

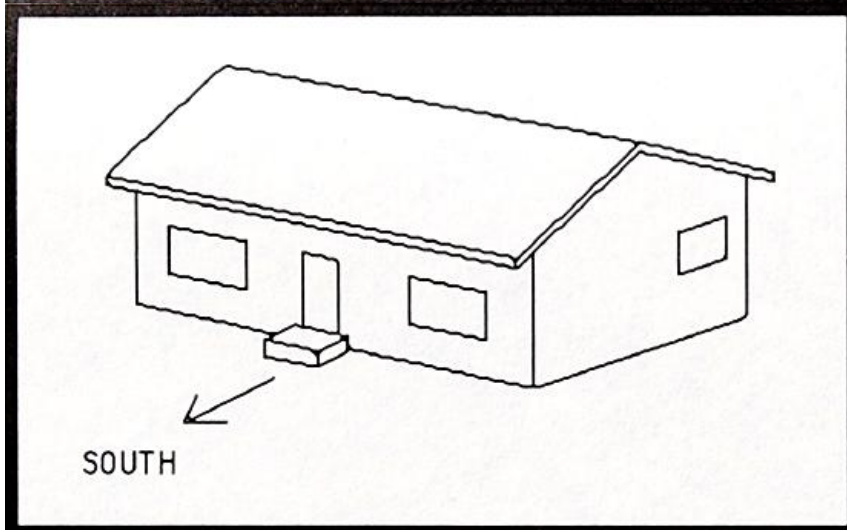
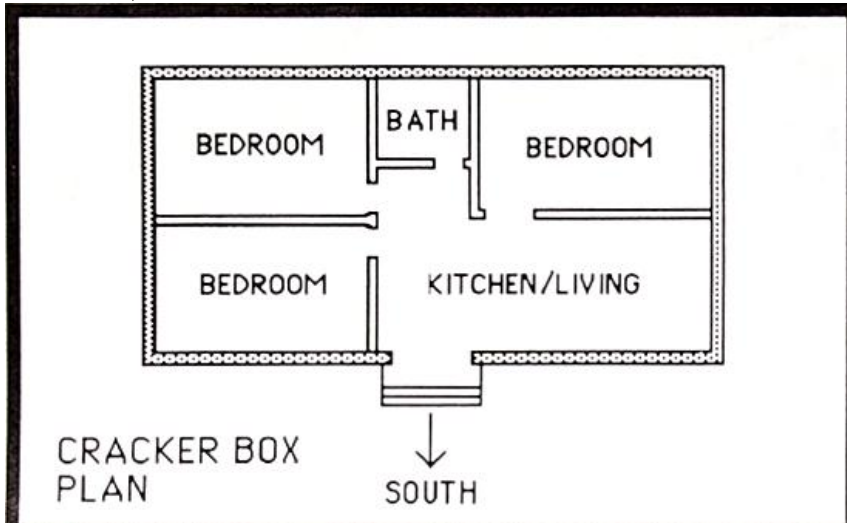
7. RECONVERSIÓN DE UNA CAJA DE GALLETAS¹

SE NOS CONSULTA FRECUENTEMENTE ACERCA DE AGREGAR UNA ADICIÓN TIPO NAVETIERRA A UNA CASA CUADRADA TÍPICA. A PRIMERA VISTA PARECÍA RIDÍCULO, PERO HA TANTAS DE ESTAS CONSTRUCCIONES QUE DECIDIMOS PONERLE ALGO DE ENERGÍA AL TEMA. ACTUALMENTE ES UNA BUENA IDEA YA QUE SI YA VIVES EN UNA CASA CUADRADA INEFICIENTE, AL MENOS YA TIENES UN LUGAR PARA VIVIR MIENTRAS CONSTRUYES TU ADICIÓN NAVETIERRA. EL ÚNICO REQUISITO ES QUE LA CASA DEBE TENER UN FRENTE DE CARA AL NORTE. SI ESTÁS EN ESTA SITUACIÓN, PUEDES CONVERTIR TU CASA CUADRADA EN UNA NAVETIERRA.²

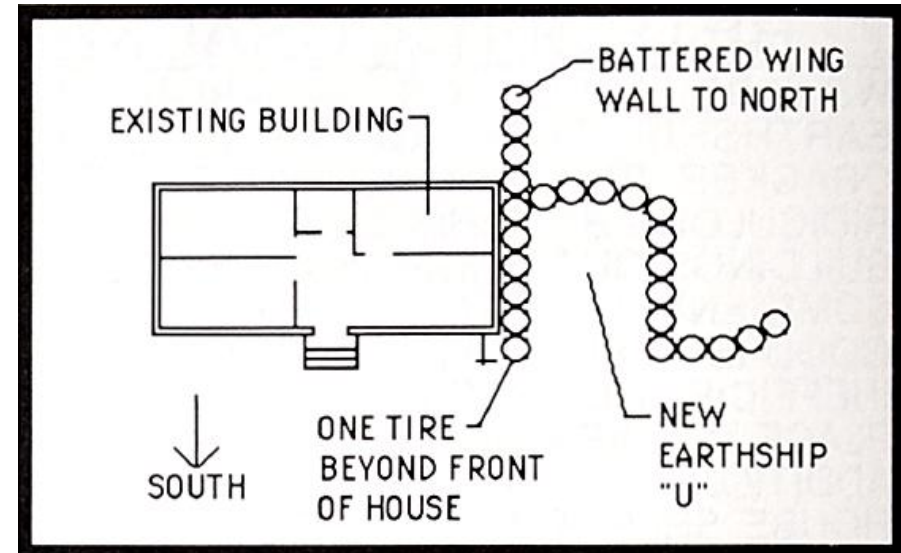
¹ NdT: Traducción de "Cracker box"

² Imágenes por Claire Blanchard

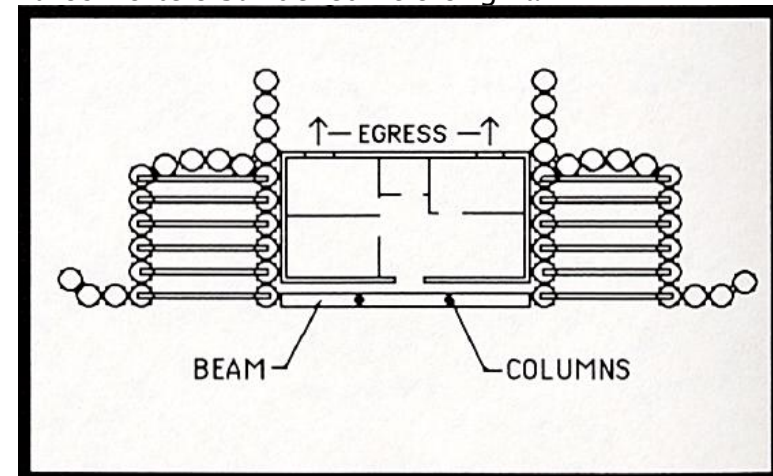
Echemos un vistazo a una típica caja de galletas (casa cuadrada)



La idea es sumergir completamente la caja en una NaveTierra. Comienza agregando una "U" desde el Este o el Oeste. Debe ser una **estructura completamente independiente** de la estructura original. Extendamos más allá de la fachada Norte de la casa la medida del diámetro de un neumático.

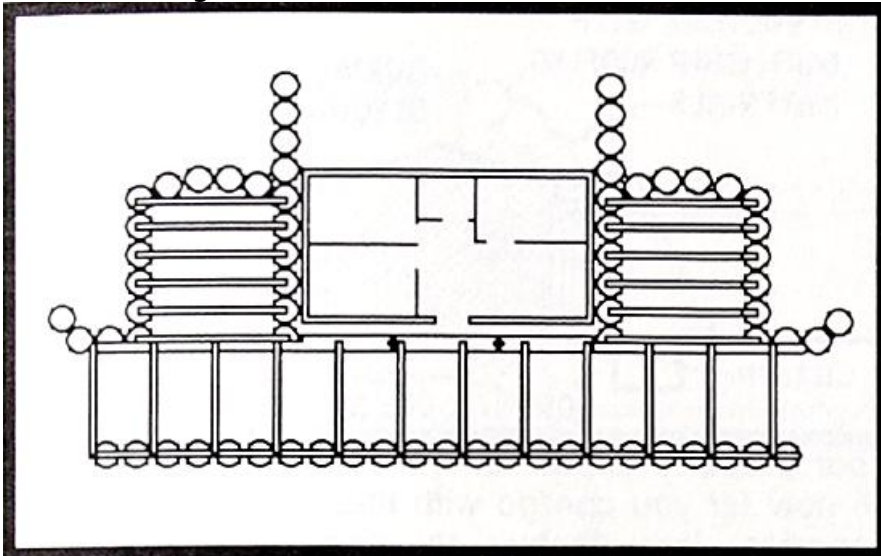


Puede ser justo contra el edificio original. Deja un muro ala³ (ve el Cap. 1) extendiéndose hacia el Sur para retener el entierro de la nueva "U". Ahora haz lo mismo en el otro extremo de la casa. Las ventanas originales de ingreso Este-Oeste de los dormitorios tendrán que sobresalir a través de los muros Norte o Sur del edificio original



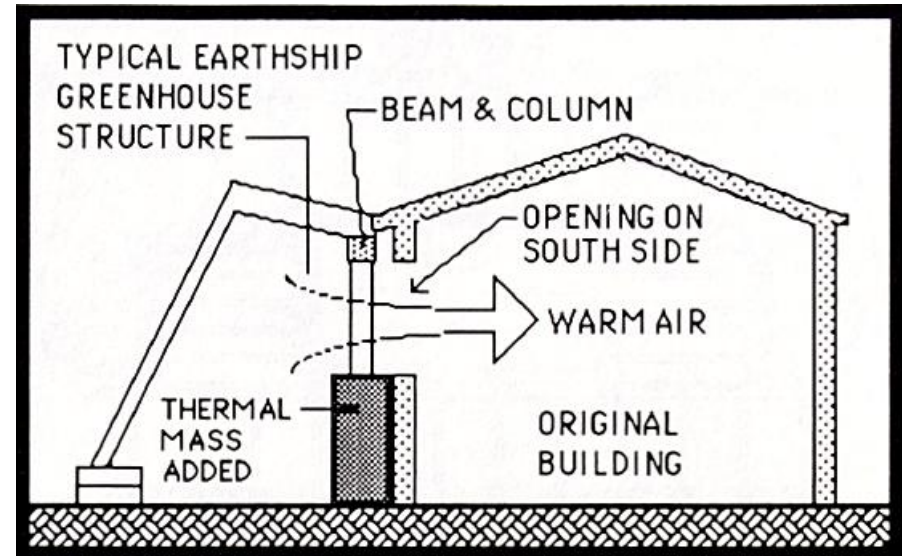
³ NdT: Traducción de "Battered Wing Wall"

Ahora agrega un invernadero NaveTierra típico. Tendrás que instalar algunas columnas y una viga en el frente de la estructura original sobre los cuales recostar el invernadero.

