

DOM. HANS VAN DER LAAN, TIPO Y ORDEN

ELEMENTOS PARA LA DEFINICION DE LA MAGNITUD ARQUITECTONICA

IGNACIO MILLAN K., arquitecto

DOM. HANS VAN DER LAAN, arquitecto holandés y monje benedictino de la Abadía de Vaals, nace en 1904 descendiente de una larga familia de arquitectos, y de la que también forman parte su hermano Nico y sus sobrinos Hans y Rik. Inicia sus estudios de Arquitectura en 1923, ingresando en el Politécnico de Delft, donde cursa los tres primeros años.

Durante su paso por el Politécnico experimenta el gran vacío existente entre la enseñanza técnica y estética, y la falta de cualquier fundamento intelectual concreto. A pesar de estas carencias, Hans van der Laan encuentra en el Profesor M. Jan Grampre Molière un eco positivo. Este catedrático le orienta e incentiva definitivamente en la búsqueda absoluta sobre los principios arquitectónicos, tarea en la que se sumerge y que le ocupará casi medio siglo. Bajo la dirección de Grampre Molière funda, en su primera etapa de Delft, con otros alumnos un círculo de estudios y discusión teórica llamado B.S.K. que, irónicamente, después de que Hans van der Laan se alejara de éste y dejara de presidirlo, fue la semilla, el punto de partida, de la que creció la Escuela de Delft.

Crítico frente a la falta de una base sólida desde donde fundar los principios para la enseñanza que se imparte en Delft, se retira en 1926, abrazando la vida monástica en la Abadía de Oosterhout.

Ya en la vida monacal continuará reflexionando sobre la Arquitectura, estimulado por el estu-

dio de la filosofía griega y latina, base también para su formación y preparación como monje. A través de los continuos contactos con sus antiguos amigos del grupo de estudios y de su hermano Nico, principales interlocutores intelectuales, Hans van der Laan se aplica desde entonces al desarrollo de sus teorías. En estrecho trabajo y colaboración con Nico, sus ideas toman cuerpo y son llevadas a cabo en sus obras.

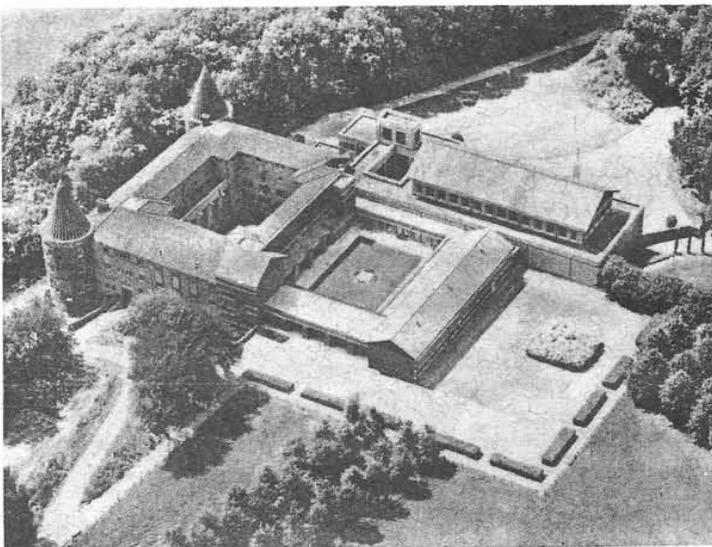
OBRA TEORICA PUBLICADA

Sus teorías, luego de largos años de maduración, por fin ven la luz pública, reunidas en tres libros fundamentales: La primera obra, «Le Nombre Plastique», se editará en 1960, con una posterior publicación holandesa. «Het Plastique Getal» en 1967. Su segunda obra, continuación y complemento de la anterior, se titula «De Architectonische Ruimte», y se publica en 1976, para luego en 1983 ser traducida al inglés, bajo el título «The Architectonic Space». Su última obra titulada «Het Vormenspel Der Liturgie», es editada en 1989.

