percibimos como paisaje, provoca una movilidad en el pensamiento, en los sentidos, en las valoraciones, en la reflexión. Se trata de redes y tramas que aportan datos para la comprensión e interpretación. Se advierte, entonces, que la percepción de un mismo paisaje no es igual para todos; siempre es posible descubrir otros itinerarios en la búsqueda de sentido.

En relación con la aproximación a un paisaje es importante advertir que requiere de un acto de percepción, acto que implica a un agente y un proceso en el que intervienen estímulos externos, lectura, interpretación, inclusión de registros de la memoria y vivencias sensoriales entre otras maniobras. Sin alguien que lo perciba, el paisaje no es tal. Es un fenómeno complejo dentro de un marco histórico y de las condiciones sociales en las que se incluye quien percibe; estimula y provoca la generación de significados a través de una serie de factores culturales recurrentes. Se trata de una polisemia, de naturaleza diversa que prepara la entrada a múltiples estratos del pensamiento.

Las herramientas conceptuales seleccionadas para la comprensión del tema, están comprendidas dentro de la práctica de intertextualidad. En tal sentido, los aportes de Deleuze y Guattari, en *Rizoma*, perfilan modos de acción sobre

el proceso o procesos de construcción cognitiva que, por transferencia, se pueden aplicar para reflexionar acerca del paisaje. Los mecanismos “rizomáticos”⁴ puestos en movimiento, operan como un sistema de vínculos que se entretajan y complejizan los modos de acceso al conocimiento. La actitud fundada en rizoma se conecta continuamente con lo diferente, lo dinámico y con los cambios de direcciones en lo simbólico. Una configuración estática, de límites rigurosos e inmutables, no podría participar de la heterogeneidad ni de la conjunción de relaciones que se desencadenan ante la percepción del paisaje. Entra en funcionamiento un pensamiento múltiple que cambia de naturaleza a medida que aumentan sus conexiones; no se pueden reducir las relaciones naturaleza/paisaje/agente a un significativo que evoque un significado. En la concepción de lo múltiple se favorecen articulaciones y agencias plurales dado que todas las asociaciones son posibles; así, cada nueva aproximación puede desdibujar el sentido anterior otorgado e incluir otros aportes.

Dentro de este campo de trabajo, el uso de la imagen visual resulta un medio para retomar la memoria del lugar a la vez que permite potenciar los caracteres y transformaciones logradas en las diferentes prácticas históricas. Es posible construir distintas dimensiones, recorridos complejos junto a carriles físicos e imaginarios. Para un agente receptor, reflexionar ante la imagen de un paisaje pintado, implica jugar diversos posicionamientos, alternando recuerdos y olvidos dado que acontece a partir de una interpretación que se mueve entre apreciaciones estéticas, emociones, lo pintoresco, la belleza y lo sublime.

El paisaje-forma está filtrado por niveles de conocimiento, de cultura, de sensibilidad y por categorías morales de relación con nuestros escenarios [...] La mirada del hombre vuelve paisaje lo que naturalmente es un territorio. La mirada reordena lo que percibe y construye una relación cultural. Martínez de Pisón (2009:7)⁵

En relación con la memoria es importante reconocerla como asociada a una función que permite evocar experiencias del pasado. Es afectiva, emotiva, cambiante y selectiva; aunque sea una práctica subjetiva, es lugar de almacenamiento y resguardo.⁶ Se infiere, entonces, que el paisaje guarda memorias significativas que posibilitan su transferencia a través de los procesos generados en el creador y replicados por el observador. Esta práctica de activación permite jugar con mapeos y pliegues de la memoria que recuperen pasados sensibles, otros tiempos, otros espacios y otros comportamientos.

Encuentro, experimentación y relectura

Recorrer la historia del paisaje, materializado a través de la pintura, es encontrar un cambio en los modos de organizar y dar forma a su representación. De ser un espacio escenográfico para algún tema de trascendencia consagrado, se transfigura en expresión protagónica y núcleo de atracción, sin complementos, como representación singular y substancial. Como correlato, se gesta un proceso que resta presencia en el paisaje a personajes de la historia y la religión y distingue una valorización de ese escenario como lugar privilegiado en sí mismo. Por esta nueva caracterización, los artistas recorren espacios, activan sus sensaciones y conjugan formas. Viajan, perciben, construyen y transfieren la experiencia vivida a sus telas y escritos.

Si se acepta que el paisaje va unido al goce estético y al placer de incluirse en un estado subjetivo, se desprende que no todos nos aproximamos a su percepción de la misma manera. Es importante advertir que se producen experiencias desiguales entre quien pinta un paisaje y quien observa lo pintado. Como consecuencia, resulta significativo diferenciar las particularidades discursivas y los alcances que legitiman cada postura.

Así, se va concibiendo una doble manera de aproximarse al paisaje: la del creador que elabora imagen y la del espectador que percibe la obra; se trata de un proceso que reúne el encuentro, la experimentación y la relectura que, a su vez, activa claves para decodificar e interpretar. La práctica vivida por el creador, desencadenada en su vivencia, permite configurar el paisaje y habilitar todas las entradas posibles de interpretación que los diferentes espectadores pondrán en funcionamiento. El observador “contempla lo contemplado” por el artista⁷ y es estimulado por la imagen construida y vivida por otro, al tiempo que reconfigura su propia percepción.

Al emprender la lectura del recorte practicado por el artista, se reconocen los procesos generados para explorar el medio seleccionado (física o mentalmente): los mecanismos de diseño; los recursos de composición; el uso de medios retóricos; la configuración de estructuras significativo-simbólicas junto a los aportes de la memoria, como una de las puertas de acceso a lo experimentado. Se desprende, entonces, que es posible que el artista, en algunas intervenciones, deje sus huellas y, en otras, su silencio. Ante el paisaje elabora su registro, lo carga de sentido y lo libera para que otro lo disfrute e interprete. El encuentro y permanencia en un lugar mueve a la reflexión y a la acción creativa; es ineludible visualizar el lugar, en su lugar.⁸ Un mismo paisaje se rescatará desde tantas perspectivas como creadores

diferentes se aproximen y lo perciban. Para Hall “el ojo del pintor ve y hace ver, aprende y enseña [...] ayuda al hombre a ordenar su universo cultural”.⁹

Una obra de la pintura resulta una ventana, una manera de comprender el paisaje desde una perspectiva y una composición precisada por el creador. El resultado no es el correlato real del paisaje contemplado sino una particularidad; lo que el pintor pasa a su tela no es lo que está viendo sino el recuerdo de lo que acaba de ver. Siempre se pinta a través de la memoria.

En relación con los receptores, se trata de reconocer que son quienes vuelven a ver lo ya visto por el artista y son los encargados de descubrir nuevos vínculos con el medio y otras formas de complacer el disfrute. Paralelamente, actúa movilizándolo el capital simbólico que lo asiste. Toda mirada de observador tiene un anclaje cultural que le asigna filtros a su experiencia. Asimismo, varían las percepciones según la escala de aproximación y según los intereses o vínculos afectivos que se desencadenen; así, se privilegian unos atributos en desmedro de otros.

Estas experiencias se renuevan en el tiempo y hace que en cada encuentro se materialicen nuevos diálogos con otras cargas significativas. El paisaje percibido y reinterpretado anida en tiempos distintos, es redescubierto, especulado y/o recordado; puede ser de interés evocar algo que ya no existe.

Recorridos y articulaciones visuales

La historicidad no es la única estructura de la vida social. También lo es, inseparablemente, la ambientalidad. En la unión de ambientalidad e historicidad toma cuerpo, por así decirlo, la historia humana. Tetsuro Watsuji.¹⁰

En consonancia con el texto anterior, George Simmel ubica el paisaje como un fragmento de la naturaleza, al que los grupos le adjudican sentido y simbolización y concibe la naturaleza como una “[...] conexión sin fin de las cosas, el ininterrumpido surgir y desvanecer de formas, la unidad fluida del devenir que se expresa en la continuidad de la existencia espacial y temporal”.¹¹

Disfrutar la naturaleza siempre ha sido una experimentación generada en todos los grupos sociales a través de la historia. El hombre que se encuentra con la naturaleza no es un mero receptor de los estímulos a los que se enfrenta, es influenciado y, como consecuencia, promueve cambios, enriquece ideas

y concibe otros vínculos con el contexto en el que se mueve. Para tal fin, estructura y acondiciona el espacio según cómo lo percibe y desarrolla su vida en consecuencia. En esta interacción, se mueven las emociones, los sentidos y los símbolos que traducen esa lectura.

Para Mathieu Kessler “El paisaje es la imagen pintada de un modelo que ha carecido de imagen durante mucho tiempo, ya que el espacio geográfico existe previamente sin el paisaje”.¹² Captar un lugar particular implica andar, percibir, concebir las virtudes y las actitudes que se generan como devolución. No sólo se trata de contemplar sino de caminar y vivir el recorrido. A partir de este enunciado, se desprende que el artista se parece al viajero: recorre, contempla, experimenta y traduce en el plano bidimensional sus percepciones, destacando sus aproximaciones y silenciando sus distancias.¹³

Los creadores seleccionados, dentro del corpus trabajado, han transferido sus experiencias del paisaje y han procesado las maneras de provocarnos con su obra. Las reacciones ante lo revelado estarán en sintonía con las capacidades individuales de los observadores y, al descubrir el sentido de las metáforas y los símbolos diseñados en la obra, permitirán abrir un infinito campo interpretativo. Se presentan tres focos temáticos: el río, la pampa y el mar a partir de los cuales se promueven algunas entradas para recorrer posibles articulaciones e interconexiones.

Con los colores del río

El litoral argentino reúne llanura, paja brava, río, quebrachales, islas, humedad, lluvias. Caracteres plurales que permiten el acceso a la conformación, a orillas del río, de una diversidad visual de la que se desprenden símbolos, fantasías, simulacros, utopías y realidades. Los diferentes movimientos de vanguardia, gestados entre los años cincuenta y sesenta en el siglo XX, permitieron inaugurar la construcción de imágenes incorporando nuevos procesos de diseño. Esto implicó una renovación en el lenguaje plástico que propulsó la abstracción tanto desde el campo del expresionismo como el de la geometría; dos formas que permitieron desdibujar los alcances del realismo y la figuración.

En Ricardo Supisiche¹⁴ es posible ver estos pasos en sus obras, un cambio que se sumerge en la posibilidad de desrealizar la naturaleza del litoral y provocar un acercamiento a los modos de vivenciar la zona en la que se ve comprometido. Sus encuentros con el paisaje, sus recorridos y el descubrimiento de lugares y colores a veces accidental y otras provocadas, le permiten construir una atmósfera singular, algo misteriosa, según monocromías, contrastes y

transparencias no vinculantes con las vistas exteriores. Lo pintado es el resultado de introspecciones, subjetividades y ficciones alimentadas por el tiempo vivido en ese espacio; lejos de convenciones y composiciones académicas a la vez que distantes de cualquier referencia mimética.

Supisiche impulsa una síntesis formal, despojada de ornamentos, apegada a los planos y sus superposiciones. Es una lectura que reactualiza las modalidades del paisaje, redescubriendo los contenidos tanto espaciales cuanto formales. Asimismo, trabaja y caracteriza los núcleos de atracción visual que señala como protagónicos en cada obra. Así, personaje, agua, tierra, cielo comparten el color y se diferencian por contraste; una innovadora representación local.

Es increíble, pero todavía hoy recuerdo 'retazos' de ese paisaje de la infancia. Y aún después de andar y desandar el río tantos años, de descubrirle no pocos secretos, reencuentro ciertos espacios que creía eran nada más que de mis sueños [...] Ricardo Supisiche¹⁵

El pintor tuvo desde su infancia la posibilidad de percibir diferentes texturas junto a cualidades formales auditivas y olfativas de la costa y, al evocar esa experiencia, encuentra el valor del redescubrimiento y la contemplación con una nueva mirada. Y tuvo la convicción de que eran sus recorridos interiores los que le permitían construir su entorno; sin correlatos con la realidad externa y con transformaciones significativas. El espacio siempre lo atrapa y en su composición se advierten vínculos con los procesos de diseño de la pintura metafísica italiana.¹⁶



Figura 1 - Ricardo Supisiche (1912-1992), Figura en el paisaje, 1964. Óleo, 80 x 120 cm. Museo Provincial de Bellas Artes Rosa Galisteo de Rodríguez

En la obra seleccionada (Figura 1), el paisaje se organiza según diferentes planos en superposición. Un horizonte alto coincide con la dirección de anclaje de la silueta, que se dirige al receptor, con el árbol que le sirve de apoyo. La monocromía legitima la identidad litoral y el mayor contraste define la presencia de la figura femenina, silenciosa, pasiva, en soledad y contenida en el espacio del que es parte. Un mundo posible, el del isleño, en un campo de ficción. La paleta elegida ayuda a profundizar los caracteres reclusos del personaje y la síntesis formal logra el recorte de filiaciones innecesarias. Las sombras en el espejo de agua provocan la fantasía de algún enigma a desenmascarar. Color y matices se mezclan con el trabajo de la luz en función de componer un espacio metafísico, con un clima austero, despojado de toda materia. La controlada composición se dinamiza con algunos declives y curvas poco pronunciadas tanto en el plano de base como en la figura que se vincula con el soporte vertical.



Figura 2 - Ricardo Supisiche (1912-1982), *El paisaje como presencia*, 1966. Óleo sobre tela. Museo Provincial de Bellas Artes Rosa Galisteo de Rodríguez



Figura 3 - Ricardo Supisiche (1912-1992), *Paisaje amarillo*, 1961. Óleo sobre tela, 81 x 122 cm. Museo Provincial de Bellas Artes Rosa Galisteo de Rodríguez. Museo Figari, Montevideo

En esta obra (Figura 2), la silueta aislada sin señas particulares, se mimetiza con el paisaje, pierde protagonismo, juega como símbolo y es el escenario del litoral quien asume la presencia con más peso. El color mantiene la monocromía como identidad que el autor le adjudica al sitio y se sostienen las sombras y los espejos de agua en torno a una canoa sin ocupantes.

Finalmente (Figura 3), la síntesis despoja la obra de toda referencia a personajes locales. Un árbol truncado, un tronco seco y una nube se incluyen en el color que mantiene su protagonismo. No hay marcas ni huellas en el territorio, sólo un espacio para componer relaciones en la memoria; una ventana a la evocación.

El orden de las tres pinturas analizadas no se corresponde con la cronología sino con un juego fundado a través del color constante y la proximidad o lejanía de la figura, con el fin de reconocer el valor de las percepciones del creador en su historia personal y a la cualidad esquiva y recluida que guarda para el isleño.

En esta secuencia construida se reconocen los pasos de la transfiguración y la reelaboración de los caracteres del medio físico desde una poética atemperada y cargada de emociones. Son itinerarios que habitan lo múltiple, un espacio en relación con entrecruzamientos y ramificaciones, de allí que se necesiten varios agentes para recorrer sus entradas y varias aproximaciones para descubrir sus contenidos.

El ombú en la pampa

[...]
Y aun en las llanuras
como láminas del planeta,
bajo un fresco pueblo de estrellas,
rey de la hierba, el ombú detenía
el aire libre, el vuelo rumoroso
y montaba la pampa sujetándola
con su ramal de riendas y raíces

[...] Pablo Neruda,¹⁷ *Vegetaciones*

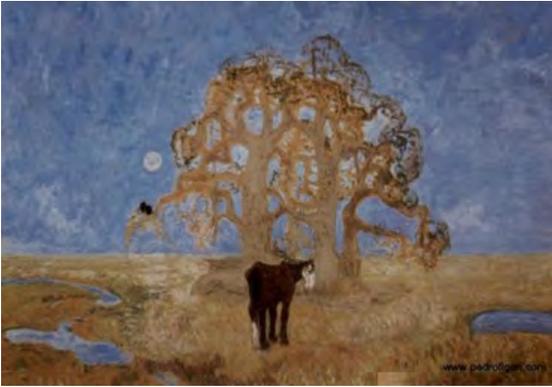


Figura 4 - Pedro Figari (1861-1938), *En la Pampa*, ca. 1923-32. Óleo sobre cartón, 69 x 99 cm. Museo Figari, Montevideo

Pedro Figari¹⁸ compone este escenario (Figura 4) a través de una casi perfecta simetría, marcada por la presencia del ombú y “su bella sombra”,¹⁹ el caballo, los dos pájaros en la rama y la luna. Se genera un espacio en soledad acompañado por unos cauces de agua y un cielo que juega detrás de las formas vegetales. El ombú se erige en el motivo que incluye y relaciona a todos, cumpliendo con su capacidad protectora. Su copa de gran desarrollo y densidad, sus raíces interiores junto a las de clara presencia exterior, construyen una función simbólica recreada y considerada por artistas y actores sociales, como parte de los atributos naturales del Uruguay.

Crece en la soledad, como si sólo fuese para la llanura un profundo deseo de bosque, de follaje, penosamente realizado. Y es un árbol muy atareado. Por sí solo necesita dar sombra a los hombres igual que a los perros y a los caballos, encasillados o no que esperan a veces horas, con la paciencia de huesos enterrados. Jules Supervielle,²⁰ *Beber de la fuente* (1951).

El caballo, enflaquecido y viejo profundiza la soledad del espacio de la pampa como escenario extenso, sin resaltos y se vuelve hacia el observador como reconociendo cierta complicidad.



Figura 5 - Pedro Figari (1861-1938), *Fantasía*, s/f. Óleo sobre cartón, 62 x 81 cm. Museo Figari, Montevideo

Otra perspectiva del fragmento espacial en la que aparece el ombú (Figura 5), nos conduce a reconocerlo como un refugio en las noches y una cubierta acogedora en el día. Era bien reconocido por unos, según sus beneficios medicinales y mal renombrado, por otros, por su falta de madera. Su mala fama dio origen a una serie de dichos populares: “Casa con ombú, acaba en tapera”; otro: “El ombú no sirve ni para fuego”. Sin embargo, estas particularidades no disminuyeron la incursión en la fantasía de manera peculiar en esta obra de Figari. Un horizonte bajo permite el crecimiento de una nube con boca abierta que, junto con las ramas del ombú, comparten el sector con rocas transfiguradas. Todos toman un aspecto diferente al de su propia esencia, las rocas miran, el ombú abraza, la nube se reelabora y se corporiza. Tres caballos se recortan en el horizonte, casi imperceptibles, por el uso del color que los mimetiza con el fondo y, posando en el centro, otro caballo con mayor definición bajo una luna llena con aros concéntricos.

Todos cobran nuevas vidas y están en movimiento, materializando un imaginario en un mundo fantástico, un acceso posible y subjetivo ante la percepción del paisaje.

Desde el mar

De dos maneras se llega a Despina: en barco o en camello. La ciudad es diferente para el que viene por tierra y para el que viene del mar. Ítalo Calvino, *Las ciudades y el deseo*.²¹

El análisis se centra en torno a la costa de Mar del Plata, teniendo en cuenta que a partir de reconocer el sector como una región vinculada con la explotación de recursos agrícola-ganaderos, se irá gestando, lentamente, una villa balnearia junto a la conquista de los baños de mar.²² Estos cambios y transformaciones se fueron elaborando en relación con las demandas que el contexto histórico generaba junto a las prácticas sociales que fueron caracterizando el tiempo de ocio en el espacio recién acondicionado. Se acuerdan nuevos usos y valores atribuidos a la llegada de los nuevos actores y a las inéditas percepciones del mar.

El paisaje costero, ahora reconocido por los protagonistas del balneario, será visto como espacio para el consumo cultural en diversos encuentros y ámbitos que fueron consecuencia de los tiempos ligados al ocio y al turismo. Analizar las modalidades asumidas por los creadores en torno a las pinturas gestadas frente mar, nos conduce a interpretar los resultados de las prácticas que se desarrollaron en la historia del lugar y los modos de gestión que la caracterizaron y que, en las sucesivas temporadas veraniegas, fueron consolidando el advenimiento del balneario.

Ante estas huellas y vestigios, se hace hincapié en recuperar la dimensión simbólica como modo de desandar los procesos registrados en la elaboración de las imágenes. Mar del Plata se vuelve un palimpsesto a descifrar, una verdadera estratificación de sistemas paisajísticos que favorecen la habilitación de múltiples ingresos para su conocimiento. Se trabajan tres artistas que irrumpieron, desde lo simbólico, en campos y códigos diferentes y que permitieron la construcción de un corpus complejo para el estudio junto a los efectos de la mirada que permite decodificar las relaciones entre el hombre y el medio en que vive.

En torno a lo sublime

A partir de los conceptos encontrados en los trabajos de E. Burke, es posible concebir lo sublime,²³ como opuesto a lo bello neoclásico; no promete armonía, ni serenidad, nace en medio de una suspensión de los momentos de la cotidianidad y permite descubrir la resiliencia ante la adversidad de la naturaleza. Pero ese sentimiento no pertenece a las cosas de la naturaleza sino a las ideas que construimos a partir de ellas; se elaboran, se las imagina y, como correlato, se toma conciencia de uno mismo. La imaginación se desliza, a la vez, entre atracción y rechazo; placer y displacer. Se trata de descubrir cómo se gesta una actitud vinculada con la infinitud y una sensación interior

que remite a un proceso denso. De allí que la infinitud o la vastedad, aquello que va más allá de los límites, se incluyan dentro de esta categoría estética.

En la obra seleccionada, se toma la categoría estética de lo sublime²⁴ como una de las estrategias del proceso de percepción que permite una entrada diferente al análisis del paisaje y que, en el entretreimiento de posibilidades, conduce a evocar resonancias románticas. Resulta un instrumento privilegiado para la reflexión frente a una obra que apunta al área de los sentimientos antes que a los de la razón.

Cuando salgo al interior, todo lo que veo es de una grandeza ilimitada, por eso mis vistas son siempre panorámicas y no podrían ser de otro modo, quiero que cada uno de mis cuadros sea una ventana abierta sobre la inmensidad. Ceferino Carnacini²⁵



Figura 6 - Ceferino Carnacini (1888-1964), *Barrancas de Mar del Plata*, ca.1922. Óleo sobre tela. Fuente: Fotos de Familia N° 10.093, Diario La Capital, Mar del Plata. Enviada por : Prof. Julián Mendozzi.

En los años en los que el artista pinta la obra (Figura 6), el balneario ya funcionaba en las temporadas de verano con la participación de los visitantes en consagradas prácticas de sociabilidad. Sin embargo, en la imagen no se advierten reuniones sociales ni se muestra la playa como campo favorable para los baños. Se elige componer un fragmento espacial lejos de los encuentros, implicado en lo ilimitado y con la oportunidad, para el personaje incorporado, de lograr permanecer en soledad aunque sea efímera.

Las barrancas en zigzag frente a un mar agitado y un horizonte alto interrumpido por algunas embarcaciones, casi no dejan ver la figura humana, hacia la derecha, como observador de la inmensidad que tiene por delante.

La mujer en las rocas encuentra una unidad entre la naturaleza del sitio y la cercanía del mar en la que se ve comprendida. Ya no es actor protagónico sino un espectador del entorno en el que se inscribe y se confunde. El uso de una monocromía, que abarca el paisaje y la protagonista, ayuda a esa lectura.

El paisaje así acondicionado, no es una escenografía subsidiaria sino que se distingue como agente visual notable. Se asume con una nueva carga simbólica y significativa a través del uso de recursos retóricos que reacomodan la figura humana en su condición de observador del infinito. A través de los filtros de la imaginación y de la metáfora, se entiende lo sublime como un efecto que conmueve por lo sobredimensionado de la extensión.

No se trata de representar el paisaje tal cual es, sino de configurar sentidos vinculados con la capacidad de introspección dentro de un estado de soledad manifiesto. Lo sublime se cuela entre las posibles lecturas, hay evidencia de lo empujado del personaje y un espacio que lo domina. Una vista que entrega más desolación que medida, más inseguridad que serenidad, más fragilidad que resistencia. Su soledad actúa como paradigma de una nueva condición humana la que se implica en una de las maneras de reflexionar ante el mar, desde la costa y en introspección.

Nuevos viajeros, otros trayectos

Los años '70 estuvieron calificados por la construcción de nuevos comportamientos sociales y culturales entre los jóvenes. El abandono de los intereses materiales, las conductas transgresoras, las distintas formas de la militancia política, los sueños revolucionarios y las utopías abrían nuevas expectativas. Un tiempo de creatividad que conmovió todas las áreas del arte y de las libertades individuales. Así, entre estas transformaciones, los viajes a emprender se alimentaban con itinerarios no convencionales, sin guías preconcebidas ni pautas esquematizadas. La figura del mochilero encarna al joven que accede a disfrutar su autonomía y movilidad para planificar su tiempo de ocio.

Juan Carlos Castagnino²⁶ bucea y se expresa a través de diferentes medios y soportes como el óleo, las acuarelas, los pasteles, la carbonilla y la pintura mural. Esta diversidad de materiales y técnicas le permitió experimentar las cuestiones formales y las distintas modalidades expresivas. A partir del mundo rural de su nacimiento, que le entrega sus temas y personajes, se incluye en problemas propios de la ciudad de Mar del Plata, su entorno costero y la acogida de los nuevos visitantes, como protagonistas de la obra.

El fragmento espacial que recorta la pintura (Figura 7), registra la última modificación e intervención arquitectónica en la bahía fundacional de la ciudad. La obra conformada por el conjunto Casino-Hotel Provincial de Bustillo, iniciada en 1938, reemplazó la Rambla afrancesada y permite divisar tanto los cambios atribuidos a la modernidad, como las nuevas formas de gestionar encuentros, caminatas y permanencias en las playas. Implicó en su ámbito renovadas prácticas sociales e intervenciones paisajísticas a través de una composición monumental y académica que vincula la ciudad con el mar a través de un eje que articula la preexistente plaza Colón con el nuevo conjunto.



Figura 7 - Juan Carlos Castagnino (1908-1972), *Amanecer en la explanada*, 1971. Óleo sobre tela, 150 x 150cm. Colección Privada.

Estas gestiones registradas en la historia del lugar, conducen a reconocer el concepto de paisaje cultural,²⁷ es decir, aquel que ha complejizado y resignificado las cualidades naturales a través de diferentes prácticas humanas. La pintura hace jugar los resultados de la arquitectura con la participación de actores que reconocen, desde su nueva condición, la posibilidad de disfrutar un tiempo de ocio reelaborado.

Una serie de visuales diferenciadas forman parte en la composición: en primer plano los mochileros, a cielo abierto, que observan la vista privilegiada de la bahía nombrada y el moderno conjunto construido; el mar sin ocupantes, la

playa intervenida y acondicionada, el amanecer y el perfil urbano que, en su conjunto, fue dando forma y carga simbólica a lo que sería la “postal de Mar del Plata”.

Como proceso de diseño toma distancia del dibujo realista; se aproxima a la definición de sus personajes con trazos y gestos inconclusos; desmaterializa el material pictórico, sin texturas ni densidades e incorpora una técnica que le permite trabajar algunas transparencias. El espacio costero de Mar del Plata está convocado con pocas definiciones pero se vuelve estímulo de identidad necesario para el llamado de otros jóvenes a disfrutar la ciudad y la oferta de sus propuestas.

La perspectiva visual, desde la posición de los jóvenes, registra la inclusión de las nuevas modalidades del ocio recreativo local; mirada que motivó la concreción de viajes reales y virtuales. La imagen de los mochileros y el paisaje que los incluye, pudieron provocar la idea de un viaje imaginario o los deseos de conocer el sitio aludido.

A partir de lógicas abstractas

Mi aspiración es crear una obra que conserve la fluidez de una conversación... o el juego. Pablo Menicucci



Figura 8 - Pablo Menicucci (1933-2012), *Mar del Plata sol y mar*, 1985. Acrílico. Museo Municipal Juan Carlos Castagnino.

En la obra de Pablo Menicucci²⁸ (Figura 8), se aprecia la percepción de la costa marplatense como recorte dentro de un espacio azul. Se trabaja el plano bidimensional según leyes de profundidad gestadas con adelantamientos y retrocesos que logran la yuxtaposición de sol, arena, actores, toldos y diversiones. Son sensaciones, personajes y prácticas traducidas al color y al movimiento. El mar y el sol definen los caracteres protagónicos del paisaje. Una síntesis en plano rebatido en la que se advierten las variables de los tonos, los matices, las transparencias y los contrastes.

Hay trazos que inducen la evocación de objetos y colores que implican la sugerencia de sus cualidades externas (toldos, banquinas, juegos). Sin embargo, lejos está de una traducción fiel de lo percibido. Se transforma materia en sentido; se decodifica lo descubierto y se lo resignifica a través de un nuevo código de carácter subjetivo. Se trata de transitar el entorno sin referencias realistas sino a través de un trabajo compuesto según una lógica interior que toma como motivo el paisaje costero.

El autor incorpora poética a la lectura consumada; memoria a su espacio vivido y un juego cromático con la percepción del escenario del que es parte. Promueve en el receptor la ampliación de su mirada; pura evocación de sentimientos. Como resultado, es posible rescatar las acciones gerenciadas por diferentes entradas al reconocimiento de un lugar en la playa.

Reflexiones

Cuando se analizan imágenes, nos adentramos en constructos de sentido y en un ámbito que nos permite descubrir la lógica que se puso en movimiento para su elaboración. El campo de los estudios visuales se funda bajo la convicción de que la visión es tan importante como el lenguaje y que puede ser pensada como expresión de relaciones sociales.

Recorrer representaciones visuales habilita la posibilidad de relacionar el pasado con lugares y espacios sociales; colores y formas; texturas y sensaciones; olores y sonidos. La imagen así concebida, es un motivador para rescatar redes de relaciones y tramas tejidas por otros protagonistas que actuaron antes que nosotros. Estas construcciones se hilvanan a través de múltiples fragmentos que habitan lugares en la memoria.

Por otro lado, el marco teórico vinculado con mecanismos rizomáticos, permite ahondar en la carga cultural y de valores implícita en las diferentes manifestaciones del paisaje y la pluralidad de accesos a su experiencia

y su conocimiento. Se trata del reconocimiento de un enfoque procesual y de un tejido de interdependencias. Más que un espacio físico, el paisaje se configura a través del entrecruzamiento de sensaciones, perspectivas visuales, representaciones, imaginario, cotidianeidad.

Entendido el paisaje como construcción que muta y que invariablemente cambia permite detectar que esta misma variación se realiza en quien lo percibe. El paisaje no sólo se resuelve como testimonio de los agentes relacionados en cada proceso histórico, sino que opera como producto de las múltiples prácticas con las que el paisaje se percibe y se descubre.

Los paisajes juegan un papel fundamental en el conocimiento e interpretación de los grupos culturales y su memoria; traducen, en alguna medida, cómo se vive un territorio, cómo se lo comprende y transforma, cómo se lo reescribe con cada huella reconocida y con cada nueva intervención material o inmaterial. Además, tiene una compleja conformación que se incluye dentro del estudio de los procesos culturales patrimoniales. Se trata de una densidad de factores que se imbrican y permiten el rastreo tanto del pasado cuanto de la memoria que lo reactualiza abriendo una entrada para su tutela.

Notas

¹ El concepto de representaciones sociales permite conocer cómo un grupo construye las explicaciones de su realidad y cómo cuenta con un marco interpretativo relacionado con el mundo simbólico en el que se incluye. Cf. Moscovici, S. (1986), *Psicología social. Vol. 2, Pensamiento y vida social. Psicología social y problemas sociales*, Barcelona, Paidós; Jodelet, D. (1986), "La representación social: fenómenos, concepto y teoría, en Moscovici, S. (1986). op. cit.

² Se trabaja en concordancia con el texto de Joan Nogué, quien expresa: "El paisaje no sólo nos muestra cómo es el mundo, sino que es también una construcción, una composición de este mundo, una forma de verlo" Cf. Nogué, J. (ed.) (2016), *La construcción social del paisaje*, Madrid, Paisaje y Teoría, Biblioteca Nueva, p. 12.

³ Para consulta acerca del concepto paisaje ver Maderuelo, J. (2005), *El paisaje. Génesis de un concepto*, Madrid, Abada editores; Berque, A. (1996) "El nacimiento del paisaje en China", *Actas II Curso de Arte y Naturaleza*, Huesca, Diputación de Huesca, pp. 13-21; Berque, A. (1999), "Prologue" en *La mouvance. Cinquante mots pour le paysage*, Paris, Éditions de la Villette, pp. 40-41; Roger, A. (2007), *Breve tratado del paisaje*, Madrid, Biblioteca Nueva.

⁴ "A diferencia de los árboles o de sus raíces, el rizoma conecta cualquier punto con otro punto cualquiera, cada uno de sus rasgos no remite necesariamente a rasgos de la misma naturaleza; el rizoma pone en juego regímenes de signos muy distintos e incluso estados de no-signos. El rizoma no se deja reducir ni a lo Uno ni a lo Múltiple [...] No está hecho de unidades, sino de dimensiones, o más bien de direcciones cambiantes" Cf. Deleuze, Gilles; Guattari, Félix (2004) *Mil Mesetas. Capitalismo y Esquizofrenia*, Valencia: Pre-Textos, p. 25.

⁵ Cf. Martínez de Pisón, E. (2009), "Los paisajes de los geógrafos, en GEOGRAPHICALIA, 55, p. 7.

⁶ "La memoria es extremadamente voluble, juega con muchos papeles y no tiene pasado, ya que por definición es un pasado siempre presente". Cf. Entrevista a Pierre Nora: "El historiador es un árbitro de las diferentes memorias" y Nora, Pierre (1984), *Les lieux de mémoire*, Paris, Gallimard.

⁷ Cf. Argullol, R. (2000). *La atracción del abismo*, Barcelona, Destino, pp.63-73

⁸ Cf. Roger, Alain (2007). *Breve tratado del paisaje*, Madrid, Biblioteca Nueva.

⁹ Cf. Hall, E. T. (1973). *La dimensión oculta. Enfoque antropológico del uso del espacio*, Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local.

¹⁰ Cf. Witsuji, Tetsuro (2006). *Antropología del paisaje: climas, cultura, religiones*, Salamanca, Ediciones Sígueme, p. 33

¹¹ Cf. Simmel, Georg (2013). *Filosofía del paisaje*, España, Casimiro, p. 8.

¹² Cf. Kessler, Mathieu (2000). *El paisaje y su sombra*, Barcelona, Idea Books. p. 14.

¹³ "Kessler recuerda, en todo caso, cómo la pintura de paisaje y la correspondiente apreciación estética desinteresada suponen tanto un concreto espacio geográfico previo, que hace posible la pintura y su contemplación, como la travesía por ese espacio geográfico, su andadura". Cf. Torregroza Lara, 2008. *Del viajero al turista: Estética y Política del paisaje urbano, Desafíos*, Bogotá (Colombia), (19), pp. 88-89

¹⁴ Pintor argentino, nace en Santa Fe en 1912 y muere en la misma ciudad en 1992. Comienza su formación en la Academia Reinas y luego en la Escuela Municipal de Arte organizada por el artista Sergio Sergi. Transita las técnicas del dibujo publicitario y es docente en cátedras de Diseño Gráfico. Su obra se expone y participa en concursos entre los que recibe el Premio Estímulo Artistas Plásticos Santafesinos. Formó parte del *Grupo Setúbal* que favoreció

la renovación de la plástica. Fue docente titular en Pintura y comienza una carrera artística entre exposiciones, reconocimientos nacionales y viajes por América y Europa. En 1990 es nombrado ciudadano ilustre por la Municipalidad de Santa Fe.

¹⁵ Cf. Taverna Irigoyen, J. M. (1978). *Supisiche*, Buenos Aires, Galería Rubbers, p. 20.

¹⁶ En su viaje a Italia recorre los talleres de distintos maestros, de los que absorbe cuestiones vinculadas con las técnicas y con los procesos interiores. Conoce la obra de Carrá, Sironi, De Chirico entre otros.

¹⁷ Pablo Neruda ha destacado en sus discursos poéticos "la importancia [...] a las materias y fuerzas naturales, en particular al mundo vegetal, especialmente a través de la presencia constante de la imagen del árbol." Se trata de una aproximación de innegable atracción que, desde su infancia, provocó la naturaleza. Cf. Moreno, Fernando (2001), "Canto general, árbol de América" en *Nueva Revista del Pacífico*, N° 46, Valparaíso, Chile, pp. 71-82

¹⁸ Nace en Montevideo en 1861 y muere en la misma ciudad en 1938. A pesar de manifestar su inclinación por el arte, estudia Derecho y, como abogado, ejerce la Defensoría de Pobres, cargo que lo estimula al conocimiento del campo, tema que más tarde será motivo, entre otros, de su obra pictórica. En 1897 es electo Diputado impulsando a través de uno de sus proyectos la creación de la Escuela de Bellas Artes. A los 59 años decide dedicarse plenamente a la pintura y se traslada a Buenos Aires. Publica *El Arquitecto* la novela utópica *Historia Kiria*.

¹⁹ El nombre ombú viene de "umbú" que significa bella sombra en guaraní. Pertenece al género *Phytolacca*, que viene del griego *phyton* y significa planta y del persa *laq* que significa laca, en alusión al color rojo del jugo del fruto.

²⁰ Poeta, nace en Montevideo en 1884 y fallece en París en 1960. Su obra se desarrolla entre el mundo rioplatense y sudamericano junto al europeo de París a través de sus experiencias

agenciadas en diferentes viajes. La naturaleza aparece de manera categórica en sus textos y la pampa resulta determinante al componer sus paisajes y el entorno significativo de sus personajes. En su obra lírica en prosa, titulada "*Boire a la source*", o "*Beber en la fuente*" expresa mundos fantásticos en disonancia con los modelos racionalistas europeos. Escribió cuentos, algunas piezas de teatro y se introdujo en la revisión y corrección de sus propias obras, práctica que lo llevó a reediciones de un mismo texto.

²¹ Calvino, Ítalo (1974, 2012). *Las ciudades invisibles*, Madrid, Ediciones Siruela, p. 21

²² A fines del siglo XIX, la costa marplatense comienza a conformar su perfil de balneario, quebrando el supuesto destino esencialmente agropecuario de los pueblos fundados en la expansión de las fronteras al sur del río Salado. Las primeras empresas allí instaladas estaban relacionadas con la captura del ganado cimarrón y la posterior explotación industrial, a través de la venta de tasajo. [...] Más tarde, tanto los hombres del saladero como los pescadores abandonan el escenario dado que el atractivo del lugar, por su naturaleza y características, permite pensar prácticas relacionadas con el goce del mar y los baños. Cf. Zuppa, G. (2004), "Prácticas de sociabilidad en la construcción de la villa balnearia. Mar del Plata y el acceso al siglo XX" en *Prácticas de sociabilidad en un escenario argentino. Mar del Plata 1870-1970*, Mar del Plata, El Faro, UNdMP, p.55.

²³ El concepto se ha desarrollado a través de la consulta de distintas matrices teóricas, como el tratado del siglo I *Sobre lo sublime*, atribuido a Longino; el texto de E. Burke *De lo sublime y de lo bello del siglo XVIII*; el trabajo de I. Kant "Observaciones sobre el sentimiento de lo bello y lo sublime" en *Textos estéticos* y las elaboraciones más recientes a cargo de R. Assunto, *Naturaleza y razón en la estética del setecientos*.

²⁴ Lo sublime teorizado por Burke es, exactamente, lo contrario no sólo de lo bello

[...] sino de "lo sublime" tal como aparecía en los tratados clásicos, que a menudo terminaba confundiendo con "lo bello". Cf. Assunto, R. (1989), *Naturaleza y razón en la estética del setecientos*, Madrid, Tecnos, p. 27.

²⁵ Pintor y grabador que nace en Argentina pero inicia su formación plástica en Italia. Al regresar al país ingresa a la Academia de Bellas Artes donde se forma con Reinaldo Giúdice, Ernesto de la Cárcova y Carlos Ripamonte. Trabajó el paisaje, el retrato y naturalezas muertas dominando el dibujo, la pintura y el grabado. Incursionó en docencia y llevó su obra a diferentes Salones. Su primera exposición la realiza en la Galería Witcomb, espacio que estimulaba las diferentes prácticas del arte. Su condición de viajero lo lleva a focalizar su interés en el paisaje y los temas locales. Hoy su casa natal es un Museo de Bellas Artes y un Centro Cultural que lleva su nombre y promueve la difusión de las artes visuales.

²⁶ Pintor y Arquitecto marplatense, nació en 1908 y pasó parte de su infancia en Camet, inmediaciones de Mar del Plata, rodeado por un paisaje rural y los instrumentos de la herrería que manejaba su padre. Allí comienza el registro de los colores, los personajes y el entorno que irá diseñando en cada obra planteada. Estudia arquitectura, cursa un taller de croquis y se inicia en los estudios en la Escuela Superior de Bellas Artes de la Nación Ernesto de la Cárcova. Fuera del país se vincula con creadores cubistas y futuristas y guarda como referente formal a los pintores orientales. Consolidó una práctica comprometida políticamente que lo llevó a fundar el primer sindicato argentino de artistas plásticos. Se incluye en el grupo de pintores muralistas que realiza la cúpula de la Galería Pacífico e inicia una serie de viajes a Europa, Oriente y América que le aportan procesos de diseño y técnicas para su formación. Participa en exposiciones nacionales individuales e internacionales colectivas y obtiene premios en distintos Salones. Fue Medalla de Honor en la Expo '58 de Bruselas y recibió una Mención especial en la Bienal de México de 1962. Como

reconocimiento a su producción artística, el Museo de Arte de Mar del Plata lleva su nombre.

²⁷ "Al definir el paisaje cultural como el resultado de la acción de un grupo social sobre un paisaje natural, la cultura pasa a ser el agente que transforma el paisaje y el entorno natural en que viven". Cf. Sauer, Carl O. (2006). "La morfología del paisaje", *Polis, Revista Latinoamericana* (15).

²⁸ Artista marplatense (1933-2012) que logró consolidar las transformaciones del arte en la ciudad. Se forma con distintos maestros, como Castagnino y Policastro, que fueron quienes estimularon su paso por distintas formas expresivas, desde el Pop hasta la abstracción y desde el teatro a la escenografía y vestuario. Es primera promoción de la Escuela de Artes Visuales Martín A. Malharro de la ciudad. Realiza performances, happenings, instalaciones, juegos visuales y audiovisuales, fotografía junto a la reelaboración y resignificación de objetos. Activa su interés por las divas del cine y hace un homenaje particular a la figura de Sofía Loren. Participa en muestras nacionales e internacionales y recibe varios premios entre los que se encuentra el Premio Braque que, en 1967, lo lleva a París. Posteriormente, un viaje a Milán y su vínculo con un arquitecto, lo llevan a trabajar con el uso de la geometría como mecanismo de diseño. Incursiona también en torno a la vida familiar y la de los gatos a través de la elaboración de series dedicadas a esos temas. Su obra forma parte de colecciones privadas y distintos Museos.

EL PLAN DE TESIS: APORTES PARA SU ELABORACIÓN A PARTIR DE UN EJEMPLO

Doctora Licenciada Laura Zulaica y Doctora Arquitecta Nahir Cantar

Introducción

La elaboración del plan de tesis supone un desafío para los/as maestrandos/as ya que implica un proceso de reflexión y definición en la construcción de un problema de investigación y su posterior desarrollo para poder abordarlo. Este plan constituye la planificación detallada y también justificada de las actividades previstas desde el comienzo y hasta la finalización del trabajo de tesis.

Sin embargo, nunca el plan es rígido ya que, como cualquier proceso de investigación, el avance en el desarrollo de la tesis puede implicar cambios que re-orienten el trabajo, redefiniendo objetivos y metodologías.

El plan de tesis es clave para comunicar la importancia de nuestro tema y objetivo de investigación, así como la factibilidad de su desarrollo. Asimismo, conforma una “hoja de ruta” a lo largo del proceso de investigación.

En ocasiones, los planes de tesis de Maestría o Doctorado, se vinculan con becas de investigación otorgadas por distintos organismos de Ciencia y Tecnología. Cada uno de estos organismos, posee requerimientos específicos en su desarrollo. No obstante, la estructura general es similar y normalmente son documentos no muy extensos (entre 5 y 8 páginas).

Con el objetivo de aportar orientaciones a la elaboración del plan de tesis, el presente capítulo desarrolla un plan de trabajo que permite brindar una guía a partir de un ejemplo concreto. Por supuesto, los apartados pueden variar según cada posgrado y/o beca de posgrado. No obstante, las bases que subyacen en su ejecución son semejantes. En ese sentido, el ejemplo seleccionado es aportado por la Dra. Arq. Nahir Meline Cantar, becaria postdoctoral del CONICET en la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño (FAUD) radicada en el Instituto del Hábitat y del Ambiente (IHAM) y co-autora del presente capítulo.

Algunas orientaciones

Antes de desarrollar el ejemplo, se brindan aquí un conjunto de consideraciones a tener en cuenta en el plan de tesis, que pueden ordenar las ideas iniciales y contribuir a su elaboración.

La definición del tema

Una de las dificultades más importantes con la que nos enfrentamos previamente a la elaboración del plan, es la definición del tema a investigar. En este punto, el trabajo con el equipo de dirección es fundamental para ordenar ideas, alcances, plazos, etc. Con ese objetivo, hacernos preguntas para poder orientar esa definición puede resultar muy útil. La Tabla 1, muestra una guía de preguntas simples que puede contribuir con esa tarea.

Tabla 1. Preguntas que orientan la definición del tema.

Cuestión o tema a investigar	¿Qué?
Objetivo al que quiero llegar y cómo acumula en la disciplina y en mi trayectoria	¿Para qué?
Situación y problema: la explicación a hallar y por qué me interesa	¿Por qué?
Área de estudio: el objeto y su contexto	¿Dónde?
Los tiempos que se disponen	¿Cuándo?
Profundidad del estudio hasta dónde quiero llegar	¿Cuánto?

Fuente: Magri (2009).

Es importante tener en cuenta en este punto, la pertinencia disciplinar y temática en el ámbito en el cual se pretende desarrollar la tesis, así como su factibilidad, tiempos y recursos disponibles para su ejecución.

El problema

Una vez definido el tema general en el que se enmarcará la tesis, otro paso fundamental en el desarrollo del plan es la formulación del problema de investigación. En este punto resulta útil identificar el problema real que inspira el tema de investigación y los “vacíos” de conocimiento detectados en la revisión bibliográfica del tema. En función de ello, es importante poder definir el o los interrogantes de conocimiento que dispara ese tema para poder precisar claramente el problema de investigación.

Generalmente el problema parte de una pregunta inicial que contempla las dimensiones de análisis clave en ese problema y la justificación o fundamentación de su importancia. Algunas preguntas que podemos considerar en la formulación del problema, se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2. Interrogantes que guían la definición del problema de investigación.

¿El problema, es pertinente a la disciplina?
¿Está acotado en tiempo y espacio?
¿El problema a abordar y el vacío de conocimiento al que se pretende aportar, son claros?
¿Las preguntas son novedosas?
¿Se problematizan hallazgos anteriores?

Fuente: Elaboración de las autoras.

Por otra parte, dependiendo del tipo de investigación, pueden formularse hipótesis para dar respuesta de manera preliminar a la pregunta de investigación. Así, las hipótesis son respuestas anticipadas a dicha pregunta.

Antecedentes, estado de la cuestión y marco teórico

Como en todo proceso de investigación, la revisión y el análisis de antecedentes es fundamental para avanzar en el desarrollo del plan. Un recorrido por las producciones científicas y académicas que sustentan la relevancia del problema, así como la pertinencia conceptual y metodológica es muy importante para poder avanzar en una secuencia lógica y coherente. Esta revisión también puede incluir documentos técnicos y normativos provenientes de diferentes fuentes.

Partiendo de lo anterior, es necesario poder identificar referentes, posicionamientos, posturas, alcances y límites en el abordaje del problema y de las dimensiones que lo integran.

Tomando en consideración las posturas existentes en relación al problema y sus dimensiones, es importante definir un posicionamiento y en función de ello, desarrollar los conceptos y nociones fundamentales que guiarán el desarrollo de la tesis, argumentando su abordaje. Esto constituye el marco teórico. Dependiendo del problema, también puede hacerse referencia al marco jurídico pertinente implicado en las decisiones de la investigación.

Objetivos generales y específicos

Los objetivos de una tesis describen el/los resultado/s al/los cual/es se quiere llegar, es decir indican “qué” se quiere hacer. Deben relacionarse con el

problema y la pregunta inicial, a la vez que reflejan el marco teórico adoptado en la investigación, orientando los resultados esperados. El/os objetivo/s general/es es/son una consecuencia directa del problema. Preferentemente, se explicitan en una única oración donde se formula el verbo principal en infinitivo y donde se reúnen las dimensiones implicadas en el problema. Los objetivos específicos definen las diferentes dimensiones que forman el objetivo general y, por otra parte, delimitan y precisan lo que se va a investigar.

La principal diferencia entre objetivos generales y específicos es que los primeros describen el producto de la tesis, mientras que los segundos refieren a aquellos pasos necesarios de cumplir para lograr la meta (el objetivo general). Todos los objetivos específicos deben ser consecuentes con el objetivo general y proponer resultados que “alimenten” al general.

A la hora de formular estos objetivos es importante considerar la viabilidad de la investigación. Para ello conviene hacerse preguntas como las indicadas: ¿el tiempo que tengo estipulado para cumplir este objetivo es suficiente? ¿tengo/existe acceso a la información que necesito para cumplir con los objetivos? ¿cuento con los recursos económicos/tecnológicos para poder lograrlos?

Una formulación clara y precisa de los objetivos de investigación resultará de gran ayuda a la hora de trazar nuestro proceso de investigación. Es importante que su formulación tenga una secuencia lógica. Por otra parte, no deben confundirse con actividades.

Metodología

El diseño metodológico describe las técnicas que usaremos para recolectar y analizar la información, es decir “cómo” vamos a hacerlo. Este apartado integra el diseño, las técnicas a aplicar y las actividades. Dependiendo del problema de investigación y respondiendo a los objetivos previstos, el tipo de diseño puede ser exploratorio, descriptivo y/o explicativo/interpretativo. Puede implicar la aplicación de técnicas cualitativas y cuantitativas y requerir el uso de diferentes fuentes de información e instrumentos.

Por lo general, se recomienda definir en el plan los métodos y actividades en función de cada objetivo específico. Las actividades indicadas en el plan debieran ser suficientes para alcanzar los objetivos específicos propuestos.

En esta fase puede incluirse un cronograma describiendo paso a paso los tiempos demandados por cada una de las actividades que se realizarán dentro de la investigación.

Factibilidad

Es común incluir en el plan un apartado específico de factibilidad. Allí es posible identificar los medios que permitirán la ejecución de la tesis. Se incluyen en general facilidades edilicias, equipamiento científico si se requieren softwares específicos, acceso a bases de datos, relación con organismos, instituciones, organizaciones que son clave en el desarrollo de la propuesta. También conviene indicar el ámbito de trabajo sobre el que llevará a cabo la tesis, proyecto/os en el/os que se inserta, fuentes de financiamiento disponibles, etc.

Bibliografía

En este apartado se deben detallar, exclusivamente, todas las referencias bibliográficas que se han incorporado en el texto del plan. Deben ser pertinentes e incluir aportes relevantes, pero también actuales. Es importante tener en cuenta que existen normas de citación que deben considerarse.

Otras consideraciones

El título de la tesis, en general, es lo último que se ajusta del plan de tesis. Debe contener brevemente el tema central de investigación (expresado idealmente con los conceptos claves), el área de estudio y el marco temporal. En la redacción se debe evitar el uso de abreviaciones.

EJEMPLO DE PLAN DE TRABAJO PARA LA REALIZACIÓN DE UNA TESIS

Título

Evaluación de la Sustentabilidad Sociocultural del Patrimonio natural, urbano y rural del Partido de Olavarría, provincia de Buenos Aires, Argentina

El problema de investigación y fundamentos

La incorporación de los objetivos de sustentabilidad como eje de la salvaguarda del patrimonio cultural evidencia una fuerte preocupación para los gobiernos, organizaciones no gubernamentales y la comunidad en general, que se ha intensificado en las últimas décadas. En sus dimensiones, la esfera socio-cultural de la sustentabilidad implica la preservación de la diversidad en su sentido más amplio, manteniendo el sistema de valores, prácticas y símbolos de identidad que permiten la reproducción del tejido social y garantizan la integración nacional a través de los tiempos (García y Priotto, 2008:11). En este plan se propone analizar la sustentabilidad socio-cultural del patrimonio cultural de Olavarría, partiendo de la idea que los recursos culturales serán realmente sustentables en la medida en que sean apropiados por sus comunidades y activados por gestores del patrimonio. Por ende, profundizar el conocimiento de los mismos mediante la investigación y elaborar criterios teórico-metodológicos para una gestión sustentable y participativa resultan esenciales. Cabe destacar que estos tópicos se corresponden con los temas estratégicos elegibles de “puesta en valor del patrimonio natural y cultural”. El marco conceptual que engloba todas estas líneas de investigación es el del desarrollo sustentable.

Antecedentes, estado de cuestión y marco teórico

Los profundos cambios producidos como consecuencia de la urbanización y la actividad económica han impactado fuertemente en el paisaje, proceso intensificado en la última década en área de estudio. Esto ha demandado la elaboración de estrategias que permitan incorporar la salvaguarda del patrimonio cultural en las políticas de desarrollo, generando diferentes propuestas de adopción de políticas de ordenamiento territorial. Sin embargo, estos planeamientos suelen presentar deficiencias en relación a la

incorporación de elementos del patrimonio natural y cultural, ya que tienden a analizar al territorio actual, sin su profundidad temporal y su dimensión histórica y antropológica (Endere y Prado, 2009). En esta propuesta se parte del concepto de territorio como una construcción histórica que refleja los modos de apropiación de una comunidad, a través de sus formas de producción y organización social y espacial (Schlotfeldt, 1998), por lo que se entrecruzan en esta noción aspectos económicos, sociales y ambientales (Gómez Orea, 2004), así como valores y significados que dan lugar a la construcción de las identidades étnicas de los grupos que lo habitan. Al mismo tiempo el territorio es el continente de los bienes culturales pasados y presentes, lo que debe ser ordenado a través de políticas de gestión que atiendan otras variables, además de las económicas y de impacto ambiental. Para poder incluir la protección de los recursos culturales en las políticas de desarrollo es necesario efectuar un ejercicio teórico-metodológico a fin de definir criterios y construir indicadores de sustentabilidad, efectuados desde un abordaje participativo, ya que el patrimonio cultural no podrá ser socialmente valorado sino es conocido, apropiado y activado como tal, por los diferentes actores sociales. Acorde con los principios de la sustentabilidad, conocer la percepción de la comunidad respecto de sus recursos culturales, la transmisión de conocimientos y saberes, la capacidad de gestión de los recursos y su entorno y la capacidad de protección comunitaria, constituye un insumo vital para la definición de toda política de gestión (Costanzo y Ferrara, 2015).

Cabe destacar que la definición de lo que es considerado patrimonio cultural ha variado considerablemente a través del tiempo. A principios del siglo XX, la noción de patrimonio estaba esencialmente ligada a aquellos bienes que constituían íconos de la cultura occidental o vinculados con los orígenes de la nacionalidad. A partir de los años '70s, esa idea se fue transformando en "manejo de recursos culturales" (Endere, 2009), implicando un cambio conceptual hacia una noción amplia y dinámica del patrimonio -valorado como una construcción social (Prats, 1997)- que considera a todos los vestigios del pasado como potencialmente valiosos, aunque sujetos a procesos de evaluación, selección y gestión.

La tendencia creciente de integrar lo cultural y lo natural, ha sido enfatizada en las directrices de la Comisión del Patrimonio Mundial para la aplicación de la Convención de UNESCO de 1972 (UNESCO, 2006), así como en las sucesivas Cartas de ICOMOS. En este marco, se ha señalado la necesidad de integrar las políticas de gestión del patrimonio natural y cultural, así como efectuar trabajos interdisciplinarios, viabilizar la participación de las

comunidades involucradas y generar un marco propicio para el reconocimiento de sitios mixtos (componentes naturales y culturales presentados de manera inseparable), como los denominados paisajes culturales. Recientemente se ha puesto énfasis en la necesidad de considerar, además, el patrimonio intangible, con la pretensión de integrar las dimensiones material e inmaterial del patrimonio. De modo que no es posible concebir el patrimonio cultural de manera separada de su entorno natural y de sus componentes intangibles (UNESCO, 2006). En la actualidad, gran parte de la discusión se centra en definir los valores y la significación de los recursos culturales en base a la visión de los diferentes grupos de interés, como paso previo a la definición de políticas, programas y planes de gestión (ver Conferencia de Nara, 1994). Además, en la investigación y conservación del patrimonio se deben contemplar mecanismos participativos que permitan arribar a consensos con las comunidades involucradas (Pearson y Sullivan 1995). Todos estos nuevos posicionamientos teóricos han promovido que diversas disciplinas se vinculen con el fin de dar soluciones a estas problemáticas. En este sentido, esta propuesta se enmarca en el “management orientado a valores” (e.g. Carta de Burra, UNESCO, 2014) que incorpora la participación de los actores sociales en la gestión del patrimonio (Shackel, 2014).

Existen en nuestro país normas de principios mínimos orientadas a integrar la protección de los recursos culturales en la planificación del desarrollo, pero no hay un consenso general sobre las herramientas metodológicas para llevar a cabo este objetivo. Ello se debe, entre otros factores, a que la inclusión del patrimonio en las políticas de ordenamiento territorial requiere de la definición de criterios que atiendan a las características que este posee en cada región; cuestión que nos enfrenta al desafío de definir previamente la unidad de protección. A su vez a nivel internacional es cada vez más generalizada la tendencia a usar la categoría de paisaje; por ejemplo, el Consejo de Europa (2000) propone al paisaje como unidad primaria de análisis del patrimonio común europeo, “el cual requiere de un abordaje amplio y comprensivo de todos sus aspectos, de la participación democrática y de un manejo sustentable” (Conv. Europeo del Paisaje de 2000).

En este punto es interesante explorar la cuestión de la sustentabilidad socio cultural del patrimonio. El cuerpo de convenciones y cartas internacionales relativas al patrimonio (ver UNESCO, 2014) ofrece un testimonio de la ampliación y diversificación temática (ejes conceptuales, valorativos, tipológicos, cronológicos y geográficos), donde se inscriben renovadas miradas entrelazadas con la sustentabilidad, especialmente en su dimensión

social. Si bien el concepto de sustentabilidad social admite distintas acepciones (Moldan *et al.*, 2012), en su más amplio sentido, propone "...el mantenimiento del sistema de valores, prácticas y símbolos de identidad que permiten la reproducción del tejido social y garantizan la integración nacional a través de los tiempos" (García y Priotto, 2008). Aunque el concepto de sustentabilidad resulta intrínsecamente ligado a la preservación, en el afán de proteger los bienes heredados para el disfrute de las generaciones presentes y futuras, y ha sido incorporado en forma tácita desde los documentos más tempranos, su enunciación explícita cobró un nuevo auge a partir de fines del siglo XX y comienzos del XXI. En el caso particular de América Latina, la mirada patrimonial enlazada a la sustentabilidad presenta singulares dificultades debido a que el binomio de la gestión y la intervención suele ser más teórico que empírico. Por ello, la definición de criterios e indicadores que permitan evaluar la capacidad de gestión de los recursos patrimoniales para asegurar su sustentabilidad, resulta una necesidad para estimar, facilitar y visualizar tendencias y definir acciones en forma sistemática.

