

DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS  
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID

DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE ANTEPROYECTO  
Y PROYECTO DE ARQUITECTURA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

Programa de Doctorado Conjunto  
TEORÍA Y PRACTICA DEL PROYECTO DE ARQUITECTURA

Trabajos tutelados  
Segundo período

Título  
de la Tesina: PROPUESTAS URBANAS DE  
ROMÁN FRESNEDO SIRI

Doctorando: Arq. Juan A. Articardi  
Profesores: Dr. Antón Capitel  
Dr. José Ma. De Lapuerta  
Dr. Bernardo Ynzenga

30 Setiembre 2004

PROPUESTAS URBANAS DE  
ROMÁN FRESNEDO SIRI

INDICE

	PAGINA
INTRODUCCIÓN	2
Real o Virtual	4
En los Orígenes, una Tradición	5
Constantes del Lenguaje	7
Las Condiciones del Lugar	10
Huellas de un Viaje	12
ESCENOGRAFÍA INSTITUCIONAL	13
Un Destello de Espacio Urbano	14
Puesta en Escena Internacional	25
Homenaje Urbano	30
Nueva Sede para Nueva Capital	31
AMPLIANDO LA CIUDAD	33
Hipódromo y Villa Hipica	33
Al Borde de la Cuadrícula	38
LA URBANIZACIÓN DEL PAISAJE	50
Una Chispa de Urbanidad	50
Aguas Calientes	60
CONCLUSIÓN	62
BIBLIOGRAFÍA	63
NOTAS	65

# PROPUESTAS URBANAS DE ROMÁN FRESNEDO SIRI

## INTRODUCCIÓN

Si bien Román Fresnedo Siri fue un creador polifacético capaz de realizar diseño de muebles, afiches, escenografía, barcos y yates, fotografía, pintura, arquitectura, urbanismo, planeamiento y paisajismo, se le ha reconocido sobretodo por su obra arquitectónica. Muchas de sus propuestas por quedar en el papel, o estar parcialmente construidas o haber sido realizadas en el exterior del país, han quedado como una referencia en su lista de obras. La mayoría de los proyectos de escala urbana son propuestas inconclusas o no realizadas que se desarrollan en el período que va desde fines del los años 30 hasta principios de los 70. Incluye, por lo tanto, uno de los períodos más importantes en la conformación y confrontación de teorías en el campo del urbanismo y son reflejo de las ideas que se gestaban en el acontecer arquitectónico y urbanístico internacional.

Las propuestas de Fresnedo Siri a escala urbana, se encuadran en tres grupos básicos:

1. Propuestas arquitectónicas que por su dimensión, carácter, e implantación se configuran en pequeñas piezas urbanas.

2. Planes urbanos que proponen ordenar el crecimiento de la ciudad con el rediseño de vías urbanas, construcción de conjuntos habitacionales e implantación o reubicación de programas sociales, culturales y deportivos.
3. Urbanizaciones que partiendo del diseño de porciones de territorio, se apropian del lugar a través de sistematizar el espacio y el paisaje, y buscan materializarse por medio de una serie de proyectos arquitectónicos.

Como plantea Gravagnuolo (1994, pág. 217):

"La validez urbana de un proyecto depende no tanto de la escala dimensional cuanto, más bien, de la manera de relacionarse con el contexto; manera que puede oscilar entre los polos extremos de una voluntad de consonancia o de ruptura con la morfología preexistente. Desde este punto de vista, es ya en las "intenciones proyectuales", antes aún que en sus resultados formales, donde se revela la aspiración a pensar la arquitectura como forma íntimamente ligada a los valores profundos de una ciudad".

La arquitectura es la materia prima que conforma y estructura las propuestas urbanas y se manifiesta como un componente privilegiado en la materialización del paisaje urbano. Fresnedo usó esa materia prima como elemento básico de sus propuestas a escala urbana, que en definitiva, y por diversas circunstancias, no han quedado completas. En la mayoría de los casos, por la escasa concreción de la

propuesta, ni siquiera se reconocen sus aportes al lugar. En este sentido, analizaremos las "intenciones proyectuales" que denotan una postura frente a la ciudad, el paisaje y el territorio.

## **Real o Virtual**

La construcción de la ciudad y paisaje urbano no se verifica solamente con los aspectos físico dimensionales del espacio y de lo construido, sino que influyen en su conformación actual, planes o propuestas parcialmente realizados o no realizados que nos hablan de un paisaje teórico o propositivo. Un paisaje virtual que deja trazas en la configuración actual por las "intenciones proyectuales" que los guiaron. La visión del paisaje y de la ciudad como un palimpsesto donde han quedado huellas de sucesivas actuaciones en el territorio, lleva a analizar el proceso histórico de construcción y apropiación de los espacios. Pero no podemos olvidar que la geometría de lo existente muchas veces, debe su lógica a geometrías inconclusas, que inducen o indican el camino para entender su conformación y estructura actual.

Son trazas virtuales jamás escritas efectivamente en el palimpsesto de la ciudad, el paisaje, o el territorio. Trazas que se reconocen por su ausencia, o por su incomplitud, ya que dejan vacíos o hiatos elocuentes por sí mismos, que muestran caracteres ausentes de la propuesta urbana. Por no estar concluidos, denotan al proyecto y connotan la

problemática socioeconómica, cultural o incluso política que impidieron su concreción.

Las propuestas a escala urbana de Fresnedo se encuadran en esta categoría de paisajes inconclusos. Navegan entre fragmentos de una realidad existente y de una construcción intelectual o virtual.

### **En los orígenes, una tradición**

La enseñanza académica que Monsieur Joshep Carré impartió en la Facultad de Arquitectura, impregnó en sus alumnos las características más notables de la concepción compositiva de L' Ecole de Beaux Arts. La articulación de volúmenes que se componen conformando un todo más complejo, el uso de la simetría total o parcial, el equilibrio, etc.

Para Gravagnuolo (1994, pág.247), la influencia de la composición académica marcó el urbanismo del siglo XX más allá de lo que se planteó al principio cuando se quería romper con el lenguaje académico.(fig.1) El legado del *art urbaine* dejó su impronta pese "a denigrar la herencia de esta manera de proyectar como síntoma de involución cada vez que se ha manifestado con lapalissiana claridad en la obra misma de algunos reconocidos maestros del moderno".(2)

Esta concepción compositiva no se restringe solamente al diseño arquitectónico. El aporte de la academia fue el mantener la concepción de composición sin restringirla al objeto arquitectónico, sino por el contrario, concibió la inducción del espacio a través

de una serie de reglas aplicables a la arquitectura que materializan la envoltura física del espacio urbano.(3)

Como plantea Colin Rowe (1981, pág.17), entre los diseñadores de los primeros años del siglo XX existe "un gran interés en el jardín como soporte y extensión de la casa. La casa era rodeada de variedad de cerramientos y parterres, donde la condición de la totalidad no era la simetría, la idea más bien, era la presencia de simetría de episodios locales asociados desordenadamente, que se justificaban por contingencias funcionales o topográficas". La relación del edificio con el jardín es aquello que "en L' École des Beaux Arts se llamó *entourage*". "El jardín era estructurado para exhibir la casa como un acontecimiento. Y viceversa, la casa se convertía en un acontecimiento para presentar al jardín estructurado"(Op.Cit).(4)

Esta misma interrelación se trasladaba en otra escala, a los edificios y su espacio urbano inmediato. Según Scasso (1941, pág. 144):

"Cualquier edificio construido no importa con que programa, no termina allí donde los elementos geométricos limitan el volumen construido. Siempre la disciplina arquitectónica de la composición se prolonga al espacio colindante y por razones funcionales o estéticas, ese espacio pasa a integrar el edificio como parte a cielo abierto, a la vez que actúa como agente creador de monumentalidad en el orden estético".(5)

## Constantes del lenguaje.

Dado que la arquitectura de Fresnedo es una componente básica en las propuestas urbanas a analizar, debemos realizar una rápida mirada sintética al lenguaje arquitectónico que desarrolló, y sobre todo, al uso de formas plásticas utilizadas en forma recurrente.

En un período de ensayo que se desarrolla en los años inmediatos a su egreso de la facultad, Fresnedo conforma un lenguaje arquitectónico propio que desarrollará en las obras de los años subsiguientes. En el croquis a carbón (6), se nota una búsqueda de formas muy asociadas a la arquitectura wrightiana sobretodo en la articulación y expresión de las masas. En el croquis siguiente (7), aparece un estudio de la misma propuesta en planta, donde si bien, aparecen otras referencias al lenguaje wrightiano, ya se manifiestan rasgos de su propio lenguaje. Es notable la aparición de elementos formales que lo identifican, y una sintaxis diferente, marcando y articulando las esquinas con volúmenes o ángulos transparentes; rematándolos con la cornisa; y además, con la incorporación de elementos que actúan a diferentes escalas. Si bien, ambas propuestas tienen un carácter monumental, en la segunda las masas aparecen menos pesadas por la presencia de los volados que coronan los volúmenes y el plano a doble altura que se aliviana con las perforaciones.

De esta misma época, aparece un croquis de lenguaje corbusierano (8) el cual demuestra que su búsqueda no era restringida a la poética wrightiana. De todas formas, Fresnedo reconoce a posteriori<sup>1</sup>, que en

los años 40 se sentía seducido por el lenguaje wrightiano.

Los trabajos de los años 30 y 40 se caracterizan por la presencia de la cornisa ancha con estrías en el sector inferior y fuertemente horizontal, amplios volados a veces con perforaciones para dejar pasar el sol, pilastras que enfatizan la vertical y algunos planos curvos compuestos con volúmenes ortogonales.

Mantiene en general un carácter monumental.

Este lenguaje que se reconoce en las obras de los años cuarenta, se va depurando, permaneciendo a lo largo de toda su obra una serie de "constantes formales" que de manera intermitente reaparecen en las propuestas arquitectónicas y urbanas. Esas "constantes formales" se desarrollan como una serie de componentes a los que recurre en determinadas situaciones de diseño y funcionan como un repertorio de formas sucesivamente ensayadas.

Artucio (1973, pág.44) reconoce que, en algunos edificios Fresnedo "usó el procedimiento de crear nervaduras verticales, entre las cuales colocó las aberturas. De tal modo rompió con los esquemas de las ventanas en fajas horizontales...".

En general, Fresnedo reserva la "nervadura vertical" para los edificios públicos y la faja horizontal la ensaya en viviendas colectivas y programas hospitalarios.

Pero las constantes a las que nos referimos van más allá de las nervaduras verticales o las fajas horizontales, son formas o componentes que se reiteran y van desde volúmenes caracterizados como la tira o pantalla curva, el arco parabólico, hasta el uso del agua en estanques y fuentes de los espacios exteriores.(9)

Es notable el uso del volumen o pantalla curva, como siendo ensayada en la Facultad de Arquitectura, en donde el radio de curvatura del lado convexo es de 97 metros, se convierte a partir del Sanatorio Americano a 90 metros y se mantiene el mismo radio siempre que utiliza el volumen curvo (la desviación respecto al planteo general es mínima: en la Organización Panamericana de la Salud de Washington el radio es 90,1 metros y en la OPS de Brasilia 90,3 metros). Nótese que salvo en la Organización Panamericana de la Salud de Brasilia donde el edificio se implanta en medio del verde, el lado convexo siempre es la fachada del sector de carácter más urbano.

Una forma más difícil de materializar fue el arco parabólico invertido que ensayó como estructura de propuestas no realizadas como el puente ferroviario de la Ciudad Industrial del Rincón del Bonete (1938), y la primer propuesta de la tribuna de socios del concurso del Hipódromo Centauro de Porto Alegre (1951). La parábola aparece en planta en varios anfiteatros y en el Mausoleo de la familia Martirena(s/fecha). Es una forma a la que estuvo acostumbrado por la construcción de yates ya que es el sector de curva base de las costillas de muchos cascos diseñados. Finalmente construye su arco parabólico en el Monumento a Luis Batlle Berres (1966), materializándolo en el mismo sentido que el de las costillas de los cascos navales.

Tanto la pantalla curva como el arco parabólico han sido formas muy personales en las propuestas de Fresnedo Siri.

En otro nivel, al analizar las constantes de su obra aparece el reiterado uso e integración de las artes plásticas en su arquitectura. Esta integración se

realiza a través de esculturas ubicadas en el espacio o en murales aplicados a planos significativos.

En este mismo nivel, se encuentra el agua utilizada en estanques o fuentes en lugares privilegiados del espacio exterior. Al comienzo los utiliza como elementos incorporados al espacio pero en las últimas obras, los planos de agua son componentes privilegiados de la composición, como ocurre en el Pabellón de Uruguay en la Feria de Nueva York (1965) y la sede de la Organización Panamericana de la Salud en Brasilia (1971).