PROYECCION DOCENTE

El pensamiento reunido en sus dos primeras obras en gran parte fue el resultado gradual de las conferencias que dio, con algunas interrupciones, entre los años 1933 y 1973.

A partir del año 1953, sus ideas ya forman parte de un curso regular de Arquitectura Eclesial que dirige



ABADIA BENECDICTINA DE VAALS, HOLANDA

su hermano Nico en Deen Bosch, ciudad de la cual el grupo de discípulos de Hans van der Laan toma su nombre.

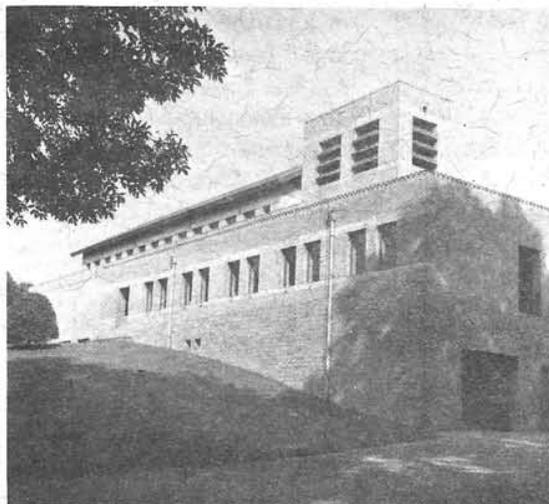
Las materias allí impartidas fueron sin embargo mucho más amplias en finalidad y mucho más fundamentales de lo que su título sugería. A propósito de esto, Hans van der Laan indica: «Del mismo modo como la liturgia es simplemente la más alta y más expresiva forma de los actos cotidianos de la vida, así la Iglesia como Arquitectura es vista como la más alta y expresiva forma de la vivienda, liberada de específicas funciones utilitarias, por lo tanto, más que cualquier otro espacio, evoca los primeros principios de la Arquitectura y en orden a establecer principios para la Construcción Eclesial, fue necesario al comienzo establecer principios para la Arquitectura en general».

OBRAS CONSTRUIDAS

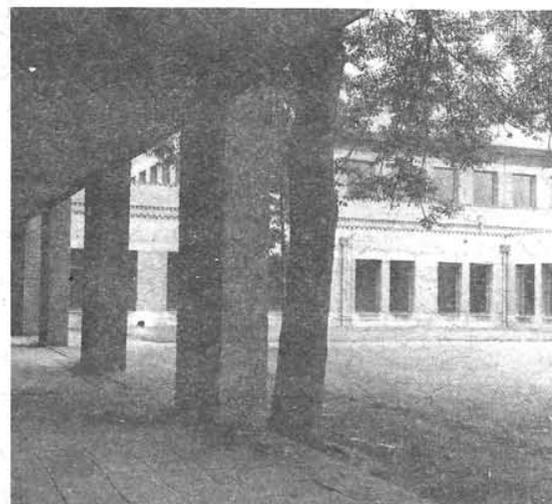
Su teoría ya madurada fue aplicada ampliamente en la realización de obras concretas. En 1956 recibe el encargo de proyectar la iglesia para la Abadía Benedictina de Vaals, al sur de Holanda. Su intervención completa el edificio inacabado diseñado en 1923 por el arquitecto expresionista alemán Dominicus Böhm. Los planos del proyecto de Van Der Laan se finalizan en una primera etapa en 1957. Se construye en 1961 la cripta. A continuación la iglesia superior, atrio y hospedería en 1967. Le siguen el claustro y la biblioteca, que se completan en 1986. Esta obra le vale el premio Limburg de Arquitectura en 1989.

Entre 1973-1975 se proyectan y construyen las obras para el Convento de Roosemberg, en Vaasmunster (Bélgica), al que le siguen las ampliaciones de la casa matriz del mismo, diseñadas entre 1979-1980.