El área de estudio: el partido de Olavarría cuenta con recursos naturales y culturales propios y distintivos que dan cuenta de la antigüedad y complejidad del poblamiento humano de la región y ha sido objeto de estudios por parte de diferentes disciplinas (Pedrotta y Lanteri, 2015; Gravano *et al.*, 2015; Duguine, 2011; Arabito, 2009; Endere y Prado, 2009; Vitalone y Duguine, 2008; Boggi *et al.*, 2005; Sassone, 1981). Paralelamente, se han efectuados estudios sobre el patrimonio cultural y natural de la región, que incluyen propuestas metodológicas y estudios de la significación social que resultan complementarios al propuesto en este plan (Mariano, 2012; Mariano *et al.*, 2016). No obstante, no se cuenta aún con políticas públicas que favorezcan la salvaguarda del patrimonio, partiendo de la insuficiencia de un marco regulatorio, en especial a nivel municipal y provincial en materia de protección del patrimonio cultural (Endere, 2009).

Objetivo general

Generar información original acerca del patrimonio natural, urbano y rural, en especial el arquitectónico, y diseñar una propuesta metodológica para evaluar la sustentabilidad de los paisajes culturales del Partido de Olavarría.

Objetivos específicos

1. Identificar y relevar los recursos patrimoniales en el área de estudio.
2. Analizar las políticas públicas, culturales y patrimoniales que tienen incidencia en la salvaguarda de los recursos patrimoniales.
3. Caracterizar los recursos relevados y construir criterios participativos para evaluar la sustentabilidad del patrimonio cultural.
4. Aplicar esos criterios a una selección de casos de estudios, mediante la construcción de indicadores de sustentabilidad.
5. Elaborar lineamientos para una propuesta teórico metodológica tendiente a la gestión del patrimonio en el área de estudio (transferible a otras áreas y regiones del país) a fin de evaluar la sustentabilidad del mismo y determinar usos compatibles.

Metodología y actividades

La necesidad de desarrollar instrumentos conceptuales y metodológicos tendientes a la gestión sustentable de sitios patrimoniales justifica la demanda por la definición y aplicación de indicadores (Ott, 1978; Hammond *et al.*, 1995; Gallopín, 1996; Smeets y Weterings, 1999; Donatiello, 2004; Quiroga, 2007; Bell y Morse, 2008; Syngh *et al.*, 2009; Srebotnjak *et al.*, 2010). Los indicadores son variables dotadas de un significado social, que reflejan preocupaciones (Rueda, 1999) en temas de interés para la comunidad y permiten establecer umbrales (puntos de inflexión) relevantes, indispensables para la toma de decisiones (Spangenberg y Bonniot, 1998). Ante la ausencia de metodologías específicas para la evaluación de la sustentabilidad sociocultural, se optará por definir criterios a partir de aquellos utilizados en la selección, valorización y zonificación de yacimientos arqueológicos y paleontológicos descriptos por Endere y Prado (2009) y otros antecedentes que abordan la temática, estableciendo articulaciones entre el concepto de capacidad de gestión y sustentabilidad (Endere y Zulaica, 2015). Estos criterios se organizarán en principio, en tres grandes grupos: capacidad de sostenimiento de las actividades, capacidad de transmisión de conocimiento y saberes y capacidad de sostenimiento económico. Posteriormente se definirán indicadores específicos para los distintos criterios que permitirán evaluar la sustentabilidad de los casos seleccionados.

Se proponen las siguientes actividades:

1. Revisión y análisis bibliográfico del área de estudio, de la normativa legal aplicable, así como de indicadores y modelos de indicadores de sustentabilidad que puedan aplicarse a los sitios patrimoniales estudiados.
2. Caracterización del paisaje cultural utilizando al paisaje como unidad de análisis, para poder entender al patrimonio de forma integrada y holística, con énfasis en aspectos materiales y objetivos de los elementos componentes, y teniendo en cuenta su dimensión humana, social e histórica. Este proceso se denomina “caracterización”, definido como un conjunto de información que permite “agrupar tantos aspectos de un lugar como sea posible para comprenderlo y valorarlo mejor” (Grenville y Fairclough, 2004-5). La caracterización del paisaje involucra a) la definición del mismo y la distinción de sus atributos; b) la determinación de sus componentes patrimoniales; c) la identificación de valores y percepciones de la comunidad y d) el análisis de la potencialidad de cambio y subsiguientes recomendaciones; siendo toda la información producida en los objetivos anteriores esencial para su consecución. Debe basarse en la comprensión de la profundidad temporal del paisaje, en la apreciación y determinación de áreas sensibles y vulnerables, así como en la evaluación de las posibilidades de cambio en cada contexto específico de gestión (Clark *et al.*, 2004). Los criterios a seleccionar deben adecuarse a las particularidades regionales, permitiendo determinar con mayor nivel de detalle las características del patrimonio y sus necesidades.
3. Visitas en sitios y lugares patrimoniales. Se elaborará una ficha para levantamiento de datos en base a directrices generales aplicables a sitios patrimoniales (e.g. Feilden y Jokilehto, 1993).
4. Identificación de la valoración comunitaria utilizando la siguiente metodología: la realización de observaciones participantes (Guber, 2011); la organización de discusiones focales, así como entrevistas abiertas y en profundidad. La observación participante en las reuniones focales permitirá identificar aquellos actores susceptibles de ser entrevistados a través de cuestionarios semiestructurados, que contengan preguntas abiertas y cerradas que le otorgan cierta organización al proceso de recolección de información (Corbetta,

2007). Las sesiones de discusión serán conducidas con participantes que reúnan ciertas características en común, con el objeto de propiciar la discusión interactiva de algunos tópicos de interés dentro de la temática de estudio (Durston y Miranda, 2002).

5. Elaboración de una base de indicadores aplicables a los casos seleccionados estableciendo categorías cuali-cuantitativas para su evaluación. Para ello será necesario valerse del trabajo de campo efectuado, abriendo en muchos casos la participación a actores considerados relevantes para cada situación en particular. Se definirán objetivos o premisas concretas que permitan responder al interrogante ¿qué es la sustentabilidad para los casos estudiados? y se establecerán relaciones entre los indicadores seleccionados y los objetivos de la sustentabilidad a los que responden (sociales, económicos, políticos, ecológicos).
- 5) Evaluación de la sustentabilidad de casos concretos analizados en el proyecto mediante indicadores estableciendo, cuando sea posible, comparaciones, con el fin de determinar cuáles son los factores que amenazan con mayor fuerza la sustentabilidad en los casos estudiados e identificar aquellos se inciden positivamente en la preservación de los recursos culturales.
6. Revisión de los resultados obtenidos, analizando la necesidad de ajustes en los indicadores seleccionados y su potencial de transferencia.

Factibilidad

El perfil de la directora y codirectora corresponde al enfoque interdisciplinario del plan. El presente proyecto será realizado en el Instituto del Hábitat y del Ambiente (IHAM) dependiente de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño (UNMdP). Dicho Instituto cuenta con infraestructura, servicios y equipamiento para la efectiva ejecución del proyecto. El proyecto marco en el cual se inserta el plan de trabajo dentro el Instituto recibe fondos de la Universidad a través de la Secretaría de Ciencia y Tecnología y administra fondos propios de la Maestría en Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano y servicios de consultoría. El IHAM cuenta con gabinetes; hardware y software adecuados para cumplir con los objetivos del Plan, biblioteca propia y material cartográfico del área en formato digital. Para realizar trabajo de campo contará con fondos del PIP416/16 "Estudio de las significaciones sociales del patrimonio cultural del partido de Olavarría. Propuesta metodológica para su visibilización y salvaguarda".

Notas

¹ Doctora en Geografía, Magíster y Especialista en Gestión Ambiental y Licenciada en Diagnóstico y Gestión Ambiental. Investigadora Independiente del CONICET, con lugar de trabajo en el Instituto del Hábitat y del Ambiente (IHAM), Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño (FAUD) de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP). E-mail: laurazulaica@conicet.gov.ar

² Doctora en Geografía y Arquitecta. Becaria posdoctoral CONICET por Temas Estratégicos con lugar de trabajo en el Instituto del Hábitat y del Ambiente (IHAM), Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño (FAUD) de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP) e integrante externa del Programa PATRIMONIA (UNICEN). E-mail: nahir.cantar@gmail.com

³ Dicha beca posdoctoral es dirigida por la Dra. María Luz Endere y co-dirigida por la Dra. María Laura Zulaica.

⁴ Se entiende por "salvaguarda" las medidas encaminadas a garantizar la viabilidad del patrimonio cultural (...), comprendidas la identificación, documentación, investigación, preservación, protección, promoción, valorización, transmisión -básicamente a través de la enseñanza formal y no formal- y revitalización de este patrimonio en sus distintos aspectos (UNESCO, 2003, art. 3).

⁵ La noción de sustentabilidad parte del reconocimiento de que los recursos naturales y culturales son no renovables y, por ende, es necesario generar estrategias de desarrollo que sean compatibles con la preservación de dichos recursos a largo plazo. La sustentabilidad se define en términos ambientales, sociales, económicos y políticos (Guimarães, 2003).

Referencias

- Arabito, M. 2009. 100 Obras del patrimonio arquitectónico olavarricense 1890-1970. Criterios para la elaboración de un inventario del patrimonio arquitectónico. Patrimonio, Ciencia y Comunidad. Su abordaje en los Partidos de Azul, Tandil y Olavarría, editado por M. Endere y J. Prado, pp. 67-73. UNCPBA, Olavarría.
- Bell, S. y S. Morse 2008. Sustainability Indicators, measuring immeasurable? Earthscan, Londres.
- Boggi, S., C. Caffarelli, A. Gravano, M. Leiro y P. Zamora 2005. Imaginarios sociales de la ciudad media: emblemas, fragmentaciones y otredades urbanas, estudios de Antropología Urbana. UNICEN, Olavarría.
- Clark, J., J. Darlington y G. Fairclough 2004. Using Historic Landscape Characterisation. English Heritage & Lancashire Country Council, Lancashire.
- Consejo de Europa 2000. Convenio europeo del paisaje, Florencia, 20/10/2000. Sitio: http://www.mma.es/secciones/desarrollo_territorial/paisaje_dt/convenio_paisaje/pdf/CONVENIO_EUROPEO_PAISAJE_Web.pdf.
- Corbetta, P. 2007. Metodología y técnicas de investigación social. McGRAW-HILL, Madrid.
- Costanzo, L. y A. Ferrara 2015. Well-Being Indicators on Landscape and Cultural Heritage: The Experience of the BES Project. A New Research Agenda for Improvements in Quality of Life. Social Indicators Research Series N° 57, ed. por F. Maggino, pp. 1-15. Springer, Nueva York.
- CSD, Commission on Sustainable Development 2007. Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies, Third Edition. ONU, Nueva York.
- Donatiello, G. 2004. Environmental sustainability indicators in urban areas:

- An Italian experience. National Statistical Institute of Italy, Ottawa.
- Duguine, L. 2011. Transformación del espacio-territorio con la instalación de aldeas agrícolas de inmigrantes alemanes del Volga (Olavarría, Arg.). Tesis Maestría Esc. Sup.de Arquitectura-Univ.País Vasco.
- Durston, J. y F. Miranda (comp.) 2002. Experiencias y metodología de la investigación participativa. Serie 58 Políticas Sociales. CEPAL-ECLAC, Santiago de Chile.
- Endere, M. 2009. Algunas Reflexiones acerca del Patrimonio. Patrimonio, Ciencia y Comunidad. Su abordaje en los Partidos de Azul, Tandil y Olavarría, edit. por M. Endere y J. Prado, pp. 19-48. UNCPBA, Olavarría.
- Endere, M. y J. Prado 2009. Criterios de selección valorización y zonificación de yacimientos arqueológicos y paleontológicos. En Patrimonio, Ciencia y Comunidad. Su abordaje en los Partidos de Azul, Tandil y Olavarría, editado por M. Endere y J. Prado, pp. 49-66. UNICEN, Olavarría.
- Endere, M. y L. Zulaica 2015. Sustentabilidad Socio-Cultural y Buen Vivir en Sitios Patrimoniales: Evaluación del Caso Agua Blanca, Ecuador. Ambiente & Sociedade 18 (4):265-290.
- Enet, M., G. Romero y R. Olivera Gómez 2008. Herramientas para pensar y crear en colectivo en programas intersectoriales de hábitat. Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, CYTED, Buenos aires.
- Feilden, B y J. Jokiletho 1993. Management Guidelines for World Cultural Heritage Sites. ICCROM, Roma.
- Gallopin, G. 1996. Environmental and sustainability indicators and the concept of situational indicators; A systems approach. Environmental Modelling & Assessment 1: 101-117.
- García, D. y G. Priotto 2008. La sustentabilidad como discurso ideológico. Programa de Estrategia Nacional de Educación Ambiental, SAySD, Buenos Aires.
- Gómez Orea, D. 2004. Desarrollo Sostenible del Territorio. VII Congreso Nac.del Medio Ambiente. Madrid.
- Gravano, A., A. Silva, A. Girado y B. Galarza 2015. Ciudades Vidas: Sistemas e Imaginarios de Ciudades Medias Bonaerenses. Café de las Ciudades, Buenos Aires.
- Grenville, J. y G. Fairclough 2004-5. Characterisation. Introduction. Conservation Bulletin 47:2-3. English Heritage, Londres.
- Guber, R. 2011. Etnografía, campo y reflexibilidad. Grupo Editorial Norma, Bogota/ Buenos Aires.
- Guimarães, R. 2003. Tierra de sombras: desafíos de la sustentabilidad y del desarrollo territorial y local ante la globalización corporativa. Medio Ambiente, Div. de Des. Sostenible y Asentamientos Humanos 67, CEPAL.
- Hammond, A., A. Adriaanse, E. Rodenburg, D. Bryant y R. Woodward 1995. Environmental Indicators: A Systematic Approach to Measuring and Reporting on Environmental Policy Performance in the Context of Sustainable Development. World Resources Institute, Nueva York.
- Mariano, C. 2012. Herramientas teórico-metodológicas para la gestión sustentable del patrimonio arqueológico del centro de la provincia de Buenos Aires. Tesis Doctoral inédita, UNICEN, Olavarría.
- Mariano, C., M. Endere, L. Zulaica, M. Mariano, M. Conforti. 2016. Patrimonios en el paisaje. La caracterización histórica del territorio y el patrimonio arqueológico del centro de la provincia de Buenos Aires. Revista Arqueología. En Prensa.

- Moldan, B., S. Janouskova y T. Hak 2012. How to understand and measure environmental sustainability: Indicators and targets. *Ecological Indicators* 17: 4–13.
- Ott, W. 1978. *Environmental Indices, theory and practice*. Ann Arbor Science, Michigan.
- Pearson, M y S. Sullivan 1995. Looking after heritage places. The basics of heritage planning for managers, landowners and administrators. Melbourne University Press, Melbourne.
- Prats, Ll. 1997. *Antropología y patrimonio*. Editorial Ariel, Barcelona.
- Pedrotta, V. y S. Lanteri 2015. La Frontera Sur de Buenos Aires en la Larga Duración. Una Perspectiva Multidisciplinar. Ed. Archivo Histórico de la Provincia de Buenos Aires, La Plata.
- Quiroga, R. 2007. Indicadores ambientales y de desarrollo sostenible: avances y perspectivas para América Latina y el Caribe. CEPAL, Naciones Unidas, Santiago de Chile.
- Rueda, S. 1999. Modelos e indicadores para ciudades más sostenibles. F. Fòrum Ambiental, Barcelona.
- Sánchez, L. M. y L. Zulaica. 2015. "Indicadores de sustentabilidad patrimonial: el desafío". III Congreso Internacional sobre Documentación, Conservación y Reutilización del Patrimonio Arquitectónico y Paisajístico, pp. 71-78. Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, 23 a 25 de septiembre de 2015.
- Sassone, S. 1981. Azul, Olavarría, Tandil: un sistema urbano. OIKOS Asociación para la Promoción de los Estudios Territoriales y Ambientales, Buenos Aires.
- Shackel, P. 2014. Stakeholders and community participation. *Encyclopedia of Global Archaeology*, C. Smith ed., pp.6994-6998. Springer Science & Business Media, Nueva York.
- Singh, R., H. Murty, S. Gupta y A. Dikshit 2009. An overview of sustainability assessment methodologies. *Ecological Indicators* 9 (2): 189-212.
- Smeets, E. y R. Weterings 1999. *Environmental indicators: Typology and overview*. European Environment Agency, Copenhagen.
- Spangenberg, J. y J. Bonniot 1998. *Sustainability Indicators: A compass on the road towards sustainability*. Wuppertal Institute, Wuppertal.
- Schlotfeldt, C. 1998. Regionalistas y Ambientalistas. Un Encuentro en el Territorio. Serie Azul N° 21. Instituto de Estudios Urbanos. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Srebotnjak, T., Polzin, C., Giljum, S., Herbert, S. y S. Lutter 2010. *Establishing Environmental Sustainability Thresholds and Indicators*. Final report. Ecologic Institute and SERI, Viena.
- UNESCO 2006. *Textos básicos de la convención del patrimonio mundial de 1972*. UNESCO, París.
- UNESCO 2012. *Manual de investigación cultural comunitaria, herramientas cultura y desarrollo 1*. París.
- UNESCO 2014. *Gestión del Patrimonio Mundial Cultural*, UNESCO, París.
- Vitalone, C. y L. Duguine 2008. "El primer asentamiento de los alemanes del Volga en Olavarría. Un sitio de la memoria", *Actas del II Congreso Bonaerense de Memoria e Historia Oral*. AHPBA, Chascomús.

Bibliografía y lecturas sugeridas

- Carlino, P. 2004. El proceso de escritura académica: cuatro dificultades de la enseñanza universitaria. *Educere, Revista Venezolana de Educación*, vol. 8, núm. 26, pp. 321-327.

- Corbetta, P. 2007. Metodología y técnicas de investigación social. Editorial McGraw -Hill /Interamericana de España, Madrid.
- Espinoza Freire, E. E. 2018. El problema de investigación. *Conrado*, 14(64), 22-32.
- Hernández Sampieri, C, Fernández Collado, C y Baptista Lucio, P. 2006. Metodología de la investigación. Ed. Mac Graw Hill, México.
- Klimovsky, G. 1995. Las desventuras del conocimiento científico. Una introducción a la epistemología. AZ, Buenos Aires.
- Magri, A. 2009. La elaboración del proyecto de investigación: guía para la presentación de proyectos de monografías de grado en ciencia política. CLACSO, Montevideo.
- Maldonado, C. 2001. Contrapuntos de investigación. El Bosque, Bogotá.
- Pineda, E; Alvarado, E; Canales, H. 1994. Metodología de la investigación. Edic. Organización Panamericana de la Salud, Washington.
- Samaja, J. 1987. Dialéctica de la investigación científica. Buenos Aires. Helguero editores.
- Sautu, R., Boniolo, P., Dalle, P. Elbert, R. 2005. Manual de Metodología. CLACSO, Buenos Aires.
- Vargas Franco, A. 2016. La escritura académica en el posgrado: la perspectiva del estudiante. Un estudio de caso. *Revista de docencia universitaria*. Vol. 14(1), enero-junio 2016, 97-129.
- Wainerman, C., Sautu, R. 1997. La trastienda de la investigación. Fundación Editorial de Belgrano, Buenos Aires.

PATRIMONIO CULTURAL MADERERO

SU HUELLA EN LA HISTORIA, CULTURA Y MEDIO AMBIENTE

Magister Arquitecta Maria Elena Mazzantini

Partir de la teoría

“La madera es de naturaleza orgánica. Carbono, Oxígeno e Hidrógeno (1% de otros) se combinan formando Celulosa, Hemicelulosa, Lignina, Polisacáridos y sustancias extractivas en albura y duramen. Esto la caracteriza como higroscópica, inestable dimensionalmente, susceptible a la temperización, polución, fuego y extremadamente vulnerable ante los biorganismos”.

Este panorama poco alentador se contrapone con su valor antropológico, de hecho, la madera ha sido y es uno de los más vastos significantes de los lenguajes cotidianos y estéticos del hombre”¹.

Su protección implica algún tipo de intervención

- Acciones de Protección / Preservación / Restauración

Toda acción debe tener en cuenta:

- el bien cultural
- su entorno histórico, actual y condición de exposición futura
- su historia
- su valor patrimonial, cultural y/o religioso
- así como sus características fisicoquímicas, constructivas, estilísticas

COMPOSICIÓN QUÍMICA

ELEMENTOS

1.C	50%
2.O	43%
3.H	6%
4. Otros	1%

COMPUESTOS PRINCIPALES

CELULOSA (HIGROSCÓPICA)	40-60%
HEMICELULOSA	15 - 30 %
LIGNINA (BAJA HIGROSCÓPICIDAD INFLEXIBILIDAD)	18 - 40 %
POLISACARIDOS	4%
SIST. EXTRACTIVAS	Componentes menores
<u>ALBURA:</u> AZUCARES - VITAMINAS - ALMIDON - SABIA DURAMEN TINTES - RESINAS - TANINOS - ACEITES INORGÁNICOS CA - K - Mg - P - S	



Izq. Cucharas y utensilios funerarios del Banco Osberg-Vikingo - Noruega 820 dc
Imagen_@eirashand - <https://www.pinterest.es/pin/oseberg-eating-utensils--567946203003428264/>
Der. Ciudad de Roros - Noruega Imagen: M E Mazzantini

Como resultado, la propuesta será ética y técnicamente fundamentada, respetando lo original, interviniendo sólo lo necesario, trabajando bajo el concepto de MÍNIMA INTERVENCIÓN.

Este es el marco conceptual de la conservación del Patrimonio Cultural Maderero, donde nos planteamos la difícil tarea de consolidarla y solucionar sus patologías sin modificarla, ya que el hombre, al usarla como signifiante, ha retomado como significado su riquísima variación expresiva. Es aquí donde se pone de manifiesto una difícil controversia entre:

- lo que se espera de su conservación y revalorización
- el respeto por la autenticidad del material
- el mantenimiento de ciertas tradiciones constructivas
- las posibilidades técnicas de las que dispone el especialista.

Sin embargo, el espíritu conceptual de la Carta de Venecia se basa en la autenticidad del material, consolidándose a lo largo de toda su lectura, el artículo 9 así lo expresa: *“La restauración es una operación que debe tener un carácter excepcional. Tiene como fin conservar y revelar los valores estéticos e históricos de un monumento y se fundamenta en el respeto hacia los elementos antiguos y las partes auténticas. Se detiene en el momento en que comienza la hipótesis; en el nivel de la reconstrucción en base a conjeturas todos los complementos, reconocidos indispensables por razones estéticas o técnicas deben distinguirse de la composición arquitectónica y deberán llevar la marca de nuestra época.”*²

En contraposición, contemplemos la vastedad del Patrimonio Cultural Maderero, que abarca desde “la cuchara hasta la ciudad” y, al parecer, en los albores teórico del Patrimonio Cultural, la madera era el material olvidado, obligando a hacernos las siguientes preguntas: ¿qué es lo que esperamos de él? y ¿cuál es el mínimo tratamiento necesario? Las variables interactivas son: evaluación patológica; condición de esfuerzo real y a requerir; diagnóstico del deterioro, necesidad de consolidación; y condiciones de exposición futura. En consecuencia, cualquier tratamiento de conservación llevado a cabo, tanto tradicional como no convencional deberá:

- prevenir cambios dimensionales
- brindar suficiente esfuerzo mecánico
- no variar el aspecto (color, textura, reflexión de la luz, etc.)

ICOMOS e ICCROM en los “Principios para el Control de Sitios de Patrimonio Cultural Mundial” de 1990 hacen, nuevamente, especial énfasis en la conservación de la sustancia original.

Es esto posible en el Patrimonio Cultural Maderero o es condenado, junto a otros materiales orgánicos, a su lenta desaparición y pérdida.

Si nos atenemos estrictamente a la Carta de Venecia (y sus subsecuentes) y a los “Principios para el Control de Sitios de Patrimonio Cultural Mundial” no podríamos llevar a cabo la “mayoría de las acciones de preservación y conservación que el Patrimonio Cultural maderero requiere para su salvaguarda. No podemos detener el proceso de deterioro y esperar a que el avance de la técnica o las posibilidades económicas se resuelvan, aun esta mínima intervención implica modificaciones irreversibles. Tampoco podemos esperar. Se nos pone en la disyuntiva de optar por el deterioro producido por el tiempo y el entorno o aquel que, según los documentos vistos, ocasionamos al conservarlo.

Las confrontaciones teórico-prácticas incluyen aquellos casos en que el respeto por la Carta de Venecia y Principios para el Control de Sitios de Patrimonio Cultural Mundial, se enfrentan a tradiciones culturales muy arraigadas y tan valiosas como la autenticidad del material o el respeto por “los aportes válidos de todas las épocas de edificación de un monumento”.

La vieja Tradición japonesa Shinto de reconstrucción de los templos a intervalos regulares, lleva implícito el recambio de las partes deterioradas.

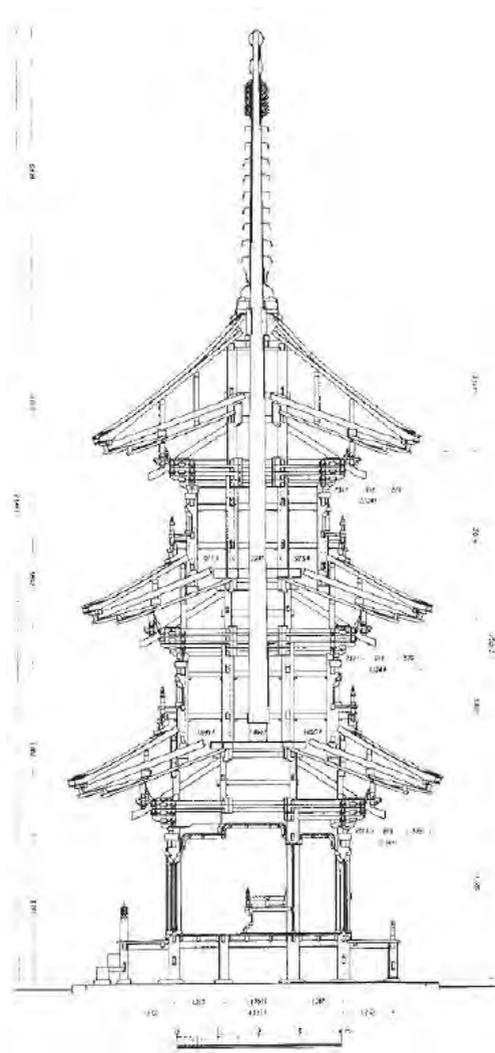


Figure 4.4 The three-storied pagoda of the Oyama-dera Buddhist temple in Ibaraki, Japan. The pagoda was completed in 1465. Cross section. (Drawing from *Juyo bunkazai Oyamadera sanju-no-to hozon shuri koji hokokusho*. Japanese Association for Conservation of Architectural Monuments. 1991.)

¿Cuánto de auténtico y cuánto de réplica tienen estos templos?

Los especialistas en el tema, Dr. Knut E. Larsen y Dr. Nobu Ito contraponen su opinión ante la de los expertos que anteponen la autenticidad del material a la tradición japonesa, afirmando que debe considerarse el significado de la influencia Budista que mueve a la gente a cuidar y mantener sus construcciones el mayor tiempo posible como forma de respeto a sus ancestros fundadores y sacerdotes. La disyuntiva, en este caso, es tradición o material.

En paralelo a esta a esta discusión, la Declaración de México sobre las Políticas Culturales, en la "Conferencia Mundial sobre las Políticas Culturales" - México D.F., 26 de julio - 6 de agosto de 1982, en su apartado sobre PATRIMONIO CULTURAL, el Art.23 dice:

"El patrimonio cultural de un pueblo comprende las obras de sus artistas, arquitectos, músicos, escritores y sabios, así como las creaciones anónimas, surgidas del alma popular, y el conjunto de valores que dan un sentido a la vida. Es decir, las obras materiales y no materiales que expresan la creatividad de ese pueblo: la lengua, los ritos, las creencias, los lugares y monumentos históricos, la literatura, las obras de arte y los archivos y bibliotecas" y el Art.24 sigue este concepto: *"Todo pueblo tiene el derecho y el deber de defender y preservar su patrimonio cultural, ya que las sociedades se reconocen a sí mismas a través de los valores en que encuentran fuente de inspiración creadora"*³.

Es en el Documento de Nara sobre autenticidad (1994), donde se despeja esta disyuntiva:

11. *Todos los juicios de valor que se atribuyan a los bienes culturales, así como la credibilidad de las fuentes de información relacionadas pueden variar de una cultura a otra, e incluso dentro de la misma cultura. Por lo tanto, no es posible basar juicios de valores y autenticidad con criterios fijos. Al contrario, el respeto debido a todas las culturas requiere que los bienes patrimoniales se consideren y se juzguen dentro de los contextos culturales a los que pertenecen.*
12. *En consecuencia, resulta de la mayor importancia y urgencia que, dentro de cada cultura, se otorgue reconocimiento a la naturaleza específica de sus valores patrimoniales, y a la credibilidad y veracidad de las fuentes de información relacionadas.*
13. *Dependiendo de la naturaleza del patrimonio cultural, de su contexto cultural, y de su evolución a través del tiempo, los juicios de autenticidad pueden vincularse al valor de una gran variedad de fuentes de*

información. Algunos de los aspectos de las fuentes pueden ser la forma y el diseño, los materiales y la sustancia, el uso y la función, la tradición y las técnicas, la ubicación y el entorno, así como el espíritu y sentimiento, y otros factores internos y externos. La utilización de estas fuentes brinda la posibilidad de analizar el patrimonio cultural en sus dimensiones específicas en los planos artístico, técnico, histórico y social.

Mientras se debatía si el Patrimonio Cultural Maderero cumplía o no con la autenticidad del material, el Comité ICOMOS Internacional de la Madera (IIBC), desde su creación en 1975, buscó establecer los lineamientos éticos que se ajustaran a este material “susceptible a la temperización, polución, fuego y extremadamente vulnerable ante los biorganismos”.

Sir Bernard Feilden, en junio de 1979, comienza a plantear, a través de diez puntos, “Una Posible Ética para la Conservación de las Estructuras de Madera”, sintetizando la necesidad de la documentación; el relevamiento de toda evidencia histórica y del tratamiento a realizar; el principio de intervención mínima, reversible y no perjudicial para futuras intervenciones; el respeto por la integridad estética, histórica y física, permitiendo la máxima conservación del material original; la búsqueda de la armonía y el respeto por la identidad, entendiendo así la naturaleza orgánica de la madera.

Tanto Sir Bernard Feilden como los Doctores y Arquitectos, Knut Larsen de Noruega, y Nobuo Ito de Japón, a cargo del complejo de Nara, comprenden la madera como continente y no como el único valor a conservar (Dr. Jukka Jokilehto defensor del principio de autenticidad del material).

El IIBC continúa el debate, en Katmandú, Nepal, 1992, tomando como base los Principios de Feilden, y los escritos de F.W.B. Charles y Michael Mennim.

Finalmente, el Comité ICOMOS Internacional de la Madera, consiente que las Cartas Internacionales no siempre habían tenido en cuenta a la madera en sus postulados, elabora su propio CODIGO DE ÉTICA, presentándolo en el 7mo.Simposio Internacional, Japón, 1994, consolidándolo en 1999, México: “Principios que deben regir la Conservación de las Estructuras Históricas en Madera”.

Estos principios que rigen el comportamiento ético de todos los miembros del IIBC son perfeccionados constantemente en vista de nuevos conocimientos, actualmente son los:

“Principios para la Conservación del Patrimonio Construido en Madera”, Adoptados por ICOMOS en la 19ª Asamblea General en Delhi, India, Diciembre 2017

Preambulo

Estos principios se han redactado con el objetivo de actualizar los “PRINCIPIOS QUE DEBEN REGIR LA CONSERVACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS HISTORICAS EN MADERA” adoptados por ICOMOS en la 12ª Asamblea General en México, en Octubre de 1999. El proceso de actualización comenzó en Guadalajara, México (2012) y continuó en Himeji, Japón (2013) y Falun, Suecia (2016).

Este documento busca aplicar los principios generales de la Carta de Venecia (1964), la Declaración de Ámsterdam (1975), la Carta de Burra (1979), el Documento de Nara sobre la Autenticidad (1994) y las doctrinas relacionadas de la UNESCO e ICOMOS concernientes a la protección y conservación del patrimonio construido en madera.

El objetivo del presente documento es definir los principios básicos y prácticas pertinentes en la más extensa variedad de casos internacionales para la protección y conservación del patrimonio construido en madera con respecto a su significado cultural.

Las palabras “patrimonio construido en madera” se refieren a todos los tipos de edificios y estructuras de madera que tienen significado cultural o son parte de lugares históricos, e incluye estructuras temporales, móviles y evolutivas.

La palabra “valores” en este documento se refiere a aquellos valores del patrimonio sean estéticos, antropológicos, arqueológicos, culturales, históricos, científicos o tecnológicos. Estos principios son aplicables a la arquitectura y las estructuras de madera con valor histórico. No todos los edificios están contruidos totalmente de madera, por ello se deberá guardar el debido respeto a la interacción de la madera con otros materiales de construcción.

Los Principios:

- reconocen y respetan la importancia del patrimonio construido en madera, sus sistemas estructurales y sus detalles de todas las épocas como parte del patrimonio cultural del mundo;

- tienen en cuenta y respetan la gran diversidad del patrimonio construido en madera, y todopatrimonio intangible asociado;
- reconocen que el patrimonio en madera ofrece evidencia de las destrezas de los carpinteros yconstructores y su conocimiento cultural, tradicional y ancestral;
- entienden la continua evolución de los valores culturales a través del tiempo y la necesidad de verificar periódicamente cómo se identifican y cómo se determina la autenticidad con el fin de adaptar las percepciones y actitudes cambiantes;
- respetan las diferentes tradiciones locales, prácticas constructivas y enfoques de conservación, teniendo en cuenta la gran variedad de metodologías y técnicas que pueden ser empleadas enconservación;
- tienen en cuenta y respetan la variedad de especies y calidades de la madera empleadas a lo largode la historia;
- reconocen que las construcciones en madera aportan valiosos registros de informacióncronológica acerca de la totalidad del edificio o estructura;
- tienen en cuenta el excelente comportamiento de la madera para resistir situaciones de sismo;
- reconocen la vulnerabilidad de las estructuras construidas total o parcialmente en madera cuando se varían las condiciones de entorno y climáticas, causadas por (entre otros) fluctuaciones en la temperatura y la humedad, luz, ataques de insectos y hongos, el uso y el deterioro, fuego, sismos yotros desastres naturales, así como acciones destructivas de los hombres;
- reconocen la creciente pérdida de estructuras históricas de madera debido a la vulnerabilidad, mal uso, pérdida de los oficios, del conocimiento del diseño tradicional y las tecnologías de la construcción, y la falta de comprensión de las necesidades espirituales e históricas de las comunidades vivas;
- reconocen la relevancia de la participación de las comunidades en la protección del patrimonio enmadera, su relación con las transformaciones sociales y medioambientales y su rol en el desarrollo sostenible;

Inspección, Documentación e Investigación

1. El estado de la estructura y sus partes, incluyendo trabajos previos, deberían registrarse cuidadosamente antes de considerar cualquier acción.
2. Cualquier intervención deberá ser precedida de un diagnóstico exhaustivo y riguroso. Este debería estar acompañado de una comprensión y análisis de la construcción y el sistema estructural, de su condición y de las causas de cualquier descomposición, daño o fallo estructural, así como de los errores de concepción, dimensionamiento o montaje. El diagnóstico debe basarse en evidencias documentales, inspección física y análisis y en caso de ser necesario, medidas de las condiciones físicas realizando ensayos no-destructivos (END), y en caso de necesidad ensayos de laboratorio. Ello no excluye realizar intervenciones menores y tomar medidas de emergencia donde éstas sean necesarias.
3. Esta inspección puede no ser suficiente para evaluar adecuadamente el estado de la estructura cuando esté oculta por otros elementos de la fábrica. Cuando la relevancia del revestimiento lo permita, se podrá considerar su retirada temporal local para facilitar la investigación, pero únicamente tras haberse llevado a cabo un registro completo.
4. Las marcas “invisibles” (ocultas) en elementos de madera antiguos deben ser asimismo registradas. La expresión marcas “invisibles” se refiere a atributos tales como marcas escritas/firmas/marcas de escribanos, de nivel o de otro tipo, utilizadas por los carpinteros en la puesta en obra de los trabajos (o en la ejecución de reparaciones posteriores) y que no se pretendía que fueran rasgos visibles de la estructura.

Análisis y evaluación

5. El objetivo prioritario de la conservación es el mantenimiento de la autenticidad de la fábrica histórica. Esto incluye su configuración, materiales, ensamblado, integridad, valores patrimoniales arquitectónicos y culturales, respetando los cambios a lo largo de su historia. Para ello se debería conservar en la medida de lo posible todos los atributos definitorios de su carácter.

Los atributos definitorios de carácter pueden incluir uno o más de los siguientes elementos: a el sistema estructural en su conjunto;

- a elementos no estructurales, como fachadas, separaciones, escaleras; características de la superficie;
 - b tratamientos decorativos de la carpintería;
 - c tradiciones y técnicas;
 - d materiales de construcción, incluyendo su calidad (o categoría) y sus características particulares.
6. El valor de estos atributos definitorios de carácter debe ser determinado para poder formular cualquier plan de intervención.

Intervenciones

7. El primer estadio en el proceso de intervención debería ser el planeamiento de una estrategia general para la conservación del edificio. Este debe ser discutido y acordado por todas las partes involucradas.
8. La estrategia de intervención debe tener en cuenta los valores culturales predominantes.
9. La función original de la estructura debería ser mantenida o restaurada excepto en aquellos casos en los que la intervención necesitaría ser demasiado extensa y perjudicaría la autenticidad de la estructura.
10. Las intervenciones pueden materializarse en:
- a reparaciones simples, utilizando tanto técnicas de carpintería tradicional, como uniones modernas compatibles;
 - b el refuerzo de la estructura mediante la utilización de materiales y técnicas tradicionales o compatibles;
 - c la introducción de una estructura suplementaria que descargue la carga estructural actual.

El tipo de intervención elegido debería ser determinado en función de la opción que proteja en mayor medida el significado cultural de la construcción.

11. Las intervenciones, preferentemente, deberán:
- a ser las mínimas necesarias para garantizar la estabilidad física y estructural y la supervivencia a largo plazo de la estructura o el sitio, así como su significado cultural;
 - b continuar las prácticas tradicionales;

- c ser reversibles, si es técnicamente posible;
 - d no perjudicar o impedir futuros trabajos de conservación cuando estos sean necesarios;
 - e no impedir la posibilidad de un acceso posterior a las evidencias expuestas e incorporadas a la construcción;
 - f tener en cuenta las condiciones ambientales.
12. Las intervenciones deben seguir el criterio de la mínima intervención capaz de asegurar la supervivencia de la construcción, salvaguardando, lo máximo posible, su autenticidad e integridad, y permitiendo que continúe cumpliendo con su función de forma segura. Sin embargo, esto no excluye la posibilidad de un desmontaje parcial o total de la estructura si:
- a las reparaciones llevadas a cabo in situ y en elementos originales requirieran un grado de intervención inaceptable;
 - b la distorsión de la estructura es tal que no es posible restaurar su comportamiento estructural adecuado;
 - c se requerirían trabajos adicionales inapropiados para mantenerla en su estado de deformación.

Las decisiones con respecto a la pertinencia de cualquier desmontaje deben ser consideradas en cada contexto cultural, y deben estar focalizadas hacia la protección de la autenticidad del edificio.

Además, las decisiones deben siempre considerar y evaluar los posibles daños irreversibles a la madera, así como a los ensamblajes y conectores (como los clavos) durante la intervención de desmontaje.

13. Se debe conservar tanto como sea posible de los elementos existentes. Cuando sea necesario reemplazar un elemento o parte de un elemento, este debe respetar el carácter y el significado de la estructura. En las culturas donde existe esta tradición, se pueden utilizar en la intervención piezas de construcción envejecidas de otras estructuras.
14. Cualquier elemento de sustitución (de madera) debería, preferentemente: ser de la misma especie que el original;
- a tener el mismo contenido de humedad que el original;
 - b tener similares características de grano donde éste sea visible;

- c ser trabajado utilizando métodos y herramientas artesanales similares al original.
15. No debe intentarse envejecer artificialmente la madera de sustitución. Los nuevos elementos no deben socavar estéticamente el conjunto. Se puede permitir el teñido de los elementos de sustitución para igualar el color de los originales en casos específicos en los que no hacerlo perjudicaría inaceptablemente la comprensión estética y el significado cultural de la estructura.
 16. Los nuevos elementos o partes de elementos pueden ser marcados discretamente, de forma que puedan ser identificados a posteriori.
 17. Es posible que sea necesario considerar valores específicos para evaluar el significado cultural de determinado patrimonio construido en madera, como es el caso de las construcciones temporales y evolutivas.
 18. En el caso que se realicen intervenciones, la estructura histórica de madera debe ser considerada como un todo. Cada material, incluyendo elementos estructurales, entrepaños, postigos y contraventanas, techos, suelos, puertas y ventanas, etc., debe recibir la misma atención. En principio, se deben conservar al máximo los materiales existentes, así como las reparaciones previas si ello no perjudica la estabilidad estructural. La conservación debe extenderse a los materiales de acabado como los yesos, pinturas, enlucidos, papel tapiz, etc... Los materiales originales, técnicas y texturas deben ser respetados. Si se considera estrictamente necesario renovar o sustituir acabados superficiales, es deseable el uso de materiales y técnicas compatibles.
 19. Cuando se consideran elementos estructurales, cabe señalar que:
 - a si una estructura tiene un comportamiento satisfactorio, y si el uso, las condiciones actuales y la carga estructural no se modifica, la estructura puede hacerse suficientemente resistente simplemente reparando/estabilizando los recientes daños y roturas que hayan reducido su resistencia;
 - b si se han efectuado modificaciones recientes o cualquier cambio de uso propuesto impondría una carga estructural más onerosa, la resistencia potencial de la sobrecarga debería estimarse mediante un análisis estructural antes de considerar la introducción de cualquier refuerzo.

20. En ningún caso las intervenciones deben realizarse simplemente para permitir que la estructura cumpla con los requisitos de los códigos de construcción modernos.
21. Todas las intervenciones deben ser justificadas basándose en usos y principios estructurales sólidos.
22. No se debe intentar “corregir” las deformaciones que han ocurrido a lo largo del tiempo, y que no tienen relevancia estructural, y no presentan dificultades para el uso, simplemente para cumplir con las preferencias estéticas actuales.

Materiales y tecnología contemporáneos

23. Los materiales y tecnologías actuales deben ser escogidos y utilizados con la mayor precaución y sólo en los casos en que la durabilidad y el comportamiento estructural de los materiales y las técnicas de construcción hayan sido satisfactoriamente probados durante un período de tiempo suficientemente largo.
24. Los servicios deben instalarse respetando el significado tangible e intangible de la estructura o del sitio.
25. Las instalaciones deben diseñarse de manera que no produzcan cambios en las condiciones ambientales relevantes, como la temperatura y la humedad.
26. El uso de tratamientos químicos debe ser cuidadosamente controlado y monitorizado y deben utilizarse únicamente donde haya un beneficio cierto, donde la seguridad pública y ambiental no se vea afectada y donde se espere una significativa mejora a largo plazo.

Registro y documentación

27. Deberá mantenerse un registro de todos los materiales utilizados en las intervenciones y tratamientos, de conformidad con el Artículo 16 de la Carta de Venecia y los Principios del ICOMOS para el Registro de Monumentos, Conjuntos Edificatorios y Sitios. Toda la documentación relevante, incluidas las muestras características de materiales sobrantes o elementos retirados de la estructura, así como información sobre las competencias y tecnologías tradicionales pertinentes, debe recopilarse, catalogarse, almacenarse de forma segura y ser accesible, según

proceda. La documentación también debe incluir las razones específicas dadas para la elección de materiales y metodologías en el trabajo de conservación.

28. Toda la documentación anterior debe ser conservada, para el mantenimiento futuro del edificio y como registro histórico.

Seguimiento y mantenimiento

29. Debe establecerse una estrategia coherente de seguimiento periódico y mantenimiento rutinario para demorar la necesidad de intervenciones más amplias y garantizar la protección continuada del patrimonio construido en madera y su significado cultural.
30. El seguimiento debe ser llevado a cabo tanto durante como tras cualquier intervención para cerciorarse de la efectividad de los métodos utilizados y asegurar el comportamiento a largo plazo de la madera y de cualquier otro material utilizado.
31. Los registros de cualquier mantenimiento y seguimiento deben ser guardados como parte de la historia documental de la estructura.

Reservas de bosques históricos

32. Debido a que las estructuras de madera pueden estar en un estado vulnerable, pero todavía son parte de un patrimonio vivo y que aún aporta a la sociedad, la disponibilidad de maderas adecuadas es esencial para su conservación. Por lo tanto, debe reconocerse el papel crucial que desempeñan las reservas forestales en los ciclos autosostenibles de mantenimiento y reparación de estas estructuras de madera.
33. Las instituciones encargadas de la conservación de los monumentos y lugares deben fomentar la protección de las reservas forestales originales y establecer almacenes de madera curada, apropiada para la conservación y reparación del patrimonio construido en madera. Esta política debe prever la necesidad de grandes elementos de madera convenientemente secada para futuras reparaciones. Sin embargo, tales políticas no deben fomentar la sustitución extensiva de elementos auténticos de estructuras históricas, sino más bien constituir una reserva para reparaciones y reemplazos menores.

Educación y formación

34. Es esencial registrar, preservar y recuperar los conocimientos y destrezas tradicionales utilizados en la construcción de la arquitectura histórica de madera.
35. Los programas educativos son una parte esencial de la sensibilización sobre el patrimonio en madera al fomentar el reconocimiento y la comprensión de los valores y el significado cultural. Estos programas son el fundamento de una política de conservación y desarrollo sostenibles. Una estrategia integral y sostenible debe implicar a los niveles locales, regionales, nacionales e internacionales y debe incluir a todos los funcionarios, profesiones, oficios, comunidades y otras partes interesadas.
36. Deben fomentarse los programas de investigación (en particular a nivel regional) para identificar las características distintivas y los aspectos sociales y antropológicos de los edificios, los sitios y el patrimonio construidos en madera.

Glosario

Construcción: la forma en la que los materiales se ordenan ensambla y unen en un todo; el acto de construir; la cosa construida. (Ver también “Estructura” debajo).

Significado cultural: los valores patrimoniales estéticos, históricos, arqueológicos, antropológicos, científicos, tecnológicos, sociales espirituales u otros intangibles de una estructura o sitio para pasadas, presentes o futuras generaciones.

Construcción evolutiva: aquella que mantiene un papel social activo en la sociedad actual estrechamente asociado con un modo de vida tradicional y en el cual el proceso evolutivo está todavía en progreso.

Fábrica: todo material físico de la estructura o sitio, incluyendo componentes, accesorios contenidos y objetos. Edificio⁶

Patrimonio intangible: los procesos tradicionales asociados con la creación y el uso del patrimonio construido en madera.

Refuerzo: acciones llevadas a cabo para aumentar la eficiencia estructural de un elemento, un conjunto de elementos o una estructura.

Reparación: toda acción dirigida a recuperar la eficiencia estructural, integridad estética y/o a completarlas, como parte del conjunto de un patrimonio construido en madera. Esto implica una intervención minuciosa en la fábrica histórica, con el objetivo de reemplazar sólo las partes deterioradas y en caso contrario dejar la estructura y los materiales intactos.

Estructura: conjunto estable de elementos diseñados y construidos para funcionar como un todo soportando y transmitiendo las cargas aplicadas con seguridad hasta el suelo

Estructura temporal: aquella construida, utilizada y desmontada periódicamente como parte de las ceremonias, u otras actividades, culturales o nacionales e incorpora las tradiciones, la artesanía y el conocimiento tradicional.

Afianzar en la práctica los conceptos teóricos

Todas las acciones con el objeto de conservar y/o restaurar el Patrimonio Cultural Maderero, basadas en los Principios Éticos, deben ser:

- Reversible.
- No perjudicial para futuras intervenciones.
- Conservar la mayor cantidad posible de materia original.
- Usar los materiales con los ensayos y pruebas previos.
- Estudiar y probar cada producto antes de usar.
- Pasar inadvertidos: El bien tendrá el aspecto de haber sido bien mantenido toda su vida.

Para poder dar una respuesta correcta nuestro procedimiento debe ser técnico y específico y actuar de acuerdo con un modelo que sistematice nuestro accionar:

Enfoque sistemático (En el caso del Patrimonio Cultural Maderero)⁸

1. Valoración
2. Condición de Exposición Futura
3. Detección de Síntomas

- 3.1. Observación
- 3.2. Análisis de los Factores de Riesgo y de Vulnerabilidad.
- 3.3. Cuantificación y Evaluación de Desajustes/Deterioros
4. Prediagnóstico
 - 4.1. Definición de Síntomas
 - 4.2. Verificación (Análisis y Ensayos)
5. Diagnóstico
 - 5.1. Definición de las Causas
6. Tratamiento

Es importante, también, considerar cuales y cómo pueden subdividirse aquellos deterioros que afectan a la madera como material:

1. FÍSICOS
 - 1.1. Inestabilidad Dimensional
 - 1.2. Temperización
2. QUÍMICOS
 - 2.1. Deterioros por U.V.
 - 2.2. Contaminación
 - 2.3. Fuego
3. BIOLÓGICOS
 - 3.1. Hongos
 - 3.2. Insectos
 - 3.3. Organismos Marinos
 - 3.4. Bacterias
 - 3.5. Aves
 - 3.6. Mamíferos
 - 3.7. El Ser Humano

Tomemos como cierre, la aplicación, guiándonos por lo antedicho en estas páginas, del CONCEPTO DE MÍNIMA INTERVENCIÓN, con el cual comenzamos esta publicación.

TRES CASOS CON DIFERENTE GRADO DE INTERVENCIÓN, los 3, bajo el mismo concepto de mínima intervención:

1.- LINEA - Buenos Aires, Argentina

Primer Subterráneo de todo el Hemisferio Sur – La Flota Brugeoise

- La línea A del subte de Buenos Aires fue abierta al público el 1 de diciembre de 1913
- La primera de toda América Latina, del hemisferio sur y de todos los países de habla hispana.

Declarados Patrimonio Cultural de la Ciudad de Buenos Aires y Monumento Histórico Nacional.

La Flota cumplía tanto función en tierra como tranvía y, bajo la Av. de Mayo y Rivadavia, como subterráneo. Cuando en el año 1926 se suspendió el servicio a nivel, casi todos los Coches fueron modificados:

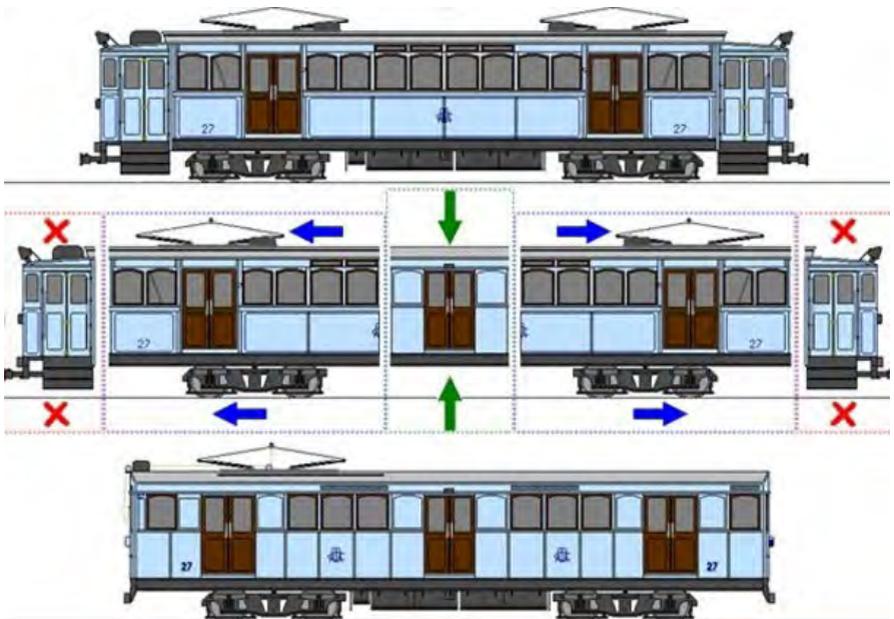
- Se eliminaron las plataformas tranviarias de los extremos.
- Se eliminó uno de los 2 pantógrafos
- Se cortaron por el centro y se agregó un nuevo tramo con una puerta central a cada lado.
- Los asientos de cuero fueron reemplazados por asientos de madera terciada y luego por tablillas en los 60s.
- Interiormente, se reubicaron los asientos según las necesidades de cada época.

Por otro lado, los Coches se encontraban comprometidos en su estado general y en condiciones de riesgo por la interacción compleja de una multiplicidad de causas.

Se optó por restaurar manteniendo las modificaciones sociales y técnicas de su historia, respetando la memoria colectiva.



Photo: Arq. Aquilino Gozález Podestá 's collection



Dibujo de Sebastian Romero Martin



Fotos: ME Mazzantini



Acervo Histórico de la Iglesia. Foto M.E. Mazzantini

2.- Púlpito de San Juan Evangelista, Barrio de “La Boca”, Buenos Aires

Los trabajos de limpieza y eliminación de malas intervenciones, aún actuando bajo el concepto de mínima intervención, al despojar de aquello impropio, ha producido un cambio total, devolviéndole su antiguo aspecto.

3.- Salón Dorado del Teatro Colón – Buenos Aires

Al decidir incorporar Aire Acondicionado al Salón Dorado, y con el objetivo de analizar la posibilidad de utilizar el entretecho, sostén del cielorraso de yesería artística y de los marouflage, como pleno de retorno, se estudió el entretecho de estructura de pinotea, y se concluyó que se debía encausar el retorno mediante conductos y no tomar ninguna otra acción más que una limpieza por aspiración de todo el sector. La importancia de la estructura está en lo que sostiene y no en sí misma.



Fotos: ME Mazzantini

La conclusión sobre el alcance de una intervención mínima, teniendo en cuenta las acciones adoptadas para cada uno de los casos específico llevados a cabo, indica que: **CADA CASO ES ÚNICO**

La mínima intervención debe ser siempre nuestro norte, pero su materialización dependerá de múltiples factores que deben ser evaluados honestamente desde una perspectiva interdisciplinaria.

Cada uno de estos casos, con intervenciones muy diferentes, sigue este concepto.

El valor agregado de la madera: su huella de carbono negativa

Material	EMISIONES DE CO2	
	Emisiones netas kg CO2/t	Almacenado kg CO2/t
madera aserrada	33	490
ladrillo	88	
vidrio	154	
acero reciclado	220	
hormigón	265	
alumio reciclado	309	
acero virgen	694	
plástico	2502	
aluminio virgen	4532	

FWPEDC 2004 - Centro UC de Innovación en Madera Enrique Mc-Manus, Ingeniero Forestal de la Universidad de Chile, Especialista en Tecnología de la Madera

Además de su riqueza expresiva, o, en los casos descritos, su valor patrimonial, al usar madera local, por cada tonelada, la madera acumula, siendo árbol en pie, 490 kg de CO₂, a esto se debe restar la producción de 33 Kg de CO₂, por cada tonelada aserrada. Es decir que, por tonelada, la madera retiene 457 Kg de CO₂.

EL PATRIMONIO DE LA PRODUCCIÓN; INVESTIGACIÓN Y RECONOCIMIENTO PARA SU DECLARATORIA COMO BIEN PATRIMONIAL NACIONAL: Caso sector industrial ciudad de Tres Arroyos

*Magister Arquitecta Felicidad Paris Benito
Arquitecta Evangelina A. Serpi*

Qué Producción – Qué Patrimonio

El presente artículo es un resumen de una estructura de investigación y análisis, cuyo objetivo principal es establecer desde la investigación y el relevamiento in situ, la metodología de trabajo conjunto, hacia un diagnóstico, de la situación del patrimonio de la producción (como caso ejemplo en la ciudad de Tres Arroyos, pero de aplicación a situaciones similares) definiendo bases documentales necesarias para su declaratoria de estos sectores urbanos como sitios del patrimonio provincial y posteriormente nacional. Este trabajo forma parte de un proyecto mayor que encara las diversas acciones requeridas para cumplir con ese objetivo fundante.

Las estructuras metodológicas que se deben aplicar en estos sitios de alta complejidad sin mixtas, ya que plantean situaciones urbanas, valores simbólicos y la conservación del tejido, implican la utilización de sistemas de análisis histórico archivístico, de expedientes imágenes o fotografías de época, tanto como métodos empíricos basados en la situación actual. Para la investigación original se ha recurrido a la indagación en el Archivo Prado de Geodesia sobre las transformaciones del trazado urbano, así como a los archivos propios del museo histórico de la ciudad. Todo lo cual ha permitido un acercamiento certero a la situación desde sus orígenes del área e estudio, tanto como la lectura de la situación diagnóstica actual.

Los datos que se aplican deben ser certeros ya que apuntan en forma directa a una futura gestión legal del conjunto. Se trabaja el ejemplo como área (que se debe limitar con precisión) y posteriormente como elementos particulares que se registran en fichas de inventario, según desarrolla Fiorentino Romina (2023) Las situaciones particulares se investigan desde la historia y las preexistencias, recordando que el patrimonio está conformado por bienes en existencia material, con valores culturas y simbólicos, que aporten al desarrollo y sostenibilidad de la identidad de la comunidad y región. En estos casos remitimos a trabajos como ejemplo de Méndez Jorge (2023) y Domínguez Alejandra (2023)

Haciendo un resumen del patrimonio de la producción de Tres Arroyos, es importante resaltar posee una importante y singular cantidad de obras de calidad ubicadas en el área central de la ciudad. Esta conformado desde la



Fotografía de uno de los sectores de silos protagónicos, frente al sector ferroviario. Foto de F.PB.

ubicación a quinientos metros de la plaza central de las instalaciones propias del ferrocarril, por instalaciones complejas para el acopio de granos (silos), con instalaciones de harineras, tanques de agua galpones, puentes vinculantes, fábricas de elementos para el agro, entre otros. Todo ello en las últimas décadas potenciado por la Fiesta del Trigo, que se desarrolla en instalaciones asentadas en el lugar para su realización, lo que aporta al conjunto además un importante patrimonio intangible y convoca a las comunidades de la región, consistiendo esto en un principio de desarrollo para el área, si se establecieran principios de puesta en valor integrales. Estos temas los podemos afirmar hoy tras un intenso registro y catalogación de bienes realizados en base a investigaciones archivísticas y en el lugar. Sumando en esto la participación de alumnos de arquitectura de Tres Arroyos, con los cuales se realizaron además propuestas para la recuperación del sector ferroviario, según se desarrollará posteriormente.