### **Las Condiciones del Lugar**

Con el concurso para la Facultad de Arquitectura en el predio contiguo a la Facultad de Ingeniería de Julio Vilamajó, se produce una pieza urbana virtual que observaremos por un momento.

Si bien el concurso se restringe al edificio de la Facultad de Arquitectura, el proyecto ganador de Fresnedo - Muccinelli genera una pieza unitaria con la Facultad de Ingeniería. Un estudio posterior al concurso muestra el conjunto, base para el debate sobre la ubicación de la Facultad.(10) El conjunto incluiría la futura Escuela de Bellas Artes y apuntaba a generar una ciudad universitaria.

Boronat y Risso (1980, pág. 27) citan a la Dirección del Plan Regulador de Montevideo la cual recomienda su ubicación en el Club de Golf, evaluando desfavorablemente la ubicación.

"Se considera mala la ubicación decidida para el edificio de la Facultad de Arquitectura lindero a la de Ingeniería porque:

- El lugar es pequeño aproximándose las dos construcciones en medida que está lejos de ser la conveniente para esos dos edificios de tanta importancia.
- La perspectiva desde la Rambla de los dos edificios en línea quitarán escala al parque y romperían la silueta natural del hermoso paisaje."

Sin embargo, en la fachada y perspectiva realizada por la Dirección del Plan Regulador en junio de 1939 no aparece como una ubicación restringida, ni parece que cambie demasiado la escala del parque desde la rambla, dado que el volumen más alto destinado a los institutos es más bajo que el volumen principal de la Facultad de Ingeniería.

En realidad la pieza se articula como un conjunto de volúmenes que componen un entorno espacialmente coherente y unitario.

Finalmente al otorgarle el predio de la actual Facultad, y ajustarse el programa arquitectónico Fresnedo propone el proyecto reconociendo su ubicación en la trama urbana y desde los primeros esquemas se adapta al perímetro con volúmenes articulados pero reconstruyendo la trama, obtando por un partido que se estructura en base a patios. En el esquicio parte de un patio casi cuadrado para mantener la ortogonalidad de los volúmenes pero rápidamente en los esquicios posteriores, el patio y los volúmenes se adaptan a la forma del terreno.(11)

En este proceso se verifica la preocupación por adaptar la propuesta arquitectónica al sitio. En la

obra de Fresnedo, la propuesta arquitectónica deriva de un análisis particularizado del contexto en el cual, se inserta, y por lo tanto, relativiza la presencia de apriorismos formales a la posibilidad de implantación urbana. No renuncia a la forma sino que la utiliza para establecer un dialogo con la ciudad y el sitio.

### **Huellas de un viaje**

En diciembre de 1940, Román Fresnedo Siri gana uno de los cuatro premios de igual jerarquía del concurso "Organic Design" organizado por Eliot Noyes, director del Department of Industrial Design del Museum of Modern Art, MOMA, de New York, utiliza el premio y se traslada a Estados Unidos en mayo<sup>2</sup>, y en una estadía de cinco meses, visita las universidades de Columbia, Harvard, y Cranbrook, las ciudades de Nueva York, Chicago, San Francisco, Washington<sup>3</sup>, y el parque de Yellowstone. La propuesta del concurso promocionado a través de la revista Architectural Forum significa el desarrollo en teamworks<sup>4</sup> de los diseños para terminar en la competitiva exposición del MOMA: "Organic Design in Home Furnishing"<sup>5</sup> de setiembre de 1941.

Al visitar la universidad de Columbia, Fresnedo se interesa en realizar un Master of Science in Planning and Housing preocupándose tanto en las formas de enseñanza del planeamiento urbano como del desarrollo de nuevos materiales, tecnologías, formas y metodologías de diseño<sup>6</sup>.

Si bien, Fresnedo Siri ya había obtenido importantes premios en concursos de Arquitectura<sup>7</sup> este viaje es clave en la conformación de su perfil y

madurez profesional, y en sus realizaciones y proyectos subsiguientes.

Por ser funcionario de UTE (Usinas y Teléfonos de Estado) el directorio le concede la licencia para trasladarse a Nueva York encomendándole la tarea de estudiar las normas que rigen en los Estados Unidos en materia de edificios destinados a sede de administración de empresas similares a UTE. De hecho, ya se está gestando el proyecto del Palacio de la Luz (1944-46) y la propuesta de urbanización de Arroyo Seco que realiza a partir de 1942.

#### **ESCENOGRAFÍA INSTITUCIONAL**

En diversas circunstancias Fresnedo ha participado con sus propuestas arquitectónicas y urbanas en la materialización de una imagen institucional.

En los años 40, el proyecto de Arroyo Seco significa una zonificación del área pero, sobre todo, tiene una dimensión de presentar a la ciudadanía la imagen de la empresa industrial del Estado proyectándose hacia la ciudad. Esta es parte de la concepción de varias propuestas urbanas de la época. El mismo concepto de Palacio de la Luz, se convierte en un slogan objetivado, de la empresa estatal, y para ello, debía visualizarse apropiadamente desde la ciudad.

Se conforma una escenografía urbana para resaltar la presencia objetual del volumen luminoso.

En los años sesenta, la coyuntura lleva a que organismos internacionales busquen su consolidación institucional, y para ello, se recurre a la materialización de la imagen frente a la comunidad

internacional. Fresnedo genera con sus propuestas de implantación urbana para la Organización Panamericana de la Salud (OPS) de Washington, una nueva imagen y caracterización urbana que incluso pretende trasladar, en los años setenta, a la OPS de Brasilia.

La arquitectura de las instituciones es íntimamente dependiente de su imagen e implantación urbana. Al igual que cuando realizaba sus escenografías de obras musicales, Fresnedo prepara la puesta en escena institucional.

### **Un destello de espacio urbano**

La propuesta de urbanización de Arroyo Seco se encuadra, como ya vimos, en el peso que ha desarrollado el Estado de la época, con la construcción de edificios públicos, que en muchos casos incluían el diseño de espacios circundantes, con la modificación, ensanche y expropiación de sectores de ciudad cercanos a los proyectos con el fin de otorgarles un destaque apropiado dentro de la estructura urbana. El Estado construye sus edificios administrativos y, a su vez, la ciudad desde donde estos son percibidos por el colectivo.

La urbanización de Arroyo Seco se proyecta para jerarquizar al principal protagonista, el Palacio de la Luz, y es reflejo de su presencia.

Luego de una discusión institucional sobre donde debía implantarse en la ciudad el "rascacielos" que unificara las oficinas dispersas por la ciudad, se decide su construcción en la zona de Arroyo Seco por la

facilidad de contar con el predio y la concentración de servicios adyacentes.

Para ello, se le encarga a Fresnedo Siri la zonificación del área de laboratorios, oficinas, depósitos, usina de generación, etc.

Fresnedo tiene un antecedente de estudios de viviendas para funcionarios que proyectó en la manzana triangular al sur del Palacio de la Luz, donde se encuentran los laboratorios de UTE. En 1937, la Administración de UTE le concede a Fresnedo Siri una licencia extraordinaria para realizar un viaje a Europa y le encomienda que presente a su regreso un informe acerca de viviendas obreras y de personal en centrales en que funcionen usinas productoras de electricidad. Este hecho se vincula con las propuestas de viviendas para funcionarios realizadas en dos anteproyectos, uno como pantalla en dirección norte sur y orientación este oeste (12), y otra, con dos torres paralelas en dirección este oeste y orientación norte sur, con diferentes dimensiones al adaptarse a la situación de predio triangular (13). Estas propuestas de edificios en altura anteceden al estudio que Fresnedo comienza a realizar para la zona.

El Palacio de la Luz que comienza a proyectarse al retorno del viaje del 41, comienza con un informe donde se estudian por lo menos 10 alternativas formales (14). Las alternativas varían en función de la implantación en la manzana, propuesta de masas y volumetría, proporciones, tipo de cerramientos, aberturas, y texturas. Evalúa las alternativas con un enfoque que analiza el edificio desde sus aspectos funcionales, tecnológico, expresivo y de su imagen exterior.

Realiza para ello una serie de fachadas (15) y perspectivas donde se ve al edificio en su entorno inmediato.

Sobre todo la serie de perspectivas nos permiten restituir las variantes estudiadas en la implantación y relacionamiento del volumen propuesto con la ciudad.

Se puede observar como Fresnedo transita por un edificio escalonado, torres con basamento, y varios prismas puros en los que ensaya diferentes posiciones de vanos y estructura.

Como forma de acercarse a la idea de rascacielo, varias veces presentado por su carácter de modernidad desde las publicaciones del ente estatal, va comprimiendo la base para aumentar la proporción vertical. La idea de rascacielos, la podemos leer, por analogía, en las plantas, dado que el volumen resultante de la extrusión es poco esbelto, incluso en sus versiones más ambiciosas. Por otra parte, se lee el concepto por el uso de la estética del vidrio y las nervaduras que ayudan a verticalizar el volumen<sup>8</sup>.

Una de las perspectivas (16), marca la aparición de un eje vial rematado por el Palacio de la Luz y flanqueado por edificios. Esta perspectiva donde el eje es una calle vehicular, se inscribe en la necesidad de abrir las vistas para realzar al Palacio de la Luz, y es el paso previo al planteo urbano de Arroyo Seco.

El volumen y la estética se define con el proceso de análisis de alternativas, a partir de allí se realiza un plan que reestructura el área y apoya las masas y perspectivas urbanas del conjunto edilicio. El objetivo fundamental es recalificar los espacios de llegada desde la Av. Agraciada hasta el Palacio de la Luz, dándole jerarquía a una ubicación que estaba alejada de la vía más importante de la zona.

Parece demasiado simplista asociar directamente la monumentalidad presente en el planteo urbano con el proceso político que se desencadenó contemporáneamente a la propuesta<sup>9</sup>. También puede llegar a ser simple el planteo de la monumentalidad como reflejo directo de lo que internacionalmente se conoció como la Nueva Monumentalidad. En realidad la situación es más compleja y se relaciona con ambos elementos, pero además, con la necesidad que tenían los entes estatales de conformar y materializar su imagen hacia la sociedad, como paradigma de progreso.

En esta necesidad se ubica la búsqueda de una estética que hace del edificio público un monumento, en tanto objeto que perpetúa los ideales progresistas del Estado. Tempranamente Giedion, Leger y Sert (1943) citados por Tafuri (1983, pág. 224) plantean la necesidad que tiene el hombre de materializar en monumentos los ideales de su época. No es casual la elección del edificio en altura materializado en su despojada pureza, como objeto representativo de la administración. Pero además necesitaba generar el escenario apropiado a escala urbana, para el reconocimiento del colectivo.

A primera vista la propuesta urbana parece un resabio del culto al eje de la composición académica, sin embargo, una mirada más atenta descubre una reinterpretación más sutil del lugar, acorde con múltiples propuestas urbanas que se estaban desarrollando contemporáneamente.

Como plantean Ábalos y Herreros (1992, pág. 202):

“al filo de la Segunda Guerra Mundial existían por tanto, dos formulaciones distintas del rascacielos. Por una parte, una formulación teórica y una práctica especulativa volcadas hacia

el rascacielos homogéneo, repetitivo y terciario; por otra, actuaciones y propuestas puntuales en las que la construcción en altura se interpretaba esencialmente como una pieza compleja, construida a partir de yuxtaposiciones horizontales o superposiciones verticales de usos complementarios, capaz de entenderse en sí misma como una ciudad autosuficiente”.

En realidad la propuesta del Palacio de la Luz osciló entre estas dos visiones del edificio en altura. Fresnedo parte de un edificio, llega a plantear una pieza urbana y la realidad de los hechos lo llevan a construir un edificio en altura menos ambicioso que en el planteo inicial.

Ya se ha presentado lo importante que para este estudio del Palacio de la Luz fue el viaje de Fresnedo a Nueva York. Allí no solamente estudió edificios en altura hecho que se traduce en la claridad de la planta de núcleo central del Palacio de la Luz; sino además, conoció de primera mano el recientemente inaugurado Rockefeller Center, paradigma de la pieza urbana compleja, por la superposición de funciones, tipos edificatorios y su articulación con el espacio urbano. Fiel reflejo de lo que Koolhaas (1994) llama el Manhattanismo, máxima congestión con el máximo de luz y espacio, y la existencia simultánea de diferentes programas para un sitio singular.

Fresnedo toma elementos de estos ensayos urbanísticos y los traslada a la escala del país pero cuenta además, con los antecedentes de las propuestas de reordenamiento urbano como el Plan Fabini, y en torno al Palacio Municipal la propuesta realizada por Mauricio Cravotto en el año 1933 (17). En el eje de

este planteo, hacia el Palacio Municipal, uno de los edificios que flanquean la torre estaba destinado a las oficinas de la Administración de Usinas y Teléfonos del Estado (UTE).

