

La Colectividad: El Hombre Privado frente al Hombre Civil

The Collective: The Private Man against Man Civil

Doctor Garcíatello

[Publicado en 1958, como contenidos del programa del curso]

Filiación en 1945-56

El Dr. Garcíatello fue Profesor del curso "Bioarquitectura" en la Escuela de Arquitectura de la, entonces, "Facultad de Arquitectura", de la Universidad de Chile, entre 1945 y c. 1956.

Resumen

Contenidos de la Tercera Parte del Curso de "Bioarquitectura" del Dr. Garcíatello [1945-56, Universidad de Chile], un médico apasionado por la Arquitectura y el Urbanismo.

Palabras clave

Dr. Garcíatello, Bioarquitectura (1958). "Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile".

Abstract

Contents of the third part of the course "Bioarchitecture" [1945-56, Universidad de Chile]; dictated by Dr. Garcíatello's, a phisician who was passionated about architecture and urbanism.

Key words

Dr. Garcíatello, Bioarchitecture (1958). "Faculty of Architecture at the University of Chile."

Sumario

[Introducción a los contenidos]

La Vivienda del Hombre Civil

Circulación Urbana y Rural

La Respiración en las Ciudades

Alimentación de las ciudades

Los Detritus humanos, y las vías de excreción colectivas

La luz y las ciudades

Los Ruidos y los Sonidos

Reacción de los Tegumentos

Vida familiar y vida ciudadana

La organización de la ciudad

El hombre en ciudad y vivienda adecuada, expande

[Introducción a los contenidos]

Los organismos vivos están formados por una serie de aparatos y sistemas relacionados entre sí. ▪ El organismo social tiene estructuras propias. ▪ La vivienda sirve al hombre y al grupo familiar, pero la arquitectura debe construir también para el cuerpo social. Tal es el caso de los espacios públicos. ▪ Por su función tienen para el arquitecto mayor importancia y responsabilidad en su realización. ▪ La colectividad no es la suma de los hombres. ▪ Ella tiene conducta, carácter, personalidad, cualidades y defectos; vive y muere y expresa la pequeñez o grandeza nacional. ▪ La alimentación, primero, luego el sexo, luego el trabajo imprimen carácter. ▪ La ciudad da el sello y el país la nacionalidad.

La cadena humana, hombre-mujer, embrión, hombre-mujer, embrión. ▪ El nacimiento, la enfermedad y la muerte, mirado estadísticamente. ▪ Aumento de la población del mundo. ▪ Natalidad pavorosa. ▪ Bajo cualquier economía el hombre está angustiado para satisfacer la demanda de vivienda. ▪ La intemperie y el hacinamiento. ▪ Morbilidad, endemia, epidemia y pandemia. ▪ Las grandes epidemias hacen abandonar las ciudades. ▪ El contagio.

La demanda de camas en los hospitales. ▪ Número de camas hospitalarias por habitante. ▪ Mortalidad. ▪ Características de la época presente. ▪ Disminución de la morbilidad, aumento de la natalidad y disminución de la mortalidad. ▪ Relación de índices demográficos y vivienda adecuada.

Los seres vivos tienen tendencia a aglutinarse lo mismo que la materia inorgánica. ▪ Colonias microbianas, enjambres, bandadas, piaras, recuas, manadas, hordas, clanes, tribus, sociedades. ▪ La sociedad implica la urbe. ▪ Urbanismo, civilización y cultura. ▪ Ruralismo, diferencia entre la vida de la ciudad y del campo. ▪ Diferencias básicas arquitecturales. ▪ ¿Se podrá impedir la concentración indefinida de los seres humanos?

La Vivienda del Hombre Civil

Concepción biológica de la urbe y definiciones de urbanismo. ▪ Organización de las funciones de la vida colectiva. ▪ Habitar, producir, circular, descansar. ▪ El caos actual. ▪ Necesidad de regular dichas funciones. ▪ ¿Cómo nacen las ciudades? ▪ Crecen como los organismos y se mueven como las amebas. ▪ Diferentes tipos de ciudades en relación con su origen o función. ▪ En función de la guerra, del trabajo, del descanso, de la administración, de la industria o de la salud. ▪ ¿Cómo se desarrollan y por qué? ▪ Como mueren las ciudades. ▪ Ciudades chilenas muertas. ▪ ¿Las ciudades deben tener un límite y unidad o deben crecer indefinidamente? ▪ Consecuencia del hacinamiento y el caos. ▪ La redistribución de la ciudad y los planos reguladores. ▪ Las necesidades biológicas ponen fin a la cuadra cuadrada o manzana. ▪ La aparición del block y monoblock. ▪ Edificios públicos fundamentales.