En Tres Arroyos existe (aun en estado de recuperación) un importante conjunto edilicio de la producción que originalmente ocupa varias diez hectáreas el sector del ferrocarril, prolongándose esto en calles laterales con el asentamiento de silos, harineras y fábricas de productos diversos, destinados al traslado, acopio y fabricación de grano, específicamente trigo. De ahí que haya sido designada como la capital del trigo y allí se realizan las fiestas populares. Es este un caso de estudio como patrimonio industrial, dada sus características de originalidad y el riesgo que presenta el conjunto por cambios de uso.

Los nuevos conceptos sobre el Patrimonio Industrial como marco teórico

La conceptualización del patrimonio industrial como recurso cultural y económico no tiene mucho tiempo de desarrollo. La realidad internacional y nacional indica que muchas de estas complejas estructuras propias de la producción o el desarrollo (en su momento), hoy se encuentran sin función, con el riesgo que ello implica para su conservación.

El patrimonio industrial ha adquirido un sentido que excede lo estético o testimonial para convertirse en un núcleo de orden temporal y espacial frente al avance del olvido y la pérdida de la memoria del lugar. Los valores paisajísticos, las huellas industriales y las herencias artísticas se entremezclan en un espacio continuo que hoy se encuentran en riesgo por cambios en las modalidades de trabajo. Las fábricas, minas, silos, galpones y otras piezas arquitectónicas del patrimonio de la producción, los tejidos urbanos y rurales, el patrimonio gastronómico, las tradiciones y la etnografía, los oficios y la historia técnica local, la música raíz y el amplio elenco del patrimonio intangible convierten a los paisajes postindustriales en verdaderos territorios-museo. En tanto la consideración no solo de la materialidad de los diferentes conjuntos, sino y fundamentalmente su significado en el desarrollo de los diferentes territorios, los convierten en sitios de referencia de la cultura, y por qué no en elementos fundantes de nuevos desarrollos.

En nuestro país el patrimonio industrial o de la producción está integrado por sitios de diferente escala y sistemas productivos. Aquellos que dependen de la explotación agrícola han generado poblados de actividades diversas como los ingenios azucareros, tabacaleros o yerbateros, sobre todo en el norte del país. Otros asentamientos se relacionan con la explotación minera de diferentes características y los poblados propios de la extracción petrolera del sur. Así como los conjuntos que se relacionan con la llegada del ferrocarril, y el transporte y acopio de diferentes tipos de producciones. Ubicados en zonas

cercanas a riveras y puertos marítimos. Se evidencia la variedad de elementos que conforman el patrimonio industrial: emplazamientos productivos, viviendas de trabajadores, medios de transporte e infraestructura, cada uno de ellos portador de valor, pero cuya verdadera dimensión se hace visible al contemplarlos en el territorio donde se encuentran situados y en el contexto de las complejas relaciones que los unen (Gutiérrez, 2010). Por lo tanto, cuando nos referimos al patrimonio industrial, se hace imprescindible en su estudio, la consideración del paisaje y los valores simbólicos intangibles. En la provincia de Buenos Aires la producción agrícola ganadera fue protagonista desde los primeros asentamientos.

La valoración del paisaje y el territorio, y la introducción del patrimonio industrial como nuevo bien cultural eclosionan en el interés de la opinión pública en los años 70 del siglo XX. Más tarde se enfatizan las políticas de inventarios, conservación, preservación y puesta en valor del patrimonio industrial desde su consideración individual como objeto aislado, hasta su valoración de conjunto.

Un ejemplo importante a nivel internacional fue la recuperación de la antigua estación de ferrocarril Orsay en París, que fue re - funcionalizada en la década de 1980 y convertida en pleno centro de la ciudad en Museo de Arte, siendo este un ejemplo puntual como otros en nuestro país (actuales Galerías Pacífico en Buenos Aires o Pasaje Dardo Rocha en La Plata, como ejemplos) de recuperación de estructuras ferrocarrileras. En el caso de sitios puestos en valor en nuestro país, dedicados a la producción, cabe mencionar la recuperación del sector puerto en Rosario, en la Ciudad de Santa Fe o Puerto Maderos en CABA, entre otros.

Actualmente se hace manifiesta la preocupación y necesidad de las sociedades donde se ubica este patrimonio de dar importancia al conjunto y al paisaje. En este momento hay más de cincuenta bienes de patrimonio industrial en la Lista de Patrimonio Mundial y se ha incrementado el esfuerzo por la inscripción de estos bienes en programas de desarrollo urbanístico y socioeconómico.

Sobre el marco teórico ya desarrollado en otros escritos – Paris Benito (2020), pero resulta oportuno recordad algunos conceptos:

El patrimonio de la producción surge de la interacción entre el trabajo del hombre y el territorio que lo rodea. La explotación de los recursos naturales a través de las diversas actividades productivas genera huellas en el espacio, emergentes de complejos sucesos históricos y de la evolución de la tecnología que va mutando a lo

largo del tiempo. Esta vinculación (hombre-trabajo-territorio) ha dejado numerosos testimonios físicos, muchos de ellos resultado de actividades extractivas y agropecuarias, propias del ámbito rural y previas a la industrialización. A partir de mediados del siglo XVIII, el proceso industrialización dio lugar a nuevas transformaciones territoriales y urbanas, contribuyendo a la culturalización del territorio con diversos objetos y novedosas conformaciones de paisaje. Pero estos testimonios materiales tuvieron que esperar para su valoración, a una progresiva apertura de la concepción patrimonial.

Estos conceptos se ven plasmados en Cartas Internacionales como entre otras las de:

- ✓ En la CARTA DE NIZHNY TAGIL sobre el PATRIMONIO INDUSTRIAL que tuvo lugar en Moscú el 17 de julio de 2003.
- ✓ En los principios conjuntos de ICOMOS-TICCIH para la Conservación de Sitios, Construcciones, Áreas y Paisajes del Patrimonio Industrial, Adoptados por la 17ª Asamblea General de ICOMOS el 28 de noviembre de 2011.

La Asociación Arqueológica Industrial, Patrimonio y Cultura (INCUNA) define como patrimonio industrial al *"conjunto de elementos de explotación industrial, generado por las actividades económicas de cada sociedad que responde a un determinado proceso de producción y a un sistema tecnológico concreto caracterizado por la mecanización dentro de un sistema socioeconómico..."* aproximándose así al concepto que designa el patrimonio de una región eminentemente agrícola.

Si bien la TICCIH distingue diferentes tipos de bienes industriales el patrimonio que deviene de las actividades agropecuarias no parece estar representado, pero puede considerarse su introducción como *patrimonio de la producción* que se entiende como una categoría que avanza sobre la caracterización del patrimonio industrial en áreas agro – industriales como en el partido de Tres Arroyos, especial asentamiento por su intensidad de contenido en la región bonaerense. Esta conceptualización permite la inclusión de los elementos primarios de la producción agrícola y las construcciones necesarias para el acopio de granos –como mojones territoriales de gran significación – que sin involucrar en forma directa procesos de industrialización definen la organización de la producción agropecuaria característica de la región. En este contexto se pueden mencionar elementos como silos, molinos harineros, galpones, circuitos de transporte entre otros que los caracterizan. (El desarrollo teórico de las cartas internacionales se incluye en bibliografía)

Así la particularidad del sector definido en Tres Arroyos, es que allí podemos encontrar diferentes exponentes de funciones diversas propias de las actividades ferrocarrileras, industriales y de la producción eminentemente agrícola, además de equipamientos periféricos en el área como talleres de herrería, carpinterías, escuelas técnicas y en el origen hospedajes y viviendas para los trabajadores, hoy con cambio de funciones o desaparecidas.

Historia y construcción del patrimonio

en la década de 1880, cuando el país se insertaba en el mercado mundial, se produjo una gran transformación del territorio ligada a intereses económicos internacionales. El desarrollo agrícola ganadero y la incorporación de tecnología ferroviaria y portuaria fueron los ejes fundamentales, con una fuerte inversión de capital extranjero. Muchos pueblos surgieron a partir del impacto del sistema ferroviario y otros modificaron su fisonomía a partir de su llegada.

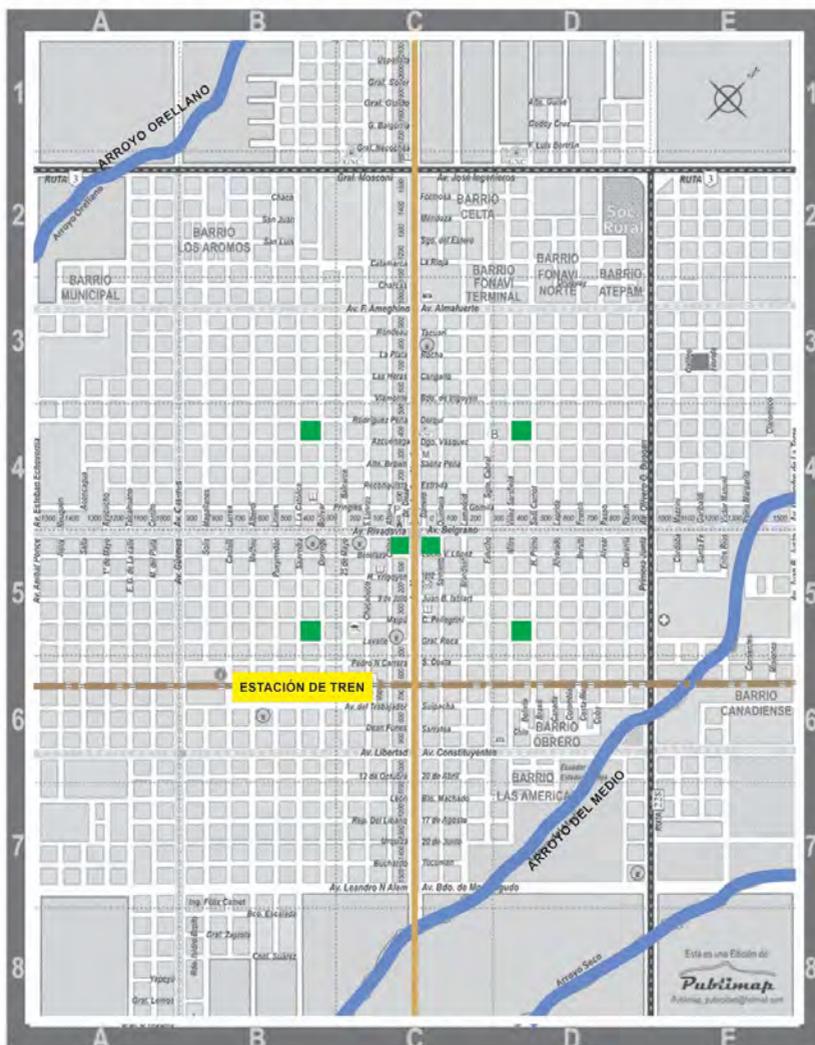
Durante el gobierno de Dardo Rocha en la provincia, se crea el partido de Tres Arroyos, 19-06-1885, según Plano del agrimensor Andrés Villanueva. Se establecieron los límites del partido de Tres Arroyos, entre las Sierras de la Tandilia hasta el mar, franqueado por arroyos: arroyo Criatigno, Claromecó y sus dos brazos y el río Quequén.

Dada la particular conformación del territorio de la Provincia de Buenos Aires desde sus orígenes, a partir de la fundación de pueblos, diseñados previamente por el Departamento de Ingenieros, es que resulta de gran interés el estudio del equipamiento de la producción que permanece como ejemplo del desarrollo provincial desde su origen, siendo un caso particular por su rápida evolución y concentración de trabajo el caso en estudio, siendo el final del proceso de la denominada "la corrida del indio", el punto de inicio de este precipitado desarrollo acompañado por la inmigración masiva.

El gobernador Dardo Rocha firma el decreto fundacional del pueblo de Tres Arroyos el 24 de abril de 1884, el primer trazado lo realiza el agrimensor Andrés Villanueva. En el año 1908, Tres Arroyos fue declarada ciudad. El trazado, realizado en tierras privadas expropiadas por el estado consiste en una traza forma de damero rodeado de avenidas de circunvalación que conforman un pueblo de base rectangular con manzanas cuadradas de una hectárea aprox., con una plaza central de 4 manzanas y otras cuatro plazas equidistantes.

En el año 1886 el primer ramal del ferrocarril llega al pueblo de Tres Arroyos desde Benito Juárez. Lo cual modifica el trazado original, ya que se define el

CIUDAD DE TRES ARROYOS



Esta versión simplificada de la ciudad de Tres Arroyos, muestra con claridad la ubicación del sector ferroviario en relación al centro cívico. Documento cedido por Museo Histórico de la ciudad.



Plano referencia (casi caricaturesco), del museo Histórico de la Ciudad, que representa la presencia del ferrocarril, cercana al centro urbano con la nominación de las calles.

área ferroviaria en predios cercanos al centro del pueblo con una dimensión de doce manzanas. Y desde allí los ramales continúan extendiéndose hacia los puertos de mayos importancia: Buenos Aires, Bahía Blanca y finalmente Quequén, con la finalidad de distribuir la producción tanto en el país como para su exportación.

El ferrocarril prontamente- 1886- llegó al pueblo y sus instalaciones ocuparon hectáreas centrales en el trazado. Fue desde el origen un asentamiento ganadero y luego agrícola, que incorporó como fuerza en su desarrollo esta doble situación de actividades agro – ganaderas e industriales. En muy poco tiempo comenzaron a asentarse en torno al ferrocarril actividades de la producción como silos, fábricas y molinos harineros y sus derivados. Una síntesis de los primeros momentos de la ciudad refiere directamente, al comienzo de estas actividades industriales que apoyaron al crecimiento

y la llegada de inmigrantes trabajadores. El progreso vislumbrado llevó a inmigrantes, muchos originarios de países como Italia, España, Dinamarca u Holanda a radicarse, convirtiéndose en comerciantes o trabajadores del agro o en propulsores industriales. En 1890, Félix Mayolas pone en funcionamiento el primer molino harinero y tiempo después Juan B. Istilart inauguraba su fábrica de artículos de hierro para el agro y la cocina, elementos que se comercializaron en todo el territorio nacional, apuntalando el desarrollo del pueblo, desde la creación de nuevos recursos y la generación de mano de obra en el proceso productivo.

En este complejo sistema de bienes producto del trabajo y desarrollo territorial, el caso de Tres Arroyos, partido de la provincia de Buenos Aires, resulta altamente singular. Ante la gestionada llegada del ferrocarril, por la empresa Ferrocarril del Sud, de capitales ingleses en 1886, se realizaron obras de tendido viario, de construcción edilicia, infraestructura y equipamiento. Todo ello en el centro del trazado del pueblo, lo que lo convierte en sí mismo en un rasgo de auténtica originalidad; desde su comenzaron a organizarse en el entorno del asentamiento ferrocarrilero diferentes tipos de actividades de la producción, silos, galpones harineros, fábricas, viviendas, hoteles, puentes, entre otros.



Foto cedida por el Museo Histórico de Tres Arroyos. Edificio de la Estación de Ferrocarril, aprox. 1890.



Fotos cedidas por el Museo Histórico de Tres Arroyos. Edificio italianizante "Hotel Lilaz" de Francisco Lilaz. Aprox. 1885 y galpones de las primeras instalaciones fabriles.

El ferrocarril, el trigo y las fábricas

El Ferrocarril del Sur, que llega a la ciudad, comienza su gestión en el país en 1865, cuya función principal llevar los granos de la producción nacional al puerto de Buenos Aires. Según Tartarini: *el más inglés de los ferrocarriles, también en su arquitectura.*

Esto fomentó el desarrollo de la producción agrícola (especialmente triguera) que ya desde ese momento puede llegar a la capital. En el año 1889 la línea férrea se prolongó por Dorrego hasta el puerto de Bahía Blanca. Esta necesidad de conexión con los puertos continuó en el año 1901 con la ejecución de un ramal que llegó hasta el Puerto Quequén, todo lo cual generó un importante

movimiento de productos desde Tres Arroyos, trasladando la producción fabril y los derivados del trigo, así esta nueva ciudad se convirtió en lo que se dio en llamar en los medios periodísticos del momento “Centro de Gran Tránsito”.

Este sector ferrocarrilero a quinientos metros del centro ocupó doce manzanas desde sus orígenes. Se encuentra limitado por las actuales calles Chacabuco, Castelli, Ituzaingo y la avenida del Trabajador. Todo el conjunto responde a las estructuras funcionales que desarrolla la empresa en diferentes localizaciones, siendo la de la ciudad de Tres Arroyos, una de las de mayor complejidad de equipamiento en el territorio. El espacio que ocupa desde 1886 el sector, contiene todo el equipamiento que la empresa Ferrocarrilera del Sur utilizaba, no solo para el traslado de mercadería o personas, sino además para el mantenimiento integral de locomotoras, vagones y maquinarias.

Quizás el elemento más destacado por su centralidad sea la propia estación construida para el traslado de pasajeros y la administración fomentó desde su origen el crecimiento urbano, denominada por la empresa: *estación intermedia*. Formalmente responde a los prototipos para este tipo de con galerías, marquesina de recepción, andenes, cubiertas a dos aguas, volumen de dos alturas con vivienda jefe de estación en doble altura, materialmente estructura ladrillera con cabriadas metálicas. Rodeada de jardines y vías férreas con diferentes direcciones. El grupo se completaba hacia el límite de la calle Alsina con las viviendas para los trabajadores jerarquizados construidas en mampostería de ladrillo madera y chapas de zinc.

Hacia el extremo de la calle Castelli se fueron instalando los galpones de mantenimiento, tanques de agua elevados de chapa, sobre perfilera metálica piezas típicas de la arquitectura industrial inglesa. Elementos que se continúan hasta la plataforma circular de maniobras, también resuelta con estructura de perfiles y mecanismos de accionamiento para el giro de las locomotoras.

Las manzanas sobre la actual avenida fueron paulatinamente ocupadas por la actividad de acopio, traslado y maniobras del grano en conjunción con los silos y los galpones harineros que se fueran construyendo desde 1890 aprox. (Ver plano).

La historia del sitio nos sigue conduciendo a un intenso proceso de crecimiento, en el cual el paisaje del trabajo se completa, ya fuera del predio del ferrocarril, de edificios destinados a hoteles, construidos desde el año 1886, como el “Italia”, “El Sol”, “El Comercio”, junto con almacenes, viviendas y talleres; todos en arquitectura ladrilla italianizante.

En lo referente al resto del pueblo la intensa actividad productiva hizo necesaria la instalación de otras instituciones que apoyaron la actividad, bancos, compañías de seguros, mercados, oficinas, que se consolidaron en importantes edificios, de corriente ecléctica sobre las avenidas principales y frente a la plaza central, todo ello acompañando a la intensa actividad que impulsaba el comercio desde el ferrocarril, entre ellos en 1888 se crea la Sociedad Española de Socorros y Beneficencia; y luego en 1889 inicia sus actividades la Sociedad Italiana de Socorros Mutuos Unione e Benevolenza. Se instala el banco Nación y hacia principios del siglo XX la Cooperativa de Seguros La Previsión. Entre otros que prontamente cambian el paisaje urbano de la avenida principal del pueblo.

La estructura fundante ferrocarrilera, que en principio fue destinada a la comercialización del grano, atrajo en simultaneo la localización de fábricas cuya producción también era trasladada por las cercanía del ferrocarril. El área circundante se vio poblada por importantes edificios funcionales a las diversas actividades. En el año 1887 se siembran los primeros campos de trigo. Emilio Vassolo, fue pionero en el cultivo del trigo candeal que ya se exportaba a diferentes países de Europa. En el año 1891 los trigos seleccionados de la región fueron expuestos en la Exposición Universal de París. Esto llevó a considerar a los productores que la cosecha de trigo rendiría más que la ganadería y con ello cambia el rumbo de las actividades en el partido.

Así se registró la instalación de las Harineras con galpones de producción y grupos de silos y las fábricas de rubros afines, en 1890 en emprendedor don Félix Mayolas pone en funcionamiento el primer molino harinero y tiempo después Juan B. Istilart inauguraba su fábrica de artículos de hierro para el agro y la calefacción. Todo esto seguido por el impulso de las fábricas de harina, hielo y pastas de Vizzolini, los emprendimientos de Rossi, Sode, La Argentina, entre otras. Así según estadísticas del Museo Histórico de la ciudad en la segunda década del siglo XX ya había veinticinco fábricas instaladas en Tres Arroyos y casi cuatrocientos comercios, lo cual resultó ser clara manifestación en cuanto a producción de edificios e instalaciones en el centro urbano.

Este proceso de asentamiento de actividades productivas, con sus respectivas instalaciones continuó dándose hasta avanzada la mitad del siglo XX, siempre en zonas aledañas al ferrocarril. Incorporándose para estos momentos la actividad de transporte vehicular y con ello la definición de playones de estacionamiento y carga que tomaron sectores cercanos. En el otro extremo, sobre la calle Chacabuco, de reciente construcción está el escenario y gradas

para la fiesta Provincial del Trigo. Frente a la antigua fábrica Rossi, que hoy pertenece al municipio y desarrolla actividades comunitarias, administrativas y depósitos. Frente a este área, sobre la calle Carrera, ocupando media manzana se encuentran edificios de vivienda y comercio, originalmente de ladrillo, tipo casa “chorizo” o estilo italianizante. La lenta pero progresiva desactivación de los ramales del ferrocarril, que se dio en todo el país, en principio afectando al transporte de pasajeros y luego de la producción, afectó irremediablemente al sector. Se redujo la actividad en principio de hotelería y servicios del sector, con el consecuente alejamiento de la población estable. Incrementándose al mismo tiempo el transporte terrestre y el consecuente aumento de circulación de camiones, lo cual dificultó notablemente la función residencial del sector.



Foto cedida por el Museo Histórico de Tres Arroyos. Transformaciones del centro urbano, Edificio de la Previsión.

El patrimonio resultante y la limitación del sector de estudio:

Las políticas propuestas para el desarrollo económico y la planificación a nivel regional y nacional deberían integrar programas para la conservación del rico patrimonio industrial devenido de la industria molinera – estrategias de valoración que no solo salvaguarden las marcas sobre el territorio sino que lo aborden como patrimonio cultural en una dimensión territorial cercana al paisaje cultural – fundamentalmente para preservar los testimonios de la industria que pueden considerarse como la más antigua y se encuentra ciertamente entre las más tradicionales de nuestro país. Carolina Rainero, 2010

El valor patrimonial de esta área de la ciudad de Tres Arroyos, en la actualidad, se define más que por el valor de cada pieza, por la singularidad del conjunto en el paisaje urbano lo cual implica entender y trabajar en su recuperación no solo como patrimonio industrial sino además como patrimonio urbano. Que además está cargado de significado para la población local y regional, ya que evidencia un concreto proceso de crecimiento y desarrollo en el trabajo.

Según lo expresado en párrafos anteriores la desafectación funcional de la actividad ferroviaria inicio un proceso de deterioro y abandono de actividades y por tanto sus instalaciones, hoy comprometen a todo el sector sin planificar a pesar de existir ORDENANZAS PATRIMONIALES en el partido y de poseer muchas de estas obras legislación de protección. Problema que se acentuó desde el traslado de las empresas al nuevo campo industrial, lo que ha implicado que varias de las funciones originales fueran remplazadas. Sin una estrategia de acción previa, se puede prever la pérdida del recurso y el riesgo de pérdida de un importante testimonio para la cultura urbana, sobre todo de la implantación ferroviaria.

El municipio ante esta realidad ha ido tomando partido por rescatar determinados bienes, y adaptando sus funciones a actividades comunitarias, adquirido inmuebles que pertenecieran a fábricas, para el uso administrativo cultural, o asumiendo la recuperación de algunos elementos singulares del área ferrocarrilera, como la vivienda de la jefatura, (hoy coordina eventos culturales como la fiesta del Trigo, o la propia estación, adaptada a diversos usos contemporáneos, acciones que sin la intervención de especialistas llevaron a la perdida de varios aspectos originales del edificio.

Así mismo La Secretaria de Obras Públicas ha impulsado un importante proyecto integrador en la zona central del área ferrocarrilera, ejecutado entre los investigadores del proyecto y alumnos del último año de arquitectura de



Estructuras de la producción, de variado origen y función que se encuentran en el área piloto de trabajo. Fotos F.R.B.

Tres Arroyos, que en realidad define el camino a seguir, a pesar de que aún no se ha comenzado a ejecutar. El trabajo fue entregado íntegramente a las autoridades municipales según convenio establecido, fue presentado en los medios y publicado según primer avance de este proyecto.

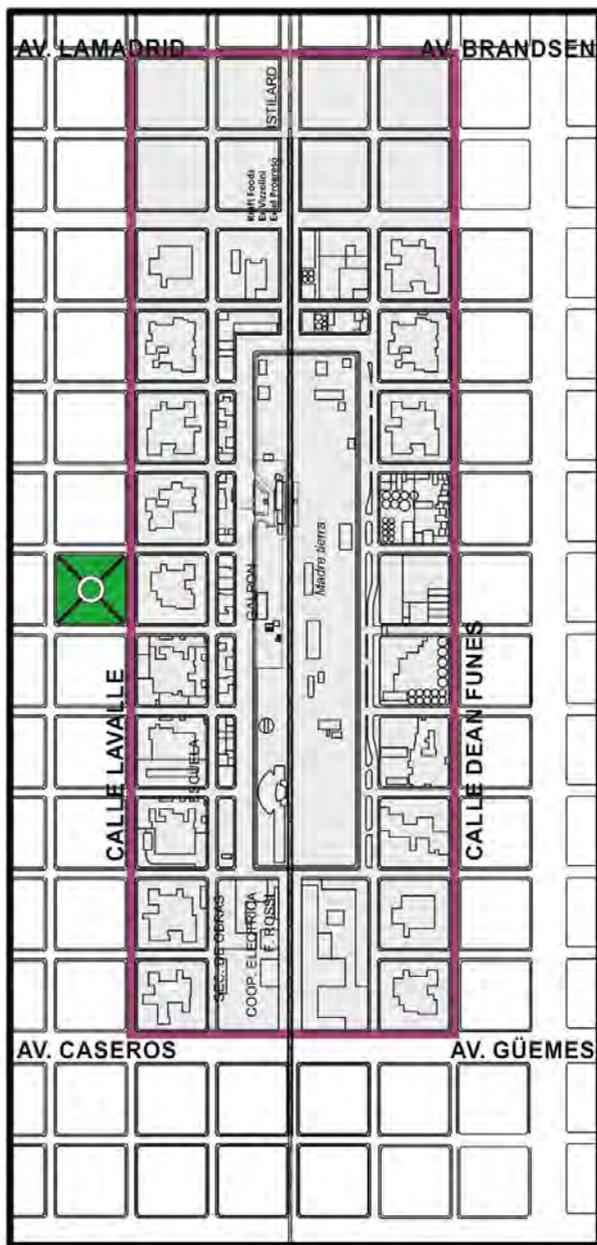
En este proceso de conformación del sector actualmente ha incorporado una función, propia del patrimonio intangible, como lo es la Fiesta del Trigo. Que integra actividades recreativas gastronómicas y culturales, para la región, durante una semana de festejos. Para el desarrollo de este evento que caracteriza singularmente a la ciudad, el municipio ha construido en la esquina de la calle Castelli un escenario aportando así a la puesta en valor



Uno de los planos de la propuesta, que afecta al galpón 1885, tanques de agua, estación y espacios intermedios. Definiendo función socio cultural de recreación, museo del ferrocarril y muestra al aire libre de sistemas de cultivo del trigo.

del área. La producción triguera resultó ser desde la historia el principal factor de desarrollo y esta actividad festiva, potencia este rasgo fundante en la ciudad. Todo lo cual le asigna un gran valor significativo, por su presencia como factor de desarrollo de la población, que suma desde la actividad que fomentó relacionada con el transporte de la producción triguera y el traslado de los elementos que las fábricas aledañas producían. Hoy a este valor en la memoria de la comunidad se integra aquel que representa un patrimonio intangible, en tanto allí se realiza la fiesta del trigo, con una semana de festejos que suma turismo y reconocimiento al trabajo del sector. El trigo representa algo tan importante para esta comunidad que el escudo municipal esta flanqueado por espigas.

Sobre la avenida Libertador a lo largo de todo su recorrido de seis manzanas existe una sucesión de edificios destinados al acopio del trigo (silos), galpones de trabajo y embolsado. Tanto como molinos harineros, construidos con diversos materiales, conteniendo además puentes conectores y sectores de estacionamiento de camiones.



Plano 1: Delimitación del Sector



Plano 2: Usos del Sector

Todo lo cual y dada la cantidad, calidad y extensión de los bienes de la producción existentes nos llevó a la necesidad de LIMITAR UN AREA PILOTO DE ESTUDIO, (según esquemas planímetros adjuntos), con el fin de conocer en profundidad la tipología de los bienes, definir variables de trabajo, para finalmente arribar a planificaciones integrales. En base a esta definición sectorial se realizaron los reconocimientos minuciosos de obras en fichas de registro e investigación de los casos de mayor relevancia.

Así el patrimonio industrial resultante, tangible e intangible del área central de la ciudad se compone de conjuntos propios de las diferentes actividades de la industria, ya mencionadas, que aún permanecen.

Las manzanas que ocupara el ferrocarril aún conservan de los edificios de viviendas y estación, galpones de mantenimiento, torres de agua, señales, vías férreas y una estructura singular, "plato giratorio", para la rotación de las locomotoras. Es en sí mismo un museo "vivo" del funcionamiento original, a pesar de que a algunos de los elementos les falte mantenimiento y el sector está siendo apropiado indiscriminadamente. Al respecto Tartarini (2001) refiere...

El estudio sistemático de las estaciones del ferrocarril y de los demás componentes del sistema, puede no solo ofrecer elementos de análisis que faciliten el entendimiento de un monumento histórico, sino extraer aportes considerables para los actuales problemas de diseño de sistemas de comunicaciones y transportes, tanto ferroviario como de otro tipo.

Y Puede también demostrar la importancia del trabajo interdisciplinario en las intervenciones de rescate y recuperación. Debemos recordar que los relevamientos, estudios y registros de estos edificios y su relación con factores históricos, sociales y económicos pertenece a una disciplina: la arqueología industrial. La fase de proyecto requiere consecuentemente la conformación de un equipo multidisciplinario, en el que se encuentran presentes tanto los responsables del diseño, de la gestión y el apoyo financiero, como los especialistas en preservación de este patrimonio industrial.

La cantidad, variedad y calidad de las estructuras propias de la producción en el sector de estudio llevó a la necesidad de limitar el área fundante con el fin de poderla estudiar en profundidad. Así se establecieron los bordes o límites de trabajo, en relación con el sector ferrocarrilero y los análisis previos de la evolución histórica como variables a considerar, que originaran y potenciaran las actividades productivas desde sus orígenes. Como plan piloto, necesario,

para establecer acciones consensuadas con las diferentes instituciones intervinientes, de puesta en valor del área, cuyos resultados puedan ser de aplicación a los otros sectores con valor de patrimonio de la producción (Ver plano anexo), lo cual en un proceso metodológico correcto es acompañado por el registro sistemático de los bienes que se conservan, en forma de inventario (Ver Fiorentino 2023) o de investigación de casos singulares (Méndez y Domínguez 2023).

La documentación debe ser precisa y corresponder con datos catastrales o de Obras Públicas y Privadas municipales, ya que en su conjunto, y basándonos en el pedido ya mencionada de la intendencia a este equipo de trabajo, será entregado a las autoridades locales para su posterior gestión ante la Comisión Nacional de monumentos, Museos Históricos y Lugares para su declaratoria como Sitio Industrial Patrimonial Nacional.

Notas

¹ Paris Benito, F; Domínguez, A.; Fiorentino, R. M; Méndez, J. L. (2020). "Patrimonio de la producción en la Provincia de Buenos Aires. El caso de la ciudad de Tres Arroyos".

² Fiorentino, Romina (2023), "Propuesta de reconocimiento e inventario del patrimonio industrial de la ciudad Tres Arroyos" en Paris Benito, F. (2023), compiladora Textos de Cátedra VII, edición Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata.

³ Paris Benito, F; Mastrogiácomo, V. E; Domínguez, A.; Fiorentino, R. M; Méndez, J. L. (2020). "Patrimonio de la producción en la Provincia de Buenos Aires. El caso de la ciudad de Tres Arroyos". Revista i+a, Investigación más Acción, N° 23, p. 102-121.

⁴ El Patrimonio de los Pueblos al Sur del Río Salado". Estudios históricos de su patrimonio Urbano y Rural. Proyecto trianual 1997/1999. Director: Arq. Manuel Torres Cano. Aprobado para su desarrollo con evaluación externa: Bueno. Proyecto subsidiado por la Universidad Nacional de Mar del Plata.

⁵ Tartarini Jorge, 2001. Arquitectura Ferroviaria. Ediciones Colihue, Buenos Aires.

⁶Datos del Museo Histórico de Tres Arroyos. La fábrica Istiliart se dedicaba desde 1898 a la realización de implementos agrícolas, luego comenzó a fabricar nuevos productos como cocinas económicas de hierro fundido, cosechadoras, entre otros.

La fábrica Rossi se dedicó desde 1903 a la construcción de carros, sulkys y acoplados. La fábrica Sode comenzó desde 1913 la producción de implementos agrícolas, creciendo durante más de cincuenta años.

La fábrica La Argentina (con sucursal en el centro) dirigida por don José Goyenaga y Cia., desde 1922 a la realización de trilladoras, molinos, arados, entre otros.

El establecimiento industrial Metalúrgico Argentino (EIMA), comenzó en 1947, produciendo silos metálicos en la calle Castell.

⁷ Rainero, Carolina (2010), "Molinos harineros en la provincia de Santa Fe. Patrimonio de la Producción", en GUTIERREZ, Ramón y otros; Miradas sobre el Patrimonio Industrial, Edic. CEDODAL, Buenos Aires

⁸ Tartarini Jorge, 2001. Arquitectura Ferroviaria. Ediciones Colihue, Buenos Aires.

Bibliografía

- Casanelles I Rahóla Eusebi (2007). "Nuevo concepto de Patrimonio Industrial, evolución de su valoración, significado y rentabilidad en el contexto internacional."
- Douet, James. (ed.) (2012) *Industrial Heritage Re-tooled: The TICCIH guide to Industrial Heritage Conservation*. Lancaster.
- Gutiérrez, Ramón (2007) *Miradas sobre el Patrimonio Industrial*. Buenos Aires: Ediciones CEDODAL, TICCIH y Junta de Andalucía.
- ICOMOS. (2003). Tagil, Cartas Internacionales sobre el Patrimonio Industrial 2003. Recuperado de <http://www.international.icomos>
- Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, en Preservación de la Arquitectura Industrial en Iberoamérica y España. Serie CUADERNOS.
- López Calle, Pablo (2010) *Del campo a la fábrica: vida y trabajo en una colonia industrial*. Madrid: Libros de la Catarata. 128 p.
- Migone, Jaime y Pirozzi Villanueva, Antonio (1999) *Conservación del Patrimonio Cultural. Cartas y Recomendaciones Internacionales*, (recopilación), Santiago de Chile, Universidad Central, CONPAL.
- París Benito, Felicidad (2001) "Plan de Documentación para la obra de Salamone, Principio de su Preservación", en Novacovsky, Alejandro y otros, *Francisco Salamone en la Provincia de Buenos Aires. Reconocimiento patrimonial de su obra*, Mar del Plata, UNMDP.
- Tartarini, Jorge (2014) *Sobre el Patrimonio Industrial y Otras Cuestiones*. Buenos Aires: Editorial Lazos de Agua.
- Tartarini, Jorge (2001) *Arquitectura Ferroviaria*. Buenos Aires: Editorial Colihue SRL.

- Ticcih (2003) *The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage*. Carta Nizhny Tagil para el patrimonio industrial (2003). Disponible en <https://www.icomos.org/18thapril/2006/nizhny-tagil-charter-sp.pdf>.
- Viñuales, Graciela (2006) *Patrimonio Industrial en Iberoamérica*. Edición Armada Nacional, Buenos Aires.
- Zingoni, José (2010). *Arquitectura Industrial: Ferrocarriles y Puertos*. Serie Extensión. Editorial Universidad Nacional del Sur.

Bibliografía de Tres Arroyos

- Eiras Carmen Teresa y Vassolo Perez María Elena (1981) en: *Historia del Partido de Tres Arroyos*. Buenos Aires: Edición Municipalidad de Tres Arroyos.
- Gil, Stella Maris (2006) en *Construir la identidad: Historia de los tresarroyenses*. Editora Gil Stella Maris. Impreso en Tres Arroyos, Buenos Aires, Argentina.
- Gil, Stella Maris (2012). *Entre los Tres Arroyos, de la llanura a la ciudad*. Editora Gil Stella Maris. Impreso en Tres Arroyos, Buenos Aires, Argentina.
- Gil Jiménez, (2002) Stella Maris Recuperar la memoria, historias de Tres Arroyos. Editora Gil Stella Maris, Tres Arroyos.
- Moizzi, Juan José (2015) *Tras los Pasos de Istilart*. Provincia de Buenos Aires.
- La Hora, Diario de Tres Arroyos. Edición especial en sus Bodas de Plata.
- La voz del pueblo, Diario de Tres Arroyos, 14/09/1977, 01/01/2020 y Edición especial Centenario del Diario 1902-2002
- Archivo Histórico Museo Mulazzi, Tres Arroyos.
- Archivo Histórico Ricardo Levene, La Plata, Buenos Aires.
- Archivo fotográfico colección privada Andrés Errea, Tres Arroyos.

ASPECTOS INDUSTRIALES DE LA HISTORIA DE LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO

Doctora Arquitecta Ana Isabel Lozano

Aspectos industriales en la historia de la arquitectura y el urbanismo entre 1880 y 1920

A 50 años de la creación del "The International Comitee for the Conservation of Industrial Heritage (TICCIH) y 20 años de la Carta De Nizhny Tagil, es conveniente recalcar que el patrimonio industrial constituye un apartado especial dentro de los bienes a preservar dadas las particulares características que presenta. Estos recursos arquitectónicos pueden abarcar muchas escalas, pudiendo clasificarse en poblados industriales, conjuntos fabriles e incluso, en edificios individuales; y a la vez, tienen también la posibilidad de hallarse ubicados en zonas rurales, periurbanas o urbanas, siendo muy variadas su tipología y localización. En Argentina existen estudios sectorizados sobre esta temática, abordados según casos, tipos o zonas, pero resta realizar aún un inventario general para poder conocer, valorar y proteger este patrimonio en su verdadera dimensión.

Este texto pretende explicitar algunas de los rasgos distintivos del patrimonio industrial en general y presentar sintéticamente los principales tipos urbanos y arquitectónicos fabriles definidos en la Francia e Inglaterra de los siglos XVIII y XIX que sirvieron de modelo para los emprendimientos productivos nacionales que se ampliaron o crearon en el periodo comprendido entre 1880 a 1920, en el contexto de una Argentina identificada con la idea de progreso. Cabe destacar que la arquitectura industrial de fines del siglo XIX y principios del XX define aún hoy en día parte de la estructura y el paisaje urbano de nuestras ciudades y territorios

El patrimonio industrial, sus características y la complejidad de su estudio

La arquitectura industrial es producto de modernos y sofisticados medios de producción y se ubican cronológicamente sus orígenes europeos a mediados del siglo XVIII, aunque su influencia se hizo sentir fuertemente en nuestro país a partir de mediados del siglo XIX con la llegada del ferrocarril.

La construcción en la industria está planteada desde una perspectiva productiva, esto conlleva necesariamente a una constante transformación para mantener su competitividad en el mercado, definiendo de esta manera su espíritu necesariamente innovador, es decir que son edificaciones concebidas para estar actualizadas. Su composición, distribución y morfología están en

función de los cambios ocurridos en algunos de sus principales aspectos constitutivos como ser el uso de energías, las maquinarias empleadas, los procesos de fabricación o los requerimientos de los trabajadores. Por lo que establecer cronologías para su estudio y periodización resulta complejo.

De la misma manera y estrechamente vinculado con la complejidad de los requerimientos funcionales para su diseño, se presenta también otra dificultad para su análisis o estudio, desde el punto de vista de los estilos utilizados en su decoración u ornamentación, ya que los lenguajes comúnmente identificados y utilizados por la historia de la arquitectura o el arte, no son en fácilmente extrapolables a este tipo de construcciones. Las búsquedas estilísticas fueron condicionadas por un repertorio historicista y sobre todo simbólico, con el objeto de representar la idea de progreso o la pujante industria.

El estudio de su materialidad permite conocer varias aristas sobre la historia de su construcción, a partir de su implantación, por ejemplo, es posible establecer las relaciones con el territorio, el empleo de las vías de transporte para el desplazamiento de las materias primas tanto desde sus orígenes como hasta los puntos de comercialización y, dependiendo del momento histórico, su vinculación con las con las fuentes de energía. Su análisis tecnológico posibilita reconocer los nuevos tipos arquitectónicos en cuanto a disposición, estructuras, materiales y maquinarias.

La valoración de estos bienes está basada en aspectos paisajísticos, territoriales, arquitectónicos y constructivos como así también tecnológicos y sociales. Estas variables son las que resultan convenientes de utilizar de base en el caso de plantear un análisis de estos conjuntos. De la misma manera, se recomienda incluir la categoría de tipo de intervenciones que sería recomendable realizar sobre los mismos.

Las revoluciones europeas y su contribución en la “construcción” de la Argentina moderna

La Revolución Industrial proceso iniciado en el Reino Unido a partir de mediados del Siglo XVIII, tuvo un gran impacto en la arquitectura y en el urbanismo posteriores, ya que hizo viable el surgimiento de nuevos planteos urbanos y tipos arquitectónicos que fueron posibles, principalmente por la mejora y creación de nuevos materiales y estructuras, merced a las nuevas maquinarias y energías utilizadas en la propia industria.

De forma casi paralela, en Francia se llevó a cabo la Revolución Francesa, fenómeno que influyó también en el resto de los países latinoamericanos

modificando su cultura y la arquitectura generando cambios políticos, sociales y culturales que conformaron nuevos tipos funcionales arquitectónicos y contribuyeron también a ampliar los repertorios estilísticos y ornamentales.

Las influencias de principalmente estas dos potencias europeas junto a los aportes provenientes de otras como Alemania o Estados Unidos en menor medida, se hicieron notorias rápidamente en nuestro país a partir de la segunda mitad del SXIX con el trazado de las diversas vías de ferrocarril, propiciando también un periodo de prosperidad económica nunca antes visto en nuestro territorio.

El periodo de la historia argentina comprendido entre 1880 y 1920, es considerado como la etapa de construcción de la Argentina moderna, coincidiendo con las presidencias del General Julio Argentino Roca hasta la de Hipólito Irigoyen, aproximadamente. Los exponentes de la Generación del 80, concibieron la idea de progreso como la emulación de los estándares de los países europeos de Francia e Inglaterra principalmente y en menor medida, norteamericanos y alemanes. Esta etapa se definió por un crecimiento sostenido del país en general y se caracterizó por un considerable desarrollo económico. Se amplió el territorio nacional con la anexión de la Patagonia y el Chaco, la población paso según los censos nacionales de alrededor de 1.800.000 habitantes, en 1869; a cerca de 7.900.000, en 1914, fenómeno reforzado con la gran inmigración.

La estructuración urbana del territorio según Nicolini, *“se consolidó, a través de nuevas fundaciones, las ciudades se dotaron de nuevas infraestructuras y servicios como ser: electricidad, telégrafo, teléfono, ferrocarriles, tranvías, agua corriente y cloacas. La arquitectura amplió su repertorio estilístico para la resolución de las nuevas funciones públicas, edificaciones practicables merced a los avances tecnológicos, particularmente las estructuras de hierro fundido y de acero y los cerramientos de vidrio”*.

La definición de los primeros tipos industriales

Los tipos industriales se crean a partir de los cambios introducidos por la Revolución Industrial y continúan evolucionando hasta nuestros días. Las fabricas desde sus inicios tipológicos fueron concebidas para albergar, en un espacio delimitado, los procesos productivos modernos, incluyendo a las maquinarias y los operarios. En sus orígenes, estuvieron fuertemente condicionadas en su localización por la cercanía a las fuentes de energías, situación que cambiaría radicalmente con la optimización del vapor como

propulsor de las máquinas y posteriormente con la electricidad. La evolución de los modelos fabriles estuvo promovida por el uso de los nuevos materiales y estructuras que, paralelamente la misma industria iba proporcionando.

Los prototipos de edificios fabriles se consolidan en el siglo XVIII cuando los sistemas de producción pasan de una etapa artesanal a otra mecanizada, como serían los cambios que se manifestaron en la industria textil, al incorporar las invenciones especialmente creadas en Inglaterra, como la lanzadera volante de John Kay (1733), el telar de hilado continuo de Richard Arkwright (1768) y el telar mecánico de Cartwright (1786), entre otros. Es de destacar, que los inventos desarrollados en la siderúrgica, son los que resultaron fundamentales para la transformación de la industria de la construcción como ser, el perfeccionamiento del proceso de hierro con arena de Abraham Darby I (1708), el sistema de pudelaje para fabricar acero de Cort (1783) y el acero refinado de Henry Bessemer (1856), etc.

Mención aparte merece el motor a vapor, desarrollado por J. Watt en 1769, el cual mejoró hasta introducir en 1781 el sistema de engranajes de “sol y planeta” logrando un movimiento rotativo que permitía reemplazar aquellos mecanismos propulsados con ruedas hidráulicas. Esto marco un momento decisivo en la industria ya que dejó de ser una necesidad la cercanía de los recursos hídricos como fuentes energética. R. Trevithick aumentó notablemente el rendimiento energético de estos mecanismos, al desarrollar la primera máquina a vapor de alta presión en 1797.

La invención de nuevos materiales como el hormigón armado adjudicado a francés J. Monier en 1867 que junto al cemento Portland, patentado en 1824 por J. Aspdin y, perfeccionado en 1844 por I.C. Johnson; terminarán por reemplazar la imagen de la fábrica tradicional del SXIX, dando lugar a un lenguaje totalmente diferente.

A partir de las primeras manufacturas en manos del Estado francés, el uso de la energía hidráulica o las fábricas textiles y las máquinas a vapor inglesas, es posible identificar ciertos tipos según un análisis de sus rasgos como plantean autores como Inmaculada Civera Aguilar y Gillian Darley, por ejemplo. A continuación, se propone una clasificación de tipos, según escalas y características formales, funcionales y tecnológicas:

Las Manufacturas Reales o las Fábricas Ilustradas

Fábricas Ilustradas se denomina a los tipos de establecimientos productivos surgidos conceptualmente durante el reinado de Luis XIV en Francia, los cuales fueron creados en el marco de una economía intervencionista y mercantilista administrada por Jean- Baptiste Colbert que impulsó el progreso del comercio y la industria nacional a través de la instauración de monopolios y fábricas, y cuyo programa de construcciones consolidó su difusión avanzado el siglo XVIII. Corresponden a establecimientos de gran escala y podían ser manufacturas reales o estatales según la diferenciación francesa e incluyeron diferentes industrias principalmente textiles, fundición, vidrio, porcelana y tabaco; entre otras. Entre estos emprendimientos se pueden mencionar los casos de Sevres, Le Crousot, Saint-Gobain; Gobelins y en especial, las majestuosas Salinas de Chaux.

Estos modelos tuvieron una gran influencia en las demás monarquías europeas al emprender producciones similares. Es de destacar que en España estos tipos cristalizaron en la construcción de las principales Fábricas Reales durante los reinados de los Borbones, los reyes Fernando VI (1746 - 1759) y Carlos III (1759-1788). Entre ellas se pueden destacar la Real Fábrica de Sedas de Talavera de la Reina y en especial, la Real Fábrica de Tabaco de Sevilla,

Estos modelos tuvieron poca influencia en nuestro país porque España sostuvo un monopolio con América hasta fines del siglo XVIII, manteniéndola como mercado cautivo dependiente de la Metrópoli y asignándole un papel casi exclusivo de productor de materia prima sin desarrollo de la industria local. Podría incluirse la Real Manufactura de Tabacos en Buenos Aires, pero careció de la monumentalidad, distribución espacial y ornamentación que estos modelos tuvieron en Europa.

Características tipológicas

Estas construcciones presentan una composición clásica, a través del uso de figuras simples, la simetría, el ritmo y la proporción están presentes para la definición de plantas y alzados. Estos tipos responden a la tradición clásica occidental europea y el repertorio estilístico retoma formas y recursos provenientes desde el Renacimiento al Barroco.

Funcionalmente plantean una racionalización de los procesos industriales y manifiestan una distribución jerárquica de los espacios según las tareas.

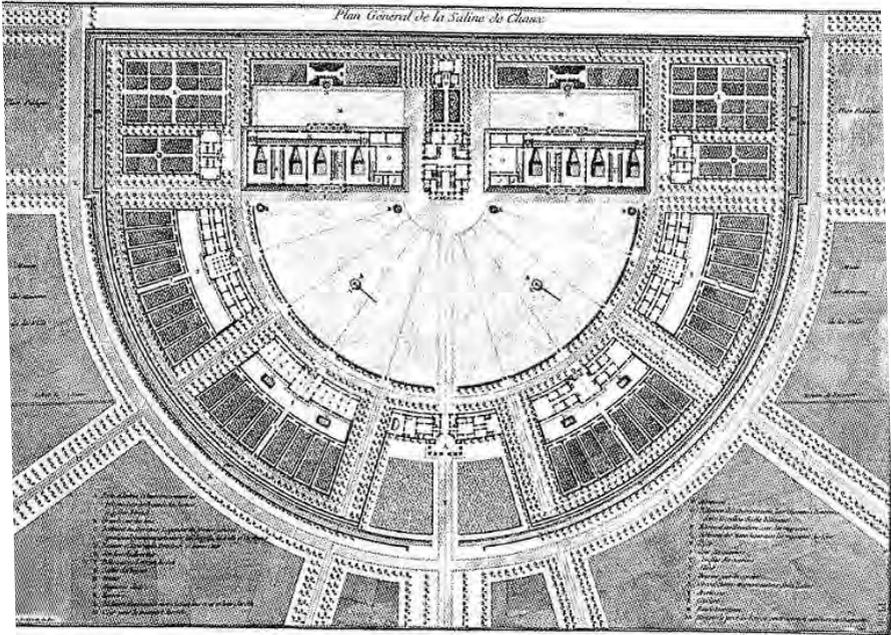


Fig. 1. Plano de las Salinas Reales de Chaux C.N. Ledoux 1775-1779. Fuente. Pág. 56, Darley, Gillian (2010) La fábrica como arquitectura: facetas de la construcción industrial. Barcelona. Editorial Reverté.

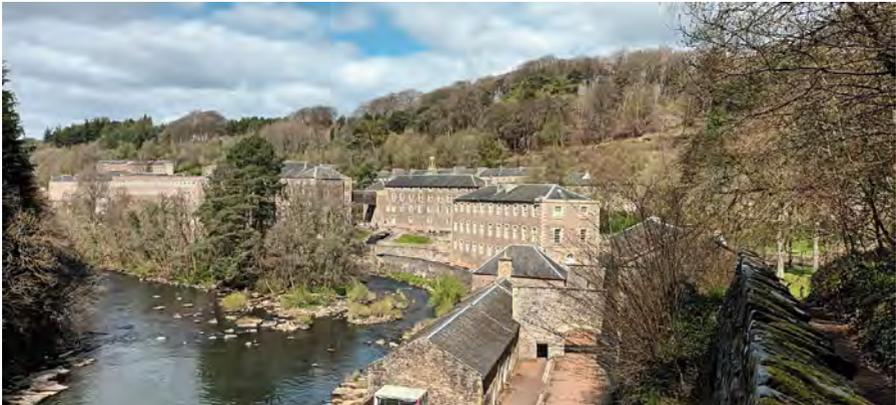


Fig. 2 New Lanark, Escocia. Robert Owen y David Dale, fábrica textil y poblado de fines del XVIII. (fotografía de la autora)

Albergan, además de los sectores de producción, a las áreas destinadas a los encargados o representantes del poder, operarios y trabajadores. En general, existe una clara diferenciación entre las zonas destinadas a las actividades industriales y las residenciales. Simbólicamente también pretenden expresar la importancia del poder del Estado central a través de su monumentalidad y escala e incluso por medio de los símbolos utilizados para su ornamentación.

Poblados industriales modelos

A comienzos del siglo XIX la Revolución Industrial y el modelo capitalista ya habían modificado la forma de vida de la mayoría de los habitantes. Los trabajadores vivían en condiciones míseras y los entornos de higiene y salubridad en los conglomerados urbanos eran bastante deficientes. Así mismo, las condiciones de trabajo en los establecimientos fabriles resultaban muy duras. La jornada laboral era extendida y el trabajo infantil estaba naturalizado. Finalmente, tras la presentación del Informe realizado Sir Robert Peel en el cual denunciaba la precaria situación, se sancionó la Ley Británica de Fábricas de 1819, que logró modificar únicamente parte de las circunstancias laborales infantiles, prohibiendo el empleo de menores de 9 años y reduciendo la jornada laboral a los niños mayores, a 12 horas diarias.

En este contexto surgen algunas propuestas imbuidas de ideales socialistas para la organización de los poblados o conjuntos fabriles que plantean una clara diferenciación funcional de sectores y la incorporación de servicios para la población trabajadora con ánimos de mejorar la calidad y condiciones de habitabilidad y de labor tanto de los hombres y las mujeres como de los niños empleados en las fábricas. Contaban con espacios de formación, de reunión y de asistencia médica para los operarios. Entre los primeros ensayos de estas nuevas comunidades industriales se destaca a fines del siglo XVIII, New Lanark en Escocia, en la cual las ideas de Robert Owen cristalizaron al asociarse con David Dale para crear una fábrica modelo de algodón.

La fábrica de pisos o la estética manchesteriana

Una vez incorporadas las novedades tecnológicas de la primera Revolución Industrial se definen nuevas características en los tipos arquitectónicos consolidados en el Reino Unido del SXIX en los que se incorporan las nuevas fuentes de energía y los flameantes materiales de construcción, principalmente metálicos.

Las fuentes de energía, principal factor determinante de su emplazamiento en las primeras etapas de la mecanización, al ubicar las industrias próximas a canales o lechos de ríos, incluyen en esta nueva fase motor único con energía hidráulica o a vapor que contribuye a su distribución funcional y espacial desde lo tipológico.

Entre los avances de la industria de los materiales de construcción surgen las estructuras metálicas realizadas primeramente con hierro y utilizado sobre todo en pilares y vigas. Estas además de racionalizar las construcciones a través de la estandarización y la modulación, optimizaban los tiempos de ejecución y contribuían a minimizar los incendios.

Entre algunos de los primeros ejemplos se pueden mencionar a la Hilatura de algodón de Derby, Milford y Belper (1778 -1786) en la que se utilizó una primera estructura de pilares y tirantes de hierro combinados con vigas de madera. En 1796 se empleó en una Hilatura de lino en Shrewsbury, de 5 pisos de altura con una planta de 12m por 60m, pilares, vigas y tirantes todos de hierro, dimensionado para soportar las cargas y optimizar material y el espacio. En 1801, la firma Boulton & Watt usa por primera vez, perfiles dobles "T" en la fábrica de algodón Philip & Lee en Salford. Este caso se tomará como modelo a imitar durante la primera del siglo XIX.

Otro rasgo primordial, será la funcionalidad producto de las nuevas tecnologías y materiales como así también, resultado de un nuevo orden económico e ideológico imperante. Las inversiones en el caso inglés apuntan a incorporar continuamente mejoras, es decir maquinarias y procedimientos perfeccionados, racionalidad de las tareas y materiales de primera calidad, entre otros.

"El orden que se establece en el trabajo de fábrica, la disciplina que se hace observar en los trabajadores, la continua vigilancia que se ejerce sobre los materiales, los equipos y los obreros son en su totalidad la única causa de éxito" a decir de J.A. Chapal en su obra la "La Industria Francesa" de 1819.

La máquina de vapor aporta la liberación de la ubicación de las fábricas al permitir independencia respecto a las fuentes naturales de energía, de esta manera podrán ubicarse en las ciudades donde se facilitaba las etapas del ciclo del capital: producción, distribución y consumo.

Características tipológicas

La nueva tipología presenta una planta en general una planta rectangular de proporciones alargadas, definida principalmente por las maquinarias que debía albergar y por la necesidad de iluminar los espacios internos de trabajo. Por esta razón, presentaba aventanamientos a lo largo de sus lados más largos y se desplegaba por niveles, en una superposición de pisos para poder emplear, de esta manera, un solo eje motor vertical que a través de un sistema de transmisiones horizontales se vinculaba con máquinas distribuidas por pisos. La estructura reticular con pilares permitía la flexibilidad funcional necesaria para la distribución de las maquinarias y los procesos.

La fábrica del siglo XIX responde a una estética de bloques rectangulares de ladrillos macizos de color rojizo que presentan una serie de ventanas repetidas en todos los niveles pudiendo llegar hasta los 8 pisos y acompañados por grandes chimeneas. Exteriormente están despojadas de ornamentación, no hay pretensiones de monumentalidad, ni exhiben axialidades, accesos o frentes remarcados. Este tipo incorpora la fundición como sistema estructural y los entrepisos están resueltos con bóvedas tabicadas (de ladrillos colocados de plano) entre las piezas metálicas o por bovedillas.

Este tipo de resolución del sistema estructural metálico sumado a la incorporación de la máquina a vapor se implementan en España en la década de 1830. Responden a estas características las fábricas de Bonaplata, Vilaregut, Rull y Cia. de Barcelona y la fábrica textil de Valencia: Batifora 1837

La nave industrial, características y variantes

De forma paralela a la fábrica de pisos se define también y de forma similar un nuevo tipo, la nave industrial de una sola planta, corresponde a una instalación que se desarrolla en un solo nivel. En este caso, las maquinarias y procesos no condicionan su distribución espacial, ya que conforma un único contenedor diáfano que permite flexibilidad funcional. La impronta de las nuevas estructuras y materiales constructivos se ve reflejada sobre todo en los sistemas de cubrición que las caracterizan y les brindan una imagen fabril en los interiores.

La nave es una construcción de formas simples cuya planta es rectangular, su ancho se mantiene constante pudiendo crecer en longitud. Las estructuras que se utilizan para cubrir este espacio están compuestas por cerchas de madera, metálicas o mixtas. de madera y después metálicas. La iluminación y la ventilación se realiza a través de las ventanas laterales o frontales pudiendo

también ser cenitales. El tratamiento de las fachadas de estas construcciones podía variar, ser muy sencillo y logrado por el material como en el caso de la estética inglesa o ladrillera o recurrir a composiciones y ornamentos provenientes de corrientes estilísticas variadas.

Entre las estructuras de cubrimiento se destacó y popularizó a mediados del siglo XIX, la armadura diseñada por el francés B.C. Polonceau (1813-1859), quien se desempeñó como ingeniero ferroviario y que en 1837 patentó su sistema, actualmente conocido como **Viga Polonceau**.