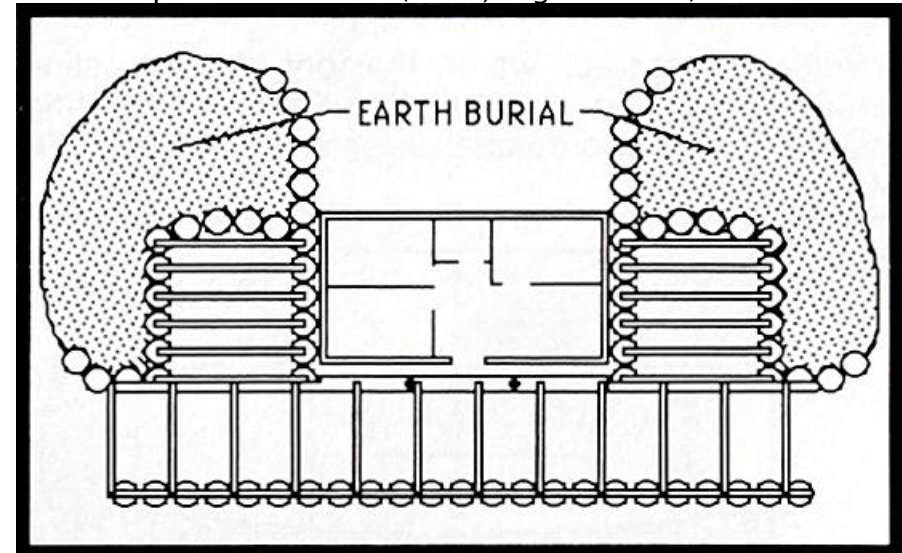


El típico Invernadero NaveTierra (Ve NaveTierra Vol. i, Cap. 7) cubre toda la fachada Norte de la estructura original y las nuevas "U"s. Se puede agregar alguna forma de masa térmica (Piedras, agua, adobes, pequeños neumáticos revocados) en la cara Norte de la estructura original si deseas agregar almacenamiento térmico.

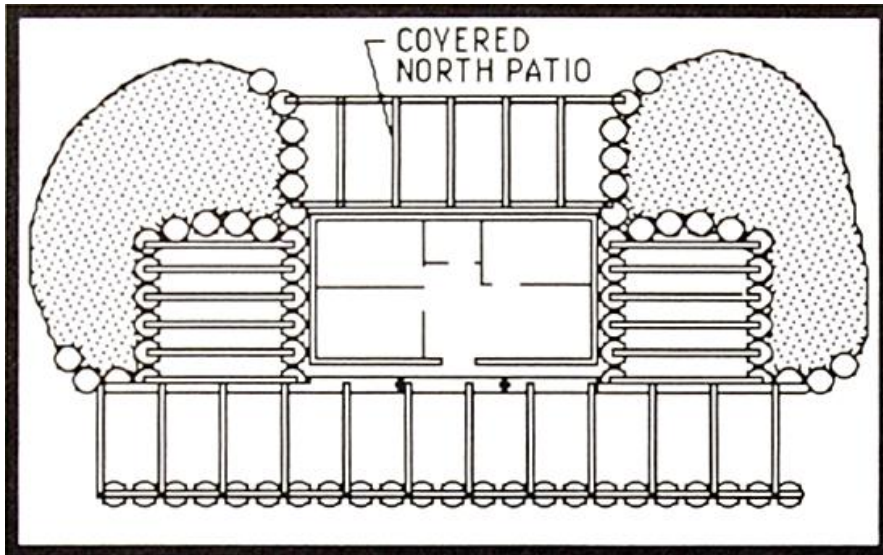
Puede que desees aumentar el tamaño de las aberturas en la fachada Norte del edificio original para atraer más aire tibio del invernadero dentro de la casa.



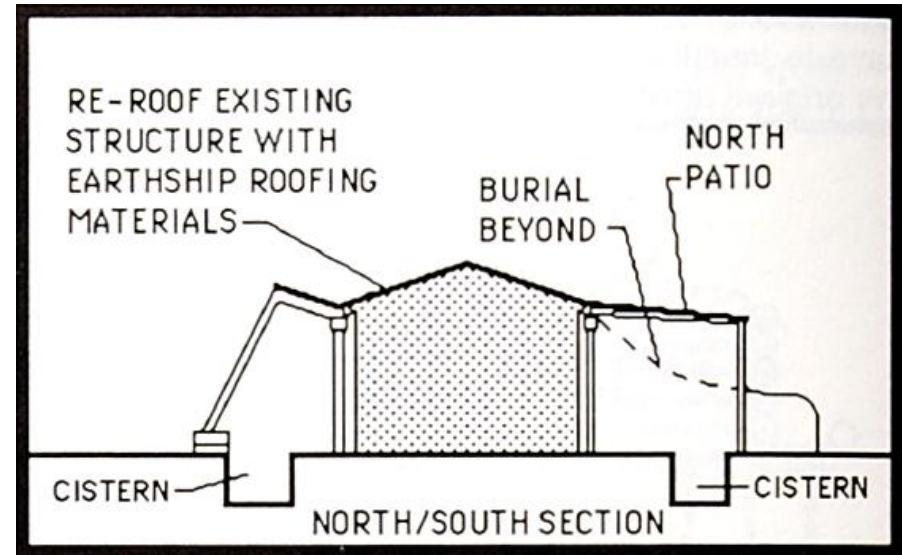
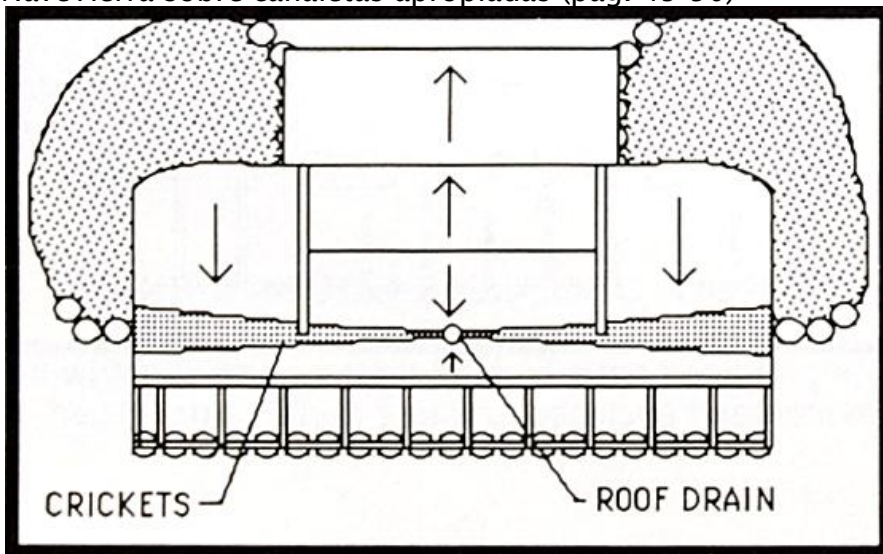
Las nuevas "U"s se entierran con berma o terraplén según los detalles típicos NaveTierra (Vol. I, Pág. 121-128).



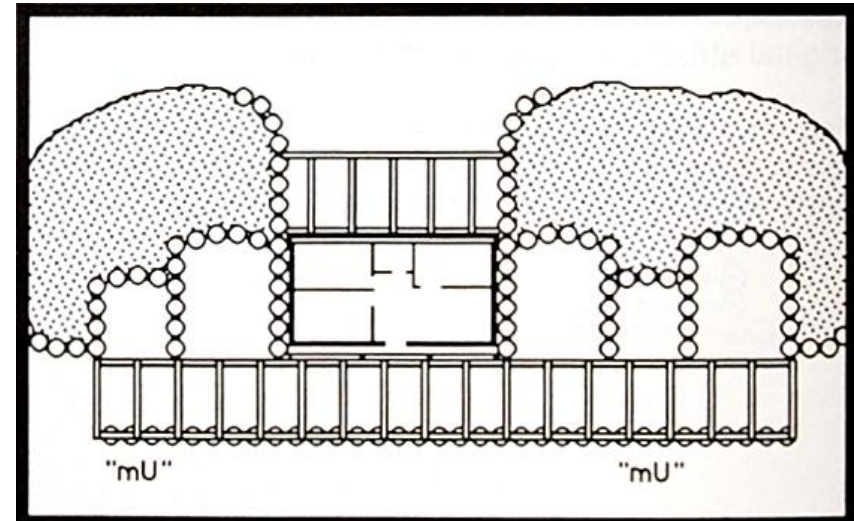
El patio protegido que se crea en el Sur puede ser cubierto y cerrado para más protección desde el Sur.



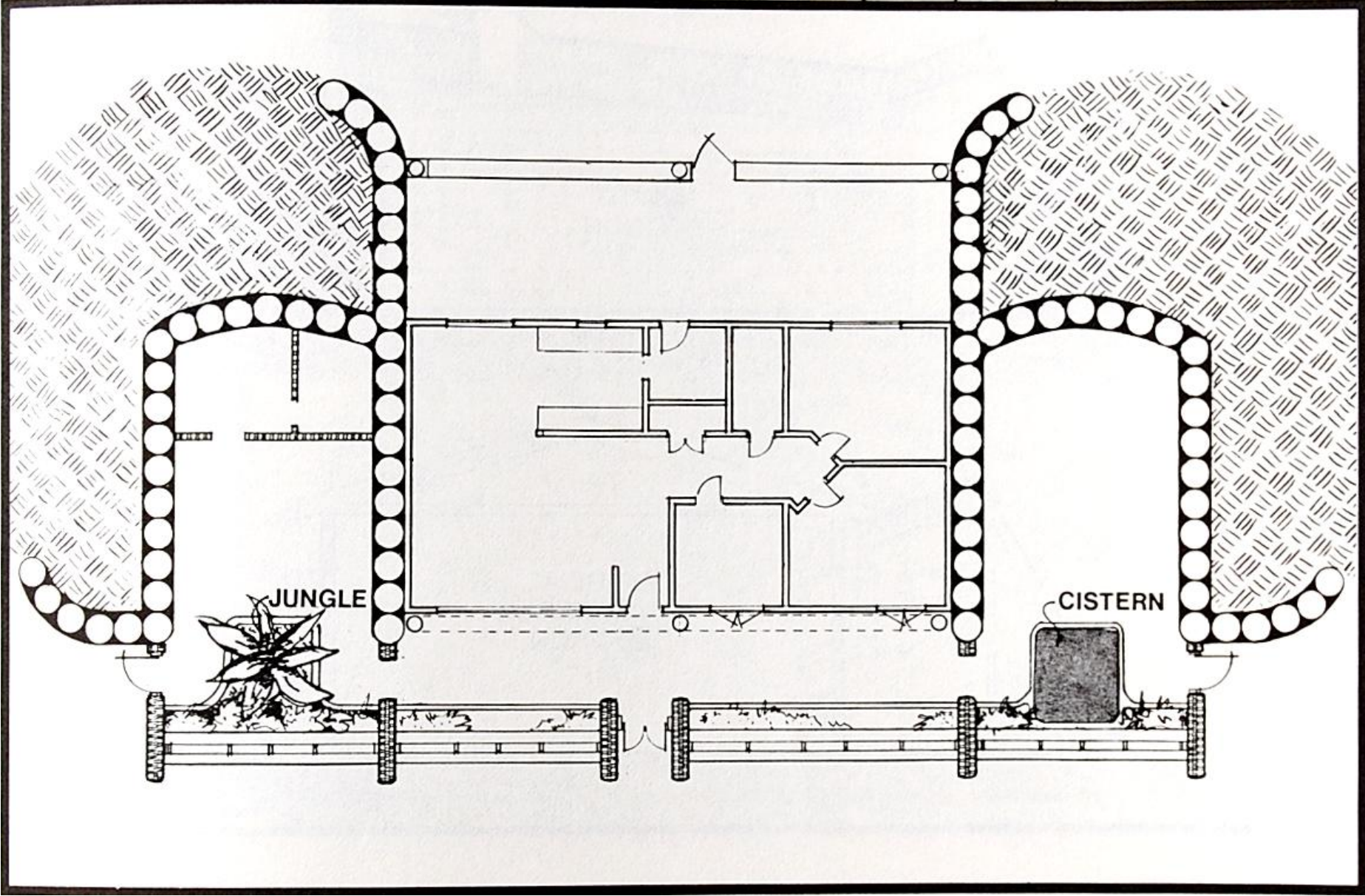
Esto te deja completamente cobijado en una caja de galletas que puede funcionar como una NaveTierra.
 Si quieres capturar algo de agua, el techo de la estructura existente puede ser revestido con materiales de techo NaveTierra sobre canaletas apropiadas (pág. 49-50)