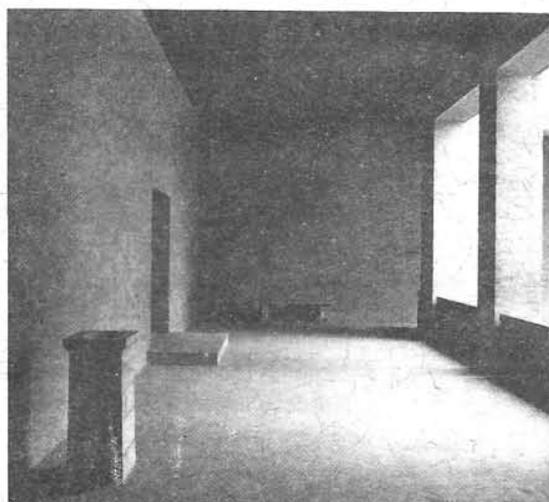
Paralelamente, durante estos años proyecta una vivienda unifamiliar, la Casa Naalden, cerca de Heindoven, terminada en 1982. De esta casa su autor dice: «En el conjunto y en sus detalles, realiza punto por punto las lecciones de «The Architectonic Space», quizás más claramente que los edificios monásticos. Su disposición está planeada en una planta alrededor de un patio central, como las casas



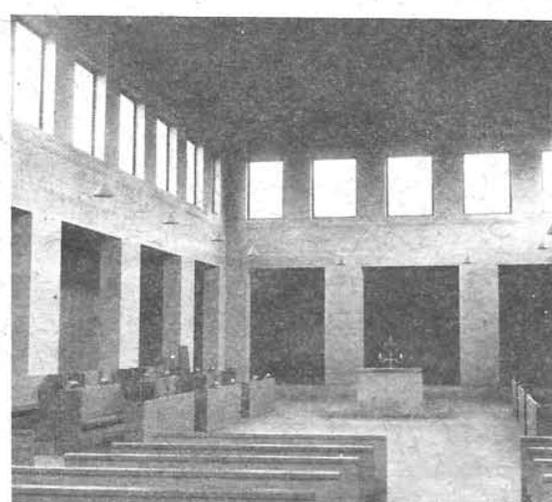
EXTERIOR HOSPEDERIA E IGLESIA



PATIO EXTERIOR



CLAUSTRO INTERIOR, 2º NIVEL



IGLESIA

de «Grecia Tradicional». En 1981 diseña una exposición visual de su obra teórica en más de 45 modelos abstractos en madera, junto a 12 prototipos de sus muebles. En los últimos años de su vida, con su hermano Nico, incansable colaborador, proyecta dos Abadías en Suecia, ambas hoy en construcción.

El Padre Hans van der Laan muere en la Abadía Benedictina de Vaals el 19 de Agosto de 1991, a la edad de 87 años.

OBRA TEORICA

Sus dos libros, «El Número Plástico» y «El Espacio Arquitectónico» forman un corpus teórico completo en extensión, donde desarrolla sus ideas estructurándolas paso a paso lógicamente, y presentándolas bajo la forma de verdaderas lecciones.

El primero, trata de la Ordenanza, el orden de la cantidad y extensión arquitectónicas, y sus

respectivas definiciones, reglas y operaciones.

En el segundo, profundizando sobre la Euritmia y la Simetría, ya definidas en el anterior, se aboca al estudio de la Disposición Arquitectónica propia al espacio del hábitat humano y de la ciudad.

Ambas obras representan, a mi entender, la más importante contribución contemporánea hecha a la Teoría de la Arquitectura. Desde Vitruvio, Alberti, Palladio, Laugier y alcanzando a Le Corbusier, nunca hasta ahora se había logrado un Corpus de ideas sabiamente construido en un desarrollo lógico deductivo que asegura las bases para una teoría arquitectónica completa, y por primera vez autónoma respecto de otras disciplinas.

Como punto de partida, Hans van der Laan se dirige atrás en el tiempo indagando hasta las fuentes mismas vitruvianas, que él define como «eco tardío de la quinta esencia con la que el espíritu griego concibió sus obras».