El desarrollo de las naves industriales alcanza su apogeo a fines de siglo alcanzando grandes luces, flexibilidad funcional, iluminación y diafanidad, viables gracias a estructuras metálicas que incorporan articulaciones o rótulas que hacen innecesarios los tirantes horizontales y que resultaron muy utilizadas como soluciones de cubrimiento en los pabellones de las Exposiciones Internacionales llevadas a cabo en París como en los casos del Palacio de Exposiciones de 1878, estructura de dos rotulas por el Ing. Henri de Dion y la armadura de 3 articulaciones de la Galería de las Máquinas de 1889, construida por Dutert y Contamin. Estas soluciones fueron también muy empleadas en las estaciones de ferrocarril (Hanover, Frankfurt y Berlín) y en grandes industrias.

Otro tipo de cercha creado a mediados de siglo, muy difundida también, fue la cubierta de dientes de Sierra o tipo Shed. Originalmente se utilizó en edificaciones de un solo nivel como se desarrolló en la fábrica o hilatura de Roubais en Francia en 1840. Este tipo se resuelve interiormente a través de pilares o columnas que conforman un reticulado y sostienen las cerchas o dientes. Cada una de estas armaduras, son asimétricas porque presentan un lado más corto en el que generalmente se colocan las carpinterías para el ingreso de iluminación y ventilación. Este sistema tiene la particularidad que permite el crecimiento lateral de las naves.

La fábrica de pisos de estética manchesteriana y la nave industrial conforman la imagen más difundida que idéntica al patrimonio industrial del periodo de estudio. Los nuevos tipos como las estaciones de ferrocarriles, los depósitos, los almacenes; los puertos y muchas de las fábricas adoptarán y difundirán la nueva estética a lo largo y ancho del territorio nacional, adquiriendo obviamente características propias en función de las regiones y las producciones locales.

El impacto de los nuevos tipos y tecnologías en la arquitectura y el urbanismo regionales

En el último cuarto del SXIX la imagen de las ciudades y del territorio se modifica. Con las innovaciones de la Revolución Industrial se incorporan nuevos tipos como fábricas, talleres, depósitos, almacenes y mercados, entre otros, algunos de una escala desconocida hasta el momento. Estos se complementan con infraestructuras de transporte como canales, puertos, caminos y ferrocarriles.

En este contexto, un elemento que cobra significativa importancia en la caracterización del paisaje serán las chimeneas de los edificios fabriles que se elevan para evacuar los gases de combustión de las calderas de las máquinas a vapor. Aunque en un principio se construyeron de sección cuadrada en este periodo, se generaliza la forma circular, construidas de mampostería de ladrillos reforzadas con anillos metálicos y con detalles de molduras en el mismo material en la base y el remate.

El ferrocarril llegó a Tucumán en 1876, para esa época la industria azucarera estaba muy desarrollada y caracterizaba a la provincia contando con más de 30 ingenios. Aunque algunos de estos establecimientos ya habían comenzado su mecanización fue a partir de la construcción de las vías férreas hacia el puerto que nuevas maquinarias, estructuras y materiales de construcción permitieron una modernización generalizada de los mismos. Las chimeneas proliferaron y se convirtieron en hitos del paisaje junto con los cañaverales, incorporándose a la memoria colectiva de los habitantes.

El sistema del ex Ingenio San Pablo: territorio, poblado, casco y villa veraniega

El caso del ex Ingenio San Pablo constituye un emprendimiento ejemplar realizado por la familia Nougés en Tucumán en las primeras décadas del siglo XIX. Este ejemplo paradigmático conforma un sistema complejo que abarca una gran extensión en el territorio pedemontano local en la cual se extienden los cañaverales desde la zona baja donde rodean el poblado y la fábrica, hasta la ladera del cerro en el cual se ubica la villa veraniega de Villa Nougés.

1. Territorio y paisaje

1.1. Ubicación y características geografía

San Pablo se ubica 15 Km al SO de la ciudad de San Miguel de Tucumán en el Departamento Lules. Está comunicada con la capital a través de la Ruta Provincial 301 que continúa hacia el sur de la provincia, se halla pavimentada y en buen estado. La Ruta Provincial 339 la vincula con la ciudad de Yerba Buena al norte y continuaba hacia el suroeste hasta la Quebrada de Lules. Finalmente, la Ruta Provincial 338 con la villa veraniega de Villa Nougés.

Situado sobre una llanura de piedemonte ocupada por cultivos de caña de azúcar y citrus, lo enmarca por el Oeste las Sierras de San Javier, cubierta de una selva exuberante, resultando un territorio de gran valor paisajístico. Constituye la ciudad cabecera de la Comuna de San Pablo y Villa Nougés, la cual posee una superficie de 292 Km cuadrados, con un total de 9600 habitantes. (Censo de Población y Viviendas 2010)

Desde el punto de vista geográfico el área se presenta como un conjunto espacial complejo, integrado por un sector importante de la Sierra de San Javier y por la llanura. San Pablo se ubica en una zona de transición, donde interactúan procesos naturales y antrópicos muy particulares, característicos de las áreas de transición entre dos unidades paisajísticas. Por un lado, en la Sierra de San Javier la pendiente del terreno, la litología de los suelos, junto a la estacionalidad y monto de las precipitaciones generan procesos erosivos en el piedemonte humanizado. A su vez la explotación de bosques, la expansión de los cultivos, el uso de técnicas agrícolas indebidas y las obras de infraestructura, entre otras, determinan procesos de degradación sobre las sierras.

Las características climáticas, precipitación anual de 1249 mm y una temperatura media de 19,5°C, han determinado la presencia de un bosque de transición con especies de gran porte como el cebil, tipa y pacará que en el sector central y oriental fue sustituido por asentamiento poblacional, el ingenio azucarero y fundamentalmente, por cultivos de caña de azúcar, citrus y hortalizas.

Las Sierras de San Javier con una altura de 1400 msnm. frente a San Pablo, pertenecen al encadenamiento de las Sierras Pampeanas. El monto de las precipitaciones (entre 900 y 1300 mm), la marcada estacionalidad de las mismas, junto a las pendientes abruptas en su faldeo oriental favorecen suelos poco desarrollados y procesos de deslizamientos y reptación. Dada

su exposición a los vientos húmedos del este (barlovento), la ladera oriental de la sierra presenta una vegetación muy variada dispuesta diferentes pisos.

Entre los 500 y los 1500 msnm. se desarrolla la selva de montaña con sus dos pisos: el inferior hasta los 900 msnm. con especies de follaje perenne de gran valor económico como cebil, laurel, lapacho, cedro, nogal, tarco entre otras; y el superior por mirtáceas como el horco molle y el arrayán y gran variedad de epífitas, lianas y helechos. A partir de los 1000 msnm. aparece el distrito de los bosques montanos con especies caducifolias y perennifolias como aliso, sauco y pino del cerro.

Dadas las características morfológicas y climáticas el drenaje en esta área está organizado por medio de cursos de agua paralelos con orientación Oeste-Este, existiendo además arroyos y riachos en sentido Norte-Sur, todos afluentes del río Salí.

1.2. Campos de cultivo y los orígenes de los cañaverales

El origen del Ingenio San Pablo puede rastrearse en la compra que Juan Nougués realiza en 1826 de una pequeña estancia en donde da nueva organización a sus afanes agrícola-manufactureros.

Es en esa estancia donde se inicia el cultivo de la caña de azúcar, junto a sembradíos de trigo y maíz y de tierras aptas para pastoreo. Los excepcionales recursos naturales de la zona permitieron también el funcionamiento de un aserradero, que utilizaba las apreciadas maderas del bosque natural. Disponían también de una refinería de arroz, una destilería y una curtiembre. Se destaca un molino instalado sobre una caída de agua, aprovechando el declive del terreno y el caudal del Manantial de Marlopa, cuya misión era impulsar el funcionamiento de las instalaciones mencionadas.

Con el paso del tiempo, el paisaje natural se fue transformando paulatinamente, ordenándose en función de la actividad azucarera, dedicando cada vez mayores superficies al cultivo de la caña, y construyendo vías de comunicación, fuentes de energía, canales y diversas construcciones anexas, que la fábrica requirió a partir de su fundación en 1832-1836.

La llegada del FFCC (1876) implicará un progresivo fortalecimiento y expansión de la industria azucarera en todo el territorio de la provincia, permitiendo, entre otras cosas, el equipamiento necesario para que tal especialización fuera rentable y la producción pudiera expandir su mercado.

Hacia 1890 la empresa ha expandido sus cultivos a otras zonas, y ocupa el segundo lugar de producción en la provincia. Esta expansión productiva determina una colonización creciente del territorio circundante, que continúa hasta mediados del siglo XX, con el consiguiente ordenamiento ortogonal característico de este sistema de producción agrícola.

La crisis de la industria azucarera de la década del '60 es el primer freno a esta expansión que desde los '90 ha llevado a una transformación en el uso del suelo agrícola, reemplazando grandes extensiones de caña por cultivos de plantas de limón, originando a su vez una dinámica diferente tanto desde lo ambiental hasta lo social.

1.3. Infraestructura

Las vías de derivación, algunas de ellas reconocidos como rutas de orden provincial, otros como caminos vecinales, conectan al centro urbano con el territorio, se trata de vías de gran extensión y poseen nombres definidos como el Camino al Obraje, Camino a Villa Nougues, Camino a la Usina, etc. En algunos casos, se trazan en coincidencia las vías del ferrocarril. A lo largo de ellos se ubican viviendas de los peones de campo y otras instalaciones complementarias y se hallan por lo general acompañados de una acequia.

“La superposición de trazados de líneas de ferrocarril, de canales de riego y de vías de circulación delimita y condiciona el desarrollo del territorio (...). como elementos que modifican la imagen del paisaje. La plantación de árboles, explícita en el Código Rural como elemento que debe acompañar el trazado de los caminos, se reitera en los canales, haciendo manifiesto los recorridos e ingresando al poblado constituyendo parte estructural de los mismos”, explica Parterlini.

Es particular en San Pablo la confluencia del trazado de vía férrea, camino y acequia vinculando el conjunto fabril con la usina hidroeléctrica del río Lules. Actualmente en desuso, esta acequia era el principal suministro de agua para el funcionamiento de la fábrica ya que el río Lules es de régimen constante. El agua se almacenaba en las represas de carácter ornamental incorporadas al diseño del parque de la casa de los dueños. Existen testimonios de haber sido frecuente el uso recreativo de estas vías, como un paseo de 'la gente de la ciudad'.

2. El poblado, los edificios públicos y las viviendas

2.1. Trazado y vías de comunicación

El proceso de expansión y modernización de la producción de la finca originaria, permitió además y fundamentalmente, incorporar los elementos que espacialmente darán origen a un pueblo organizado.

Al igual que en otros centros azucareros, los habitantes han sido asentados en torno a la fábrica y sus anexos (destilerías, depósitos, talleres), conjunto que pasa a constituir el elemento estructurador del paisaje urbano, en cuanto dinamiza toda la vida de San Pablo. Junto al ingenio, hito territorial reforzado por la estructura vertical de las chimeneas de la fábrica, se ubica el conjunto de la residencia de los propietarios, el Chalet con su parque diseñado a la inglesa y su capilla privada

En cuanto al trazado y a las vías de comunicación, en San Pablo podemos identificar los elementos generales característicos, señalados por Paterlini: la avenida o `boulevard` que conecta la fábrica con la estación de ferrocarril en sentido O-E y que continúa, cruzando la principal ruta provincial, hasta el obraje; es además el eje que concentra la circulación del centro urbano. Dicha vía respondía al Código Rural de 1880, que establecía “una vía arbolada con un ancho entre 20 y 30 metros, dimensiones que permitían facilitar la circulación de tránsito en dos direcciones”.

Las vías de penetración o enlace, perpendiculares al boulevard, definen los siguientes sectores: la fábrica y sus anexos en el centro, al este las viviendas de obreros permanentes y los servicios comunitarios, al oeste las viviendas de obreros transitorios, y los campos de cultivos rodeando a todo el conjunto. Por su parte existe, en la traza urbana, otra red circulatoria constituida por pasajes peatonales presenta trazados muy irregulares, son arterias muy angostas y cortas, que comunican las viviendas de los obreros transitorios.

La mayoría de las calles se encuentran arboladas con especies autóctonas como tarcos y lapachos, o exóticas, principalmente plátanos.

En este sistema, originariamente definido solo por las vías de comunicación, a partir de 1930, comienzan a realizarse las divisiones a través de un elemento desconocido hasta el momento para estos centros: la trama de loteos, que permite un amanzanamiento que en general asume proporciones oblongas.

2.2. Los edificios públicos

Los edificios públicos como el hospital, la escuela primaria, la biblioteca y centro social, así como el templo Nuestra Señora del Carmen, se ubican a lo largo de la calle principal entre la fábrica y la ruta provincial.

A principios del siglo XX se multiplica la cantidad de viviendas para los obreros, destacándose entre otras las ubicadas a lo largo del camino al cerro. A estas últimas se les proporciona una casa de baños, como parte de la intención de proporcionar mayor confort a los trabajadores.

2.3. Las viviendas

Entre 1880 y 1885 se inicia la construcción destinadas a los obreros, de 40 viviendas de ladrillo, con dos habitaciones, cocina y baño, jardín al frente y pequeña huerta al fondo, ubicadas a ambos lados de la calle principal, una avenida arbolada que parte de la estación ferroviaria y lleva a la fábrica.

En el área comprendida al este del casco, además de los edificios públicos principales, se ubican también las viviendas para obreros permanentes, con una estructura tipológica fuertemente definida a partir de un núcleo básico de dos habitaciones con galería. Se trata de la evolución y sistematización del 'rancho', vivienda rural de autoconstrucción, consistente en volúmenes aislados de conformación mínima dado que la mayor parte de las actividades se realizan al exterior; por esto se complementan con construcciones anexas y galerías o enramadas. Estas viviendas, construidas por la empresa misma, conforman el paisaje urbano del bulevar principal de San Pablo en el que aún en la actualidad se perciben los elementos tipológicos básicos. Además de estos casos de viviendas aisladas, existe una tipología de viviendas agrupadas para obreros permanentes, de forma octogonal que ilustra una modalidad de experimentación geométrica sobre la arquitectura doméstica.

En el sector oeste del poblado se ubican las viviendas para obreros transitorios o 'golondrina', originalmente habitaciones alineadas con servicios agrupados en volúmenes independientes, responden a una versión del conventillo urbano, y actualmente han sido adaptados de manera espontánea, más o menos eficazmente según los casos, reflejando los procesos de apropiación popular de su propio hábitat.



Fig. 3 Vivienda tipo del poblado (fotografía de la autora)

3. El casco del Ingenio: Chalet, Capilla, Parque

Sería Luis F. Nougues (1871 – 1915), nieto del fundador, uno de los propulsores de las obras más significativas operadas tanto en la tecnificación y modernización de la planta como en lo que al patrimonio edilicio del ingenio se refiere. En 1894 realiza como trabajo práctico del cuarto año de su carrera de ingeniero, los planos del Chalet destinado a vivienda de la familia Nougues en el ingenio, que luego se levantará bajo su dirección. También es de su autoría la capilla privada que se levanta a pocos metros de la casona. La capilla dedicada a la Virgen del Carmen posee una importante colección de vitrales dedicados a los diversos santos venerados por la familia.

El Chalet y la Capilla, ambos realizados en lenguaje clásico son acompañados por un extenso e importante parque de variados árboles y plantas autóctonas y exóticas, diseñado probablemente por el destacado arquitecto francés Charles Thays, siendo posiblemente el único ejemplo de espacio verde que refleja las características del jardín paisajista del siglo XVIII que aun permanece en la provincia sin transformaciones sustanciales. Thays, Director General de Paseos de la Capital Federal, visitó Tucumán en 1913 para concretar el diseño del parque 9 de Julio.

Entre las especies existentes se destacan los alcanfores, cedros, robles, casuarinas, palos borrachos, lapachos, tarcos, ceviles, tipas, ceibos, palmeras y nogales. Dentro del parque se construye un lago que además de generar un ámbito de gran valor estético y ambiental sirve a las necesidades industriales.



Fig. 4 El Chalet, actualmente funciona el Rectorado de la Universidad San Pablo "T" (fotografía de la autora)

Otros elementos característicos son el invernadero para plantas exóticas y la gruta ubicada a pocos metros. Se colocan también estatuas de mármol de carrara traídas de Europa que representan las cuatro estaciones. Sobre el frente este de la casa se instala una fuente de agua.

4. La fábrica

La razón social "Nougués Hermanos" se escrituró el 25 de mayo de 1875, integrada por la primera generación tucumana de la familia. El impulso progresista iniciado en la década del 80, se verifica con fuerza en el ingenio San Pablo. La planta se moderniza año a año, en 1881 llegan los primeros trapiches franceses de las fabricas "Fives Lille" y los dos motores a vapor, entre 1887 y 88 se adquiere en el mismo sitio otro trapiche, tachos, prensas, filtros y las primeras centrífugas. La renovación también se plasmaría en el molino harinero y el aserradero. Se elevan también por esos años las altas chimeneas dobles. Todo ello no hubiese sido posible sin el ferrocarril, cuya llegada a Tucumán en 1876 produjo una fundamental transformación en la economía azucarera. Entre 1884 y 1886 se realiza el tendido de rieles del F.F.C.C. Noroeste Argentino entre Tucumán y Lamadrid. Resulta importante destacar que para 1890 San Pablo cultiva un poco menos de la mitad de las hectáreas de caña de toda la provincia.



Fig.5 Naves de 1916 (fotografía de la autora)

En la primera década del siglo XX se introducen maquinarias más potentes y mejor adecuadas a la producción de caña, ya que las anteriores provenían de fábricas dedicadas a la remolacha, lo que lleva a un importantísimo aumento de la producción.

Durante la administración del Dr. José Padilla, (veintidós años a partir de 1916) se moderniza casi totalmente la fábrica, su destilería y oficina química. Una de las más importantes modificaciones la constituye la ubicación en pisos altos de los tachos de cocimiento y evaporación. Entre las décadas del 30 y del 40, se levantaron los edificios de la Destilería y del Depósito de Alcohol.

En 1989, luego de 157 años de labor la fábrica cerró sus puertas definitivamente para la industria azucarera.

El sector de fábricas de 1916 está compuesto por tres naves de estética ladrillera, en su interior destaca la central por su altura libre y la cubierta con una estructura de cubrición resuelta con una cabriada Polonceau, que permite el acceso de iluminación y ventilación por el sector superior de cumbre, recubierta con chapas. Las laterales presentan entresijos construidos con bovedillas de ladrillos que en algunos casos han sido reforzados por debajo con piezas metálicas. Actualmente están siendo recuperadas.

La estructura interna es puntual constituida por PNN°22, en los que se reconocer diferentes orígenes según las marcas. Se destacan los de la inscripción "ROEHLING", provenientes de una empresa alemana dedicada



Fig.6 Interior de las naves de 1916 (fotografía de la autora)



Fig.7 Interior de las naves de 1916, sector restaurado. Fig. 8 Vistas de las chimeneas de ladrillo (fotografías de la autora)

a la metalurgia, fundada en 1822 y que durante el siglo XX ha redirigido su producción a los plásticos de alta resistencia muy empleados en la industria automovilística y de la construcción. También se encuentran los de marca "MICHEVILLE", fábrica localizada en Luxemburgo de trascendencia internacional.

Las tres chimeneas de ladrillo y de sección circular aún se mantienen en pie. Se destaca el tratamiento de las bases y los remates que presentan detalles como molduras y dentículos realizados con los mismos mampuestos cerámicos.



Fig.9 vista de los entresijos laterales y su resolución constructiva. Fig. 10 Interior de la nave transversal a las 3 de 1916 donde se encontraban las principales maquinarias. (fotografías de la autora)

5. Villa Nougés

Luis F. Nougés construyó su vivienda en 1899 sobre la cumbre de la estancia de San Pablo, a una altura de 1200msnm donde pasaba los veranos. En 1912 se construiría el camino pavimentado que permitiría la edificación de otras residencias y se convertiría en una villa veraniega, denominada “Villa Nougés”.



Fig.11 Villa Nougés. Fuente: Petrina, Alberto y López Martínez, Sergio, Directores (2014). Patrimonio Arquitectónico Argentino: Memoria del Bicentenario 1810-2010, Tomo III (1880-1920). Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Ministerio de Cultura de la Nación. Pag. 548.

6. Situación actual y refuncionalización

Los sucesivos altibajos de la actividad azucarera han dejado su impronta espacial, aunque a pesar de la crisis de superproducción de 1965, el cultivo de caña de azúcar seguía dominando el paisaje. Con el cierre definitivo del ingenio en 1989, finalizó su rol de centro de la vida activa de San Pablo dejando de ser el centro organizador de la estructura urbana de San Pablo y comenzó a producirse una reorganización territorial desde el punto de vista espacial y funcional, organizándose en relación a las rutas 339 y 301, combina la originaria estructura centrípeta con una evolución hacia una organización lineal polarizada.

En los últimos años el pueblo se ha extendido hacia el este y sudeste hasta la ruta 301 en forma de herradura, con terrenos de cultivo en el centro, como también lo hizo siguiendo las rutas y caminos. La urbanización se realizó a través de barrios espontáneos, barrios planificados por el Estado, e incluso asentamientos ilegales en terrenos fiscales, como las vías del FFCC.

El casco de la fábrica ha sido refuncionalizado, convirtiéndose en un establecimiento educativo privado. La Universidad San Pablo "T" ha ocupado casi todos los edificios del sector con dependencias administrativas, docentes y las destinadas a los alumnos. El fenómeno social que se ha vivido en San Pablo desde su fundación, pasando por el hito de cierre definitivo del ingenio y su posterior refuncionalización ha sido registrado en la tesis doctoral de Jaqueline Salim Grau, "Paisaje, azúcar y patrimonio", que apunta a examinar el proceso de configuración del paisaje y su valorización como patrimonio cultural. Los aspectos sociales resultan fundamentales para la comprensión de la interrelación entre los actores sociales que han posibilitado la creación y el funcionamiento de las fábricas, en este escrito no se profundizan por cuestiones de espacio.

A manera de cierre, como bien señala Paterlini en su libro Poblados Azucareros, "Las numerosas expresiones que ha legado la industria azucarera en la organización del ambiente físico, hacen necesario su conocimiento (y protección) sistemático; al mismo tiempo, la valoración de esta estructura desarrollada por las generaciones precedentes resulta un camino válido para la resolución de algunos problemas presentes y futuros de la comunidad tucumana." Si bien se refiere a Tucumán esto es aplicable a las demás provincias puesto que aún queda mucho trabajo por hacer para proteger nuestro valioso patrimonio industrial.

Notas

¹ Para más información sobre el periodo histórico leer texto "Institucionalización Nacional y Arquitectura del Estado (1880-1920), por el Prof. Arq. Alberto Nicolini, Pp. 56-100 en: *Patrimonio Arquitectónico Argentino: Memoria del Bicentenario 1810-2010, Tomo II (1880-1920)*.

² Citado por Aguilar Civera, Inmaculada, Pág. 88.

³ texto extraído del informe elaborado por el Instituto de Patrimonio del Centro de Altos Estudios San Pablo.

Bibliografía

Aguilar Civera, Inmaculada (2007), "Bienes Culturales. El plan de Patrimonio Industrial", en *Revista del Instituto del Patrimonio Histórico Español* N° 7. Madrid: IPHE. Disponible en: <https://es.calameo.com/books/0000753353edaf669f1f9>

Alonso Pereira, José Ramón (2005) *Introducción a la Historia de la arquitectura. De los orígenes al siglo XXI*. Barcelona. Editorial Reverté.

Arias Incolla, María de las Nieves AAV (2012) *Industrias, Estaciones, Puentes y Mercados. Patrimonio argentino; 9*. Buenos Aires. Editorial Arte Gráfico Editorial.

AAV (2001) *Cuadernos - Preservación de la Arquitectura Industrial en Iberoamerica y España*. Granada. Editorial El Partal. Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico.

AAV (2001) Informe elaborado por el Instituto de Patrimonio del Centro de Altos Estudios San Pablo para el pedido de Declaratoria del Casco del Ingenio). Inédito.

Darley, Gillian (2010) *La fabrica como arquitectura: facetas de la construcción industrial*. Barcelona. Editorial Reverté.

González Montaner, Berto Ed. (2004). *Diccionario de Arquitectura en la Argentina. Tomo 4 (i|n)* Buenos Aires. Artes Gráficas Rioplatenses S.A.

González Montaner, Berto Ed. (2006) *Patrimonio Mundial: obras y movimientos en los siglos XIX y XX. Tomos 01 al 06*. Buenos Aires. Arte Gráfico Editorial Argentino S.A.

Grassi, Juan Carlos (2011) *Una historia del progreso argentino: crónicas ilustradas de las exposiciones y congresos en la Argentina*. Buenos Aires. Editorial Ferias & Congresos.

Gutiérrez, Ramón (2002) *Arquitectura y Urbanismo en Iberoamérica*. Madrid. Ediciones Cátedra.

Hobsbawn, Eric. (2009) *La era de la revolución*

- 1789 -1848. Buenos Aires. Editorial Crítica.
- Liernur, Jorge Francisco y otros (1991). Modernidad y posmodernidad en América Latina. Bogotá, Escala.
- Lozano, Ana Isabel y Beccari, Marcelo. (2014) A cien años de la rehabilitación de la Casa Colombres. Balances y perspectivas del Museo del Azúcar. Tucumán. Publicación Digital CD. ISBN 978-950-554-878-1.
- Moreno, Carlos (2006) El hombre, el trabajo y los recursos. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. VCR Impresores.
- Moreno, Daniela, Roig, Javier V. comp. (2017) Conformación histórico- patrimonial del conjunto de los Talleres Ferroviarios y la Villa Obrera de Tafí Viejo, Tucumán. Mendoza. Publicación Digital
- Moreno, Daniela y Roig, Javier V. comp. (2022) Los Talleres ferroviarios y la Villa Obrera de Tafí Viejo: pasado, presente y futuro de un patrimonio excepcional. 1ª Ed. Tafí Viejo. Tafí Viejo Ediciones.
- Murillo Dasso, M. F.; Cuezzo, M. L. y Lozano, A.I. Mercado del Norte de Tucumán. Su historia en el presente (1939-2017), disponible en: <http://faud.mdp.edu.ar/files/ENCUENTROS/EJE-4/mercado-del-norte-de-tucuman-su-historia-en-el%20presente-1939-2017.pdf>
- Nicolini, A., Marinsalda, J.C. , Jacqueline; Salim Grau, J. y Lozano, A.I. (2002) Propuesta de Solicitud de Declaratoria del Territorio del ex ingenio San Pablo, Comuna Rural de San Pablo – Villa Nogués, Lules Tucumán. Inédito.
- Ortiz, Federico (1988) Arquitectura 1880-1930 en Historia general del Arte en la Argentina. Tomo V. Buenos Aires. Academia Nacional de Bellas Artes.
- Paterlini de Koch, Olga (1987) Pueblos azucareros de Tucumán. Tucumán. Editorial del Instituto Argentino de investigaciones de Historia de la Arquitectura y del Urbanismo.
- Petrina, Alberto y López Martínez, Sergio, Directores (2014). Patrimonio Arquitectónico Argentino: Memoria del Bicentenario 1810-2010, Tomo II y III (1880-1920). Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Ministerio de Cultura de la Nación.
- Roth, Leland (1993) Entender la Arquitectura, sus elementos, historia y significado. Barcelona. Editorial Gustavo Gili.
- Salim Grau, Jacqueline. (2020) Paisaje, Azúcar y Patrimonio. Historia del paisaje cultural de San Pablo, Tucumán. 1ª Ed. San Miguel de Tucumán: Universidad Nacional de Tucumán. Facultad de Filosofía y Letras. Humanitas | Colección Tesis.
- Scalabrini Ortiz, Raúl (2009) Historia de los ferrocarriles argentinos: con un apéndice de la Ley Mitre. Buenos Aires. Editorial Lancelot.
- Sobrino, Julián (1996) Arquitectura Industrial en España, 1830-1990. Madrid. Ediciones Cátedra.
- Tartarini, Jorge (2000) Arquitectura Ferroviaria. Buenos Aires. Editorial Colihue.

PROYECTO DE INTERVENCIÓN DE LA FACHADA DEL TEMPLO DE SAN FRANCISCO DE TUCUMÁN (ARGENTINA)

*Magister Arquitecta María Laura Cuezco y
Doctora Arquitecta Ana Isabel Lozano*

Introducción

El templo y convento de San Francisco es un conjunto edilicio ubicado en una de las esquinas opuestas a la plaza fundacional de San Miguel de Tucumán. Desde sus orígenes jesuíticos hasta el presente ha tenido singular presencia en su entorno; un entorno que se caracteriza por concentrar la mayor parte de los edificios de valor arquitectónico y significativo de la provincia. Construcciones, que desde su materialidad brindan testimonio de la historia política, económica y social.

El templo, con declaratoria desde el año 1964 como Monumento Histórico (Decreto N° 4938) y el convento desde 1989 (Decreto N° 325), representan un gran desafío para quienes desde el estado gestionan el patrimonio cultural, para los propietarios de estos bienes, para los especialistas que intervienen desde la disciplina, pero también para la comunidad en general, pues pone de manifiesto las falencias del sistema a la vez que expone como se activan mecanismos de otro orden para resguardar este tipo de componentes a pesar de las dificultades.

El conjunto como lo conocemos hoy, fue erigido en un largo proceso, casi 300 años de actuaciones de diversa índole que dieron un resultado magnífico que en la actualidad demanda acciones que garanticen su pervivencia. En este sentido, debido a los compromisos funcionales y estructurales que se presentaban, en el 2010 se puso en marcha un plan para su recuperación, que con apoyo del municipio avanzó hasta el momento en tres etapas. En la última, perteneciente al 2021 nos detendremos en este artículo. Se trata del Proyecto de Conservación y Restauración de la fachada de San Francisco para el que se conformó un equipo integrado por Ana Lozano y Laura Cuezco; Rodrigo Molina se encargó de realizar la planimetría y Andrés Nicolini estuvo a cargo de la dirección y supervisión los trabajos. El encargo fue realizado por Comisión Puesta en valor Patrimonio de Tucumán, una ONG que tiene a Olga Paterlini como presidenta, que junto a otros profesionales del medio y a algunos de los representantes de la orden franciscana trabajan para que el templo pueda abrirse a la comunidad nuevamente e, incluso, esto suceda también con el claustro; un oasis en pleno casco histórico de la ciudad.

El equipo trabajó en minuciosos relevamientos dimensionales, constructivos y de deterioros para la elaboración del proyecto; en paralelo se avanzó con

la investigación histórica, a cargo también de María Florencia Murillo, cuyo resultado permitió profundizar en la historia material del templo. La labor fue ardua y los resultados más que positivos, es propósito de este escrito exponer sólo algunos aspectos del proceso, especialmente aquellos que permiten delinear la metodología de trabajo, la importancia de la investigación como insumo fundamental para la toma de decisiones y la caracterización material del cuerpo fachada y las diversas instancias de estudio, análisis e interpretación que involucra.

Para ello, se estructura el trabajo en tres grandes bloques. En el primero, se expone el proceso histórico del conjunto, en el segundo caracteriza, analiza y concluye sobre su materialidad y, en el último, se presenta a modo de síntesis la propuesta de intervención.

1. Apuntes para la comprensión del conjunto arquitectónico

-Punto de partida: la investigación histórica

La investigación histórica desarrollada tuvo como principal propósito aportar al conocimiento sobre la materialidad de este conjunto edilicio y, específicamente sobre el cuerpo de fachada, a partir del análisis de documentos escritos y gráficos y fuentes bibliográficas. La indagación y el trabajo del equipo se direccionó hacia la interpretación del material obtenido de manera que contribuyera a la caracterización formal y técnico-constructiva del cuerpo fachada, y que, a la vez, complementara la instancia de relevamiento y análisis físico que en paralelo avanzaba.

El sitio en el que se localiza el actual conjunto franciscano, la esquina de 25 de mayo y San Martín, perteneció originalmente a los jesuitas, quienes desde 1685 ocuparon dos solares en el extremo noroeste de la plaza mayor. La instalación en este lugar se efectuó tan pronto como se produjo el traslado de San Miguel de Tucumán desde Ibatín (1565) a su emplazamiento definitivo La Toma. En 1785, luego de que la orden fuera expulsada (1767), la iglesia y el convento pasaron a manos franciscanas, quienes desarrollaron una fuerte presencia en el medio trabajando en metas educacionales y misionales dirigidas a la sociedad a partir de la gestión de donaciones y subsidios comunitarios.

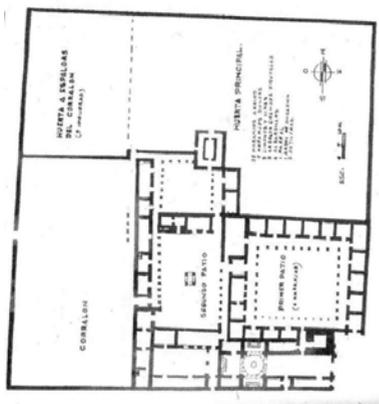
Proceso dinámico: cortes claves

Orden Jesuita	Orden Franciscana		
1° 1685 a 1767	2° 1857 aprox	3° 1875	4° 1885 - 1891
Templo de una nave, apertura a un patio y torre lateral. Se utilizó lenguaje colonial.	Nueva fachada en lenguaje neoclásico	Reconstrucción completa del Templo según planos de L. Giorgi a cargo de Berroa. Mayor capacidad, vincular capillas laterales a nave central y avanzar sobre el atrio.	Obra a cargo del arquitecto Mariano Güell

-El conjunto edilicio: cambios y transformaciones

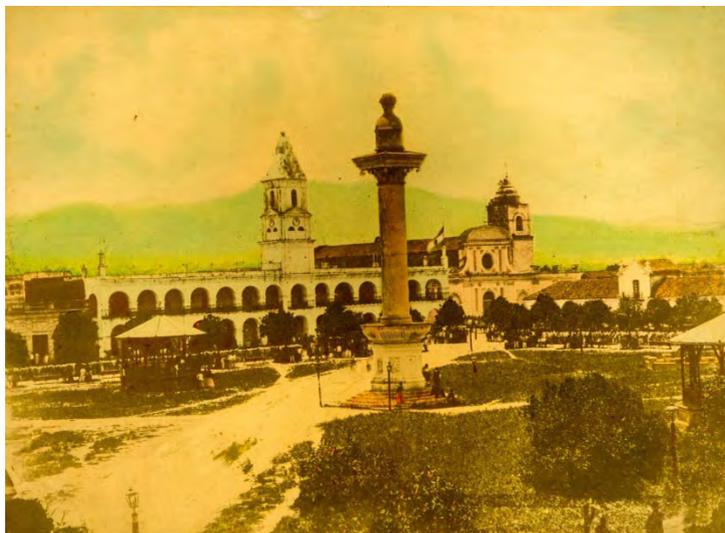
De la etapa jesuítica surgen las primeras descripciones y planos esquemáticos del templo colonial; existe también una pintura de principios del siglo XIX en la que se puede apreciar la sencillez de la construcción jesuita. Un templo de única nave de 10 por 50 varas (24 por 41 m aproximadamente) que abría hacia un gran atrio con una torre campanario al norte. Sobre calle San Martín había una "Capilla de Naturales y Negros" con acceso independiente, distribución que aún puede verse en algunas las iglesias del Alto Perú, y que refiere a la segregación social de la época.

Con la llegada de los franciscanos las acciones sobre el conjunto fueron más ambiciosas, se impulsaron tareas de mantenimiento y también se aventuraron las primeras reformas. Según los registros hallados en el libro de contaduría, se mencionaba que en 1857/8 la capilla se había arreglado mientras la iglesia que era reedificada estaba a punto de concluirse. Entre las modificaciones realizadas a partir de mediados del s. XIX, se destaca el cambio de lenguaje en la fachada que mutó a una propuesta neoclásica acorde a la época. Este diseño fue llevado a cabo posiblemente por Pedro Dalgare Etcheverry quien también se encargaría de la construcción de la Catedral y de la ampliación del Cabildo; ambos edificios ubicados a pocos metros de este edificio. La fachada de Dalgare Etcheverry conservó el gran acceso a la nave principal, en este caso se destacó mediante la incorporación de rejas tipo cancel y una abertura en forma de óculo en la parte superior. En el lateral norte, se mantuvo la torre, esta vez con mayor peso en la composición y con un nuevo tratamiento estético en sintonía con el resto.



Plano elaborado por Roque Gómez según descripciones de la Junta de Temporalidades y otros inventarios (1980). Fuente Informe Histórico

Oleo pintado por el genealogista Gerardo I. Flores Ivaldi (1810). Fuente Informe Histórico



Fotografía de Paganelli de 1872. Fuente *Álbum del Centenario* (1916)

-La ideación del cuerpo fachada como hoy lo conocemos

Hacia 1875, los franciscanos afrontaron los trabajos de reconstrucción completa del templo según los planos de Fray Luis Giorgi. También de su autoría son las sedes franciscanas de las ciudades de Catamarca y de Salta, así como la catedral de esta última. El proyecto tenía como objetivo agrandar la capacidad de la iglesia, vinculando las capillas laterales con la nave central y, eliminando la torre, para añadir un nuevo cuerpo de fachada-campanario sobre el atrio. Para llevar adelante la obra, la orden contrató en un principio al Sr Ramón Berroa quien comenzó las refacciones, pero tuvo graves inconvenientes para ejecutar los trabajos que se caracterizaron por la mala calidad de su factura.

Sumidos en una situación crítica, convocaron al arquitecto Mariano Güell, quien se trasladó desde Córdoba para encargarse de las tareas de reconstrucción desde 1885 hasta su finalización e inauguración en 1891.

El nuevo volumen adosado como frente a la reformada iglesia, es una construcción en sí misma. Independiente de las tres naves del templo, tiene características constructivas diferentes, y se edificó en un proceso separado del resto. Se erige en tres niveles (acceso, coro y campanario) con más de 30 m de altura por casi 8 m de ancho (sobre calle San Martín) y 22m de frente (sobre calle 25 de mayo).

Coherente a la línea de trabajo hasta el momento marcada, la edificación siguió avanzando por etapas, la complejidad del encargo era evidente. En 1887 se terminó la contra-sacristía. En 1889 la nave norte y la sacristía se encuentran ya abovedadas y techadas y la nave principal tiene su bóveda terminada hasta el crucero. Hacia 1890 sólo faltaba construir una parte del coro y restaba revocar y pintar parte del frontis, que por lo que puede interpretarse de los documentos consultados, fue redefinido su contorno y agregado el cuadrifolio del centro. En 1891 se consagra el templo y se da por finalizada la obra.

A partir de ese momento, se sucedieron intervenciones menores que fueron dando forma al cuerpo fachada tal como lo conocemos en la actualidad. En 1892, se colocan en los cuatro arcos de la planta baja del templo "los portones de hierro con sus abanicos" donados por la Sra. Trinidad Berrios. En 1895, los arcos del segundo nivel, correspondiente al coro del templo, ya habían sido cerrados con mampostería, quitando las celosías que se ven en fotos más antiguas. También se observa que ha sido agregado el escudo de los franciscanos. Mientras, la imagen de la Virgen en su advocación de

la Inmaculada Concepción fue instalada en la década de 1950 y es obra del escultor Ramón Fernández; vino a reemplazar una anterior que había sido colocada en 1904.

Con más de tres siglos de existencia, el conjunto fue parte de un proceso arquitectónico dinámico fundado en el cambio de propietarios, los diferentes contextos históricos y prácticas técnico-constructivas y diversas acciones (conservación, sustitución e integración). En el tiempo todo esto colaboró en la conformación del conjunto a la manera de un collage histórico-arquitectónico de notable valor patrimonial para nuestra provincia.



Fotografía de Paganelli (1895). Fuente Álbum del Centenario (1916)

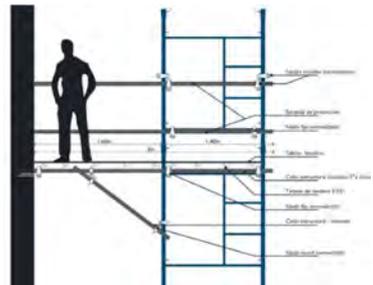
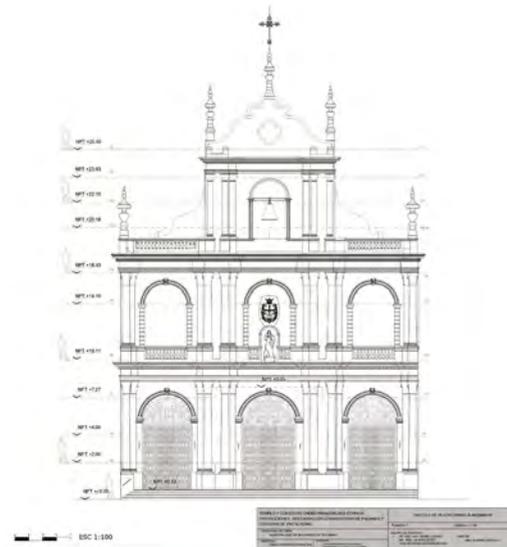
2. Aproximaciones sobre el cuerpo fachada: condición física y material

- Diseño de las tareas de relevamiento: metodología, accesibilidad y resultados

Para avanzar en el estudio del estado de conservación del *cuerpo fachada* el equipo consideró dos niveles de abordaje, uno de carácter general, más bien integral, que nos permitiera observar las complejidades y aportar en su comprensión y, otro sectorizado, en función de objetivos particulares y de la accesibilidad provista. Es así que, para las tareas de relevamiento y análisis,

se propuso una metodología de estudio pormenorizado, definiendo niveles y sectores a partir de la estructura formal-compositiva, ajustándose luego conforme a las plataformas de trabajo que se fueron montando desde el andamio. Las tareas se iniciaron en los sectores más altos e inaccesibles, por tratarse de aquellos que mostraban los deterioros más profundos, y también por ser los menos intervenidos.

El sistema de accesibilidad poseía notables dificultades, el objeto arquitectónico sobre el que se trabaja no es un plano regular y continuo, tiene pronunciadas salientes como cornisas y bloques de columnas apareadas, que impiden el acercamiento directo desde el cuerpo de andamios. Por esta razón fue necesario montar plataformas de aproximación que se extendieran en voladizo desde el cuerpo principal; así como también plataformas especiales de acceso a los elementos particulares aislados como pináculos. La movilidad estuvo restringida a la posibilidad de contar con dichas plataformas, algunas se mantuvieron fijas y otras se desarmaron y montaron en los niveles subsiguientes; dinámica que también tuvo que ser incorporada como una variable más en el plan de relevamiento.



Equipo de proyecto Gráfico. Fachada ejecutada en pliego Rodríguez Molina. Fotos autoras
Plataformas de acceso durante el relevamiento

El diseño metodológico efectuado permitió avanzar de manera ordenada en los relevamientos dimensionales y fotográficos, así como detectar con mayor exactitud los problemas y patologías. Esta propuesta también posibilitó considerar por aparte elementos singulares para su relevamiento preciso; en definitiva, luego de aproximadamente ocho meses de intenso trabajo se logró acceder a casi la totalidad de la superficie del frente este del cuerpo fachada y, con ello, revisar y ajustar la planimetría general existente (2015, J. Elli) que había sido levantada a partir de fotografías y mediciones parciales y elaborar la planimetría correspondiente a cada uno de cada uno de los elementos arquitectónicos y ornamentales.

Hacia el final de esta etapa se contó con un detallado corpus planimétrico que posibilitó desarrollar el análisis dimensional y material del cuerpo fachada, elaborar el mapeo de lesiones y un plano de diagnóstico tendiente a la elaboración de la propuesta de intervención.

-Materialidad, pruebas y compromisos

El cuerpo de fachada que data de fines del siglo XIX presenta un sistema de organización claro, tres niveles con tres calles en los dos primeros, y un último conformado por campanario y frontis que sirven de coronamiento. El lenguaje está vinculado al orden clásico con algunos austeros rasgos manieristas, se destaca una marcada línea horizontal materializada con cornisas y molduras. La verticalidad está marcada por el sistema de columnas, pilastras y capiteles y frontis superior y pináculos; éstos últimos delimitan y rematan los límites de la composición.

Materialmente se trata de una construcción portante en la que prima el ladrillo cerámico como componente esencial; la mayor parte de los elementos antes descriptos fueron también resueltos de similar manera, aunque siempre atendiendo a las demandas físicas y mecánicas particulares de cada uno. De ahí que en algunos casos se solucionó incorporando elementos metálicos a la mampostería. Con el fin de determinar las características técnico-constructivas del cuerpo fachada, se relevaron de manera sistemática todos los elementos, se incluyeron entre las tareas cateos, se extrajeron muestras y se realizaron diferentes pruebas *in situ*.

La **caja muraria** está resuelta en mampostería de ladrillos cerámicos que varían entre 20 y 21 cm de ancho por 42/44cm de largo por 5/6 cm de espesor, colocados con mortero de cal. Con el propósito de conocer la composición del revoque y el mortero de asiento, se extrajeron muestras siguiendo

las especificaciones y se enviaron para su análisis en el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI). De igual manera se operó en los revoques correspondientes a las columnas y a las piezas ornamentales de capiteles. Durante estos procedimientos, los resultados permitieron interpretar con mayor rigurosidad los datos obtenidos en los relevamientos y, además, la posibilidad de contar con un material de similares características en la etapa de intervención; para ello se enviaron los informes del INTI a una empresa especializada en morteros para restauración que elaboró distintas muestras.

En los revoques de los muros, las lesiones identificadas se pueden sintetizar en fisuras y microfisuras, desprendimiento del soporte, vegetación invasiva y disgregación del mortero y faltante parcial de revoques. En algunos sectores se produjo la exposición de la mampostería y, en consecuencia, se observaron manifestaciones importantes en las piezas. Vale señalar que los deterioros de mayor gravedad y, también más extendidos, se sitúan en los sectores superiores y en la planta baja. La humedad, ascendente y descendente, constituye otro problema grave. Afectó los revoques del nártex y basamento y cornisas y frontis. En general produjo deterioros que, en algunos casos, se repararon de forma inadecuada con materiales incompatibles con el original. Respecto de lesiones de orden físico-estructural importantes, se identificaron tres grietas que requieren de la atención de especialistas y para las cuáles se solicitaron informes y futuras propuestas de intervención.



Afectación de revoques y vegetación invasiva



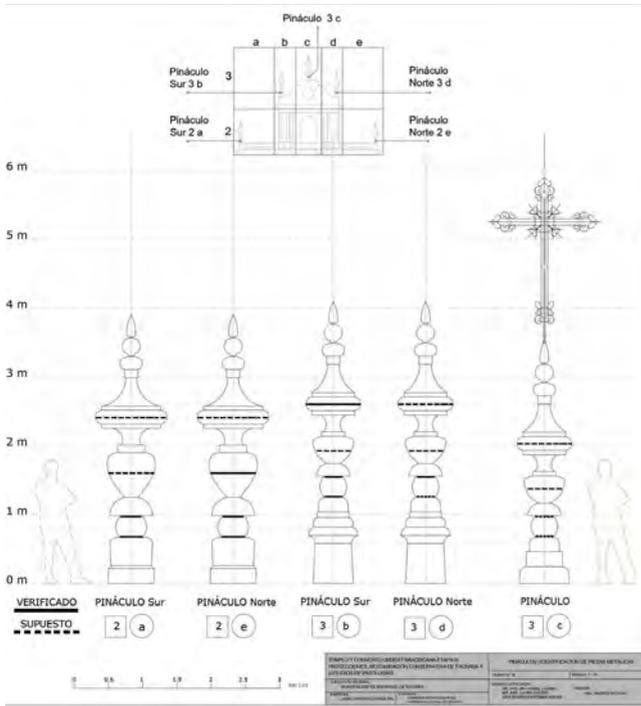
Muestras de morteros para INTI. Fotos de las autoras

Ahora, a medida que se avanzaba en los relevamientos, se estudiaron procedimientos para la consolidación de los revoques en muros y de las columnas. Las pruebas requirieron de varias aplicaciones de los productos en distintas diluciones y de manera sostenida, efectuando registros y controles a lo largo de más de un mes para estimar la efectividad de cada uno. De manera complementaria se consultó sobre las alternativas probadas y sus resultados con especialistas referentes en restauración y de amplia experiencia.

Los pináculos se disponen como cierre de la composición y están conformados por una sucesión de volúmenes de rotación, alineados y conectados en forma vertical. Estos elementos de notable presencia en la fachada, se encuentran contruidos en mampostería de tejuelas de 3 cm de espesor y 42 cm de largo asentadas en mortero de 3 cm. La terminación curva de cada pieza cerámica se logró mediante su desbastado; vale señalar que la totalidad del conjunto presenta un destacado trabajo de albañilería que ha, queda expuesto en gran parte del claustro y sobre uno de los laterales exteriores. La estructura que sostiene esta pronunciada elevación de mampostería de casi 3,80/ 4,00 m altura es metálica; se trata de un eje central y anillos de planchuela de hierro de aproximadamente 2" que definen el perímetro a la vez que sirven de soportes. Se infiere que los anillos estarían vinculados al anclaje central. La terminación final la otorga el revoque de 2, 5 cm de espesor y de similares características al empleado en muros.

En estos elementos se advirtieron lesiones en superficie, vegetación invasiva, hongos y líquenes, fisuras, oquedades, faltantes de revoque y exposición de la mampostería y de las piezas metálicas. Estas últimas revelan oxidación y mínimas exfoliaciones que no parecen comprometer su capacidad físico-mecánica. Los pináculos superiores poseen mayores deterioros que los inferiores, no obstante, es posible que, al momento de la limpieza, la eliminación de organismos vegetales y la extracción de material suelto se modifique el cuadro de situación y se detecten nuevas patologías. Por lo que será necesario el ajuste de los planos de lesiones después de la realización de las tareas generales de limpieza y preparación de superficies en todos los casos.

Las **columnas y pilastras** con sus respectivos **capiteles** se ubican en los tres niveles del cuerpo fachada; enfatizando cada una de las calles. Estos elementos disminuyen su altura a medida que se elevan en la fachada, en una lógica inversa a la esperada, que se reitera en los capiteles. Aquí, nuevamente se resuelve con ladrillo asentado en mortero a la cal y, para otorgar la terminación curva, las piezas cerámicas también fueron desbastadas.



Pináculos: planimetría y detalles.

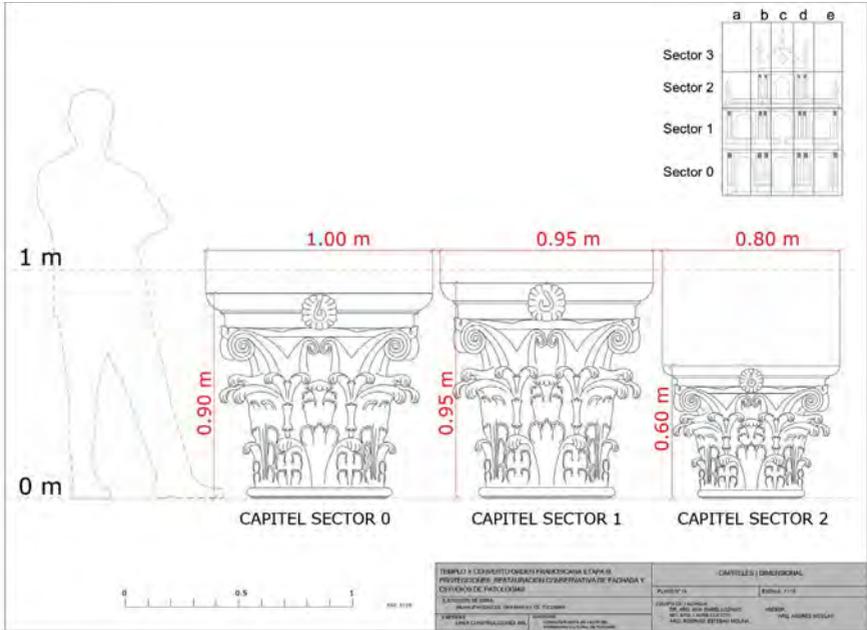
Elaboración equipo de proyecto. Gráfico: Rodrigo Molina. Fotografías de autoras.

En el acabado, se identificó mortero de similar al utilizado en los paramentos tal como lo revela el estudio encargado al INTI.

Los **capiteles** son resultado de la aplicación del orden compuesto jónico, combinan las formas del capitel corintio, del que toma las hojas de acanto, con las formas del jónico, del que repite las volutas. Se extienden alrededor de la mampostería de las columnas que, en la parte superior, reducen su sección para dar lugar a que se inserten y apoyen las piezas ornamentales. En total, 32 ornatos de yeso conforman cada uno de los capiteles, los que se disponen siguiendo un orden estilístico preciso. Se fijan al soporte sobre dos capas de mortero diferenciadas, la primera de mayor granulometría nivela la superficie, y la segunda, más plástica, garantiza una correcta adherencia.

Los **fustes** exhiben fisuras superficiales; de dirección errática en general, conforman una trama irregular y de densidad variada; el nivel intermedio es el menos afectado. Al realizar ventanas de estudio, se observó que el compromiso era variable pues las lesiones no alcanzaban la totalidad del espesor del revoque, sin embargo, se detectaron algunas de mayor magnitud. Para observar el comportamiento y constatar la existencia de movimiento en las fisuras, se colocaron testigos de yeso que durante los relevamientos no mostraron actividad. Otro problema recurrente y crítico a resolver es el revoque desprendido del soporte; patología que se muestra a la manera de islas de diverso tamaño. En función de su diagnóstico es que se realizaron múltiples prácticas de consolidación en dicha interfaz con distintos resultados. Se puede asegurar que esta condición es uno de los mayores desafíos del proyecto.

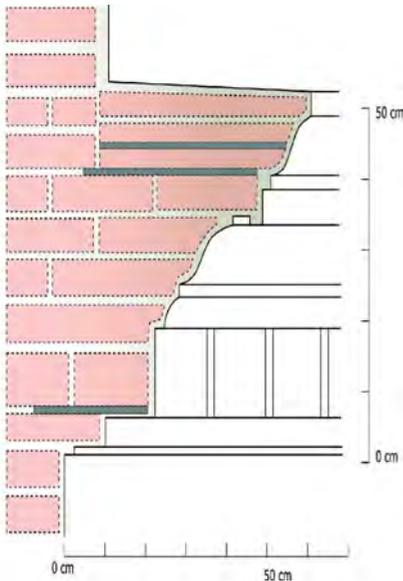
Por su parte, los capiteles exhiben un importante recapado que desdibujan su fisonomía y que podría ocultar lesiones al interior de las piezas. De ahí que el diagnóstico efectuado sería reforzado en una etapa posterior por un especialista en el tema. Además, se detectaron numerosos faltantes parciales de ornamentos, fracturas en las terminaciones de las hojas, fisuras y craquelado, y considerable suciedad en superficie. Los capiteles ubicados en el lado sur se encuentran más dañados que el resto, y los de planta baja están en peores condiciones que los superiores, sobre todo los situados en los extremos del cuerpo de fachada que, incluso presentan faltantes completos de sus volutas de soporte. Los deterioros en los niveles subsiguientes, aproximadamente 10/14 m, se intensifican por la colonización de palomas (nidos y deposiciones) que afecta notablemente el sector. En este sentido se considera necesario diseñar un plan de limpieza y la protección con mallas y, a la brevedad realizar un plan de mantenimiento preventivo.



Planimetría dimensional de capiteles. Capiteles de columna y pilastra en nivel 2
Elaboración equipo de proyecto. Gráfico: Rodrigo Molina. Fotografía autoras.

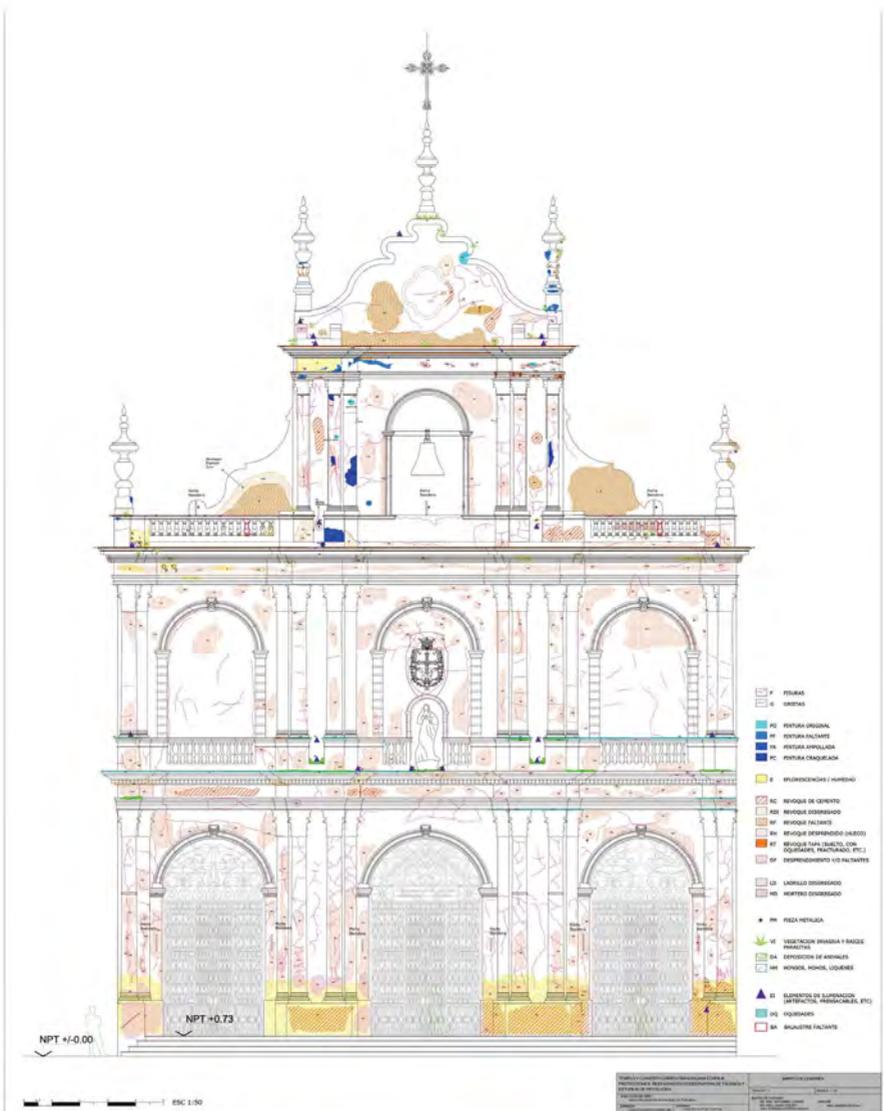
Las cornisas y molduras que organizan los niveles superior, medio e inferior, además de tener un peso ornamental en la fachada, cumplen una importante función utilitaria: protección del plano vertical de fachada. Se trata de un elemento continuo que vuela casi 60 cm respecto del muro y que en su terminación inferior se rehúnde para evitar que el agua de lluvia discurra y manche la fachada. La materialidad es simple, piezas cerámicas (ladrillones y/o tejas) y refuerzos puntuales de planchuelas metálicas debajo la mampostería.