En el proceso de diseño de la propuesta del Palacio de la Luz, el primer paso de importancia fue el definir que el edificio administrativo debía ser un único volumen, al cuál para otorgarle mayor proporción, lo hizo ocupar dos tercios de la manzana tradicional de la zona. El edificio de base casi cuadrada tenía una altura de una vez y media su lado base (18). La propuesta inicial llegó a tener una proporción de 2:1 de altura frente a la base, la perspectiva axonométrica una relación 1.5:1 y el edificio construido es 1:1, sin considerar el volumen central retirado. El tercio restante de la manzana lo ocupa con un acceso a garajes y un paso subterráneo para la zona de producción.

Enfrentado al volumen administrativo ubica el eje más conocido de la propuesta urbana, que hacia la avenida Agraciada se conforma como la calle peatonal definida por los bloques horizontales de viviendas con el volumen de pasiva en la zona inferior (19). Hacia el sector de la planta de producción de energía y de servicio, coloca un jardín, que separa y articula la relación visual desde y hacia el edificio con el área productiva (20).

El planteo urbano no se queda en la simetría sino que reconstruye la manzana con un volumen de comercios por la calle Aguilar enfrentado al tercio vacío de la implantación del edificio administrativo (21).

Esta división al igual que la calle peatonal reconoce la traza de algunos de los predios de la manzana, quizás previendo la posibilidad de la utilización de algunos padrones y los fondos de los

predios profundos para concretar la calle peatonal hacia la avenida Agraciada.

Es sorprendente que la perspectiva por la que se reconoce la propuesta a nivel peatonal se construye con una distorsión evidente de las proporciones respecto a la propuesta dibujada en planta y en axonometría. El pasaje peatonal con el plano de agua es más ancho en relación a los bloques de viviendas y el Palacio de la Luz se dibuja más angosto de lo que ocupa en el predio. Este efecto hace que la perspectiva del espacio urbano que se presenta aparezca como más grandilocuente de lo realmente proyectado (22).

Al colocar la piedra fundamental se presenta la propuesta urbana, la publicación conmemorativa adjunta el informe del Ing. Pedro Ponsetí quien plantea en enero de 1946, que para implementar la propuesta de la Administración de conectar las dependencias administrativo industriales con la ciudad, la propuesta urbana se articula:

"... formando un centro cívico para cuyo desarrollo y funcionamiento adecuado, sería necesario incorporar las dos manzanas comprendidas entre las calles Paraguay, General Aguilar, Agraciada y General Carballo.

En estas manzanas, tal como se indica en el proyecto adjunto, se crearía un gran pasaje descubierto para peatones, con jardines, coincidiendo su eje con el del edificio central de la Administración, de 40 metros de ancho, conectando así el centro cívico con la avenida Agraciada cuyo plan aprobado lleva también a 40 metros de ancho y creando el espacio necesario para tener buena perspectiva del edificio principal de la UTE. Al otro extremo de ese pasaje

se levantará en breve el importante edificio de la Escuela Industrial de Mecánica y Electrotécnica. A ambos lados del mismo pasaje, se ha programado la construcción de edificios de renta en sus plantas altas, dejando las plantas bajas para comercios, cines, sucursales bancarias, de correos y telégrafos, locales de recreo, local de la C.U.T.E., etc. Este vasto plan de edificios podría ser realizado con la cooperación privada, pero obedeciendo a reglamentaciones formuladas por la Administración, para asegurar la armonía del conjunto.

En la manzana triangular comprendida entre las Avdas. Gral Rondeau y Agraciada, que es el espacio necesario para vincular el centro cívico con la Avda. Agraciada (arteria principal) se formaría una plazuela que tendría como motivo final, enfocado por el tramo Norte de dicha Avenida, un gran local destinado a exposición, propaganda, divulgación, etc."

Verificadas las dimensiones del lugar para obtener una "avenida peatonal de 40 metros de ancho", se afinan demasiado las hileras de viviendas laterales, situación que no concuerda con la planta y axonometría presentadas en la inauguración. Como ya se planteó Fresnedo distorsionó la perspectiva haciendo que el espacio urbano se aprecie como más monumental y representativo, al presentarlo ante las autoridades nacionales y municipales. Este hecho oculta aspectos de la propuesta que aportan un manejo de las formas mucho más complejo que el dado a través de la lectura del eje.

La zona más interesante es la forma en que resuelve la intersección del eje peatonal con la Avenida. En ese punto la avenida hace un quiebre y se produce una manzana triangular. Fresnedo deja vacío el ángulo agudo del triángulo rematándolo con un obelisco o un monumento de proporción vertical. En la proyección del bloque de viviendas norte el vacío se convierte en fuente y el resto es una plaza seca. En la proyección del bloque opuesto se continúa con un volumen bajo que destina a sala de exposición. En la esquina de la Avenida Agraciada se propone un volumen vertical de quince niveles. El efecto obtenido genera la presencia de dos elementos verticales de diferente escala que articulan la plaza y enmarcan el espacio urbano de acceso al Palacio de la Luz. Estos elementos verticales aparecen en la perspectiva de la avenida como puntos focales y generan un efecto de giro y enmarque del espacio urbano. A nivel de la plaza dos monumentos a cada lado de la sala de exposiciones jerarquizan el acceso en dirección al norte. Las imágenes de la secuencia espacial (23), nos dan una idea de lo que significaba la propuesta urbana en su totalidad<sup>10</sup>. El recorrido nos permite ver el espacio encuadrado entre los elementos verticales y la espacialidad urbana al girar hacia la peatonal del Palacio.

Enfrentada a la plaza del otro lado de la avenida se ubica la Escuela Industrial de Mecánica y Electrotecnia que fue el único edificio realmente construido del conjunto exceptuando al Palacio de la Luz. El acceso a la Escuela se ubica en el eje de la propuesta y responde a la lógica del planteo urbano. Actualmente, por la ausencia de la conexión espacial con el Palacio de la Luz no queda clara la ubicación del acceso frente al contexto urbano.

La forma de diseñar la plaza triangular nos recuerda más a la tradición recuperada por Camillo Sitte en su libro "Construcción de Ciudades según Principios Artísticos" y demuestran el pragmatismo de las propuestas de la época. La existencia del quiebre de la avenida, y la plaza triangular, así como el espacio como acceso a la calle peatonal y consecutivamente al Palacio de la Luz nos acerca a la visión y forma de actuación de Camillo Sitte quien influyó en su propuesta estética de la calle y el espacio urbano incluso a modernos como Le Corbusier<sup>11</sup> y trasladó su visión por todo el siglo XX con la tradición contextualista (Collins y Collins, págs. 142-143).

Para Panerai (1986, pág. 157-158),  
"la influencia [de Sitte] adoptó dos vías. En el plano de la forma, a través del impacto producido por los croquis del libro que, en apoyo de las teorías, comunican las soluciones formales: cuadros pintorescos, dibujos de plazas y disposiciones monumentales. En el plano del razonamiento, donde la observación de ordenaciones pintorescas llevada de modo sistemático subtiende la posibilidad de buscar base incluso en la investigación metódica en la tarea de proyectar".

La secuencia de espacios que propone Fresnedo, nos lleva a considerar que su propuesta urbana, si bien no se concretó, fue más allá de algunos planteos contemporáneos, como el barrio romano EUR 42 donde se subraya la conformación y preeminencia del eje. En realidad, esta lectura analógica se ha realizado dada la imagen producida por Fresnedo de la "avenida

peatonal" hacia el Palacio de la Luz. En esta perspectiva, como se ha visto, las proporciones del ancho de la calle y del Palacio de la Luz. Este efecto de la imagen hizo que la perspectiva parezca más grandiosa y más profunda de lo que en realidad era el espacio urbano propuesto.

La propuesta urbana, si bien, se plantea como una zonificación del área de Arroyo Seco, es en gran medida un plan de masas para el área incluyendo el diseño del espacio urbano, y además tiene un carácter de plan de reordenamiento, proyectando y manejando la política de la Administración hacia su reorganización interna, como hacia la ciudad y sus habitantes, y en particular, hacia el entorno inmediato.

La realidad de la dinámica urbana demostró, como en otros casos, que difícilmente se puede expropiar para obtener propuestas urbanas como las planteadas. Pese a que se apoyó en líneas de padrones existentes (24), hecho que facilita las posibilidades de concretar el plan, aunque sea en forma parcial, la Administración no tiene poder de decisión sobre la materialización del proyecto urbano. La prioridad de la UTE no necesariamente es la de la Comuna Montevideana. En este sentido, la propuesta es ingenua sobre las posibilidades de materialización del eje este hacia la ciudad, y también del eje oeste hacia el interior del área industrial. Es comprensible la tentación de Fresnedo Siri de generar hacia el interior un eje ajardinado donde a un lado el remate es el Palacio de la Luz, y hacia el otro, a través de la bahía, el cierre de la perspectiva lo realiza el Cerro de Montevideo (25). Pero, la lógica industrial, tarde o temprano, demanda su espacio y el jardín interior no existe, quedando como recuerdo, de lo que no ha sido,

solamente el cesp ed cortado debajo de la usina aérea de transformación de energía eléctrica. Pese a que, a muy corta distancia se concretaron espacios ajardinados en el año 1946, que hoy subsisten, el espacio del eje esta en una posición demasiado cercana a la Central Térmica.

### **Puesta en escena internacional**

En los años 60, la política de cooperación internacional impulsa el desarrollo de organizaciones internacionales, y la coyuntura de América Latina hace que el gobierno de EEUU se preocupe de las relaciones y organizaciones panamericanas. En este escenario político, se realiza el llamado al concurso para la sede de una organización creada en 1902 pero que a partir la nueva realidad internacional cobra nuevos impulsos: la Organización Panamericana de la Salud (OPS). El gobierno de Einsenhower aporta un predio triangular, y se obtiene la financiación para construir el edificio sede de la Organización en la Virginia Ave. de Washington D.C. Se realiza un llamado a concurso internacional donde se presentan 58 propuestas.

Fresnedo siempre vinculado a programas de salud, particularmente hospitales y sanatorios que proyecta y construye en Uruguay y Brasil, se presenta al concurso y obtiene el primer premio (26, 27).

La ubicación y forma del predio es especialmente particular. Virginia Ave. es una de las diagonales que tiene como punto focal el obelisco de Washington (28, 29). La interferencia de la diagonal con la grilla ortogonal genera una serie de pequeñas manzanas

triangulares una de las cuales fue destinada a la ubicación de la OPS. En ese punto se produce uno de los accesos subterráneos al puente Roosevelt que une la ciudad con el Estado de Virginia. El predio enfrenta las oficinas del Departamento de Estado y se ubica a corta distancia del Lincoln Memorial, del Centro Cultural proyectado (hoy Centro Cultural John F. Kennedy), de la Universidad George Washington y en la cercanía de aproximadamente 700 metros al eje monumental (Mall) donde se ubican los principales edificios conmemorativos.

La implantación en el predio significó el uso del triángulo como una gran plaza ubicando elevados sobre pilares dos volúmenes (30, 31), una pantalla curva hacia la Virginia Ave. de 10 niveles de altura para oficinas, biblioteca y salas de reuniones, y un cilindro de tres niveles para la sala del concejo, hacia la bisectriz opuesta a la avenida. Hacia ese lado en la manzana diagonal que enfrenta a las oficinas del Departamento de Estado se abre un gran espacio verde.

En una entrevista realizada por Juan Villaverde para la revista *Americas de la Organización de Estados Americanos (OEA)*, Fresnedo manifiesta con fuerza la convicción de adaptación al sitio. "Para explicar la idea de cómo un edificio debe adaptarse a su sitio, Fresnedo Siri nos cuenta que el edificio debe aparecer como si surgiera de él [el sitio]. La dificultad de resolver la forma del primer piso con una escala digna lo llevó a colocar el edificio sobre columnas, ubicando la sala del consejo y las dos salas de conferencias en el segundo piso". En una cita directa de Fresnedo que aparece en la entrevista nos explica su propuesta: "Ubicando el edificio sobre columnas me permitió hacer uso de la casi totalidad del sitio, por la integración

dentro del edificio del área destinada al espacio de la plaza. Así el espacio no solamente rodea el edificio; sino ingresa y es parte del mismo" (Villaverde). (32)

Uno de los aspectos de la implantación es justamente la vocación de transparencia y fluidez del espacio plaza donde se apoyan los volúmenes (33). Fresnedo lamenta en la conferencia de la facultad de Arquitectura sobre el edificio que el pórtico curvo perdió casi un metro de altura por el ajuste e incorporación de equipos de aire, y el límite de altura que fue aprobado como excepcional pese a ser solicitado por las bases. Este hecho hizo perder transparencia y cerró más el espacio de la plaza.