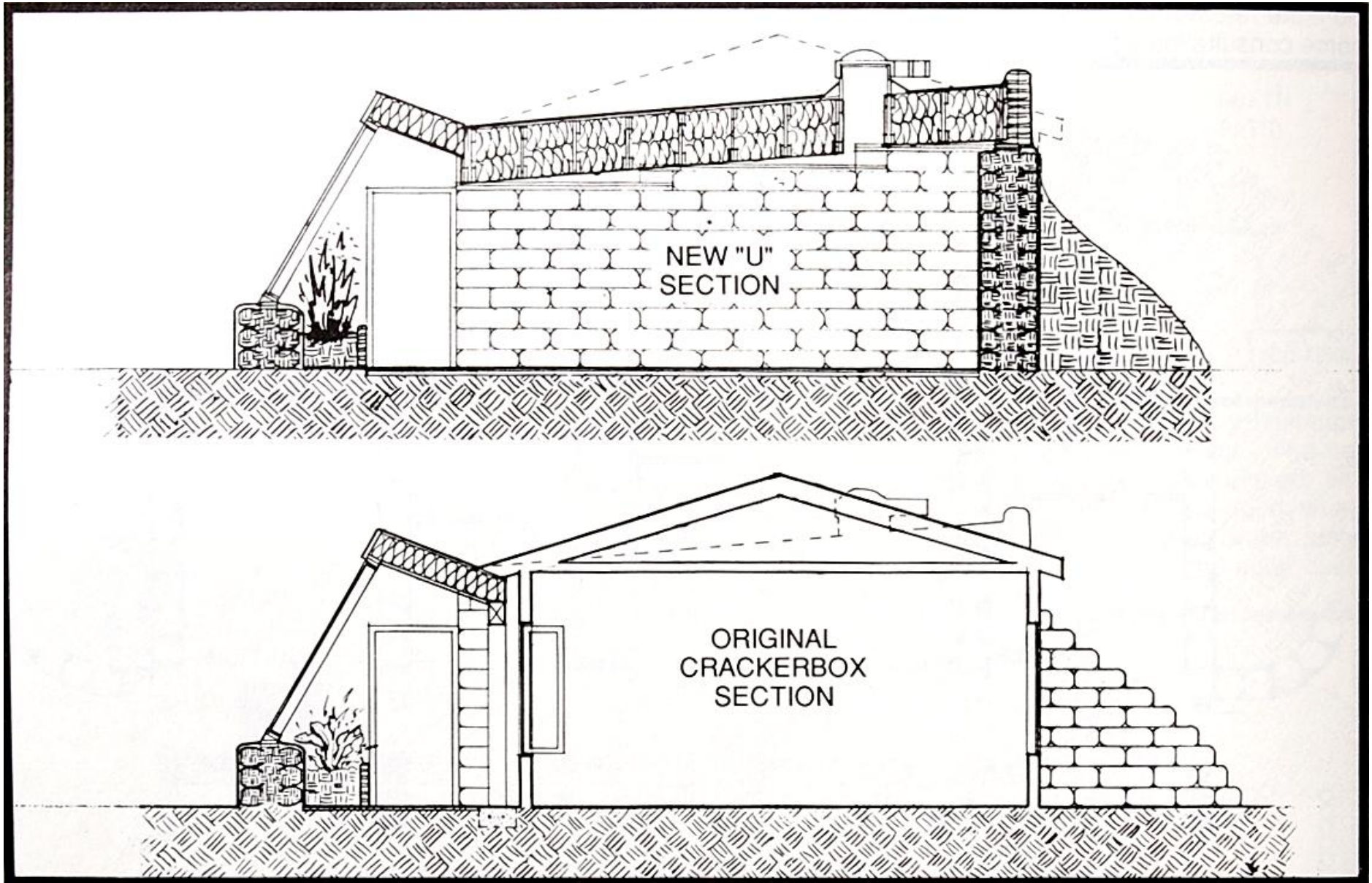


Las dimensiones de tu propiedad son tus únicas limitaciones acerca de qué tan lejos quieres ir con este concepto. Los nuevos genéricos (ve cap. 13) pueden ser aplicados con variaciones de las "U"s y "mU"s ubicadas donde sea necesario. Los sistemas de captura de agua y de jungla de aguas grises, así como los retretes y hornos solares pueden ser también usados.



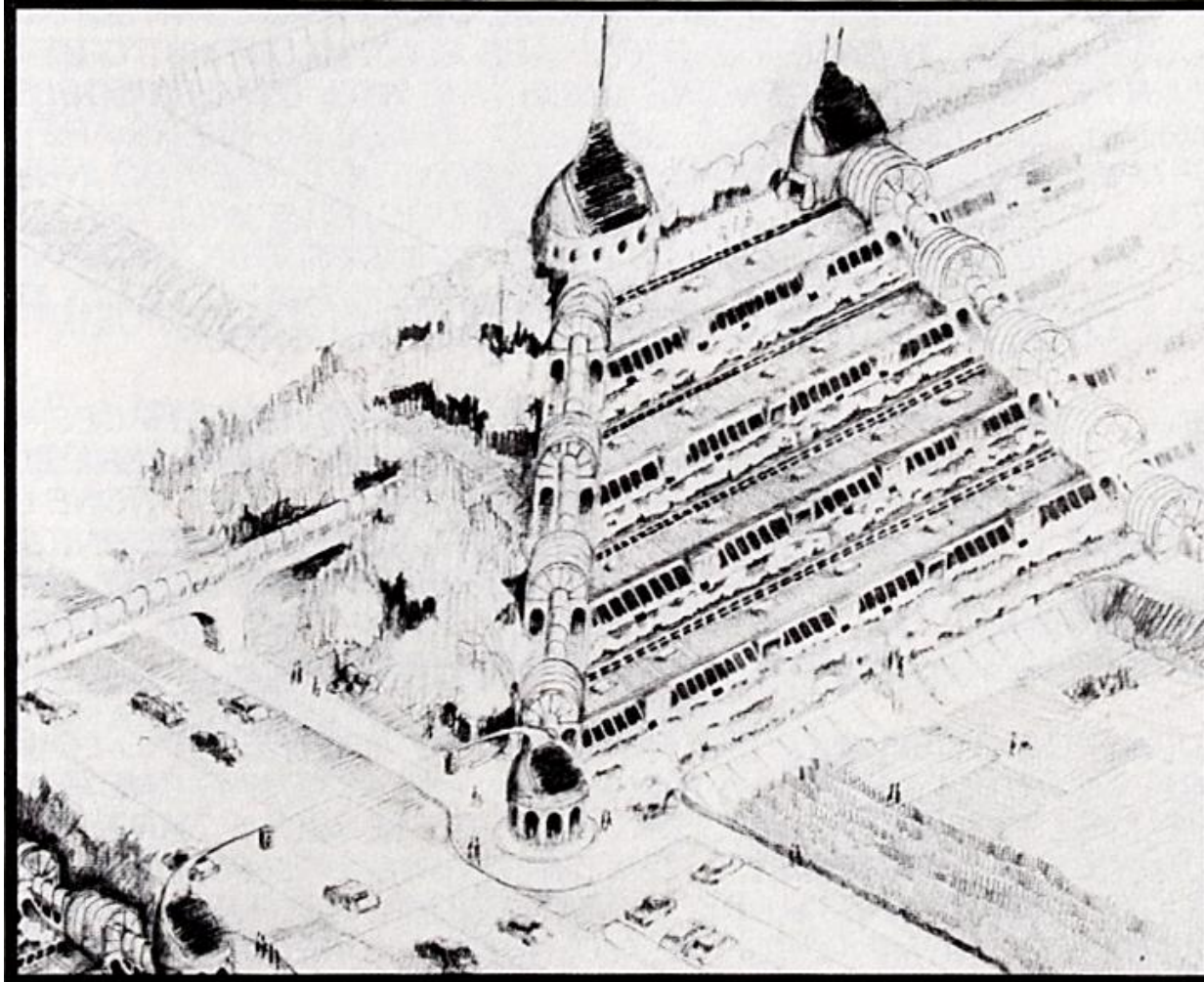
Asique si el mundo real te ofreciera una caja de galletas, sé un mago, y conviértela en una NaveTierra. Sugerimos que obtengas consultoría de SSA acerca de detalles específicos, ventanas, sistemas, permisos, etc.





PARTE TRES

CONCEPTOS DE COMUNIDAD Y URBANOS



COLONIA NAVETIERRA

BITÁCORA ESTELAR 3/07/1993

Hemos visto un fenómeno interesante en las comunidades NaveTierra evolucionando. Como con cualquier grupo de humanos, hay (en una particular comunidad NaveTierra) la intriga usual que preocupa acerca de una persona que no se mezcla bien con otros socialmente, Entonces surgen diferencias etarias y raciales que tienden a formar sub grupos dentro de la comunidad. En general, suele haber ciertas barreras que impiden a ciertas personas de pasar mucho tiempo con otros. Estas barreras se relacionan con la personalidad, ideales, edad, raza, sexto, etc. Estas barrera son típicas de la naturaleza humana y mientras que rara vez conllevan conflictos reales, no inhiben el entramado irrestringido de la comunidad. A menudo una doctrina religiosa o política intentará vencer estas barreras pero aún en los grupos más ardientemente definidos esta "intriga interna" todavía existe. Raramente surge algo tan potente que derrite las barreras personales no tan sutiles entre individuos dentro de un grupo.

Observamos cerca de una docena de variados individuos de diferentes edades, razas, sexos, ideales y hábitos que tuvieron un punto en común (casi religioso). Estaban todos tratando de construir su propia NaveTierra con el dinero del que disponían, sin pago de hipoteca. Ninguno de ellos tenía mucho dinero pero todos estaban familiarizados con las técnicas de la NaveTierra. Algunos era revocadores, otros carpinteros, otros fuertes, otros no tanto, algunos más intelectuales, otros más tozudos, pero todo apuntaban a lo mismo (construir una NaveTierra) bajo las mismas circunstancias en la misma comunidad.

Algunos comenzaron a intercambiar su trabajo y una cosa llevó a otra y pronto vimos una banda de personas (que normalmente no estarían reunidas) revocando el hogar de una persona. Luego los veríamos a todos apisonando neumáticos en la NaveTierra de otra persona. Luego, construyendo la fachada frontal del proyecto de alguien más. Vieron que (sin supervisión o dirección de ningún líder o doctrina) las manos son manos, el trabajo es trabajo, la ayuda es ayuda, sin importar de quien viene. Todos ellos necesitaban un hogar, lo que significaba que todos se necesitaban entre sí. Esta necesidad desintegraba las barreras y el resultado era una banda de constructores, uno para todos y todos para uno. Este enlace inicial teje una trama comunitaria duradera.

8. COMUNIDADES

EN EL SIGLO 20 MUCHA GENTE HA INTENTADO JUNTARSE E INICIAR COMUNIDADES. ESTO POSIBLEMENTE DE LA SENSACION DE ABANDONO DE CUALQUIER DOGMA EXISTENTE, POR EJEMPLO EL *SUEÑO AMERICANO*. SUS ESFUERZOS POR AUTO ABASTECIMIENTO DE AMENIDADES QUE LA DEMOCRACIA BUROCRATA A CARGO NO HA PODIDO DARLES, SON ADMIRABLES, PERO FRECUENTEMENTE TRIVIALES. SOLAR SURVIVAL ARCHITECTURE POSEE LA EXPERIENCIA DE INTENTOS FALLIDOS EN COMUNIDADES COMO ASI TAMBIEN EL NACIMIENTO EXITOSO DE OTRAS DOS . EN ESTE CAPITULO QUISIERAMOS ORDENAR NUESTRO ENFOQUE ÚNICO AL LANZAMIENTO DE UNA COMUNIDAD A TRAVÉS DEL CONCEPTO NAVETIERRA.

No podemos “construir” un árbol que tiene vida.

Un árbol hermoso crece a partir de un suelo fértil y rico.