La mayor parte de la cara superior se encontraba deteriorada, carcomido el recubrimiento de revoque, y en muchos casos desprendida la tejuela. Incluso habían crecido plantas parásitas de tamaño importante que con sus raíces habían acentuado los problemas: ingreso de agua de lluvia, deterioro del revoque de las caras inferiores, oxidación de refuerzos metálicos, etc. En todos los casos será necesario intervenir reconstituyendo su función protectora.



Detalle constructivo realizado a partir de un cateo en cornisa inferior.
Elaboración equipo de proyecto. Gráfico: Rodrigo Molina. Fotografía autoras.

Proyecto de intervención de la fachada del templo
de San Francisco de Tucumán (Argentina)



Plano de mapeo de lesiones

Respecto del **color en el cuerpo fachada** podemos afirmar que presenta un juego de contrastes en su policromía. De fondo oscuro y elementos distintivos claros, la imagen tan familiar para los tucumanos que se instaló en la década del setenta, expone una caja muraria pintada de color ocre y componentes ornamentales (pináculos, cornisas, capiteles, columnas, balaustradas y molduras) en amarillo sutil y blanco. Sin embargo, durante los trabajos de relevamiento y cateo realizados, el equipo de arquitectura determinó que las últimas capas más antiguas detectadas presentaban otra combinación; celeste en muros, rosa en cornisas y amarillo muy apagado para el resto de los componentes. Un cambio que podría parecer radical, más no lo es en su concepción ni en el marco de los antecedentes históricos.



Imagen general del conjunto aprox. 1915. Fuente Álbum del Centenario (1916)

En las sucesivas fotografías antiguas se ha observado con claridad, aunque no puedan definirse los colores, el contraste entre fondo y ornato. Una práctica

característica de la época en Argentina, influencia de la tradición italiana que tomó preponderancia entre 1880 y 1900; tradición que en la región noroeste llevaron adelante entre otros, Giorgi y los hermanos Cánepa. En esencia, una búsqueda que incluso fue expresada desde la normativa y que tuvo como fin despegarse de la imagen colonial blanca y lo que ésta significaba. En este sentido, otros ejemplos de arquitectura religiosa próximos apoyan esta idea; la Iglesia de Nuestra Señora de la Candelaria de la Viña en Salta (1853-84/1895-1908) y Basílica de San Francisco (1868-1882 reforma de fachada), ambas en Salta, y en esta última con la participación de Fray Luis Giorgi en el proyecto de fachada y Agustín Cánepa en su construcción.

Según revelan los documentos, además del blanqueado inicial efectuado en 1904, en el interior el colorado, amarillo y azul color estuvieron presentes en distintos componentes o terminaciones. Con lo cual se reafirma la disponibilidad y uso de estos pigmentos en ese momento.

Ahora con el fin de alcanzar mayor rigurosidad durante el proceso de relevamiento, se solicitó a la Dra. María Álvarez (CONICET-UNT) que realizara el análisis espectral de tres muestras de cada color hallado en muro, cornisa y columna. Así mediante microscopía Raman (Laboratorio de Espectroscopía Raman-LERa) la profesional identificó la composición de estas pinturas realizando un trabajo comparativo entre los resultados obtenidos de las muestras y bases de datos disponibles en centros de investigación. En todos los casos se hace referencia a pigmentos tradicionalmente usados y que se conseguían en la zona.

En el caso del azul, podría ser mezcla de dos pigmentos: lazurite y azul maya. Lazurite, también conocido como azul ultramar, se obtenía en la antigüedad a partir del mineral lapislázuli, pero a partir del siglo XIX se comenzó a sintetizar artificialmente. Mientras el azul maya es una mezcla de índigo (también llamado añil) y un tipo de arcilla. Cabe mencionar que el cultivo de añil fue difundido en Tucumán a mediados del siglo XIX. En el rosa de las cornisas, se toma como referencia a los tonos rojizos que tienen como origen los pigmentos originados a partir del óxido de hierro III(Fe_2O_3), conocido como hematita u óxido de hierro rojo. Así mismo, el color rojo ocre de la pintura se atribuye al pigmento Fe_2O_3 (hematita), que es un compuesto inorgánico y representa la forma más común en la que se encuentra el hierro en la naturaleza. Por último, los tonos amarillos tendrían una composición variada con una base a partir de óxidos de hierro también, pero mezclado con abundantes pigmentos inorgánicos de color blanco (blanco de titanio, litopón y posiblemente blanco de cinc).



Hipótesis cromática (2021) Elaboración equipo de proyecto. Gráfico: Rodrigo Molina.



Cateos y análisis de muestras en laboratorio. Fotografías de autoras

A modo de cierre de esta etapa, se comparte un cuadro analítico que se elaboró a partir de las lesiones identificadas en la obra y su vinculación con el origen, elementos implicados y las futuras propuestas de intervención.

Proyecto de intervención de la fachada del templo
de San Francisco de Tucumán (Argentina)

MAPEO DE LESIONES		ELEMENTOS AFECTADOS	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN
Mecánica	F Fisuras G Grietas	Muro Elementos singulares	SE Sellado de fisuras y grietas de muro a recuperar. (detectar si hay actividad en las grietas y profundidad en las fisuras) EST Evaluar Situación Estructural
Físico Químico	PO Pintura Original PF Pintura Faltante PA Pintura Ampollada PC Pintura Craquelada	Terminación: pintura	PN Pintura nueva en toda la superficie
Físico Químico	E Humedad/ Eflorescencias	Revoque en muro y cornisas	HS Hidrofuguar superficie
Físico Químico Mecánico	RC Revoque de Cemento RDi Revoque Disgregado RF Revoque Faltante RH Revoque Desprendido (Hueco) RT Revoque Tapa (suelto, con oquedades, fracturado, etc) DF Desprendimiento Y/O Faltantes	Muros Elementos singulares	RR Revoques a rehacer RC Revoques a consolidar RT Revoques tapa rehacer MO Moldura rehacer BR Balaustres a reponer BC Balaustres a consolidar
Físico	OQ Oquedades	Cornisas Balaustres	BR Balaustres a reponer RT Revoques tapa rehacer
Físico Químico Mecánico	LD Ladrillo Disgregado MD Mortero Disgregado	Muro Base de columna Muro Friso Base de columna	LR Ladrillos a reponer MR Morteros a rehacer
Físico Químico	PM Pieza Metálica	Pináculos Cornisas Dentículos	LA Limpieza y protección anti-corrosiva
Físico Químico	VI Vegetación Invasiva y Raíces Parásitas	Muro Cornisas	HE Herbicidas y extracción
Físico Químico	DA Deposición de Animales HM Hongos / Mohos / Líquenes	Capiteles Cornisas Muros	LS Limpieza de superficies.
Físico	EI Elementos de Iluminación (artefactos, prensables, etc)		ER Elementos a remover de la fachada

3. Elaboración del proyecto de restauración y algunas reflexiones

La elaboración del documento final compendió un corpus sumamente rico producto de 8 meses de labor sistemática por parte del equipo; que consistió en el estudio, reflexión y elaboración de propuesta. Como resultado se produjo un informe que contuvo una síntesis pormenorizada de cada una de las tareas y resultados obtenidos durante el relevamiento, análisis y diagnóstico, y un dossier de intervención en el que se explicitaron los criterios de intervención, listado de tareas preliminares y especificaciones técnicas.

A modo de ejemplo metodológico se enuncia el contenido más relevante de la documentación propuesta:

- **Informe:** investigación y documentación histórica, informe general de colores, diagnóstico del estado de conservación y conclusiones de los procesos patológicos, procedimientos y resultados de los ensayos de consolidación y prueba de revoques y color.
- **Dossier:** criterios de intervención, glosario de términos y cuadro de lesiones. Especificaciones Técnicas Particulares (ETP).

Planimetría: planimetría dimensional, planimetría de sectorización y estudio, planimetría de análisis de lesiones, planimetría de diagnóstico, plano registro de cateos, prueba y elementos constructivos y fichas técnicas de productos probados o sugeridos en las EPT (folletos, consulta a empresas)

Asimismo, interesa dejar constancia de los criterios de intervención utilizados para la definición de las especificaciones técnicas particulares (ETP), basados en el principio de mínima intervención. Los conceptos de diferenciación, reversibilidad y compatibilidad también son parte fundamental e imprescindible del cuerpo teórico que orientó en la determinación de los materiales y procedimientos indicados.

Se mantuvo como horizonte el respeto por la autenticidad del cuerpo fachada, manteniendo las características y materiales utilizados en su construcción. De esta forma, los productos y procedimientos que se recomiendan en el proyecto son resultado de sopesar y seleccionar alternativas materiales que cumplan con propiedades físicas y químicas similares y que aseguren un trabajo conjunto a futuro.

Fuentes de consulta (síntesis)

- AAVV. Curso de Patología "Conservación y Restauración de edificios. Tomo 1". Colegio de Arquitectos de Madrid.
- Carbonell De Masy, M. (1999). 5. Técnicas y ejemplo de hidrofugación en superficie. En *Tratado de Rehabilitación - T4 Patología y técnicas de intervención. Fachadas y cubiertas* (pp- 77 a 85). Editorial Munilla-Lería: Madrid.
- Fernández Boan, A. y Alfaro, A. (2008). *Principios y técnicas de conservación. Patrimonio Arquitectónico Argentino 1850-1950*. Buenos Aires: Editorial Hábitat.
- Gutiérrez, Ramón. (1997). *Arquitectura y Urbanismo en Iberoamérica*. 3ª ed. Madrid: Cátedra
- Meyer, Liliana (2008). *La Catedral y el Cabildo de San Miguel de Tucumán*. Fundación Miguel Lillo: Tucumán.
- Meyer, Liliana (2008). *San Miguel de Tucumán en la época colonial (1865-1810)*. Archivo Histórico de Tucumán, Tucumán.
- Moreno, Carlos (1995). *DE las viejas tapias y ladrillos. Centro para la Conservación del Patrimonio Urbano y Rural –SIP FADU UBA*: Buenos Aires.
- Murillo Dasso, M. F. (2021). *Investigación Histórica Constructiva. Templo y convento de San Francisco*.
- Nicolini, A., Lozano, A. I, Cuezco, M. L. y Molina, R. (2021). *Proyecto de Intervención Fachada Este Templo de San Francisco*.
- Páez de la Torre, C. (h) et al. (2017). *Templos católicos de Tucumán*. La Gaceta: Tucumán.
- Paris Benito, F. y Novacovsky, A. (2006). *Bustillo. El Hotel Provincial de Mar del Plata su recuperación*. Mar del Plata: FAUD UNMdP.

- Peña de Bascary, S. (2003). "Los franciscanos reciben el Templo y Colegio jesuíticos de Tucumán". En *Revista de la Junta de Estudios Históricos de Tucumán*, 11, 135-178.
- Provincia de Tucumán - Comisión Nacional de Museos y de Monumentos y de Lugares Históricos – Dirección Nacional de Arquitectura – Camaro Construcciones SRL. *Informe: Restauración y Puesta en Valor del templo y Convento de San Francisco – II Etapa*. (2014). Tucumán.
- Ware, D. y Beatty, B. (2010) *Diccionario manual ilustrado de arquitectura*. Editorial GG: Barcelona

Consultas y asesoramiento técnico de especialistas:

- Juan Carlos Marinsalda, Alejandro Novacovsky, Gabriela Doña, Marcelo Magadán, Romina Bardone y Rafael Perlo.
- Planimetría base (2015) Arq. Josefina Elli.
- Informes de equipo de arqueólogos (2015)

PATRIMONIO DE LA PRODUCCIÓN EN LA CIUDAD DE TRES ARROYOS: Ex fábricas E.I.M.A. y ROSSI, testimonios materiales de una industria metalúrgica floreciente

Magíster Arquitecta Alejandra Dominguez

En las décadas finales del siglo XIX, Argentina se incorporó al mercado mundial, con el advenimiento de un fuerte impacto de la economía internacional. La transformación del territorio a partir de la inversión de capital extranjero se caracterizó principalmente por el desarrollo de la infraestructura ferroviaria y portuaria, en correspondencia con la concepción de un modelo agroexportador para el país.

Las ventajas naturales de la región pampeana propiciaron el desarrollo agrícola ganadero con el surgimiento de numerosos centros productivos. En este contexto, la empresa de capitales ingleses Ferrocarril del Sud, realizó las obras de tendido viario, llegando al pueblo de Tres Arroyos en 1886. Paralelamente se dio un proceso inmigratorio por el cual arribaron desde procedencias diversas (Dinamarca, Holanda, Italia) hombres de gran protagonismo en el desarrollo comercial e industrial de la ciudad.

Desde los inicios, fuertemente ligada a la actividad agrícola ganadera, Tres Arroyos no tardó en dar respuesta a la demanda de artículos para el agro, motivando el surgimiento de la actividad metalúrgica que se convertiría en una industria floreciente durante décadas, con la localización de varias fábricas en el rubro en las proximidades del sector ferroviario. La crisis metalúrgica nacional en la década de 1970 junto a la creación del parque industrial, motivaron el abandono de estas estructuras edilicias, ya sea por el traslado o cese de las actividades productivas.

Los edificios que ocuparon las fábricas E.I.M.A. y Rossi, se conservan como testimonios de la actividad metalúrgica desarrollada, exponiendo gran parte de sus características arquitectónicas originales. Situados en lo que fuera un predio perteneciente de la Sociedad Rural de Tres Arroyos, puede observarse junto a los pabellones de la fábrica EIMA, el primer edificio existente donde funcionaba la Sociedad Rural. Ambos conjuntos fabriles hoy albergan nuevos usos ligados a la administración pública.

En este escrito se pretende analizar la relevancia histórica y potencial de ambos casos, como base para una declaratoria de interés patrimonial ya que ninguno de ellos se encuentra incluido en la Ordenanza de declaratoria local.



Galpón perteneciente a la Ex fábrica Rossi. Foto de la autora, noviembre, 2022

Antecedentes: la Sociedad Rural de Tres Arroyos

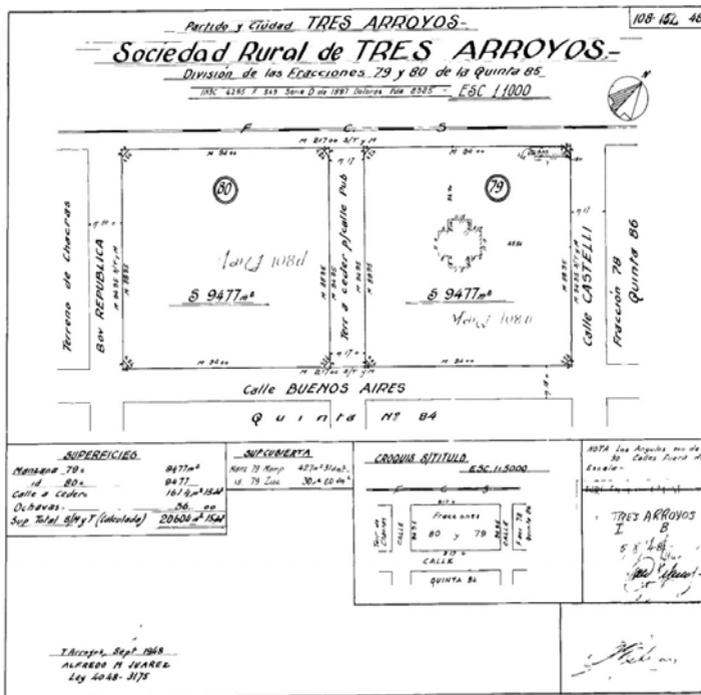
La Sociedad Rural de Tres Arroyos fue fundada el 14 de marzo de 1897 con el objetivo de fomentar el desarrollo de la ganadería en las estancias ubicadas en el partido, junto al mejoramiento de la calidad de su producción. Iniciada como Sociedad Anónima, figura que mantendría hasta 1948, obtuvo la personería jurídica el 15 de julio del mismo año, gracias a la cantidad de socios accionistas que se sumaron a la entidad. La primera exposición, que se limitaba a animales vacunos y lanares, se realizó los días 3, 4 y 5 de marzo de 1898.

Uno de los principales impulsores de su creación fue Juan Bautista Istilart, joven inmigrante vascofrancés, quien ocupara el puesto de prosecretario, integrando el primer Directorio presidido por Félix Bellocq.



Medalla de Campeón / Exposición General de ganadería e Industria de Tres Arroyos año 1930. Fuente: Monetario virtual argentino en <https://www.moniarg.com>

El creciente desarrollo de la actividad motivó a la Sociedad Rural a adquirir un predio para la localización de sus instalaciones. El directorio resolvió adquirir mediante la compra a Domingo Echegoyen, cuatro manzanas ubicadas a ambos lados de la línea férrea que se identificaban bajo los números 61, 62, 79 y 80. Las mismas estaban y comprendidas entre las calles Buenos Aires (hoy avenida del Trabajador) Castelli, Pedro N. Carrera y Boulevard República (hoy avenida Güemes).



Plano de división de las fracciones 79 y 80 de la quinta 85 a nombre de la Sociedad Rural de Tres Arroyos - Septiembre de 1948 - Fuente: cartoarba.gov.ar .

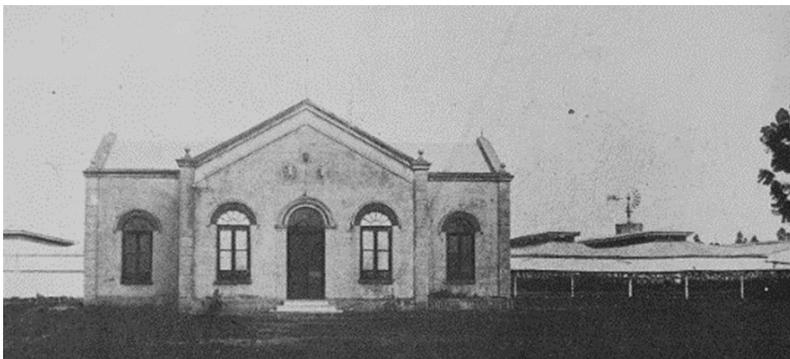


Imagen histórica de instalaciones pertenecientes a la Sociedad Rural de Tres Arroyos (sin datos de fecha) Fuente: La voz del Pueblo, 04/10/2020.

La Sociedad Rural construiría su nueva sede en avenida Libertad y Aníbal Ponce cerca de 1928, adquiriendo posteriormente un solar situado en la intersección de las rutas 3 y 228. El edificio original de la entidad persiste en el centro de la manzana rodeado por las instalaciones de la Ex fábrica EIMA. De planta centralizada cruciforme y perímetro libre conserva gran parte de sus rasgos originales como sus fachadas de composición clásica, simétricas, con molduras y arcos de medio punto. La falta de mantenimiento y los actuales usos impropios atentan contra la conservación adecuada de este testimonio material de gran relevancia en la historia de Tres Arroyos y su origen productivo.



El edificio original de la Sociedad Rural incorporado a las instalaciones de la ex Fábrica EIMA Fotografías de la autora, noviembre de 2022

El surgimiento de la industria metalúrgica

A principios del siglo XX la industrialización había comenzado a crecer en la Argentina favorecida por las guerras mundiales y por la sustitución de importaciones impuesta entre 1930 y 1950. En ese contexto, Tres Arroyos y la región experimentaron un desarrollo económico de la actividad rural acompañado del proceso de mecanización de las diversas tareas del campo, con la demanda de nuevos insumos y de una industria metalmeccánica que abasteciera a este rubro. Si bien la metalurgia crecía paralelamente a las exigencias del campo, dada la necesidad de silos y maquinaria agrícola, el pensamiento de la época no propiciaba su desarrollo. Consecuentemente, en 1931 la Sociedad rural creó una Comisión de Fomento de la Tracción a sangre por considerar el empleo del caballo en el agro como un medio ventajoso frente al costoso tractor.

A pesar de estos obstáculos surgieron pequeños talleres cuyo rápido progreso motivó su traslado a instalaciones más amplias y adecuadas a la creciente actividad. Entre las firmas pioneras surgieron de la mano de sus fundadores inmigrantes, Istilart (1898), de Juan Bautista Istilart, Rossi Hermanos, fundada por Alejandro Rossi (1903) y Sode, (1913), fundada por Jorge Pisen y Niels Hernan Sode.

Rossi Hermanos

Alejandro Rossi, radicado en Argentina en 1903, inició su actividad en un pequeño taller ubicado en una esquina entre la calle Isabel la Católica y avenida Rivadavia, donde se dedicaba a la construcción y reparación de carros sulkys, En 1916 se trasladó a un nuevo edificio de dos plantas, ubicado en la calle Saavedra al 40 donde el espacioso establecimiento le permitió ampliar su oferta, incorporando maquinaria para desarrollar sus propios productos.

Ocurrido el fallecimiento de su padre en el año 1919, los hijos de Alejandro Rossi se hicieron cargo de la fábrica. En 1925 extendieron la actividad en el rubro incorporando la producción de acoplados para el transporte de granos y cargas varias, siendo la primera industria que los fabricó en la provincia de Buenos Aires. Comercializando sus productos en casi todo el territorio argentino, bajo el nombre "Rossi Hermanos" la firma se fortaleció como una prestigiosa empresa nacional.

Al aumentar el volumen productivo, surgió la necesidad de ampliar nuevamente las instalaciones, primero en la esquina de Betolaza y Saavedra, para luego

montar una fundición de acero con usina propia en la calle Castelli al lado de las vías del ferrocarril, donde se nucleó lo fundamental de la gestión fabril. En el año 1944 las instalaciones de la fábrica alcanzaban los 3600 metros cuadrados, ocupando algunas dependencias sobre la calle Castelli.

Para el año 1945 Rossi Hermanos llegó a tener 350 obreros empleados. Entre las tareas principales se armaban camiones para el ejército. Alrededor del año



Construcción de la fábrica Rossi. Foto histórica archivo Museo Mulazzi.
Galpones vistos desde las vías del ferrocarril – Foto de autora, noviembre 2022.



Obreros de la fábrica Rossi. Foto histórica archivo Museo Mulazzi.



Fábrica Rossi Hnos. Álbum de la ciudad de Tres Arroyos 75º Aniversario, 1959 en la esquina de las calles Castelli y Pedro N. Carrera- Actualmente funciona la Secretaría de Obras y Servicios Públicos de la Municipalidad.

1947, además de acoplados, se armaron muchos camiones de las marcas Dodge, Desoto y Fargo, según recuerda uno de sus empleados temporarios, Emilio García (entrevistado, 2006). Otros trabajos para el ejército fueron la construcción de pontones y cocinas de campaña. También se reparaban vagones de ferrocarril, reconstruyéndolos a nuevo.

En la década de 1950, su renglón productivo aumentó con la incorporación de acoplados de mayor tamaño, semirremolques, carrocerías para vehículos en general, tanques para transporte y almacenamiento de comestibles, carros pontoneros, silos y pequeños elevadores. Para el año 1959 las construcciones de la fábrica se situaban en la calle Castelli entre las vías ferroviarias y Pedro N. Carrera, cubriendo una superficie de más de 4500 metros cuadrados distribuidos en las distintas secciones: metalurgia, fundición, mecánica, carpintería y pinturería a las que se sumaban el área técnica y administrativa.

Contaba con todos los elementos para encarar una producción en gran escala de una amplia variedad de implementos. Dentro de su edificio había desvíos ferroviarios con un puente giratorio que se desplazaba por cuatro vías a las distintas secciones para carga y descarga. (Gil de Jiménez, 2006). La firma contaba además con una sucursal en la ciudad de Buenos Aires, ubicada en la calle Bartolomé Mitre 1747, provista de oficinas, salones de exposición y ventas.

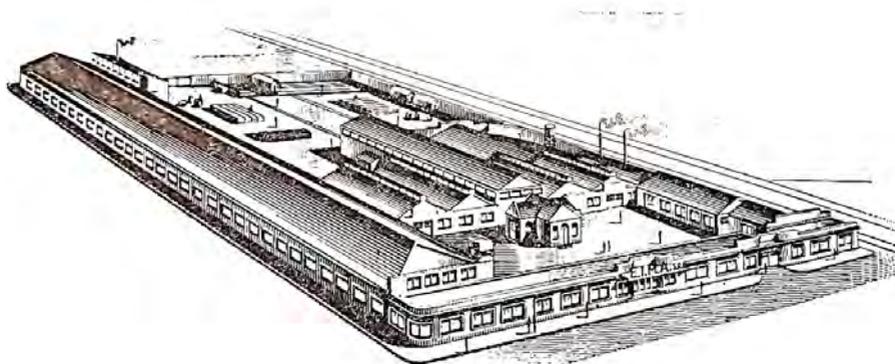
Hacia 1952 el país se enfrentó a un fuerte desequilibrio económico originado en causas externas e internas. Entre otros factores la baja productividad agrícola y la caída de los precios de los productos en el competitivo mercado internacional ya no permitían transferencias desde el sector rural al de la industria para su desarrollo. El modelo de crecimiento de décadas anteriores estaba agotado y la industria metalúrgica de Tres Arroyos sufrió el impacto en su economía.

En este contexto Rossi Hermanos cerró sus puertas por dificultades financieras. En sus instalaciones, hoy funcionan dependencias de la comuna local. En el edificio principal sobre la calle Castelli, se encuentran la Secretaría de Obras y Servicios Públicos y la Secretaría de la Producción; se trata de una estructura de dos plantas, de muros ladrilleros con ventanas de vidrio repartido dispuestas rítmicamente en la fachada. De composición simétrica presenta ciertos rasgos art decó como el escalonado central en la fachada y el acceso con marquesina y cartel vertical. En el edificio adyacente de un solo nivel, sobre la calle Pedro N. Carrera, se ubican la Dirección de Bromatología y Zoonosis y la Secretaría de Gestión Ambiental.

E.I.M.A.

Al promediar el siglo XX el desarrollo de la industria en Tres Arroyos presentaba un importante crecimiento. A las iniciales fábricas ya mencionadas, que habían comenzado su labor entre fines del siglo XIX y la primera década del XX, se fueron sumando nuevos emprendimientos con un gran auge de la actividad en las décadas de 1940 y 1950. En esta época surgieron AMBE (1943), EIMA (1947), La Atómica (1948), Acería del Sur (1950) y TRAFER (1952), entre otras. De todas, se destaca especialmente Istilart, no sólo por haber sido la pionera (1898) sino por el espíritu emprendedor de su fundador, Juan Bautista Istilart, quien se involucró con su trabajo y financiamiento de obras que contribuyeron significativamente al desarrollo de la ciudad.

Istilart se había iniciado como un pequeño taller y como otras firmas alcanzó el número máximo de personal en la década de 1940 con mil obreros empleados, entre ellos se encontraban quienes más tarde se convertirían en los fundadores de EIMA.



Dibujo de las instalaciones de EIMA en las calles Castelli, Av. del Trabajador, Güemes y las vías del Ferrocarril. Álbum de la ciudad de Tres Arroyos 75º Aniversario, 1959

José Agostinucci y Bruno Barbafina, italianos de la región de Umbría, oriundos de Cittá di Castello, provincia de Perugia, llegaron a la Argentina en 1922 y trabajaron en distintas zonas del país. Con la intención de instalarse definitivamente en alguna ciudad del interior bonaerense llegaron a Tres Arroyos en 1926, año en que comenzaron a trabajar en Istilart. Allí conocieron a sus futuros socios, Héctor D. Díaz y Norman E. Pérez con quienes estrecharon una fuerte amistad. Los cuatro escalaron posiciones en la fábrica hasta convertirse en jefes de distintas secciones y luego de veinte años de labor en la empresa adquirieron la experiencia necesaria en el ramo como para independizarse. El 24 de septiembre de 1947 fundaron un nuevo establecimiento metalúrgico de concepción moderna. Así surgió E.I.M.A. (Establecimiento Industrial Metalúrgico Argentino).

Inicialmente dedicados a la fabricación de acoplados, los cuatro socios se instalaron en la calle Buenos Aires al 500 con un capital de 100000 pesos, pero la evolución en la producción les dio impulso para adquirir un terreno ubicado entre las calles Castelli, Güemes, Avenida del Trabajador y Pedro N. Carrera. En el predio, habían funcionado las instalaciones donde la Sociedad Rural de Tres Arroyos realizaba los remates de ganado, conservándose algunas de sus estructuras edilicias.

En los comienzos la empresa se centró exclusivamente en la producción de acoplados de distinto tipo y escala según los requerimientos de uso: acoplados playos para bolsas de cereales y remolques de distintas características: cerrados para su transporte a granel, de hierro para minerales, para carga de hacienda, semi volcadores para uso general; remolques con tanque metalizado para agua y tanques para depósito de combustible; vagonetas y zorras para minas, dedicándose además a la reparación de vagones.

El nuevo establecimiento cobró rápida popularidad en la zona. Con amplia aceptación en la demanda la empresa fue ampliando sus instalaciones hasta conformar un inmenso taller. Para 1952 EIMA se organizaba en siete secciones: técnica, tornería, montaje, caldería, carpintería, matricería y herrería.

En 1954 la empresa se inició en la fabricación de silos metálicos, rubro en el que introdujo constantes mejoras, hasta lograr convertirse en uno de los principales representantes de esta actividad comercial en el país, vendiendo además instalaciones a Paraguay, Uruguay y Bolivia. (La voz del 14 de pueblo 1977) En 1975, según consigna la Cámara Económica producía silos de renombrada calidad, con capacidades de 50 a 1500 toneladas, además de instalaciones para silos fijos o transportables y norias centrales.



Fábrica EIMA en el año 1958- Archivo fotográfico Museo José A. Mulazzi



Vista aérea de las instalaciones de EIMA. En la voz del pueblo, 14 de septiembre, 1977

En pocos años, la nueva industria trascendió las fronteras del partido, la región y el país acrecentando aceleradamente su patrimonio. En 1951 su capital social ascendía a un millón y medio de pesos moneda nacional y a los cuatro años, en 1955 se elevaba a tres millones y medio, llegando en 1957 a seis millones. El progreso creciente de la empresa hizo posible que los herederos de sus fundadores se sumaran a la misma y en 1959 Haydée Pérez Cravacuore, José Alberto Agostinucci, Héctor M Díaz y Armando B. Barbaфина se encontraban incorporados a como socios activos de EIMA.

Las instalaciones se conformaban por modernas edificaciones distribuidas en dos manzanas, con maquinarias y equipos industriales que constituían los últimos adelantos en técnica metalúrgica. La fábrica y administración en se ubicaba en la calle Castelli 751. En la Capital Federal la empresa contaba con sus oficinas para compras en la calle Caseros 640 y para ventas, importación y exportación en Caseros 812.



Cartel de EIMA en acceso al patio. En La voz del pueblo 14 de septiembre 1977
Publicidad: Revista Liga de Comercio e Industria de Tres arroyos 40 aniversario, 1965

Un aspecto frecuentemente valorado en diversos testimonios de sus trabajadores era la cordialidad entre propietarios, empleados y obreros de la fábrica, además de las comodidades con que contaban en cuanto a las condiciones laborales.

En los momentos de apogeo se trabajaba en dos turnos de ocho horas, por la mañana y por la tarde, llegando a contabilizar una planta permanente de ciento quince empleados en la década de 1960. A fines de esta misma década, a pesar de contar con gran cantidad de trabajo, empezó a verse afectada la productividad de la fábrica, con inconvenientes en sus finanzas y falta de crédito, lo que motivó en principio un cambio de dueños y finalmente el cierre definitivo de sus puertas el 13 de diciembre de 1979.



La mayoría del personal y directivos del establecimiento incluyendo a Bruno Barbafina y Héctor Diez. No está allí José Agostinucci. También incluye a Remo Ricci, quiera fuera jefe técnico de la fábrica. En <https://estoeshistoria.com.ar>



Los integrantes del equipo interno de fútbol que se conformaba para tener encuentros entre empleados y personal jerarquizado. En <https://estoeshistoria.com.ar>

TRAFER

TRAFER, es un establecimiento ampliamente reconocido en el partido de Tres Arroyos y sus alrededores especializado en la transformación de máquinas agrícolas. Su nombre surgió de combinar los apellidos de sus propietarios fundadores, Francisco Fernández y Pierino Travaini.

Francisco Fernández era argentino, nacido en Necochea, residente en Tres Arroyos desde 1924, donde trabajó en actividades vinculadas con la mecánica. Pierino Travaini, italiano natural de Arona, provincia de Novara, llegó al país el 7 de febrero de 1947 y se dirigió a Punta Alta para trabajar en la Base de Aviación de Puerto Belgrano. Contratado para ese puesto desde su país de origen permaneció un tiempo en la base, hasta que decidió asentarse en Tres Arroyos.

En el año 1947, al fundarse la fábrica EIMA Fernando Fernández se incorporó a su personal asumiendo al poco tiempo el cargo de capataz. Fue allí donde conoció a Pierino Travaini, quien había ingresado a la fábrica luego de renunciar a su empleo en la base de Puerto Belgrano mencionado. Unidos comercialmente los señores Fernández y Travaini, dieron origen a TRAFER, fundada en enero de 1952.

En los primeros tiempos producían accesorios para máquinas agrícolas. Se trataba de un pequeño taller con dos o tres obreros que se fue ampliando a medida que avanzaba la empresa hasta dedicarse a la mecanización de plantas de silos en su local de Moreno 860.

En 1984 se remató fábrica EIMA. Una de las manzanas fue adquirida por un chatarrero que alquilaría el predio, quedando para Manzi y Trillo la manzana de adelante (con frente sobre Castelli). Fue a remate Judicial y TRAFER compró una parte al Banco Comercial. (Gil de Jiménez, 2006). A partir de entonces TRAFER se instaló en la calle Castelli 743 donde permaneció hasta la inauguración de su nueva planta en el Parque Industrial de Tres Arroyos a fines de 2014. Numerosos productores, molinos harineros, acopiadores de granos y fertilizantes y estancias del partido cuentan con instalaciones fabricadas en Trafer S.A. La empresa se extendió hacia todo el país con sus plantas de almacenaje.

En las viejas instalaciones industriales de EIMA hoy funciona la Secretaría de Seguridad de la Municipalidad de Tres Arroyos. Los edificios conservan gran parte de su estructura original donde se distinguen claramente la correspondencia con las funciones de la fábrica: por un lado, un cuerpo bajo de rasgos modernos, con cubierta plana y muros de ladrillo con esquinas redondeadas, donde se alojaban las funciones administrativas, recorriendo todo el frente sobre la calle Castelli. Sobre las vías y las calles secundarias, se

ubicar los galpones con estructuras de cabreadas visibles y lucarnas en sus cubiertas, donde se desarrollaban las distintas secciones de la producción. Las nuevas funciones se desarrollan en ambas estructuras.

Las edificaciones industriales vacantes, abandonadas por cambios en la tecnología productiva, por exigencias de relocalización de usos del suelo o por otras variables económicas, sufren un acelerado proceso de deterioro que conlleva a su inevitable desaparición, perdiéndose testimonios valiosos del patrimonio de la producción. La readecuación a nuevos usos es una operación deseable que contribuye con la preservación de los bienes culturales, como ha ocurrido con estos edificios fabriles de Tres Arroyos.



Publicidad de TRAFER cuando la empresa se ubicaba en Av. Moreno 860. Revista Liga de Comercio e Industria de Tres arroyos 40 aniversario, 1965. Personal de la fábrica en el edificio de Castelli 743 - Alberto Vega, quien ingresó en 1963. Archivo fotográfico de la empresa TRAFER.



Cartel de TRAFER en acceso al patio de las antiguas instalaciones de EIMA. Hoy funciona la Secretaría de Seguridad Municipal. Foto de la autora, noviembre de 2018.

Valorar y preservar

Tres Arroyos cuenta desde el año 2007 con un instrumento legal para la protección de sus bienes culturales a través de la Ordenanza Municipal 5759/2007, Código de Preservación Patrimonial. La misma tiene por objeto establecer las acciones de preservación y protección del patrimonio cultural del Municipio de Tres Arroyos y fijar el alcance de las declaraciones de interés patrimonial determinando cuáles son los bienes incluidos en ella.

El “Área Estación Ferrocarril de Tres Arroyos” se encuentra designada con el número 6218/11 en el listado de los bienes protegidos. Si bien los casos tratados en este escrito - ex fábricas EIMA y Rossi- conforman parte del área de la Estación, tanto por su proximidad a la misma y su condición de borde, como por su vinculación funcional y simbólica desde el origen histórico, ninguno cuenta con una declaratoria específica que lo proteja. Dicha declaratoria es el punto de partida para el cuidado de cada bien pautando estrategias claras, concretas y adecuadas que conduzcan a un mantenimiento preventivo acertado aún en las tareas más elementales (por ejemplo, en acciones de limpieza y protección de fachadas). Del mismo modo, es necesario un reconocimiento individual de ciertos bienes para propiciar su jerarquización y puesta en valor como es el caso del pabellón de la Sociedad Rural de Tres

Arroyos, que sobrevive inadvertido sin el adecuado uso ni mantenimiento a pesar de su alto valor histórico y simbólico por su protagonismo en el inicio y desarrollo de la ciudad.

Resulta asimismo necesario precisar la delimitación del área protegida involucrando a todos aquellos edificios y elementos que permanecen como testimonios que aportaron no solo a la construcción material sino a las prácticas y significados que dieron vida al sector (la escuela que formaba a los obreros, las fábricas que los recibían cada día), muchas de estas prácticas hoy ausentes pero deben rescatarse a través de la memoria que le da sentido a la comprensión del espacio portador de mensajes.

Lugar de tránsito intenso de carros, camiones, y del ir y venir de las bicicletas a la entrada y salida de las fábricas. No eran ciclistas aislados, eran grupos compactos de trabajadores de ida y vuelta según sus horarios de trabajo. Barrio sin silencios. Gente de trabajo de diferentes ámbitos en circulación constante. Por un lado, los industriales y los ferroviarios, por el otro los rurales. Eran paralelos los trabajos en aquellos años. Las bicis iban y venían. El movimiento lo generaban el Molino Americano, el Ferrocarril, los troperos con su carga de cereales más atrás en el tiempo, los establecimientos Vizzolini, Istilart, la curtiembre Di Rado...y posteriormente Rossi y EIMA y la nueva usina trasladada de Pellegrini y Sarmiento a Castelli. (Gil de Jiménez, 2006: 60)

Esta descripción histórica nos remonta al que fuera el barrio ferro industrial de Tres Arroyos y su dinámica de mediados del XX del cual formaron parte, entre otras, las fábricas EIMA y Rossi tratadas en el desarrollo de este texto, portadoras de significados que no deben perderse para la identidad histórica de la ciudad.

Bibliografía

- Aquel perfil industrialista al que Tres Arroyos no quiere renunciar (sábado 1º de enero del 2000) *La voz del Pueblo*. Pp.122-123.
- Alonso O. (s.f.) Fotos Históricas, Prosperidad y ocaso de la fábrica EIMA, *Esto es Historia* https://estoehistoria.com.ar/alonso/Publico/enrutador.php?c=f_h&a=mostrar
- Casi 50 años de labor acreditan los productos de Rossi Hnos. (14 de septiembre de 1952) *La voz del Pueblo Edición "Bodas de oro"*. P.64.
- EIMA establecimiento metalúrgico en pleno proceso (14 de septiembre de 1952) *La voz del Pueblo Edición "Bodas de oro"*. P. 66
- EIMA, Rossi y Acería del Sur, tres fábricas que fueron orgullo local e hicieron conocer a Tres Arroyos en todo el país. Flores de Acero (agosto de 2006) *El Periodista de Tres Arroyos*. En <https://elperiodistadetresarroyos.com/sitioanterior/ago06/nota1.htm>
- EIMA Establecimiento Industrial Metalúrgico Argentino, Historia (5 de diciembre 2014) <http://pesadosargentinos.blogspot.com/2014/12/eima-establecimiento-industrial.html>
- E.I.M.A. Establecimiento Industrial metalúrgico argentino (1959) *Álbum de la ciudad de Tres Arroyos 75 Aniversario*. Ediciones Juan Carlos Montecinigher.
- García de Almirón C. (23 de agosto de 1996) La industria metalúrgica en la década del 50, *La voz del Pueblo Suplemento especial Tres Arroyos, un siglo*, Entrega N°18 1945-1955.
- Gil de Jiménez S.M. (2006) *Construir la identidad, Historia de los Tresarroyenses*, Primera Edición, Tres Arroyos: la autora 2006.
- Orígenes y evolución de la Industria (1979) *Tres arroyos y sus 95 años*. P.42-43.
- Pérez J.M. (4 de octubre de 2020) Istitart y la sociedad rural, *La voz del pueblo* <https://rural3arroyos.org/istilart-y-la-sociedad-rural/>
- Pujanza del comercio, la industria y la Banca (14 de septiembre de 1977) *La Voz del pueblo 75 aniversario 1902-1977*.
- Publicidades EIMA y TRAFER (1965) *Revista de la Liga del comercio y la Industria de Tres Arroyos, 40 aniversario 1925-31* de mayo 1965. P. 18 y contratapa.
- Rápido empinamiento industrial ha conseguido la empresa EIMA (s.f.) *La Hora* en sus bodas de plata. P.115.
- Romeo S. (1959) *Tres Arroyos*, Lumi.
- Rossi Hermanos establecimientos industriales (1959) *Álbum de la ciudad de Tres Arroyos 75 Aniversario*. Ediciones Juan Carlos Montecinigher.
- Archivo de Obras particulares Municipalidad de Tres Arroyos. Colaboradores en tareas de gestión: arquitectos Darío Llamas Rogelio Moreno y Eloy Casurro.
- Monetario virtual argentino - <https://www.moviarg.com/>
- Plano disponible en Carto Arba, <https://carto.arba.gov.ar/cartoArba/>

IDENTIDAD Y EXPRESIÓN CULTURAL. LA ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE TIERRA EN EL NOROESTE ARGENTINO

Doctora Arquitecta Mirta Eufemia Sosa

1.Introducción

La región del noroeste argentino (NOA), asiento de culturas agro-cerámicas, fue la vía de paso e intercambio económico y cultural entre sus pobladores y las altas culturas andinas del norte -Bolivia y Perú-. Antes de la llegada de los españoles a mediados del siglo XVI, fue la región más poblada y de mayor desarrollo cultural.

El camino del inca por la puna hacia los valles Calchaquíes, fue uno de los ejes sobre el que se desarrollaron en el siglo XVI los centros de población, sean en pueblos nativos existentes o generándose en nuevos lugares; otro eje de desarrollo se estableció al oeste, durante el siglo XVII, en la quebrada de Humahuaca.

La arquitectura del período colonial fue el resultado de un proceso de aculturación en el que interactuaron el paisaje natural, los materiales disponibles en el medio, el trasplante de modelos -que se puede inferir responden al lenguaje andaluz- que constructores y religiosos trasladaron de sus lugares de origen a este nuevo sitio, y la mano de obra principalmente nativa. La tecnología de tierra dio la conveniente respuesta constructiva y formal a las exigencias del medio, contribuyendo a dar una arquitectura con identidad propia, de formas simples y compactas, de muros anchos y gruesos, superficie sin ornamentación. Su plena vigencia a lo largo de los siglos XVIII Y XIX en la resolución de los edificios, fue decayendo paulatinamente frente al ladrillo cerámico y el cemento en los morteros de asiento y revoque en los centros urbanos, quedando relegado su uso en poblados rurales.

A mediados del siglo XIX, una nueva corriente arquitectónica, denominada italianizante, influye en la fisonomía de la arquitectura de las ciudades y poblados. En las áreas rurales se asimiló principalmente en la composición de las fachadas de la arquitectura popular, los componentes tipológicos utilizados fueron: pilastras, vanos angostos y altos, cornisas que ocultan la pendiente de los techos, gárgolas; y en el equipamiento urbano: farolas y calles empedradas. El Neogótico, a fines del siglo XIX, fue un modelo que no tuvo prácticamente manifestación en los poblados del NOA, es en los valles de Salta en donde éste tuvo cierta expresión, distinguiéndose el uso del arco ojival. La mampostería de adobe sigue utilizando a igual que el ladrillo cerámico macizo.

A partir de las últimas décadas del siglo XX, la instalación de nuevas actividades, como la minería, el desarrollo de nuevos cultivos, y la intensificación del turismo, está produciendo un el crecimiento edilicio y una transformación constante de los paisajes rurales de la región. La incorporación de patrones culturales foráneos y nuevos lenguajes arquitectónicos están llegando a contraponerse y en ocasiones menospreciar las tradiciones culturales. El conocimiento transmitido por generaciones que permitió la supervivencia de edificaciones de tierra en áreas rurales, está experimentado en los últimos tiempos –lamentablemente- una pérdida progresiva del conocimiento. Frente a estas realizades, la revalorización de este saber constructivo se plantea como una alternativa real y sostenible para el desarrollo regional que involucra aspectos sociales, económicos y productivos

2.La Region, Ambiente e Historia

La región del NOA por su situación geográfica, constituyó una de las principales vías naturales de acceso y de comunicación a la República Argentina. Durante el período prehispánico, habitada por etnias de la raza ándida o andina¹ fue el área más poblada del país. El auge de la inmigración europea, entre 1880-1914, no dejo huella en la región como ocurrió en otras partes del país. En la actualidad, con una superficie de 560 mil km², equivalente a casi el 20% del total del país y con una población de casi 5.810 millones (INDEC 2022), casi el 12 % del total del país, es actualmente, una de las regiones menos poblada de la Argentina.

Geomorfológicamente, es una zona de transición entre el altiplano de Bolivia y Chile y la región de las llanuras y los bosques, húmedo y cálido de la Argentina. Condicionada por el relieve, la región asciende de sudeste a noroeste desde los 200 msnm hasta los 3.500 o 4.000 msnm con picos de montaña que alcanzan 6000 m, es la *puna*, altiplanicie que se caracteriza por cordones montañosos, volcanes, lagunas y salares, entre los que se extienden amplios *valles* que se conectan con las *quebradas*, que descienden hacia el este y sur.

Es difícil precisar los límites de dominio e influencia de los distintos grupos indígenas que habitaron el NOA, aunque se puede decir que, a excepción de las llanuras de Salta y Santiago del Estero, fue ocupado por la raza andina. El territorio, junto con el sur de Bolivia y el norte de Chile fue definida por Rex Gonzalez como Área Andina Meridional (*A.Rex Gonzalez-J. Pérez Bs As. 1972*).

En el siglo XV, la región conocida como del Tucumán, formó parte del imperio de los Incas, el Tahuantisuyu² y dentro de éste del Collasuyu. Es indudable

que la influencia incaica dejó su impronta en la región, prueba ello son los sitios arqueológicos: santuarios incaicos, tambos o tampus, centros administrativos, depósitos o collcas, minas, corrales, encontrados en la Puna, los Valles Calchaquíes, la Cordillera Oriental y en las Sierras Subandinas; como así también una red de caminos construidos estratégicamente que vinculaba estos centros con Cuzco y Chile (Christian Vitry, 1998); respondiendo principalmente a actividades económicas -minería y agricultura-.

Habitado por los ándidos, que a lo largo de más 1.000 años evolucionaron en culturas que por su desarrollo definieron dos períodos históricos: el Período Formativo (años 500 a. C a 1000 d. C), destacándose las culturas Tafi, Candelaria, Condorhuasi, Alamito, de la Ciénaga, Pozuelos, Chavi; y el período de Desarrollo Regional (años 1000 a 1.480), con las culturas Aguada, Belén y Santa María, entre las más notorias.

Los asentamientos humanos en el territorio se realizaron bajo diferentes formas y grados de apropiación del sitio, evolucionando de simples aglomeraciones de residencias aisladas a agrupamientos comunales (la concentración de la población en aldeas o pueblos llegó a albergar a 2.000 individuos o más (Rex Gonzalez, J. A. Pérez, 1972). Al inicio el patrón poblacional fue el de comunidades dispersas (El Alamito, Saujil) que progresó a través de los distintos períodos históricos (Formativo, Desarrollo Regional e Inca en los siglos XI al XIV) desde trazado lineal (Yavi Chico) a concéntrico (Tastil, Quebrada del Toro) y en damero (Pucará de Fuerte Quemado, Tilcara, Quilmes), ya fuere con un crecimiento espontáneo o planificado e irregular dependiendo del sitio de emplazamiento (R. Raffino, 1988).

Con la conquista, colonización española y el propósito de una organización económica-social, se establecieron y se desarrollaron en el territorio poblaciones en puntos estratégicos, sea a partir de las encomiendas, misiones, reducciones, mitas o cercanos a las haciendas, o en nuevos emplazamientos o entre núcleos de asentamiento indígenas preexistentes.

En las primeras épocas de la colonización fue más frecuente la comunicación por el "camino del inca", de allí que los vestigios arqueológicos y la arquitectura más antigua se encuentran en la puna (Coranzuli, Susques, Cochino, Rinconada, Casabindo, Yavi, Santa Victoria, Iruya) y en los Valles Calchaquíes (Cachi, Seclantas, Molinos) para surgir luego en la quebrada de Humahuaca (Tilcara, Pumamarca, Huacalera, Humahuaca, Uquia)³ donde, una vez afianzado el dominio español, comienzan a adquirir importancia como vía de comunicación y de intercambio comercial entre el Alto Perú y el Río de la Plata, propiciando el crecimiento y desarrollo de las

poblaciones ubicadas en este recorrido, en detrimento en la puna, de la ruta del oeste.

Con el asentamiento de los españoles a partir de mediados del siglo XVI, se producen importantes cambios en los pueblos nativos, patentizados en su organización política y social, en sus actividades económicas y productivas, y en sus expresiones culturales. La simplicidad arquitectónica de las construcciones del siglo XVII y XVIII, con una clara expresión formal, responde a la realidad socio-económica y tecnológica de esa época.

3. La arquitectura, sitio y tecnología

Los ejemplos de arquitectura de los siglos XVII y XVIII que corresponden al período colonial y que perduran a la fecha, son las iglesias y capillas y las viviendas, algunas de las cuales fueron declaradas Monumentos Histórico Nacional (MHN). Anterior a este tiempo subsisten solo vestigios y ruinas de construcciones de piedra en su mayoría y algunos sitios en tierra con la técnica monolítica -tapial- correspondientes a las culturas nativas. (Alamito, Quilmes, Tolombón, Tastil, Incahuasi, Tilcara, entre las más conocidos).

La expresión arquitectónica de la región, como la de toda América de habla castellana, tuvo su origen en las manifestaciones predominantes en Europa, y principalmente de España. Los elementos tipológicos de nave única, torre-campanario, molduras en torres, pórticos, frontispicios; pilastras, galerías y arcos, fueron los más utilizados.

Asimismo, la tierra, la piedra y la madera fueron los recursos naturales utilizados en la materialización de la arquitectura durante los primeros períodos históricos de la Argentina; materiales y técnicas constructivas elementales que dieron respuesta a las condicionantes del medio: viento, sol, lluvias y sismos. Ramas y cañas como estructura y tierra y hojas como relleno fueron utilizados por los pobladores en la construcción del cobijo transitorio en su vida nómada. Al sedentarizarse, y frente a la necesidad de producir su hábitat como un hecho arquitectónico, utilizaron la piedra y la tierra desarrollando técnicas apropiadas, para satisfacer requerimientos más complejos.

Si bien la geografía definió distintas sub regiones en la misma región, el uso de un material o una técnica no se circunscribe a esta delimitación geográfica. De hecho, la preferencia de uno u otro material (o la combinación de materiales) y la técnica empleada está vinculada a los recursos y herramientas que dispone en el sitio. A lo largo de los distintos períodos histórico-culturales las tecnologías

constructivas fueron evolucionando; así en el período Formativo, las primeras construcciones estables utilizaron la tierra como material de relleno en muros dobles de piedra (ejem. Cultura Tafi). Más tarde se utilizó también el adobe y el tapial en muros (El Alamito, Catamarca) y la quincha en techos⁴.

Durante el dominio del inca se producen cambios en las construcciones como el uso de la piedra canteada y asentada con mortero de barro, las habitaciones con ángulos rectos y los vanos trapezoidales. Se incorpora también el revoque como terminación de los muros y en algunas obras se utilizó el barro coloreado.

En el período colonial, la respuesta de la tecnológica con tierra frente al requerimiento estructural y a las exigencias del medio, da como resultado una arquitectura de muros anchos, de baja altura y techos planos, cuya simplicidad y pureza volumétrica derivan de la simpleza de la técnica y el saber constructivo que definió la identidad de la arquitectura tradicional del Noroeste argentino.

4. La Iglesia

4.1. Arquitectura y sitio de emplazamiento

La iglesia, símbolo de la acción evangelizadora española, sea cual fuera el carácter o el sitio de emplazamiento del poblado, se constituye en el principal punto de encuentro y lugar de las actividades religiosa y sociales del pueblo. Cuando se funda un asentamiento, es el primer edificio público que se construye, y al crecer el pueblo lo hace alrededor de ésta y del espacio-plaza, destacándose así, como un hecho arquitectónico y tecnológico de importancia no sólo por su valor histórico y estético, sino también por su valor social. Si bien, no todos los pueblos respondieron exactamente al trazado según las Leyes de Indias, siempre estuvieron presentes en el origen de estos, la iglesia y la plaza.

En su construcción participa el pueblo aportando mano de obra y tecnología de la región y, si bien el edificio no fue concebido por la comunidad, fue apropiado como el producto de un proceso de transculturación..." el gusto autóctono sólo se manifestó en las artes menores: alfarería, tejeduría, imaginería, votiva, canto, danza: y en los aspectos accesorios de la arquitectura, sobre todo en la ornamentación. (Asencio, Iglesia y Schenone)

El edificio se emplaza generalmente en el centro del terreno, frente a la plaza pública, sobre un eje imaginario que vincula el espacio exterior e interior, a través del acceso enmarcado por un arco, el atrio -espacio de transición- y



Fig. 1. Iglesia de Tumbaya, Jujuy



Fig. 2. Tilcara, Jujuy. Fotos de la autora.

la nave que remata en el retablo (Fig. 1). Su volumetría y la altura de su o sus torres-campanarios y a veces el color de sus muros, marcan la monumentalidad del edificio destacándose sobre la silueta del pueblo. (Fig. 2)

Las manifestaciones religiosas se desarrollan en esos espacios, el interior de la nave, el atrio y el de la plaza. La forma de vida de los pueblos nativos resalta la importancia de este espacio exterior; así como en sus viviendas el patio al aire libre es el lugar donde realizan sus actividades y donde entierran a sus muertos, el atrio es el lugar donde se reúne el pueblo con un sentido religioso y comunitario. Este concepto es claro en algunos poblados de la puna, en donde la plaza pública integrada a la vida de la iglesia presenta las capillas posas, una en cada ángulo del espacio cercado y en el centro la capilla miserere. Ejemplo de ello lo encontramos en la iglesia Nuestra Señora de Belén de Susques y de la Asunción en Casabindo y de Coranzuli.

4.2. Tipología Arquitectónica

En la tipología de las iglesias: nave única rectangular que se articula en el extremo con el presbiterio, con torres-campanarios y estructura de artesa para el techo de la nave, se reconocen modelos arquitectónicos mudéjares que son comunes en las iglesias de Latinoamérica.

Es característico que el techo de la nave avance sobre el plano de la fachada flanqueada por una o las dos torres, conformando de esta manera el espacio atrio-nicho; sea enmarcado por el techo a dos aguas como en las Iglesias de la Inmaculada Concepción en Huacalera, de Nuestra Señora de los Dolores en Tumbaya, de Tafna (en Jujuy), la capilla de la misión Jesuita de la Banda en Tafí del Valle, de Nuestra Señora de la Candelaria en Chicligasta (en Tucumán)

o por un gran arco cobijo que define un pórtico de cierta monumentalidad como en las iglesias de San Carlos Borromeo en San Carlos, de San Pedro Nolasco en Molinos, en Salta (Fig. 3), y de la Asunción en Casabindo (en la puna de Jujuy).

La organización espacial-funcional es muy clara, la nave rectangular con predominio del largo sobre el ancho se destaca por la simpleza y la continuidad de las superficies a veces cortada por el ritmo de las pilastras. Las aberturas son mínimas y de reducidas dimensiones, en contraste con la puerta con marco y dintel importante y la ventana del coro sobre la fachada principal. El presbiterio con el altar y el retablo, por sus características formales y pictóricas en el principal foco de atención. El otro componente destacado por el tallado y decoración policromada -que no todas las iglesias lo tienen- es el púlpito.

4.3. La tecnología de tierra

El sistema constructivo de mampostería de adobe y junta de barro, con espesores que varían de 0,60 y 1,40 m cumplen la función de cerramiento y de soporte del techo; las aberturas de reducidas dimensiones responden tanto a exigencias constructivas-estructurales como ambientales. Las dimensiones del adobe varían de 0,30 a 0,40 de largo, 0,20 a 0,25 de ancho y 0,08 a 0,12m de alto. Los cimientos presentan diferentes profundidades según las distintas iglesias e incluso en diferentes sectores de una misma. cuando no tienen sobrecimiento el deterioro en su basamento genera una segura patología.



Fig. 3. Iglesia de San Pedro Nolasco en Salta. Foto de la autora.

Las fachadas son lisas y revocadas; sólo en la torre campanario que remata en cúpulas o casquetes cónicos, es donde se pueden observar molduras y cierta ornamentación. (Fig. 4) Los muros están revocados con morteros de barro o de cal y pintadas a la cal (o con látex en la actualidad) con colores claros o blanco, que acentúan la volumetría del conjunto diferenciándose del resto de las construcciones del poblado, sobre todo de la puna en donde la iglesia prácticamente es el único edificio revocado.

El espacio de la nave, casi en penumbra, es iluminado solo por la luz que penetra a través de la puerta de acceso y de pequeñas aberturas en los muros laterales y del coro. Los vanos de las pequeñas ventanas, 0,50 m a 0,70m, rectangulares o cuadrados se resuelven con dinteles de maderas, o con arco de medio punto, solución más utilizada en las torres-campanarios. Las grandes aberturas de los atrios de acceso se logran mediante arcos cobijos que transmiten sus empujes a las torres.

Los techos, en la mayoría de las iglesias son planos, con pendiente, resueltos con la estructura de artesa invertida. La disponibilidad de la especie maderera y su longitud define las dimensiones de la estructura del techo y el entrepiso del coro.



Fig. 4. Torre de la iglesia de Nuestra Señora del Rosario y San Francisco, Yavi, Salta



Fig. 5. Iglesia de San José de Cachi, Salta.
Fotos de la autora.



Fig. 6. Iglesia de la Virgen de la Asunción, Casabindo. Foto de la autora.

Otro sistema estructural de techo utilizado fue el de bóvedas y cúpulas. En la iglesia de Cachi, una bóveda de cañón corrido con arcos realizados con adobes cada 1,90 m cubre la nave (Fig. 5). Un mismo tipo de resolución se observa en la iglesia de Casabindo, donde bóvedas de cañón corrido de piedra cubren la nave, las capillas, la sacristía y el baptisterio, y se prolonga sobre la fachada. (Fig. 6)

En la estructura de techo, las especies de madera más utilizadas son el cardón, aliso, álamo y pino. Para el cielorraso fueron más utilizadas las tablas de madera de cardón o cañizo, que se apoyan en correas, fijadas con tientos o alambres y clavos. En Cachi, el cielorraso de cardón apoyado en los arcos queda a la vista; en Casabindo fue revocado y encalado.