Circulación Urbana y Rural

Las grandes arterias y los capilares. ▪ Autopistas, carreteras, avenidas, calles, callejuelas, callejones y sus funciones. ▪ Características biológicas de la circulación en el desierto, la tundra, la selva, el campo, la nieve y la zona polar. ▪ Manera de facilitar la circulación. ▪ Superficies y vehículos. ▪ Una nueva plaga, la muerte por accidentes. ▪ La ciudad hasta la fecha está condicionada por el trazo de sus calles. ▪ Los problemas urbanísticos debemos resolverlos con criterio biológico. ▪ Los accidentes automovilísticos se deben a atraso en construcción de carreteras en relación con la velocidad. ▪ La circulación debía tomar por ejemplo la forma y distribución de los vasos arteriales. ▪ Cruces y atascamientos de vehículos que son verdaderas trombosis. ▪ El "round about" inglés, impide el cruce de vehículos y corta la velocidad. ▪ Calles estrechas, humedad y sombras, calor y aire impuro. ▪ Dificultades para el abastecimiento. ▪ La ciudad feudal, el sitio, la muerte o la rendición por hambre. ▪ Calles para barricadas y puertas para control. ▪ Diferentes elementos que circulan por una ciudad. ▪ Agua, desagüe y vapor por cañerías; sonidos y electricidad por alambres, vehículos, personas y animales por el suelo y el subsuelo; aviones, dirigibles, helicópteros y pájaros; gases, ondas y sonidos por el aire. ▪ La neblina, la bruma, la lluvia y la nieve y el tránsito. ▪ Rutas atrayentes son aquellas que fundamentalmente encierran las alegrías esenciales. ▪ ¿Subsistirá la calle en su concepción actual? ▪ Algunos tipos fundamentales de carreteras para la seguridad del hombre.

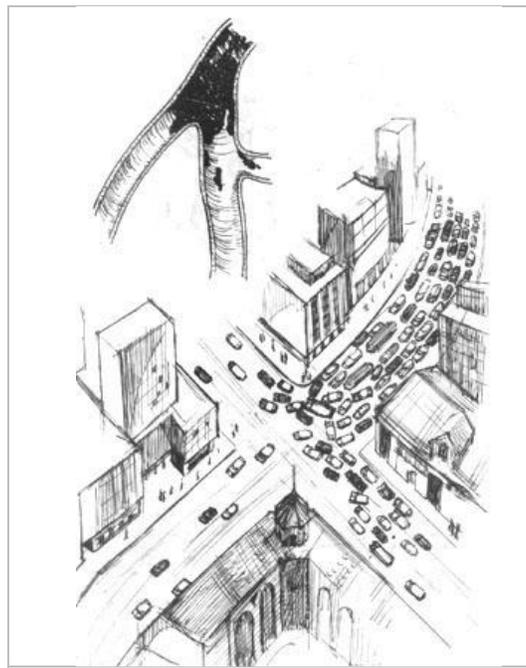


Fig. 1. Las arterias de las ciudades se trombosan porque no siguen normas

biológicas, ni en calibre, volumen, ni velocidad.