Otro aspecto de la implantación es la ubicación de los volúmenes dando la espalda a la avenida con la pantalla curva que protege en su interior cóncavo al volumen de la sala del concejo. Se respeta así la escala urbana hacia la avenida y una escala más receptiva y peatonal hacia la plaza del conjunto. La continuidad espacial entre el espacio verde de la manzana diagonal se cierra con el remate de la pantalla curva, enriquecida con el primer plano marcado por el volumen cilíndrico. Las diferentes texturas y claridad de los volúmenes hacen de la simplicidad de la propuesta su propia riqueza.

Una serie de espejos de agua, fuentes y esculturas componen y equipan el reducido espacio de la plaza. El efecto final de las fuentes también se tuvo que modificar por un cambio en el ancho de las calles, en el proyecto original Fresnedo imaginaba "el volumen circular emergiendo del agua".

La ubicación de este volumen en el predio ocupa un lugar baricéntrico, en referencia al triángulo de la plaza (34). La pantalla curva se desarrolla con un eje

de simetría perpendicular a la Virginia Avenue NW y como se ha planteado la cara convexa tiene un radio de 90 metros como utiliza a partir del Sanatorio Americano. La pantalla se apoya en una serie de pilotis y por un sector cerrado, que une al cilindro con la pantalla y tiene forma de ojo de cerradura. Esta forma se ubica a un lado del eje de la pantalla, con su lado sudeste coincidiendo con el eje. Hacia el sector más cercano al sudeste, se ubican seis intercolumnios a partir del eje. En el sector noroeste, tres intercolumnios a partir del volumen, esto significa que el acceso ocupa el ancho de tres intercolumnios. La geometría que compone los volúmenes más significativos se organiza en torno a una proporción de  $4,5 A - 7,5 A$  (siendo A la distancia a eje entre pilotis). Bajo los tres intercolumnios del testero sur se ubica la rampa de acceso al sector de estacionamientos subterráneo. Este hecho significa, que a nivel de planta, se reconstruye la simetría de espacios a cada lado del acceso.

Intercolumnios libres	AAA	AAAAAA
Acceso	3A	
Eje del cilindro	4.5A	7.5A
Espacios peatonales	AAA	AAA

Siendo A la distancia a eje de pilotis.

Cuando se observan los volúmenes no solamente se destacan por su forma e interrelación. Las diferentes texturas los caracterizan (34). La pantalla curva utiliza las nervaduras verticales ensayadas en varios proyectos. El cilindro presenta una grilla realizada en prefabricados de "concreto arquitectural"<sup>12</sup>. Esta textura en el proyecto original se construía con placas metálicas que le daban brillo e imagen de malla<sup>13</sup>. (35)

Al igual que en Palacio de la Luz, como remate de la pantalla curva, aparece un volumen retrasado que en este caso contiene una planta técnica.

Pese a la composición equilibrada en el espacio, y el logro de la plaza de planta baja, el predio junto a las restricciones constructivas del área, hicieron que rápidamente la OPS necesitara ampliar sus oficinas. A los seis años de uso del edificio, Fresnedo es consultado por la utilización de un edificio en la acera frontal por la Virginia Ave.

El predio que se incorpora no está totalmente enfrentado a la OPS, formalmente es un triángulo similar al triángulo del predio construido por Fresnedo, generándose un triángulo análogo y simétrico respecto a la diagonal de la Virginia Av. Luego de analizar algunas alternativas presenta una propuesta de generar una fachada que presenta hacia la avenida una curva convexa como la del edificio existente. Fresnedo recurre a simetrizar la pantalla curva y por detrás, agrega un sector de corona más corto y más ancho que la pantalla, con un patio casi cuadrado al centro.

Hacia la ciudad, las dos pantallas curvas refuerzan la diagonal, cuyo punto focal es el obelisco conmemorativo de Washington. Hacia los sectores cóncavos de las pantallas curvas se genera una dialéctica de pares opuestos. Al espacio público de la plaza se responde con un espacio interior a la manzana. Al vacío de la plaza triangular se le contesta con un sector de corona construido. Al volumen cilíndrico de la sala de secciones le corresponde el vacío del patio cuadrado (36). Este juego de simetrías parciales y pares dialécticos permite componer los dos edificios de manera que se refuerza la diagonal urbana, caracterizando el lugar y la imagen institucional.

Pese a cumplir con los objetivos funcionales e institucionales, la propuesta no se realizó y el par urbano proyectado para Washington no se concretó y sólo existe en la imagen virtual (37), realizada a partir de una foto de época disparada por la cámara de Fresnedo(38).

### **Homenaje Urbano**

En Washington, Fresnedo trabaja con edificios que construyen el espacio urbano al borde de la diagonal que tiene como punto focal el obelisco conmemorativo.

En 1966, Fresnedo diseña en Montevideo, para el nodo que se produce en el ángulo recto de Bulevar Artigas y la avenida Luis Alberto de Herrera que pasa tangencialmente, una propuesta de cierre o remate urbano: el Monumento a Luis Batlle Berres. En Washington diseña los bordes en un punto del eje diagonal, en Montevideo (39) diseña una escenografía para la conmemoración en el punto nodal de encuentro de diferentes avenidas.

Sintéticamente la propuesta se compone con un gran arco parabólico (40), forma recurrente de diferentes bocetos y dibujos. Este arco monumental aparece con distintas perspectivas en cada una de las vías por las que llega al espacio. El arco tiene una escala urbana, mientras a escala de la plaza aparecen: una fuente circular con chorros de agua que repiten la forma parabólica como si se tratase de una sombra del monumento, un pavimento en torno a la fuente, y un plano con frases del político y estadista (41). A la plaza difícilmente se llega dada la circulación en torno a ella, por lo tanto funciona sobre todo como

nodo diseñado a escala urbana. La materialización del punto de fuga se realiza en forma virtual entre los brazos de la parábola.

### **Nueva Sede para Nueva Capital**

En los años setenta, al definirse el traslado de la oficina de OPS desde Río de Janeiro a Brasilia, Fresnedo propone realizar un proyecto que conjugue, una arquitectura que identifique a la institución con la arquitectura que se realiza en la moderna capital de Brasil. El proyecto aún inconcluso repite el esquema de arco que rodea al cilindro emergiendo del plano de agua. Aparecen variaciones, haciendo hincapié en la transparencia de la planta baja a través de los pilares que enmarcan el paisaje hacia la laguna.

Refiriéndose a la imagen del edificio a implantar, Fresnedo considera que: "En el caso de Brasilia, la inmensa amplitud espacial, y el concepto formal de gran simplicidad que poseen los edificios, exige también un edificio de gran simplicidad y belleza formal, y cuya escala no sea empuñecida por el resto del conjunto."

El cambio más importante es que en un terreno con pocas pendientes (2,5 %) y con un entorno natural y con escasas construcciones cercanas, elige retornar a un esquema compositivo simétrico (42). Frente a un entorno aparentemente sin restricciones se aferra a volúmenes con una imagen moderna pero con una composición académica. Como si, para dar carácter al lugar, tuviera que retomar el recurso del eje. El acceso se realiza a través del cilindro que es abrazado por el sector de corona de las oficinas. El esquema es como en Washington pero cambia la forma de acceso y la escala

de los volúmenes. En esquema la planta en forma de arco se asemeja a la planta urbana de la fundación de Brasilia. La idea de pantalla curva se cambia por la de barra curva sobreelevada. Prima la horizontalidad del volumen pese a la presencia de los parasoles verticales y la esbeltez de los pilotis (43).

Los volúmenes aparecen sobreelevados del plano de tierra sobre el cual se posan, permitiendo la transparencia y enmarcando el paisaje. Este efecto se incrementa al escalonar los volúmenes aumentando el vacío hacia los testeros.

El cuidado diseño del jardín donde las especies vegetales generan planos que enmarcan el edificio vuelve a ser reiterativo en el uso del recurso compositivo del eje de simetría, que solamente se contraviene por la presencia del estacionamiento de autos a un lado.

El único protagonista ubicado en el centro de la escena, se presenta en un monólogo que reitera con su formalización de bandas horizontales, la tensión horizontal del espacio abierto, que hace las veces de telón de fondo. El diálogo alternativo lo establecen las verticales de parasoles y pilares que encuadran y fraccionan las vistas hacia el paisaje.

## **AMPLIANDO LA CIUDAD**

A partir de los años 50, Fresnedo trabaja en piezas y planes urbanos, que amplían la ciudad existente. A veces con equipamientos como el Hipódromo y Villa Hípica de Porto Alegre y otras, con planes urbanos ambiciosos que incluyen equipamientos, nuevas vías y conjuntos de viviendas. Estas propuestas al ubicarse al borde de la ciudad construida trabajan con el espacio libre ampliando el área urbanizada y generan una interfase entre la trama urbana tradicional con su paisaje suburbano, y el territorio no urbanizado con su paisaje natural.

### **Hipódromo y Villa Hípica**

En el año 1951, Fresnedo se presenta junto a la firma de ingeniería Azevedo, Moura y Gertum al concurso del Hipódromo del Jockey Club de Río Grande do Sul. La ubicación del terreno esta al sur de Porto Alegre en un área residencial de baja densidad. Con un sector de relleno ganado al río Guaíba, y al lado de la avenida Icaria, el predio es longitudinal en sentido norte sur o sea, paralelo al río (44). Es un terreno con escasas pendientes rodeado "al norte por el morro frente al Astillero Só y al sur por el Morro do Cristal, de donde surge la designación de las nuevas instalaciones como Hipódromo do Cristal" (Dias Comas y Canez, 2000). Esta pieza de borde tenía como condicionante la presencia del arroyo Cavalhada rectificado que subdivide el área de 30 hectáreas en un sector amplio donde ubica el

hipódromo (45) y un sector más pequeño de forma triangular donde implanta las caballerizas, enfermería, duchas, y club. En ambos márgenes del arroyo canalizado se ubican las viviendas.

Como lo presentan Dias Comas y Canez (2000, pág.50), el ambicioso programa "incluía pabellones populares con capacidad total para 18.000 espectadores, un pabellón social para tres mil y un pabellón paddock para 600 personas, varios restaurantes y salones, locales de apuesta dentro y fuera de los pabellones, generosas circulaciones incluyendo túneles de peatones comunicando las casas de apuestas con los pabellones, el sector de pabellones populares y el paddock, alojamiento para 1600 animales y sus cuidadores, servicio veterinario junto al paddock y hospital en la villa hípica, y 3200 lugares de estacionamiento".

El sistema de circulaciones subterráneas vincula diferentes volúmenes del hipódromo y permite el pasaje por debajo de la pista.

Las circulaciones internas de los pabellones incorporan el uso de rampas, que sistemáticamente había intentado utilizar sin éxito, en el Hipódromo de Maroñas, en anteproyectos de estadios e incluso en viviendas en altura.

Fresnedo utiliza toda su experiencia en el programa, obtenida en la secuencia de concursos ganados para los pabellones del Hipódromo de Maroñas (1938, 1941 y 1945). En Maroñas la pieza se conforma por adición o sumatoria de pabellones que se ubican entre la pista y la calle, generando un pasaje interior entre la fachada de acceso a pabellones y las actuales caballerizas. Basado en esa experiencia avanza en la

propuesta aportando una serie de innovaciones que dan al Hipódromo de Cristal una jerarquía formal particular. La coincidencia del nombre del morro se une a la idea plástica de la forma, generada a través de los techos volados que se apoyan en las vigas pretensadas usando el sistema Freyssinet, apoyadas en un único pilar central y ancladas en el sector posterior con tensores que aparecen a la vista. En Maroñas los anclajes se revisten y las cajas de escaleras forman el remate de los testeros a manera de volúmenes que contienen los planos techados. La solución de Porto Alegre se acerca a la propuesta del Hipódromo de la Zarzuela (1935) de E. Torroja, por la transparencia del techo en su sector superior. Este hecho se refuerza con el uso del plano vidriado y parasoles. Si se analizan los testeros, un plano al exterior, de toda la altura, separa y articula el sector de las tribunas con los diferentes niveles de accesos que aparecen como un gran volumen traslúcido (46, 47). Si verificamos las luces libres de los volados, en Maroñas la máxima luz sobre las tribunas es de 14,50 metros, en el Hipódromo de Cristal se logra una luz de 24 metros en el Pabellón de Socios, 19 metros en el Paddock, y 18 y 20 metros en los pabellones Especial y Popular respectivamente (48).