Para la cubierta, en la puna se utilizó la paja, material que se mantiene en algunas iglesias como la de Susque y que fuera reemplazado por la teja cerámica colonial o chapa metálica en otras. En la quebrada, la cubierta de torta de barro es la más utilizada, ejemplo de ello son las iglesias de Uquia, Pumamarca y de Huacalera (hoy una capa de desgaste de suelo cemento).

Desde su construcción, estos edificios sobrevivieron a restauraciones y en algunos casos, reconstrucciones, necesarias luego de la acción de fenómenos naturales como el sismo, pero, sobre todo, por falta de conservación y preservación. Se repararon, demolieron y recuperaron partes o se incorporaron construcciones nuevas al conjunto -fachadas y techo- manteniendo su arquitectura en algunos casos y modificando el estilo en otros como sucedió en las iglesias de Humahuaca y Tilcara en la quebrada de Humahuaca, y Cachi en los valles salteños

5. La Vivienda

La otra tipología funcional característica del período virreinal, fue la casa de hacienda, aislada y dispersa en el paisaje natural, y la casa inserta en la trama del pueblo.

La vivienda, a lo largo de los distintos períodos históricos, experimenta transformaciones y modificaciones en la concepción y materialización de su arquitectura, evolucionando de un simple cobijo transitorio a un complejo arquitectónico, funcional y morfológico. Su concepción y desarrollo, responde a la composición arquitectónica de casa a patios, elemento de composición espacial más utilizado desde las primeras culturas en todo el mundo, lo encontramos en las tipologías de casas que datan de 3.000 a. C en la India, en la China, en Ur, en Caldea, en las ciudades de Grecia en el 2000 a. C. En el NOA, la casona de este período colonial responde al estilo de las casas españolas con patio, que revelan una evolución de casas con patio de la cultura árabe.

En el hábitat disperso del poblador rural, la vivienda como conjunto residencial crece y evoluciona según crece la familia⁵. (Fig. 7).



Fig. 7. Conjunto residencial del hábitat disperso. Puna de Jujuy. Foto de la autora.

A diferencia del modelo acabado de las casas de hacienda, el espacio-patio se genera por la construcción y disposición de las distintas unidades habitacionales dentro de su límite el siempre infaltable fogón y horno. (Fig. 8)

La vivienda, cabeza del casco de la hacienda o inserta en la estructura del poblado, se desarrolló a partir de un esquema cerrado, con un mínimo de aberturas al exterior y un planteo de organización espacial y funcional de sucesión de patios con habitaciones alrededor. A un primer patio daban las habitaciones de la familia y el comedor abría a un segundo patio. Podía existir un tercer patio al cual abrían las habitaciones de servicio.

El ingreso a la vivienda se realiza a través de un zaguán-pasillo, que generalmente se ubica centrado con relación a la composición de la fachada, y sobre un eje simétrico sobre el cual se desarrolla el patio. (Fig. 9). El arco es el componente tipológico es usado en los vanos y portales de acceso

Un componente tipológico característicos en Iberoamérica y que se encuentran también en poblados del NOA, es el doble acceso en esquina de las viviendas con función residencial y comercial.

La galería es la otra frecuente tipología de la arquitectura colonial e incuestionable característica de la vivienda de las regiones cálidas y templadas. Según la escala de desarrollo y planteo de la composición arquitectónica, la galería es el espacio de transición entre el patio y las habitaciones o adosada a la fachada de la vivienda, es el vínculo entre esta y el espacio exterior -calle o el campo-. En la delimitación de la galería, el techo se apoyó en columnas de madera en las primeras épocas, posteriormente fue reemplazo por pilares de adobes circulares o ladrillos, apoyados sobre bases cuadradas o en arcadas (Fig. 10).



Fig. 8. Conjunto residencial cerrado de hábitat disperso. Foto de la autora.



Fig. 9. Casa de hacienda del Marqués de Tojo en el pueblo de Yavi, frente a la plaza, se vincula física y visualmente con el espacio atrio de la Iglesia



Fig. 10 . Galerías en casona en Cafayate, Salta. Fotos de la autora.

Reflexión

El paisaje natural, los recursos naturales y los hechos históricos que acontecieron a lo largo del tiempo, han interactuado configurando y modelando las expresiones de la vida de los pueblos que habitaron y habitan esta región.

Los referentes principales que surgen de inmediato cuando nos referimos a la región del NOA es el patrimonio arquitectónico: los pueblos con sus calles,

casas e iglesias y el elemento contenedor de esta arquitectura, el espacio natural. Todo este conjunto conjuga la riqueza cultural tangible de la región. El hombre rural, habitante de este espacio natural, que se manifiesta de acuerdo a su bagaje cultural heredado por generaciones -como construye, como vive, como se expresa con la música, con sus sonidos y silencio, con sus colores- define la identidad de la región.

La tecnología de tierra dio la conveniente respuesta constructiva y formal a las exigencias del medio: sol, amplitud térmica, vientos, contribuyendo a dar esta identidad propia: una arquitectura de formas simples, de muros anchos y gruesos, vanos de tamaños reducidos, cuya simplicidad y pureza volumétrica derivan de la sencillez de la técnica constructiva nativa y foránea. Un saber constructivo que define la calidad y cualidad de la arquitectura regional y tradicional. Los pueblos que se mantienen alejados de las influencias de la modernidad y el progreso, sobre todo aquellos alejados de los centros poblados importantes, han podido conservar casi íntegramente sus caracteres originales: paisaje natural y modos de vida de sus habitantes, favoreciendo entre otras cosas, la conservación del estilo arquitectónico y las técnicas constructivas con materiales y recursos naturales.

Esta realidad ha comenzado hace algunos años a experimentar cambios. El sentir generado por el hombre urbano que prejuzgó a la tecnología de tierra, precaria, marginal, sembró en el poblador el rechazo de este material "antiguo" por otros modernos. Situación, que, sumada al desarrollo del turismo, está provocando una transformación del paisaje arquitectónico vernáculo: se construyen obras nuevas, se imitan soluciones propias de otros materiales, se interviene remodelando, construcciones de tierra sin tener el conocimiento tecnológico del material, sin considerar sus cualidades y sus limitaciones, afectando en muchos casos poblados con más de 200 años de historia, sin respetar su propia historia y arquitectura.

De allí surge la necesidad de salvar el vacío de conocimiento de técnicos y profesionales que participan en obra nueva y de intervención en obras existentes y obras patrimoniales, y la pérdida progresiva de saber constructivo generacional de las comunidades. Salvaguardar el patrimonio cultural, revalorizando la identidad de los pueblos y de sus moradores constituye uno de los principios en que debe fundamentarse el desarrollo local sustentable, que debe responder a su vez a una planificación del desarrollo regional; campos deben estar vinculados e involucrados en objetivos de puesta en valor del patrimonio arquitectónico, que abarca también el patrimonio histórico y cultural.

Notas

¹ Se puede distinguir que, en la población prehispánica de América del Sur, hubo cinco grupos raciales con aspectos culturales más o menos homogéneos: los ándidos: agricultores intensivos, los amazónicos: agricultores inferiores, los láguidos: recolectores, los pámpidos: cazadores y los fueguinos: pescaderos costeros.

² El Tahuantisuyu -"la tierra de los cuatro cuartos (suyus)"- estaba formado por: El *Chinchasuyu* que abarcaba costa del Ecuador y el norte Peruano; el *Antisuyu* comprendía el noroeste peruano, el *Collasuyu*, hacia el sureste, ocupaba la mayor parte de Bolivia, el noroeste de Argentina y el norte de Chile, el *Contisuyo*: al sur del Perú, comprendía las actuales Arequipa, Moquegua y Tacna. (Enciclopedia Temática Ilustrada, 1993)

³ El camino del inca aún existe en el NOA, hay tramos que se encuentran en lugares de difícil acceso, algunos en buen estado de conservación, otros están desaparecido por áreas de cultivos y la ruta nacional N° 40, la cual atraviesa la Argentina, desde Cabo Vírgenes en Santa Cruz, a La Quiaca, en Jujuy. En el NOA penetra a los Valles Calchaquíes por la Punta de Balasto a 2.400 msnm (Catamarca), continua por los valles hasta atravesar el Abra de Acay a 4.895 msnm y descender a San Antonio de los Cobres con rumbo a la Quebrada de Humahuaca, Patrimonio de la Humanidad; terminar el recorrido en la ciudad de Abrapampa a 3.484 msnm, para empalmar con la ruta 9 a La Quiaca.

⁴ Adobe: mampuesto de tierra (sistema mampostería). Tapial: tierra apisonada por capas en un molde (sistema monolítico). Quincha: Entramado de madera o caña y relleno-cierre de barro y fibra (sistema de entramado) (M. Sosa, 2003)

⁵ El espacio-patio como lugar de vínculo y encuentro de las actividades familiares y productivas, se genera por la construcción y disposición de las distintas unidades

habitacionales, que pueden ser de carácter funcional o polifuncional: dormitorios, depósito, cocina y dentro de su límite el siempre infaltable fogón y horno. (M. Sosa, 2001)

Bibliografía consultada

- Ascencio, M., Iglesia, R. y H. Schenone. (1974). *Arquitectura en el altiplano jujeño*. Buenos Aires: Librería Técnica CP67.
- Canals Frau, S. (1953). *Las poblaciones indígenas de la Argentina. Su origen, su pasado, presente*. Editorial Sudamericana. Bs. As.
- Gisbert, T.; De Mesa, J. (1985). *Arquitectura Andina: Historia y Análisis*. Colección Arranz y Vela. La Paz, Bolivia.
- Grossac, P. (1981). *Ensayo Histórico Sobre el Tucumán*. Ediciones Fundación Banco Comercial del Norte. Colección Historia. Tucumán, Argentina.
- Lizondo Borda, M. (1942). *Historia de Tucumán, Siglo XIV*. Universidad Nacional de Tucumán, Departamento de Investigaciones Regionales, Instituto de Historia, Lingüística y Folklore VIII. Tucumán, Argentina.
- Nicolini, Alberto. *El patrimonio arquitectónico de los argentinos 1 Noroeste, salta y Jujuy*. Sociedad Central de Arquitectos.
- Nicolini, Alberto. (1981). *Jujuy y la Quebrada de Humahuaca. Estudio de Arte Argentino*. Buenos Aires: Edición Academia Nacional de Bellas Artes.
- Raffino, Rodolfo. (1988). *Poblaciones Indígenas en la Argentina. Urbanismo y Proceso social-precolombino*. Tipográfica Editora Argentina. Bs. As, Argentina.
- Mellace, R. Sosa, M. Latina, S.M. (1988). *Arquitectura de Tierra Cruda. Iglesias y Capillas de Valles y Quebrada del NOA*. Tucumán: Facultad de Arquitectura y Urbanismo-Universidad Nacional de Tucumán. Argentina.
- Rex González, A.; Pérez. J. (1972). *Argentina Indígena. Víspera de la Conquista*. Editorial Paidós. Buenos Aires
- Sosa, Mirta. (2001). *La Arquitectura de tierra en el Noroeste argentino*. Tesis de Posgrado
- Master DPEA Architecture en Terre, Parte I. CRA Terre-Ecole Superiere d'Architecture de Grenoble, Francia.
- Sosa, Mirta. (2002). *La Arquitectura Popular de los Valles Calchaquies en Tucumán*. Memoria 1º Seminario-Exposición "La Tierra Cruda en la Construcción del Hábitat".FAU-UNT. Tucumán, Argentina.
- Tarragó, Myriam N. (1974). "Aspectos ecológicos y Poblamiento Prehispánico" Revista del Instituto de Arqueología Nº V. En Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Filosofía y Humanidades.
- Vitry Christian. (1998). "Miradas: Artes, Ciencias y Creencias del Norte". *Revista Nº 13*- enero. Salta, Argentina.
- Enciclopedia Temática Ilustrada. Grupo Clasa. Cultura Librera Americana. Enero de 1993.

LA UNIVERSALIDAD DE LA ARQUITECTURA DE TIERRA PASADO Y PRESENTE

Doctora Arquitecta Mirta Eufemia Sosa

1. Introducción

La materialización de la arquitectura con tecnología de tierra está presente en una importante cantidad de ciudades y pueblos del mundo. Es la arquitectura tradicional, popular, vernácula y monumental; resultante de la conjunción de los recursos ambientales y económicos y, del saber construir de una sociedad.

En todas las regiones del mundo y en distintos períodos históricos, el hombre utilizó la tierra, tanto en construcciones domésticas como en edificios públicos, en áreas rurales como urbanas; cuando construyó su hábitat, cuando conformó las primeras aglomeraciones y las primeras ciudades. Prueba de ello son los innumerables vestigios arqueológicos y edificios históricos, algunas de los cuales fueron declarados patrimonio arqueológico y arquitectural por su invaluable testimonio histórico-cultural y por su calidad constructiva.

Arquitectura doméstica como civil encontramos, por enunciar los sitios más reconocidos, en países de toda América, al norte, en Nuevo México, Arizona, sur de California, México; en Centroamérica, y en todos los países de Sudamérica. En el Medio Oriente, en fortificaciones y construcciones en los oasis y cascos antiguos de destacados centros como Irak, Irán, Israel, Siria, Líbano, Afganistán, Arabia Saudita, Yemen en donde la ciudad de Shibam es denominada la *Manhattan del desierto*; también en países de Asia: Nepal, India, Afganistán, China, en el Tibet, Corea, Japón, China, Afganistán; en África, al norte, en las medinas y los *ksour* y *casbahs* de Marruecos, Argelia (Fig. 1), Egipto y Túnez; en África negra, en sus poblados y las exquisitas mezquitas de Malí (Fig. 2), Tombuctú, Burkina Faso, el hábitat dogon, y tantos otros poblados de Níger, Camerún, Ghana, Benín; en África oriental y en Sudáfrica; en Australia y en Europa, en iglesias y palacios del siglo XVI al siglo XIX de Alemania, Francia, Italia, España y Portugal.

Las Naciones Unidas a fines de la década de los '80 ha estimado que cerca de un tercio de la población mundial, vive en un hábitat construido total o parcialmente en tierra. Entre 2007 y 2011, actualizó el inventario de bienes patrimoniales a 150 inmuebles (World Heritage Earthen Architecture Programme WHEAP), los que se encuentran en diferente estado de conservación.



Fig. 1. Poblado de Taghit, Argelia.



Fig. 2. Mezquita de Djené, Mali. (Foto: M. Sosa)

En los medios rurales de países como África, Asia, América Latina y Central-, la tierra es y fue el principal y a veces, el material esencial de construcción porque es el único disponible. Es con el cual se viene construyendo hace miles de años, porque forma parte de la tradición y de la cultura de la comunidad. Junto a la piedra y los materiales vegetales fueron los recursos naturales utilizados por el hombre, primero, en forma precaria durante su vida nómada y después cuando evolucionó a su vida sedentaria, en el hábitat permanente. Las características geográficas del sitio de emplazamiento de su hábitat, clima, topografía, geología, vegetación, determinaron la existencia de uno u otro material y por consiguiente su uso.

Hoy, la tierra es reconocida como recurso que puede dar soluciones a distintos requerimientos. En el plano de la conservación y restauración de edificios patrimoniales construido con las diferentes técnicas constructivas según el sitio y región de emplazamiento. Desde el plano socio-económico porque se plantea como una alternativa viable para la construcción de viviendas de bajo coste -en áreas peri urbanas y marginales- que buscan una respuesta concreta al creciente problema de déficit habitacional, al potenciarse como sistema de autoconstrucción en un mercado donde la problemática de la vivienda y la necesidad de empleo se agudiza. En el plano de la sustentabilidad y del diseño bioclimático, por su bajo consumo energético tanto en la obtención y producción de sus componentes constructivos con relación a materiales y productos industrializados para la construcción, como por su capacidad de

almacenamiento calórico de sus muros, porque una vez que se edificó y si está bien construida, una vivienda no requiere o es mínima la instalación de equipamiento de acondicionamiento

En todos estos aspectos es necesario el conocimiento técnico y la investigación científica que permita dar respuestas que optimicen su durabilidad al intemperismo y comportamiento frente al sismo.

2. Antecedentes de la arquitectura de tierra en el mundo

El aprovechamiento de las cualidades que presentaba la tierra como material de construcción, su inmediata disponibilidad y facilidad de trabajarla con herramientas elementales manuales y sin equipo complejo, permitió la transmisión y el desarrollo de distintas técnicas constructivas, que fueron perfeccionándose a través del tiempo, de acuerdo a las características y exigencias del medio físico y del desarrollo cultural de los pueblos.

Por todo el mundo han sobrevivido como testimonio de la universalidad y saber tecnológico, vestigios arqueológicos, arquitectura vernácula y monumental, y ciudades construidas totalmente con tierra. Entre los ejemplos más representativos a destacar por su escala de desarrollo se encuentra la Gran Muralla China, fortificación que se construyó al norte de China con una extensión que varió de 5.00 a 7.000 km según el período histórico. Está constituida por torres y cuarteles vinculados por muros y 3 puertas de acceso. Durante la dinastía Qin (siglo 221-205 a. C.) los muros fueron construidos -en su primera etapa- con tierra apisonada -tapial- (Fig. 3) y luego con capas de tierra apisonada reforzada con cañas durante la dinastía Han (206 a. C - 220 d. C). Llegó a presentar una altura de 8 a 10 m según el terreno y un ancho de 14 a 17 m. El uso de la piedra y el ladrillo fue con la dinastía Ming (1644-1911).

Con la misma técnica se construyeron -en el norte de África, especialmente en Marruecos- los muros que cierran las medinas (casco antiguo) de las principales ciudades imperiales; saber constructivo que fue transmitido a la península ibérica cuando fue ocupada por los árabes, testimonio de ello se ve en las murallas defensivas hispanomusulmán de los siglos XI a XIV en España y Portugal (fig. 4); sin dejar de mencionar el muro de la Huerta de Generalife en la Alhambra de Granada.

La arquitectura religiosa, fue en las distintas culturas antiguas, el edificio público emblemático destacado. En la antigua Mesopotamia, las pirámides



Fig. 3. Muralla de fortificación en Portugal (Foto: M. Sosa)

que funcionaban como templos eran denominados zigurats y su núcleo estaba construido con mampuestos de tierra, fibra y agua -adobes-. El *zigurat* mejor conservado hasta hoy, es el Choga Zanbil, Irán, (1300 a. C-1201 a. C.). En el antiguo Egipto *las mastabas* (4.500 a 5.000 años a. C.) precursoras de las pirámides, eran tumbas utilizadas por los faraones y la clase noble; eran construcciones de planta cuadrada de muros inclinados de adobe o piedra y techo plano.

En Perú, es reconocido el complejo arqueológico de la cultura Moche constituidos por las monumentales Huacas de la Luna y del Sol (siglos I y IX) entre las cuales se ubicaba la ciudad de Trujillo; a diferencia de los zigurats, las huacas constituidas por plataformas están construidas totalmente con adobes. La Huaca de la Luna presenta en las distintas plataformas, asombrosos murales pictóricos con relieves.

Entre las ciudades metrópolis construidas con tierra a resaltar se encuentra Jericó, en Cisjordania, que, con una antigüedad de 10.000 años, fue la aglomeración más antigua del mundo; según restos arqueológicos encontrados en su primera construcción se utilizó adobe fabricados sin moldes. La ciudad fortificada de Bam, en Irán (construida entre 500 y 300 a. c.) por su escala de desarrollo y la población que la habitó, fue la más grande



Fig. 4. Tambo Colorado, Pisco. (Foto: M. Sosa)



Fig. 5. Aldea de Tulor, Chile. (Foto: M. Sosa)

del mundo construida con tierra; fue declarada Patrimonio de la Humanidad en 2004, después que lamentablemente, en 2003, un terremoto la destruye casi por completo. La segunda ciudad más grande construida en tierra fue Chan Chan, (siglo IX-XV), capital del reino Chimú, en Trujillo, Perú. Se estima que tuvo de cerca de 50.000 habitantes, aunque algunos estudiosos estiman que llegaron a 100.000; fue declarada Patrimonio de la Humanidad en 1986.

En Latinoamérica, Perú es el país con mayor presencia de patrimonio arqueológico en tierra, fue habitado por culturas de gran desarrollo, ejemplo de algunas de ellas, es la cultura Lima (200 a 700 d. C.) del período de Desarrollo Regionales, con el sitio Huaca Pullacna, en Miraflores, Lima. En Pisco, Tambo Colorado, santuario de Pachacamac, es uno de los centros de peregrinaje más importante de la costa peruana (Fig. 4).

Otros sitios arqueológicos destacados se encuentran en Chile, la aldea de Tulor en San Pedro de Atacama (400 a. C -200 d. C), es un conglomerado de recintos circulares. En México: Paquimé, Chihuahua, (700-1200 d. C) y las Cuarenta casas (1205 a 1260 d. C.) cerca de Paquimé, en Sierra Madre Occidental en México, entre las más reconocidas de ese país.



Fig. 4. Tambo Colorado, Pisco. Fig. 5. Aldea de Tulor, Chile. (Fotos: M. Sosa)

3. Arquitectura Colonial en Iberoamérica

En América latina, sobre todo durante la primera parte del período colonial, la tecnología de tierra marcó el carácter de la arquitectura adaptándose a las condiciones geográficas, sociales y económicas de su extenso territorio. Durante el siglo XVI y XVII las técnicas utilizadas fueron el tapial y la mampostería de adobes, la técnica mixta se utilizaba generalmente en los muros divisorios del piso superior. En el siglo XVIII los edificios comienzan a utilizar el ladrillo cerámico y el uso de la tierra se mantiene en áreas periféricas y áreas rurales. El siglo XIX marcó el último esplendor de la arquitectura de tierra en los centros urbanos, el ladrillo cocido, la cal y el uso del cemento portland tomaron un gran auge extendiéndose cada vez más y relegando su uso al medio rural. (Fig.6 y 7)

4. Pasado y Presente en Argentina

4.1. Arquitectura y tecnología de las culturas nativas

La región del NOA habitada por las culturas agroalfareras -durante el período denominado pre-hispánico- tuvo la más alta densidad de población de la Argentina. Trabajos de investigación llevados a cabo por antropólogos y arqueólogos a partir de vestigios encontrados superficialmente o en profundidad: cerámicas, morteros, herramientas de piedra, restos de construcciones -entre otros- han permitido definir con cierto grado de

precisión la forma de vida y la organización comunitaria de las culturas nativas que poblaron la región en los distintos períodos históricos: el Arcaico, que correspondió a la vida nómada, el Formativo (500 a. C. a 850 d. C), el de Desarrollo Regional (1.000 d.C. hasta la llegada del Inca en 1.480) y el período Inca.

Durante la primera etapa del Formativo, la vivienda estaba –generalmente– semienterrada, utilizaba el terreno como parte de sus cerramientos verticales, las plantas eran circulares y elípticas, los techos eran cónicos y de baja altura *con muros que alcanzan a veces una altura de más de 2m. y techo de rama y torta de barro con techo de paja.* (Rex González) y cuando las plantas eran cuadrangulares y trapezoidales, el techo se resolvía en una o dos aguas. En el NOA, en Tucumán, vestigios de las viviendas de la cultura Tafí, nos revelan que utilizaban la piedra, en muros doble de piedra rellenos con tierra apisonada. Cada conjunto residencial se componía de 1 a 3 círculos, de 10 a 20 m de diámetro alrededor del cual se disponen otros más pequeños (1 a 7), de 3 a 6 m. El gran círculo central es un patio, en donde realizaban las actividades sociales, productiva, como así también el lugar en donde se enterraban los muertos.

Durante el período de Desarrollo Regional, los agrupamientos urbanos evolucionaron a un ordenamiento más regular. La trama está formada por unidades estructuralmente similares las unidades habitacionales eran de plantas irregulares, casi cuadrangulares y rectangulares, construidas a bajo nivel o a nivel de superficie. Las construcciones de planta circular- elíptica que están destinadas para el almacenamiento, la molienda de granos y la funeraria, a escala familiar ...” silos de almacenamiento se construían en los patios familiares o en las habitaciones” ... o de carácter comunal como en Los Graneros en el Valle Calchaquí, ...” magníficos silos de paredes de barro en una caverna para la conservación de los granos por las condiciones micro ecológico que posee”. (Tarragó y Díaz 1974, bibl. 30)

Los materiales que se utilizan en la construcción de la vivienda son los que se encuentran en el sitio o en las cercanías del emplazamiento. El uso de piedra, por su disponibilidad, se da en las regiones altas y la tierra en los valles y en la llanura, ya con la preponderancia de troncos, cañas, ramas y arbustos. La tierra fue utilizada primeramente como material de relleno en muros doble de piedra, posteriormente y conjuntamente, utilizaron el adobe y el tapial (Fig. 8), adoptando uno u otro en función, principalmente, de la disponibilidad de madera para fabricar el molde. Las construcciones de entramado: madera y tierra y arbustos fueron utilizadas para techos. Las evidencias de los sitios



Fig. 8. Sitio en El Alamito, provincia de Catamarca. El sector marcado está indicando una construcción en tapial. (E. Ribotta, 1995)

arqueológicos demuestran que estas técnicas constructivas existieron antes de la llegada del inca y del español. Cabe mencionar los Graneros de La Poma, en Salta, del período inca, que por sus características constructivas se trata de la técnica de tierra apilada, que también se habría utilizado en la región pampeana.

4.2. Arquitectura y tecnología de los siglos XVI-XIX

La región del Noroeste (NOA) y el Río de la Plata fueron las principales vías naturales de acceso y de comunicación a la Argentina.

Crónicas documentales referidas a la región del Tucumán, relatan que los centros de población, en sus etapas primarias fueron un simple caserío. El cabildo de la 1° fundación de SMT -Ibatin- en año 1578, era de muro de adobe y techo de paja, como todas las construcciones de viviendas, sólo la iglesia, era de muros de piedra y techo de tejas. Paul Groussac, cuando se refiere a San Miguel de Tucumán (SMT) cita la Ley de Indias XV del título VII que dice: *“Luego que sea hecha la sementera y acomodado el ganadocomiencen con mucho cuidado y diligencia á fundar y edificar sus casas de buenos cimientos y paredes, y vayan apercebidos de tapias, tablas y todas la otras herramientas é instrumentos que convienen para edificarlas con brevedad y poca costa”*.

En las regiones del Río de la Plata, se utilizó el tapial (tierra apisonada). En la primera fundación (1536) y en la segunda fundación (1617) de Buenos Aires, según escritos de esa época hacen referencia con cierta precisión como debía ser levantado los muros de tapia. (C. Moreno, 1995). La mampostería de adobes también se utilizó *“en las distintas obras del hospital de Buenos Aires, en 1697 se usaron 5500 adobes y solamente 1500 ladrillos”*. (Carlos Moreno, 1995).

En noviembre de 1573 es fundada la ciudad de Santa Fe sobre la margen del Cayastá, brazo del río Paraná. Es la primera ciudad del litoral argentino con un trazado de planta en damero, destinándose una manzana a una cuadra del río para la plaza. En 1949 las excavaciones realizadas por el Departamento de Estudios Etnográficos y Coloniales de Santa Fe identifican que las iglesias de San Francisco, Santo Domingo y La Merced, así como los del Cabildo y varias viviendas, estaban construidas con la técnica de tapial (Fig. 9) y techo de tejas. La técnica de tierra apisonada era muy utilizada por el español en su provincia de origen. La técnica mixta denominada en chorizo o enchorizado ...

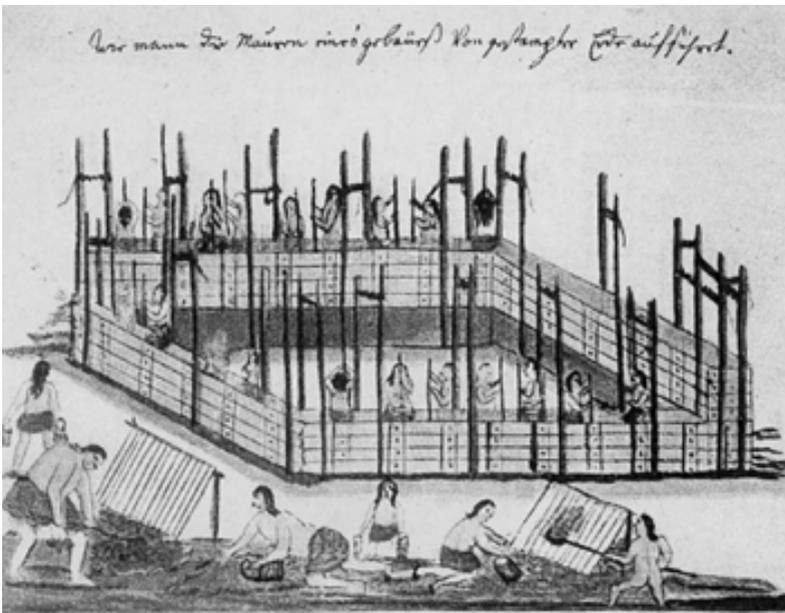


Fig. 9. Dibujo del Padre Baucke, de indios mocovíes construyendo casas en Santa Fe a mediados del siglo XVIII. (C. Moreno, 1995)

“se utilizaron en las primeras construcciones, en Santa Fe, en 1573”, mientras duraba la construcción de las casas, los propietarios “*armaban su toldo*” ó hacían “*ranchos con maderas y ramadas*”. La ley XVII, disponía asimismo la orientación como aparear las construcciones para protegerse mutuamente.

La arquitectura pública y doméstica de este período, fue el resultado de la conjunción de los modelos europeos con los materiales y saber técnico de los propios españoles y de los nativos de este suelo. Hacia el siglo XVII, con la aparición de molinos y hornos para cerámico se comenzó a fabricar ladrillo cerámico y la cal. El techo de paja y torta de barro comienza a ser reemplazado por la teja cerámica. (Pioseek Prebisch, 1985). En las construcciones rurales se mantenía la tecnología de tierra. “*Las paredes eran por lo regular de adobe o de tapia, los techos de paja o palma, según la región*” ... “*se ensayaba una cornisa de barro, unas rejas de palos torneados, se embalozaba, se blanqueaban las paredes*”. (Paul Groussac, 1981).

Los edificios construidos con tierra declarados Monumento Histórico Nacional (MHN) por la Comisión Nacional de Monumento, de Lugares y de Bienes Históricos, datan del siglo XVIII, XIV y XIX son básicamente, iglesias y capillas de ciudades y poblados, vivienda del casco de hacienda e innumerables conjuntos residenciales, que constituyen el rico bagaje de la arquitectura



Fig. 10. Tilcara, Jujuy (Fotos: M. Sosa)



Fig. 11. Detalle de cornisa

vernácula. Las técnicas constructivas utilizadas fueron la mampostería de adobes y el techo de paja o torta de barro que fuera reemplazado en varios MHN por teja colonial, en la región del NOA y del Cuyo. El uso de técnica monolítica -tapial- fue más utilizada en las otras regiones de Argentina junto al adobe.

4.3. Arquitectura y tecnología del siglo XIX

Para fines de ese siglo XIX y principio del XX surge en los poblados rurales el estilo italianizante, donde sólo se manifestó en la composición de la fachada, la cual a diferencia de la arquitectura colonial se desarrolla en planos verticales y remates en cornisas, en módulos que son definidos por el ritmo de pilastras, zócalos y balaustrada, que se acentúan por la disposición de las aberturas. La fachada aumenta su altura al incorporar balaustradas y cornisas, que ocultan el techo. (Fig. 10 y 11). El agua de lluvia es evacuada a través gárgolas de chapa, algunas con forma de animales.

Los muros son resueltos con adobe o ladrillo asentado con mortero de barro o de cal, según se construía en poblados rurales o centros urbanos. Ejemplos de esta arquitectura la encontramos en varias provincias de Argentina. (Fig. 12)



Fig. 12. Simbiosis en fachada de componentes de la arquitectura colonial e italianizante.

4.4. Arquitectura del siglo XX y XXI

A partir de fines del siglo pasado, las edificaciones y el perfil constructivo de los poblados rurales en donde seguía vigente la técnica de mampostería de adobe, comienza a experimentar cambios, como resultado de aspectos vinculados a la realidad social, económica y el desarrollo regional. Entre ellos están, el sentir generado por el hombre urbano que prejuizó a la tecnología de tierra, precaria y para pobres, sembrando en el poblador el rechazo de este material “antiguo” por otros industrializados, sumado a que aquellos residentes estacionales trasladan estos productos constructivos y modelos arquitectónicos propios de los centros urbanos a estos poblados, algunos declarados como lugares históricos.

Nuevas actividades productivas y comerciales, entre ellas el turismo, es la que mayor impacto está provocando en la vida de los pueblos, porque estos poblados con sus expresiones arquitectónicas y culturales, se constituyen en un atractivo turístico. La construcción y el emplazamiento de servicios de consumo: viviendas de vacaciones, hostales, restaurantes, locales de comercio de ventas de artesanía, por ejemplo; están produciendo una transformación del paisaje arquitectónico vernáculo en los poblados y sus cercanías.

Los muros cumplen solo la función de cerramiento, son mampostería de adobes asentados con mortero y revoque de “mezcla” (arena, cal y cemento), el espesor ha disminuido para mantener la relación de columnas y vigas de la estructura de hormigón armado. Con una envolvente que disminuye el espesor a 0,20m se reduce notablemente el confort porque se pierde el principio de las construcciones en tierra de aprovechar la masa térmica para balancear las temperaturas del exterior en relación a las del interior, las cuales se reducen más por las grandes aberturas que se utilizan para lograr visuales.

Obras nuevas se construyen interpretando e incorporando elementos tipológicos de la arquitectura colonial o son mezcla de estilos. Las remodelaciones y ampliaciones de las construcciones con tierra, se adaptan a nuevos usos, interviniendo sin el conocimiento tecnológico del material. La sustitución o la incorporación de materiales y productos diferentes al original, por analogía a construcciones de ladrillo y/o piedra, producen alteraciones con consecuentes deterioros y patologías.

5. Reflexión

Las nuevas construcciones en las áreas rurales y en mayor medida, en poblados más alejados de los circuitos económicos y turísticos, han mantenido cierta armonía en el perfil arquitectónico de los sitios y el paisaje, así como así el modo de construir: el material y la técnica constructiva.

En el marco de nuestra arquitectura vernácula y patrimonial se debe construir e intervenir reconociendo el saber constructivo tradicional e interpretando los hechos actuales y las innovaciones tecnológicas posibles. El patrimonio material e inmaterial no son dimensiones estancas, sino de retroalimentación de nuevos valores y significados de la comunidad en el encuentro con otras culturas. Por ello, reconocer los valores y la evolución de los saberes autóctonos e interpretar los hechos actuales, es un desafío y un camino a recorrer.

La revalorización del patrimonio tangible de las comunidades constituye uno de los principios en que debe fundamentarse el desarrollo local, que a su vez debe responder a un planificado desarrollo regional. No existe un plan u ordenanza a escala local, que contemple el crecimiento explosivo de los poblados con nuevas construcciones y resguarde el carácter y la expresión de su arquitectura tradicional.

Es un hecho que las construcciones de tierra presentan vulnerabilidad frente a la acción del agua y del sismo, entre otras causas; sea para su preservación-conservación en una obra construida o para la concepción de una obra nueva, sabiendo cuales son los efectos que producen tales factores, se puede diseñar un plan de acción, programando etapas de intervención que contemplen el inicio y el fin de una tarea, de manera de poder contar por un lado con recursos económicos que aseguren la continuidad de los trabajos y por otro, con recursos humanos capacitados que garanticen la calidad de la resolución constructiva planteada.

Bibliografía consultada

- Groussac, Paul. (1981). *Ensayo Histórico Sobre el Tucumán*. Ediciones Fundación Banco Comercia del Norte. Colección Historia. Tucumán, Argentina.
- Gutiérrez Ramón y Graciela Viñuales. (1979). "Arquitectura de los Valles Calchaquíes". Ediciones MacGaul. Bs. As.
- Moreno C. et al. (1995). *De las viejas tapias y ladrillos. Centro para la Conservación del Patrimonio Urbano y Rural*. Bs As.
- Rex González, A. Pérez, J. (1971). *Primeras Culturas Argentinas*. Filmmediciones Valero. Bs. As.
- Nicolini, A. (1996). *Guía turística YPF. Centro y Noroeste*. En colaboración. Editorial San Telmo. Buenos Aires.
- Piosek Prebisch, T. (1985). *La ciudad en Ibatín. La primera San Miguel de Tucumán*. Edición Fundación Ordeñana, Tucumán.
- Sosa, Mirta. (2001) *La Arquitectura de Tierra en el Noroeste Argentino*. Tesis de posgrado Master DPEA-CRATerre-ENSAG, Francia. Tucumán.
- Sosa, M. (2004). *Las construcciones con tierra ¿Una prospectiva constructiva? III SIACOT Seminario Iberoamericano de Construcción con Tierra. CRIATiC-FAU / Proyecto PROTERRA-CYTED*. Tucumán, Argentina.
- Sosa, M. (2008). *El impacto de la globalización en la arquitectura de tierra. VII SIACOT Seminario Iberoamericano de Construcción con Tierra y II Congreso TERRABRASIL 2008*. Organizado por UEMA Universidade Estadual do Maranhão, Universidade Federal de Minas Gerais, UNESP-BAURU Universidade Estadual Paulista/Campus Bauru, PROTERRA, REDE TERRABRASIL. S.L. Marañao, Brasil.
- Sosa, M. (2012) *La arquitectura de tierra en el Noroeste Argentino: tradición y modernidad*. Congreso Internacional sobre la Arquitectura de Tapia y su restauración y, sobre las Técnicas Constructivas de tierra y su Restauración (resTAPIA 2012). Universitat Politècnica de Valencia y el Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio. Valencia.
- Sosa, M.; Chaila, J. (2012). *El saber construir con tierra. Patrimonio Intangible del Noroeste Argentino (NOA). XI Conferencia Internacional sobre el Estudio y la Conservación del Patrimonio Arquitectónico de Tierra (TERRA2012), XII SIACOT y SismoAdobe 2012. ICOMOS/ISCEAH) y la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP)*. Lima, Perú.
- Sosa, M. E. (2020). *M1. Tierra. Tradición y Modernidad*. Disponible en <https://drive.google.com/drive/lders/1Ci4m11Vk1R6Kr7aAAFjgNj591e5LUKch>
- Tarragó, Myriam N. "Aspectos ecológicos y Poblamiento Prehispánico" *Revista del Instituto de Arqueología N° V-1974*. En Universidad Nacional de Cordoba. Facultad de Filosofía y Humanidades.
- World Heritage Earthen Architecture Programme WHEAP. Disponible en <https://whc.unesco.org/en/earthen-architecture/>

LA CIUDAD PRODUCTIVA COMO MODELO: ISTILART, UN APELLIDO LIGADO AL CRECIMIENTO DE TRES ARROYOS

Especialista Arquitecto Jorge Luis Méndez

La representación de la frase de Juan B. Alberti en la frase “gobernar es poblar”, en “Bases y puntos de partida para la organización política de la República de Argentina” tendría en Istilart (paradójicamente con el mismo nombre – Juan Bautista) un fiel ejemplo de lo que eso significa.

La idea de que los inmigrantes de finales de siglo XIX, en su mayoría europeos, permanezcan en su puerto de arribo, después de una navegación agotadora, fue algo que Istilart derribaría con su accionar. Quizás sin tener elección, con una decena de años, en 1885 (un año después de la fundación de Tres Arroyos), y con la tutela de un de un familiar directo, Argentina comenzaría a moldear su personalidad, cubriendo las necesidades mínimas en la ciudad de Dolores y ligándolo de manera directa con Félix Mayolas que a la postre, se convertiría en otro “hacedor” tresarroyense.

Es en ese contexto que J. B. ISTILAR, a los 20 años se mudaría a la ciudad de Tres Arroyos para, en primera instancia trabajar en la parte de contable de los Mayolas, para luego transformarse en un visionario con vocación empresarial, capaz de construir un poderío transformador de una ciudad de pequeña escala. En definitiva, Istilart será el manifestante de un accionar productivo que a principios de siglo XX marcará los designios de Tres Arroyos, a punto tal, que los medios locales los despidieron con el epígrafe “ha muerto el cerebro de Tres Arroyos”.

El desarrollo Industrial

Como en muchas ciudades que se fundaron con la finalización el siglo XIX, Tres Arroyos fue capaz de generar una evolución sostenida, cimentándose en el campo como principal motor y todos sus derivados como “satélites” de ese crecimiento.

Para el profesor de economía Hollis B. Chenery, en los estudios comparativos sobre desarrollo económico, traducidos en la publicación “MODELOS DE DESARROLLO INDUSTRIAL” de 1960, *“En un país, un incremento del ingreso per cápita va normalmente acompañado de un aumento correspondiente a la producción industrial”*¹. Esta característica, que no es más que un esquema teórico planteado, conseguiría una mejora en la calidad de vida de todos tresarroyenses, permitiendo un marco de referencia para las transformaciones del medio rural.

 Zona de estudio

 Fábrica ISTILART original



 Fábrica ISTILART – Venta Actual



 Casa ISTILART



 Club HURACAN



Esa noción de *desarrollo* se emparenta directamente con el concepto de crecimiento desde una perspectiva urbano-industrial, aunque para Tres Arroyos esa evolución estaba más, fundado en el crecimiento urbano – comercial, que por el desarrollo de la industria. Todo esto, estaba fundamentado en que el esquema agroexportador impulsado por la generación del 80, relegaba el desarrollo de la industria, que recién finalizando el siglo XIX podrá plantear una etapa de origen, adaptación a las necesidades y crecimiento, formulada en una ciudad que llevaba apenas una decena de años desde su creación.

Sobre las regiones de la pampa húmeda, es que Argentina finalmente comenzara un camino ascendente en la generación de divisas dentro del mercado mundial, basando en ese esquema agroexportador consistente en la venta de materia prima, esquema, que no promovía en absoluto la industria manufacturera, debido a que los excedentes de dinero permitían la compra directa del producto que faltare.

El sistema económico y social en el que la “generación”² gozaba de los beneficios de la exportación se vieron modificados con la llegada de Pellegrini a la presidencia de nuestro país, quien había fijado su eje de campaña en la evolución económica a través del desarrollo de la industria fabril y quien se vería “beneficiado” por la ausencia de crédito, del que Argentina había hecho una forma de mantener cubiertas sus necesidades.

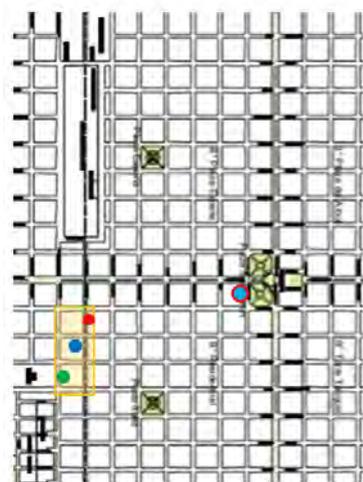
Si bien el desarrollo de la industria harinera en Argentina, es previa a la fundación de Tres Arroyos, para la ciudad, la instalación del Molino MAYOLAS (1890) fue el punto de partida para que otros establecimientos productivos



Plano confluencia de los arroyos



Foto Molino Mayolas – fines siglo XIX / Archivo fotográfico particular del coleccionista Andrés Errea, y Archivo Museo José A. Mulazzi.



- Ubicación primigenia 1898 - J.B. ISTILART Ltda.
- 2da Fábrica - Conservado solo muro de cerramiento
- 3era Fábrica - Actual local de ventas
- Casa ISTILART



Calle Betolaza /Lucio V. López esq. Moreno Ubicación primer taller ISTILART – de fondo Edificio de “La Previsión”. Archivo Museo José A. Mulazzi



Patio de maniobras fábrica ISTILART Ltda. Año 1898 / Archivo Museo José A. Mulazzi



Playa de maniobras – Materiales de fundición, transporte de elementos y materia prima Archivo fotográfico particular del coleccionista Andrés Errea

se establezcan en la incipiente urbanización. De hecho, la instalación de un molino harinero en cualquier ciudad del centro de la provincia de Buenos Aires, significa el crecimiento directo de la región, aunque, no hace más que acentuar la idea, de que el desarrollo fabril deba seguir esperando en pos de la gestión de los granos como principal insumo de un molino.

Mayolas e Istilar profundizaron la relación cuando este último, paso a “llevar los libros” de la incipiente fábrica de harina. El asegurar que la explotación agroganadera, es motor de la zona, muy probablemente todos los insumos concernientes a la actividad, necesiten de un desarrollo industrial acorde a la producción. Es en esa dirección es que Istilar, fija su rumbo cuando, abandonando la actividad que lo unía a Mayolas, comienza a trabajar en el campo al mando de la maquina trilladora, (objeto que separa la paja del trigo) y que será determinante en su vida, ya que introduce cambios significativos, como el “embocador giratorio”, algo así, como el desarrollo de la cosechadora, producto que conjuga el uso del tractor, la segadora y la trilladora en un solo objeto para el campo y lo que sería el inicio de una prolifera actuación empresaria, ligada a la industria metalmeccánica.

En 1898, se funda la fábrica Juan B. Istitart Ltda. ocupando la esquina de Moreno y Lucio V. López casi enfrente de lo que hoy ocupa el edificio de La Previsión en la esquina de Moreno y Betolaza. Los sistemas de producción de esa época se circunscribían a los saladeros, a la industria del tejido (casi manufacturera), la industria azucarera, la insipiencia del vino y la explotación tabacalera.

Es interesante plantear que, para los censos de la época en la ciudad de Buenos Aires, solo el 15 % de las empresas tenían la posibilidad de utilizar fuerza motriz. Tres Arroyos, difícilmente llegaba a ese porcentaje, pero corría con la ventaja de contar con los arroyos que la circundan, apelando a la rueda de cangilones que, mediante ejes de traslado, obtenía la fuerza motriz necesaria para operar industrialmente.

Cinco años después de la inauguración de la empresa, llegaría la posibilidad de contar con luz eléctrica, gestionada por el Ing. Carosio, abastecida por una usina de capacidad reducida, aunque suficiente para dar energía a la industria metalúrgica.

La empresa Istitart mantuvo un crecimiento sostenido, hasta superar el inicio la primera guerra mundial, por dos motivos fundamentales, por una lado la imposibilidad de los países centrales de obtener con fluidez el abastecimiento de granos – cuestión que catapultó a Argentina y lo posicionó (aún más) como el granero del mundo,– y por otro lado, la necesidad de contar con elementos agropecuarios que ayuden a trabajar la tierra para aumentar la producción, sumado a la imposibilidad de importar maquinaria destinada para tal fin, *“Bajo los grupos terratenientes y comerciantes bonaerenses, en combinación con grupos dominantes de las provincias, el país se incorporó al mercado mundial y al esquema de división internacional del trabajo como proveedor de materias primas y alimentos y como consumidor de manufacturas. Al mismo tiempo, se consolidó la conformación de un mercado interno con centro en Buenos Aires y en las ciudades pampeanas, que actuó como dinamizador de la producción de distintas áreas del territorio”*³

Pasada la Primera Guerra Mundial y en el inicio del periodo de entre guerras, Argentina comienza una fase de desaceleración económica. La falta de impulso de la clase política a la industria en general, la escasez de embarques cerealeros y la decisión de Gran Bretaña en disminuir la participación activa en la inversión del país (ferrocarriles), provoca el giro hacia la economía de E.E.U.U. quien era mirado como el principal sustituto en la compra de ganado. *“Los empresarios rurales del país manifestaban poco interés por la industria, pero tanto capital extranjero como los capitalistas argentinos de*

las ciudades (la mayoría de ellos inmigrantes) se mostraron activos a ella”⁴ hasta el final de la década del 20 donde el crack financiero provoca la caída del mercado estadounidense, arrastrando indefectiblemente la economía argentina.

Para ese entonces, Istilart, ya había ampliado la producción de diferentes elementos para el campo, como lo eran el molino de viento, arados manquera, rastra de disco, sembradoras y el producto que lo haría conocido fuera de las fronteras del país, la “cocina económica” armada con rezagos de maquinaria agrícola y que, desde 1915, posee plena vigencia entre los amantes de la marca.



Producción de cocina ISTILART – Taller de ensamblaje.
Archivo Museo José A. Mulazzi



Publicidad de época – Implementos agrícolas /
Cocina Económica. Archivo Museo José A. Mulazzi

Tres Arroyos y el Patrimonio

En Tres Arroyos la Ordenanza N° 5759/07 resulta el marco necesario para proteger lo que denomina “BIENES DECLARADOS DE INTERÉS PATRIMONIAL”. La relación entre Tres Arroyos y el patrimonio es, al menos, extraña. La ciudad cuenta en su extensa superficie con diferentes manifestaciones que están ligadas al patrimonio y que poseen un claro significado histórico. En muchas de esas locaciones, sin embargo, no han sido claras las reglas para poder intervenirlas, circunscribiéndose, en algunos casos, que al menos se mantenga la accesibilidad pública, como si eso fuera un condicionante que atañe únicamente al patrimonio.

Refuerza la idea de generar un sector dedicado a ISTILART la ordenanza 5759, que en el artículo 3, especifica claramente que una zona puede ser declarada como tal, “por su arquitectura, unidad o integración con el paisaje, tengan valor especial desde el punto de vista arquitectónico, urbano o tecnológico. Dentro de esta categoría serán considerados como especiales al casco histórico, así como a centros, barrios o sectores históricos que conforman una unidad de alto valor social y cultural, entendiendo por tales a aquellos asentamientos fuertemente condicionados por una estructura física de interés como exponente de una comunidad”. En ese sentido, no sería difícil que el sector sea declarado por su interés dentro de la ciudad

Es interesante saber, además, que a mediados del año 2000 se trazaron los lineamientos para abordar un plan estratégico, que ayude a sustentar el modelo de desarrollo de Tres Arroyos. Precisamente en el eje 5 de dicho Plan sugiere “reconocer elementos del patrimonio natural, histórico, arqueológico” y del que deja de lado el patrimonio INDUSTRIAL, que abunda en el sector y que merece tener su reconocimiento.

La identificación de los bienes patrimoniales que la comunidad de Tres Arroyos reconoce, resulta de fundamental importancia en los procesos de conservación y restauración del patrimonio arquitectónico-urbano. Este patrimonio, distante de la ortodoxa concepción de entenderlo como aquellos “grandes monumentos”, incluye una amplia gama de manifestaciones de la cultura, como el caso del PATRIMONIO INDUSTRIAL. En consecuencia, resulta imprescindible consolidar de manera respetuosa y pertinente de preservación, con el propósito de asegurar su permanencia.

Teniendo en cuenta que la definición de la Carta de Nizhny Tagil (2003), expresa claramente que *El patrimonio industrial se compone de los restos de la cultura industrial que poseen un valor histórico, tecnológico, social, arquitectónico o*

científico. Estos restos consisten en edificios y maquinaria, talleres, molinos y fábricas, minas y sitios para procesar y refinar, almacenes y depósitos, lugares donde se genera, se transmite y se usa energía, medios de transporte y toda su infraestructura⁵, teniendo en cuenta que se trata de dos obras que han formado parte de la actividad industrial en dos de sus locaciones y que una tercera fue la vivienda de alguien significativo para la ciudad, ligado estrechamente al crecimiento de Tres Arroyos, no será complejo poder declarar la zona como de interés patrimonial.

Fábrica ISTILART

Posterior a la locación de Moreno y Lucio V. López, la planta fabril se ubicó en la esquina de Calle Sarmiento y las vías del F.F.C.C. (ahora pasaje Profesor Foulkes) en 1922. La construcción con una imagen fabril, que en ese momento ocupaba las dos manzanas, ha sufrido, en la actualidad el abandono, y solo perdura el lateral que linda con la estructura férrea.

En este punto, y partiendo desde la suposición que la administración municipal posee una idea positivista de la memoria, será importante el sostenimiento de proyectos vinculados a la difusión del patrimonio cultural e industrial de Tres Arroyos.

Evidentemente y ante el estado ruinoso, es imposible adoptar la decisión de reconstruir, pero si, blindar lo que queda. En función a eso, la gestión del patrimonio deberá fijar cuales son las estrategias a tener en cuenta para preservar lo que ha perdurado en el tiempo como fiel representante de donde extraer conocimiento histórico. El código de edificación deberá contemplar con claridad, de qué manera se abordarán las nuevas construcciones, en el caso de que la esquina de Sarmiento y las vías sea objeto de nuevos proyectos.

La construcción, ya centenaria, está sujeta a la libre exposición de los agentes bio-naturales, y carece de protección que, sumado a la falta de trabajos de prevención desembocan en un avanzado estado de deterioro. La edificación de la época no requería de estructura de sostén, sino que el mismo mampuesto trabajaba como portante; dentro de los criterios de preservación, las técnicas de consolidación deberán estar puestas en función de lo que se quiere proteger.

Es menester para la consolidación del muro de casi 80 mts. de largo, obtener la mayor cantidad de datos posibles para que faciliten la selección de técnicas compatibles con el componente material y con La imagen del único



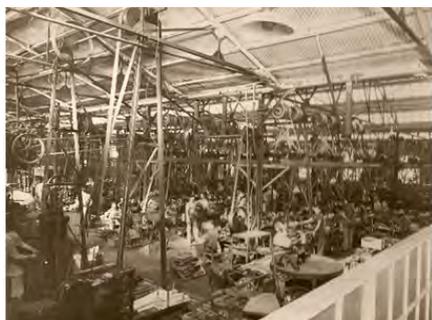
Fabrica Istilart /esquina Sarmiento y FFCC – Fotos extraídas del local de venta calle Brandsen (publicitarias) / Museo José A. Mulazzi



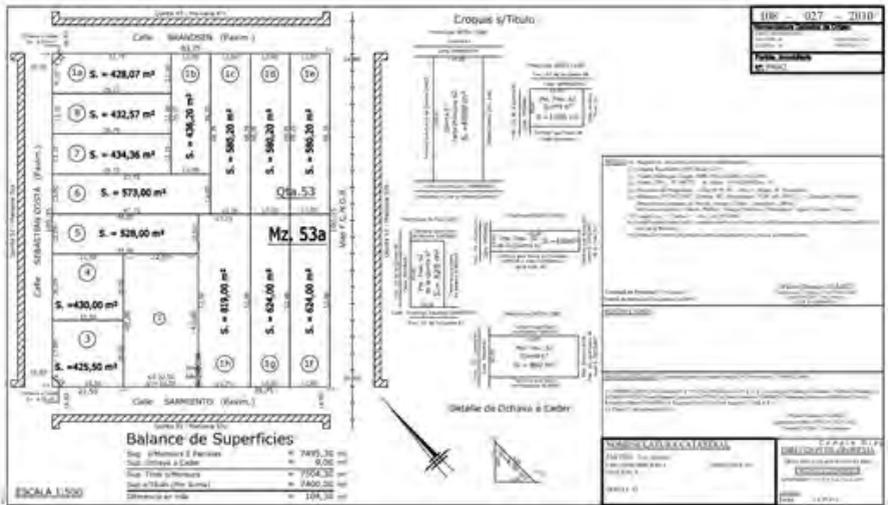
Fabrica Istilart /esquina Falucho y FFCC – Fotos extraídas del local de venta calle Brandsen (publicitarias) / Museo José A. Mulazzi



Fabrica Istilart /esquina Sarmiento y FFCC – Fotos extraídas del local de venta calle Brandsen (publicitarias) / Museo José A. Mulazzi



Fabrica Istilart / sector productivo / Traslado de fuerza motriz por poleas - Archivo fotográfico coleccionista Andrés Errea



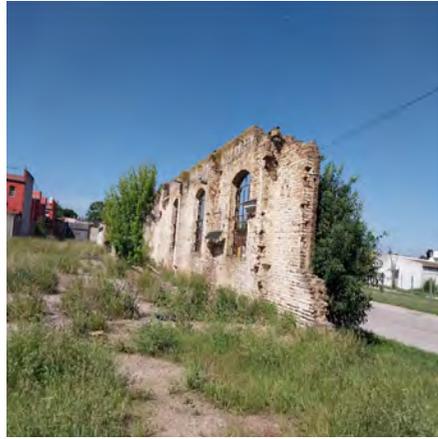
Fabrica Istilar /esquina Sarmiento y FFCC hacia calle Plancheta Catastral / Terrenos ocupados



Fabrica Istilar /esquina Falucho y FFCC - Sector de trabajo y acople / ensamblado. Museo José A. Mulazzi



Fabrica Istilart /esquina Sarmiento y FFCC hacia calle Fotografía de autor (2022)



Fabrica Istilart /esq. Sarmiento y FFCC tomada desde el interior – Foto de autor

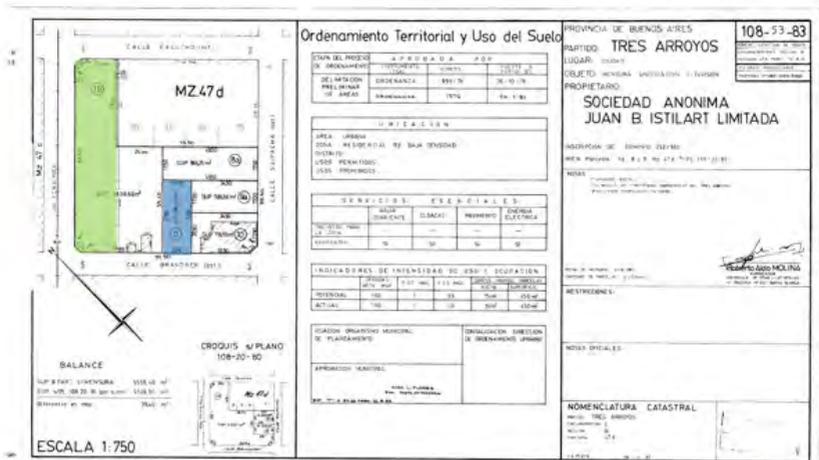
paramento. La importancia de mantener vivos los valores culturales no hace más que potenciar lo que la Carta de Atenas sostiene: *“La Conferencia ha constatado que la diferencia entre estas legislaciones procede de la dificultad de conciliar el derecho público con el derecho privado y, en consecuencia, si bien aprueba la tendencia general, estima que estas legislaciones deben ser apropiadas a las circunstancias locales y al estado de la opinión pública, para encontrar la menor oposición posible y para tener en cuenta el sacrificio que los propietarios deben hacer en el interés general”*⁶

Fábrica ISTILART – Local de venta ACTUAL

Apelar a distintas herramientas y actividades que contribuya a un recorrido didáctico / turístico es algo que la disciplina relacionada a la Gestión Cultural puede abordar, llevando adelante objetivos (en este caso), relacionados al patrimonio cultural o a la difusión y promoción de la cultura de una ciudad productiva.

Es importante mencionar, que para llevar adelante este tipo de proyectos es necesario interactuar con diferentes actores de modo de ir construyendo ideas que permitan un abordaje integral de la problemática.

