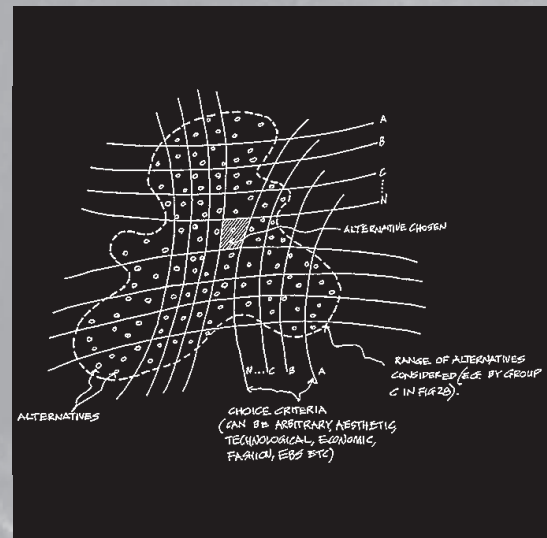


ARQUITECTONICS

MIND, LAND & SOCIETY



CULTURA, ARQUITECTURA Y DISEÑO



AMOS RAPOPORT

I La naturaleza y el papel de los estudios de la relación entre el entorno y el comportamiento humano (EBR)

**The Nature and Role of
Environment-Behavior Studies**

Research on EBR, and this approach generally are the subject matter of the field of environment-behavior studies (EBS), and I will be dealing with the role of culture in design within that framework. But before discussing this I need to discuss the nature of EBS.

The field of EBS is best described by what I call the three basic questions (Fig. 3).

Las EBR (relaciones entre el entorno y el comportamiento humano) y nuestros planteamientos generalmente se estudian dentro de los EBS (estudios de la relación entre el entorno y el comportamiento humano, o *environment-behaviour studies*) y mi propósito aquí es el de analizar el papel de la cultura en el diseño (proyecto, planificación) dentro de este marco. Sin embargo, antes de hacerlo, cabe discutir la naturaleza de los EBS.

El campo de EBS se describe con lo que yo llamo «tres cuestiones básicas» [fig.3]:

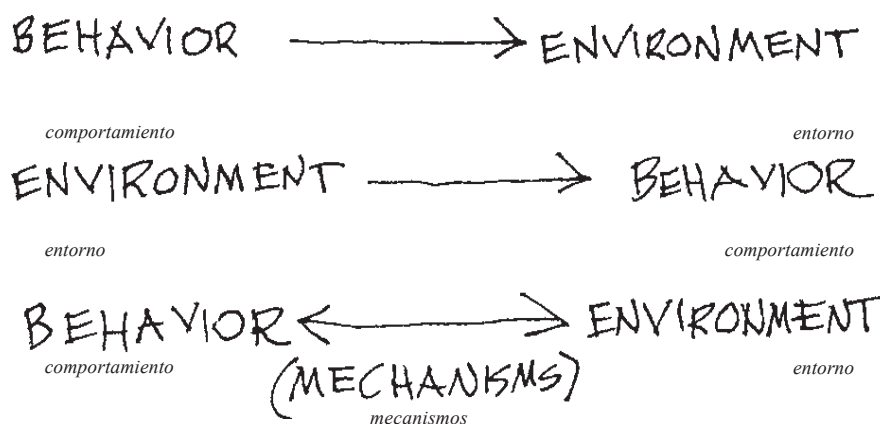


figura 3

1) *What bio-social, psychological and cultural characteristics of human beings (as members of a species, as individuals and as members of various groups) influence (and, in design should influence) which characteristics of the built environment?*

2) *What effects do which aspects of which environments have on which groups of people, under what circumstances (i.e. in what context and when), why and how?*

1) ¿Cuáles son las características biosociales, psicológicas y culturales de los seres humanos (en su calidad de representantes de una especie, como individuos y como integrantes de diferentes grupos) que ejercen influencia (y en el caso del diseño, deben ejercerla) sobre el entorno construido y cuáles son los aspectos del entorno construido que se ven influenciados?

2) ¿Qué aspectos de los entornos producen efectos sobre determinados grupos de personas, bajo qué circunstancias (en qué contexto y cuándo), cómo y por qué? ¿Cuáles son estos efectos y entornos?

3) *Given this two-way interaction between people and environments, there must be mechanisms that link them: What are these mechanisms?*

I now discuss each of these questions briefly; various other aspects of them, and their implications, will become clear and will be developed as we discuss the specific topic with which this book is concerned.

The first question concerns all that we already know, are learning and will learn in the future about human beings. In other words, our knowledge, as is the case in all science, is not once and for all, but is open-ended and developing. This knowledge is about all characteristics of human beings because a priori one does not know which might be relevant regarding the built environment even though currently they do not apparently concern design. This knowledge is, then, about human evolution, biology, psychology, social relations, cultural attributes, and many other aspects. This means that EBS researchers need to keep up with research in a number of fields that deal with human characteristics.

The second question directly affect design. If the effects of the environment on people are important, then design efforts may need to be increased; if they are minimal (as some social scientists believe) then much of the investment of effort and resources by both researchers and designers may be inappropriate. The question is also often put incorrectly. It implies that somehow people are placed in environments which then have an effect of them. In reality, under most conditions people choose and select environments, and this process of habitat selection (found in all living organ-

3) Dada la naturaleza bidireccional de la interacción entre el hombre y el entorno, deben existir mecanismos que los vinculen. ¿Cuáles son estos mecanismos?

Ahora comentaré brevemente estas cuestiones. Cuando tratemos el tema específico de este libro, se aclararán y se desarrollarán algunos otros de sus aspectos e implicaciones.

La primera cuestión está relacionada con todo lo que ya sabemos, estamos aprendiendo y aprenderemos en el futuro sobre los seres humanos. En otras palabras, nuestro saber, como en cualquier ramo de la ciencia, no es definitivo, sino que está abierto y en proceso de desarrollo. Este saber concierne a todas las características del ser humano, ya que *a priori* no se puede saber cuáles de ellas pueden tener relevancia desde el punto de vista del entorno construido, aunque parezca que algunas de ellas en el presente aparentemente no tengan ninguna relación con el diseño. Por lo tanto, estos conocimientos abarcan la evolución de la especie humana, biología, psicología, relaciones sociales, atributos culturales y muchos otros aspectos. Eso significa que los estudiosos de los EBS necesitan mantenerse al día en varios campos de saber relacionados con el ser humano.

La segunda cuestión afecta el diseño de forma directa. Si los efectos que produce el entorno en las personas pueden considerarse importantes, entonces, quizá, sea necesario incrementar los esfuerzos de los diseñadores. Si, en cambio, llegamos a la conclusión que son mínimos (como creen algunos estudiosos de ciencias sociales), puede resultar que muchos de los esfuerzos y recursos invertidos por investigadores y diseñadores hayan sido en vano. Además, la cuestión es a menudo planteada erróneamente: como si, de alguna forma, las personas se vieran introducidas en unos entornos que luego ejercen una influencia sobre ellas. En realidad, en la mayoría de los casos el hombre escoge y selecciona am-

isms) is the most important aspect of effect of environment on people.¹¹

Habitat selection involves both rejecting or leaving undesirable, unsuitable, unresponsive or inhibiting environments (what are called pushes) and seeking out desired, suitable and supportive environments (what are called pulls).

Also, environments are not determining, i.e. they cannot generate behavior (in the broadest sense of people's actions, thoughts, feelings, etc.). They can be either facilitating or inhibiting for certain behaviors, cognitive processes, moods and so on. It can be suggested that inhibiting environments have a larger effect than facilitating ones—it is easier to block behaviors than to generate them: In fact, the latter is impossible (one can bring a horse to water but not make it drink). Sometimes new behaviors seem to follow environmental changes, but they are best understood the result of environments acting as 'catalysts', they release behaviors that had previously been blocked by highly inhibiting environments.

In this connection the idea of criticality is very important. Higher criticality refers to situations where environments have more effects on people who, in some way have 'reduced competence'—whether due to illness, age, excessively rapid culture change and other factors. For such people, the additional stress and effort needed to overcome inhibiting effects become too demanding. In such cases highly supportive environments become necessary and the role of various specific elements of the environment in supporting critical social and cultural patterns, and mechanisms needs to be discovered and used in planning and design.

bientes, y este proceso de selección del hábitat (observado en todos los seres vivos) constituye el aspecto más importante del efecto producido en las personas por su entorno.¹

La selección del hábitat implica tanto un rechazo o abandono de ambientes indeseables, inadecuados, poco acogedores o inhibidores (lo que llamamos *pushes* o «empujones»), como una búsqueda de ambientes deseados, adecuados y acogedores, capaces de prestar apoyo (*pulls*, o «tirones»).

Además, los entornos no son determinantes, es decir, no pueden generar comportamientos (en un sentido más amplio, acciones, pensamientos o sentimientos humanos). Ellos pueden actuar como potenciadores o inhibidores de ciertos tipos de comportamiento, procesos cognitivos, estados de ánimo, etc. Se podría suponer que los ambientes inhibidores tengan un efecto más pronunciado que los entornos que facilitan las cosas —es más fácil bloquear comportamientos que generarlos— (en realidad, esto último es prácticamente imposible: uno puede llevar su caballo a un abrevadero, pero no puede obligarlo a beber). A veces, nuevos comportamientos parecen ir a la zaga de los cambios del entorno, pero se entienden mejor como un resultado de acción «catalítica» de los entornos que liberan los comportamientos anteriormente bloqueados por unos entornos altamente inhibidores.

En este contexto adquiere una especial importancia la idea de la *criticidad*. Un alto nivel de criticidad se da en situaciones en las que los entornos producen más efectos sobre las personas que, de alguna manera, ven «reducida su competencia» (debido a una enfermedad, a la edad, a un cambio cultural excesivamente brusco, u otros factores). Para estas personas el estrés adicional y el esfuerzo requerido para superar los efectos inhibidores resultan demasiado apremiantes. En estos casos se siente una especial necesidad de entornos capaces de prestar

Also, the effects of the environment on people can be direct (the attributes and qualities of the environment acting directly on people's activities, moods and so on) or indirect. In the latter case environments provide cues which are used to interpret a social situation, and the effects on people follow from the definition of that situation. In this sense the environment can be seen as a form of non-verbal communication. If the cues are noticed and understood, i.e. made clear enough (e.g. through redundancy) and are culturally appropriate, the social contexts can be judged correctly and behavior adjusted accordingly. This is the critical aspect of settings and how they work, to be discussed later, in Chapter 2). This also implies the existence of rules, norms, schemata and the like, and hence the important role of culture in that process. The importance of cultural specificity in the organization of environments (what is called 'design') also follows.

Regarding question three, the importance of identifying mechanisms cannot be over-emphasized. Both in understanding phenomena and in being able predictably to modify them (i.e. 'design') an understanding of the mechanisms involved, in this case linking people and environments, is absolutely essential. There has been little, if any research explicitly directed at identifying mechanisms. However, a first attempt to list possible mechanisms proved rather encouraging: There seem to be a limited number of them (although in time others may be identified). Such a first list includes:

Physiology (adaptation, comfort with regard to temperature, humidity, light levels, glare, noise, etc.; the need for variability in temperature, humidity, etc. (e.g. in air-conditioning, lighting, etc.))

apoyo [*be supportive*], lo que nos exige definir el papel de varios componentes específicos del entorno a la hora de dar soporte a los patrones sociales y culturales críticos, para poder utilizar tales componentes en la planificación y el diseño.

Los efectos del entorno en los hombres pueden ser directos (atributos y cualidades del entorno que afectan directamente las actividades humanas, los estados de ánimo, etc.) o indirectos. En este último caso el entorno proporciona claves (señas) que se utilizan para interpretar la situación social, y de esta definición situacional se deducen los efectos producidos en el ser humano. En este sentido, el entorno puede ser considerado como una forma de comunicación no verbal. Si las claves se toman en cuenta, se entienden (por ejemplo, a través de la redundancia) y son culturalmente apropiadas; entonces los contextos sociales pueden ser correctamente juzgados y el comportamiento se ajusta de forma correspondiente. Es el aspecto crítico de los lugares, o ambientes [*settings*] y su funcionamiento (que discutiremos en el Capítulo 2), que implica también la existencia de reglas, normas, esquemas, etc., lo que apunta a la relevancia del papel que juega la cultura en este proceso.

Con relación a la cuestión 3, la mayor importancia recae en los mecanismos de identificación. El entendimiento de los mecanismos que vinculan a las personas a su entorno es absolutamente esencial, tanto para la comprensión de los fenómenos, como para la capacidad de modificarlos (o sea, diseñar). Apenas se han llevado a cabo algunas investigaciones explícitamente dirigidas a los mecanismos identificadores. Sin embargo, el primer intento de enumerar los potenciales mecanismos resultó ser muy prometedor. El número de tales mecanismos parece ser limitado, aunque con el tiempo pueden ser identificados otros más). Esta primera lista incluye los siguientes elementos:

Anatomy (sizes and heights of elements, e.g. ergonomics and anatomical comfort) (these two have implications for various handicaps and hence 'universal design').

Perception The sensory reception of information from the environment. This is essential—without perceiving the external (and even internal!) environment nothing else can happen. This perception is multi-sensory, although designers emphasize only vision, neglecting the other sensory modalities, as do 'critics'. It is also important to know how the various senses work together, and it is useful to think of perception as the integration of the various senses.

Cognition. This concerns the mental processes that intervene between perception (acquisition of information) and knowledge about the environment. There is the anthropological meaning of cognition which concerns how the world is construed, categorized into domains and schemata and named, i.e. how one makes sense of the world. There is also the more common psychological sense of the term, which concerns how we learn about the world, construct mental maps, orient ourselves and navigate, i.e. how we can operate in the world.

Meaning. This is related to the anthropological aspects of cognition, includes latent aspect and is most important (and discussed later). It involves images, ideals, status, identity and many other very important aspects of the environment.

Affect. The emotions, feelings moods, etc., elicited by the environment, its sensory qualities, its meaning, etc.