No podemos construir una comunidad que tiene vida.

Una comunidad también crece a partir de un suelo fértil y rico.

Tenemos que crear suelo fértil, si queremos cultivar un buen jardín, un árbol hermoso, o una floreciente y saludable comunidad.

Los enfoques modernos a la vida en comunidad han intentado *crear físicamente* comunidades. Ha sido difícil para los seres humanos conseguir esto solamente en los términos de las estructuras actuales. (Pocos de ellos, si alguno, ha sido amigable con la tierra o con el humano en sí). El hilo de energía colectiva humana en un sitio específico raramente, si alguna vez, fue *conscientemente* tejido en un tapiz de continuidad no interrumpida. Este hilo debe crecer como se forman las fibras de un árbol año tras año en un suelo rico con mucho sol y agua. Podemos crear condiciones para hacer crecer un árbol, pero una fuerza más allá de nosotros hace crecer al árbol. Lo mismo es para una comunidad. Podemos crear las condiciones para la comunidad - no la comunidad en sí misma. Este conocimiento incrementa las posibilidades de una comunidad exitosa en gran medida.

El concepto NaveTierra (presentado en los Volúmenes I, II y III) **es un método de creación de tierra fértil para que una comunidad pueda crecer.** No debemos intentar estructurar o construir la comunidad, física, espiritual o emocionalmente, no más que lo que debemos intentar construir un árbol con vida. Podemos, sin embargo, crear las condiciones ideales de las cuales una comunidad puede crearse y florecer. Somos hacedores de la tierra. Un fenómeno indiscutible (algunos lo llaman DIOS) hace arboles y comunidades.

Imagina cientos de personas en cierto espacio construyendo sus propios hogares amigables con la Tierra, con el dinero del que disponen. Si todas estas personas logran finalmente hogares **independientes** donde crecer alimento para todo el año, **sin hipotecas o facturas de servicios**, ellos van a experimentar una existencia más rica porque han quitado de sus vidas mucho stress. Esta existencia más rica, se convierte en rica *tierra psíquica* de a partir de la cual puede crecer la trama de una comunidad saludable. La ausencia de -

stress de supervivencia resulta en más tiempo. Más tiempo para que las personas experimenten el planeta y a los demás. No estarían luchando tanto por sobrevivir. Su estado mental y el ser para estas personas podría ser más suave y enriquecedor que el duro, filoso, y hueco estado mental y ser que el stress de la supervivencia nos deja. Esto es similar a una tierra dura, seca y muerta comparada con una tierra fértil para plantas en crecimiento. La tierra seca y dura producirá, a lo mejor algunas hierbas espinosas.(tenemos algunos humanos espinosos allá afuera). La tierra rica y fértil producirá flores y frutas. Todo lo que necesitamos hacer es crear es un "terreno psíquico apropiado" para la comunidad - *y no la comunidad en sí misma*. No somos capaces de esto, y es por esto, que no hemos tenido éxito.

Un desarrollo típico requiere no solo la compra de la tierra, sino miles y miles de dólares por adelantado para instalar tendidos cloacales, eléctricos y de agua potable. Esto es conocido como *infraestructura*. Dado que una NaveTierra genera su propia energía y agua procesa sus propios desperdicios, una comunidad NaveTierra no requiere infraestructura. Esto baja de inmediato los costos físicos y de stress tanto para humanos como para el planeta, para "plantar" una comunidad. Nosotros estimulamos a la gente(con libros y videos) a construir sus propias NaveTierra. Continuamos evolucionando componentes mecánicos básicos, y simplificando detalles estructurales en el camino a este objetivo. Esto está comenzando a funcionar. Estamos viendo a personas construyendo sus propias NaveTierra con el dinero disponible en el bolsillo. Está sucediendo. Esto significa que el desarrollo físico actual de una comunidad de NavesTierra que no necesitan infraestructura, puede suceder, "desde la gente".

Los desarrollos convencionales pueden ser regulados por agentes gubernamentales locales. Los proyectos de desarrollo están relativamente limitados por la cantidad de electricidad, agua o servicios que los agentes de gobierno locales pueden aportar para proveer para esas propiedades. Las comunidades NaveTierra no tienen este tipo de problemas ya que como las NavesTierra en si proveen sus propias utilidades. Los desarrollos convencionales (subdivisiones) también requieren una impresionante cantidad de papeleos y trabajos legales relativo proteger a potenciales propietarios de desarrolladores inescrupulosos y avaros. Estos pantanos legales y limitaciones de la aproximación convencional a una comunidad hace casi imposible para un grupo bien intencionado de personas (quienes solo buscan un buen lugar para vivir) el unir sus proyectos. Cuando un grupo de gente que quiere formar una comunidad afronta un pantano legal y de *infraestructura* en la cima de su propia burocracia interna y discordancia, el fracaso es usualmente el resultado.

Nuestras comunidades tipo "REACH" esta preparadas para enfrentar estas trampas. Esto es todavía trabajo teórico pero tienen en cuenta las importantes tareas acerca de cómo queremos vivir juntos y no de como intentamos enredarnos en servicios públicos y protegernos del otro. El stress convencional alimenta estos enredos. Las viviendas NaveTierra, independientes, autosuficientes, pueden proveer individualmente de recursos, donde usualmente se requiere una corporación. A pesar que nuestras "comunidades modelo" están en un estado de formación, estamos describiendo nuestros métodos para prepararlas ya que estos métodos ya se aventuraron allí donde "el sabio teme pisar"..

Hemos observado a gente construir sus propias NavesTierra con el dinero del que disponían, sin hipoteca,

Ellos, sin embargo, tuvieron que realizar una hipoteca para comprar la tierra. El precio de una tierra decente se ha salido de control debido a los agentes inmobiliarios y desarrolladores que actúan en pos del dinero. En respuesta a esto, nosotros desarrollamos REACH (Rural EarthShip Alternative Community Habitat)¹ Este es un método de adquisición de la tierra en conjunto como un "club". Cada club u organización tiene trampas en lo que refiere a burocracias y todos sabemos lo que la burocracia puede hacer con nosotros. He conversado con grupos entre 12 y 30 personas que han intentado iniciar comunidades durante años, pero no han podido acordar respecto a la tierra, reglas, etc. La clave es que una o dos personas sean quienes lo inician.

Primero se selecciona la tierra. Si tiene un clima intenso en invierno, debe seleccionarse una tierra plana o de cara al norte, preferiblemente no en un valle, con una napa de agua cerca de la superficie, y definitivamente no en la cara sur de una montaña. Desearás elegir una área de por lo menos de 200-225 milímetros de precipitaciones anuales, y más de 250 días de sol por año, si fuese posible. A partir de esto, no hay límites, porque no necesita estar cerca de recursos energéticos, agua u otros servicios. En la mayoría de los casos esto significa que se puede ir un poco más lejos de los centros urbanos y así adquirir tierras mejores y más económicas. Otro escollo financiero es que las tierras remotas usualmente significan caminos en mal estado. La gente parece preocuparse por esto más de lo necesario. Los vehículos doble tracción pueden ir casi a cualquier parte. Hemos lanzado dos comunidades y ambas tienen accesos extremadamente "malos" pero esto no ha obstaculizado la membresía. **Si creas un lugar al que valga la pena ir, se materializará una manera de llegar ahí (una ruta)..** La NaveTierra, no requiere de una camionada de cemento para los cimientos, por lo que con un simple camino de tierra-

¹ Traducción: Habitat Rural NaveTierra Comunitario Alternativo

es el comienzo. La idea es de iniciar sin gastos por adelantado.

El precio de la tierra se divide entre el número de personas que la tierra puede alojar para lograr un precio de membresía teniendo en cuenta los diversos niveles de densidad y los costos que serán requeridos para hacer rutas y además para hacer posible que las personas puedan construir en ese lugar. Las honorarios de los iniciadores también se incluyen en esto.

Las comunidades evolucionan como resultado de las personas que viven en ellas, por lo que es posible que cada comunidad tome formas diversas. La naturaleza de la tierra tiene una influencia significativa en el rumbo de la evolución de la comunidad. Para el proyecto "REACH", encontramos fracciones de una propiedad en una montaña escarpada al fondo de una reserva nacional. Estaba fuera del alcance de las líneas de servicio, lo suficientemente empinada como para considerarla "inconstruible" y en un área donde alrededor las propiedades de tierras útiles fueron vendidas por 37500 US\$ la hectárea. Nosotros obtuvimos 22 ha. por solo 2500 US\$ por ha. porque no había servicios, tampoco agua, y el terrenos era escarpado. Probablemente sólo el 50% de las 22 ha. era construible para NavesTierra de cara al sur². Esto determinó instantáneamente un "cinturón verde" o áreas parque y áreas de construcción.

En la comunidad REACH ahora tenemos miembros del equipo construyendo sus propias casas cerca de las NaveTierra que han construido para sus clientes. El rango de edades de dueños residentes es entre 20 y 70 años y con una gran diversidad de oficios como ser artistas, doctores, actores, constructores, terapistas, arquitectos, y hasta un agente inmobiliario.

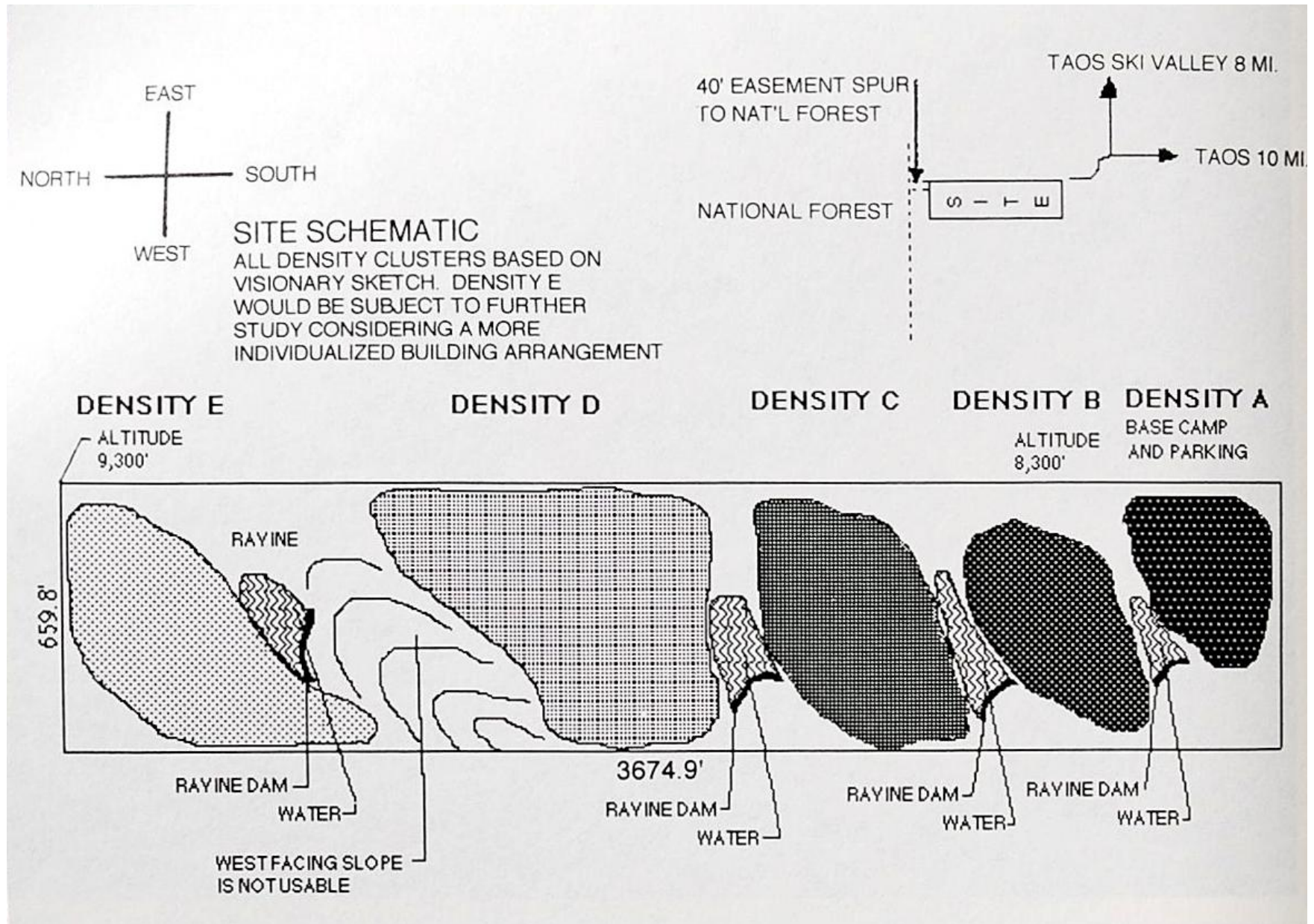
Cuando logramos captar suficiente interés en el concepto como para arriesgar un adelanto o reserva por la tierra, la compramos a nombre de los iniciadores, pero se presentó la descripción de la propiedad, el tratado, el Código de Usuarios de la Tierra, los Artículos de Asociación y los Estatutos a nombre de "Asociación de Usuarios de la Tierra REACH en el municipio. Esto en si mismo presento las intenciones de la asociación al público y a los tribunales para asegurar que los miembros serian tratados como figura en esta documentación. El iniciador cedería su puesto a la asociación en cuestión de años. Encontramos este método como simple y rápido en lugar de tomar un extenso grupo de gente para acordar acerca de una parcela de tierra y un conjunto de documentos. Una única persona con algunos consultores y asesores, construye la estructura permitiendo que la asociación la evolucione como elija, luego de un periodo de tiempo. En los primeros cinco a siete años, sin embargo, el iniciador, tomará la decisiones.