Con «El Número Plástico», subtítulo «Quince lecciones sobre la Ordenanza Arquitectónica» desarrolla aquellos fundamentos que permiten alcanzar el orden de la cantidad propia al hecho mensural presente en la definición de la Extensión Arquitectónica. Apunta así a la expresión concreta de un número tal que pueda ser capaz de armonizar esos dos mundos tan escindidos, el de la Cantidad Discreta (de unidad absoluta, donde sus partes no están ligadas, como los números), y aquel de la Cantidad Continua, (que él asocia a la Extensión ilimitada del continuo natural). Sitúa así en las fronteras de ambos el Orden de la Cantidad Arquitectónica.

Define el Número Plástico como ese agente que está en la base misma de la creación humana y desde el cual arranca la medida: una noción nueva de cantidad, propia y particular, acorde ahora a nuestro entendimiento y a nuestras capacidades y demandas de orden

inteligente. Este número encuentra sus unidades en lo tangible. Hans van der Laan diferencia la noción de «Magnitud» de la noción de «Cantidad», la primera es propia al número, la segunda es propia a la extensión del dato plástico presente en la obra.

Hans van der Laan estudia esta noción de magnitud de número y unidad, que están en la base misma de la obra, y postula que ambos sólo son posibles a través de un acto nuevo y propiamente arquitectónico, que él define como la «Imposición de la Medida». Es así como la idea arquitectónica provee de un número tal que da lugar a esa magnitud que aún no existe. Quizás sea éste el postulado más fuerte y estructurador de su pensamiento.

Si su fundamentación y búsquedas se basan en establecer el número y unidades propios a la cantidad, la arquitectónica, la Ordenanza como tal deberá mostrar de modo distinto, frente al continuo natural un tipo de orden limitado y específico.

Este orden, propio y nuevo, es definido por Hans van der Laan como «El orden artificial de la Arquitectura».

TIPOS Y ORDEN DE MAGNITUD

En una primera etapa experimental de observaciones, se pregunta cómo opera la inteligencia frente al continuo natural (donde están presentes todas las posibili-

dades de tamaño) y cómo se obtiene un conocimiento de éstos mismos. Toda ordenación comienza con una cierta distinción. Su original método se apoya mediante un instrumento que el mismo construye: el Abaco de bastones y que equivale a una sección de una serie pseudo continua de tamaños en que todos ellos difieren con un «Quantum» de aproximadamente 1/50 avo (que equivale a la última diferencia apreciable por el ojo). Con el comma visual constata que dos tamaños se sitúan en el límite de la igualdad, por lo tanto, toda comparación ya no es asunto de relación y la ordenación cesa. Con el Abaco investiga a través de simples y convincentes ejercicios perceptuales cómo nuestra inteligencia aborda el fenómeno mensural y cómo establece distinciones al interior de esta serie pseudo continua ordenando grupos enteros de tamaños que pertenecen a tipos de magnitud claramente definidos. Es decir, ve cómo la capacidad de discernimiento de la inteligencia es menos precisa y declara iguales grupos enteros de bastones (que en un cierto sentido son del mismo tamaño) y que equivalen a una magnitud representada a la cual se hacen corresponder tamaños concretos. Así se ordenan grupos enteros de tamaños dentro de un mismo tipo de magnitud o lo mismo medidas concretas diferentes pero que responden al tipo del cual la inteligencia se ha formado una idea. De esta manera Hans van der Laan clasifica grupos enteros de bastones como magnitudes típicas, donde cada uno de ellos (como elementos extremos del tipo mayor y menor) presentan una relación constante y forman una primera ordenación en progresión geométrica. Para Hans van der Laan la relación constante entre los términos sucesivos será la que expresará la distinción que introduce la inteligencia y que forma la base del orden cuantitativo que él estudia determina aquí la relación fundamental, relación mínima y extrema entre términos diferenciados, entre los cuales por primera vez es posible establecer distinciones.