Evaluation. This leads to preferences and choice, based more on wants (and

Fisiología: adaptación, acomodación a las condiciones de temperatura, humedad, niveles de luz, ruido, etc.; necesidad de variar la temperatura, la humedad, etc. —por ejemplo, aire acondicionado, iluminación, etc.—.

Anatomía: dimensiones y alturas de los elementos, por ejemplo: ergonomía y confort anatómico, que tienen también implicaciones negativas por causa de varios handicaps del «diseño universal».

Percepción: la recepción sensorial de información del entorno. Es esencial —sin percibir el entorno exterior (ie incluso interior!) no puede ocurrir nada más—. La percepción es multisensorial, aunque los diseñadores se empeñen en destacar únicamente la visión, ignorando otras modalidades sensoriales, al igual que los «críticos». También es importante saber cómo actúan los diferentes sentidos juntos, y es útil plantear la percepción como integración de varios sentidos.

Cognición: los procesos mentales que intervienen entre la percepción (adquisición de información) y el conocimiento sobre el entorno. Existe una lectura antropológica del término «cognición», relativa a la construcción del mundo, su categorización en diferentes dominios y nominación (o, en otras palabras, a la racionalización del mundo por el ser humano). Existe también un significado más común —psicológico— de este término, que describe cómo nosotros aprendemos cosas sobre el mundo, construimos mapas mentales, nos orientamos y navegamos, es decir, cómo podemos operar en el mundo.

Significación [meaning]: se refiere a los aspectos antropológicos de la cognición, incluyendo aspectos latentes, y es su mecanismo más importante (lo comentaremos más adelante). Implica imágenes, ideales, status, identidad, y muchos otros importantísimos aspectos del entorno.

related to meaning and effect) than on needs. It also includes 'aesthetics,' which I identify with perceptual aspects of environmental quality (to be discussed later in Chapter 4).

Action and Behavior—The response to cognition, meaning, affect and evaluation.

Supportiveness, which can be physiological, anatomical, psychological, social, cultural, affective, regarding choice, activity systems and behavior, and so on.

Some of the components of culture, to be discussed in detail later.

Note that I have already had to refer to 'culture' several times. This is because culture plays an important role in all three of the basic questions. This will be discussed in more detail later (Chapter 2, section 1). However, culture is not the only thing involved, which is why the relation between culture (and anthropology) and the built environment needs to be studied within the framework of EBS.

For example, as we have already seen, although Question 1 clearly includes culture, it also includes bio-social (and hence evolutionary), psychological, physiological and other human characteristics, all of which need to be considered in relation to built environments. The number of such characteristics means that no single short book can cover even a fraction of them. This book will, therefore, consider a single, albeit broad and complex topic—the relation between culture and design. This is why I changed the original suggested title of the book—Anthropology and Architecture—to Culture, Architecture and Design.

This change is also due to the fact that

Afecto: emociones, estados de ánimo, etc., provocados por el entorno, sus cualidades sensoriales, su significado, etc.

Evaluación: Lleva a la formación de preferencias y a la elección, basándose más en los deseos (en relación con la significación y el afecto) que en las necesidades. Implica también «la estética» que yo identifico con aspectos perceptivos de índole ambiental (se comentará más adelante, en el Capítulo 4).

Acciones y comportamiento: la respuesta a la cognición, significación, el afecto y la evaluación.

Capacidad de apoyo [supportiveness]: puede tratarse de apoyo fisiológico, anatómico, social, cultural, afectivo, relativo a la elección, a los sistemas de actividad y el comportamiento, etc.

Algunos de los componentes de la cultura: hablaremos de ellos detalladamente más tarde.

Observen que he tenido que recurrir al término «cultura» varias veces. Se debe a que la cultura juega un papel muy importante en todas las tres cuestiones básicas que serán tratadas más adelante (Capítulo 2, sección 1). Sin embargo, la cultura no es el único factor, por lo que la relación entre la cultura (y la antropología) y el entorno construido necesita ser estudiada dentro del marco de los EBS.

Por ejemplo, tal como ya hemos visto, la cuestión 1 claramente implica la cultura, pero también incluye factores biosociales (y, por consiguiente, evolutivos), psicológicos, fisiológicos y otras características humanas que han de ser consideradas en relación con los entornos construidos. La variedad de estas características impide que ningún libro pueda abarcar ni siquiera una parte de ellas. Este libro, por lo tanto, planteará un solo tema, aunque muy complejo —la relación entre la cultura y el diseño.—

no single discipline can cover the full range of relevant human characteristics. Thus EBS is highly interdisciplinary—many disciplines must be involved. Also, all aspects of design (including research, analysis, programming, design and evaluation) must draw on all these disciplines. I do not question the valuable role that anthropology can, and must, play in the study of EBR. I personally have found some anthropological concepts and approaches useful. For example, anthropology can be linked directly to EBS through ethnographic descriptions and analyses of behavior, built environments and material culture, their origins, use, meanings and so on. Through archaeology great historical depth can be established, the temporal aspects of a large and diverse body of evidence added to the cross-cultural aspects emphasized by ethnography: Ethnoarchaeology links these two domains. There can also be indirect links, with which this book is concerned—through meaning and through parts of physical anthropology to evolution and its implications for understanding humans. Many of these, and other potentially valuable linkages and contributions have not yet been made, or are just beginning to be made.

However, anthropology is too limited not only because of the multidisciplinary nature of EBS. Even in dealing with 'culture' (possibly the defining concept of anthropology) other disciplines need to be involved. This is because although when most people think of anthropology they think of culture, the term 'anthropology' actually means 'the study of anthropos' (humans). But anthropology cannot, and does not, study humans on its own. There are many other disciplines that do that, so that anthropology is just one among them. Without trying

Es por ello que he decidido cambiar el título inicialmente propuesto —«Antropología y arquitectura»— por el de «Cultura, arquitectura y diseño».

Este cambio se debe también al hecho de que ninguna disciplina por sí sola pueda abarcar toda la gama de características humanas más relevantes. Por ello, los EBS son estudios altamente interdisciplinarios y deben involucrar una gran variedad de disciplinas. Igualmente, todos los aspectos del diseño (incluyendo la investigación, el análisis, la programación, el diseño y la evaluación) han de basarse en todas las disciplinas. No pongo en cuestión el relevante papel que la antropología puede y debe jugar en los estudios de las EBR. Yo personalmente he encontrado útiles algunos de los aspectos y planteamientos antropológicos. Por ejemplo, la antropología puede ser vinculada directamente a los EBS a través de las descripciones etnográficas y los análisis de comportamiento, entornos construidos y cultura material, sus orígenes, uso, significado, etc. La arqueología ayuda a lograr una gran profundidad histórica, y los aspectos temporales de un gran volumen de testimonios más diversos se añaden a los aspectos interculturales resaltados por la etnografía, vinculando estos dos dominios en la disciplina de Etnoarqueología. Pueden existir también unos vínculos indirectos de los que nos ocupamos expresamente en este libro —vínculos a través de la significación y a través de los sectores de la antropología física relativos a la evolución y sus implicaciones para la comprensión del ser humano—. Muchos de estos y otros enlaces y contribuciones potencialmente valiosos todavía no han sido establecidos o están en la fase inicial de descubrimiento.

Sin embargo, las limitaciones de la antropología no se explican únicamente por el carácter multidisciplinario de los EBS. Incluso cuando hablamos de «cultura» (posiblemente, el aspecto determinante de la antropología), es imprescindible implicar otras disciplinas. Es así porque, aunque muchos piensen en la antropología cuando pien-

to be exhaustive, it is easy to list a large number of fields that study anthropos. These are, in no particular order:

*Psychology
Sociology
History
Pre-History
Human (or cultural) geography
Human, landscape and urban ecology
Evolutionary science
Palaeoanthropology
Sociobiology
Evolutionary psychology
Brain science
Cognitive science
Cognitive neuroscience
Artificial intelligence and computational approaches generally
Behavior genetics
Biobehavioral sciences, psychobiology, etc.
Economics
Political science.*

The relevance of some of these fields only became clear recently, others are new fields and others yet can be expected to develop.

All of these, and other disciplines and their sub-fields play a role in helping to achieve an understanding of humans, including their interactions with built environments and material culture and also of the mechanisms through which these interactions occur.

It is also the case that there are many sub-fields of anthropology, which makes it difficult to know what one means when that term is used. In the U.S. the major divisions are physical, cultural and linguistic anthropology and archaeology; in the U.K.—Physical and social anthropology and archaeology. More concisely the two

san en la cultura, el término «antropología» actualmente significa «estudio del *anthropos* (ser humano)». Pero la antropología no puede, ni tampoco pretende, estudiar al ser humano en solitario. De ello se ocupan también muchas otras disciplinas, y la antropología no es más que una de ellas. Sin tratar de ser exhaustivos, podemos fácilmente nombrar un gran número de campos que estudian el *anthropos*. Sin establecer ningún orden en particular, citaremos los siguientes:

- Psicología
- Sociología
- Historia
- Estudio de la Prehistoria
- Geografía humana (o cultural)
- Ecología humana, de paisaje y urbana
- Estudio de la evolución
- Paleoantropología
- Sociobiología
- Psicología evolutiva
- Estudios del cerebro
- Estudios de cognición
- Estudios neurológicos de cognición
- Aproximaciones a la inteligencia artificial y la computación en general
- Genética del comportamiento
- Estudios del comportamiento, psicobiología, etc.
- Ciencias económicas
- Ciencias políticas

La relevancia de algunos de estos campos del saber no se ha puesto en evidencia hasta los tiempos muy recientes, otros son completamente nuevos, y se espera poder desarrollar otros más en el futuro.

Todos ellos, junto con otras disciplinas y sus subcampos contribuyen a lograr una mejor comprensión de los seres humanos, incluidas tanto sus interacciones con los entornos construidos y la cultura material, como los mecanismos de estas interacciones.

main divisions are physical and cultural in U.S. and physical and social in the U.K. Physical anthropology includes evolutionary anthropology and palaeoanthropology (i.e. the evolution of humans) and is increasingly more scientific using genetics (hence genetic anthropology), molecular biology and computer methods. Cultural/social anthropology includes a large number of more specific domains. For example, in 1994 an English encyclopedia of anthropology divided the field into three major areas: Humanity, culture and social life. 'Humanity' has 11 divisions, including palaeoanthropology; linguistic anthropology; archaeology (tools and material culture); ecological anthropology (subsistence); nutrition/diet; demographics and health. 'Culture' comprises 13 divisions, dealing with symbolism [meaning]; artifacts; technology; the built environment [which I wrote]; religion; magic and myth; ritual and performance; art, music and dance, and so on. 'Social life' [what I will later call 'social expressions of culture'] has 12 divisions, including sociality among humans and animals; rules, prohibitions and kinship; sex and gender; socialization, enculturation and the development of identity; social aspects of language use; exchange and reciprocity; politics, law and others. Not included are applied anthropology, medical anthropology, economic anthropology, ethnoarchaeology (applying current anthropological research to archaeology) and others.

Note two things. First, there probably exist other ways of subdividing the discipline, but clearly 'anthropology' includes a great variety of specific sub-fields (and new ones can, and do develop). Second, these various more specific sub-fields vary in how strongly and directly they relate to the built

Se da el caso de que, tratándose de muchos subcampos de la antropología, es difícil saber exactamente lo que se quiere decir con este término. En EE.UU. las principales divisiones de esta ciencia se denominan Antropología física, Antropología cultural, Antropología lingüística y Arqueología; en el Reino Unido —Antropología física, Antropología social y Arqueología—. Con más concisión, podemos distinguir dos campos principales: la Antropología física y cultural en EE.UU. y la física y social en Inglaterra. La Antropología física incluye Antropología evolutiva y Paleoantropología (la evolución del ser humano) y es cada vez más científica, ya que utiliza la genética (convirtiéndose así en Antropología genética), la biología molecular y los métodos informáticos. Antropología cultural/social incluye un gran número de dominios más específicos. Por ejemplo, en 1994 la *Enciclopedia Inglesa de Antropología* editada en el Reino Unido dividía este campo en tres secciones principales: «Humanidad», «Cultura» y «Vida social». La sección «Humanidad» tiene 11 subdivisiones, entre ellas «Paleoantropología», «Antropología lingüística», «Arqueología» (herramientas y cultura material), «Antropología ecológica» (subsistencia), «Nutricionismo/Dietología», «Demografía» y «Salud». La sección «Cultura» consta de 13 subdivisiones, correspondientes a «Simbolismo» (significación), «Artefactos», «Tecnología», «Entorno construido» (capítulo escrito por el servidor), «Religión», «Magia y Mitos», «Rituales e Interpretación», «Arte», «Música y Danza», etc. El capítulo «Vida social» (concepto que yo llamaré de aquí en adelante «expresiones sociales de la cultura») está compuesto por 12 secciones, que incluyen «Socialidad en Grupos Humanos y Animales», «Regulaciones, Prohibiciones y Parentesco», «Sexo y Género», «Socialización», «Enculturación y Desarrollo de Identidad», «Aspectos Sociales del Uso del Lenguaje», «Intercambio y Reciprocidad», «Política», «Ley», etc. No están incluidas ni la Antropología aplicada, ni la Antropología médica, ni la Antropología económica, ni la Etnoantropología (que aplica los resultados de las últimas investigaciones antropológicas al campo de arqueología), ni tampoco otras subdivisiones de esta ciencia.

environment. How useful they are depends on the specific questions about EBR being considered.

More than one in this range of disciplines that play a role in EBS and study humans, and the sub-fields of anthropology, can potentially help in understanding the role of culture in EBS. Dealing with culture rather than anthropology therefore seems like a more useful approach. However, before I turn to a discussion of 'culture', it is important to clarify the way in which I use the term 'environment' (or 'built environment') so that we are clear about how culture relates to it.

Observen dos cosas. Primero, probablemente existen otras formas de subdividir esta disciplina. Lo que sí está claro es que la Antropología consta de una gran variedad de subcampos específicos (a los que en el proceso de desarrollo se añaden otros). Segundo, estos variados subcampos difieren en el grado y la forma de su relación con el entorno construido. El grado de su utilidad depende de las cuestiones específicas relacionadas con las EBR.