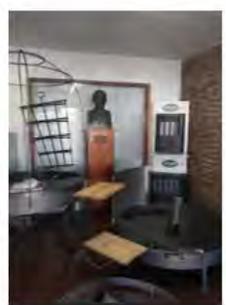
A muy poca distancia de la fábrica de la calle Sarmiento, más precisamente calle por medio y también sobre las vías del ferrocarril esquina Brandsen (Manzana 47d), la Sociedad Anónima Juan B. Istilart Limitada, tuvo su última locación dentro del ejido urbano (antes de la llegada al Parque Industrial), que, sobre un total de 6 lotes llevo a cabo la fabricación de los implementos de cocina (asadores, salamandras, estufas, cocina económica, calefactores, etc.) conjuntamente con el local comercial (actual punto de venta) y de administración.



3er locación Fábrica Istilart /esquina Brandsen y FFCC - Plancheta Catastral / Terrenos ocupados por Fabrica y Local de venta

Fábrica 

Local de Ventas - Administración 



3er locación fabrica Istilart esquina Local de ventas / oficinas administrativas Brandsen y FFCC Acceso Ppal. / lateral Calle Brandsen / Fotos del autor / 2022 sobre Foulkes (Vías) Fotos del autor 2022

Da la sensación que el local de venta pasa desapercibido para una empresa con esa trayectoria y la cantidad de productos de primera línea. Si bien es cierto que la producción es conocida a nivel nacional, sobre todo la cocina económica, y que los productos hoy se venden con la ayuda de las redes, Istilart merecería el muestreo de su producción en un sitio acorde al significado.

Hoy la fábrica, (o ex fábrica) de Foulkes y Brandsen aloja en su interior maquinaria que, complementada con otra de mayor data, podría transformarse en un excelente recinto destinado a reconocer el patrimonio industrial. Tres Arroyos, a diferencia de otros centros urbanos de mayor envergadura, cuenta aun, con talleres y sectores productivos que alojan vieja maquinaria, incluso del sector productivo de la fábrica original.

El estado de lo que fuera la segunda locación de Istilart, es una muestra de la vulnerabilidad del patrimonio industrial que tiende a su desaparición por falta de reconocimiento o protección. Que aun perduren en el interior de esta tercera ubicación, elementos tangibles destinados a la producción, es una parte esencial de la identidad tresarroyense. El contexto de una regeneración territorial permanente, vigorizado por los cambios socio-culturales de la comuna, deberán ser los pilares, para generar una conversión a nuevos usos de las instalaciones existentes. Es interesante plantear que "*Turismo y Patrimonio*" deben dirigirse "*hacia una relectura de sus relaciones*"⁷, sencillamente, porque uno puede nutrirse del otro y de esa manera conformar un polo de atracción que genera recursos económicos.

Casa ISTILART

La casa Istilart es el primer bien declarado patrimonio cultural de los tresarroyenses bajo la ordenanza N°2109/84.

Es poco entendible, como una casa con esas características, no por lo que pueda significar arquitectónicamente, sino por lo que representa para la ciudad, haya estado usurpada durante un tiempo y haya sido recientemente recuperada. Cualquier locación que pasa por ese proceso, queda en un estado que dista demasiado del ideal. Sería de importancia iniciar con los trabajos de puesta en valor, fijando un destino que, no estaría mal pensarlo, podría estar ligado directamente a Istilart.

No es difícil relacionar el apellido Istilart con la descendencia vascofrancés, es más, supo conocerse en algunos ámbitos como el "vasco emprendedor", capaz de transformar la realidad de una comuna.

Posiblemente y desde ahí, la casa muestra un lenguaje que se lo emparenta al de la arquitectura popular “vasca”. Con algunas licencias, la vivienda Istilar, se presenta como un gran “contenedor” de perímetro libre. En sus inicios, la morada vasca era pensada como un ambiente único con entrepiso, donde se desarrollarían las actividades de vivienda, granero, pajar, etc. En ese sentido, la casa de calle Suipacha 362 adopta la misma tipología, aunque la distribución está adaptada a una vida que dista de las locaciones vasco/francesas. La vida social se desarrollaría en la planta baja y la parte privada en la planta alta, marcando los estándares del confort doméstico. La casa cuenta además con un sub suelo de dimensiones generosas, donde según algunas publicaciones, adopto la función de laboratorio de revelado de fotos, otra de las actividades llevadas a cabo por Istilar.

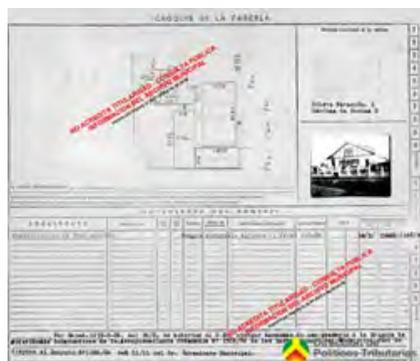


Foto de la vivienda / Ficha de Movimiento del dominio – Croquis de la Parcela. Últimos movimientos / Compra de la Municipalidad de Tres Arroyos – Ficha Archivo Municipal



Casa Istilar / Retiro de frente – Acceso principal a la vivienda. Fotos del autor / 2022

La casa, leída como un mono volumen se completa con un techo a dos aguas (hoy de chapa) y brinda una imagen de mampuesto con una falsa estructura de madera que acentúa el lenguaje. Al igual que en la totalidad de las construcciones neo vascas, la parte inferior de la fachada cuenta con un recurso, que en la original es revestimiento de piedra labrada y que en este caso es un zócalo de mayor espesor y de 1mts de alto aprox., presente en las cuatro fachadas, abarcando una altura que coincide con la altura del semisótano interior, a través del cual asoman los vanos de los recintos que alberga el subsuelo.

Completan la vista, algunos elementos de la arquitectura clásica y un acceso flanqueado por dos barandas con balaustres, dando un aspecto un tanto ecléctico, que nos deposita en el hall distribuidor mediante el cual se accede a los ambientes principales. La disposición de la fachada presenta ventanas alineadas, al tono con las reproducciones de entramados de madera de la planta superior, con el color verde que suele ser característico de su arquitectura de origen y una moldura de marcado relieve que también recorre el perímetro y que, al igual al zócalo, solo es interrumpido por las intervenciones posteriores a modo de “ampliación”. Esos agregados distorsionan la línea clara del volumen rectangular y no hacen más que entorpecer la lectura del lenguaje.

Sobre la manzana 47b, según consta en los datos de catastro, se hicieron algunas unificaciones, mensuras y subdivisiones que estuvieron ligadas a la empresa de J. B. Istilart. En 1984 el municipio adquiere mediante una compra judicial la construcción con las parcelas vecinas, quien a su vez la cede al del sindicato de empleados Municipales (STMTA) quienes incorporaron al parcelamiento, una serie de “mejoras”, como la pileta, una cancha de básquet y una cancha de bochas que cumple con la función de dar bienestar a los familiares de los municipales, pero que a su vez atomizaron de actividades que complejizan el diseño de proyectos futuros.

Istilart tuvo siempre una relación directa con el Club Atlético Huracán (T.A.), club del que fue miembro activo en diferentes espacios. Las dos manzanas frente a la vivienda que nos ocupa, pertenecieron al “vasco emprendedor”, *“Desde la casona ubicada en la casa Suipacha, Juan Bautista observa el crecimiento del Club Huracán, en las dos manzanas que cedía a préstamo para la institución. Aquellos que fueron los primeros trabajadores y dirigentes en la fundación del club, asistían a diario a su casa en búsqueda de apoyo y colaboración, retirándose siempre con una respuesta afirmativa”*⁸. Es quizás desde ahí, que comenzó a pensar en el que el camino ideal de esos terrenos enfrentados a la casa, debieran ser donados a la institución antes que, vendidos, acto que explicita en su testamento.

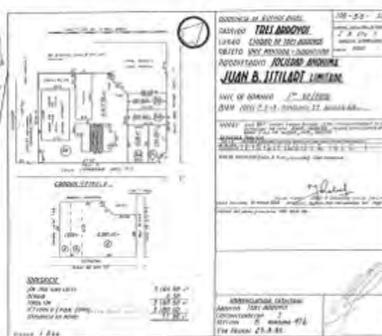
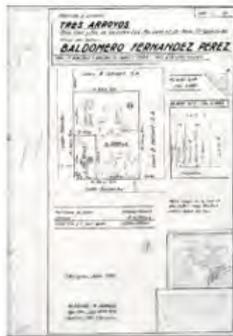


Casa Istilar / Acceso principal a la vivienda -Piezas faltantes balaustre de acceso
Carpintería de hall de acceso con faltantes – Foto del autor (2022)



Casa Istilar – Acceso principal a la vivienda. Fotos del autor / 2022

Hall de acceso principal. Fotos del autor / 2022



Casa Istilar / Cronología de los planos de Mensura y división de lotes.
Fuente: CARTO ARBA

La casa como tal, fue declarada como solar histórico de Tres Arroyos el mismo año en la que fue comprada (1984) a Baldomero Fernández Pérez, con lo cual la transforma insoslayablemente en bien patrimonial que debe ser rescatado. La falta de acción del municipio empuja al riesgo creciente de deterioro permanente. Sería practicable la escisión de aquellos ambientes que le fueran adosados, con el fin de que la claridad volumétrica y de leguaje retome el significado original de la vivienda. Salvo esas intervenciones, la morada podría ser restituida a su estado original, sería deseable que así lo fuera, teniendo en cuenta además lo que establece la ordenanza de que la misma actúe como museo, ya no como Centro Regional de Investigación Histórica sino como un recinto destinada a la memoria de Istitart y que plantee un final de recorrido turístico, tal lo expresado líneas arriba.

En sí, los modelos de intervención y actuaciones patrimoniales, deberán estar claramente especificados llegando incluso a la ejecución de un manual de mantenimiento edilicio que esboce con claridad el modo en el que un bien de carácter patrimonial pueda ser intervenido.

Cualquier acción coordinada, debidamente planificada y que apunte a la puesta en valor de la casa, además de que se transforme en una fuente de conocimiento histórico, será el fiel reflejo de que la comunidad NO olvida a quien considera un 'ejemplo vivo de lo que puede la voluntad práctica al servicio de la cultura y del progreso colectivo'.

Finalmente, la trilogía, fábrica en ruinas; fábrica – local de ventas de calle Brandsen y casa Istitart, podría transformarse en un recorrido importante para Tres Arroyos. Ahora bien, ¿De qué manera puede trascender los límites del tejido urbano y transformarse en pieza fundamental de crecimiento? – De la misma manera que las mayorías de las ciudades de la provincia de Buenos Aires llevan adelante los programas turísticos emergentes. La ciudad de Tres Arroyos NO vive del turismo claramente, pero tiene algunos polos de atracción cercanos que lo hacen interesante. No olvidemos que se encuentra a no mucha distancia de ciudades que, si pueden vivir del turismo, como Reta o Claromecó, por ejemplo, principal polo turístico del Partido de Tres Arroyos y que a muy corta distancia puede ofrecer una jornada de esparcimiento. Tampoco podemos soslayar, que la ciudad es receptora de miles de visitantes durante la Fiesta Provincial del Trigo, que lleva 36 ediciones y poco costaría emparentarla con el recorrido productivo, amén de rendirle tributo al trabajo del campo y los frutos que este genera.

HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE
TRES ARROYOS

H.C.D. Expte. N° 134/C/84.-

TESTIMONIO:

////el H. Concejo Deliberante de Tres Arroyos, en uso de facultades que le son propias, sanciona la siguiente

ORDENANZA:

Artículo 1°: Declárase solar histórico la Casa de Juan B. Istilar ubicada en calle Suipacha entre Falucho y Mitre de esta ciudad.-

Artículo 2°: Autorizar al Centro de Investigación de Historia Regional para utilizar la casa como Museo hasta tanto de habilite el Museo Municipal.-

Artículo 3°: Autorizar expresamente al personal municipal a utilizar las instalaciones deportivas y recreativas existentes en el predio, dejándose a salvo que el ala Nord-Oeste de la casa continuará siendo utilizada como vestuario del natatorio.-

Artículo 4°: La presente Ordenanza, será refrendada por el señor Secretario del Honorable Concejo Deliberante.

Artículo 4°: Comuníquese al Departamento Ejecutivo a sus efectos.-

ORDENANZA N° 2109/84

DADA EN LA SALA SE SESIONES DEL HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE DE TRES ARROYOS A LOS DOS DIAS DEL MES DE MAYO DE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO.-

Ordenanza Municipal N° 2109/84 – Declaración de solar histórico de la Casa Juan B. Istilar – Honorable Consejo Deliberante - Exped 134/C/1984. Fuente: Digesto Municipal

Notas

¹ Chenery, Hollis B. 1960. The American Economic Review, Volumen I, numero 4, Pag. 624 – 654. Stanford, California, EEUU. Ed. American Economic Association.

² Scavone Sofía 2015, Modificado de Carbone et al 2005

³ Di Ciano, Marcelo. Artículo “El granero de Mundo” - <https://aduba.org.ar/wp-content/uploads/2016/07/El-granero-del-mundo.pdf>

⁴ Diaz Alejandro, La desaceleración del crecimiento entre 1914 y 1929: ¿una gran demora? – Asignatura “Historia Económica y Social Argentina” – UBA

⁵ Carta de Nizhny Tagil sobre el Patrimonio Industrial - Comité Internacional para la Conservación del Patrimonio Industrial (TICCIH) - Moscú. Julio 2003.

⁶ Carta de Atenas – Resoluciones. Conferencia de Atenas 1931. Compendio de leyes sobre la protección del patrimonio.

⁷ Troncoso, Claudia A. – Almiron, Analía V. “Turismo y Patrimonio. Hacia una relectura de sus relaciones” Portal de Promoción y Difusión Pública del Conocimiento Académico y Científico – Publicación: Aportes y Transferencias, pág. 56-74. ISSN 0329-2045. 2005

⁸ Moizzi, Juan José. Tras los pasos de Istitart – Circuito N°2: Barrio del Club Huracán – Pagina 37. Tres Arroyos Turismo. Agosto de 2015.

PROPUESTA DE RECONOCIMIENTO E INVENTARIO DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL DE LA CIUDAD TRES ARROYOS

Arquitecta Romina Mariel Fiorentino

El patrimonio Industrial de la ciudad de Tres Arroyos se destaca por su extensión y singularidad dentro de la Provincia de Buenos Aires. El desafío encarado en esta propuesta, dado su gran escala de alcance, nos permite introducirnos en un vasto territorio, con obras de gran envergadura como silos, industrias, estaciones y equipamiento ferroviario. Estos conjuntos y edificios muestran tipologías particulares, que evidencian procesos de la producción en diferentes momentos de la historia nacional, dando cuenta y testimonio de los cambios en este sentido. Por ello, se ha diseñado un Sistema de Reconocimiento que incluya a los diferentes tipos, que se ubican por gradientes en el sector de análisis. Se plantea una estructura de análisis, reconocimiento y valoración, que aportará no sólo a su conocimiento, sino también a formar parte de la documentación para futuras declaratorias como patrimonio provincial y nacional, dada la singularidad que esta posee.



"MOLINO AMERICANO"

(Dibujo de José Antonio Del Río)

Fig. 1- Molino Americano - Dibujo de José Antonio Del Río. Fuente: Publicación del Cincuentenario de Tres Arroyos 1884-1934

1- El patrimonio industrial de Tres Arroyos: “Origen, motor y símbolo de la ciudad”

El Patrimonio Industrial de la Ciudad de Tres Arroyos, se distingue por sus rasgos de singularidad, escala y protagonismo, encontrándose edificios de diferente índole tales como molinos, silos, industrias y edificios relacionados con el ferrocarril -estación de trenes, galpones, equipamiento y viviendas-. Estos elementos son enclaves en la estructura urbana de la ciudad, que caracterizan fuertemente el “paisaje tresarroyense”.

Sin embargo, sus transformaciones -producto de intervenciones desafortunadas- y la pérdida de ciertas piezas de este patrimonio, responden al desconocimiento y falta comprensión de su potencial, fruto de políticas de actuación inadecuadas y fragmentarias sobre el sector. Por ello, la importancia del conocimiento y reconocimiento de sus valores, lo cual es fundamental para su salvaguarda. En este sentido, y en virtud de su complejidad y extensión, es necesaria la generación de una propuesta de reconocimiento a partir del diseño de un plan de documentación e inventario tendientes a la sistematización de los diferentes bienes que la componen, como primer paso para su resguardo y conservación.

Este patrimonio relacionado con la producción, “motor de la ciudad”, fue construido en diferentes periodos de la ciudad en virtud del avance industrial y su crecimiento, abordando diferentes usos y tecnologías, como también diversas estéticas y estilos, desde los más simples utilitarios, hasta las expresiones italianizantes, de corte inglés, neocoloniales y de rasgos modernos, entre otros que se encuentran en el área industrial.

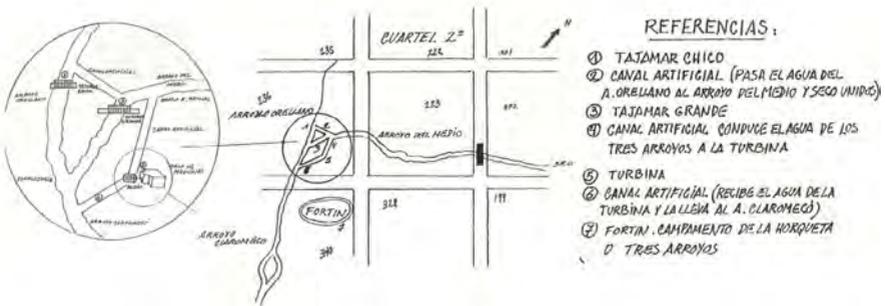


Fig 2 -Plano del Campamento de Tres Arroyos y Molino Mayolas. Fuente: Archivo Museo José A. Mulazzi, ciudad de Tres Arroyos

Es de destacar, que el Molino Mayólas, fue la primera obra de carácter industrial y primer molino harinero que formó parte del antiguo emplazamiento que dio origen y nombre a la ciudad. De esta manera, Félix Mayólas arribó en 1888 con la idea de accionar un sistema de molienda a través de la energía hidráulica, ubicándose en el lugar donde se pudiera aprovechar toda la potencia del agua. Esta potencia y caudal se encuentra en la intersección de los “tres arroyos”, en las tierras cercanas al lugar donde funcionó en 1865 el Campamento de las Horquetas de los Tres Arroyos, punto intermedio de la línea de fortines (La voz del Pueblo, 2000).

Así, “El campamento de los Tres Arroyos”, constituye uno de los primeros antecedentes de la fundación del pueblo¹ hacia fines de marzo de 1865, cuando el coronel Benito Machado quiso gestionar ante las autoridades la fundación del pueblo. Este jefe militar que conducía en esta región las campañas para proteger los territorios que se le usurparon a los nativos, instalándose su campamento en proximidades de la confluencia de los tres cursos de agua que luego le darían nombre al partido en ese mismo año².

Recién el 24 de abril de 1884, se formalizó la fundación del pueblo de Tres Arroyos a través del decreto el gobernador de la provincia, Dardo Rocha, , situada en proximidades de los arroyos Orellano, Del Medio y Seco, los cuales atraviesan el ejido urbano de la localidad y luego se unen formando el arroyo Claromecó (expresión de origen mapuche que significa “triple agua” o “tres arroyos”)³, cuya desembocadura se produce en el mar, otorgándole el nombre al principal balneario del distrito.

De lo expresado, es interesante observar como uno de los pilares más importantes del desarrollo agrícola de la región se encuentra en la fuerza motriz generada en la confluencia de los “Tres Arroyos”, en la “triangulación de las aguas” y, por lo tanto, en el nombre de la ciudad, la cual se convierte en sí misma, en símbolo pujante de la actividad productiva de la región. Estos aspectos simbólicos e identitarios se reflejan claramente en el escudo y bandera de la ciudad:

- Una “Y” en el escudo -apaisada en la bandera- representan los tres arroyos que surcan el Partido.
- Ambos portan la imagen de un mangrullo, símbolo de los fortines y campamentos militares que había en la zona, y que especialmente se instalaron en la intersección de los arroyos.

- Dentro del escudo la rueda, que simboliza la industria, y la espiga de trigo, que nos habla de sus actividades agrícolas y su mayor fuente de producción.
- Dentro del significado de los colores que encarna la bandera, el verde es de los campos que rodean el partido y su fertilidad, el amarillo el sol y el trigo, y el rojo la sangre derramada por nuestros pobladores originarios y los soldados.



Fig. 3 y 4 - Escudo (izq.) y bandera (der.) oficial de la Ciudad de Tres Arroyos

Es entramado de historias, sitios, obras, infraestructura conforman el patrimonio industrial de Tres Arroyos, la cual llega hasta nuestros días y es testimonio de la identidad local. En este sentido, este tipo de patrimonio posee un fuerte anclaje en la memoria colectiva de sus habitantes destacándose en la memoria urbana e identidad local.

2- Los inventarios y sistemas de reconocimiento: Instrumentos para la protección del patrimonio industrial

“(…) todo territorio debe catalogar, registrar y proteger los restos industriales que quiera preservar para generaciones futuras”
(Carta De Nizhny Tagil, 2003)

2.1 Cuestiones generales sobre la necesidad de un inventario

Es de destacar que la primera acción de resguardo de los bienes que componen el patrimonio cultural es su conocimiento y reconocimiento. De esta manera, su conservación empieza por su registro e identificación, la cual se efectiviza a través de diferentes técnicas de documentación y sistematización tendientes al del diseño y confección de inventarios y catálogos. En este sentido, el concepto de inventario -del latín *inventarium*- expresa esta esencia de reconocimiento, ya que el término significa descubrir, encontrar, y así, en este “descubrimiento” o “re-descubrimiento” de nuestro patrimonio se podrá construir y consolidar aquellos valores que perfilan la identidad y fortalecen la pertenencia, desde el presente (Novacovsky, Paris Benito y Roma, 1997).

La conservación implica *“todas aquellas medidas o acciones que tengan como objetivo la salvaguarda del patrimonio cultural tangible, asegurando su accesibilidad a generaciones presentes y futuras”* (ICOM-CC 2008). Estas actividades de intervención de los objetos y de su entorno pueden ser directas o indirectas, con el fin de afrontar los daños reales o potenciales que puedan sufrir, aplicando sobre ellos tratamientos de conservación.

De esta manera, no es posible concebir ninguna acción de conservación del patrimonio cultural si no es partiendo del conocimiento previo y exhaustivo, de la realidad de bienes que integran ese patrimonio. El registro de un bien cultural en un inventario o su inclusión en un catálogo supone su reconocimiento como objeto que exige su tutela y protección. La conservación y restauración de los bienes culturales, tanto muebles como inmuebles, requiere tomar medidas y estrategias para su preservación, las cuales pueden ser de carácter indirecto (preventivo) o de intervención directa, que implica una serie de acciones de recuperación material de los bienes, según indican Paris Benito y Novacovsky (2019):

- En este sentido, la “conservación indirecta” aporta a resguardar, retrasar o impedir las intervenciones y restauraciones generadas directamente sobre los bienes, el cual abarca un conjunto de acciones de conocimiento y análisis, así como también operaciones de prevención, control y mantenimiento que involucran tanto al objeto cultural como su ambiente y entorno. En este sentido, no intervienen sobre la materialidad del objeto, encontrándose entre ellas las acciones que implican el reconocimiento de los valores de los bienes, realización de catálogos e inventarios -como mencionamos-, la gestión cultural, los estudios de diagnóstico de los bienes, las acciones legales y declaratorias relacionadas con su salvaguarda y resguardo, entre otras.

- En cambio, la “conservación o intervención directa” conlleva acciones y tratamientos que inciden “directamente” la materialidad del objeto, debiendo desarrollarse criterios y acciones de “mínima intervención”⁴ y de carácter reversible, las cuales deben ser también documentadas y registradas. Se puede afirmar, en términos generales, que “la restauración, es el límite de las acciones de la conservación preventiva o indirecta”. Este tipo de operaciones se rigen por diferentes convenciones internacionales que contemplan el respeto a los valores materiales, estéticos y documentales de los bienes.

2.2 La importancia del registro e inventario en el ámbito del patrimonio industrial

La noción de “Patrimonio industrial”, como enuncia Aldo Guzmán Ramos y Guillermina Fernández (2003) surge a través de un libro de Michel Rix que se titula “El Historiador Amateur” de mediados del siglo XX, en la que se destaca la necesidad de la conservación de los testimonios en torno a la revolución industrial, ya sea por su valor histórico como por la importancia que tienen en la formación de la identidad de los grupos sociales involucrados. A partir de ese momento, se iniciaron los primeros estudios sobre arqueología industrial principalmente en Inglaterra y Estados Unidos, creándose décadas más tarde diversos organismos y cartas internacionales relacionadas con la salvaguarda del Patrimonio Industrial.

Entre ellos se encuentra el Comité Internacional para la Conservación del Patrimonio Industrial (TICCIH), organismo asesor que se especializa exclusivamente sobre el patrimonio industrial a nivel mundial, el cual fue creado en 1978 con motivo de la III Conferencia Internacional sobre la Conservación de Monumentos Industriales celebrada en Suecia. Este organismo actúa en más de cuarenta países, teniendo como objetivo promover localización, investigación, historia, documentación, conservación, arqueología y revalorización del patrimonio industrial, además de proponer su divulgación. El TICCIH mantiene vínculos con otras instituciones como la UNESCO, ICOMOS, ICCROM y Consejo de Europa, entre otras, en estrecha cooperación con ellas. Dentro de las cartas internacionales se encuentra la *Carta de Nizhny Tagil* sobre el Patrimonio Industrial, que se desarrolló en Moscú en julio del 2003.

En relación a los Inventarios sobre el patrimonio industrial, se encuentran algunos ejemplos a nivel nacional como el caso de Jorge Tartarini sobre la Arquitectura Ferroviaria (2000), y proyectos y publicaciones pertenecientes al “Grupo Patrimonio de FAUD-UNMDP” que abordaron la obra de Francisco

Salamone en la provincia de Buenos Aires⁵, en especial en la temática de sus mataderos. Si bien existen estos antecedentes, es de destacar y como menciona el Presidente de TICCIH-España, Miguel Ángel Álvarez Areces (2007), que estos siguen siendo una asignatura pendiente en la mayoría de los países, y, en este sentido, esto implica una ausencia de normalización en la labor de documentación, inventarios y catálogos, al igual que posiciones no muy claras en la eficacia jurídica de estas actuaciones en relación a su protección. También especifica “la insuficiencia en definir criterios de valoración y selección de elementos a proteger, denotándose una falta de participación social en los procedimientos de administrativos de protección y gestión”.

De esta manera, el patrimonio industrial se presenta como recurso específico de los territorios y, por lo tanto, la no inclusión del patrimonio industrial en los instrumentos de planeamiento urbanístico y territorial determina debilidad en las actuaciones e indefensión en la gestión patrimonial. Por ello, la importancia de generar propuestas de reconocimiento y sistematización del patrimonio industrial en deferentes niveles gubernamentales, tanto a nivel local, regional como nacional, como el caso que aquí se presenta del patrimonio industrial de la ciudad de Tres Arroyos. Para ello es necesario realizar estudios del área y el reconocimiento de las diferentes tipologías industriales encontradas en el sector, identificándose el alcance del patrimonio industrial en la ciudad.

3- El Patrimonio industrial: Reconocimiento de sus valores y tipos

3.1 Los valores del Patrimonio industrial

El concepto mismo de “bien cultural” nos da cuenta e insinúa que estamos frente a un objeto de valor. Así, la determinación y conservación de un bien patrimonial, encuentra su sustento y justificación en los valores que le otorga la sociedad a la cual pertenece. Por ello, la apreciación fehaciente de esos valores se basa en el conocimiento, comprensión e interpretación de esos bienes. De esta manera, para asignarle valor a un bien es necesario conocerlo e indagar sobre sus diferentes aspectos, según se afirma en las declaraciones de la Carta de Nara (ICCROM e ICOMOS, 1994).

En este sentido, la misma palabra “investigar” nos proporciona en su raíz etimológica la clave conceptual para valorar, ya que investigar significa “añadir valor”. Se pueden establecer diversas formas de conocer y valorar un bien cultural, existiendo múltiples valores de asignación, pero básicamente los criterios de análisis responden al grado de interés que tengan desde distintos aspectos. Como menciona Ramón Gutiérrez (2007) un bien puede

poseer uno o más valores y cuanto mayor sea el valor asignado, mayor será la responsabilidad de conservarlo y no alterarlo, para que continúe siendo un testimonio valioso para las generaciones venideras. Así, el valor de un objeto cultural, según el pensamiento de Josep Ballart (1997), está determinado no sólo por las cualidades inherentes de los bienes, sino también por las cualidades que ha de adquirir el bien a lo largo de su existencia, a través de las diferentes miradas y estimaciones de personas y grupos que le otorgan valor. Estas miradas son variables y relativas y se abordarán en función de los distintos contextos y escenarios históricos, culturales, intelectuales y psicológicos de los que emana las diversas estimaciones.

Dentro de las cualidades intrínsecas de los bienes encontramos los valores de uso, funcionales, tecnológicos, estilísticos, culturales, formales y económicos, como los valores paisajísticos que ponen en relación la obra con el entorno. Entre los contextos de asignación de valor, que se construyen y que adquiere el bien a través del tiempo desde diversos ámbitos, encontramos los contemporáneos a la concepción de las obras y los que son atribuidos desde una mirada actual. El grado de ponderación de los valores, tanto los valores intrínsecos de la obra como los adquiridos por los diversos escenarios temporales, va determinando el grado de significación social y constituirá la base para determinar su valor como referente local (Fiorentino, 2009).

Es de destacar, que la valoración de los bienes culturales se da en cada una de las fases de las actividades tendientes a la conformación y diseño de un sistema de reconocimiento e inventario. De esta manera, el inventario-catálogo se convierte en un instrumento divulgación, que aporta a la concientización y reconocimiento de los valores intrínsecos de los bienes, en sus diferentes esferas cultural, social, histórica, arquitectónica, tecnológica y artística, entre otros. En este sentido, se puede profundizar en el significado y el valor de los bienes a partir de un análisis sistemático que permita reintegrar y renovar la relación vital entre cada obra y su contexto de pertenencia.

Ese contexto de pertenencia se va construyendo en el proceso paulatino de formación de la ciudad y las dinámicas de cambio que se registran a lo largo del tiempo, y que van conformando áreas, sitios y algunos lugares diferenciados por su especial caracterización, como el caso de área perteneciente al Patrimonio Industrial de Tres Arroyos. Adquiere valor en función de su capacidad de identificación y apropiación por parte de la comunidad a la que pertenece. De sexta forma, los valores a reconocer serán entonces no sólo los derivados de la propia materialidad arquitectónica, sino también aquellos vinculados con las vivencias comunitarias, la historia oficial

o popular, la cultura del trabajo y la producción, los grados de significación y reconocimiento social

Por ello, y en relación a los valores de significación, estos no sólo radican en aquello que denota de la obra patrimonial, sino también en la connotación simbólica, evocativa y emotiva de su lectura, lo cual permite conectarse con el sentido de las cosas. Esta red de significación múltiple y compleja, que es resultante de diferentes propósitos comunicativos, se generan en distintos momentos y coexisten en la diversidad del espacio urbano.

En relación a los valores específicos del patrimonio industrial enunciados en la Carta De Nizhny Tagil, (2003) encontramos:

TIPO DE VALOR	DESCRIPCIÓN
1) Valor universal de la evidencia	Representados por actividades, centradas en sus profundas consecuencias históricas, más que en la singularidad de sitios peculiares
2) Valor social	Como parte del registro de vidas de hombres y mujeres, y por lo tanto, de su importante sentimiento de identidad.
3) Valor tecnológico y científico	Como parte la historia de la producción, la ingeniería, la construcción.
4) Valor estético	Puede tener un valor estético considerable por la calidad de su arquitectura, diseño o planificación.
5) La rareza y singularidad	En términos de supervivencia de procesos particulares, tipologías de sitios o paisajes, añade un valor particular y debe ser evaluada cuidadosamente. Los ejemplos tempranos o pioneros tienen un valor especial.

Es de destacar, que estos valores son intrínsecos del mismo sitio, encontrándose componentes, maquinaria y funcionamiento, como así también, en el paisaje industrial, en la documentación escrita, y también en los registros intangibles de la industria almacenados en las vivencias, recuerdos y costumbres de las personas.

Por otro lado, y en relación a las condiciones, valores, y características que debe presentar un sector urbano para ser designado como área de conservación (Conti, 2006), el sector delimitado y seleccionado como área a conservar y declarar como del patrimonio industrial de Tres Arroyos, cumple con las siguientes premisas, que hablan de los valores constituyentes del sector, ya que:

- el área es testimonio de un momento de la formación, consolidación o evolución de la localidad.
- a nivel urbanístico y arquitectónico, resulta un testimonio de un modo de concebir y materializar el entorno, ligado a una tradición cultural regional o local.
- presenta una notable calidad de paisaje urbano, ligada a la identidad de la localidad, coherencia entre los elementos componentes del sistema urbano y significación de los edificios y espacios abiertos que la conforman.
- Presenta ciertos rasgos de homogeneidad morfológica y cohesión, el cual no pasó por procesos de renovación importantes.

3.2 Patrimonio Industrial: aspectos materiales e inmateriales

Para el diseño del Sistema de Reconocimiento del Patrimonio Industrial de Tres Arroyos -que se detalla en el punto 4 de este artículo - fue necesario definir tanto sus coordenadas espaciales y extensión del área involucrada patrimonial, como también identificar sus categorías, tipos y alcances. En este sentido, se puede definir al patrimonio industrial como (IPCE, 2001):

“(...) el conjunto de los bienes muebles, inmuebles y sistemas de sociabilidad relacionados con la cultura del trabajo que han sido generados por las actividades de extracción, de transformación, de transporte, de distribución y gestión generadas por el sistema económico surgido de la “revolución industrial”

Esta definición perteneciente al Instituto de Patrimonio Cultural de España y que forma parte del Plan Nacional de Patrimonio Industrial español, recalca que es de vital importancia, entender estos bienes industriales como un “todo integral”, que está compuesto por:

- el paisaje en el que se implantan y al cual pertenecen indisociablemente,
- las relaciones industriales que se estructuran entre sus componentes,
- las obras arquitectónicas e ingenieriles que las compone y caracteriza,
- las técnicas utilizadas en sus procedimientos,
- los archivos generados durante su actividad y sus prácticas de carácter simbólico.

En este sentido, se considera un bien Industrial cada uno de los elementos o conjuntos que componen el Patrimonio Industrial, pudiéndose distinguir entre bienes inmuebles y muebles, y de carácter inmaterial:

BIENES INDUSTRIALES	tipos	DEFINICION Y CARACTERISTICAS
MATERIALES: BIENES INMUEBLES	Elementos industriales	Son aquellos que son testimonio suficiente de una actividad industrial a la que representan, en virtud de sus valores históricos, arquitectónicos, tecnológicos.
	Conjuntos industriales	Son los que constituyen una muestra coherente y representativa de una determinada actividad industrial, conservando los componentes materiales y funcionales, así como su articulación edilicia.
	Paisajes industriales	Son los que conservan en el territorio las componentes esenciales de los procesos de producción, ya sea de una o varias actividades industriales, constituyendo un escenario privilegiado para la observación de las transformaciones y los usos que las sociedades han hecho de sus recursos, siendo su carácter de tipo evolutivo.
	Sistemas y redes industriales	Representadas por sistemas para el transporte del agua, energía, mercancías, viajeros, comunicaciones, entre otros, que constituyen por su complejidad y valores patrimoniales un testimonio material de la ordenación territorial, de la movilidad de personas, ideas o mercancías o de la construcción de la obra pública.
MATERIALES: BIENES MUEBLES	Artefactos	Artefactos, compuestos por mecanismos destinados a la obtención, transformación y conducción de sustancias, a la producción de energía o al transporte y a la comunicación.
	Utillajes	Utillajes, herramientas necesarias para el desempeño de los procedimientos técnicos asociados a las actividades económicas.
	Mobiliario del entorno social del trabajo	Se incluyen también los bienes de equipamiento mueble de los espacios de residencia, gestión, asistencial o de ocio relacionados con los establecimientos industriales y vestimentas.
	Archivos	Compuestos por los documentos escritos o iconográficos generados por las actividades económicas y las relaciones industriales. Se incluyen en este apartado los fondos bibliográficos relacionados con la cultura del trabajo. El registro de las fuentes orales y visuales se considera prioritario debido su fragilidad y peligro de desaparición.

INMATERIALES	Entidades de memoria de industria	Aquellos testimonios, instituciones o colecciones unitarias que por su relevancia suponen parte integral de la memoria histórica asociada a un sistema de trabajo, disciplina científica o actividad investigadora relacionada con la Cultura del Trabajo.
	Actividades regionales de la comunidad	Las actividades regionales están comprendidas por fiestas, celebraciones y costumbres locales reconocidas por la comunidad y asociadas a la producción y trabajo del hombre.

Reelaboración propia a partir de los bienes y tipos enunciados por la (IPCE, 2001)

En relación a las categorías y alcances enunciados, dentro del Patrimonio Industrial de Tres Arroyos se reconoció tanto su patrimonio tangible como intangible, abarcando un gran abanico y repertorio de sus bienes culturales. De esta manera, las investigaciones ejecutadas incluyen un sistema de interpretación y análisis de significados tanto desde su materialidad edilicia en relación a la producción, como de su trazado urbano singular, valorando de esta forma su composición única, como parte de un patrimonio surgido principalmente en las primeras etapas de la ciudad, que fue su motor impulsor -y que sigue siendo-.

4- Sistema de reconocimiento e inventario del Patrimonio industrial de Tres Arroyos

La propuesta de un Sistema de Reconocimiento e Inventario para el Patrimonio Industrial De Tres Arroyos surge en marco del proyecto de investigación “EL PATRIMONIO DE LA PRODUCCIÓN EN LA CIUDAD DE TRES ARROYOS. Pautas y Estrategias para su Gestión Patrimonial” dentro del Instituto de Estudios de Historia, Patrimonio y Cultura Material (IEHPAC) de la FAUD-UNMDP.

En virtud del diseño y conocimiento sistemático de este amplio patrimonio industrial de la ciudad fue necesario desarrollar un Sistema de Documentación, el cual requirió una estructura de análisis para su reconocimiento y valoración, que aborde su escala y diversidad, definiéndose así un plan de documentación para este tipo de obras ubicadas en una amplia área de la ciudad.

Para comprender su complejidad, es preciso situarse en su contexto geográfico y productivo como plantaciones de trigo, canales de riego,

circuitos de trabajo, vías de comunicación, servicios y viviendas, entre los cuales se constituye un conjunto de relaciones diversas y una trama de gran complejidad a nivel productivo que se fue construyendo a lo largo de los años a través de obras, infraestructura, equipamientos, recursos y entramados de vías y caminos, conformándose así una ordenación de alto grado simbólico, el cual se visibiliza a través de la urdimbre de diferentes aspectos sociales, culturales, productivas, económicas, entre otros.

Es de destacar que al ser un patrimonio de carácter industrial, su conocimiento no se centra particularmente sobre el autor y la datación de sus componentes como generalmente sucede. Su conocimiento y reconocimiento radica principalmente sobre sus valores sociales, tecnológicos y científicos como parte la historia de la producción, donde las tipologías industriales y su paisaje, son de gran singularidad y testimonio de la evolución de la localidad a escala regional.

Al reconocimiento relativamente reciente de este patrimonio, se le suma una visión y políticas muchas veces fragmentarias por parte de la comunidad y del municipio en relación a las actuaciones sobre el sector. Por ello, es fundamental el desarrollo de un registro sistemático, disciplinar e integral de estas obras en virtud de su extensión y escala, lo cual permite brindar un enfoque más clara y abarcativo de su magnitud y potencial como recurso.

4.1 El Patrimonio Tangible e Intangible de Tres Arroyos: categorías para su inventario

El diseño de estrategias de reconocimiento del patrimonio industrial de la ciudad, implicó tanto las limitaciones del área patrimonial dentro del sector, como la definición pormenorizada de sus elementos patrimoniales y sus valores, definiéndose los componentes que conforman tanto su Patrimonio Tangible como Intangible. En este sentido el trabajo de campo y la investigación histórica a través de viajes al lugar, permitió llegar a un reconocimiento y valoración patrimonial acabado en el área de estudio, a través de relevamientos in situ e investigaciones en archivos locales y provinciales⁶.

Para su “patrimonio tangible”, tanto inmueble como mueble, se establecieron estructuras metodológicas de reconocimiento, registro, fichado y valoración de las piezas componentes (arquitectura y objetos), diseñándose instrumentos para el registro sistemático de la información, particularizados para cada tipo de caso (edificios, infraestructura, artefactos, entre otros). El Relevamiento y localización pormenorizada de los edificios y objetos ligados a la actividad



Fig. 5 y 6 - Elementos de la infraestructura y equipamiento mueble. Por detrás edificios de Silos e Instalaciones industriales. Estación Tres Arroyos - Mesa Giratoria, Tres Arroyos

ferroviaria y productiva (estación, andenes, galpones, silos, carteles, maquinarias, etc.) determinan su Inventario y catalogación, que se incluyeron en el sector definido, al igual que su caracterización y valoración. Es de destacar que el valor y la autenticidad de una obra o conjunto patrimonial industrial se puede ver afectada enormemente si se extrae la maquinaria o sus componentes muebles, ya que los mismos son testimonios de los procesos industriales que se desarrollaron a través del tiempo, de ahí la importancia de reconocerlos e inventariarlos (ver Fichas de Reconocimiento e Inventario del patrimonio material).

Para el análisis del “patrimonio intangible” se definieron variables para el registro y valoración patrimonial de los bienes inmateriales, en relación a las prácticas sociales relacionadas al patrimonio industrial. Para ello se realizaron viajes periódicos, especialmente para la Fiesta Provincial de Trigo de Tres Arroyos, la cual es clave en las tradiciones de la ciudad, y de gran alcance a nivel regional. Se relevaron de esta forma las prácticas sociales, la apropiación del espacio y las actividades dentro del sector de estudio, identificándose los objetos patrimoniales principales que conforman el soporte físico de las actividades (ver Ficha de Reconocimiento e Inventario del patrimonio inmaterial).



Fig. 7 y 8 - Fiesta Provincial del Trigo en el Área de Industrial de Tres Arroyos.
A la izq. Mapa Ilustrado de la Fiesta del Trigo – A la der. Escenario Mayor de la Fiesta

Es de destacar, y como se mencionó en el apartado anterior, que los actos festivos según la UNESCO y otros organismos como la IPCE -al que se hizo referencia-, son considerados parte del patrimonio cultural inmaterial. En este sentido, es de considerar que la producción del trigo es la más consumida por la población occidental desde la antigüedad, y es para Argentina -y en particular para la provincia de Buenos Aires-, una gran fuente de ingresos que financian distintas acciones productivas para el bienestar de la comunidad. De esta manera, la Fiesta Provincial del Trigo, que anualmente convoca a pobladores y productores de la región, promociona la actividad rural de gran parte del Sudeste de la provincia de Buenos Aires, la cual a su vez se vincula con las celebridades y eventos de escala nacional (como la Fiesta Nacional del Trigo) (Paris Benito; Mastrogíacomo; Domínguez; Fiorentino y Méndez, 2020)

En esta fase se hizo hincapié en la profundización de los valores simbólicos del sitio y su identificación con el desarrollo local, incorporando la historiografía, y expresiones paralelas de diferentes planos de significación, costumbres, tradiciones, entre otros. A partir de ello se diseñó un sistema de registro del patrimonio intangible que permitió el registro sistemático de la información y su valoración patrimonial.

4.2 Reconocimiento tipologías funcionales en el Patrimonio Industrial de la ciudad: el caso de la ciudad de Tres Arroyos

Una de las cartas y convenciones internacionales que trata sobre el patrimonio Industrial es la Carta de Nizhny Tagil, la cual define el patrimonio industrial, identificando que el mismo se compone:

“de los restos de la cultura industrial que poseen un valor histórico, tecnológico, social, arquitectónico o científico. Estos restos consisten en edificios y maquinaria, talleres, molinos y fábricas, minas y sitios para procesar y refinar, almacenes y depósitos, lugares donde se genera, se transmite y se usa energía, medios de transporte y toda su infraestructura, así como los sitios donde se desarrollan las actividades sociales relacionadas con la industria, tales como la vivienda, el culto religioso o la educación” (Carta de Nizhny Tagil, 2003)

En virtud de estas categorías planteadas esta carta, dentro del patrimonio industrial de Tres Arroyos podemos encontrar:

TIPOS	EJEMPLOS	CARACTERISTICAS
EDIFICIOS, ELEMENTOS E INSTALACIONES RECONOCIDOS EN LA CARTA DE NIZHNY TAGIL	EDIFICIOS Y EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL EN TRES ARROYOS	DESCRIPCIÓN
EDIFICIOS, GALPONES Y TALLERES	Estación ferroviaria, Galpón Histórico y talleres ferroviarios	Edificios relaciones principalmente con la actividad ferroviaria, constituidos por un conjunto edilicio que se compone de: la Estación de Trenes, los galpones, los talleres de reparación de las maquinarias y los tanques de almacenamiento de agua, principalmente.

MAQUINARIAS y medios de transporte e infraestructura		<p>Maquinarias ferroviarias y agrícolas</p> <p>Vías Férreas del Ramal en Tres Arroyos FCCGR</p>	<p>Infraestructura y objetos de carácter ingenieril y técnico, relacionados principalmente con el Ferrocarril y actividades agrícolas. Ej: Mesa o Plato giratorio de las Locomotoras</p>
SILOS, ALMACENES Y DEPÓSITOS		<p>Silos, como el Ex Americano, almacenes y depósitos de granos</p>	<p>Los Silos son contenedores regularmente verticales, de proporciones grandes, que tienen la particularidad de cerrarse herméticamente. Se utilizan para almacenar o conservar varios productos, aunque principalmente se destinan a alimentos, granos y forraje. Los silos pueden variar en su tamaño, forma y material del que están hechos, encontrándose variedades cilíndricas, rectangulares o incluso cuadradas dentro del sector.</p>
MOLINOS Sitios para procesar y refinar		<p>Molino Mayolas</p> <p>Molinos Rio de la Plata</p>	<p>Los Molinos son construcciones en forma de torre, donde funciona la máquina de molienda que sirve para triturar, moler, laminar o estrujar materias sólidas. Está constituida por dos piezas principalmente, una móvil que gira sobre otra fija. En la ciudad se desarrollaron principalmente los molinos harineros.</p>
FÁBRICAS	Metalúrgicas	<p>Fábrica EIMA</p> <p>Fábrica ISTILARD</p>	<p>Las fábricas, motores de la industria regional conforman conjuntos edilicios o establecimientos con instalaciones y maquinarias necesarias para fabricar, confeccionar, elaborar u obtener productos. Estos se dividen principalmente de acuerdo a su tipo de producción, encontrándose principalmente los relacionados con la industria metalúrgica (ej: fabricación de silos) y alimenticia (Ej: fabricación de fideos y derivados de la harina de trigo).</p>
	Alimenticias	<p>Fábrica VIZZOLINI</p>	
Lugares de GENERACIÓN Y TRANSMISIÓN DE ENERGÍA		<p>Cooperativa Eléctrica de Tres Arroyos</p>	<p>Edificio de la Cooperativa Eléctrica de Tres Arroyos S.L. (CELTA), distribuidora mayorista de energía eléctrica de la ciudad y de servicios sociales.</p>

<p>Sitios donde se desarrollan las actividades sociales relacionadas con la industria, tales como: la vivienda, el culto religioso o la educación</p>	<p>VIVIENDA</p>	<p>Viviendas Ferroviarias</p>	<p>Viviendas que pertenecían originalmente a los operarios y trabajadores del ferrocarril, y que poseen principalmente, en su constitución material estructuras de chapa y madera.</p>
		<p>Vivienda de Istilart</p>	<p>Vivienda particular de Juan Istilart, principal impulsor del área productiva-cultural de Tres Arroyos, fundador y referente principal de diferentes fábricas e Industrias de la ciudad.</p>
	<p>EDUCACIÓN</p>	<p>Escuela Técnica de Artes y Oficios</p>	<p>Edificio de la Industria relacionado con la educación secundaria, que se especializa en el conocimiento y formación del conocimiento de diferentes artes y oficios técnicos relacionados con la Industria del Hierro, Motores y Transportes, de la Electricidad y de la Madera, para la formación de Expertos y Expertos Calificados: Mecánicos Ajustadores, Motoristas, Electricistas Instaladores y Carpinteros de Obra y Afines (según Decreto 32.636 de 1946).</p>

Este gran abanico y variedad de tipos industriales enunciados en la definición de la Carta de Nizhny Tagil, están materializados concretamente en el sector de análisis, lo que da cuenta de la importancia, magnitud y valores que subyacen y conforman el patrimonio industrial tresarroyense.

4.3 Plan de Documentación e Inventario

Por ello, y una vez identificados estos tipos en el sector, se realizó el diseño de instrumentos para el registro sistemático de la información a través de fichas de registro, matrices comparativas y planos de localización, como así también el procesamiento y análisis de los datos, diagnóstico del sector y valoración patrimonial. En este sentido, se volcaron los relevamientos, localizando los elementos en relación a las ausencias-presencias, y testimonios históricos, como así también de los ajustes en la delimitación del sector de estudio y determinación de los criterios y singularidades propias de la implantación del sector.

Para que el plan de documentación sea operativo, debe basarse en una metodología definida *a priori*, y adecuarse a las particularidades de las obras

y elementos a documentar. Por ello se propuso entre los principales criterios (Paris Benito, 2001):

- La sistematización de la investigación histórica y de archivo, organizándola en diferentes escalas: urbana, edilicia (formal, usos, tecnología), de objetos y de prácticas sociales.
- Una metodología de relevamiento dimensional y espacial, que permita la documentación de las características funcionales, de uso y arquitectónicas de cada obra, como también de sus sistemas constructivos, estructurales y de su estado de conservación, a partir de su registro planimétrico, tipológico y de estado.
- una estructura que abarque el reconocimiento desde sus aspectos históricos, arquitectónicos, tecnológicos, funcionales y paisajísticos-ambientales.
- Una documentación sistemática-fotográfica y fichado general-, que permita identificar y definir las particularidades de los bienes respecto a su entorno, reconocimiento lo histórico-social y el estado de conservación, para profundizar luego en las causas del deterioro material por tipo arquitectónico o elementos.

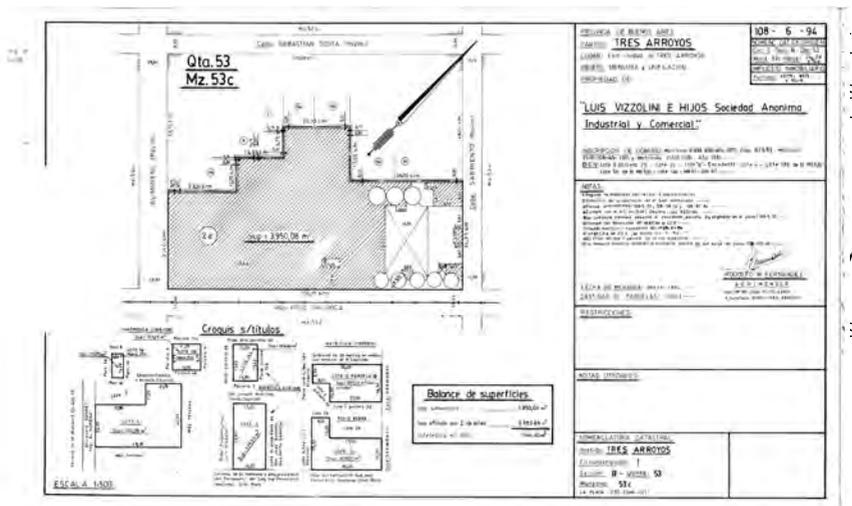


Fig. 9 -Información bases de datos planimétricos del Proyecto de Investigación. Fuente: Planos Geodesia y PH. Plano Conjunto Fabrica y Silos de Luis Vizzolini e Hijos. Sociedad Anónima y Comercial

Tanto para el registro de planos históricos, como para el relevamiento dimensional actual, se generó un esquema de sistematización y codificación referencial de los planos generales y de detalle, organizándolos en tres categorías (urbana, de la obra arquitectónica, y del equipamiento industrial) según el siguiente esquema referencial:

ESQUEMA DE SITEMATIZACIÓN DE PLANOS HISTORICOS, RELEVAMIENTO DIMENSIONAL Y SITUACION ACTUAL		
PLANOS URBANOS (UBICACIÓN)	PLANOS DE ARQUITECTURA	PLANOS DE EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL
P. U.	P.A.	P.E.I.

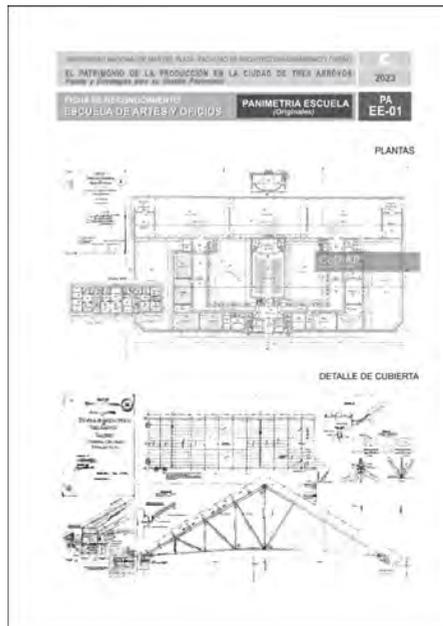


Fig. 10 y 11 - Planos de Arquitectura (PA): Escuela de Artes y Oficios (documentación Histórica). Fuente: CeDIAP Sistematización de planos de obra y detalles constructivos.

Se han agrupado los bienes por sub áreas, según orden alfabético y se ha establecido una numeración a cada bien, presidida por la primera letra de este. Este sistema referencial nos permite ubicar las fichas de cada obra en el sector. El sistema e inventario utilizado es de carácter abierto, con una estructura modular, (fichado, planos, fotografías, otros) ya que se ha previsto que cualquier ampliación o transformación en el listado, no modifique el registro sistematizado existente, otorgando flexibilidad y adaptabilidad a futuras ampliaciones de información e incorporación de elementos. En función de las tipologías reconocidas, se identificaron los siguientes rubros y códigos, que estructuran el Plan de Documentación y Sistema de Reconocimiento.

PATRIMONIO INDUSTRIAL DE TRES ARROYOS	
CATEGORÍAS PATRIMONIALES	Tipos funcionales y códigos de identificación
PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO (INMUEBLE) (PA)	<ul style="list-style-type: none"> 1- Edificios del ferrocarril (Fe N°) 2- Edificios Generadores de Energía (GE N°) 3- Edificios Educativos (Ed N°) 4- Fabricas (Fa N°) 5- Silos y Molinos (SM N°) 6- Viviendas (Vi N°)
PATRIMONIO MUEBLE (PM)	<ul style="list-style-type: none"> 7- Equipamiento y Maquinarias ferroviarias (Eq N°)
PATRIMONIO IN-MATERIAL (PI)	<ul style="list-style-type: none"> 8- Fiestas y eventos culturales (Fi N°) 9- Costumbres y tradiciones locales y regionales (Cu N°) (relacionada con la cultura obrera y las formas de vida)

Estos códigos de identificación conforman el reconocimiento de categorías y tipos funcionales del siguiente Sistema de Reconocimiento de Fichas:

SISTEMA DE RECONOCIMIENTO DE FICHAS (ver Anexo 2)	
TIPO DE FICHA	CARACTERÍSTICAS
A- FICHA DE RECONOCIMIENTO: DE USO Y TIPOLOGÍAS EN EL SECTOR (códigos)	Esta ficha plantea como objetivo la ubicación de la obras dentro de la ciudad. Incluye datos de localización, plantea una estructura de lectura rápida y de fácil reconocimiento de los bienes. Se identifica el nombre de la obra o establecimiento, con la referencia y código correspondiente a su ficha de reconocimiento e inventario.
B- FICHA DE RECONOCIMIENTO FOTOGRAFICO (histórico y actual)	Plantea la ubicación de cada obra en contexto a partir del registro de imágenes. Se resuelve a partir de un cuadro que contiene datos básicos del bien y su ubicación en el trazado urbano. Esta información contiene el registro digital fotográfico, organizándose según imágenes exteriores e interiores, generales y de detalle.
C- FICHA DE RECONOCIMIENTO: OBRAS DE ARQUITECTURA	Propone como objetivo un primer acercamiento a los datos generales y de ubicación de la obra, que incluye normativas de protección y datos catastrales; relevamiento planimétrico y fotográfico; antecedentes históricos, tipológicos y contextuales y datos de estado.
D- FICHA DE RECONOCIMIENTO: EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL	Su objetivo es complementar el relevamiento de espacios públicos, describiendo en forma detallada cada elemento componente y su estado. Contiene datos generales (descriptivos) de cada pieza componente del equipamiento, farolas, bancos, monumentos, fuentes, mástiles, entre otros y su relevamiento dimensional y fotográfico. Se plantea un cuadro de estado y dimensionado de piezas componentes.
E- FICHA DE RECONOCIMIENTO DEL PATRIMONIO INTANGIBLE	Tiene como objetivo reconocer aspectos inmateriales e intangibles, como también de aspecto simbólico del Patrimonio de Industrial, reconociendo su ubicación y registro de actividades
F- FICHA DE VALORACIÓN DE EDIFICIOS:	Propone como objetivo datos sobre la historia, formalidad, tecnología y estado del bien, con el fin de arribar a su valoración patrimonial. Se estructura en cuatro secciones: datos generales y de ubicación, que incluye normativas de protección y datos catastrales; relevamiento planimétrico y fotográfico; antecedentes históricos, tipológicos y contextuales y datos de estado.

Esta serie de fichas, permite un registro documental sistematizado, el cual responde a un proyecto general, diseñado a partir de las características particulares de los componentes en diferentes escalas (edificios, equipamientos y patrimonio inmaterial), el cual es fundamental para el estudio

de sus características y valores antes de que se haga cualquier intervención. Esta metodología permite una visión integral del área industrial, desde lo territorial (desde aspectos sociales, económicas, legales y históricos) hasta la descripción particularizada de las obras y componentes industriales (aspectos tecnológicos, tipológicos y de estado) que permiten georreferenciar a los bienes dispersos y crear una herramienta base de informatizada de los inventarios, documentos y relevamientos dimensionales actualizados.

5- Reflexiones Finales

Los edificios y conjuntos industriales, testimonios de la producción y evolución de los territorios, constituyen un legado imprescindible para comprender la historia de nuestros pueblos. Estos sistemas o elementos han sido protagonistas del desarrollo productivo y económico de las regiones, desempeñando un importante papel en la transformación del territorio, tanto urbana como rural. En este sentido, han intervenido en la formación del carácter histórico y cultural de sitios, lugares y paisajes de las diferentes regiones en los últimos ciento cincuenta años en nuestro país, ligados muchas veces a la fundación de los pueblos y ciudades.

De esta manera, el reconocimiento, valoración, conservación y estudio de estos testimonios es fundamental para comprender y documentar periodos claves en la historia nuestras comunidades. Sin embargo, el resguardo del Patrimonio Industrial es un campo relativamente reciente dentro de la conservación del patrimonio, tanto a nivel nacional como internacional, siendo un tema pendiente en la agenda de las políticas de conservación por parte de los organismos gubernamentales.