La plasticidad de los objetos que se apoyan en el plano casi horizontal del terreno hacen que aparezcan como más livianos y aéreos. El recurso de los volados se traslada a los volúmenes más bajos de ventas de billetes con volados de 3,50 metros (49). El volumen de estos pabellones bajos se conforma por extrusión del corte simétrico que del lado de las tribunas especiales y populares, se realiza en paralelo a la avenida, y del lado del paddock toma una forma sinuosa generando un

espacio que se abre al ring circular y se recuesta a la tribuna levemente inclinada del paddock, implantada en función de obtener las visuales optimas hacia la llegada de la pista.

En este sector, la composición se organiza en torno al centro del ring, hasta llegar al borde del canal donde las viviendas se ubican inclinadas respecto a la perpendicular formada por el arroyo.

Días Comas y Canez reconocen "una gran composición que coordina sabiamente seriación, asimetrías equilibradas, simetrías y casi simetrías parciales, cuadrícula de base, líneas diagonales y episodios curvos. La villa Hípica, subsidiaria, es pensada con igual cuidado. La imagen es ciudad-jardín; los dos tramos de caballerizas se articulan en torno a la piscina como barras de siedlung de los años veinte, completando correctamente la configuración inclinada del terreno" (2000 pág. 52).

La composición de la pieza es compleja reconociendo diferentes jerarquías y estructuras compositivas en cada sector. Aparece como en otras obras de los años 50, el uso de un sistema compositivo en base a formas curvas enlazado con una estructura ortogonal (50, 51).

Las formas curvas se introducen en los niveles bajos, hacia el interior del edificio; conformando un sistema de curvas interior que se mantiene independiente de la malla ortogonal estructural (52, 53). Este sistema de estratos formales se reconoce incluso en las diferentes plantas de los pabellones.

Parece que Fresnedo actuara interceptando e integrando estratos de formas ortogonales, curvas y

diagonales que se conjugan y articulan entre sí. Este sistema da a la pieza el carácter de complejidad pero, además, permite la caracterización de cada sector. "El juego compositivo se complace tanto en el contraste y graduación como en la hibridación de las formas; pero el objetivo no es sólo la composición correcta sino la caracterización apropiada" (Dias Comas y Canez, 2000, pág. 54).

En el sector longitudinal definido entre la pista y la avenida costera, predominan las ortogonales. En este sector los volúmenes mantiene la dirección longitudinal, salvo el volumen de acceso al pabellón social que se define en la dirección perpendicular, es más bajo y conforma el acceso, contiendo las escaleras mecánicas (54). Justamente a partir del pabellón de socios las curvas comienzan a adquirir mayor protagonismo y llegan a su punto culminante, luego de pasar el paddock con la composición de círculos concéntricos en torno al ring. A partir de la canalización del arroyo canalizado aparece el predominio de las diagonales al principio con las viviendas y luego, con las barras paralelas levemente quebradas de las caballerizas. Estas barras diagonales se van adaptando al predio triangular.

Esta forma compleja de componer parte de un sistema de elementos repetidos, y encuentra su acento en la forma circular. En este caso, el acento no esta dado por el tamaño del objeto arquitectónico ni por la repetición de los elementos, sino por la singularidad de la forma.

El predominio de uno de los sistemas formales no anula a los otros, sino que alternativamente, dentro de cada sector, emergen formalizaciones que reconocen al otro sistema o estrato compositivo. A primera vista,

nos da idea de una composición en base a bandas consecutivas. La propuesta total permite el reconocimiento y articulación de cada sector, generando una concatenación de interfases que permite pasar naturalmente de un área a otra.

### **Al Borde de la Cuadrícula**

Las directivas del Plan Director para la ciudad de Montevideo cuya formulación se realiza entre los años 1955-59 pone en un plano de relevancia la política habitacional como instrumento para el equilibrado crecimiento del organismo urbano.

La Sección Viviendas de la Comuna que construye viviendas a partir de 1923, al evaluar su accionar en materia de vivienda popular plantea:

- 1- la ausencia de un plan orgánico
- 2- el desacierto en la elección de algunos predios
- 3- la dispersión de esfuerzos con grupos de pocas viviendas, que implica la dificultad de incorporación de servicios y centros caracterizados.

Para resolver esta situación el Concejo Departamental de Montevideo, a partir de 1955, "decidió armar un programa orgánico de viviendas populares.

Su resultado, fue, concretar los proyectos en base a formar "Unidades de Habitación" emplazadas en amplios predios, dotados de ambiente y servicios públicos adecuados a su función residencial."

La solución de la vivienda para una amplia gama de población que necesita resolver su problemática

habitacional se relaciona así, directamente con la provisión "de servicios subsistenciales, asistenciales, educacionales, culturales, etc." (Conti, 1973) y asegurando con su ubicación el acceso al sistema circulatorio de la ciudad. De esta forma, se buscó equilibrar y ordenar el desarrollo urbano.

La Memoria del Concejo Departamental de Montevideo 55-59 define la Unidad de Habitación como "el elemento primario de la ciudad moderna, donde se brinda vivienda, esparcimiento y comodidad para los servicios imprescindibles en el buen desarrollo de la vida moderna."

Las Unidades de Habitación se convierten en instrumento del Plan y "se ubicaron en las Unidades Vecinales<sup>14</sup> conformadas de acuerdo a la nueva estructura urbana, de modo de distribuir los servicios comunitarios para abastecer y densificar las zonas residenciales" (Conti, 1973). En realidad, la teoría se enfrentó a la escasa coordinación interinstitucional de los diferentes organismos del Estado, a exiguos recursos económicos disminuidos por la inflación y a la disponibilidad de tierras del Concejo de Administración Departamental, que no necesariamente coincide con la ubicación requerida desde los criterios técnicos del Plan. Siguiendo estas directivas se definieron y priorizaron 11 Unidades Habitacionales distribuidas en la ciudad, las cuales culminaron con grados de concreción diferentes. Las Unidades que realmente se concretaron aún en forma parcial, se convirtieron en Unidades testigo, más que en la solución de los problemas de la zona.

Dos de ellas se ubicaron en el Cerro: las Unidades Habitacionales de Cerro Sur y la de Cerro Norte.

El Cerro recibió un tratamiento particular de parte de la Comuna Montevideana dado que se creó la Dirección General de Obras del Cerro y una emisión de Deuda Municipal para solventar las obras, "con el objeto de remodelar esa zona en beneficio de la población económicamente modesta que la habita" (Concejo Dep. de Montevideo, 1959).

El Plan del Cerro no se restringió a las Unidades de Habitación planteadas para su área sino que pretendió:

"ser una verdadera organización técnica y ejecutiva del total de la zona cerrense... Este Plan Urbanístico, ha tendido, a organizar el Cerro en base a un gran parque público, y centro general de atracciones, instalado en torno; y la división de su zona poblada en Unidades Vecinales, dotadas de servicios sociales, dando así vida propia y autónoma a cada parte del extenso conglomerado que lo forma.

En este último aspecto, se ha previsto, inclusive, ganar tierras al río, dentro de la Bahía de Montevideo, para ampliar el sector Este de la población, creando una zona residencial, al Norte de la Av. Carlos Ma. Ramírez, sobre extensos terrenos, hoy baldíos prácticamente; y construir otra Unidad Vecinal sobre la Falda sur del Cerro, en las inmediaciones del balneario local. "

(Concejo Dep. de Montevideo, 1959).

La implantación de estas Unidades Vecinales en torno a la cuadrícula de la villa se relaciona con la previsión del Plan de instalar en el borde del Arroyo Pantanoso un área de alta concentración industrial(55).

La sorprendente escala del área ganada a la bahía con sus bloques longitudinales da a la propuesta una impronta utópica y futurista, y develan su vocación de resolver la planificación a través de propuestas de tabula rasa, coherentes con posturas urbanísticas desarrolladas contemporáneamente.

Para la realización del Plan Urbanístico del Cerro, el Departamento de Planeamiento del Concejo Departamental dirigido por el Arq. Abella Trías contrata al Arq. Román Fresnedo Siri. A partir del entorno teórico planteado hasta el momento, comenzaremos a develar las propuestas efectivamente realizadas por Fresnedo Siri encuadradas e incluidas dentro de las propuestas del Plan Urbano para el Cerro.

El planteo se organizaba en torno a un gran parque público en la ladera sudoeste (Parque Vaz Ferreira) (56), con un plan vial, el traslado del estadio de Rampla Juniors y proyectos de diferentes escalas como las dos Unidades Habitacionales de Cerro Norte y Sur con sus servicios, mejoras en el Cementerio del Cerro y la Teja, la implementación de teatros de verano en diferentes puntos, y una serie de proyectos arquitectónicos dispersos en el área que atendían a las necesidades de organizaciones sociales, culturales y deportivas.

Muchas de estas propuestas arquitectónicas responden más a un carácter asistencial a instituciones del área y se incluyen como componentes que refuerzan centros dentro de la estructura existente. Por lo tanto, aparecen una serie de recaudos gráficos que se encuadran dentro del Plan de Obras del Cerro, que amplían obras existentes o se construyen en diferentes predios de organizaciones no gubernamentales, que no siguen la lógica de la pieza urbana, sino que se

configuran como propuestas arquitectónicas individualizadas, que responden y se encuadran en la política de apoyar a la población y organizaciones de la zona.

El análisis del Plan del Cerro, lo centraremos en el plan vial, en la idea de parque y en las propuestas en torno a las Unidades Habitacionales de Cerro Sur y Cerro Norte.

En los planteos de Abella Trías queda claro que la imagen de las propuestas de las Unidades Habitacionales era la de la vivienda en medio del sol y del verde. En casi todas las propuestas y en particular en las del Cerro las viviendas son tiras lineales de no más de cuatro niveles, con los servicios comunitarios concentrados en edificios independientes generando centros culturales, comerciales y deportivos.

Partiendo de la conformación de un gran parque público en las laderas del cerro, "para acondicionar una de la zonas de Montevideo que posee mayores valores paisajísticos"(CDM, 1959), se propone "dotar a la zona de un amplio centro de atracciones, estando organizado en base a una gran avenida-parque, que se interna en él, partiendo desde la rambla, y dando acceso al parador, centro infantil, teatro de verano, etc.

Para formarlo, se ha procedido a plantar cerca de 80.000 árboles, entre pinos marítimos, eucaliptus y acacias, divididos en tres sectores." (CDM, 1959)

En el sector superior del cerro la plantación se realiza con criterios de protección climática para las viviendas del noroeste y como conservación de las laderas contra la erosión; en el sector de la falda norte, la forestación apoya el paseo público conformado por el centro infantil y teatro de verano. El sector principal para nuestro análisis se produce en la ladera

sur, cercano a la playa del Cerro, donde "se han formado diversos macizos de árboles, dispuestos paisajísticamente, rodeando a la Unidad de Habitación.. Este sector tendrá fundamentalmente funciones de paseo público, y comprende cerca de 18 hectáreas entre la rambla y la avenida parque" (CDM, 1959).

El conjunto de Cerro Sur nace íntimamente relacionado con el parque circundante, donde Fresnedo proyecta la avenida de circunvalación del cerro de Montevideo que se plantea como una avenida-parque (park way), que recorre sinuosamente el área conectándose con la circulación existente a través de una serie de rond points. En las laderas sur y oeste el park way se conforma con una doble vía, que se adapta a las curvas de nivel en el sector sur hasta que rodea al cerro para subirlo. Se conecta en un "rond point" en el tercio más al sur con otra doble vía que conecta la playa del Cerro con la circunvalación. La avenida curva sigue la configuración de la avenida de llegada a la Fortaleza que tiene una sola vía en los dos sentidos, esta vía existía previamente a la propuesta de Fresnedo. Este conjunto de vías curvas contrastan fuertemente con la ortogonalidad del damero original de Villa Cosmópolis (hoy barrio del Cerro), que se implantó en la ladera sin considerar las curvas de nivel del terreno.

Junto a la propuesta vial efectivamente realizada, Fresnedo proyecta la ampliación del club de Golf en su sector más cercano al cerro y ubica el Estadio del Club Rampla Juniors en la ladera sudeste, para el que realiza una vía que abraza la ubicación del estadio en el lado opuesto a la trama ortogonal. Estas propuestas no se concretaron en obras.