Varias de las disciplinas incluidas en esta gama contribuyen a los EBS, estudian al ser humano (al igual que varios subcampos de la antropología) y podrían ayudar a entender el papel de la cultura en los EBS. Por lo tanto, quizás, nos sea más útil plantear el tema desde el punto de vista de la cultura, más que desde el de la antropología. Sin embargo, antes de regresar al discurso de la «cultura», es importante esclarecer mi modo de utilizar el término «entorno» [*environment*], o «entorno construido» [*built environment*], para tener presente su relación con la cultura.

1. It might even be suggested that blocked or greatly restricted choice is a major environmental problem, but this is a different (although important) topic.

1. Es posible incluso suponer que una selección bloqueada o restringida sea un serio problema medioambiental, pero es un tema aparte (aunque indudablemente importante).

II Naturaleza y tipos de entornos

**The nature and
Types of Environments**

Research, to be useful and usable, cannot remain as a series of independent empirical studies. Sometimes too many such studies may even make matter more difficult. As one example, it seems clear that the extraordinarily large research literature on housing has become counterproductive. Even researchers cannot read it all, students and practitioners have no chance to do so. And having read all these studies, one is no further ahead—they do not ‘add up,’ nor can one remember them. The best way of avoiding such problems is to develop explanatory theory which, unfortunately, EBS has not yet developed—and has, in fact, neglected.

The development of explanatory theory is a lengthy process, and one that cannot be accomplished by an individual; it is a communal task. One can, however specify some of the requirements necessary before one can begin.¹ One major, and essential requirement is to have some minimum amount of data. These, since its formal founding in 1969, EBS has now acquired. These are needed in order to begin to reveal patterns and regularities. It is those that one tries to explain through research and theory building; they are the start of explanatory theory.

An intermediate and early step towards theory is to begin to develop generalizations. In this the patterns and regularities mentioned above are essential. However, for valid generalizations, and in order to detect real and meaningful patterns, one needs the largest and most diverse body of evidence. This has major implications not only for how one studies environmental design (in addition to basing it on EBS research) also for what one studies, i.e. from what environments one

La investigación científica, para ser útil y utilizable, no puede permanecer siendo un conjunto de estudios empíricos independientes. A veces, el volumen excesivo de tales estudios incluso puede dificultar las cosas. Para dar un ejemplo, parece estar claro que la extraordinariamente extensa literatura dedicada a los temas relacionados con la vivienda llegó a ser contraproducente. Ni siquiera los que se dedican profesionalmente a la investigación son capaces leerlo todo, y los estudiantes o practicantes tienen aun menos posibilidades. Y en caso de leerlo todo, uno descubre que no ha avanzado —estos estudios no «se suman»—, ni tampoco consigue recordarlo. La mejor manera de evitar este tipo de problemas es desarrollar una teoría explicativa que desafortunadamente, todavía no ha sido creada en el marco de los EBS, y más aún, parece ser ignorada por completo.

El desarrollo de una teoría explicativa es un proceso largo y no puede llevarse a cabo por una sola persona —es una tarea colectiva—. Sin embargo, es posible especificar unos requisitos necesarios para empezar.¹ Un requerimiento básico y esencial es tener un volumen inicial de información básica. Estos datos, que ya han sido acumulados en el marco de los EBS desde su lanzamiento formal en 1969, son necesarios para comenzar a descubrir patrones y regularidades. Estas leyes son precisamente lo que un científico trata de explicar a través de la investigación y formación de teorías; son el inicio de la teoría explicativa.

En esta fase inicial del camino hacia la teoría, el paso intermedio sería el de iniciar a desarrollar generalizaciones. Para ello son esenciales los arriba mencionados patrones y regularidades. Aun así, para generalizaciones válidas y para poder detectar patrones reales y dotados de significado, se necesita un volumen de evidencias (pruebas) lo más amplio y más diversificado posible. Esto tiene incidencias importantes no solamente en la forma de estudiar el diseño del entorno, sino también en la razón misma de estos estudios (es decir, cuáles son los

learns; and that has major implications for our topic of the relation between culture and the built environment.

More specifically, to enlarge and broaden the evidence used compared with what has customary, four steps (or 'expansions') of the evidence used are needed. The first is to include the full range of types of environments, including those of prehistoric, historic, preliterate and tribal societies, vernacular and popular environments, spontaneous settlements and so on, to add to the better known work of professionals (high-style environments). The second step involves including the full range of cultures, both present and past. The third step then involves including the full span of that past (not merely the Western tradition of the past few thousand years). This means going back to prehistory, to our hominid ancestors and possibly even earlier, to the evolutionary origins of both built environments and culture. The fourth step involves dealing with the whole environment, not just isolated building. This I will elaborate shortly.

This is clearly a very different body of evidence than is usually studied in architectural history, or considered in so-called architectural 'theory.' It should be noted that the first three steps clearly involve aspects of 'culture,' whereas the fourth means that one cannot study only buildings, but one must include their inhabitants and their possessions and furnishing, i.e. much of material culture. Nor can one just study buildings in isolation, but needs to consider how buildings relate, as part of a system, to open spaces, streets, other settings, neighborhoods, settlements and sometimes even regions (and in all cases their 'furnishings'). As part of that it is also often necessary

entornos de los que se aprende) y supone mayores implicaciones para nuestro tema —la relación entre la cultura y el entorno construido—.

Más concretamente, para ampliar el volumen de pruebas más allá de lo habitual, se precisan cuatro pasos (o «expansiones» de pruebas). El primer paso sería reunir todos los tipos posibles de entornos, incluyendo los de las sociedades prehistóricas, antiguas, prelitteratas (anteriores a la introducción de la escritura) o tribales; entornos vernaculares o populares; asentamientos de ocupación espontánea, etc., que se añadirán a los mejor conocidos entornos creados por profesionales (entornos «de alto diseño», o *high-style*). El segundo paso consiste en incluir toda la gama de culturas, tanto las del presente como las del pasado. El tercer paso supondría abarcar toda la historia pasada (y no solamente la de la tradición occidental de los últimos milenios). Ello significa volver a la prehistoria, a nuestros antecesores homínidos, o incluso más atrás, a los orígenes evolutivos del entorno construido y de la cultura misma. El cuarto paso tratará el entorno en su conjunto, y no solamente la construcción en sí. Voy a desarrollar esta tesis en breve.

Dicho conjunto de pruebas es muy diferente del que normalmente se estudia en la historia de la arquitectura, o en la llamada «teoría» arquitectónica. Hay que tener en cuenta que los primeros tres pasos claramente implican aspectos «culturales», mientras que el cuarto subraya que no se puede estudiar las construcciones sin incluir a los habitantes con sus correspondientes posesiones y mobiliario, o sea, elementos de cultura material. Tampoco se puede estudiar construcciones aisladas, sino que hay que considerar la cuestión de cómo los edificios, formando parte de un sistema, se relacionan con los espacios abiertos, las calles, otros equipamientos, el paisaje circundante, las poblaciones vecinas o incluso las regiones colindantes (o, en cualquier caso, su «relleno»). En este contexto, en muchas ocasiones es preciso estudiar los entornos de alto diseño [*high-style*] junto a los

to study high-style and vernacular environments together, i.e. the relationships between them (often as they were originally). This greatly helps to understand both types of environments and often neither can be understood in isolation.² It follows from the discussion immediately above that one needs clearly and explicitly to conceptualize what is meant by 'environment.'

Conceptualizing Housing

Before discussing how one might conceptualize 'environment' in general, I begin by considering a specific type of environment—housing. I will use housing as an example throughout this book, with only occasional references to other types of settings. This is, first, because all cultures and groups possess dwellings of some sort, so that one can compare them and generalize from them. Second, the dwelling is the primary setting for most people, which makes it most important. Third, it comprises the bulk of the built environment even when there are many other building types present. Fourth, it is the most typical product of vernacular design, hence, the one most influenced by culture. It also varies with culture, and the reasons for its extraordinary variability pose an important question, which leads to the role of culture, the topic of this book; this will be discussed later (Chapter 5).

I begin by pointing out that in doing any comparative research, including cross-cultural, a 'neutral' definition or conceptualization is essential. If one wants to study housing (or dwellings) cross-culturally, historically or in other comparative ways, one cannot compare the physical artifacts encountered, because they are not equivalent (Fig. 4).

ambientes vernaculares, es decir, investigar las relaciones entre ellos (a menudo en su forma primaria u original). Es de gran ayuda para comprender los dos tipos de entorno, y con frecuencia ninguno de ellos puede ser entendido por sí solo, aislado del otro.² De este discurso se deduce que uno necesita claramente y explícitamente conceptualizar lo que ha llegado a llamarse «entorno».

Conceptualizando la vivienda

Antes de plantear la cuestión de cómo se podría conceptualizar los «entornos» en general, me permitiré empezar por considerar un tipo concreto de entorno —la vivienda—. Utilizaré la vivienda como ejemplo a lo largo de todo el libro, con unas ocasionales referencias a otros tipos de lugares. Las razones son las siguientes: Primero, todas las culturas y agrupaciones humanas poseen viviendas de uno u otro tipo, de allí que se puede generalizar y establecer comparaciones entre ellas. Segundo, la vivienda es el lugar primario para la mayoría de las personas, lo que le confiere una especial importancia. Tercero, la vivienda representa la mayor parte del entorno construido, aunque estén presentes varios tipos de edificios diferentes. Cuarto, la vivienda es el producto más típico del diseño vernacular y, por lo tanto, el más influenciado por la cultura. La vivienda también varía con la cultura y, buscando las razones de esta variabilidad, uno se plantea la importantísima cuestión del papel de la cultura —de hecho, es el tema del presente libro— (lo comentaremos más adelante, en el Capítulo 5).

Para empezar, puntualizaré que para cualquier estudio comparativo, incluido el análisis intercultural, es esencial la definición o conceptualización «neutra». Si uno desea estudiar la construcción de viviendas en el marco de culturas diferentes, en el contexto histórico (cronológico), o haciendo uso de otros planteamientos comparativos, no puede simplemente contrarrestar los artefactos físicos emparejándolos sin más, porque ellos, en realidad, no son equivalentes [fig. 4].

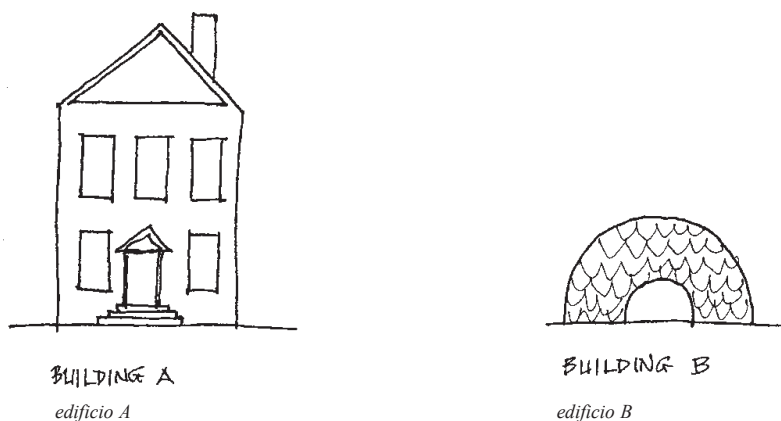


figura 4

The reason is that many activities that take place within the house in one case (a) may occur in a widely dispersed system of settings in the case of house (b) (or in any other cases). The question is what activities take place where.³ The units to be compared, therefore, are not the two houses but the systems of settings within which particular systems of activities take place (both terms will be clarified later). The same activities are selected in the cases being compared, and one identifies where they occur. Let us assume that in one case all occur inside the house (especially during the winter in areas with severe winters), in the other

Es así porque muchas de las actividades que se desarrollan dentro de las casas (llamémoslo **caso a**) pueden tener lugar en un sistema de lugares [settings] más amplio y disperso (**caso b**). La cuestión es dónde se desarrollan los diferentes tipos de actividad.³ Entonces, los entes, que se han de comparar, no son dos casas, sino los sistemas de lugares [settings], dentro de los cuales se realizan unos determinados sistemas de actividades (los dos términos se aclararán más adelante). Para comparar los dos casos, se seleccionan las mismas actividades y se identifica dónde se desarrollan. Asumamos que en uno de los casos todo ocurre dentro de casa (especialmente durante el invierno en zonas con clima severo), y en el otro caso en el interior de la vivienda solamente puede llevarse a cabo una actividad [fig. 5].

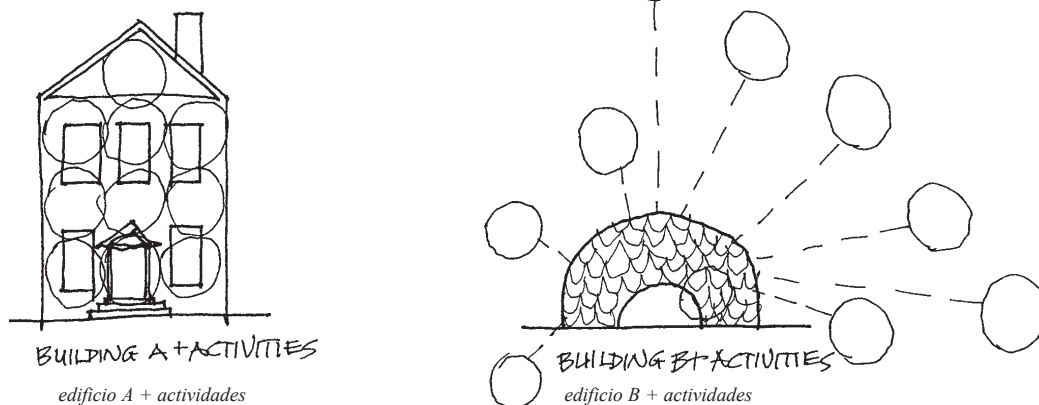
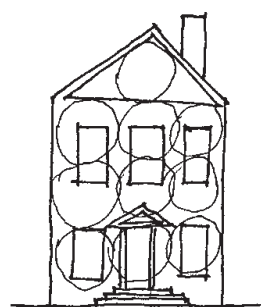


figura 5

case only one might occur in the house (Fig. 5).