En REACH iniciamos la construcción de NavesTierra el día que cerramos la compra de la tierra, sin infraestructura, sin esperas. 142
Esto trajo lagrimas a los ojos de algunos desarrolladores que gastaron cientos de miles de dólares y varios años colocando infraestructura en proyectos similares. Gente que había dudado del proyecto REACH cambio su manera de pensar y termino invirtiendo en él. A medida que las noticias se difundían, la lista de espera creció. Si surgía una posible vacante (nosotros también quisimos controlar el crecimiento), mucha gente la quería. Se tornó evidente que 22 ha de un lado de una montaña no serian suficientes. Cuando la lista de espera alcanzo 100, comenzamos a buscar más tierra.

² NdT: en el hemisferio Norte se recomienda construir de cara al Sur.



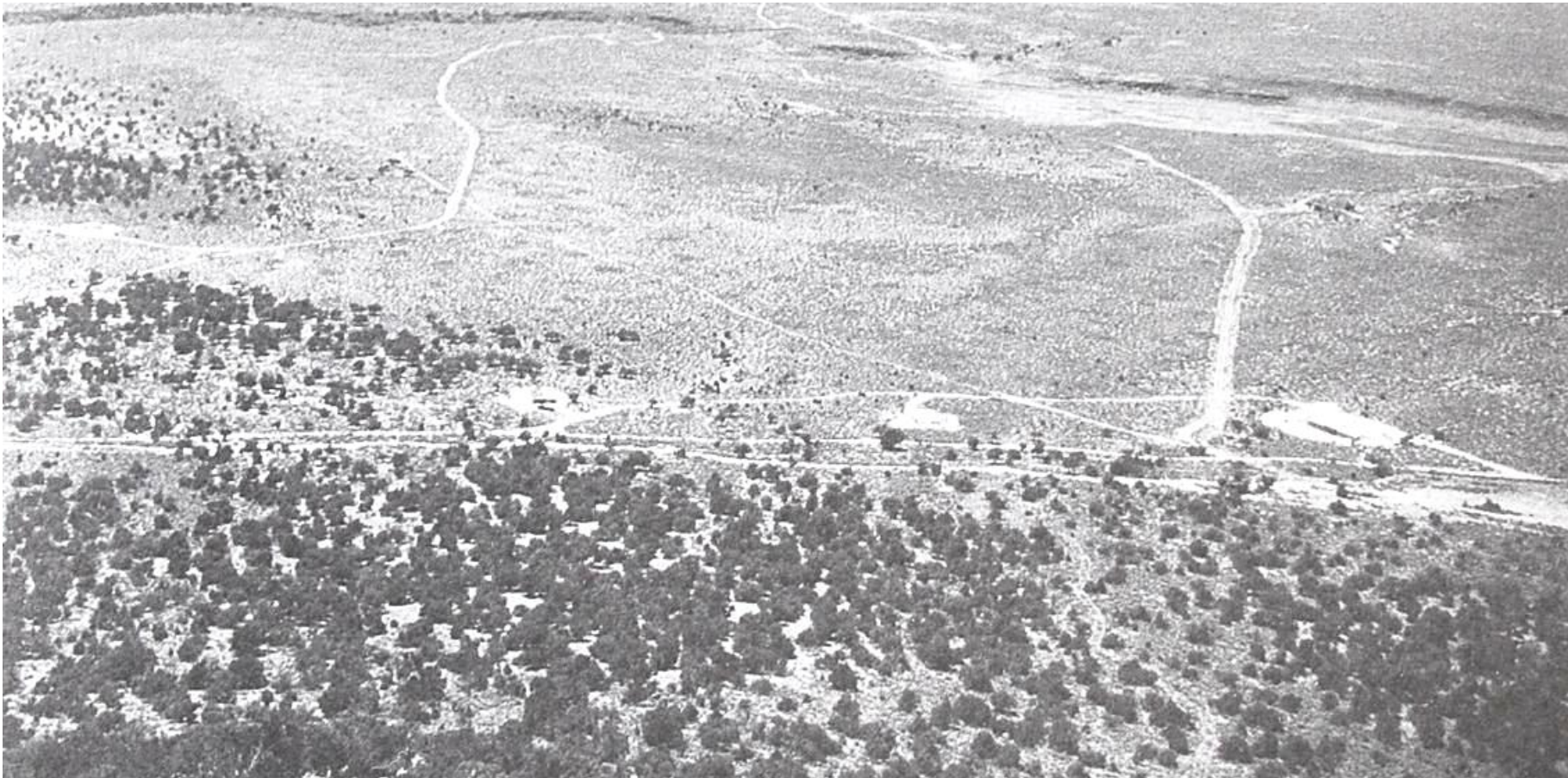
NIVEL A EN REACH, CERCA DE TAOS, NUEVO MEXICO, ALREDEDOR DE 1993



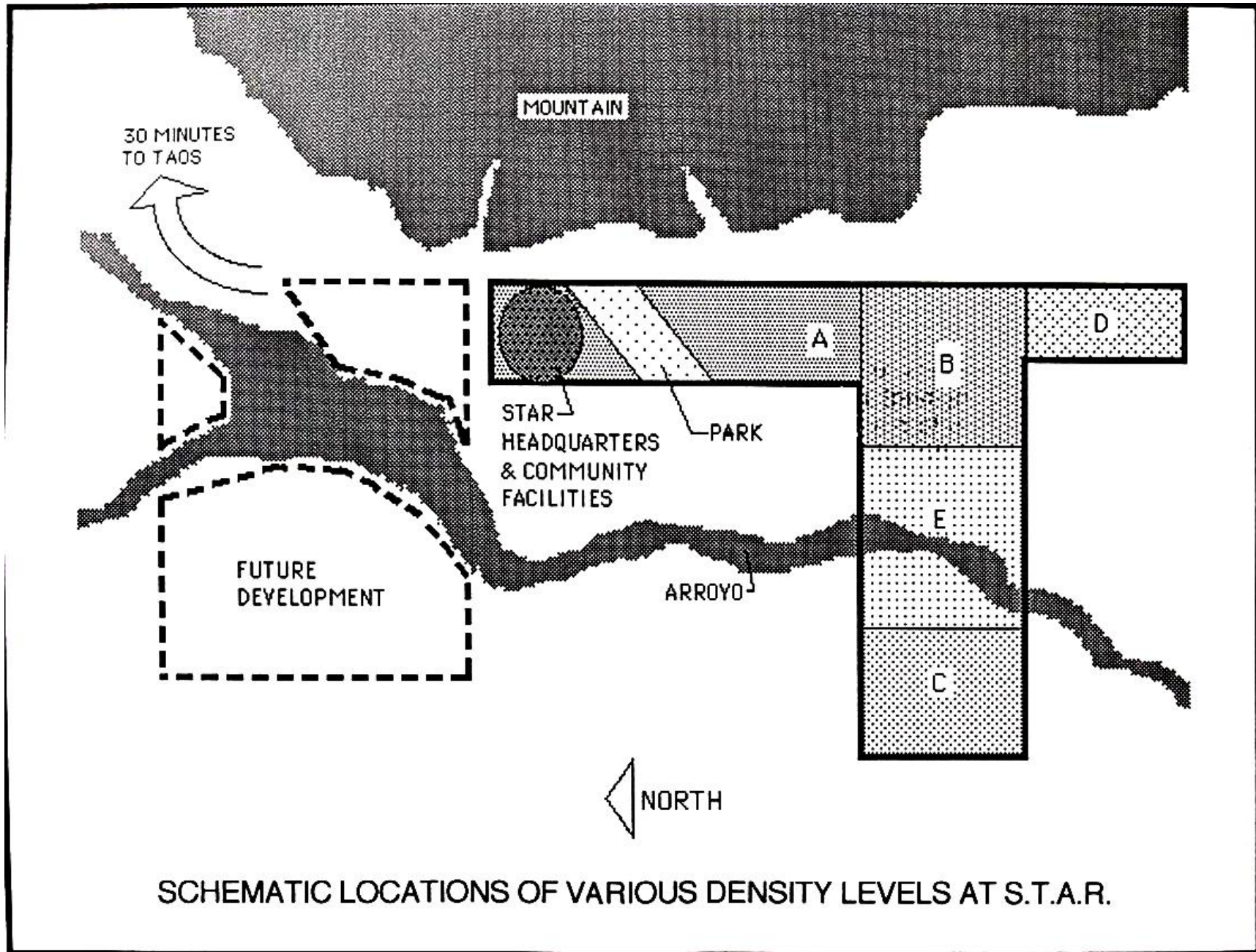
UBICACIONES ESQUEMÁTICAS DE VARIOS NIVELES DE DENSIDAD EN REACH

Energizados por el vistoso éxito de las NaveTierra en REACH - (en un lugar difícil y extremo que nos enseñó toda clase de nuevas habilidades) y la esperanza de 100 nuevas personas de nuestro lado, encontramos 404 ha de llanura desértica a 370 US\$ la ha. Este precio fue condición de comprar 404 ha. a la vez. La tierra que elegimos para iniciar nuestra comunidad STAR fue abandonada en los 40's cuando una represa construida por ingenieros del ejército, falló en convertir la propiedad sobre-pastoreada en apta para la agricultura.

Está rodeada por bosques nacionales y dos intereses privados, y una vez más, sin el alcance de servicios públicos. Hacia límite Este, está la montaña Tres Orejas y una garganta miniatura lo atraviesa. Siendo tierra llana será mucho más fácil de construir que nuestra montaña y con 404 ha tenemos la oportunidad de crear una comunidad a escala completa con parques, escuelas, negocios y restaurantes. Todo dependerá de quien viva allí.