Una vez escindida esta serie continua de posibilidades y reducida a tipos de magnitud se llega consecuentemente a limitar los tipos a un determinado número: En relación al más grande de ellos no

habrá uno menor que el más pequeño de la serie, y viceversa: en relación al más pequeño no existirá uno mayor que el más grande de la serie. De esta forma al interior de una serie así limitada los tipos ahora sí pueden ser objeto de comparación perteneciendo a un mismo orden de magnitud.

Hans van der Laan desarrolla los siguientes enunciados:

Dentro del tipo de magnitud se declaran iguales todas las medidas concretas que le pertenecen. Por lo tanto no existe todavía entre ellos asunto de relación.

Dentro del orden de magnitud es posible comparar los tipos que le pertenecen, por lo tanto son materia de relación.

Fuera de un orden de magnitud no hay ninguna relación entre los tipos; toda relación, entonces viene a ser imposible.

La extensión y límites del orden de magnitud (y por lo tanto de sus tipos) viene dada por el hecho que la diferencia entre los términos extremos del tipo mayor del orden es igual al más pequeño término del menor tipo del mismo orden.

Conclusiones inmediatas se dejan ver:

Según esta progresión en que se suceden los tipos, a medida que se introduce una mayor distinción entre ellos, más reducido será su número perteneciendo al orden a la inversa el número de tipos aumenta a medida que disminuye la distinción entre los tipos. Por esto la extensión del tipo de magnitud así determinado estará en razón inversa a aquella extensión del orden de magnitud al cual pertenece.

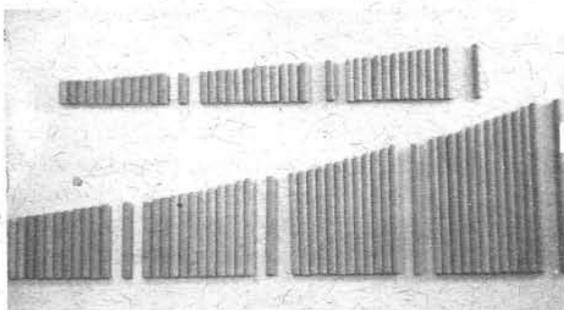
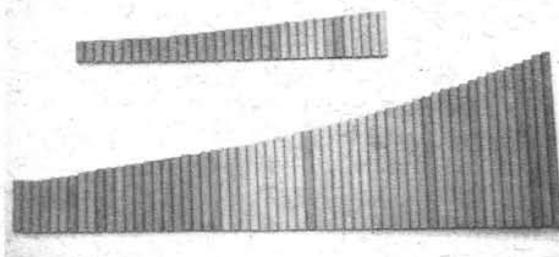
Esto lleva a Hans van der Laan a distinguir a continuación el tipo y extensión propios del número plástico de aquellos de la cantidad discreta y la cantidad continua:

Para la cantidad continua el caso límite estará dado por la extensión en el mundo de las formas naturales donde la distinción se hará cada vez más y más pequeña, llegando sus tipos a una extensión infinitesimal donde se identificarán con todas las posibilidades de magnitud. Consecuentemente opone a lo anterior un orden de magnitud limitado que en el caso extremo e inverso lo presenta la cantidad discreta, la del número abstracto, basada en la distinción fundamental entre la unidad y el doble: Dos será la cantidad que