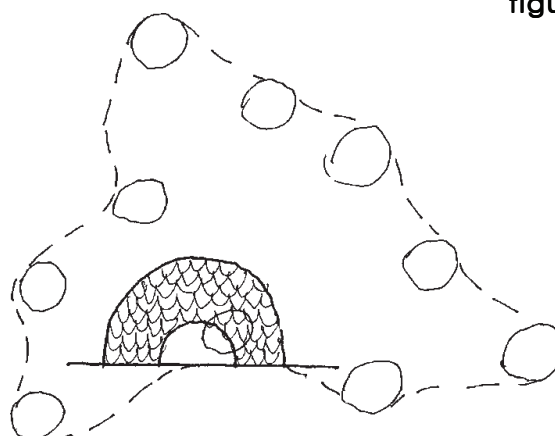
After establishing the extent of the system of settings involved in case (b), the comparison is between (a) and (b)

Tras establecer el alcance del sistema de ambientes involucrados en el **caso (b)**, en la tabla (fig. 6) comparamos los casos **(a)** y **(b)**. Aquí la vivienda se define como un sistema particular de ambientes, y lo que se compara son precisamente las viviendas [fig. 6].



DWELLING A

vivienda A



DWELLING B (SYSTEM OF SETTINGS)

vivienda B (sistema de lugares [settings])

figura 6

in Figure 6. The dwelling is then defined as a particular system of settings and it is the dwellings that are compared (Fig. 6).

This type of conceptualization makes a major difference not only to the use of the dwelling and thus the nature of housing. It also influences the use of streets, specialized settings and neighborhoods. It also has implications for appraisals of density and hence crowding; this, in turn, influences the evaluation of the quality of housing with major effect on decisions about redevelopment, 'slum' clearance, etc.

For example, in the 1960s a part of Boston (The West End) was demolished and rebuilt ('redeveloped'). A maj-

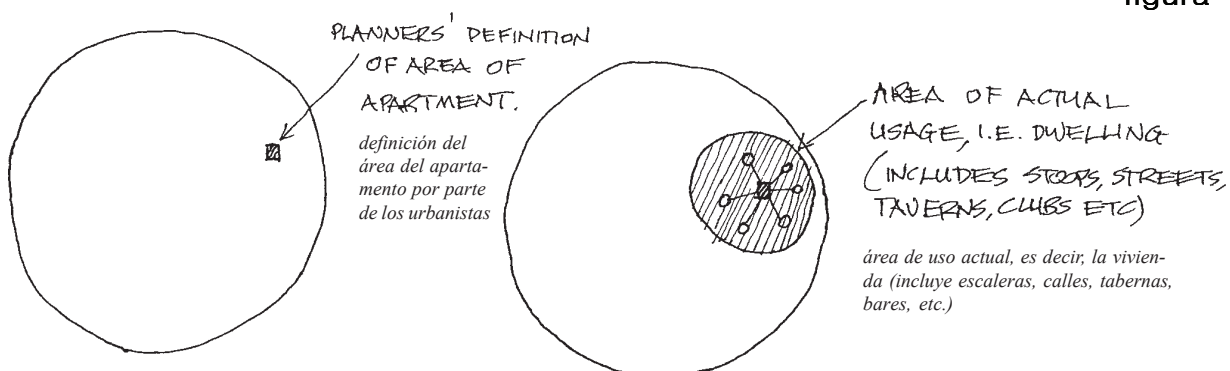
Este tipo de conceptualización no solo hace mayor distinción entre los usos de la vivienda y, por lo tanto, la naturaleza de diferentes viviendas. También implica el uso de las calles, lugares especializados y vecindarios. Asimismo, tiene incidencia en la evaluación de la densidad de población y, por tanto, en la definición del «hacinamiento» lo que, a su vez, influye en la valoración de la calidad de la vivienda y tiene mayor efecto sobre las decisiones relacionadas con rehabilitaciones, lucha con el «barraquismo», derribos, etc.

Por ejemplo, en los años 60 un barrio de Boston (en concreto, el West End) fue demolido y reconstruido («reurbanizado»). El motivo principal de tal medida fue la supuesta excesiva densidad de población y el hacinamiento de las viviendas. Aunque tal apreciación fuese en parte resultado de los estándares y normativas aplicados

or reason was that the density was deemed too high and the dwellings overcrowded. Although this was partly due to the norms and standards used (which themselves are culturally variable), the major issue was a misunderstanding of the system of settings used by the residents. The planners' evaluations were based on dividing the area of the apartments by the number of residents in the household. However, in this particular case many activities actually took place in a variety of other settings, which were used regularly. These included stoops, streets, clubs, coffee shops, bars and others (the whole neighborhood). When one considered people's activity systems as occurring within that larger system of settings, the dwellings were, in fact,

(que son culturalmente variables de por sí), el mayor problema resultó ser la falta de comprensión del sistema de lugares [settings] utilizado por los residentes del barrio. Las valoraciones de los especialistas en planificación urbana se basaban en un simple cálculo: la superficie habitada de los apartamentos se dividía por el número de inquilinos de cada vivienda. Sin embargo, resultaba que en ese caso particular muchas de las actividades se desarrollaban en otros lugares, usados de forma habitual (escaleras, calles, clubes, cafeterías o bares [coffee shops], etc. (o sea, el área vecinal en su totalidad). Si se hubiese considerado los sistemas de actividades humanas dentro de un marco de ambientes más amplio, la densidad de la vivienda habría resultado no ser tan alta y, por consiguiente, ya no se podría hablar de hacinamiento [fig. 7].

figura 7



Un cálculo erróneo de la densidad de una vivienda/hacinamiento en West End de Boston, debido a desconocimiento de un sistema de lugares [settings] (basado en una descripción verbal de C.W. Hartman en su libro «Valores sociales y orientación de la vivienda», Journal of Social Issues, vol. 19, n.º 2, abril de 1963). Para más ejemplos ver: A. Rapoport (1977): Aspectos humanos de la forma urbana, Oxford, Pergamon, Capítulo 5).

MISCALCULATION OF HOUSING DENSITY/CROWDING IN WEST END OF BOSTON, DUE TO IGNORING THE LARGER SYSTEM OF SETTINGS. (BASED ON VERBAL DESCRIPTION IN C.W. HARTMAN, "SOCIAL VALUES AND HOUSING ORIENTATION", J. OF SOCIAL ISSUES, VOL 19, NO 2, APRIL 1963) (FOR ADDITIONAL EXAMPLES SEE A. RAPOPORT, HUMAN ASPECTS OF URBAN FORM, OXFORD, PERGAMON, 1977, CHAPTER 5).

adequate, density was not too high and there was no overcrowding (Fig. 7).

The very different evaluation was, of course, also due to differences in the definitions, by planners and users, of environmental quality, privacy, desired levels of social interaction and so on. In fact, what planners had defined as a 'slum,' the residents regarded as an area of quality and liked living there. Many chose to live there, and when relocated after redevelopment they grieved for a long time. In other words, the two evaluations of the area and its environmental quality were different. This is clearly a function of the two groups, hence an aspect of culture, and will be elaborated later¹ (Chapter 5).

Furthermore, the system of settings that is the dwelling is part of a larger system—the block or compound, neighborhood, settlement and even larger units. These contain other settings that are important for those activity systems which are specifically or directly domestic (Fig. 8).

Thus, once in a particular city (which is often also chosen) when people choose housing, they choose not only the house (or apartment) but the lot or site, block, street, neighborhood and area of the city. In fact, one typically begins with these larger-scale elements.

For example, a Canadian newspaper in a special supplement for first-time house buyers, begins with the area of the city and neighborhood. Much space is devoted to many neighborhood characteristics, both positive and negative. It is pointed out that, due to resource constraints, tradeoffs must typically be made between neighbor-

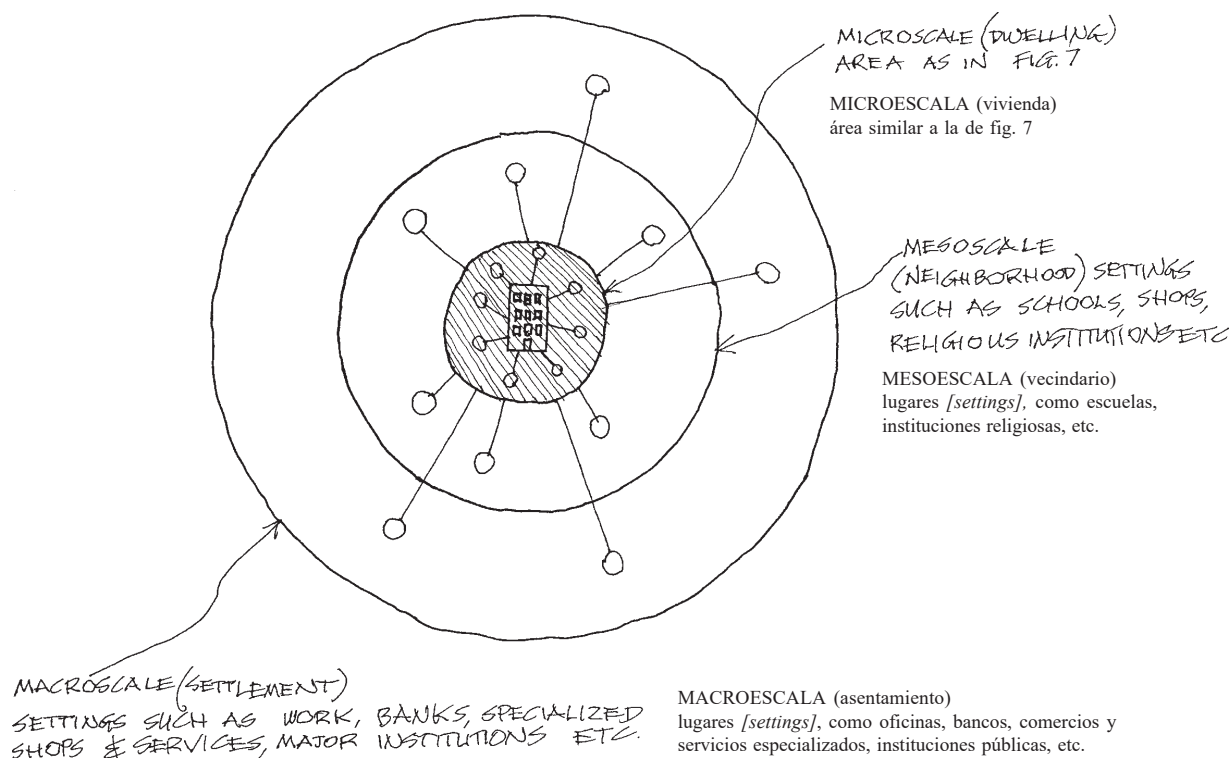
La valoración tan dispar se debía, por supuesto, también a las diferencias en la definición de la calidad ambiental por parte de urbanistas y usuarios y, de allí, en los conceptos tales como la naturaleza de la vivienda, la privacidad, los niveles deseados de interacción social, etc. En realidad, lo que los urbanistas definían como «barriada de barracas» era para los habitantes un área de calidad en la que vivían a gusto. Muchos, de hecho, eligieron vivir allí y, tras ser realojados, estuvieron lamentándolo durante mucho tiempo. En otras palabras, las dos valoraciones de la zona y de su calidad ambiental no podían ser más diferentes. Esta diferencia se debe claramente a la función de los dos grupos y es, por lo tanto, un aspecto cultural, de lo que hablaremos más adelante (en el Capítulo 5).⁴

Además, el sistema de lugares [*settings*] que es la vivienda forma parte de otros sistemas más amplios —un bloque, una manzana, un vecindario, un barrio, un municipio— o incluso de entes de mayor envergadura, y ellos contienen otros lugares que son importantes para los sistemas de actividad específicamente o directamente domésticos [fig. 8].

Así, una vez instaladas en una ciudad determinada (que también ha sido elegida), las personas escogen una vivienda. Ellas eligen no solamente la casa (o apartamento), sino también la parcela o urbanización, bloque, calle, vecindario y barrio. En realidad, uno empieza por estos elementos de mayor escala.

Por ejemplo, un diario canadiense en su suplemento especial para los compradores de primera vivienda empieza por especificar la ciudad y la zona. Mucho espacio se dedica a las características de la zona, tanto positivas como negativas. Se puntualiza que, debido a la escasez de recursos, normalmente uno tiene que elegir entre la calidad de la zona y la calidad de la vivienda. Y solo después de esta detallada descripción del emplazamiento, proximidad (o distancia) de una serie de otros lugares

figura 8



Relaciones entre la vivienda definida como un sistema de lugares [settings] y sistemas más extensos de vecindario y asentamiento.

RELATIONSHIPS BETWEEN DWELLING DEFINED AS A SYSTEM OF SETTINGS & THE LARGER SYSTEMS OF SETTINGS OF NEIGHBORHOOD & SETTLEMENT.

hood quality and house quality. Only after this detailed discussion of location, proximity to (or distance from) a variety of other settings (to be defined below, and which are enumerated), characteristics of residents, noise pollution, quality of schools, real estate taxes, crime and safety, traffic and so on and on, are the block and the lot are evaluated. Only then the house itself and many specific, smaller-scale components of the house. Clearly it is the whole system of settings which

(que se especificarán más adelante), características de residentes de la zona, grado de contaminación acústica, valoración de calidad de escuelas, impuestos inmobiliarios, seguridad ciudadana y nivel de delincuencia, etc. etc., se pasa a las características del bloque o parcela. A continuación, y solo ahora, se informa de la vivienda en cuestión y de la gran variedad de sus componentes menores. Está claro que se trata de todo un sistema de lugares [settings] que a los compradores se les recomienda tomar en consideración. También se demuestra que las elecciones, las evaluaciones y las decisiones fi-

buyers are recommended to evaluate. It is also made clear that the trade offs, evaluations and choice made will vary for different people, i.e. among members of different groups (which, as we will see later in Chapter 5) are themselves defined by 'culture'.