VISTA AÉREA DE S.T.A.R. CERCA DE CARSON, NUEVO MÉXICO



La mayoría de las tierras en bruto pueden comprarse con escrituras. Dependiendo de la superficie, un adelanto típico puede rondar los US\$ 10.000 a 50.000. Hemos visto muchos individuos pagar esta cantidad por una parcela. Este adelanto tiene que ser hecho por una persona que además deberá asumir los pagos anuales. Estos pagos (por los próximos años) son pagados mediante las cuotas de membresía. La persona que toma el riesgo al hacer el adelanto y firmar para las cuotas es el *iniciador*. Esta persona básicamente es el "señor de la tierra" hasta que se pague por la tierra y una junta de directores tome el control. El iniciador pone mucho más que dinero. Requiere mucho tiempo y energía el hacer esto. Se le puede pagar al iniciador por este trabajo mediante fondos de membresía, para pagar la tierra, hacer caminos, etc. Se le puede pagar al iniciador un canon por iniciar el proyecto. Este canon es un salario por el dinero invertido, no es lucro. **No hay ventas por lucro de la tierra.** Este hecho, acoplado con el hecho que no hay infraestructura da al proyecto una flotabilidad que lo lanza en órbita casi inmediatamente. El peso muerto de los gastos de infraestructura y los inversores codiciosos buscando lucro demandan un cohete "Titán" (miles de dólares y tensión) para despegar del suelo.

Es un punto importante recordar que no se vende la tierra. La tierra es propiedad de la Asociación y los miembros **son** la Asociación. Las membresías se cotizan acorde a la superficie de la vivienda y áreas de densidad variable. Estas áreas de densidad se establecieron para hacer que la propiedad sea asequible y atractiva a diferentes tipos de personas. Las áreas con la mayor densidad fueron establecidas como aquellas con la menor cuota de membresía.

Ejemplo: Un hogar 100 m² en el área de *alta densidad* costaría US\$20 por m² para una membresía de US\$2000. Los hogares pueden ser tan pequeño como 5 m².

Un hogar de 100 m² en el área de *baja densidad* costaría US\$100 por m² para una membresía de US\$10.000. Los hogares no pueden ser más pequeños de 40 m².

El siguiente paso es formar una **asociación de tierra no corporativa**. Debe tener un propósito. El siguiente tratado es un ejemplo del propósito de nuestras comunidades R.E.A.C.H. (Habitat Comunitario Alternativo de NavesTierra Rurales) y S.T.A.R. (República Alternativa de transformación Social).



REACH TRATADO

DURANTE LOS ULTIMOS VEINTE AÑOS SSA HA DESARROLLADO UN METODO MODULAR/CELULAR DE CONSTRUCCION DE MORADAS COMPLETAMENTE AUTOSUFICIENTES USANDO SUBPRODUCTOS DE LA CIVILIZACION DE SIGLO VEINTE Y FORMAS DE ENERGIA NO FOSILES. LLAMAMOS A ESTO, UNIDADES NAVETIERRA. ELLAS HAN COMPROBADO SER ACCESIBLES Y DESEABLES EN AMBOS EXTREMOS DEL ESTRATO FINANCIERO. DOS LIBROS, NAVETIERRA VOL 1 Y VOL 2, ACERCA DE COMO CONSTRUIR ESTAS UNIDADES, HAN SIDO ESCRITOS Y SE FORMÓ UNA PEQUEÑA ESCUELA DE DESARROLLO PARA ENSEÑAR LA TECNICA A ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA, AUTOCONSTRUCTORES, Y PROFESIONALES DE LA CONSTRUCCION. UNA FIRMA DE ARQUITECTURA, UNA COMPAÑÍA CONSTRUCTORA Y UNA AGENCIA DE PUBLICIDAD TAMBIEN EMERGIERON ALREDEDOR DEL CONCEPTO DE NAVETIERRA.

148

ESTAMOS ESTABLECIENDO COMUNIDADES PROTOTIPO CON EL PROPOSITO DE DEMOSTRAR, EVOLUCIONAR Y PROMOVER UN MÉTODO DE VIDA NO-DESTRUCTIVO Y MÁS INSPIRADOR, MENOS ESTRESANTE TANTO PARA LA GENTE COMO PARA EL PLANETA.

LOS OBJETIVOS PINCIPALES SON:

- **REDUCIR LAS BARRERAS** ECONOMICAS E INSTITUCIONALES ENTRE LOS HUMANOS Y SU HABITAT.
- COMENZAR A **REVERTIR** EL EFECTO NEGATIVO QUE TIENE LA VIVIENDA CONVENCIONAL SOBRE EL PLANETA
- **CREAR** UN PLANO DE EXISTENCIA MENOS ESTRESANTE PARA LOS HUMANOS EN UN ESFUERZO POR REDUCIR EL ESTRÉS EN QUE ELLOS PONEN AL PLANETA Y AL PRÓJIMO.
- **INTERACTUAR** CON LA ECONOMIA Y ECOLOGIA DE UNA FORMA QUE AFECTE DE MANERA INMEDIATA Y TANGIBLE LOS PROBLEMAS DE PRESION CON LA VIDA EN LA TIERRA
- **PROVEER** UNA DIRECCION PARA AQUELLOS QUE QUIEREN VIVIR EN PAZ CON LOS DEMAS Y SU ENTORNO.
- **EMPODERAR** INDIVIDUOS CON LAS FUERZAS INDISCUTIBLES DE LA NATURALEZA, EN CONTRAPOSICION CON INCAPACITARLOS CON LAS FUERZAS ASFIXIANTES DE LA POLITICA Y LA BUROCRACIA.
- **ENCONTRAR Y DISTRIBUIR** LA TIERRA APROPIADAMENTE A PARTIR DE QUE FLOREZCA LA FLOR DE LA HUMANIDAD.
- **EVOLUCIONAR** A LA HUMANIDAD EN UNA ARMONIA TERRENA YA EJEMPLIFICADA POR ESTRUCTURAS MÁS EVOLUCIONADAS, COMO PLANTAS, ANIMALES Y AGUA.

Nos parece mejor no tener matices espirituales, políticos, de clases, razas o edades. Lo que todos los miembros tienen en común, es el concepto de NaveTierra. Esto, en su misma forma, es una causa política y espiritual y se estructura por sí misma, una base común, y la fertilidad del suelo para que crezca y tome forma la comunidad.

Al igual que la vid es más efectiva si tiene una estructura que le de sustento para guiar el crecimiento y elevar su fruto por encima de la tierra, así debe ser guiada la comunidad para evolucionar. Hemos desarrollado un **Código de Usuarios de la Tierra** para que los miembros de la comunidad lo sigan. Este código debe ser primero, desarrollado por el iniciador y debe permitirse evolucionar en cuanto crezcan sus miembros. Debe responder a los miembros y a un lugar específico, clima y planeta. Este código no debe ser demasiado detallado. Debe abordar las cuestiones de tipo ambiental y de la estructura. Hemos establecido el iniciador de arriba como director a jornada completa por un período de 5 a 7 años-por lo general hasta que la tierra se paga. Este código simplemente deja en claro a todos los miembros de las intenciones del iniciador. Luego de 5 a 7 años (o cuando la tierra se paga) el iniciador crea un directorio a partir de los miembros de la comunidad. El Código de Usuarios de Tierra puede ser abordado tanto por el iniciador como luego por la mesa directiva. Muchas tareas como esfuerzos de reciclado, mantenimiento de la tierra, animales, ruidos, etc., surgirán y deben ser manejados democráticamente por todos. Estos asuntos y sus soluciones se desarrollan a la par del crecimiento de la comunidad. Los problemas deben ser observados y luego encarados. Las diferentes asociaciones tratarán con los mismos problemas de manera diferente, pero todas las soluciones surgirán de personas con un estado mental más suave y menos estresado. Este estado mental se nutre

del concepto NaveTierra. Eventualmente, las redes se formarán y las ideas y equivocaciones serán compartidas. *El Código de Usuarios de la Tierra permite esta evolución.* Esto ahorra mucho papeleo. Así como ningún granjero puede predeterminar cada codo de una vid, no hay manera de que un iniciador pueda prever todos los problemas de una comunidad, *sin mencionar las soluciones.* Una dirección básica es todo lo que se requiere. Una guía básica: "Solo elévate y decide en el aire". A continuación: el Código de Usuarios de la Tierra "STAR".



Código de usuarios de la Tierra STAR

Edición Abril 1993

Sección F

MEMBRESIA

Los miembros serán provistos por un certificado de membresía que permitirá, definirá y ubicará el sitio de la vivienda. El precio de compra de una membresía será acorde al formulario de compra de membresía que será ajustado periódicamente por el iniciador y/o la mesa directiva. Las membresías son abonadas en dos pagos. La mitad del precio la membresía es abonada en cuanto se presenta el formulario de aplicación de la membresía. La mitad final del valor de la membresía se concreta cuando el miembro recibe su certificado. Los miembros no podrán construir hasta que el valor de su membresía este pago. *Los miembros no podrán construir más superficie cubierta que la que la descrita en el certificado.* Los miembros luego ocuparán 9 metros más allá del muro exterior de su vivienda para el típico terraplén acorde al diseño NaveTierra. Más allá de estos 9 metros, el miembro debe obtener la aprobación de la Asociación para cualquier uso de la tierra. La ubicación de la vivienda y su tamaño serán definidos por el certificado de membresía con una descripción legal de la tierra STAR con fines de asegurar la inversión del miembro.

Se asume que todos los miembros aceptados en la asociación entienden y están de acuerdo con la naturaleza experimental del programa **STAR**. También se asume que todos los miembros entienden y están de acuerdo con las aplicaciones de estas restricciones descriptas en otro párrafo de este documento. 150

EDIFICIOS

Todos los edificios permanentes de cualquier tipo, se basarán en el concepto de modulo "U" NaveTierra como se describe en los libros NaveTierra Vol. 1, 2 y 3, y serán financiados por miembros individuales, estarán sujetos al código, artículos y reglamentos de **STAR**. Las variaciones quedaran sujetas a una aprobación de **STAR**, específicamente por el iniciador o la mesa de directivos actual. No están permitidos los "edificios externos". Si los miembros desean edificios de almacenamiento, deben adquirir una membresía con la suficiente capacidad de superficie para darles cabida. La superficie cubierta que es separada de la vivienda y se usa exclusivamente para el almacenamiento puede ser adquirido en la mitad del precio por superficie de la membresía para el área de densidad específica en cuestión. La naturaleza arquitectónica de los edificios de almacenamiento debe ajustarse al concepto "NaveTierra" o las variaciones constructivas aprobadas que se describen en otro apartado de este documento. Los edificios de almacenamiento pueden estar incompletos en su interior. Se pueden anexar cocheras abiertas a la vivienda, o incorporarse a la berma y esto no afectará precio de membresía. Las cocheras deben estar contenido dentro de un muro exterior no terraplenado de 6 metros de la vivienda. Las cocheras cerradas para automóviles cuentan como espacio de almacenamiento y están sujetas a las mismas definiciones, restricciones y precios.

DOS PISOS

Se desanima la construcción de edificios de dos pisos. Ciertos lugares de construcción, sin embargo, se prestan a la construcción de dos pisos, basado en el concepto del módulo de "U" NaveTierra. La construcción de dos pisos será aprobada por STAR previa petición y en una base limitada. En ningún caso, más del 30% de la superficie delimitada en el certificado de membresía será de construcción de dos pisos.

VARIACIONES EDILICIAS

STAR no es un foro para proyectos experimentales individuales. Su intención es demostrar los conceptos ya ensayados y verificados por SSA. SSA está trabajando en cooperación con la División de Industrias de la Construcción de Nuevo México y hará cumplir estrictamente el código de construcción uniforme y el código de construcción con neumáticos de Nuevo México, así como los sistemas mecánicos discutidos en otros apartados de este documento.