ELABACO DE BASTONES

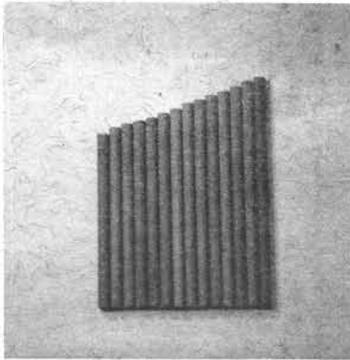


SERIE PSEUDO-CONTINUA DE TAMAÑOS

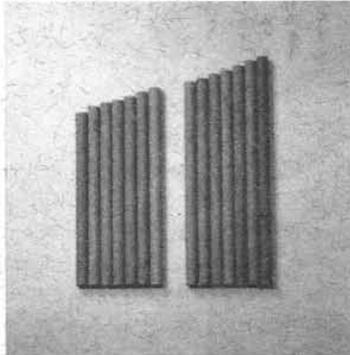


ORDENACION DE LA SERIE EN TIPOS DE MAGNITUD

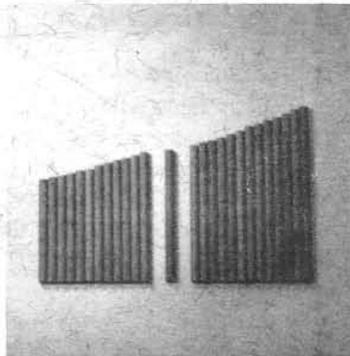
TIPO DE MAGNITUD



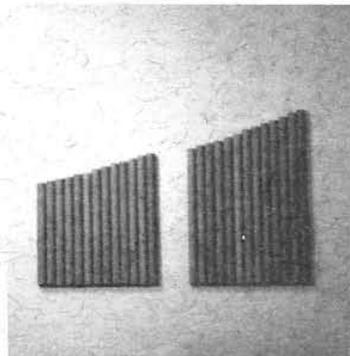
DIVISION DEL TIPO



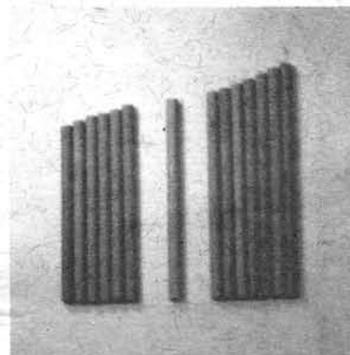
MEDIO TIPO



DOS TIPOS CONSECUTIVOS



DOBLE TIPO



primero se distingue de la unidad y es el quantum mínimo para distinguir dos de uno. Para el número abstracto uno y dos serán los extremos de un tipo y por lo tanto agotan el orden de magnitud.

La cantidad continua de la extensión natural muestra un tipo de extensión infinitesimal y un orden de magnitud de extensión ilimitada, desviándose ambos infinitamente uno del otro. La cantidad discreta del número a la inversa representa el caso de un tipo que se extiende al máximo y un orden de extensión que se reduce al mínimo, confundiendo así tipo y orden.

Entre estos dos extremos es donde Hans van der Laan, sitúa el Número Plástico, diferenciándolo de la cantidad continua, ya que por un lado los tipos tienen una determinada extensión y su orden de magnitud no es ilimitado; y, por otro lado, de la cantidad discreta, puesto que dentro de un mismo orden sí hay lugar para establecer varios tipos de magnitud. De allí que este nuevo número será más abstracto dependiendo si sus tipos tienen mayor extensión y, por el contrario, será más concreto si su orden de magnitud contiene más tipos.

Llegando a este punto él vuelve a establecer nuevas distinciones entre los tipos: dividiendo el tipo en dos determina el medio tipo; una distinción más pequeña que le posibilita alcanzar una diferencia menor que es esa medida del más pequeño tipo que aún está contenido en el orden de magnitud.

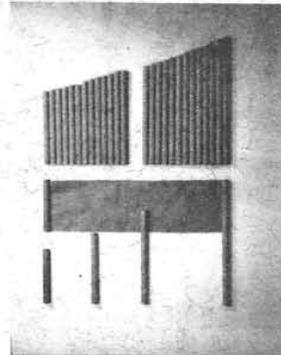
Como última operación establece la igualdad entre los extremos superior e inferior de dos tipos consecutivos; los dobles tipos, agrupación de dos en dos que le permite restringir al interior del orden el número de tipos.

Así, gracias a los medios tipos, establece una relación que le dará la unidad, la cual por diferencia determinará la extensión del orden y el número de tipos contenidos en él.