Al borde de la trama ortogonal en el sector suroeste, y al sur de su vía de circunvalación ubica su

propuesta de viviendas y centro de servicios. Variando en las diferentes etapas, la cantidad de bloques a implantar, realiza dos planteos básicos, el primero (57) tiene seis bloques de cuatro niveles elevados sobre pilotis, que se desarrollan en abanico en el sentido de las curvas de nivel. Articulando los volúmenes de vivienda con la trama urbana existente ubica los servicios del conjunto que en su primera etapa, es un volumen en "U" orientado hacia el río que tiene una forma omotética con las manzanas del damero. Los servicios no sólo tienen el rol funcional de interrelacionar el conjunto de viviendas con la trama urbana, sino además se convierten en una rótula por su propia forma y ubicación. A continuación de la "U" en una segunda etapa se ubicaría el teatro techado. Los bloques mantienen una orientación norte sur con pequeños grados de variación. A medida que el conjunto se desarrolla hacia el oeste, los bloques de viviendas conforman espacios longitudinales respaldados a ambos lados, que terminan en el parque. El espacio se va fraccionando a medida que se aleja del centro de servicios.

Esta implantación de las tiras de viviendas contradice el objetivo de mantener vistas hacia el horizonte, por tener bloques enfrentados y próximos entre si, al cerrar los pisos altos de los bloques inferiores las visuales de los niveles bajos de los bloques superiores. Este objetivo condicionó el diseño arquitectónico planteando que "todos los apartamentos de estos bloques contarán con una amplia vista hacia la costa, obtenida mediante una gran superficie vidriada, que cubrirá por completo la fachada Sur de cada unidad locativa" (CDM, 1959). Estos factores deben haber conducido a realizar la segunda alternativa de

implantación de los bloques del año 1956 (58), donde se mantiene un primer bloque lineal seguramente licitado o en construcción y se transforman los otros cinco bloques lineales en dos que tienen un pequeño ángulo de quiebre. El primer sector de los bloques es paralelo al volumen inicial y luego del quiebre los volúmenes permanecen paralelos manteniéndose solamente dos direcciones. Los tres bloques llevaban el conjunto a un total de 140 viviendas. Los planteos iniciales para la Unidad de Cerro Sur indican la previsión de 400 viviendas y una población estimada de 2000 habitantes.

Los servicios comunitarios aparecen dibujados en su etapa final, donde aparece un área techada para acceso al teatro que se extiende hacia el oeste cambiándose la orientación de la "U", y apareciendo la sala de espectáculos como un volumen techado.

Esta propuesta del 56, transforma y enriquece el espacio interior ajardinado del conjunto generando una relación más equilibrada entre sus componentes (59). El aporte del quiebre de los bloques introduce una nueva dirección del conjunto hacia el centro del área forestada en la misma época.

De toda la propuesta sólo se construye el volumen lineal de viviendas de 75 metros de largo y queda inconclusa la "U" de servicios. Las tipologías (60) de viviendas vuelcan todos los dormitorios hacia el norte, dejando hacia el sur los comedores y cocinas, protegidos por una terraza techada. Este efecto hace que las fachadas norte (61) y sur (62) son totalmente diferentes. Hacia el sur, aparecen las terrazas marcando una horizontal continua, solamente pautadas por los muros estructurales que separan las viviendas, y en segundo plano, un cerramiento vidriado, por todo el ancho de la tipología (63). Hacia la fachada norte,

se agrupan las ventanas de dormitorios de cada vivienda generando un ventaneo longitudinal continuo que se enmarca por un recuadro de mampostería revocado que sale del plano de fachada (64). Se enfatizan las horizontales de cada vivienda.

Las tipologías de mayor tamaño (3 dormitorios) se ubican en los testeros, mientras las tipologías de 2 dormitorios ocupan el resto de la tira. Efecto que anuncia con un módulo mayor el final del bloque. Cada agrupación de dos tipologías cuenta con una circulación vertical independiente de escalera. Esta solución usual en las viviendas en tira construidas por el Concejo Departamental de Montevideo, evitaba las circulaciones horizontales interiores, cerradas y oscuras. Refuerza, además, el carácter de espacio público en la circulación longitudinal de acceso. Este espacio público techado permite el acceso a la tira de viviendas y a los servicios de planta baja, y se convierte en una calle peatonal techada para circular bajo los bloques a resguardo frente a las inclemencias del tiempo. La transparencia con la que se trata este espacio valoriza el recorrido en medio del parque, con el valor agregado de la incorporación de las diferentes vistas.

Para lograr la transparencia de la planta baja el edificio se apoya en una malla de pilares cilíndricos. A esta malla se le intercepta un volumen acristalado longitudinal del lado norte que incluye todos los núcleos de escaleras y define espacios comunes de acceso, estar, nursery y lavadero. Este volumen acristalado nunca llega a los testeros terminando a dos intercolumnios y medio del borde. La modulación de los pilares es diferente de cada lado, cambiando los ritmos de cada fachada y diferenciando el volumen acristalado

del espacio de pasiva generado hacia el sur. En el lado norte, la modulación es de 2,90 metros, salvo los núcleos de escalera cuyo módulo tiene 2.12 metros. En el lado sur, los módulos tienen 2.90 y 3.96 metros.

El ritmo de los diferentes intercolumnios es:

SUR            A A B B A A B B...

NORTE        A A AeA A A AeA...

Siendo A = 2.90 m. B = 3.96 m. y e = 2.12 m.

Al transitar por el pasaje longitudinal, los intercolumnios anchos se enfrentan a las escaleras, mientras los menores indican y caracterizan los sectores de acceso al volumen acristalado o a la circulación si se analizan los testeros.

En el sentido transversal las tres filas de pilares cilíndricos se separan entre sí la misma dimensión (4.25 m.), generando la idea de malla. Las plantas altas tienen un volado de 0.75 metros hacia la fachada norte y de 2.15 metros hacia el sur (ancho de la terraza).

Frente a la idea de tiras de viviendas elevadas sobre pilotis que generan una continuidad espacial con el parque donde se implanta el conjunto, el proyecto de Cerro Norte mantiene ciertas diferencias (65).

En primer lugar, Cerro Norte se plantea como una Unidad de Habitación de 7000 habitantes en un predio de 70 hectáreas (66). En ella, se sectoriza el proyecto proponiendo en el área más alta del predio, dos sectores con viviendas unifamiliares, uno al oeste y otro al este, en un parcelario de terrenos individuales. Estas viviendas se conforman en bandas o

hileras paralelas en sentido este oeste dando a las viviendas una orientación norte sur. Se genera así, una estructura de calles largas flanqueadas por las viviendas unifamiliares, y que en el sector este, son cruzadas en el centro por una circulación peatonal en sentido norte sur. Existe, por lo tanto, una clasificación vial de calles vehiculares y peatonales en sentido este oeste y pasajes peatonales en medio de un espacio verde ajardinado en sentido norte sur.

En el área central del terreno y acompañando una cañada que desagua en el Arroyo Pantanoso se ubica el sector de bloques de cuatro niveles y los volúmenes con los servicios comunitarios de la Unidad de Habitación de Cerro Norte (67). El espacio diagonal que acompaña a los terrenos bajos se materializa como un gran espacio parquizado pautado por los bloques que siguen la misma dirección que las viviendas unifamiliares. Dado que coincide la orientación con la de los bloques de Cerro Sur en principio se plantea la misma tipología del bloque construido en el parque Vaz Ferreira. En Cerro Norte, se sustituye la vista del agua por la del cerro, siempre que el escalonado de los bloques lo permitan.

La opción de los bloques de viviendas en el verde se matiza con la solución de viviendas unifamiliares. Esta implantación permitía un racional escurrimiento del predio, y además, generaba una contundente caracterización de los espacios públicos. Desde el recorrido de espacio central donde los bloques pautan el parque generando un ritmo hasta el área deportiva ubicada en el sector final del conjunto hacia el este. El parque acepta la presencia de volúmenes de servicios comunitarios y se enriquece arquitectónica y espacialmente con su implantación.

Esta propuesta de Fresnedo quedó en proyecto y apenas Fresnedo deja de ser contratado por la Comuna, el predio fue subdividido en una serie de fracciones que recibieron a lo largo del tiempo una serie de conjuntos habitacionales de ayuda mutua, viviendas de emergencia, o de erradicación de asentamientos irregulares, etc. que se manifestaron como una secuencia de propuestas independientes. De esta forma, no se siguió la idea del conjunto urbano planteado por Fresnedo, e incluso a principio de los años sesenta, si bien se mantenía el área central como sector de bloques de viviendas, los mismos se giran siguiendo la orientación este oeste. En esta área baja del predio, a los bordes de la cañada, se formó por crecimiento espontáneo dada las carencias de viviendas en amplios sectores de la población de bajos recursos, un amplio asentamiento de viviendas irregulares.

El conjunto de Cno. De las Tropas, Cno. La Paloma, y la Av. Santín Carlos Rossi conocido como la Unidad de Viviendas N°3 del Concejo Departamental de Montevideo, fue realizado por técnicos de la Intendencia sin la participación de Fresnedo Siri. El plano del conjunto fue propuesto por el Arq. Angel Stratta y las unidades básicas modulares que componen las viviendas tipo, por los Arqtos. Norberto Cubría y Mario García Onorio<sup>15</sup>.

De hecho de los vastos conjuntos de viviendas propuestos por Fresnedo, sólo se construyó el bloque de viviendas de Cerro Sur y no se terminó el centro de barrio previsto.

## LA URBANIZACIÓN DEL PAISAJE

En los años cincuenta, de la misma manera que comienza a trabajar con el borde de la ciudad realiza algunos ensayos de urbanizaciones que se tienen que adaptar a situaciones geomorfológicas y paisajísticas particulares, que condicionan la propuesta. En esta época, a partir del planteo para Rincón del Bonete, comienza a realizar estudios más sistemáticos sobre vegetales a los efectos de su uso en proyectos urbanos y paisajísticos.

Utiliza elementos que le llegan a través del análisis de urbanizaciones publicadas desde los 30 en adelante en Architectural Forum. La tradición americana de arquitectura del paisaje es un referente continuo del cual toma elementos como el park way o los barrios jardín o el fraccionamiento de predios para viviendas en los que se llega por calles que terminan en cul de sac.

Analizaremos un par de propuestas que lamentablemente no se materializaron, pero que nos permiten entender la forma de actuar frente al territorio.

### Una Chispa de Urbanidad

Desde el comienzo, la represa hidroeléctrica de Rincón del Bonete significó a la vez, motivo de controversia y planes de desarrollo futuro.

En 1934, la Cátedra de Urbanismo de la Facultad de Arquitectura a través del curso de Trazado de Ciudades y Arquitectura Paisajista a cargo de los profesores Mauricio Cravotto y Juan A. Scasso plantean la realización junto a la represa de una ciudad Industrial de 100.000 habitantes<sup>16</sup>. La idea se mantiene con diversos ajustes en la escala por más de una década.

Al igual que la Cité Industrielle de Tony Garnier la propuesta de Rincón del Bonete tiene una doble característica de manejar un criterio de zonificación urbana y una visión territorial de adaptar la implantación a los caracteres geomorfológicos del lugar.

En 1938, Fresnedo Siri realiza las primeras perspectivas de la ciudad Industrial ubicada aguas debajo de la represa, hacia Santa Isabel. En ellas se ve el puente ferroviario como una superestructura y al fondo aparecen las construcciones industriales(68). En realidad, las perspectivas simplemente aportan imágenes de un futuro anhelado por la Administración.

Se encuadran en la imaginería de un proyecto urbano y de crecimiento territorial vinculado a la realización de la represa hidroeléctrica de Rincón del Bonete. Todos los argumentos esgrimidos para la construcción de la represa giraban en torno a la industrialización del país, y a la problemática técnica de ubicación de la represa para la hidrogenación de energía eléctrica. Se apoyaban en la posibilidad de usar el proyecto como una oportunidad de ordenamiento territorial, transformando y racionalizando las estructuras y usos productivos del centro del país.

El modelo de desarrollo citado sistemáticamente por la administración es el crecimiento realizado en torno al uso de recursos existentes por la Tennessee

Valley Authority (TVA), en USA. La TVA tenía como objetivos los de proporcionar la producción de energía hidroeléctrica, control de las inundaciones y navegación; investigación y fomento de la repoblación forestal, la agricultura y las industrias mixtas; e instalaciones para el recreo público. Estos objetivos del modelo se trasladan a la argumentación que defiende el establecimiento de la represa y se efectivizan en las propuestas de zonificación para el Rincón del Bonete de la Comisión Técnica y Financiera de las Obras Hidroeléctricas del Río Negro (RIONE). Esta comisión tenía en su estudio, además de la Represa de Rincón de Bonete, las posibles represas a implantar a lo largo del río (Baygorria y Palmar).