La Respiración en las Ciudades

Las regiones geobotánicas de Chile. ▪ La foresta chilena y su significado. ▪ Las funciones del césped y los árboles. ▪ El verde de la naturaleza una de las alegrías esenciales. ▪ Acción psicológica del verde. ▪ La inquieta vida presente sin paz personal, familiar, nacional ni internaciona. ▪ El oxígeno y el helio de la tabla de Mendelehief. ▪ Las funciones de las plantas. ▪ Absorción de anhídrido carbónico, generación de oxígeno, producción de humedad en el aire, desplazamiento de la atmósfera, fresco, sobra, absorción de ruidos, afianzamiento del suelo, frutos, maderas y producción de alegría. ▪ Los espacios libres no son espacios perdidos, por el contrario son fundamentales. ▪ Espacios libres y áreas verdes. ▪ Las sombras masivas y las sombras de los árboles. ▪ Significado del espacio en relación con la vista, la luz y el oxígeno. ▪ Respiración. ▪ Espacios y volúmenes. ▪ El tránsito y el polvo. ▪ Importancia del pavimento para la respiración. ▪ Pavimentos, seguridad, velocidad, limpieza. ▪ Agentes patógenos en el polvo. ▪ La neblina, la bruma, el smog y sus peligros. ▪ Medidores de polvo y gases tóxicos. ▪ Quemadores de bruma, espejos de agua, absorbedores de polvo, vapor para la nieve de alcantarillas, lavado de las calles en función del hombre.

Alimentación de las ciudades

Zonas y vías de aprovisionamiento. ▪ Del por qué no podemos concebir la ciudad sin el campo. ▪ La sequía y sus consecuencias, el hambre, la desolación y la muerte. ▪ El agua potable; fuentes de captación y dificultades para su abastecimiento. ▪ Agua de lluvia, agua de cordillera y agua de mar reacondicionada y significación para la salud. ▪ Características del agua potable. ▪ Las fuentes como etapa histórica en el abastecimiento del agua. ▪ Agua y pozos sépticos.

Abastecimiento de energía lumínica y de calor. ▪ Gasómetros, gaseoductos, metano, butano, electricidad carbón y energía atómica en el futuro. ▪ Abastecimiento de alimentos a horas y por rutas determinadas. ▪ Mataderos, bodegas y mercados. ▪ El frigorífico cambia radicalmente la antigua concepción alimenticia. ▪ Las especies, los olores y la putrefacción. ▪ Los frigoríficos y el crecimiento de las ciudades. ▪ Frigoríficos, "frigidaires y frizeer". ▪ Cambio de concepción de la vida familiar por abolición de la servidumbre. ▪ El futuro de la alimentación; las conservas y la comida congelada. ▪ ¿Llegará el hombre a saltar el ciclo biológico y fabricar alimentos por síntesis?

Repartición de las zonas de distribución. ▪ Comercio y su definición. ▪ Problemas colectivos que se crean por falta de planeación en la captación y distribución de los alimentos.

Los Detritus humanos, y las vías de excreción colectivas

Los malos olores comunes que el hombre teme, provienen generalmente de los procesos de putrefacción o fermentación. ▪ En ambos actúan agentes microbianos. ▪ ¿Qué es un agente microbiano y qué es un agente tóxico? ▪ ¿Dónde se producen los malos olores? ▪ Aguas servidas, deyecciones y basuras. ▪ Formas de tratamiento de las deyecciones y basuras. ▪ Las basuras, su tratamiento y recolección. ▪ ¿Tienen valor las deyecciones? ▪ Significado de la materia orgánica sobre la tierra. ▪ El grave problema de la limpieza de la ciudad. ▪ Las tres funciones del aseo, barrer, sacudir y ordenar ¿se aplican en la ciudad? ▪ La limpieza de las fachadas. ▪ ¿Hay superficies que no necesitan limpiarse? ▪ Limpieza, patina y mugre. ▪ Materiales perdurables. ▪ Los malos olores procedentes de las fábricas. ▪ Su tratamiento.

La luz y las ciudades

El gusano, la anguila y el topo. ▪ Alternancia del día y la noche. ▪ La ciudad polar se aproxima. ▪ La concepción de la ciudad subterránea. ▪ Necesidad de una jornada racional de trabajo. ▪ Ocho horas de trabajo, ocho de sueño, ocho de descanso. ▪ Una ciudad en la sombra permanente es arquitectónicamente inaceptable. ▪ El sol es diferente en el campo, en el mar, en el desierto o la montaña. Oxígeno en el campo, brisas húmedas en el mar, polvo en el desierto, ventisca en la nieve, rayos actínicos en la montaña. ▪ El hombre necesita cierta cantidad de luz, humedad y calor que debemos precisar. ▪ La vivienda y la ciudad no pueden pues, crearse estándar. ▪ Luz de trópico y luz de zonas polares. ▪ Equinoccio de invierno, y equinoccio de verano. ▪ El sol de media noche. ▪ La iluminación nocturna desde el faro de parafina hasta los ensayos de "neolux" de Birminhgan.