Given that systems of activities occur within such systems of settings, what happens (or does not happen) in some settings influences what does, or does not happen in others. This is closely related to rules about what is appropriate (or inappropriate) behavior in different settings (who does what, where, when, including/excluding whom, and why)—and such rules are part of culture. In any case, it should be clear that not only cannot the two houses in Figure 4 be compared, but that one cannot just consider isolated, single buildings but must consider the larger environment. The extent of that environment, defined by the extent of the relevant system of settings, needs to be discovered (not assumed): How far it extends, for whom, what specific settings are involved, the various rules operating, etc. This applies not only to house choice, but to any specific activity. As one example, in a case where a children's playground in a housing project was not being used, the researchers began with the activity—play—and traced the system of settings where children actually played; it was quite extensive.

This conceptualization of the environment as a system of settings is just one of four conceptualizations which I find most useful; undoubtedly others could be developed. They are listed starting with the most abstract, and hence most complex, to the most concrete and, therefore simplest; all are influenced by 'culture.' They are also complementary, not conflicting or contradic-

nales pueden variar para diferentes personas, es decir, para miembros de distintos grupos, los cuales (como veremos en el Capítulo 5) son definidos por la «cultura».

Dado que sistemas de actividades se desarrollan en un marco de tales sistemas de lugares [*settings*], lo que ocurre (o deja de ocurrir) en algunos lugares, influye en lo que ocurre, o deja de ocurrir, en otros sistemas. Esto guarda una estrecha relación con las normas de comportamiento apropiado (o inapropiado) para los determinados ambientes (quién hace qué, dónde, cuándo, incluyendo/excluyendo a quién(es) y por qué) —y estas normas forman parte de la cultura—. En cualquier caso, debe quedar claro que en la figura 4 no solamente se trata de no poder comparar dos viviendas, sino que tampoco es posible considerar dos edificios aislados: uno debe tomar en consideración un entorno más amplio. El alcance de este entorno, definido por la escala del sistema vigente de lugares [*settings*], ha de ser descubierto (y no asumido, sin más): ¿Hasta dónde se extiende, a quién está destinado, qué ambientes en concreto están implicados, qué reglas lo rigen, etc.? Esto no solamente es válido para la elección de la vivienda, sino también para cualquier actividad en particular. Para dar un ejemplo, los investigadores empezaron a estudiar el caso de un área de juegos infantiles en un complejo residencial que estaba siendo infrautilizada, por estudiar la actividad —el juego— y trazaron un sistema de lugares [*settings*] donde los niños realmente jugaban (que resultó ser bastante extenso).

La conceptualización del entorno como un sistema de lugares [*settings*] no es más que uno de los cuatro tipos de conceptualización que yo considero más útiles (sin duda, los tres restantes podrían también ser desarrollados). Los enumero aquí, empezando por el más abstracto y, por consiguiente, el más complejo, y terminando por el más concreto y, por tanto, el más sencillo; todos ellos se encuentran bajo la influencia de la «cultura». Son fórmulas complementarias, y no enfrentadas o

tory; which is most 'useful' depends on whether one is doing research or designing, the question being considered, etc. The environment can be understood as:

- (a) The organization of space, time, meaning and communication.*
- (b) A system of settings (already briefly discussed)*
- (c) The cultural landscape*
- (d) Consisting of fixed, semi-fixed and non-fixed elements*

Despite the different levels of abstraction and complexity of these formulations they can be unified. The most fundamental and abstract formulation (the environment as the organization of space, time, meaning and communication) is expressed physically as cultural landscapes at various scales, from the region, through townscape to the housescape. Cultural landscapes consist of systems of settings, within which systems of activities take place. The cultural landscape, the elements, comprising settings and their cues, and activity systems are made up of fixed and semi-fixed elements, and both created by, and occupied by, non-fixed elements (mainly people). Thus the four formulations are not only complementary but closely linked. However, each of the formulations (or conceptualizations) needs to be discussed briefly.

(a) The importance of this formulation is that it goes beyond merely 'space' which designers tend to emphasize to the exclusion of other aspects.⁵ It introduces time, which is most important, because people live in time as much as in space. Human activities are organized in time (day/night, weekday/weekend, workday/

contradictorias.Cuál de ellas es más «útil», depende de nuestra finalidad (investigación o diseño), de la cuestión considerada, etc. Entonces, el entorno puede ser comprendido como:

- (a)** Organización de espacio, tiempo, significado y comunicación
- (b)** Sistema de lugares [*settings*] (brevemente comentado arriba)
- (c)** Paisaje cultural
- (d)** Entidad compuesta por elementos fijos, semifijos y no fijos.

A pesar de las diferencias en niveles de abstracción y la complejidad de estas definiciones, pueden ser unificadas. La formulación más fundamental y abstracta (el entorno como organización de espacio, tiempo, significado y comunicación) se expresa físicamente como paisajes culturales a diferentes escalas, desde la escala regional, pasando por el paisaje urbano, hasta el paisaje de la vivienda. Paisajes culturales están compuestos por sistemas de lugares [*settings*], dentro de los que discurren sistemas de actividades. Tanto el paisaje cultural (lugares y sus señas) como los sistemas de actividad están compuestos por elementos fijos y semifijos y han sido creados y habitados por elementos no fijos (principalmente, personas). Así vemos que las cuatro fórmulas no solamente son complementarias, sino estrechamente vinculadas. Sin embargo, consideramos oportuno comentar brevemente cada una de estas fórmulas (o tipos de conceptualización) por separado.

(a) La importancia de esta fórmula reside en el hecho de que va más allá del puro concepto de «espacio» que tienden a destacar los diseñadores en detrimento de otros aspectos.⁵ Esta definición introduce el concepto de tiempo, que es de suma relevancia, ya que las personas viven en el tiempo, al igual que en el espacio. Las actividades humanas están organizadas en el tiempo (día/noche, entre

rest-day, mundane/sacred, etc.). Many consequences follow: Images of the same city differ at different times; privacy can be achieved by organizing activities in time as well as through spatial separation, physical devices and other (culturally specific) mechanisms. Cultural differences in the organization of time may lead to more conflicts or difficulties than space organization (late dinner and hence late noise among early-to-bed people; the effect of siesta on the closure of shops or banks at other people's working time, etc.).

Also introduced is meaning (normally neglected or seen as something added to 'function' rather than a (the?) most important aspect of function and a critical element in wants, evaluation and preference of environments and may of it characteristics (ambience, color, materials, styles and so on). Human activities and interaction (i.e. communication) also follow naturally, and hence also boundaries, cues, transitions, rule systems, inclusion/exclusion of certain people, etc. These are part of, but separable from, space organization. Also included is the specific nature of the rules (based on ideals, norms, etc.) used in organizing communication; these vary, particularly with culture. In fact, rules partly help to define groups (people who share rules) that, as we will see later, are an important aspect of culture. Rules also guide behavior and play a central role in lifestyles and activity systems. They are reflected in the choices made in the design process ['the choice model of design' discussed later (Chapter A)]. How settings work is also determined by the relevant rules and communicated by cues. Rules also explain how cultural landscapes come to be, as I will discuss below. Note also that conceptualizing the environment

semana/fin de semana, laborables/festivos, fiesta laica/fiesta religiosa, etc.). Esto trae varias consecuencias. Imágenes de la misma ciudad varían en horas, días o estaciones diferentes; la privacidad se puede conseguir no solo mediante separaciones espaciales, artefactos físicos y otros mecanismos culturalmente específicos, sino también organizando actividades en el tiempo. Las diferencias culturales en organización temporal pueden generar más conflictos o dificultades que las de organización espacial (una cena tardía con su ruido para las personas que se acuestan pronto; el efecto de cierre al mediodía de comercios o bancos sobre los horarios de trabajo de otras personas, etc.).

También se ha introducido el concepto de significado [*meaning*], obviado normalmente como algo añadido a la «función», en vez de ser tratado como el aspecto (¿más?) importante de la función y un elemento crucial de deseos, estimaciones y preferencias en cuanto a entornos y sus características (atmósfera, color, materiales, estilos, etc.). Las actividades humanas y la interacción (comunicación) son sus consecuencias naturales, al igual que las fronteras, transiciones, sistemas de normas, inclusión/exclusión de ciertas personas, etc. Forman parte de organización espacial, pero son separables de ella. En la definición también se incluye la naturaleza específica de las reglas (basadas en los ideales, las normas, etc.) que se emplean al organizar la comunicación; éstas varían, particularmente, en función de la cultura. De hecho, las reglas ayudan hasta cierto punto a definir los grupos (individuos que comparten las mismas reglas), que son, como veremos más adelante, un aspecto importante de la cultura. Las reglas también dirigen el comportamiento humano y juegan el papel central en la formación de estilos de vida y sistemas de actividad. Tienen su reflejo en las elecciones que se hacen en el proceso de diseñar (del «modelo de elección en el diseño» se hablará en el Capítulo 4). La cuestión de cómo funcionan los ambientes viene asimismo determinada

in this way cuts across scales—from regions to the furnishing of interiors.

(b) *An example of the conceptualization of the environment as a system of setting has already introduced in the discussion about the nature of 'dwellings.' It now needs to be generalized and developed, beginning with the concept of 'setting'.*

A setting comprises a milieu which defines a situation within which ongoing (i.e. regular and predictable) behavior occurs. The boundaries of that milieu, how they are marked, by whom penetrated and so on vary with culture. Settings are thus culturally variable. By using what is called the 'dramaturgical analogy' one can also think of a setting as a stage on which people act and play various roles. The milieu and the behavior in it are linked by rules as to what is appropriate and expected in the setting. These rules are specific to the setting and the situation that it defines; appropriate behavior is defined by the situation. All of these phenomena are culturally extremely variable. Thus, activities which occur in settings which are clearly separated in, say the United States, may all occur in a single setting in many traditional cultures. These 'work' because of clear, consistent and strong rules about location and seating patterns for various people—cues can be very subtle, or knowledge alone may be sufficient (Fig. 9).

The link between rules, behavior and culture, means that as cultural rules change, so do the activities appropriate to various settings and also the cues. This is important both for understanding cultural differences and for situations of culture change (especially rapid culture change) common today and therefore for design, for

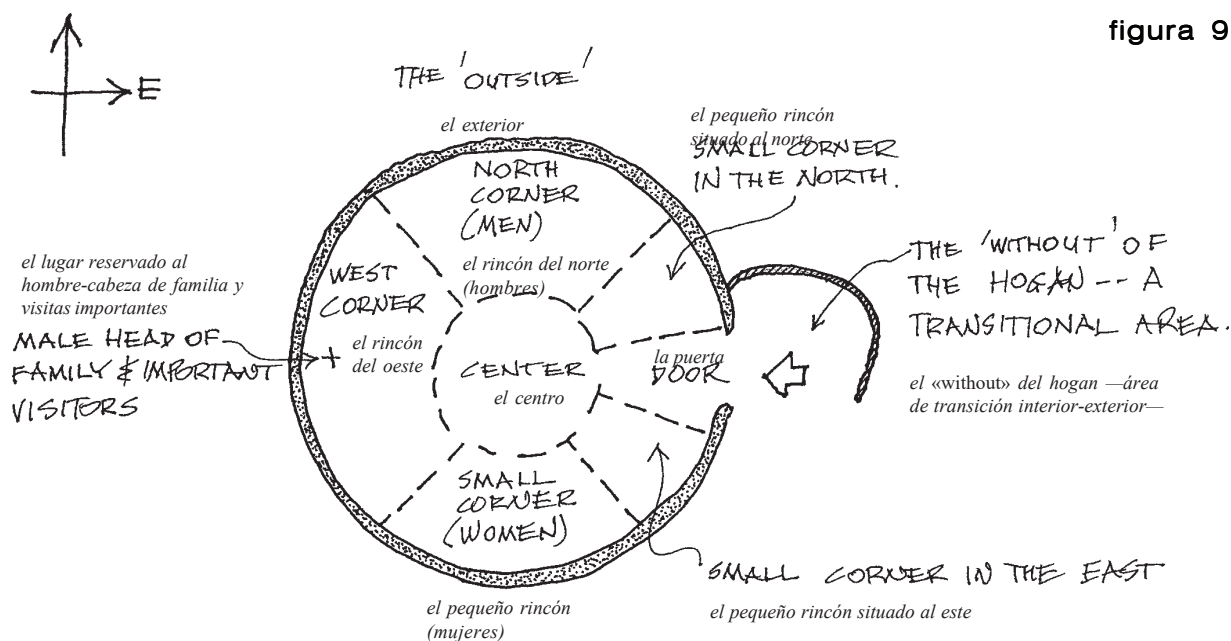
por las reglas más relevantes y se comunica mediante señas. Las normas también explican cómo llegan a formarse los paisajes culturales, lo que comentaremos más tarde. Observen también que conceptualizando el entorno de esta manera, nosotros abarcamos todas las escalas de paisaje —de geografía de una región a decoración de interiores—.

(b) Un ejemplo de conceptualización de entorno como sistema de lugares [*settings*] ya nos ha introducido en el discurso de la naturaleza de la «vivienda». Ahora necesita ser generalizado y desarrollado, empezando por el concepto de «lugar» [*setting*].

Un lugar es, antes que nada, un medio [*milieu*] que define la situación en la que se realiza el comportamiento ordinario (es decir, regular y predecible). Los límites de este medio, la forma de marcar estos límites, las personas que pueden penetrarlo, etc. varían con la cultura. De esta manera, los ambientes son culturalmente variables. Usando lo que se llama «analogía dramática», uno puede también pensar en un ambiente como un escenario sobre el que las personas actúan e interpretan diversos papeles. El medio y el comportamiento dentro de él son vinculados por las reglas respecto a lo que es apropiado y lo que se espera en el determinado lugar. Estas reglas son específicas de cada lugar y la situación que éste define; el comportamiento apropiado viene, a su vez, definido por la situación. Todos estos fenómenos son extremadamente variables culturalmente. Así, las actividades que se desarrollan en lugares que están claramente separados en Estados Unidos, pueden ocurrir en un lugar análogo en muchas de las culturas tradicionales. Estas culturas «funcionan» gracias a las reglas claras, fuertes y consistentes que rigen la colocación y la forma de sentarse de personas diferentes —las señas pueden ser muy sutiles, o incluso puede bastar el conocimiento por sí solo— [fig. 9].