En 1944, la (RIONE) recibe el asesoramiento del Arq. Julio Vilamajó para estudiar el esquema de zonificación del Bonete y zonas adyacentes. Vilamajó estudió el esquema desarrollado hasta el momento por la RIONE y realiza su propuesta de modificación de la zona de habitaciones. El resto de la propuesta, incluida el área industrial se mantienen en su ubicación. La propuesta urbana de zonificación contiene seis zonas: la zona de la obra de la represa, la portuaria y del pasabarcos, la zona industrial, la población y área turística, una zona militar con aeródromo y el parque público (69).

En diciembre de 1945, se inaugura oficialmente la represa. Entre 1945 y 1950 se culminaron las obras y la población estable en el pueblo realizado para la construcción fue disminuyendo con las obras.

En estas circunstancias se le encarga a Fresnedo Siri el proyecto de urbanización de Rincón del Bonete.

La escala de la propuesta y las imágenes utópicas del 38 para la Ciudad Industrial quedan muy atrás en el

tiempo. El programa se restringe a realizar un pequeño pueblo con habitaciones y servicios para funcionarios de la represa.

En 1951, Fresnedo ubica su urbanización en la zona rodeada por el río, que se había destinado para Parque Nacional o Parque Público, en las propuestas previas de Facultad de Arquitectura, de la RIONE y de Vilamajó.

El lugar esta conformado por un área rodeada por el río, el llamado bolsón o bonete, generado por un meandro y recodo del Río Negro (70). El eje mayor del bolsón tiene una orientación norte sur. Al llegar desde Paso de los Toros (71), se accede por el lado oriental del área más angosta, cruzando por el pasa barco aparece enseguida el pueblo, con galpones y depósitos, y a continuación se ubica la represa.

Desde el punto de vista geo-morfológico el área tiene un desnivel de 39 metros entre la parte más elevada y el río (72). Esta formada por suelos arenosos y muy permeables, resultantes de arrastres fluviales. Dada su permeabilidad no son muy fértiles, por lo tanto, se califican como un grupo de suelos apropiados para la forestación<sup>17</sup>. El área total del Rincón del Bonete comprende 200 hectáreas, 60 de las cuales hoy, son manejadas por UTE por su aprovechamiento forestal. Tiene en sentido longitudinal cerca de 2 kilómetros y en su sector más ancho 1200 metros.

Fresnedo se encuentra, en el primer tramo del sector oeste, con una amplia extensión forestada, en base a criterios productivos. Frente a esta superficie, plantea su forestación generando masas que se interceptan y definen en base a dos estructuras lineales: la del territorio, racionalizada y visualizada a través de las curvas de nivel, y la

estructura de líneas sinuosas del sistema de sendas y caminos que él mismo propone.

Con estos criterios de manchas o masas arbóreas, realiza en primer lugar, una licitación para plantar 200.000 ejemplares, que posteriormente se amplía, y para ello, estudia las especies vegetales a implantar en el área que forma el llamado bolsón o bonete, utilizando especies exóticas perennes (diversas variedades de pinos, eucaliptus y casuarinas y acacias)<sup>18</sup>, salvo en las cañadas y zonas bajas donde usa álamos (caducos) (73). Para ello, trabaja como si se tratara de uno de sus dibujo a pastel, componiendo a través de trazos que se superponen y generan manchas en el territorio. (74, 75)

A este primer sistema de forestación, por masas arbóreas (manchas en el territorio), Fresnedo propone un segundo sistema que estructura espacialmente el sistema vial. Este segundo componente arbóreo funciona a escala de los recorridos y caracteriza los espacios circulatorios de la urbanización. Íntimamente relacionado con el sistema vial aparece un tercer componente vegetal que se relaciona directamente con la arquitectura. Cada espacio exterior arquitecturizado tiene una contraparte espacial generada a través de la vegetación.

Unifica la propuesta de urbanización con la idea de parque (76).

Comienza su urbanización con una caracterización y jerarquización de las vías realizando una aproximación paisajística al lugar, teniendo especialmente en cuenta las pequeñas cañadas y sangradores, con sus vegetaciones asociadas, y la topografía del bolsón o bonete. Establece así, un sistema vial con el que estructura la circulación de todo el Bonete.

Este sistema jerárquico vial se establece como una serie de recorridos sinuosos que se adaptan a la topografía y a las vistas. El sistema vial parte de estructuras más complejas de park way con separación funcional de sendas y caminos, hasta la sistematización de las pequeñas sendas entre las casas. Clasificó y estudio la estructura espacial de los caminos en:

- 1- calzada entre casas
- 2- sendero entre casas
- 3- caminos secundarios
- 4- caminos principales, con o sin senda para caballos y ciclistas
- 5- park way, y
- 6- park way con desniveles entre sendas (77)

A través de una espina viaria de park way, que se ubica en la zona más elevada y casi en paralelo a la línea aérea de alta tensión del sector oriental, estructura la vía parquizada que se desarrolla subiendo hacia el sector más alto y casi en la divisoria de aguas hacia el occidente. Hacia el este del park way ubica una estructura en peine con el sector principal de los prototipos de viviendas (78). Hacia el lado oeste, cuando llega al sector más alto de las curvas de nivel, aparecen dos bifurcaciones de las vías que acompañando depresiones del terreno utiliza para implantar dos sectores de viviendas. Cada vivienda cuenta con su propio terreno de aproximadamente 400 metros cuadrados, conformando una trama urbanizada en forma de peine.

Al borde del lago implanta un parador del cuál nos quedan las cimentaciones. Dentro del área de servicio de la represa ubica algunos programas complementarios como puesto de control o estación de servicio (79).

En la avenida parque central va ubicando los programas de escuela, mercado, club social, y las viviendas de jefes e ingenieros, etc. Al final de sector de viviendas en un área alta y protegida por la forestación se ubica la zona deportiva.

La propuesta maneja una fuerte interrelación entre forestación, estructura vial y arquitectura.

Al analizar las propuestas arquitectónicas que se suceden como una serie de acontecimientos en el recorrido paisajístico, vemos como se van adaptando al lugar, definiéndose su disposición en función de la estructura vial propuesta. En el sector más cercano a la trama predial, y entre esta y las viviendas de ingenieros, se conforma un centro, con la ubicación a los bordes del cruce de caminos, de edificios sociales y servicios principales: la escuela, el mercado y el club social. Esta tríada programática conforma el corazón del área urbanizada. En cada uno de los cuadrantes del cruce de caminos, se implanta uno de estos programas y en el cuarto cuadrante aparece uno de los grupos de viviendas individuales.

La implantación de los objetos arquitectónicos tienen un carácter pintoresco, y por tanto, escenográfico. La arquitectura se estructura para apreciar el lugar. En la forma de introducir los volúmenes para U. Price se distinguían un pintoresco interior y un pintoresco exterior, según la cita realizada por Posocco (2000).

En el primero, se subordina la composición a las vistas que se privilegian y en el segundo, la subordinación de la composición se la realiza en función de la elección óptima desde el cual disfrutar del objeto arquitectónico en el espacio. Fresnedo utiliza las dos estrategias compositivas: establece la

secuencia de volúmenes arquitectónicos para generar un recorrido paisajístico, y elige o compone cada objeto para privilegiar, desde el mismo, una serie de espacios que usufructúan de una vista seleccionada.

Los espacios de la tipología de vivienda de los ingenieros se desarrollan en forma de "U" en torno a un patio jardín (80). La tipología contiene en su base el estar comedor, un espacio doblemente vidriado hacia el acceso y hacia el jardín. En el ala izquierda se disponen los dormitorios con orientación hacia el oeste y con una galería de distribución abierta hacia el patio jardín. El ala derecha se compone con una serie de servicios, cocina, office y dormitorio de servicio; y una composición de planos verticales y horizontales apoyados en esbeltos pilares circulares que generan una serie de espacios semiabiertos pero techados. El espacio abierto de la "U" dirige su mirada hacia la represa<sup>19</sup>. Se generan internamente una secuencia de espacios que con una serie de diversos primeros planos y encuadres tienen como telón de fondo a la represa.

Situación similar se genera si analizamos la casa de huéspedes que se compone de dos barras escalonadas abierta hacia un jardín diseñado hasta en los más mínimos detalles que se convierte en el primer plano entre las vistas y la represa. En la escuela (81), dispuso una secuencia de acceso a través de un espacio porticado que a su vez es el patio que se abre al suroeste y que carece de la visión característica de la represa pero apenas se ingresa a las aulas el plano transparente se abre a la extensión del aula definida por un plano sinuoso que encuadra la visión nuevamente hacia la represa.

A partir de estas secuencias de encuadres en las plantas analizadas, tanto el mercado como el club

social comienzan a incorporar y privilegiar otras visuales hacia el parque. La misma ubicación de la zona de viviendas responde a la necesidad de tener visuales hacia el río y por lo tanto, aprovecha la posibilidad de ventanas en el paisaje y perspectivas existentes en función de la topografía.

Si observamos la implantación de los objetos arquitectónicos aparecen, ante la visión de quien recorre el park way, una secuencia de acontecimientos que pautan el recorrido. La perspectiva va cambiando teniendo sucesivamente como punto focal los edificios que aparecen entre la masa arbórea.

A una distancia aproximada de 200 a 400 metros, cada objeto arquitectónico del sector oriental del park way, cuando se toma la dirección sur, hacia la urbanización, se convierte en punto focal de la perspectiva. Situación similar ocurre en el otro sentido. Se suceden acontecimientos en el punto focal, a una distancia en la cual el objeto se recorta como una silueta. Notece que los programas arquitectónicos incluso los de mayor área tienen un desarrollo horizontal. La distancia y la escala de la arquitectura frente a la masa arbórea hacen que cuente sobre todo el paisaje.

La dispersión de la arquitectura en el parque hace que se propicie el recorrido espacial por encima de la presencia de los objetos arquitectónicos.

Cada vez, que se revisan los planos propuestos por Fresnedo llama la atención, la ausencia total de las construcciones de galpones, viviendas obreras de la época de la construcción, servicios y construcciones industriales. Da la sensación que eliminaba las construcciones existentes o las subvaloraba. Este último aspecto es extraño en alguien que trabajó en la

sistematización de Arroyo Seco. De la misma manera, que en los planos de la urbanización se eliminaron las construcciones existentes, en Rincón del Bonete quedan pocas marcas de la propuesta urbana de Fresnedo. Hoy, efectivamente quedan sectores con la forestación realizada en los años cincuenta, otros se cortaron o replantaron a veces, con la misma especie. En la foresta se reconocen las sendas trazadas por Fresnedo por los vacíos que permiten el paso, o por la variación de especies arbóreas. En algunos sectores de las viviendas más recientes siempre cercanas a la represa, se descubren algunas agrupaciones que por la edad, la disposición y especies utilizadas se reconocen como pertenecientes a la urbanización planteada por Fresnedo.

Esta serie de huellas en el territorio nos dan pautas de la intervención. Todavía la zona parquizada que no está librada al uso público muestra las marcas e indicios de su actuación. Sorprendentemente siguen existiendo las sendas en la ubicación que había previsto pese a que nadie las transita salvo quienes manejan el arbolado. Hoy el parque urbanizado que había planeado sólo existe en los planos.

A raíz del descubrimiento de aguas termales en un predio al borde del río Arapey, se realizan propuestas de desarrollo turístico para la zona.

Fresnedo hace un estudio para una urbanización de carácter turístico y recreativo, que comprende cuatro etapas de crecimiento, previsto en un lapso de cien años. El programa es un conjunto de servicios turísticos que incluyen hoteles de diversas categorías, zona de camping, y fraccionamiento para viviendas unifamiliares y chacras, casino y centro de espectáculos, piscinas y áreas deportivas, centro comercial y servicios de salud, parque, etc. Al centro turístico se le llega por carretera, por ferrocarril o por vía aérea. Se incluye en el programa, las estaciones de trenes y de omnibus, el aeródromo y la realización de nuevos accesos terrestres. La urbanización se desarrolla en una superficie de 640 Hás. (82)

Los volúmenes (83) emergen de amplios basamentos de formas articuladas que conforman una serie de espacios en torno a las piscinas termales y a los servicios turísticos. No podemos dejar de relacionar los volúmenes quebrados con los presentados en la segunda propuesta de Cerro Sur, ya que ambas se están realizando contemporáneamente en el año 1956.

El planteo de paralelepípedos en el paisaje se complementa con el gran basamento que genera una superestructura fuertemente horizontal.

Pese a no haberse realizado el proyecto de Fresnedo, la urbanización de Termas del Arapey confirma la estrategia pintoresca realizada en Rincón del

Bonete. Los croquis que presentan la propuesta incluyen una visión de los objetos en el territorio y a la inversa, del paisaje desde los objetos (84). Se cumple nuevamente la propuesta de pintoresco exterior (85) e interior planteada en Rincón del Bonete.