La iluminación de los grandes espacios. ▪ Señalización luminosa y tránsito. ▪ Sapos luminosos, faroles del tránsito y relojes alemanes para protección del transeúnte. ▪ Faros luminosos para tránsito aéreo y marítimo. ▪ Avisos luminosos, visión y cansancio. ▪ Reverberación de cristales y pavimentos. ▪ Espejismos, excitación y depresión ciudadana.

Los ruidos y los sonidos

Los problemas acústicos de la vida colectiva son diferentes de los del individuo. ▪ La resonancia y el eco. ▪ Análisis de los diferentes ruidos y sonidos de una ciudad. ▪ El común denominador en una noche de silencio. ▪ Campanas, carillones, sirenas, bocinas, pitos y silencio. ▪ Motores y silenciadores. ▪ Las vibraciones de baja frecuencia. ▪ Necesitamos silencio para descansar y dormir. ▪ Los ruidos del tránsito subterráneo, terrestre y aéreo y la absoluta necesidad de silenciarlo. ▪ El ruido de las fábricas y las necesidades de ubicación adecuada de producción. ▪ ¿Reemplazaremos, aboliremos o desplazaremos los ruidos? ▪ Los nuevos motores a reacción y el ruido. ▪ "Bang y doble bang" y sus explosiones en las velocidades supersónicas.

Reacción de los tegumentos

Necesidad de que la piel se ponga en contacto con la naturaleza. ▪ Luz ultravioleta, vitamina D. ▪ Cantidad de agua que se elimina por la piel, éteres esenciales, grasas. ▪ De por qué no ha podido ser sustituido el cuero. ▪ Sudor y olor colectivo. ▪ Necesidad de humedecer la atmósfera. ▪ Los árboles y los espejos de agua. ▪ El lavado de las calles en las grandes ciudades. ▪ El barrido, el sacudido y el polvo. ▪ El barrido manual y el barrido a máquina. ▪ La aspiradora. ▪ Como reaccionan los tegumentos, ante la nieve, la lluvia, luz del sol y ante el calor la sequedad y la oscuridad. ▪ Los baños públicos desde el Imperio Romano hasta la época. ▪ Las playas y los tegumentos.

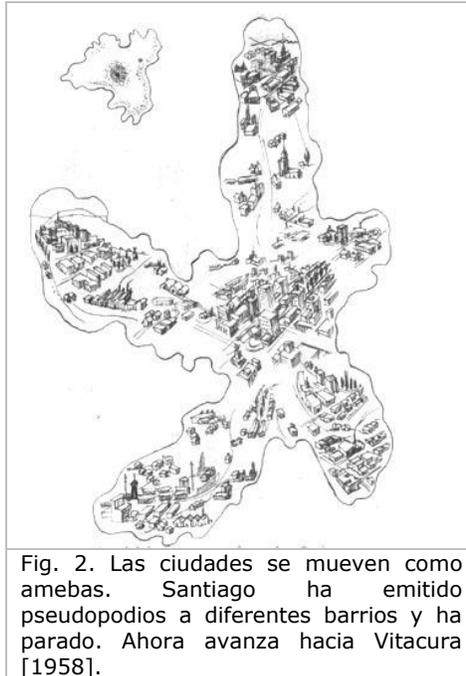
Vida familiar y vida ciudadana

El premio y el castigo del hombre que huyó de la naturaleza. Embotamiento, torpor, claustrofobia en lugares cerrados. ▪ La alegría en el espacio y en lugares abiertos. ▪ El despertar del campesino a través de la máquina. ▪ La mentalidad del arado, la mentalidad del tractor, la mentalidad del avión. ▪ La mente del hombre se desarrollaría a tono con la velocidad de sus máquinas.