PERMISOS DE CONSTRUCCIÓN

Ninguna vivienda será construida sin permisos de construcción de la División de Industrias de la Construcción de Nueva México. En este momento, el Estado de Nuevo México requiere del sello de aprobación de un arquitecto y un ingeniero todas las construcciones de neumáticos. SSA puede ser encargado de proporcionar estos servicios y asesorará a los miembros en cuanto al método más económico para obtener los planos para los permisos. **Ningún edificio se pondrá en marcha sin pruebas de que un permiso de construcción se ha solicitado a la Dirección de Industrias de la construcción de Nuevo México. Todos los edificios deben ser construidos exactamente según los planos de los permisos.**

151

CONSTRUCCIÓN

El equipo arquitectónico de STAR inspeccionará los edificios en construcción para hacer cumplir las restricciones de este documento a su discreción. Los propietarios pueden solicitar supervisión, consultoría o guía a SSA. Las tarifas serán evaluadas de acuerdo con la tabla de tarifas SSA.

SISTEMAS MECÁNICOS

Ningún sistema mecánico de ningún tipo (electricidad, agua o cloacas) se pondrá en marcha sin un permiso mecánico de STAR. Al igual que en el proyecto REACH, STAR aplicará en caso de variaciones mecánicas por parte del estado de Nuevo México. Es posible que a STAR se le permitan ciertas variaciones determinadas por parte del Estado de Nuevo México para fines de investigación y desarrollo.

Estas variaciones son un privilegio y STAR cooperará plenamente con el Estado. Por lo tanto, todos los sistemas de eléctricos, de agua y alcantarillado deben ser diseñados por la SSA o sometido a SSA para su aprobación. Todos los sistemas mecánicos deben ser construidos exactamente según los planos permitidos y aprobados.

ENERGÍA

No habrá red eléctrica en esta tierra. Toda la energía será producida independientemente de manera solar o eólica, por los miembros bajo supervisión de STAR y de acuerdo con los códigos de construcción de Nuevo México. Todo el cableado eléctrico será hecho por electricistas matriculados con los permisos eléctricos apropiados e inspecciones de oficiales del estado local.

CLOACAS

Todas las aguas residuales se dividirán en aguas grises y negras (véase NaveTierra Vol. II) Los miembros reutilizarán las aguas grises con la orientación y la aprobación de todos los sistemas por parte de SSA y **STAR**. Los retretes de compost o solares serán obligatorios y no producirán aguas negras. Los sistemas de retretes secos deben estar certificados por SSA. Todas las decisiones relativas a las aguas residuales se hacen y aplican por STAR. La idea es que no habrá aguas residuales.

AGUA

Se construirán capturas de agua de techo en cada vivienda por los propietarios. Estas capturas alimentarán cisternas individuales desde las que el agua será presurizada para uso doméstico. El diseño de estas capturas debe estar aprobado por STAR. Los miembros instalarán sus propias capturas y cisternas bajo su costo con supervisión de STAR. Estas capturas se diseñarán de modo que el agua de captura será adecuada para beber. Ningún pozo será permitido en la propiedad en el momento de esta edición del Código de Usuarios de la Tierra STAR.

ASPECTO DEL EDIFICIO

Todos los acabados exteriores serán codificados por color para **combinar con el follaje circundante y/o la tierra** con fines de reducir el impacto global de la arquitectura en la propiedad. Se requieren revoques de color de tierra y follaje. Toda otra terminación está sujeta a la aprobación de STAR. El trabajo exterior de los neumáticos no permanecerá expuesto por más de 2 años.

APARIENCIA DEL SITIO

Todos los sitios de construcción y los sitios de viviendas deben mantenerse organizados, limpios y libres de residuos que vuelen, pilas de basura, chatarra, etc. Todas las obras de construcción están sujetos a los estándares de pulcritud y organización STAR. Una vez que los edificios están completos, el almacenamiento se deben mantener en su interior. Se recomienda a los miembros prever suficiente espacio de almacenamiento en el trazado original de superficie de su certificado de membresía para permitir el almacenamiento proyectado, ya que no será permitido almacenamiento exterior. Se recomienda a los miembros permitir un módulo "U" específico para el almacenamiento. Este párrafo se aplicará estrictamente.

152

BASURA

STAR proveerá inmediatamente áreas para neumáticos, latas de aluminio y botellas. Es responsabilidad del miembro la remoción de todo otro tipo de basura hacia un vertedero local. STAR eventualmente proveerá para el total de eliminación in situ de basura y la reutilización, sin embargo esto no es una prioridad inmediata para la primera fase de actividad.

ESTACIONAMIENTO

Se permitirá el aparcamiento un automóvil cada 50m² de construcción. No se permiten coches muertos o chatarra en STAR.

TRANSPORTE EN EL SITIO

Luego de la construcción de los edificios y ocupado, las vías de acceso de construcción serán retiradas y utilizadas únicamente para el mantenimiento y el acceso de servicio. El transporte terrestre alrededor de la propiedad STAR y hacia las viviendas será diseñado en el futuro para un impacto mínimo.

CARRETERAS

No se proveerán caminos pavimentados por STAR en este momento. STAR proporcionará caminos de tierra de acceso limitado a cada área de construcción para la construcción y mudanza. Estos caminos serán mantenidos por los miembros que los usen. Tenga en cuenta que los caminos serán primitivos durante los primeros años, y seleccione sus vehículos en consecuencia. **El uso del automóvil será limitado y**

aplicado a caminos definidos.

ARBOLES Y PAISAJISMO

Ningún árbol será cortado o movido sin la aprobación de STAR y el miembro que moviera árboles y plántulas será responsable de replantarlos en otra parte. No se permitirá plantación que no pueda sobrevivir del agua de lluvia y/o de sistemas de riego Swale (zanja de infiltración en curva de nivel).

ANIMALES

No se permitirá el ganado en las áreas de alta densidad. Animales pequeños (gallinas, gansos, patos, etc.) serán permitidos sólo en las áreas designadas. El ganado será confinado a una o más áreas comunes para animales. Solo se permitirá un perro por membresía debajo de 2000 S.F. Membresías sobre los 2000 S.F. pueden tener dos perros. Todas las membresías de nivel A están limitadas a un perro. Todos los perros son responsabilidad de sus propios dueños y estarán sujetos a la expulsión de la comunidad si fuera necesario. Cualquier perro que sea descubierto matando ovejas del rancho del vecino estará sujeto a ser disparado.

SUSTANCIAS ILEGALES

Ya que la propiedad STAR es tierra comunitaria, propiedad común de todos sus miembros, todos y cada uno de los miembros de la asociación puede ser hecho responsable por cualquier actividad ilegal dentro de la propiedad. No se cultivarán sustancias ilegales en tierra STAR.

Por lo tanto, se alienta a los miembros de STAR a deshacerse de todas y cada una de las sustancias ilegales encontradas en tierra comunal las cuales pudieran incriminar a los Miembros de la Asociación. STAR no tolerará un miembro cuyas actividades pongan a otros miembros en riesgo.

IMPLEMENTACIÓN

Los Miembros, luego de firmar la aceptación a su formulario de membresía, documentan que aceptan y concuerdan con estas restricciones y definiciones presentadas como prueba "F" en el certificado de membresía.

Los Códigos de Usuario de Tierras STAR evolucionarán en relación a las condiciones con las que nos encontremos en los primeros cinco a siete años. Se requerirá que los miembros validen su Acuerdo con las actualizaciones de SLUC firmando adenda en la medida en que les sea solicitado. El rechazo a firmar una Actualización de SLUC, puede resultar en la anulación de la membresía como se describe más abajo.

El incumplimiento de las restricciones y definiciones de SLUC resultarán en un apercibimiento por carta certificada o mensajero. Si el miembro específico continúa con el incumplimiento en el plazo de dos semanas, le será enviado un nuevo aviso certificado. Ante la falta de respuesta frente a este segundo aviso en el plazo de dos semanas llevará a una tasación inmobiliaria objetiva del patrimonio del miembro y comenzará el proceso de STAR para el reembolso basado en su valor arquitectónico actualizado y remoción del miembro en cuestión. Un miembro que haya recibido una carta certificada de apercibimiento, no será admitido en la junta de directores por el plazo de cuatro años desde la fecha de la carta certificada. Todos los miembros entienden y concuerdan con la posibilidad antes citada en el momento de firmar el formulario de aceptación.

Frente a la presentación de la evidencia de dos cartas certificadas con dos semanas de separación entre sí, y la evidencia del incumplimiento de dicho miembro de responder a las demandas de STAR ----- STAR puede reembolsar y remover al miembro sin la firma del miembro, ya que la firma del miembro y su aceptación de esta remoción ya se encuentran en el formulario de aceptación. En este caso el certificado del miembro será revocado y declarado nulo. La firma del miembro en el formulario de aceptación de membresía prevé la potencial resolución descrita más arriba. Si se-

diera esta posible situación, al miembro en cuestión se le enviará un documento de anulación de su membresía y un cheque de reembolso por su propiedad a través de correo certificado.

Clarificación de las Obligaciones de STAR

El objetivo de este emprendimiento es proveer de tierras a los miembros de STAR para posibilitar su participación en la investigación y desarrollo de ideas arquitectónicas, mecánicas, ambientales, sociológicas, económicas, espirituales y ecológicas tal como se encuentran presentadas en los libros publicados por Michael Reynolds, a través de Solar SurvivalPress, NAVETIERRA VOLUMEN I, NAVETIERRA VOLUMEN II, NAVETIERRA VOLUMEN III y UNA LLEGADA DE LOS MAGOS sin una inversión inmobiliaria a gran escala. Este no es un proyecto de condominio, ni una cooperativa, ni una subdivisión. Es una **asociación sin personería jurídica**. El costo de la membresía y subsiguiente oportunidad de construir una propiedad es muy bajo. Por lo tanto STAR no es una agencia de mantenimiento ni una encargada de las tierras. La gente está a cargo de las tierras. STAR es simplemente una asociación que se forma para que muchas personas puedan usar las tierras para buscar un modo de vida más sano a nivel mental, físico, espiritual y ecológico en este planeta tierra, (como una familia o un club) bajo los lineamientos de los Códigos de Uso de las Tierras STAR.

Para poder permitir a muchos el uso de la propiedad, preparamos los Artículos de Asociación y el Reglamento presentados en las

páginas siguientes. Hemos utilizado estos mismos Artículos y Reglamento para ambas comunidades REACH y STAR.



VISTA AÉREA DE LA COMUNIDAD R.E.A.C.H. CIRCA 1993

ARTÍCULOS DE ASOCIACIÓN

En consideración a los requerimientos de la Sección enmendada 53-10-1-8 N.M.S.A._(1978), la abajo firmante conforma el a partir de este momento una **organización sin personería jurídica** y certifica por lo tanto:

ARTICULO 1ero

El nombre de la asociación es REPUBLICA DE TRANSFORMACIÓN SOCIAL ALTERNATIVA, de aquí en más "Asociación" o "STAR."

ARTÍCULO 2do

La dirección de correo de la Asociación está a cargo de Michael Reynolds, en P.O Box 1041, Taos NM 87571.

ARTÍCULO 3ero

PROPÓSITOS Y PODERES DE LA ASOCIACIÓN

Esta asociación no contempla ganancia o lucro comercial a sus miembros. Los propósitos específicos para los cuales fue formada son:

A. Proveer una locación en la "vida real" para la investigación y desarrollo de ideas arquitectónicas, mecánicas, ambientales, sociológicas, económicas, espirituales y ecológicas tal como se encuentran presentadas en los libros publicados por Michael Reynolds, a través de Solar SurvivalPress, NAVETIERRA VOLUMEN I, NAVETIERRA VOLUMEN II, NAVETIERRA VOLUMEN III y UNA LLEGADA DE LOS MAGOS. Esta locación estará emplazada en la propiedad concreta en el condado de Taos, Nuevo México, tal como se menciona en las Pruebas "A" y "B" adjuntas y relativas a este documento como referencia y demostración de un modo de vida más sano mental, física, espiritual y ecológico en este planeta, en la propiedad descrita previamente.