El vínculo entre reglas, comportamiento y cultura consis-

figura 9



Zonas o lugares /settings/ con significado simbólico o ritual, en las que se divide simbólicamente una vivienda india tipo *hogan* (en el mejor de los casos, apenas están señalados). Todo el *hogan* es consagrado y estructurado siguiendo direcciones sagradas (puntos cardinales), movimientos sagrados, etc., en suma, significaciones sagradas (ver: A. Rapoport «Los indios pueblo y el hogan» en P. Oliver (editor) Refugio y sociedad, Londres, Barrie & Rockliff, 1969, págs. 66-79, especialmente pág. 75).

NAVAJO HOGAN SHOWING KNOWN (AND, AT BEST, SUBTLY MARKED) NAMED SETTINGS WHICH HAVE SYMBOLIC & RITUAL SIGNIFICANCE. THE WHOLE HOGAN IS SACRED & STRUCTURED THROUGH SACRED DIRECTIONS, MOVEMENT ETC, IF SACRED MEANINGS (SEE A. RAPOPORT, 'THE PUEBLO' AND THE HOGAN', IN P. OLIVER (ED) SHELTER AND SOCIETY, LONDON, BARRIE & ROCKLIFF, 1969, P 66-79, ESP. P 75).

example in housing. Changes in rules may be temporary as when a street changes from a setting for traffic into one for a street (or as it is called in the U.S. block) party, a setting for play, games, social interaction, cooking, eating and drinking and so on. Similarly, an open space can be an outdoor market, a soccer field, a playground, a venue for a political rally;

te en que, al cambiarse normas culturales, cambian también las actividades apropiadas para diferentes ambientes y las correspondientes señas. Es importante tanto para comprender las diferencias culturales como para las situaciones de cambio cultural (especialmente un cambio brusco) tan comunes hoy día y, por consiguiente, para el diseño (por ejemplo, en la construcción de vivienda). Cambios en las reglas pueden ser temporales, como cuando una calle pasa de ser una arteria para canalizar el tráfico a ser un escenario de fiesta de barrio,

only the rules change. Many permanent differences in rules account for the major contrasts among street activities, for example, between, say, the United States (especially in suburbs) as compared to Spain and, even more—India.

For example, in many areas of the United States (especially residential areas where other uses are excluded) empty quiet streets are the ideal and the norm. Very few, if any activities, except children playing, or jogging and walking are appropriate and, in some areas even the latter two are frowned upon. In India there is a dense, bewildering mix of activities at a very fine grain and correspondingly diverse sounds, smells and sights. There is a mixture of animals, people, bicycles, rickshaws, cars, trucks and buses. The streets are full of a great variety of people in all sorts of costumes not only walking or riding, but standing, sitting, squatting and lying down; sleeping, cooking, eating, getting their hair cut or being shaved, doing laundry, fixing bicycles or tires, manufacturing things, sewing, playing, chanting, arguing, begging, performing, bargaining—even praying.

It is important to emphasize that settings are not the same as spaces. One space may contain many settings, i.e. a space may contain different settings at one time (Fig. 10).

The same space can also become different settings at different times, as with the temporary changes in rules already discussed; timetables and scheduling of rooms, for example, like at a university. Settings are also not the same as neighborhoods, streets, buildings or even rooms. Any one of these may contain a number of settings—at larger scales many hundreds. For ex-

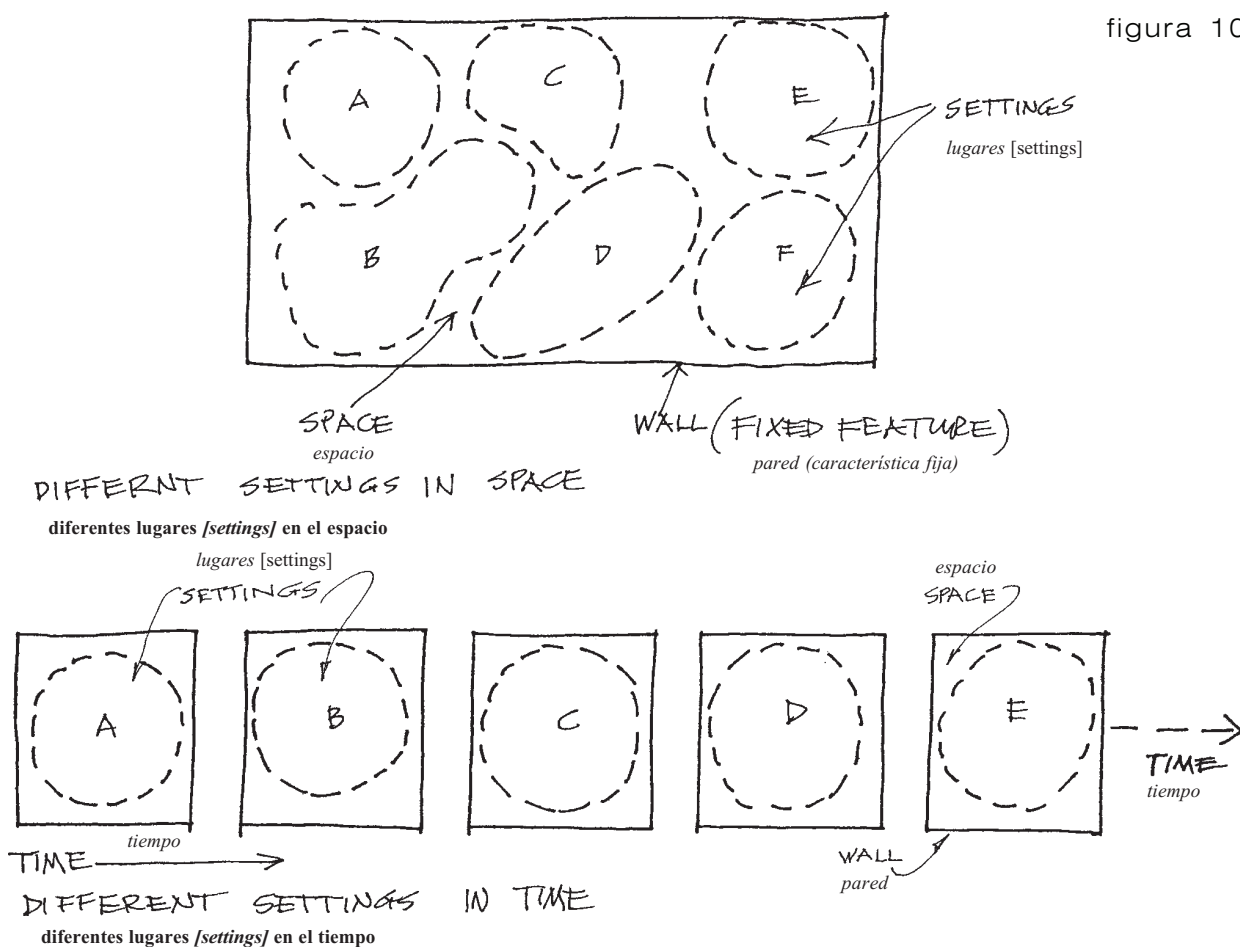
lugar para juegos, diversiones, interacción social, donde se cocina, come, bebe, etc. De un modo similar, un espacio abierto puede convertirse en un mercado al aire libre, un campo de fútbol, una pista de juegos, un lugar de manifestación política. Solo las reglas cambian. Muchas diferencias permanentes en las reglas determinan mayores contrastes entre las actividades callejeras —por ejemplo, si comparamos Estados Unidos (sobre todo, los suburbios) y España (o, aun en mayor medida, EE.UU. y la India)—.

Así, en muchas zonas de Estados Unidos (especialmente, áreas residenciales donde otros usos del entorno están excluidos) las calles tranquilas y vacías son el ideal y la norma. Excepto los niños jugando o, quizás, alguien haciendo *footing* o paseando, muy pocas actividades son apropiadas, incluso ninguna (en algunas zonas hasta las dos últimas actividades mencionadas reciben miradas de reprobación). En la India encontramos un bullicio denso y desconcertante de actividades con sus ruidos, olores y vistas. Hay una mezcla de animales, gentío, bicicletas, *rickshaws*, coches, camiones y autobuses. Las calles están llenas de personas de toda clase con la indumentaria más variopinta, y no solamente paseando o conduciendo un vehículo, sino también de pie, sentadas, en cuclillas o incluso tumbadas; durmiendo, cocinando, comiendo, haciéndose un corte de pelo o afeitándose, haciendo la colada, arreglando bicicletas o neumáticos, confeccionando cosas, cosiendo, jugando, cantando, discutiendo, pidiendo limosna, regateando —y hasta rezando—.

Es importante puntualizar que un lugar no es lo mismo que un espacio. Un espacio puede ser multiambiental, es decir, contener diferentes ambientes, o lugares [*settings*] al mismo tiempo [fig. 10].

El mismo espacio puede también llegar a convertirse en distintos lugares en diferentes momentos del tiempo, como pasa con los arriba indicados cambios temporales de las reglas: por ejemplo, horarios de distribución de

figura 10



ample, a city block in the U.S. had over 1000; 3 blocks of a street in Taipei (Taiwan) (excluding settings in the adjoining buildings) had almost 400, mainly vendors.

Settings and their rules are usually communicated by cues which are the physical elements of the setting and its 'furnishings' (see (d) below). These act as mnemonics, reminding people about the situation and hence about appropriate behavior, making effective co-action among occupants possible. One can think of the cues as

aulas universitarias. Igualmente, un lugar no equivale a un vecindario, una calle, un edificio o incluso una habitación. Cualquiera de ellos puede contener varios ambientes, o lugares [settings] —a gran escala se puede hablar de cientos de ellos—. Por ejemplo, una manzana de una ciudad estadounidense tiene más de mil, mientras que a lo largo de tres manzanas de una calle de Taipei (Taiwan) —excluyendo los ambientes, o lugares [settings] de los edificios de esta calle— se calcularon casi 400, la mayoría de los cuales eran puestos de venta callejera situados al aire libre.

Los lugares [settings] y sus reglas normalmente se co-

denoting a 'frame' which in turn elicits a 'script'—a repertoire of appropriate actions and behaviors. This is a process whereby people constantly change their behavior as they move among settings (dwelling, restaurant, library, concert, etc.) and as their roles change—host or guest in a house, diner or waiter in a restaurant. In order to be effective, i.e. to 'work,' cues need first to be noticed—they cannot be too subtle, a frequent failing in design (so that perception, redundancy, etc. need to be considered). In traditional societies, because the rules are so clear, very subtle cues (or even just knowledge) are enough. Today, however, very clear and strong cues are necessary in order to work. Second, cues then need to be understood—this is an aspect of culture. Cues which do not match cultural schemata and draw on tacit cultural knowledge are meaningless and do not work. Of course, those involved must also be prepared to 'obey'—i.e. to follow the expected and appropriate behavior. Although this is not as 'automatic' as in traditional societies, it is still surprisingly common, as is shown by cultural differences and changed behavior by individuals as they change settings. In any case, unlike noticing and understanding, which designers can ensure using knowledge from EBS, whether people obey cues is outside designers' control.

As we have already seen in the case of dwellings, settings cannot be considered singly but are organized into systems (within which systems of activities take place). The organization of both is culturally variable. Thus settings are connected in varying complex ways not only in space, in terms of their proximities, linkages and separations boundaries, etc., but also in time—in terms of their sequential ordering (Fig. 11).

comunican mediante señas, o indicios [*cues*] que son elementos físicos del lugar y su «relleno» [*furnishings*], que se describirán más adelante, en el punto (d). Actúan como señales mnemotécnicas, recordando a las personas cuál es la situación y, entonces, el comportamiento apropiado, facilitando así una eficaz cooperación entre los ocupantes. Se puede pensar en las señas como algo que denota el «marco», lo que, a su vez, determina el «guión» —un repertorio de acciones y comportamientos apropiados—. Es un proceso en el cual las personas cambian constantemente su comportamiento, a medida de que se van moviendo entre lugares [*settings*] (vivienda, restaurante, biblioteca, concierto, etc.) y conforme cambia su papel —anfitrión o invitado en casa, comensal o camarero en un restaurante—. Para ser eficaces, o «funcionar», las señas, ante todo, han de ser visibles —ellas no pueden ser demasiado sutiles, de lo que peca frecuentemente el diseño (así que deben tomarse en consideración la percepción, el efecto de la redundancia, etc.)—. En sociedades tradicionales, debido a la claridad de las reglas, son suficientes unos indicios muy sutiles (o incluso el simple conocimiento). Hoy en día, sin embargo, las señas necesitan ser muy claras y potentes para poder funcionar. En segundo lugar, las señas tienen que ser comprendidas —es uno de los aspectos de la cultura—. Las señas que no se ajustan a esquemas culturales y se basan en un tácito conocimiento cultural carecen de significado y no funcionan. Por supuesto, los individuos involucrados han de ser también preparados para «obedecer» —es decir, seguir un comportamiento esperado y apropiado—. Aunque este proceso no sea tan «automático» como en las sociedades tradicionales, es, sin embargo, sorprendentemente común, tal y como demuestran las diferencias culturales y los cambios de comportamiento individual que acompañan los cambios de ambiente. En cualquier caso, a diferencia de visibilidad y comprensibilidad de las señas que los diseñadores pueden asegurar haciendo uso de los estudios EBS, lo que sí queda fuera de su control es la obediencia a las señas por parte de las personas.

Also variable is their centrality, the rules that apply, who is included or excluded, how deeply one penetrates, etc. These are, once again, culturally variable. It follows that the extent of the system, the settings of which it is composed and its organization cannot be assumed but need to be discovered. It also follows (as we have seen in the discussion of housing) that what happens, or does not happen, in some settings greatly influences what happens, or does not happen in others.