Como hemos mencionado, el primer paso para la definición de acciones de conservación en el patrimonio es relevamiento y conocimiento de los objetos culturales, para cuya efectivización se abordaron diferentes técnicas de sistematización e inventario. Estas acciones de relevamiento junto a estudios específicos, referidos a la investigación histórica y su estado, posibilitan la definición de estrategias de intervención.

El diseño y generación de la "Propuesta de Reconocimiento e Inventario para el Patrimonio Industrial de Tres Arroyos" no sólo tiene como objetivos reconocer, valorar y evaluar con rigor científico cada obra del sector industrial y sus diferentes tipologías, sino además se convierte en una herramienta e instrumento efectivo, tanto para su declaratoria patrimonial como para la definición de acciones de futuras intervenciones.

En consecuencia, este plan de reconocimiento e inventario forma parte de la documentación necesaria para la declaratoria de toda el área definida como patrimonio cultural de la producción local de Tres Arroyos, con el propósito de ser elevada en acciones futuras a nivel provincial y nacional, a través de gestiones políticas frente a la Dirección Provincial de Patrimonio Cultural y la Comisión Nacional de Monumentos, de Lugares y de Bienes Históricos.

En este sentido, la elaboración de este instrumento integra parte de las acciones preventivas de resguardo y salvaguarda (“conservación indirecta”) del área definida de estudio, cuya documentación conforma un corpus base indispensable para:

- Proyectos futuros de puesta valor e intervención sobre el Patrimonio Industrial de Tres Arroyos
- La preservación y propuesta de recomendaciones para la redacción de futuras normas y códigos urbanos específicos.
- Fundamentar y aportar futuras acciones de gestión cultural, legal, políticas de desarrollo e integración de la obra en planes de interés regional y de intervención material de los bienes.

Por otro lado, este instrumento se convierte, a su vez, en una base documental, modelo y antecedente para futuras propuestas de otros casos, propiciando el resguardo del patrimonio industrial en otras regiones del país, lo cual contribuirá a la preservación y gestión de este singular patrimonio de la producción, y, por lo tanto, como aporte a otras disciplinas e instituciones que deban participar en futuras acciones de recuperación.

(ANEXO 1) TABLA DE IDENTIFICACIÓN Y ESTADO DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL DE TRES ARROYOS - CATEGORIAS DE USO				
Ficha Cod.	Denominación	Año	Estado y Ubicación	Imagen
Edificios del Ferrocarril				
EF 01	Estación Ferroviaria	1886	Existente CIRC. 1 - SECC B - Manzana QT 66 Calle Ituzaingó entre 25 de Mayo y Dorrego	
EF 02	Galpón Histórico	1885	Existente CIRC. 1 - SECC B - Manzana QT 66 Calle Ituzaingó entre Dorrego y Saavedra	
EF 03	Talleres e infraestructura ferroviaria	Sin datos	Existente CIRC. 1 - SECC B - Manzana QT 66 Calle Ituzaingó y Saavedra	
Edificios Generadores de Energía				
EGE 01	Cooperativa Eléctrica de Tres Arroyos Limitada. 	1935	Existente CIRC. 1 - SECC B - Manzana 108 A - PC. 2 y 3 Calle Castelli y Vías F.C.N.G.R.	
Establecimientos Educativos				
EE 01	Escuela Técnica de Artes y Oficios 	1924	Existente CIRC. 1 - SECC B - Manzana 95 A - PC. 11 Calle Matheu entre Lavalle y Carrera	

Fábricas				
Fa 01	<p>Fábrica EIMA Establecimiento Industrial Metalúrgico Argentino</p> 	1947	<p>Existente Calle Castelli entre Av. del Trabajador y las Vías F.F.C.C.</p> <p>CIRC. 1 - SECC B - Manzana 108 B</p>	
Fa 02	<p>Fábrica ISTILARD Fábrica Metalúrgica (Fa 02)</p>	1900 c.a.	<p>Demolida (Estado de ruinas) Calle Sarmiento y Vías F.C.N.G.R.</p> <p>CIRC. 1 - SECC B - Manzana 53 A - Parc 1F y 1G</p>	
Fa 03	<p>Fábrica ROSSI (Fa 03)</p>		<p>Existente CIRC. 1 - SECC B - Manzana 108 A - PC. 1</p> <p>Vías F.C.N.G.R. entre Calle Castelli y Solis</p>	
Fa 04	<p>Fábrica VIZZOLINI</p>	1906	<p>Existente (con transformaciones)</p> <p>CIR. 1 - SEC. B - MZ. 53C - PC. 2E</p> <p>Calle Castelli 743 (e/ Av. del Trabajador y las Vías F.C.N.G.R.)</p>	
Silos y Molinos				
SM 01	<p>“Ex Americano” Molinos Río de La Plata Molino Trigalia / Cañuelas</p>	1908	<p>Existente CIR. 1 - SEC. B - MZ. 85A</p> <p>Av. Trabajador entre Pueyrredón y Saavedra</p>	
SM 03	<p>Ex Silos Cooperativa Agropecuaria</p>	1930 c.a.	<p>Existente CIR. 1 - SEC. B - MZ. 59D</p> <p>Colón y las Vías Vías F.C.N.G.R.</p>	

SM 02	Ex Silos Cooperativa La Pampa	1900 c.a.	<p>Existente CIRC. 1 - SECC B - Manzana QT 66 Calle Ituzaingó y 25 de Mayo</p>	
Viviendas				
Vi Fe 01	Vivienda Ferroviaria	1900 c.a.	<p>Existente CIRC. 1 - SECC B - Manzana QT 66 Calle Ituzaingó y 25 de Mayo</p>	
Vi Fe 02	Vivienda Ferroviaria	1900 c.a.	<p>Existente CIRC. 1 - SECC B - Manzana QT 66 Pasaje Volponi entre Av. Del Trabajador y Vías F.C.N.G.R.</p>	
Vi Fe 03	Vivienda Ferroviaria	1900 c.a.	<p>Existente CIRC. 1 - SECC B - Manzana QT 66 Calle Ituzaingó entre 25 de Mayo y Chacabuco</p>	
Vi Fe 04	Vivienda Ferroviaria (Vi Fe 04)	1900 c.a.	<p>Existente CIRC. 1 - SECC B - Manzana QT 66 Calle Ituzaingó entre 25 de Mayo y Chacabuco</p>	
Vi Sing 01	Vivienda Istilard	1936	<p>Existente CIR. 1 - SEC. B - MZ. 47B - PC. 5E Calle Suipacha entre Falucho y Mitre</p>	

ANEXO II

B- FICHA DE RECONOCIMIENTO FOTOGRÁFICO

DEPARTAMENTO NACIONAL DE LAS BELLEARTES - INSTITUTO DE ARQUITECTURA URBANISMO Y DISEÑO EL PATRIMONIO DE LA PRODUCCIÓN EN LA CIUDAD DE TRES ARROYOS Puentes y Estaciones para su Gestión Patrimonial		2023
FICHA DE RECONOCIMIENTO FOTOGRÁFICO ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS	FOTOGRAFÍAS HISTÓRICAS	PA EE-01
CORTE - VISTA		

DEPARTAMENTO NACIONAL DE LAS BELLEARTES - INSTITUTO DE ARQUITECTURA URBANISMO Y DISEÑO EL PATRIMONIO DE LA PRODUCCIÓN EN LA CIUDAD DE TRES ARROYOS Puentes y Estaciones para su Gestión Patrimonial		2023
FICHA DE RECONOCIMIENTO FOTOGRÁFICO ESTACIÓN DE TRENES TRES ARROYOS	PA EF-01	
DATOS GENERALES DEL BIEN Ciudad: La Catedral, Tres Arroyos, Tres Arroyos. Ubicación: Barrio del Centro de Tres Arroyos. Situación Actual: Estación de Ferrocarril. Denominación actual: Estación de Ferrocarril Usual (original / Uso actual: Estación de Ferrocarril / Museo). Año de construcción: 1910. Modificaciones: aceras, Puentes. Tipo de construcción: Sin datos. Materiales: ladrillos, yeso. Uso: Estación de ferrocarril, Museo. Referencias: Planos.		
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL EDIFICIO Y ENTORNO		
REGISTRO FOTOGRÁFICO / DETALLES DE INTERÉS PARTICULAR		
OBSERVACIONES: FICHA DE RECONOCIMIENTO		

C- FICHA DE RECONOCIMIENTO: OBRAS DE ARQUITECTURA

FICHA DE RECONOCIMIENTO FABRICA ISTILART		SITUACIÓN ACTUAL: DEMOLIDA	PA Fa-02
UBICACIÓN: Calle Comercio y Calle 12 de Mayo			
DOCUMENTACIÓN HISTÓRICA: 		DESCRIPCIÓN: La 1918 años desde de la llegada al territorio de la ciudad, emprendió el abito de desarrollo de fábricas y empresas para el desarrollo de la ciudad. Entre ellas se encuentra la fábrica Istilart, fundada por el Sr. Istilart. La fábrica Istilart fue fundada en 1918 por el Sr. Istilart. La fábrica Istilart fue fundada en 1918 por el Sr. Istilart.	
FUENTE: Archivo Histórico Municipal		FUENTE: Archivo Histórico Municipal	

FICHA DE RECONOCIMIENTO FABRICA VIZZOLINI		SITUACIÓN ACTUAL: EXISTENTE	PA Fa-04
UBICACIÓN: Calle Comercio y Calle 12 de Mayo			
DOCUMENTACIÓN HISTÓRICA: 		DESCRIPCIÓN: La fábrica Vizzolini de Tres Arroyos y 718 metros de altura del suelo. Fue fundada por Luis Vizzolini en 1906. En esa año la fábrica Vizzolini, ubicada en la calle Comercio y Calle 12 de Mayo, en un lote que mide 10 metros de ancho y 718 metros de largo. La fábrica Vizzolini fue fundada en 1906 por el Sr. Vizzolini. La fábrica Vizzolini fue fundada en 1906 por el Sr. Vizzolini.	
FUENTE: Archivo Histórico Municipal		FUENTE: Archivo Histórico Municipal	

C- FICHA DE RECONOCIMIENTO: OBRAS DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA - FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y DISEÑO		
EL PATRIMONIO DE LA PRODUCCIÓN EN LA CIUDAD DE TRES ARROYOS <i>Pautas y Estrategias para su Gestión Patrimonial</i>		2023
FICHA DE RECONOCIMIENTO FÁBRICA EIMA		PA Fa-01
SITUACIÓN ACTUAL: EXISTENTE		
SITUACIÓN ACTUAL: 	UBICACIÓN: CIRC. 1 - SECC B - Manzana 108 B - Parc 1 y 2A 	
DOCUMENTACIÓN HISTÓRICA 	DATOS: NOMBRE: Ex EIMA (Establecimiento Industrial Metalúrgico Argentino) PROPIETARIOS: Sociedad Central de Tres Arroyos / EIMA / TRAFER / Municipalidad de Tres Arroyos AÑO DE CONSTRUCCIÓN: Edif. Soc. Rural (sin datos) / EIMA 1947 PROYECTISTA / CONST: Sin datos USO ORIGINAL/USO ACTUAL: Fábrica de maquinarias agrícolas y Silos / Secretaría de Seguridad de Tres Arroyos DESCRIPCIÓN: Originalmente era el predio de la Sociedad Rural, de la se conserva un edificio en el corazón del establecimiento. En el 1947, se funda la fábrica EIMA, cuyos fundadores se habían formado en la Fábrica Istitiart. Posteriormente, el 3 de enero de 1952, se fundaría TRAFER. Desde sus orígenes la fábrica se ha dedicado al ramo de la transformación de máquinas agrícolas en general, y en la actualidad se dedica a la construcción y mecanización de plantas de silos para almacenaje de granos y fertilizantes sólidos. Numerosos productores, molinos harineros, acopiadores de granos y fertilizantes cuentan con instalaciones fabricadas en TRAFER S.A.	
		
FUENTES: Biblioteca del Centro Cultural Estación de Tres Arroyos / Archivo fotográfico particular del coleccionista Andrés Eirsa / Archivo Museo José A. Mujazzi.		FECHA DE RELEV 03 / 2022

FICHAS DE RECONOCIMIENTO

LOCOMOTORA Equipamiento Ferroviario **EQ 01**

DESCRIPCIÓN:  **PROYECTO:** 

RESUMEN: Este tipo de locomotora, fabricada con acero, es un elemento de gran importancia en el patrimonio ferroviario. Fue inventada en 1825 por James Watt y perfeccionada por George Stephenson en 1825. Su uso se extendió a lo largo de la historia del ferrocarril, siendo el primer tipo de locomotora que utilizó vapor de agua para generar energía y mover el tren. Fue el primer tipo de locomotora que utilizó vapor de agua para generar energía y mover el tren. Fue el primer tipo de locomotora que utilizó vapor de agua para generar energía y mover el tren.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS: La idea de utilizar el vapor para mover un tren se originó en 1804, cuando Richard Trevithick diseñó la primera locomotora a vapor. Sin embargo, fue George Stephenson quien perfeccionó el diseño y lo utilizó para mover el primer tren comercial en 1825. Desde entonces, las locomotoras a vapor han sido el corazón del ferrocarril durante más de un siglo.

RELEVAMIENTO PLANIMÉTRICO:  

IMAGEN DEL EDIFICIO:

FERIA DE TRIGO Patrimonio Intangible **PI FI 01**

DESCRIPCIÓN:  **PROYECTO:** 

RESUMEN: Esta feria, celebrada en el mes de octubre, es un evento que reúne a productores y consumidores de trigo. Fue fundada en 1880 y se ha convertido en uno de los eventos más importantes de la región. Durante la feria, se exhiben los mejores ejemplares de trigo y se celebran concursos de belleza. Además, se realizan actividades culturales y deportivas que atraen a miles de visitantes.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS: La feria de trigo tiene sus raíces en la tradición de los mercados locales. Fue fundada en 1880 por un grupo de productores que querían tener un espacio donde exhibir sus productos y venderlos directamente a los consumidores. Desde entonces, la feria ha crecido y se ha convertido en un evento que atrae a miles de visitantes.

RELEVAMIENTO PLANIMÉTRICO:  

IMAGEN DEL EDIFICIO:

D- Equipamiento Industrial (Izq.) /

E- Patrimonio Intangible (Der.)

F- FICHA DE VALORACIÓN DE EDIFICIOS

FICHA VALORACIÓN EDIFICIO EF 02 GALPÓN FERROVIARIO **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EL PATRIMONIO DE LA PRODUCCIÓN (EN LA PROVINCIA DE SINDRIL) ASOCIADO A LA ACTIVIDAD DE TRABAJO**

DATOS DE UBICACIÓN: 
 Dirección: Avenida 14 de Mayo
 Ciudad: San Andrés Borel
 Calle: Batallas y Suroeste
 Coordenadas geográficas: 10° 22' 40" N, 68° 10' 00" O
 Características: Edificio de tipo industrial
 Descripción: Edificio de tipo industrial, construido en 1930, con una estructura de acero y concreto. Fue utilizado como galpón para almacenar mercancías.

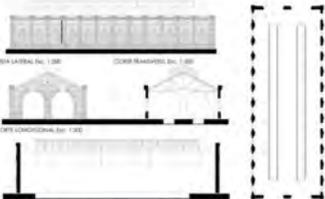
RELEVAMIENTO PLANIMÉTRICO: 

IMAGEN DEL EDIFICIO: 

IMAGEN SITUANDO: 

SITUACIÓN Y DATOS DEL BIEN: **Estado general:** Bueno. **Riesgo:** Bajo. **Importancia:** Alta. **Superficie:** 1.500 m². **Superficie cubierta:** 1.000 m². **Material:** Acero y concreto. **Fecha de construcción:** 1930. **Nombre del propietario:** Ferrocarril Nacional.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS, ARQUITECTÓNICOS Y AMBIENTALES: 
Antecedentes históricos: El edificio fue construido en 1930 por el Ferrocarril Nacional para almacenar mercancías. Fue el primer edificio de este tipo construido en la provincia de Sindril. **Arquitectónicos:** El edificio es un ejemplo de arquitectura industrial moderna de los años 30. Tiene una estructura de acero y concreto, con grandes ventanales y una fachada simple. **Ambientales:** El edificio está situado en un área industrial, rodeado por otros edificios y áreas de almacenamiento.

IMAGEN SITUANDO: 

Notas

¹ El primer intento de fundación en la misma zona del campamento data del año 1848, cuando el gobernador de la provincia era Juan Manuel de Rosas.

² Si bien la fundación del pueblo que proponía Machado no se concretó en ese momento, sí fue posible la creación del partido de Tres Arroyos el 19 de julio de 1865, siendo dividido en siete cuarteles y contando con una extensión mayor que la que hoy posee. Esto se llevó a cabo en el marco de la denominada “campana al exterior del Río Salado” donde se establecieron 27 nuevos partidos.

³ Dentro de las acepciones del nombre Claromecó de origen mapuche, K’la-Rome-Kó significa “triple agua”, literalmente “tres arroyos”, y en segundo término se descompone de la siguiente forma: Kula o K’la (tres), Rome (junquillo) y Kó (agua), querría decir “tres arroyos con junquillos”.

⁴ Antes del reemplazo de elementos o materiales es necesario evaluar previamente tareas de consolidación o estabilización, con el fin de no reemplazar los componentes originales.

⁵ Proyecto de investigación “Reconocimiento de la obra del Ing./Arq. Francisco Salamone en la Provincia de Bs. As.”, directores/ investigadores Alejandro Novacovsky, Felicidad París Benito y Silvia Roma (2000-2004).

⁶ Biblioteca del Centro Cultural Estación de Tres Arroyos, Archivo fotográfico particular del coleccionista Andrés Errea, y Archivo Museo José A. Mulazzi. Estos fueron consultados en la indagación de documentos de primer y segundo orden: fotografías de época, bibliografía al respecto y artículos varios. En la ciudad de La Plata se consultó el Archivo Provincial Prado de Geodesia para la obtención de planos históricos.

Bibliografía

- Ballart, Josep (1997) *El patrimonio histórico arqueológico: valor y uso*. Barcelona: Editorial Ariel S.A.
- Carrión Gútiérrez, Alejandro (coord.) (2015) *Plan Nacional de Patrimonio Industrial*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
- Conti, Alfredo (2006) Identificación y valoración de áreas urbanas patrimoniales. Posibilidades de construcción de indicadores. En *Anales LINTA* Vol. 3 Nro 5, p. 29-38. La Plata: Laboratorio de Investigaciones del Territorio y el Ambiente. Disponible en: <https://host170.sedici.unlp.edu.ar/server/api/core/bitstreams/ee8a039c-ae5d-40af-aa99-d95ab92e3d4a/content>.
- Feilden, Bernald (1995) *Manual para el Manejo de los Sitios Culturales del Patrimonio Mundial*. Colombia: ICCROM.
- Fiorentino, Romina (2009) *Valoración del chalet pintoresquista. La obra de Alula Baldassarini como referente local*. En Alula Baldassarini. El impulsor de la arquitectura pintoresquista. Mar del Plata: UNMDP.
- Gutiérrez, Ramón y Viñuales, Graciela María (1997) La documentación histórica y la restauración arquitectónica. En *Máster de Restauración y Rehabilitación del patrimonio*, coord. por Carlos Clemente San Román, y otros, Vol. 1 Teoría e historia de la restauración) pp. 190-199.
- Guzmán Ramos, Aldo y Fernández, Guillermina (2003) El Patrimonio Industrial desde Perspectivas Multidisciplinarias. En *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales* (Serie documental de Geo Crítica) Universidad de Barcelona. Disponible en: <https://www.ub.edu/geocrit/b3w-480.htm>
- Gutiérrez, Ramón (editor) (2007) *Herencia, Legado, Patrimonio*, Buenos Aires: Ministerio de Cultura, Subsecretaría de Patrimonio Cultural.

Morales, Alfredo (1996) El Catálogo de Bienes Muebles. Registro, Conocimiento y Tutela. Catalogación del Patrimonio Histórico. PH Cuaderno 6-05. Sevilla: Junta de Andalucía, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico.

Novacovsky, Alejandro, Paris Benito, Felicidad y Roma, Silvia (1997) *Cien Obras de Valor Patrimonial*. Mar del Plata: FAUD.

Paris Benito, Felicidad (2001) Plan de documentación para la obra de Salamone. Principio de su preservación. En el libro *Francisco Salamone en la provincia de Buenos Aires. Reconocimiento Patrimonial de sus obras*. Mar del Plata: FAUD

Paris Benito, Felicidad y Novacovsky, Alejandro (2019) Consideraciones Metodológicas para la Intervención en el Patrimonio Construido. En libro Congreso Novacovsky, Alejandro y Olivera Adriana B. (compiladores) *Universidad y patrimonio: líneas de acción: ciudad, territorio y patrimonio*: 1° Encuentro internacional: Ciudades, Territorio y Patrimonio Cultural y 1° Foro ONG para la defensa del Patrimonio. Mar del Plata: UNMDP. Disponible en: <https://librosfaud.mdp.edu.ar/EbooksFaud/catalog/book/pc04>

Paris Benito, Felicidad; Mastrogiácomo, Viviana; Domínguez, Alejandra; Fiorentino, Romina; Méndez, Jorge (2020) "Patrimonio de la producción en la Provincia de Buenos Aires. El caso de la ciudad de Tres Arroyos". *Revista I+A, Investigación más Acción*, N° 23, p. 102-121.

Sanmartín, Lina (2013) "Patrimonio Industrial, molinos y hangares". En *IAA, Seminario de Crítica N° 183*.

San Vicente, Javier (2011) *Cambios Conceptuales y Simbólicos de las Sociedades Rurales: La Carta Etnográfica Como Elemento Regulador*. Universidad de Salamanca

Otras fuentes

Carta de Nizhny Tagil (2003) Disponible en <https://ticcih.org/wp-content/uploads/2013/04/NTagilSpanish.pdf>

Decreto 32.636 (1945) Decreto de elevación de Categoría de las Escuelas Técnicas Nacionales, 19 de diciembre, 1945 Disponible en: <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/normas/14562.pdf>

ICCROM e ICOMOS (1994) Documento de Nara sobre autenticidad (1994) UNESCO. Disponible en: https://www.iccrom.org/sites/default/files/publications/2020-05/convern8_06_docudenara_esp.pdf

ICOM-CC (2008). Terminología para definir la conservación del patrimonio cultural tangible. En 15° Conferencia Trienal en Nueva Delhi. En: http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/3634/1/Terminolog%c3%ada_definir_conservaci%c3%b3n_patrimonio_cultural.pdf

IPCE (2001) Instituto de Patrimonio Cultural de España Plan Nacional de Patrimonio Industrial. Madrid: Ed. IPCE y Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales.

Ley N° 15.332, DONACION. - Donación a la Cooperativa Eléctrica de Tres Arroyos Limitada una fracción de terreno, con destino a la ampliación de sus instalaciones y servicios. Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/215000-219999/217368/norma.htm>

La voz del Pueblo (2000) "Aquel perfil Industrialista al que Tres Arroyos no quiere renunciar". En Revista "La voz del Pueblo la Tres Arroyos" Numero El Siglo el Milenio. 1 de enero del 2000. Tres Arroyos: Ed. La Voz del Pueblo.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Análisis desde el caso de fachadas y cubiertas del teatro nacional Cervantes

Arquitecta Evangelina A. Serpi

La presente exposición, surge a partir de la reelaboración de un Trabajo Práctico presentado en conjunto con la Arq. Ana Victoria Schmidt, para la materia “Intervención II” dictada por el Dr. Arq. Alejandro Héctor Novacovsky, en el marco de la Maestría en Intervención en el Patrimonio Arquitectónico y Urbano; en el cual se realizó el estudio del Pliego de Especificaciones Técnicas confeccionado por el Ministerio de Interior, Obras Públicas y Vivienda de la ciudad de Buenos Aires, para la obra de **“Restauración, puesta en valor de la fachadas y cubiertas del Teatro Nacional Cervantes”**, ubicado en la calle Libertad N° 815, de la Ciudad de Buenos Aires, Argentina.

El acceso al Pliego se realizó a partir de la libre descarga desde la página web del Ministerio del Interior, donde se puede consultar toda la documentación licitatoria de las obras que el mencionado Ministerio posee adjudicadas.



Figura 1. Fachada del Teatro Nacional Cervantes. (Im. Extraída del P.E.T. 2016)

1.- Introducción

El Pliego de Especificaciones Técnicas es un documento contractual, obligatorio en el cual se establecen las condiciones que se aceptan en un contrato de obras o servicios. Se indica cómo y con qué hay que hacer realidad los proyectos de obras y servicios que se contratan, y el mismo contiene las relaciones que existirán y que tienen que cumplirse, entre el “propietario” y el “ejecutor” de cualquier proyecto o servicio. Este tipo de pliego, generalmente, forma parte de un recopilado de dos tipos de documentos, necesarios para sentar las bases claras para la ejecución de una obra.

En primer instancia, surge el **Pliego de Bases y Condiciones** (generales o particulares), éste contiene directivas no técnicas que deben tenerse en cuenta en la ejecución de la obra, referidas a temas legales, al procedimiento licitatorio, los plazos de ejecución, requisitos a cumplir, dirección y vigilancia de las obras, las condiciones de pago, trabajos imprevistos y adicionales, trámites, permisos, penalidades por incumplimiento, etc. Es el documento legal que regula ética, económica y jurídicamente las relaciones entre las partes contratantes.

Por otra parte, el **Pliego de Especificaciones Técnicas** contiene los aspectos técnicos a cumplir por parte de la Contratista. Éste se divide en dos partes, por un lado el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales delimita los alcances del pliego, define la obra comprendida en la documentación, los reglamentos y normas, las responsabilidades, los sistemas de contratación, la forma y tiempo de certificaciones, las garantías de obra, materiales y seguros, multas, tiempos de obra, trámites de aprobación, etc.

Por otro lado, el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares refiere a los aspectos técnicos específicos de la obra a ejecutar, no contemplados en el pliego general o cuando es necesario modificar uno o varios de sus artículos para adecuarlos a las características particulares del proyecto. Desarrolla los trabajos preliminares que deberán realizarse, cómo será la organización de la obra, el destino de los objetos que se retiran, remueven o extraen, la limpieza de obra, equipos y maquinarias que se emplearán, el listado de tareas por sistema constructivo, por rubros, locales, u otros, cómo será el tratamiento de elementos singulares, como así también documentación específica sobre la obra.

En obras de valor patrimonial el pliego debería reflejar las cuestiones singulares de este tipo de obras, y la postura o marco teórico respecto del tipo de intervención, en respuesta al problema patrimonial.

Para ello, a partir de la lectura del mismo, se estudian aspectos vinculados a la organización general del pliego y de la Intervención; cómo se plantea la respuesta al problema patrimonial; cuáles son los criterios de intervención y cómo es la relación entre marco teórico, proyecto y especificaciones. Como así también la relación entre tecnología original y alternativa; aspectos referidos a la tarea artesanal, mano de obra y materiales; cuáles son los estudios especiales que se indican y temas vinculados a la documentación.

2.-Estructura y Organización del Pliego de Especificaciones

Como primer aproximación al análisis de este Pliego de Especificaciones, nos encontramos con un Índice detallado de todos los ítems y sub ítems que lo componen, donde a partir del mismo, se reconoce rápidamente su organización general en cuatro partes, los cuales se describen a continuación.

2. a. PARTE 1 (A): MEMORIA DESCRIPTIVA

- Antecedentes históricos y Valoración Patrimonial
 - Estado de la Situación Actual
 - Tareas a Ejecutar
-

En este primer ítem, a través de una pequeña Memoria Descriptiva, se definen acotadamente los datos generales de la obra, y luego se la sitúa en su Contexto Histórico, Social y Urbano.

Así mismo, se realiza una Valoración de los aspectos Históricos, Culturales y Arquitectónicos a través del análisis morfológico, tipológico y técnico-expresivo de las fachadas y cubiertas a intervenir.

Luego refiere al Estado de Situación Actual a partir de un punteo de las patologías observadas, acompañando este análisis de una serie de exposiciones fotográficas, para finalmente describir puntualmente las tareas específicas que se deberán ejecutar.

Figura 2. Fachada y detalles (Im. extraída del P.E.T. 2016)



2. b. PARTE 2 (B): **DISPOSICIONES GENERALES**

En este segundo ítem, y a partir de los sub ítems que lo componen, se definen detalladamente, todos los alcances del pliego, las condiciones generales que deberán realizarse y respetarse previo al inicio de la obra, como también, el durante y las tareas posteriores a la finalización de la misma. Incluyendo los aspectos normativos, administrativos y legales, a considerar por los distintos actores que intervendrán en el proceso.

- Alcances del pliego
- Criterios de Intervención
- Procedimientos y cumplimientos
- Materiales y marcas
- Muestras, pruebas y prototipos de materiales
- Rechazo de materiales
- Materiales de mejor calidad
- Patentes y derechos
- Plantel y equipo
- Asesor en Conservación y preservación
- Técnicos especialistas en restauración
- Otros Técnicos Especialistas varios
- Reuniones de Coordinación
- Conducta del Personal de Obra

- Seguros
- Equipos de seguridad y protección personal
- Responsabilidad del Contratista
- Plazo de ejecución de los trabajos
- Desarrollo de los trabajos
- Proyecto Ejecutivo
- Aprobación de las condiciones previas de los trabajos a realizar
- Aprobación de la documentación
- Cumplimiento de pruebas y ensayos
- Protección de la obra y de la propiedad
- Vigilancia de la Obra
- Defensas para la prevención de accidentes
- Inspección a talleres de la Contratista
- Limpieza Parcial y final de Obra
- Planos finales conforme a obra

2.c.- PARTE 3 (C): **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** (*“El qué y el cómo”*)

Este apartado podemos dividirlo en dos grupos:

En el GRUPO 1, se describen todas las tareas preliminares, la organización general de la obra, las especificaciones generales para la ejecución de las tareas, los sistemas de planos y documentación de obra que, también podríamos referir que se tratan de *“Especificaciones Técnicas Generales”*.

**G
R
U
P
O

1**

- Cartel de Obra
 - Protección del Entorno
 - Andamios y Protecciones
 - Registros de documentación previo al inicio de las tareas
 - Informes de Estados de Avance, registro de las tareas
 - Documentación Ejecutiva
 - Documentación conforme a obra e informe final
 - Manual de mantenimiento
 - Cateos
 - Tramites, Gestiones y Permisos
 - Obrador y comodidades para la Inspección de Obra
-

En el GRUPO 2, se detallan las Especificaciones divididas en **Rubros**, donde se establecen los requisitos a cumplir por los materiales, equipos y procesos a instalar, incluyendo los aspectos relacionados con el modo de ejecutar y las tecnologías a emplear durante el proceso, y bien podríamos definir a este grupo como “Especificaciones Técnicas Específicas o Particulares”.

**G
R
U
P
O
2**

- Consolidación, Tratam. de Sustratos y Recubrimientos en Muros y Ornamentación
 - Consolidación estructural y constructiva de balcones
 - Bajosolas y cielorrasos
 - Basamentos, Escaleras y Solado de Material Pétreo
 - Carpintería, Herrería y Vidrios
 - Cubierta e Instalación de Desagües pluviales
 - Pintura en Pozos de Aire y Luz
 - Instalación Eléctrica – Iluminación – Corrientes débiles
 - Varios
 - Limpieza Diaria y Limpieza Final
-

2.d.- PARTE 4 (D/E): **INFORMACIÓN ANEXA**

En estos ítems finales se vuelca toda la información adicional necesaria para la correcta interpretación del pliego.

- Glosario de Términos
 - Anexos (planos, planillas)
-

3- Organización de la Intervención

La organización de la Intervención contempla aspectos relacionados con la documentación, los sistemas de protección del entorno, el desarrollo de los trabajos y el destino de los materiales que se retiran, entre otros.

En cuanto a la **documentación**, el pliego solicita a la empresa contratista la elaboración del PROYECTO EJECUTIVO, con planos generales y de detalle en escala 1:50 con toda la información necesaria para el desarrollo y realización de la obra. Comprende la Documentación Ejecutiva de Arquitectura y Restauración Conservativa, de Instalaciones e Interferencias, de Instalaciones Eléctricas y toda otra documentación útil para la correcta ejecución de los trabajos.

Terminados los trabajos la Contratista presentará los planos finales conforme a obra.

Sobre los sistemas de protección menciona:

- **Protección del entorno y de los elementos originales:** Contra el polvo, con el uso de mantas de polietileno; para prever golpes de las estructuras, con muelles de espuma de goma o de fibra comprimida; del piso mediante el empleo de mantas de polietileno o lonas; en el caso de pisos sometidos al tránsito de carretillas mediante el uso de tablonos o tableros de madera. Con especial cuidado en la protección de las fachadas de golpes, salpicaduras, ralladuras, suciedad, etc. Utilizando elementos de fijación no agresivos.
- **Medidas de seguridad** para prevenir el ingreso indebido a la obra, robos o deterioros de los materiales.
- **Prevención de accidentes** de los operarios que trabajen en la obra y terceros, mediante la utilización de defensas y elementos de seguridad.

Sobre el desarrollo de los trabajos:

- Previo a toda intervención la Contratista deberá presentar un informe técnico que contemple: la documentación fotográfica previa general, de detalle y finales; una descripción del objeto y datos relativos al relevamiento ocular y toda información sobre su historia material; exámenes de laboratorio que determinen la composición material del elemento estudiado; pruebas de tratamiento y ensayo de materiales; propuesta de tratamiento justificada; y tratamientos de restauración detallando técnicas, materiales y procedimientos realizados. Como el desarrollo del Proyecto Ejecutivo corresponde a la Contratista, las tareas se describen de forma indicativa, pudiendo ser ampliadas, corregidas o modificadas. A su vez la Inspección de Obra, previo al inicio de cada trabajo, verificará el **estado del material y de los materiales que serán empleados**. El pliego también solicita la coordinación de los trabajos con la Inspección de Obra y las autoridades del Teatro ya que este seguirá funcionando durante la obra. Señala que los cateos en revoques, ornamentación, capas pictóricas deberán realizarse dentro de los cinco días contados a partir del inicio de Obra, tanto la toma de muestras como el envío de las mismas ya que son tareas que representan un punto crítico en el desarrollo de la obra.

En cuanto al destino de todo material con valor que se retire, prevé:

- **Un Taller de Carpintería y un taller de Restauración de Vitrales.** Estos trabajos se efectuarán dentro del edificio del Teatro Nacional Cervantes, por lo que las autoridades del teatro cederán en forma provisional un recinto dentro del mismo para este fin. Todas las piezas que se retiren deberán ser identificadas, e inventariadas, y conocer su ubicación exacta.
- **Un Depósito,** donde serán almacenadas las piezas que se retiren de la obra, como las baldosas de los balcones, guardados agrupados por balcón que conformarán la cantera de reutilización.
- **Un Obrador** con sector de oficina técnica, sanitarios, vestuarios y comedores.

También define aspectos relacionados con la limpieza parcial y final de la obra, en todas las áreas de intervención y durante todo el período que dure la obra, con la obligación de mantener los accesos y salidas despejados en todo momento

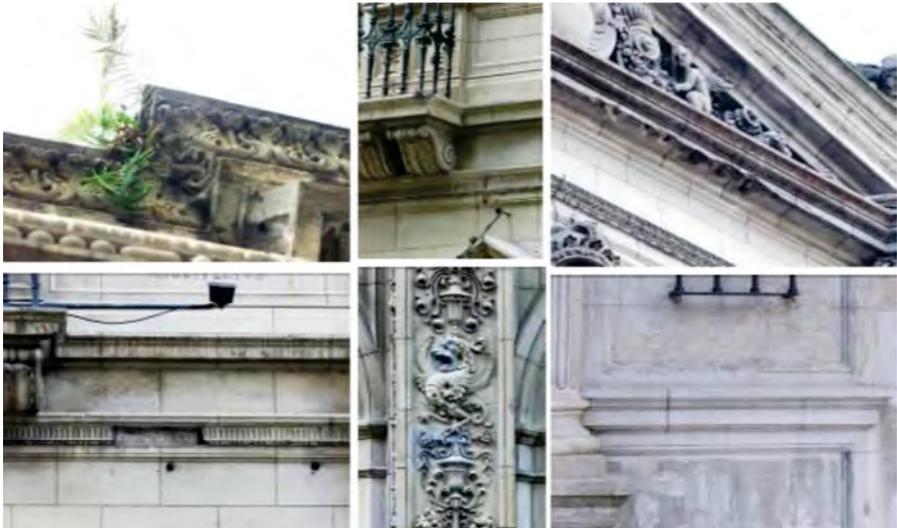


Figura 3. –Detalles de Fachada (Im. extraída del P.E.T. 2016)

4- Respuesta al Problema Patrimonial

En primer lugar, se responde al problema patrimonial a través del análisis de los antecedentes históricos del bien, la valoración patrimonial de la obra y la definición de los criterios de intervención, donde el objetivo principal, es el *resguardo y protección* de la obra, de acuerdo a las reglas del buen arte, los documentos doctrinarios y las cartas internacionales de tratamiento y tutela de los bienes culturales.

El pliego, dentro de las Disposiciones Generales, especifica los cuidados especiales que deberán tenerse en cuanto al entorno de la obra, descriptos anteriormente.

Menciona que cuando se deban retirar piezas de la obra (instalaciones, elementos empotrados obsoletos o en desuso, carpinterías, herrajes) se realizarán inventarios y registros en planillas confeccionadas a esos efectos. Atribuye a la Contratista las responsabilidades por los daños que puedan sufrir tanto las piezas retiradas como en las preexistencias y elementos del entorno, teniendo que hacerse cargo de las reparaciones siguiendo las instrucciones de la Dirección de Obra.

Relativo a los actores participantes en el proceso de intervención, se estipula que conjuntamente con el Contratista, aparezcan las figuras de:

- **Asesor Arquitecto**, con especialidad en conservación y preservación del Patrimonio, el cual deberá contar con la suficiente capacitación para interpretar correctamente las especificaciones técnicas y documentación del Pliego, y para supervisar y controlar las tareas a realizar por contrato.
- **Técnicos Especialistas en Restauración**, en el caso que, durante el proceso de trabajo se requiera la participación de algún profesional / técnico para una tarea específica de este campo.
- **Otros Técnicos Especialistas Varios**, si surgiere algún otro tipo de trabajo que exceda a la empresa contratista, se convocará a algún especialista, técnico o asesor para la ejecución de las tareas pertinentes.

En cuanto a la Dirección de Obra, también se podrá apoyar en otra figura que se designa en el Pliego:

- **Asesor a cargo de la Dirección Nacional de Arquitectura (DNA)**, en todos los aspectos que hacen a la correcta aplicación de las reglas del arte de la restauración y puesta en valor de inmuebles

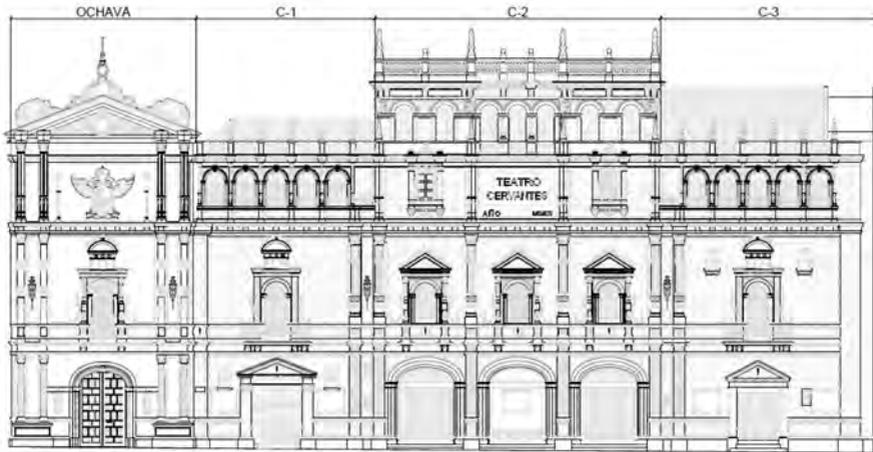


Figura 4. Fachada de relevamiento (Extraída del conjunto de planos anexos al P.E.T.)

patrimoniales y en atención al alto valor del inmueble que se interviene. El mismo, será del Área Técnica de Patrimonio Edilicio, designado por la Dirección Nacional de Patrimonio y Museos, dependiente de la Secretaría de Cultura de la Nación.

Por último, el pliego también hace referencia a la elaboración de un Manual de Mantenimiento, que deberá incluir todas las instrucciones y detalles de procedimientos necesarios para orientar al personal de mantenimiento del Teatro en dicha tarea, detallando los criterios, recomendaciones y procedimientos de actuación para cada área intervenida, una vez finalizada la Obra de Puesta en Valor y Restauración.

5- Criterios de Intervención

En el pliego se encuentran definidos los criterios de intervención en un apartado específico a esta temática. Menciona los documentos internacionales que se toman de referencia, como la Carta de Venecia (1964), la Carta Italiana de la Conservación y la Restauración (1987), el Documento de Nara, Convención de Granada, Carta de Barcelona (2001), Carta ICOMOS de Principios para el Análisis, Conservación y Restauración de la Estructuras del Patrimonio Arquitectónico (2003).

Asimismo indica los reglamentos y normas que regirán, con el objetivo de garantizar una intervención conservativa de forma científica, idónea y rigurosa, tanto en el plano teórico conceptual como en los métodos, las técnicas, los procedimientos, la calidad de la mano de obra especializada y los productos a emplear.

Con el objetivo principal de la conservación de la obra, en forma resumida, señala los siguientes criterios:

- **Restauración crítica:** proteger y fomentar la unidad de la obra sin borrar aquellas huellas o elementos que hacen a su historia, recuperando sus valores originales y agregándole nuevos a partir de evocaciones y sugerencias, respetando las pátinas y señales en aquellos materiales que se presenten en condiciones de ser recuperados. No alterar de manera alguna la continuidad estructural, el aspecto, color y textura de las partes y piezas que constituyen los distintos subsistemas.
- **Criterio de Autenticidad:** señalar con sutileza la diferencia entre lo original y lo agregado o recuperado.
- **Mínima intervención y Reversibilidad:** Recuperar técnicamente la mayor cantidad de materiales y técnicas constructivas originales. Las reposiciones y/o reemplazos, su prestación y lenguaje expresivo deben ser como mínimo equivalente al material y técnica histórica-primaria utilizada. La introducción de elementos de carácter contemporáneo, siempre que no perturben la armonía del conjunto, puede contribuir a su diversidad y enriquecimiento, buscando la reversibilidad y la re-aplicabilidad de las técnicas y materiales de intervención. Compatibilizando las piezas repuestas con las originales.
- **Máxima documentación:** claridad de registro de técnicas con ubicación, profundidad y extensión. Considera la documentación como instrumento para la conservación y la restauración.

6- Relación entre Marco Teórico, Proyecto y Especificaciones

Dentro del pliego se aclara que el Proyecto Ejecutivo a realizar por la Contratista, deberá contemplar los criterios de intervención y marco teórico conceptual para la propuesta de intervención, sobre el cual deben fundamentarse.

En algunos casos las especificaciones están alineadas de forma clara con los criterios definidos, por ejemplo, sobre el Rubro Herrajes, menciona que, en el caso de reposiciones, se utilizarán piezas del mismo material que las históricas, de igual dimensión y terminación pero que morfológicamente respondan a una síntesis o simplificación de las originales para no crear falsos históricos, respondiendo de esta forma al criterio de Autenticidad.

De la misma manera, en restauración de herrería artística y herrería de obra, indica que toda reposición de elementos de herrería faltantes se generará con materiales de similares características, formas y dimensiones a los originales, y se las identificará como piezas nuevas. Cuando los elementos de reposición se obtengan por molde y colado, los moldes y registros pasarán a formar parte del patrimonio del teatro.

En la remoción de recubrimientos de carpinterías, solo permitirá la utilización de productos y técnicas que generen acciones reversibles sobre las maderas históricas, evitando removedores que alteren la lignina de su composición, respondiendo al criterio de reversibilidad.

En instalación eléctrica, menciona la puesta en valor de artefactos existentes y la reutilización de la cañería eléctrica de iluminación de ser posible. En luminarias históricas, se deberá reponer faltantes, y realizar réplicas en caso de ser necesario. Todo elemento nuevo a incorporar deberá contar con la aprobación previa de la Inspección de Obra, y con una leyenda cincelada que refiera al año de intervención.

En la reposición de solado en balcones, en el caso que las piezas recuperadas sean insuficientes para cubrir toda la superficie a intervenir, se colocarán otras nuevas de reposición de características equivalentes a los históricos, tanto en su forma, dimensiones, espesor, coloración, brillo y textura.

En carpinterías, el criterio general de actuación sobre este subsistema será el de respetar la integridad de los elementos constitutivos originales, reemplazando materiales o dispositivos sólo en el caso de presentarse situaciones de deterioro irreversible. Se restaurarán aquellas piezas en la actualidad inoperables pero cuyo estado funcional original se pueda recuperar; se reemplazarán los elementos que por su extremo estado de deterioro no sea apropiado ni conveniente intervenir y se consolidarán las partes endebles o que no presenten correcta adherencia. Se deberá tener en cuenta que las carpinterías quedarán idénticas en su restauración como originalmente se construyeron y que las reposiciones o renovaciones se aplicarán a aquellas partes que ya no admitan reparación a juicio de inspección de obra.

7- Relación entre Tecnología Original y Alternativa

Tecnología y patrimonio parecen ser términos ajenos entre sí. Sin embargo, su relación resulta imprescindible para poder estudiar, conservar y proteger los bienes culturales y artísticos. De hecho, las tareas de conservación y restauración exigen el estudio científico y riguroso de los materiales originales para poder determinar la intervención a realizar, cuidando la integridad y la autenticidad de la obra.

Las principales dificultades a la hora de conservar el patrimonio cultural y artístico son la falta de mantenimiento, las intervenciones inapropiadas y la falta de documentación que permite distinguir los materiales originales de los que no lo son.

En el caso del Pliego estudiado, como se señaló anteriormente, el principal objetivo de actuación es la Conservación de la obra, y dentro de los criterios de intervención, cita la recuperación técnica de la mayor cantidad de materiales y técnicas constructivas originales, y en el supuesto caso que no sea factible, las reposiciones y/o reemplazos no serán de calidad ni cualidades estéticas inferiores a los elementos originales a reponer y su prestación y lenguaje expresivo deberá, como mínimo, ser equivalente al del material y la técnica histórica primaria utilizada.

En el caso del ítem donde se detalla el tratamiento de los hierros expuestos y grietas estructurales, determina que, "La Inspección de obra podrá exigir que los perfiles deteriorados que presenten un avanzado estado de corrosión con pérdida importante de sección, previa limpieza a fondo, se refuercen con planchuelas de acero, o se empalmen con perfiles sanos previo retiro de las secciones corroídas."

Por lo tanto, en el caso de que la restauración no se pueda realizar con la tecnología original, se deberían aplicar métodos alternativos actuales, que sean superadores a esa tecnología original, que se mantenga en el tiempo, que resuelva el problema de origen, que no sea invasivo ante otros subsistemas presentes en la obra, y el mismo debería poder ser visiblemente referenciado.

8- Sobre la Tarea Artesanal

La etimología de la palabra artesanía, deriva de las palabras latinas «artis-manus» que significa: arte con las manos. Hace referencia entonces, al trabajo realizado de forma manual por una persona, sin ayuda de la energía mecánica, siguiendo las técnicas tradicionales.

El Fondo Nacional para el Fomento de las Artesanías (FONART) de México, a través de su “Manual de diferenciación entre artesanía y manualidad”, señala que la artesanía es: *“Un objeto o producto de identidad cultural comunitaria, hecho por procesos manuales continuos auxiliados por implementos rudimentarios y algunos de función mecánica que aligeran ciertas tareas. La materia prima básica transformada generalmente es obtenida en la región donde habita el artesano. El dominio de las técnicas tradicionales de patrimonio comunitario permite al artesano crear diferentes objetos de variada calidad y maestría, imprimiéndoles, además, valores simbólicos e ideológicos de la cultura local. La artesanía se crea como producto duradero o efímero, y su función original está determinada en el nivel social y cultural, en este sentido puede destinarse para el uso doméstico, ceremonial, ornato, vestuario, o bien como complemento de trabajo...”*.

En el caso de una obra de carácter patrimonial, la tarea artesanal puede estar de la mano de la yestería (molduras, ornatos), la herrería, la ladrillaría, la carpintería, etc., y en general las tareas son realizadas al pie de la obra, para mayor facilidad de acceso a los materiales, medidas, herramientas manuales y montaje.

En el Pliego analizado, hace mención a la tarea artesanal, recomendando de forma general la presencia de personal idóneo, capacitado, artesanos y restauradores, con experiencia e idoneidad comprobada y comprobable mediante antecedentes y referencias en la realización de obras de similares características y significación, como se detalla en el punto siguiente.

Dentro del ítem 2.8 que refiere a la “reconstrucción de molduras in situ”, detalla que, “Las molduras y/o relieves se conformarán corriéndolas con ayuda de un molde o terraja preparado al efecto a partir de los restos de elementos similares existentes en la obra previamente relevados, para ello se recurrirá a la ayuda de un *copiador de perfiles (...)*”, luego describe detalladamente cómo se debe realizar este trabajo en forma manual con la ayuda de estos elementos previamente diseñados por el artesano especialista.

9- Aspectos relacionados con la Mano de Obra, los Materiales y las Técnicas Artesanales

Respecto a la mano de obra, el pliego hace mención al empleo de *operarios, técnicos, artesanos y restauradores* en cantidad, experiencia y competencia suficiente.

Debiendo la Contratista describir los roles y responsabilidades de todo el personal, acompañado de los CV correspondientes.

En los diferentes ítems el pliego señala puntualmente la presencia de: Operarios capacitados/entrenados, con experiencia en la aplicación de las diferentes técnicas seleccionadas, por ejemplo para las tareas de: limpieza de paramentos y ornamentación, retiro de intervenciones anteriores; eliminación de la pátina biológica y vegetación invasiva; tratamiento de costras negras por el método de hidro a vapor a baja presión con el apoyo de compresas químicas; como así también en las tareas de veladuras de integración; entre otras.

- **Artesanos o Restauradores idóneos**, con experiencia en los manejos de morteros para las tareas de: colmatación de grietas y fisuras; reposición y reintegración de revoques faltantes; pruebas in situ de las veladuras de integración, con áridos de diferentes colores según los estudios y cateos del material original; reposición de ornamentos premoldeados; trabajos de limpieza y restauración de vitrales, tratamiento que realizarán restauradores especializados con sólida y comprobable experiencia, etc.

En referencia a los Materiales, además de mencionar cuestiones vinculadas a la normativa y reglamentaciones vigentes que deberán cumplir (Normas I.R.A.M., Especificaciones técnicas del I.N.T.I., Código de Edificación de la Ciudad de Buenos Aires, entre otras) y a la calidad de los mismos (los cuales deberán ser de la mejor calidad y de marcas reconocidas) el pliego nombra detalladamente las características de los materiales a incorporar en la obra.

En general menciona que deberán ser análogos a los preexistentes, compatibles, reversibles y re-aplicables y que estarán en línea con la metodología y los criterios de actuación establecidos. Por ejemplo, en el caso de los desagües pluviales y el reemplazo total de desagües con patologías, los tramos de cañerías a instalar deberán tener las mismas características de las originales, con sus correspondientes anclajes y calafateos.

La selección de materiales, en muchos casos responderá a los resultados de los análisis de laboratorio, como se menciona por ejemplo, respecto a los faltantes de revoques en cornisas, molduras u otros relieves, donde las mezclas serán elaboradas a partir de éstos resultados, y expresa que en la propuesta formulada por la Empresa Contratista, se deberá indicar las marcas de la totalidad de los materiales que se propone emplear.

Luego para ítems puntuales define Sistemas de Control de Calidad, por ejemplo, en los materiales a emplear en la elaboración de los revoques símil piedra, donde “para asegurar un control preciso entre la calidad, estabilidad, proporciones y curva granulométrica de los diferentes componentes (ligantes/ áridos), deberán ser confeccionados por empresas especializadas y de trayectoria reconocida en estos menesteres. No se admitirá bajo ninguna circunstancia la elaboración de símil piedra en obra.

Para la toma de muestras, según cada rubro (revoques, cubiertas, instalaciones), el pliego indica que la Empresa Contratista deberá presentar un tablero conteniendo muestras de todos los materiales a emplearse en la obra. Asimismo deberán realizarse pruebas de materiales en sectores pequeños, previas a la aplicación en la totalidad de la obra.

10- Estudios Especiales

Para la correcta ejecución de los trabajos en una Intervención, se debe estudiar al máximo la composición, origen y calidad de los materiales. En este caso para determinar las características de los mismos, se indican exámenes de laboratorio que determinarán la composición del material del elemento estudiado y la identificación de las alteraciones existentes, acompañando del mapeo correspondiente a los lugares de las tomas de muestras.

Según el Dr. Alejandro H. Novacovsky, en todo proceso patológico, se reconoce una secuencia que comienza por el origen del problema, las causas, su evolución, los sistemas aparentes y ocultos, la situación actual del material y la definición de posibles soluciones; es por esto, que se deben realizar estos estudios especiales.

Específicamente se señalan estudios de laboratorio sobre:

- **Símil piedra *in situ*** (análisis petrográficos microscópicos de la composición y granulometría; análisis de porosidad y capilaridad; análisis de reconocimiento de las pátinas biológicas; análisis cuali-cuantitativos de sales solubles, medida del PH del soporte y evaluación de residuos; medidas del color, incluyendo tonos, cambios por limpieza, color original, color de pátina adquirida).
- **Pintura a la cal** (Análisis de componentes, identificación del aglutinante y pigmentos)
- **Elementos Premoldeados** (Análisis de identificación y cuantificación)

de sales solubles; análisis petrográfico microscópico de la composición y granulometría. Identificación; análisis de porosidad y capilaridad; estudios de acabado histórico, determinación de aglutinantes y pigmentos)

- **Carpinterías** (determinación de aglutinantes de barniz)
- **Herrería artística** (análisis químico de recubrimiento original, aglutinantes y pigmentos)
- **Revestimiento Pétreo** (análisis de composición química de tegumento protector existente)
- **Linterna de la ochava** (análisis de metales y aleaciones).

11- Documentación Complementaria

La documentación complementaria de un Pliego de Especificaciones Técnicas, se realiza a partir del análisis completo de la Obra a Intervenir, y su correspondiente diagnóstico, a partir del cual se definen las propuestas de Intervención.

Como documentación complementaria anexa, este Pliego posee:

- Listado de planos, donde cada grupo de planos posee una codificación, aunque a simple vista no podemos definir cuáles son los planos correspondientes a Relevamiento o Propuesta.
- Planos dimensionales o “de arquitectura” (Plantas, Cortes, Vistas en escala 1:100) (Código EA 01 – 33)
- Planos de locales y revestimientos interiores (Código ER 01-20)
- Planos de Carpinterías (Código EC 01-11)
- Planos de Restauración Conservativa (Código RC+uso)
- Planos de Ascensores y Montacargas (Código I-AS-79-83)
- Planos de Instalación Sanitaria (Código IS 11-30)
- Planos de Instalación de Gas (Código IG 01-15)
- Planos de Sistema contra Incendio (Código IS 11-30)
- Planos de Instalación de Corrientes Débiles (Código I-CD 01-27)
- Planos de Relevamiento de Patologías en Fachadas en escala 1:50 (Código R 01-04)
- Planos de Propuesta de Fachada en escala 1:100 (Código P 01-04)
- Pliego de bases y condiciones Generales, donde encontramos toda la información administrativa para la ejecución de la obra.

12- Conclusiones

A lo largo de este análisis, definimos que el Pliego de Especificaciones Técnicas contiene toda la información técnica y administrativa, relativa a la ejecución del Proyecto de Intervención. Cuando el mismo se relaciona a una obra patrimonial, posee una cuota adicional de información / documentación, que es necesaria, para la completa interpretación del conjunto y para la correcta toma de decisiones a la hora de saber cómo proceder y sobre qué base teórica fundamentarse, por lo tanto debe expresar principalmente: cuál es el marco teórico, la valoración patrimonial y los criterios de intervención que se van a aplicar.

En cuanto a la organización de la intervención, es importante que en el Pliego se expresen aspectos vinculados a la protección del entorno y de los elementos originales, cómo será el desarrollo de los trabajos, en qué momento y cómo deben realizarse los cateos y cuál será el destino del material de valor que se retira. En el pliego analizado se detectó esta organización, aunque la estructura de los ítems no responde a una secuencia cronológica, lo cual podría contribuir a un mejor entendimiento de la Intervención o sugerir una secuencia temporal de tareas.

Sobre las especificaciones de los materiales a utilizar, se destacan cuestiones como la definición de las características y selección de los mismos, los sistemas de control de calidad, la toma de muestras y pruebas de materiales que se deberán realizar.

De la misma manera, en el Pliego se deben mencionar aspectos vinculados a la especialización del personal con que se pretende trabajar, señalando la presencia de operarios especializados, restauradores, artesanos, y asesores especializados en patrimonio. Como así también, cuestiones relativas a la tarea artesanal, que si bien en este caso no se desarrolla puntualmente es pertinente que se defina.

Tanto el Pliego como la documentación complementaria contienen planos y propuestas, donde se observa una gran cantidad de material adjunto, que posee una codificación, un tanto confusa, ya que a simple vista no se detecta si se tratan de Planos Dimensionales de Relevamiento, de Propuesta o de Lesiones y Patologías. Asimismo a modo de crítica, se podría decir que, el desarrollo del proyecto ejecutivo queda bajo la responsabilidad de la Empresa Contratista, lo cual no siempre es idóneo para este tipo de obras, ya que existen cuestiones muy específicas y de rigor técnico-teórico que sería mejor definir previamente.

Finalmente, durante todo el proceso de Intervención es imprescindible la documentación de todas las tareas que se realizan. Ya sea a través de un seguimiento fotográfico, planos, mapeos, fichas de reconocimiento, entre otras, así de esta manera quedará todo documentado.

Destacando lo importante que resulta la realización de un Manual de Mantenimiento, con todas las instrucciones necesarias para la conservación del bien, ya que la condición óptima es lograr que, con el devenir del tiempo, al bien patrimonial se le realicen tareas preventivas para mantenerlo en buenas condiciones y de esta manera evitar un gran deterioro y daños con la necesidad de futuras intervenciones de gran complejidad.



Maestría GIPAU
maestriagipau.faud@gmail.com

Directora Felicidad París Benito
parisfelicidad@yahoo.com.ar

Universidad Nacional de Mar del Plata
Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño
Funes 3350 (B7602AYL). Mar del Plata Tel: 54 223 4752200

GIPAU



UNIVERSIDAD NACIONAL
de MAR DEL PLATA



faud.unmdp

FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y DISEÑO

🏠 Funes 3350, B7602AYL
Mar del Plata, Argentina

☎ 54-223) 475-2626 / 2200

✉ maestriagipau.faud@gmail.com