Fenómenos esenciales que definen la ciudad. ▪ Conglomerado importante de seres humanos, ordenación de viviendas, de centros de producción y de recreación, con edificios públicos fundamentales y jerarquización de valores humanos. ▪ Existencia de áreas verdes y espacios para circular y abastecerla. ▪ ¿La calle en la concepción actual constituye el fenómeno más enervante de la vida ciudadana? ▪ ¿Debe existir la calle o podemos suprimirla de la futura ciudad? ▪ El caso de la ciudad de Ancón, Perú.

La organización de la ciudad

No podemos concebir la ciudad sin concebir el estudio del campo. ▪ Definiciones de urbanismo. ▪ La arquitectura camino del planeamiento. ▪ ¿Subsistirá la alternativa de la ciudad y del campo? ▪ Las ciudades y el caos, Londres, Shangay, New York, París, Moscú, Santiago. ▪ Absoluta necesidad de dividir las ciudades en zonas de producción, habitación, circulación y descanso. ▪ Las viejas y grandes ciudades serían abandonadas si no existiera la gestión y se construyeran nuevas y pequeñas ciudades ordenadas y delimitadas. ▪ Como es la vida en una vieja ciudad. ▪ El concepto y la vida en ciudades satélites. ▪ Unidades vecinales su importancia y su significado. ▪ El edificio colectivo, su rol social y su significado. ▪ Frank Lloyd Wriqth y su escuela. ▪ ¿Qué edificios públicos precisa tener una ciudad? ▪ La ciudad debe satisfacer el máximo de necesidades con el mínimo de esfuerzo y el máximo de seguridad vital. ▪ La presentación, equipo y mantención de los edificios públicos expresan el alma nacional. ▪ Los países que no conocen el moderno confort, viven en la calle. ▪ El arquitecto tiene obligación de pensar en función de las características geográficas, geológicas, climatológicas y biológicas del país. ▪ Entre estas últimas deben considerarse las características anatómicas fisiológicas y psicológicas del hombre, incluyendo naturalmente el desarrollo cultural.



El hombre en ciudad y vivienda adecuada, expande

No se trata solamente del aspecto material. ▪ El hombre que vive en una ciudad ordenada con verde, luz y espacio siente otra vez la alegría de vivir. ▪ Las alegrías esenciales en el hombre protegido producen sensación de paz. ▪ La paz ofrece la posibilidad de concentración y superación. ▪ La vida ciudadana organizada en la paz lleva a la democracia y la libertad. ▪ Los postulados del Tora. ▪ Vida, libertad y paz. ▪ La esclavitud nació de la guerra y la guerra es negación de las viviendas y ciudades.

La arquitectura desde Tebas hasta Atenas, desde el Arco Romano hasta el Palacio de las Naciones Unidas señala altos niveles perdurables de las artes y la ciencia en todas las épocas.

Actualmente la arquitectura con el planeamiento, creación, organización y distribución adecuada de los edificios para la vivienda, la industria, el comercio, la administración, la educación, la salud y la justicia, puede resolver parte importante de los problemas que el mundo moderno nos ha impuesto y que cada vez van siendo más complicados. ▪ ¿Qué pasará en caso contrario? ▪ Actual población del mundo, 2.700 millones. ▪ Velocidad de crecimiento en los últimos 50 años. Probable veloz aumento en los próximos 25 años. ▪ Definiciones de habitación. ▪ Cálculo de habitaciones en el mundo según nosotros. ▪ Cálculo según la N.U. ▪ Aumento pavoroso y progresivo de la carencia de viviendas en todos los países. Razones de este aumento. ▪ Los tugurios, cavernas, poblaciones callampas, etc., rodean las ciudades cada vez más densamente. ▪ Consecuencia de la

REVISTA DE
URBANISMO
ISSN 0717-5051

<http://revistaurbanismo.uchile.cl>

promiscuidad y el hacinamiento. ▪ La Urbe en peligro de desaparecer y con el tiempo toda la civilización actual.

Fuente de este extracto: GARCÍATELLO, PROF. DR., *Bío-Arquitectura. Desarrollo Esquemático del Curso*. Universidad de Chile, Escuela de Arquitectura, Editorial Universitaria, S.A., 1958, 75 páginas ilustradas.