It is also important to note that the complexity of systems of settings evolves. This happens with so-called 'modernization' of developing countries and, more generally as societies become larger and more complex and the number of distinct, separated specialized settings goes up. In a tribal society a single house space may be many settings and, in addition to houses there may be a very few other settings. In modern cities, as we have already seen, there are large numbers of very specialized settings—many kinds of buildings, dining places, shops, offices, classrooms and so on. Even in houses (let alone dwellings) there are many distinct settings—porch, entry, corridor, living room, dining room, master bedroom, bedroom, study, family room, kitchen, bathroom, laundry, toilet, pantry, closets and other storage, basement (itself subdivided), attic and so on (Note the presence of such settings and their names are culture-specific). How settings are related in space and time also becomes more complex.

(c) The concept 'cultural landscape' comes from cultural geography. It refers to the results of the interaction between human actions and the 'primeval' landscape over time. One can ask at what point 'primeval' becomes 'cultural,' i.e. how much human im-

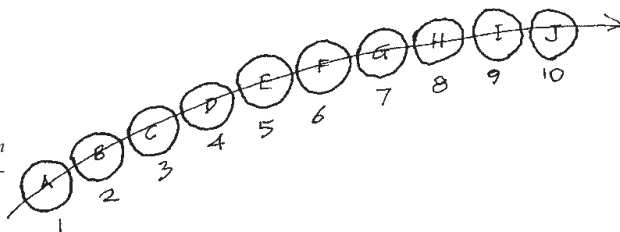
Como ya hemos observado en el caso de la vivienda, los lugares [settings] no pueden ser considerados por separado, sino están organizados en sistemas (dentro de los cuales se desarrollan los sistemas de actividades). La organización de ambos tipos de sistemas es culturalmente variable. Así vemos que los lugares [settings] están conectados de forma variable y compleja no solamente en el espacio (en términos de su proximidad, vinculación y límites de separación, etc.), sino también en el tiempo (en términos de su ordenación secuencial) [fig. 11].

Igualmente variables son su centralidad, las reglas vigentes, la inclusión/exclusión de determinadas personas, el grado de penetración de cada uno, etc. De aquí se deduce que el alcance de un sistema, los lugares que lo componen y su organización no pueden ser asumidos sin más, sino que necesitan ser descubiertos. También resulta que (como hemos podido ver al comentar el tema de la vivienda) lo que sucede o deja de suceder en algunos lugares [settings] influye enormemente en lo que sucede (o no) en otros lugares.

También es importante observar que la complejidad de sistemas de lugares [settings] evoluciona. Eso pasa con la llamada «modernización» de los países en vías de desarrollo y, de forma más generalizada, a medida que las sociedades crecen y se hacen más complejas, con lo que surge una serie de diversos lugares especializados, separados entre sí. En una sociedad tribal el espacio de una sola casa puede contener varios ambientes o lugares [settings] y existirán muy pocos lugares más, aparte de viviendas. En metrópolis modernas, como ya hemos observado, hay un número más grande de lugares [settings] muy especializados —edificios de diferentes tipos, establecimientos de comida pública, tiendas, oficinas, escuelas, etc.—. Incluso en las casas (y más aún en las viviendas) hay muchos ambientes o lugares [settings] distintos: porche, entrada, pasillo, salón, comedor, dormitorio principal, otros dormitorios, despacho,

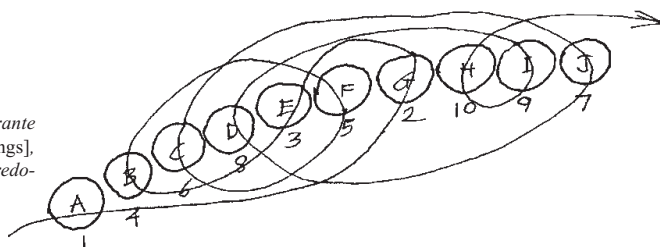
figura 11

EE.UU. Secuencias de lugares [settings], basadas en la proximidad/eficiencia, con fuerte énfasis instrumental; predominan las significaciones de bajo nivel.



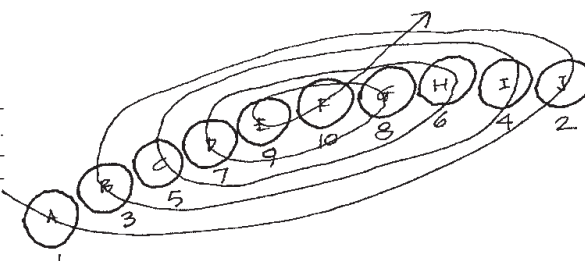
USA: SEQUENCE OF SETTINGS BASED ON PROXIMITY/EFFICIENCY, STRONG INSTRUMENTAL EMPHASIS; LOW LEVEL MEANINGS PREDOMINATE.

INDONESIA (por ejemplo, visitas familiares durante el Ramadán): Una secuencia de lugares [settings], basada en las relaciones sociales y de status; predominan las significaciones de nivel medio.



INDONESIA: (EG RAMADAN FAMILY VISITS) SEQUENCE OF SETTINGS BASED ON SOCIAL & STATUS RELATIONSHIPS; MIDDLE LEVEL MEANINGS PREDOMINATE.

ABORÍGENES AUSTRALIANOS (por ejemplo, siguiendo las huellas del «tiempo soñado» [dreamtime]). Secuencias de lugares [settings] basadas en movimientos rituales y sacralizados; predominan las significaciones latentes/de nivel alto.



AUSTRALIAN ABORIGINES: (EG RETRACING 'DREAMTIME' TRAILS) SEQUENCE OF SETTINGS IS BASED ON RITUAL MOVEMENTS & SACRED RELATIONSHIPS; LATENT/HIGH LEVEL MEANINGS PREDOMINATE.

Secuencias hipotéticas de visitas a una serie de lugares [settings] en diferentes culturas (del artículo de A. Rapoport «Sistemas de lugares [settings] y sistemas de actividades» en S. Kent (editor): Arquitectura doméstica y uso del espacio, Cambridge, Cambridge University Press, 1990, págs. 9-20; fig. 2.4, pág. 14.

HYPOTHETICAL SEQUENCES OF VISITS TO A SERIES OF SETTINGS IN DIFFERENT CULTURES. (FROM A. RAPOPORT "SYSTEMS OF SETTINGS AND SYSTEMS OF ACTIVITIES", IN S. KENT (ED) DOMESTIC ARCHITECTURE AND THE USE OF SPACE, CAMBRIDGE, CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS, 1990, p 9-20; FIG 2.4, p 14.

... pact is necessary before some threshold or transition is reached. Clearly, the more modified by humans the more 'cultural' does a landscape become. Those most modified—settlements—are cultural landscapes par excellence. Yet even hunters and gatherers modify the landscape considerably—through hunting, gathering, fire, etc. Thus Australia before contact and the Amazon jungle represent cultural landscapes. Similarly, pastoralists have shaped landscape, for example through the impact of goats in the Mediterranean region, or of cows on high Alpine meadows in Switzerland.

Human modification of the landscape, however, became much clearer after the advent of agriculture. The 'gardens' of the New Guinea highlands, the rice terraces of Asia, the olive tree terraces of parts of the Mediterranean region, the date tree oasis of North Africa and the Middle East are as much cultural landscapes as the dwellings and settlements in their midst; moreover, they form a single system. This emphasizes the importance of relationships in the environment at various scales: 'natural' landscape, settlements areas, neighborhoods, buildings, open spaces, etc. In places like New Zealand (and parts of Australia) the whole landscape was transformed through the introduction not only of buildings and settlements, but exotic plants, transforming the country. This was reinforced by many introduced names referring to Europe. Thus, what we typically call 'natural' landscapes are really cultural, but are composed of 'natural' materials—plants, soil, rocks, water, etc., whereas settlements consist mainly of man-made materials or elements, and even vegetation and water often appear to be more 'cultural.' The difference is the degree of modification, but they are all cultural landscapes. This also emphasizes

cocina, cuarto de baño, cuarto de lavadora, lavabo, despensa, trastero y otros lugares de almacenamiento, sótano (también subdividido en ambientes), ático, etc. (observen que la existencia de tales ambientes y sus nombres son culturalmente específicos). Más compleja se vuelve también la relación de ambientes o lugares [settings] en el espacio y en el tiempo.

(c) El concepto «paisaje cultural» proviene de la geografía cultural. Se refiere a los resultados de interacción entre acciones humanas y el paisaje «primario» que se desarrolla en el tiempo. Uno puede preguntar en qué momento lo «primario» pasa a ser «cultural», es decir, qué grado de impacto humano es necesario para llegar a este umbral de transición. Claramente, cuanto más modificado está el paisaje por los hombres, tanto más «cultural» es. Los paisajes más modificados —poblaciones— son culturales *par excellence*. Pero incluso los cazadores y recolectores ya modificaban considerablemente el paisaje en el proceso de caza o recolecta, al encender el fuego, etc. Así, Australia antes de su colonización y la jungla amazónica son paisajes culturales. De modo similar, los pueblos ganaderos han ido formando los paisajes (cría de cabras en el Mediterráneo o de vacas en los prados alpinos de Suiza).

Sin embargo, la modificación humana del paisaje se hizo más evidente con la llegada de la agricultura. Los «jardines» en las montañas de Nueva Guinea, los arrozales escalonados en Asia, las terrazas de olivares en algunas zonas del Mediterráneo, oasis de palmeras de dátiles en el norte de África y en Oriente Medio son paisajes culturales en la misma medida que las viviendas y poblaciones situadas en medio de ellos (más que eso, forman un único sistema). De allí la especial relevancia de relaciones que se desarrollan en el entorno a diferente escala: paisaje «natural», áreas habitadas, vecindarios, edificios, espacios abiertos, etc. En zonas como Nueva Zelanda (y algunas regiones de Australia) el paisaje se transformó

the unity of design—landscape architecture, urban design, architecture and interior design merely deal with different parts of a single system. An important aspect of cultural landscapes is that they are not ‘designed’ in the traditional sense of the term, or only small parts of them are. They are the result of innumerable independent decisions by many people over long periods of time. Yet they have distinct character and, if one knows the cues, a single image may be enough to identify them. A most important question is how these apparently independent decisions can form such clearly recognizable wholes. The most likely answer is that people make their choices, i.e. modify the landscape, following shared schemata, notions of ideal people leading ideal lives in ideal environments. these schemata are cultural.

(d) *The most concrete, and hence simplest conceptualization of ‘environment’ is that it is composed of fixed, semi-fixed and non-fixed elements. Fixed elements are infrastructure, buildings, walls, floors, ceilings, columns, etc.—although they do change, they do so relatively infrequently and hence slowly. Semi-fixed elements are the ‘furnishings’ of the environment—interior or exterior. At the urban scale they are trees and gardens, fences, signs, billboards, lights, benches, kiosks, etc.; in buildings—furniture, decorations and ornaments, plants, curtains or blinds, etc. Non-fixed elements are typically people and their activities, behaviors, clothing and hairstyles, and also vehicles and animals. This again immediately includes behavior, social interaction and communication, activity systems, rule systems, etc., as part of the environment (and, indirectly relates environments to values, ideals, tastes, wants, etc.).*

por completo como consecuencia del advenimiento no solamente de edificios y poblaciones, sino también de unas plantas «exóticas» que cambiaban la flora silvestre. Este cambio se vio reforzado por la introducción de topónimos que hacían referencia a Europa. Así, resulta que los paisajes que solemos llamar «naturales» son, en realidad, culturales, pero compuestos por elementos «naturales» —plantas, tierra, rocas, agua, etc.—, mientras que las poblaciones se componen principalmente de elementos o materiales fabricados por el hombre, e incluso la vegetación y el agua parecen más «culturizados». Siendo ambos paisajes culturales, la diferencia está en el grado de modificación. Esto no hace más que poner en relieve la unidad del diseño —arquitectura paisajística, urbanismo, arquitectura y diseño de interiores simplemente se ocupan de diferentes partes de un único sistema—. Un aspecto importante de los paisajes culturales consiste en que ellos no están «diseñados» en el sentido acostumbrado del término, o bien únicamente unas pequeñas partes de ellos lo están. Estas partes son resultado de innumerables decisiones independientes tomadas por muchas personas a lo largo de unos períodos muy extendidos en el tiempo. Aún así, tienen carácter diferente y, si uno conoce los indicios (o señas), una imagen puede bastar para identificarlas. La cuestión más importante es: ¿cómo estas decisiones aparentemente independientes pueden formar unidades tan claramente reconocibles? La respuesta más probable sería que las personas hacen sus elecciones, es decir, modifican su paisaje, siguiendo unas esquemas compartidos, unas nociones del hombre ideal viviendo una vida ideal en un entorno ideal. Estos esquemas son, sin duda, culturales.

(d) La conceptualización más concreta y, por consiguiente, más simple del término «entorno» constata que el entorno se compone de unos elementos fijos, semifijos y no fijos. Los elementos fijos son la infraestructura, los edificios, los muros, los pavimentos, los techos, las columnas, etc. —aunque ellos cambien, lo hacen con relativamente poca frecuencia y, por tanto, lentamente—.

It also links settlements and buildings to all landscapes and to all kinds of outdoor and indoor furnishings at all scales.

Note that settings guide behavior (i.e. the non-fixed elements (us!)) not only, or even principally, through the fixed-feature elements of architecture, but through semi-fixed elements which provide essential (and increasingly important) cues. Other people present, and their activities and behaviors are also very important cues (often used when the fixed and semi-fixed elements are not noticed (too subtle, not redundant enough) or not understood (culturally inappropriate)). The importance of semi-fixed elements has important design implication: Built environments (whether at the urban or building scale) will always contain many semi-fixed elements and these need to be allowed for (see the discussion of open-endedness later in the postscript). Also, since few people create their own environments now, or have them created, they possess, define and modify settings through manipulating semi-fixed elements. This process is often called 'personalization,' and the culture (group)-specific nature of such elements often gives places their ambience (if the people are homogeneous in their values, tastes, etc.—i.e. in their culture). Also, the elements used, and their organization, is often at odds with designers' tastes or values, leading to conflicts. This can be at small scales, such as interior decorations, garden ornaments (gnomes, pink flamingo) or at large scales—signs and billboards.