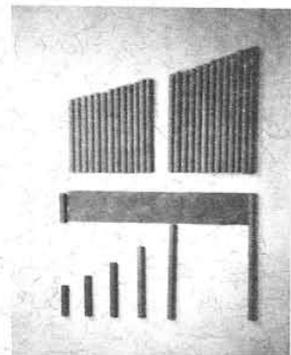
Este será el resultado de la igualdad de magnitud entre la menor medida del menor tipo y la diferencia entre la mayor medida del mayor tipo y la más pequeña medida del tipo siguiente.

Así, partiendo del orden concreto de la extensión continua y

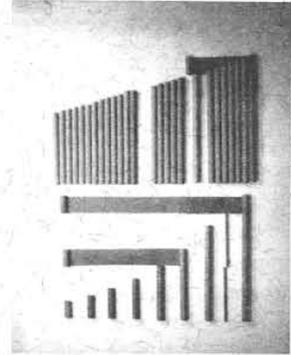
TRES TIPOS Y CUATRO MEDIDAS



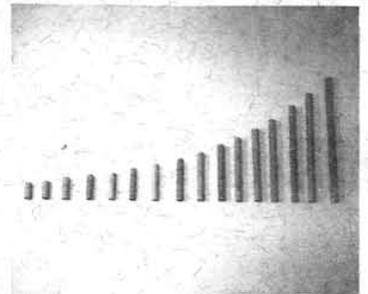
CINCO TIPOS Y SEIS MEDIDAS



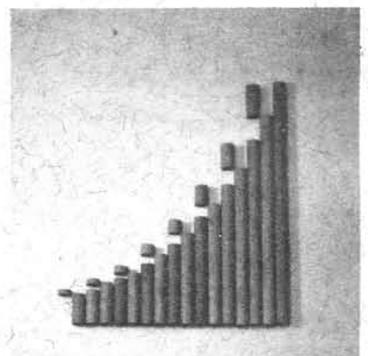
SIETE TIPOS Y OCHO MEDIDAS



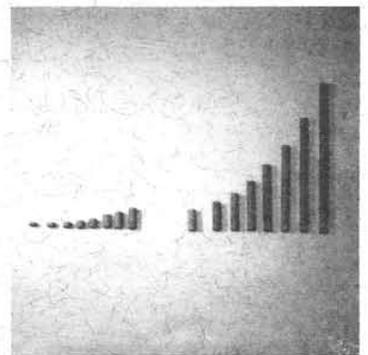
TIPOS Y MEDIOS TIPOS, 16 MEDIDAS



DIFERENCIA ENTRE TIPOS Y MEDIOS TIPOS



DESORDENES DE MAGNITUD CONSECUTIVOS



apoyados en nuestras facultades sensibles, vemos cómo es posible sentir una operatoria que arroja una clarificación de la serie y sus límites y de las posibilidades que entrega la extensión natural.

Distinguiendo los tipos y agrupándolos en órdenes de magnitud, Hans van der Laan sienta las bases para la ordenación en la que la extensión viene a ser susceptible de apreciación intelectual.

Partiendo ahora del orden abstracto del número Hans van der Laan inicia el camino inverso, estableciendo estas mismas conclusiones no sólo a partir de la experiencia sensible, sino por una reflexión numérico abstracta.

Hasta aquí podrían quedar mostradas en su base fundamental las operaciones desde donde se asienta su concepción numérica de la cantidad arquitectónica; poner en justa relación ambos tipos de cantidad y establecer los límites desde donde registrar las reacciones humanas de la percepción, presentes en la experiencia sensible del universo material y espacial. Se demuestra así cómo la inteligencia ordena las infinitas variaciones de medida y cómo el hombre forma en el intelecto elecciones conscientes donde las diferencias críticas de medidas como constantes serán siempre las mismas.

Hans van der Laan desarrolla su sistema mensural entre los límites más bajos, así como también entre los más altos de nuestro poder de discriminación, es decir, en la limitación real de la percepción humana. □