En las termas la implantación de los objetos arquitectónicos se realiza en forma de malla en el territorio. Las distancias se acortan y los volúmenes adquieren mayores dimensiones. El cambio de escala hace que los edificios se lean como objetos en el paisaje. Esta lectura se trasluce desde los primeros bocetos realizados por Fresnedo.

En este caso no aparece el diseño detallado del parque, pero el esquema de la propuesta se basa en la implantación de los edificios distribuidos en el territorio, y nuevamente un sistema vial de circulaciones espacialmente caracterizadas y jerarquizadas.

El sistema vial organizado básicamente en torno a los park way es una estructura de circulaciones rectas con una serie de quiebres o articulaciones, a través de las cuales, se realiza una aproximación de sucesivas visiones oblicuas a los edificios. Las uniones de las vías se resuelven con rond point que adquieren formas alabeadas y sinuosas.

Las formas sinuosas las destinó a los nudos circulatorios y a las piscinas de aguas termales. Los volúmenes edificados se destacan por su pureza.

Si en Rincón predomina el parque sistematizado, en Arapey se subrayan las construcciones estructurando el paisaje. Si Rincón se articula a través del recorrido espacial, en Arapey se ordena con la objetualidad de la arquitectura.

## CONCLUSIÓN

Las propuestas urbanas de Fresnedo nos permiten entender una manera de actuar con la ciudad y el territorio. Sobretudo nos muestra una doble actitud de apertura a las ideas que se estaban desarrollando en Europa y Estados Unidos, y una postura independiente frente al uso de diferentes vertientes formales.

Fresnedo no era un teórico sino un observador atento de los acontecimientos relevantes de la cultura arquitectónica. Esto sumado a una praxis continua del "oficio" del diseño, a todas las escalas, lo convierte en un protagonista que enfrentó los temas proyectuales con una actitud pragmática.

El análisis del lugar como estrategia para la proyectación e implantación de las propuestas es sistemático. Esto no lo lleva a una arquitectura mimética sino, por el contrario, trabaja con formas que contrastan, y a la vez, parece que "surgen del lugar". La arquitectura que compone aparece con valores escultóricos y plásticos.

Su estrategia de apropiación del sitio, le permitió generar propuestas arquitectónicas y urbanas, que por encima de los resultados, lograban interactuar con las condicionantes del lugar, para enriquecer el espacio de la ciudad y del territorio. Para ello, siempre utilizó la arquitectura como materia básica en la conformación del paisaje. A través del espacio y del paisaje, experimenta la interfase entre sitio y arquitectura, asumiendo el perfil pintoresco que mantuvo en su esencia la arquitectura moderna a la cual se adscribe incondicionalmente.

Si bien sus propuestas urbanas son incompletas, nos dan la idea de las "intenciones proyectuales" que las guiaron, y nos enseñan del oficio que desarrolló para trabajar con la arquitectura, la ciudad y el territorio.

## BIBLIOGRAFÍA

- ÁBALOS, I. y HERREROS, J. (1992) *Técnica y Arquitectura en la Ciudad Contemporánea*. Madrid: Ed. Nerea.
- ABELLA TRÍAS, J.C. (1960) *Montevideo, la Ciudad en que Vivimos, su Desarrollo, su Evolución y sus Planes*. Montevideo: Ed. Alfa.
- ABELLA TRÍAS, J.C. (1962) *Vivienda para el Pueblo del Uruguay*. Montevideo: Ed. Alfa.
- ABELLA TRÍAS, J.C. (1966) "Montevideo Propuesta del Plan Director, repercusión de una Política Municipal de Vivienda" en Revista de la Facultad de Arquitectura N°7 Montevideo: Universidad de la República.
- ALLEN BROOKS, H. (1980) "Jaenneret and Sitte: le Corbusier's Earliest Ideas on Urban Design" en In Search of Modern Architecture a tribute to Henry-Russel Hitchcock. Editado por Helen Searing Londres: The MIT Press, Cambridge.
- ARTUCIO, L. (1971) *Montevideo y la Arquitectura Moderna*. Montevideo: Editorial Nuestra Tierra.
- BARACCHINI, H. (1966) "La Vivienda de Interés Social en Montevideo" en Revista de la Facultad de Arquitectura N°7 Montevideo: Universidad de la República.
- BODET, J. (1936) Traducción de Ciencia y Vida N°229, aparece con el título: "Lo que será el Rio Negro a través de una gran experiencia americana de economía organizada" en La Revista de UTE Año I, N°3 págs 47-55. Montevideo: UTE
- BORONAT, Y. y RISSO, M. (1980) *Román Fresnedo Siri, un Arquitecto Uruguayo*. Montevideo: Ed. Universidad de la República, Facultad de Arquitectura, Instituto de Historia de la Arquitectura.
- COLLINS, G. y COLLINS Ch. (1980) *Camillo Sitte y el Nacimiento del Urbanismo Moderno*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, pag.142-143

CONCEJO DEPARTAMENTAL DE MONTEVIDEO, Memoria 1955-1959.  
 CONTI, N. (1967) *Las Viviendas del Concejo Departamental de Montevideo en el Cerro*. Documento del Instituto de Historia de la Arquitectura, Carpeta N°1073. Facultad de Arquitectura, Universidad de la República.  
 CONTI, N. (1973) *La Vivienda de Interés Social en el Uruguay*. Montevideo: Ed. Barreiro y Ramos.  
 DAL CO, F. (1975) "De los Parques a la Región" en *La Ciudad Americana*. Barcelona: G. Gili  
 DIAS COMAS, C.E. y CANEZ, A.P. (2000) "El Hipódromo de Cristal" en *ELARQA* 33, págs. 50-59. Montevideo: Ed. ELARQA.  
 ENERGÍA, Revista de funcionarios de UTE (Nov. 1934) Año I, N°3 pág. 27-54 "La Ciudad Industrial del Rincón del Bonete". Montevideo: UTE  
 FRAMPTON, K. (1983) *Historia Crítica de la Arquitectura Moderna*. Mexico: G.Gili.  
 GARCÍA ESTEBAN, F. (1967) "Obras del Arquitecto Román Fresnedo Siri" en *Arquitectura* N° 242 Revista de la Sociedad de Arquitectos del Uruguay. Montevideo: SAU  
 HARWOOD, J. (Summer 2003) "The White Room: Eliot Noyes and the Logic of the Information Age Interior", en *Grey Room*, Issue 12, p5, 27p; (AN 11055230)  
<http://web12.epnet.com>  
 GARCIA ESTEBAN, F. (Nov. 1967) "Obras del arquitecto Román Fresnedo Siri" en revista *Arquitectura* N°242. Montevideo: Sociedad de Arquitectos del Uruguay (págs. 2 a 31).  
 GIORGI, L. (Jun. 1946) "Esquema de zonificación de Rincón del Bonete y Zona Adyacente" en *Revista de Ingeniería*, año XL N° 458 Montevideo: Publicación Oficial de la Asociación de Ingenieros del Uruguay.  
 GRAVAGNUOLO, B. (1998) *Historia del Urbanismo en Europa 1750-1960*. Madrid: Ediciones Akal.  
 POSOCCO, P. (2000) "Il pittoresco e la Modernità" en *dc* N°4 Barcelona pags. 142-153.  
 ROWE, C. (1981) "The Present Urban Predicament", en *The Cornell Journal of Architecture*. Cornell University: Cornell Press.  
 KOOLHAAS, R. (1994) *Delirius New York*, "How Perfect Perfection Can Be: the Creation of Rockefeller Center". Rotterdam: 010 Publishers.  
 PANERAI, PH., CASTEX, J. Y DEPAULE, J.CH. (1986) *Formas Urbanas: dela Manzana al Bloque*. Barcelona: G. Gili.  
 SCASSO, J.A. (1941) *Espacios Verdes*. Montevideo: Tipográfica Atlantida.  
 SITTE, C. ("Versión alemana 1889. Versión francesa 1912. Versión castellana de Emilio Canosa 1926. Reedición versión castellana 1980) *Construcción de Ciudades según Principios Artísticos*. Barcelona: Gustavo Gili.

STEENBERGEN C. y REH W. (2001) *Arquitectura y Paisaje*.  
Barcelona: G. Gili  
UTE (1946) *El Palacio de la Luz. Ceremonia de la  
Colocación de la piedra fundametal*. Montevideo: UTE  
UTE MEMORIA 43-46 pág. 49-66 Montevideo: Imprenta UTE  
VILLAVERDE, Juan. "A Sculture un Light and Concret" en  
Revista Américas. OEA 1965 Washington D.C.  
Reimpreso como folleto por OPS. A disposición en  
<http://www.paho.org/english/dpi/100> como parte de la  
celebración del Centenario de la OPS.

---

<sup>1</sup> En entrevista concedida al periodista Juan Villaverde con motivo de la inauguración de la OPS de Washington D.C.

<sup>2</sup> Donación FRESNEDO SIRI, archivo del IHA (Instituto de Historia de la Arquitectura), Carpeta 1521 folio 60. En carta fechada el 14 de marzo de 1941 le anuncia a Eliot Noyes su llegada a Nueva York el 5 de mayo próximo y le comunica que está investigando la posibilidad de realizar el prototipo del diseño del mueble en Uruguay ya que cree que la construcción y traslado del mismo no será mayor al costo de realizarlo en EEUU.

<sup>3</sup> Donación FRESNEDO SIRI, archivo del IHA (Instituto de Historia de la Arquitectura), Carpeta 1521 folio 61. En notas de Fresnedo se dice que visitó las universidades indicadas y recorrió Estados Unidos. Las ciudades y lugares indicados se deducen de croquis a pastel fechados en 1941 y en los cuales se indica el lugar, por lo tanto no son excluyentes de otros posibles lugares visitados.

<sup>4</sup> Los teamworks estaban inspirados en la postura defendida por Walter Gropius en la Bauhaus, y en Harvard donde se forma Eliot Noyes.

<sup>5</sup> Fueron premiados en el concurso la silla "MOMA" y el diseño interior de Charles Eames y Eero Saarinen, y trabajos de otros equipos que desarrollaron los diseños en interrelación con empresas norteamericanas en el período entre la primera y segunda etapa del concurso.

<sup>6</sup> Donación FRESNEDO SIRI, archivo del IHA (Instituto de Historia de la Arquitectura), Carpeta 1521 folio 62. En este folio se cita el plan de estudios del master de la universidad de Columbia.

<sup>7</sup> Se destacan sobre todo los primeros premios en la tribuna del Hipódromo de Maroñas y en la Facultad de Arquitectura, ambos de 1938.

<sup>8</sup> Por razones económicas o funcionales, dada las necesidades de área que necesitaba la administración, el rascacielos quedó trunco. En la época no existían restricciones técnicas, incluso con una estructura de hormigón, para obtener una proporción como las manejadas en los anteproyectos.

<sup>9</sup> El llamado "golpe bueno" dado por el Presidente Baldomir (general, político y arquitecto)

<sup>10</sup> Para la restitución se utilizó la altura real del Palacio de la Luz y los volúmenes resultantes de la planta y axonometría de Fresnedo Siri.

<sup>11</sup> Ver ALLEN BROOKS, H. "Jaenneret and Sitte: le Corbusier's Earliest Ideas on Urban Design"

<sup>12</sup> Compuesto de cuarzo, mármol blanco y cemento. (Boronat y Risso)

<sup>13</sup> La Fine Arts Commission no aprobó los metales en la fachada.

<sup>14</sup> El Plan ordena las zonas residenciales por Sectores, Distritos y Unidades Vecinales.

---

<sup>15</sup> En la Revista de la Facultad de Arquitectura N° 7 (1966), en el artículo de Baracchini aparece la indicación de autores de los autores indicados en el texto. Como reiteradas veces se asociaba este conjunto al proyecto de Cerro Norte, y por lo tanto, a la propuesta urbana de Fresnedo, se consultó al Arq. Norberto Cubría, quien confirmó la autoría mencionada.

<sup>16</sup> En la propuesta presentada participaron: Luis D. Cortelari, Julio A. Pietropinto, Carlos González Vanrell, Alfredo González Chas, Sara Morialdo y Gustavo Méndez Schiaffino.

<sup>17</sup> El Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca tiene una clasificación ( Grupo de suelos CONEAT) , en la cual, al Rincón del Bonete le corresponde el grupo de suelos 7.1 cuya descripción es la realizada en el texto.

<sup>18</sup> Las masas de árboles perennes estructuran el paisaje.

<sup>19</sup> Alternativamente en algunas plantas las viviendas aparecen orientadas invertidas con el estar dirigiendo sus visuales a la represa. El uso de amplios paños vidriados hacia el acceso o hacia el patio hacen que las visuales se privilegien en cualquiera de las dos implantaciones.