Note that in my earlier example of an open space becoming an outdoor market, minimally there is knowledge related to temporal organization: At a given time people congregate to play

Los elementos semifijos son el «relleno», o «mobiliario» [furnishings] del entorno —tanto exterior como interior—. A escala urbana se trata de árboles y jardines, vallas, señales, letreros, carteles, farolas, bancos, quioscos, etc.; dentro de los edificios —de mobiliario, objetos de decoración y adornos, plantas, cortinas o persianas, etc.—. Los elementos no fijos son normalmente personas y sus actividades, comportamientos, vestuario y peinados, y también vehículos y animales. Aquí se incluyen directamente el comportamiento, la interacción y comunicación social, los sistemas de actividad y de normas, etc., como parte del entorno. Indirectamente, los elementos no fijos relacionan entornos con valores, ideales, gustos, deseos, etc. Ellos también vinculan poblaciones y edificios con todos los paisajes y todos los tipos del mobiliario urbano e interior a cualquier escala.

Observen que los entornos determinan el comportamiento humano (es decir, guían los elementos no fijos [¡a nosotros!] no solamente, o incluso principalmente, a través de elementos arquitectónicos fijos, sino también mediante elementos semifijos que proporcionan las señas esenciales [y cada vez más importantes]). Otras personas presentes, con sus actividades y comportamiento, son por sí mismas señas muy importantes, a menudo utilizadas cuando los elementos fijos y semifijos no se notan son demasiado sutiles o no suficientemente redundantes o no son comprendidos [son culturalmente inapropiados]). La importancia de elementos semifijos tiene una implicación importante para el diseño: los entornos construidos (a escala urbana o a nivel de un edificio) siempre contendrán muchos elementos semifijos, y ellos deben ser tenidos en cuenta (ver el comentario sobre la ausencia de límites fijos en la postdata). Además, dado que hoy día pocas personas crean su propio entorno o lo hacen crear a su medida, ellas poseen, definen y modifican lugares manipulando los elementos semifijos. Este proceso se suele llamar «personalización», y la naturaleza culturalmente específica (o específica del grupo) de estos elementos muchas veces confiere a lugares su

their appropriate roles in the situation 'market.' However, the very presence of displays of goods for sale—semi-fixed elements—inevitably provides cues. Even more frequently, however, other semi-fixed elements play an important role as cues: Awnings, umbrellas, stands, carts, etc. When these (and the people) disappear, the space is ready to become another setting with different rules—playground, soccer game, performance, etc., often again marked by semi-fixed elements.

The importance of semi-fixed elements in defining settings and thus guiding behavior can be shown through examples. I will give two.

Consider a classroom. First, note that one needs cultural knowledge even to know the concept of 'classroom' and its uses—and thus how to behave. By rearranging the furniture, and adding other cues the same room (fixed features) can become different settings, including ones not commonly identified with classrooms—behaviors will change accordingly. This is a kind of 'mental experiment' (Fig. 12).

Consider a house and the many specialized settings already described. Some are identified by location—in a given culture there is a consistent arrangement and ordering of such settings. But, importantly it is semi-fixed elements that provide the cues that identify the various settings and communicate (highly culture-specific) rules about appropriate behavior. In another 'mental experiment' take a room and change its furnishings; it is those that clearly identify the various settings (Fig. 13).

In all these cases one needs to have the schema for 'living room,' 'dining room,' etc. (as for 'classroom'), and

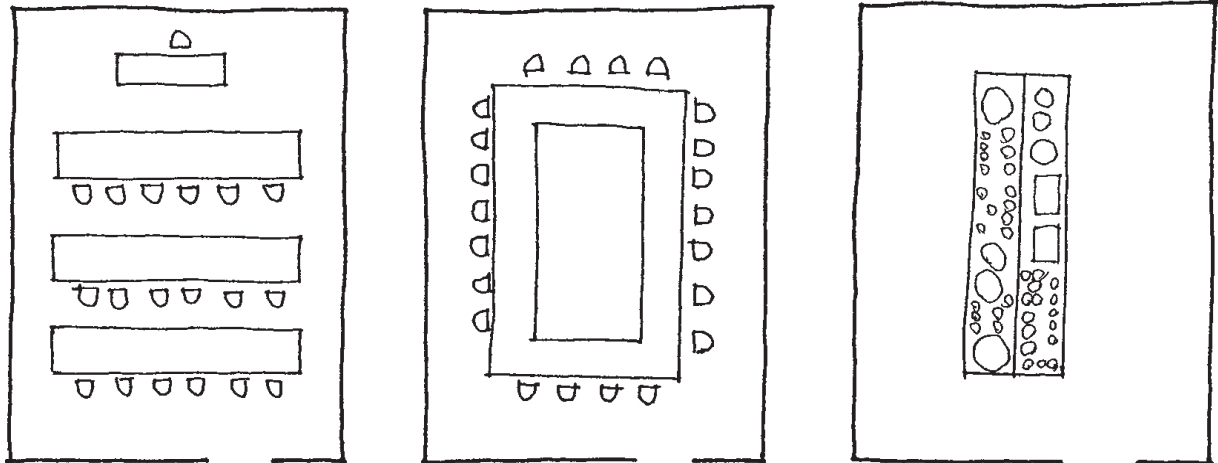
propia atmósfera (si las personas son homogéneas, o coherentes, en sus valores, gustos, etc. —es decir, en su cultura—). A veces, los elementos utilizados y su organización no coinciden con los valores y gustos de los diseñadores, dando lugar a conflictos. Esto puede pasar a pequeña escala, como en el interiorismo, ornamentación de jardines (con figuras de enanitos o similares), o a escala más grande —en el caso de letreros y carteles—

Observen que en el ejemplo de un espacio abierto, convertido en un mercado al aire libre, está presente, por lo menos, el conocimiento relativo a la organización temporal: en un momento dado las personas se congregan para jugar sus papeles apropiados en la situación «mercado». Sin embargo, la misma presencia de mercancías expuestas para su venta —elementos semifijos— inevitablemente proporciona pistas. Con más frecuencia todavía, la función de señas la desempeñan otros elementos semifijos: toldos, sombrillas, mostradores, carritos, etc. Cuando éstos (y con ellos la gente) desaparecen, el espacio está preparado para convertirse en otro lugar [setting] con otras reglas diferentes —en una pista de juegos, un campo de fútbol, un escenario, etc.—, a menudo marcado también por unos elementos semifijos.

La importancia de elementos semifijos para definir lugares [settings] y así guiar el comportamiento puede ser ilustrada con muchos ejemplos. Yo me limitaré a poner dos.

Tomemos como ejemplo una clase (aula). Primero, noten que hay que tener conocimientos culturales incluso para averiguar el concepto de «aula» y su utilidad. Reagrupando los muebles y añadiendo otras señas, la misma habitación (elemento fijo) puede transformarse en lugares diferentes, incluidos algunos que no son habitualmente asociados con aulas —con el consiguiente cambio de comportamiento—. Es una especie de «experimento mental» [fig. 12].

figura 12



CLASSROOM-LECTURE
aula - conferencia

CLASSROOM-SEMINAR
aula - seminario

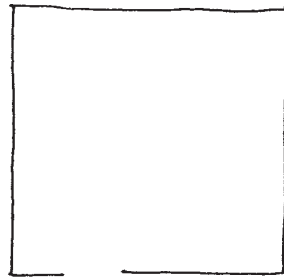
CLASSROOM - END OF
TERM PARTY
aula - fiesta de fin de curso

these schemata vary cross-culturally, as does the nature and arrangement of the semi-fixed elements. Also, in my discussion so far I have mentioned cultural variability in connection with many aspects of the environment. Thus, the time has come to begin to discuss culture and its importance, role, etc.; how one might define or conceptualize 'culture,' and how one can use the concept. I begin with the importance of culture.

Consideremos una casa y la variedad de ambientes o lugares [settings] especializados que hemos indicado. Algunos de ellos se identifican por su ubicación —en una cultura siempre está en marcha un proceso de ajuste y sistematización de tales ambientes—. Pero es notorio que son los elementos semifijos los que proporcionan las señas que identifican varios ambientes y comunican sus normas (muy específicas culturalmente) de comportamiento apropiado. Durante otro «experimento mental» cambiemos el mobiliario de una habitación —y veremos que son los muebles que identifican con claridad los diferentes ambientes— [fig. 13].

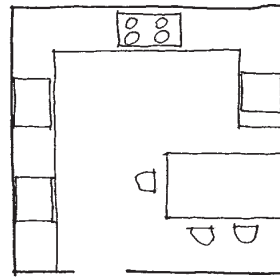
En todos estos casos es preciso tener un esquema válido para un «salón» (o «sala de estar»), un «comedor» (al igual que para una «aula»), y estos esquemas varían en las diferentes culturas, como varían la naturaleza y la

figura 13



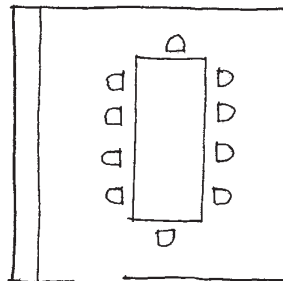
ROOM

habitación



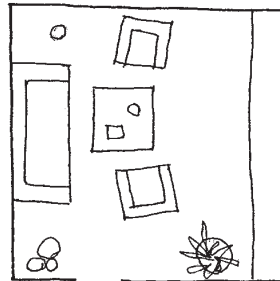
KITCHEN

cocina



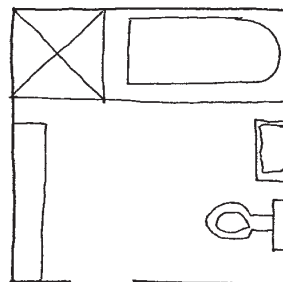
DINING ROOM

comedor



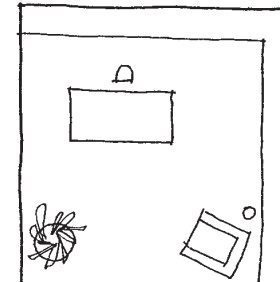
LIVING ROOM

sala de estar



BATHROOM

cuarto de baño



STUDY

despacho

NOTE THAT THE SETTINGS THEMSELVES ARE CULTURE-SPECIFIC. IN ADDITION, THE ORGANIZATION OF THE SEMI-FIXED ELEMENTS, AND THEIR NATURE, DEFINING ANY GIVEN SETTING, ALSO VARY CROSS-CULTURALLY.

Observen que los lugares [settings] son culturalmente específicos de por sí. Además, la organización de los elementos semifijos y su naturaleza, que definen cualquier lugar [setting] dado, también varía interculturalmente.

ordenación de elementos semifijos. En el presente libro ya hemos mencionado la variabilidad cultural en conexión con muchos de los aspectos del entorno. Ahora es el momento de analizar la cultura y su importancia, su papel, etc.; cómo se podría definir o conceptualizar la «cultura», y cómo puede uno utilizar el concepto. Empezaremos por comentar la importancia de la cultura.

1. This is not the place to deal with the question of theory development, although I have discussed in several publications, most recently Rapoport, A. (2000) «Science, explanatory theory and environment-behavior studies», in S. Wapner et al. (Eds): *Theoretical Perspectives in Environment-Behavior Research*, New York, Kluwer Academic/Plenum Publishers, p. 107-140.

2. Rapoport, A. (1992) «On cultural landscapes», *Traditional Dwellings and Settlements Review*, vol. 3, No. 2, (spring), p. 33-47; Rapoport, A. (1990): *History and Precedent in Environmental Design*, New York, Plenum.

3. The more general, extremely important question is: Who does what, where, when, including/excluding whom (and why).

4. Density and crowding are themselves culturally relative, so that 'high density' in the U.S., Spain and Hong Kong clearly mean very different things. Also dwellings seen as overcrowded in one culture may not be so evaluated in another. This has major effects on preference and choice, as we will see later.

5. It should also be emphasized that the concept 'space' is rather more complex than is usually thought. There are many 'kinds' (or 'types') of space, and one needs to be specific about which is meant.

1. No es el momento de discutir la cuestión de desarrollo de una teoría, aunque yo la traté en varias ocasiones, la más reciente —en RAPOPORT, A. (2000): «Science, explanatory theory and environment-behaviour studies» («Ciencia, teoría explicativa y estudios de comportamiento humano en relación con el entorno») — en S. Wapner y otros editores: *Theoretical Perspectives in Environment-Behaviour Research* (*Perspectivas teóricas en el estudio de las relaciones entre el comportamiento humano y el entorno*), Nueva York, Kluwer Academic/Plenum, págs. 107-140.

2. RAPOPORT, A. (1992): «On cultural landscapes» («Sobre paisajes culturales»), en *Traditional Dwellings and Settlements Review* (*Revista de Vivienda y Poblado Tradicional*), vol. III, n.º 2, (primavera), págs. 33-47; RAPOPORT, A. (1990): *History and Precedent in Environmental Design* (*Historia y precedentes en el diseño del entorno*), Nueva York, Plenum.

3. La cuestión más general, extremadamente importante, es: ¿Quién hace qué, cuándo e incluyendo/excluyendo a quién?

4. Densidad y superpoblación son culturalmente relativas de por sí, así que la «alta densidad de población» en los EE.UU., España y Hong Kong claramente significan algo muy diferente. Igualmente, las viviendas consideradas «hacinadas» en una cultura pueden no ser evaluadas así en otra. Todo ello tiene mayor incidencia en las preferencias y elecciones, tal y como veremos más adelante.

5. Hay que subrayar también que el concepto de «espacio» es bastante más complejo de lo que normalmente se piensa. Existen muchos «tipos» (o «clases») de espacio, y siempre hay que especificar de cuál de ellos se trata.