B. La búsqueda de un método para hacer menos estresante el adquirir y operar con la propiedad humana con la meta de reducir el estrés que los modos de supervivencia actuales producen en las personas y el planeta. Este método involucra enseñarle a las personas a construir NavesTierra absolutamente auto-sustentables (viviendas como las descritas en los libros NAVETIERRA VOLUMEN I, VOLUMEN II y VOLUMEN III) para sí mismas. Estas viviendas no requerirán tendido de corriente eléctrica, ya que generarán su propia electricidad. No tendrán cloacas, ya que usarán compostaje o retretes solares y sistemas de reciclaje de aguas grises. No tendrán pozos de extracción de agua, ya que tendrán sistemas de recolección de agua del desagüe de sus techos. Crearán (sin el uso de energía externa) un espacio interior apropiado para el cultivo de comida durante el ciclo anual completo. Variaciones en el código serán garantizadas por el Estado de Nuevo México para permitir investigación y desarrollo en ese sentido en este proyecto.

C. Demostrar que la eliminación del pago de hipotecas y servicios por parte de las personas y el cesamiento de la extracción de combustibles fósiles del planeta promoverá la paz en y con la Tierra. Los efectos a largo plazo de esto a una gran escala podría tener un efecto positivo en el crimen, el abuso de drogas, la ecología, la energía, los sin techo, el abuso infantil y la guerra. Esta asociación opina que la raíz de todos estos problemas está en el modo fundamental

de vida actual en la sociedad moderna y que los esfuerzos de esta asociación podrían echar luz en dirección a un cambio.

D. Desarrollar y demostrar un modelo legal para la adquisición y/o distribución sin fines de lucro de propiedad inmobiliaria para viviendas no dañinas para el medioambiente construidas por sus propios dueños, ya que el mercado de bienes raíces para la ganancia financiera a llevado el costo de las tierras decentes fuera del alcance de la mayor parte de los ciudadanos, y por tanto los ha puesto a la buena de las casas hipotecarias, los agentes inmobiliarios, y las constructoras en busca de beneficios convencionales para adquirir un lugar para construir un hogar. En la mayor parte de los casos las restricciones convencionales impuestas por las casas hipotecarias, los agentes inmobiliarios y las constructoras cuya preocupación es la reventa y el provecho económico a llevado al dilema del gasto y el control y los ciudadanos son arrastrados a un método de vida que es extremadamente estresante tanto para ellos como para el planeta.

E. Presentar un enfoque alternativo del hábitat humano que vuelve a poner la construcción de su hogar al alcance del ciudadano promedio.

ARTÍCULO 4to

157

PODERES DE LA ASOCIACIÓN

Se deberá tramitar una membresía en esta Asociación por cada vivienda creada en la propiedad inmobiliaria descrita en las Pruebas "A" y "B". Ser miembro de la asociación será obligatorio para el usuario de la tierra. Una copia de estos Artículos de Asociación, del Reglamento y el Código de Usuario de Tierras STAR, "Prueba F", será dada a los usuarios de las tierras en el momento en que se asocien. La Asociación deberá hacerse responsable de mantener los siguientes aspectos del emprendimiento. Las únicas consideraciones por cuenta de los miembros serán los impuestos a la propiedad y el seguro contra terceros. La Asociación deberá tener el poder y la autoridad para imponer estas consideraciones y/o aquellas referidas a las que pudieran encontrarse ampliadas en el Reglamento, a sus miembros. Y de:

Sección A: Arreglar, grabar, cobrar y obligar al pago por cualquier medio legal, cargos o imposiciones necesarias para cubrir el costo de los impuestos a la propiedad y el seguro de propiedad; pagar todos los gastos en relación a esto, y el pago de cargos administrativos o cualquier otro cargos relacionados con la conducción de los negocios de la Asociación relacionados con la cobranza y pago de los impuestos y seguros a la propiedad, incluyendo todos y cada uno de los costos gubernamentales grabados o impuestos al propietario de la Asociación.

Sección B: Adquirir (por medio de la donación, la compra, u otro modo), sostener, mejorar, construir, operar, mantener, transferir, dedicar al uso público o disponer de cualquier otro modo de los bienes raíces y personales en conexión con asuntos de la Asociación;

Sección C: Poseer y ejecutar todos los poderes, derechos y privilegios, los cuales una asociación bajo la ley de asociación anónima del Estado de Nuevo México pudiera por ley tener o ejercer ahora o de aquí en más, excepto aquello lo cual ya ha sido expresado anteriormente.

ARTÍCULO 5to

Membresía

Cada persona o entidad que pague la cuota inicial vigente será miembro de la asociación. Los miembros serán adheridos y no podrán ser privados del uso de la locación de construcción. A cada miembro le corresponderá un voto por certificado de membresía.

ARTÍCULO 6to

JUNTA DIRECTIVA

Luego de los primeros siete (7) años, los asuntos de la Asociación serán manejadas por una junta de cinco (5) codirectores, los cuales deberán ser miembros de la Asociación. El número de directores podrá ser cambiado mediante una enmienda en el Reglamento de la Asociación. El nombre y la dirección de la persona que actuará y ejercerá como director e iniciador en los primeros siete años será:

<u>Michael Reynolds</u>	<u>PO box 1041 Taos, NM 87571</u>
NOMBRE	DIRECCIÓN

En el séptimo año de existencia, el iniciador deberá indicar cinco (5) directores con mandatos de cinco años, cuatro años, tres años, dos años y un año respectivamente; y cada año subsiguiente, los miembros de la asociación deberán seleccionar un (1) director por el término de cinco (5) años hasta que su mandato expire. El motivo de esto es admitir un nuevo director cada año. 158

ARTÍCULO 7mo

DISOLUCIÓN

La asociación podrá ser disuelta solo con el consentimiento por escrito firmado por todos los miembros. En caso de disolverse la Asociación, por algún motivo distinto al de fusión o consolidación, los bienes de la Asociación deberán ser distribuidos entre los miembros en relación proporcional a su certificado de membresía original tal como se relacionara con la suma de todos los certificados restantes entregados en fecha anterior al asentimiento por escrito de la disolución firmada por todos los miembros.

ARTÍCULO 8vo

DURACIÓN

La asociación existirá por un período de treinta (30) años. La asociación podrá ser luego renovada bajo previsiones estatutarias similares a las presentadas ahora bajo el consentimiento escrito del setenta y cinco (75) por ciento de los miembros vigentes en el momento dado.

EN FE DE LO CUAL YO, el abajo firmante, he ejecutado éstos Artículos de asociación, este _____ día de _____ 1993.

REGLAMENTO
DE LA
ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE LA TIERRA DE STAR

ARTÍCULO I

NOMBRE Y UBICACIÓN

El nombre de la asociación es ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE TIERRA DE STAR, de ahora en más referida como la "Asociación". Su dirección postal es: Caja postal 1041, Taos, Nuevo México 87581, pero las reuniones de miembros y directores pueden ser desarrollarse en el condado de Taos, Estado de Nuevo México, como sea designado por la Junta Directiva.

ARTÍCULO II

DEFINICIONES

Sección 1. "Asociación" significará y se referirá a la ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE LA TIERRA DE STAR.

Sección 2. "Propiedades" significará y se referirá a un cierto lote descrito en los anexos "A" & "B" a los Artículos de la Asociación. 160

Sección 3. "**Locación Habitable**" significará y se referirá a cualquier porción de tierra creada dentro del lote descrito en los Anexos "A" & "B", el uso del cual será gobernado por y sujeto a esos términos contenidos en el código de Usuarios de la Tierra STAR, que puede ser enmendado a lo largo del tiempo, por el iniciador o la Junta Directiva. El uso de una Locación Habitable puede incluir membresía en la Asociación y derechos de posesión³.

Sección 4. "Miembro" significará y se referirá al poseedor, sea una o varias personas o entidad, de un certificado de membresía para un lote cualquiera y descrito para el uso de la propiedad inmobiliaria.

Sección 5. "Miembros" significará y se referirá a todas las personas o entidades tenedoras de una membresía en la Asociación.

ARTÍCULO III

MEMBRESÍA

Sección 1. Toda persona o entidad que posea un Certificado de Membresía para el uso de una **locación habitable** dentro del predio será un miembro de la Asociación. La Asociación es la única entidad que posee las "propiedades" descritas en el Artículo II, Sección 2. Los miembros poseen sus locaciones y otros efectos personales dentro de las "propiedades". La Membresía será **posesoria** y no será separada del-

³ NdT: Derechos de posesión, como traducción de "Rights appurtenance thereto".

uso de alguna locación habitable. El uso de una locación habitable y la propiedad de un certificado de Membresía será la única calificación para la membresía. En ausencia de un acuerdo contrario, los derechos de voto serán ejercidos por el/los propietarios del certificado de membresía. Un sólo Certificado de Membresía habilitará al/los poseedores a un solo voto. Una persona puede tener más de un Certificado de Membresía, así habilitando a dicha persona a más de un voto.

ARTÍCULO IV

ASAMBLEAS DE MIEMBROS

Sección 1. Asamblea Anual. La primer asamblea anual de los miembros debe ser realizada dentro de un (1) año desde la fecha de presentación del estatuto requerido por S 1 del Acta de Asociación Uniforme, y cada asamblea regular anual subsecuente de los miembros será realizada dentro del mismo mes de cada año siguiente, en una fecha, hora y lugar fijados por el director con avisos enviados por correo a los miembros, con al menos treinta (30) días de adelanto.

Sección 2. Asambleas Especiales. Las asambleas especiales de los miembros pueden ser convocadas en cualquier momento por el iniciador o por el/los directores, o por pedido escrito de aquellos miembros habilitados para votar. 161

Sección 3. Quórum. La presencia en la asamblea de miembros habilitados para emitir, o de apoderados habilitados para emitir, de **dos tercios (2/3)** de todos los votos de la membresía constituirán quórum para cualquier acción excepto las provisiones de los Artículos de Asociación, o estas leyes secundarias⁴. Si, sin embargo, tal quórum no se presente o sea representado en alguna asamblea, los miembros habilitados para votar tienen poder para suspender⁵ la asamblea de vez en vez sin otra notificación que el anuncio en la asamblea, hasta que el quórum comentado antes sea presentado o representado.

Sección 4. Apoderados. En todo encuentro de miembros, cada miembro puede votar en persona o a través de un apoderado. Todos los apoderados deberán ser por escrito e ingresados a la asamblea dentro de las veinticuatro (24) horas previas a la asamblea. Todo apoderado puede ser revocable y hasta puede llegarse a la eliminación del miembro de la asociación, de ser posible, como se describió en la edición de Octubre de 1992 del Código de Usuarios de la Tierra de STAR.

ARTÍCULO V

SELECCIÓN DEL PERÍODO DE OFICIO DEL DIRECTOR/ LOS CO-DIRECTORES

Sección 1. Los asuntos de esta asociación serán administrados por un sólo iniciador/director, Michael Reynolds, el diseñador y fundador del concepto, por los primeros siete años posteriores a la presentación de esta asociación.

Sección 2. En caso de muerte de este director previa a la conclusión del período de siete (7) años, se elegirá una junta de cinco directores, por los miembros según Sección 4.

Sección 3. Número. A continuación del período de siete (7) años del director único, los asuntos de esta Asociación serán administrados por una junta de cinco (5) codirectores que-

⁴ NdT: Leyes secundarias como traducción de "Bylaws".

⁵ NdT: Suspender como traducción de "Adjourn"

-deberán ser miembros de la Asociación.

Sección 4. Período de Oficio. El iniciador deberá apuntar o (si es necesario a causa de muerte) los miembros deben elegir **Cinco** (5) codirectores por un período de **Cinco** (5) años, Cuatro (4) años, Tres (3) años, Dos (2) años y Un (1) año respectivamente y en cada asamblea anual posterior, los miembros elegirán un director por un período de Cinco (5) años para proveer un nuevo director cada año.

Sección 5. Remoción Cualquier codirector puede ser removido de la junta, con o sin causa, por un voto mayoritario de los miembros de la Asociación. En caso de muerte, renuncia o remoción de un codirector, su sucesor debe ser seleccionado por los miembros restantes de la junta y servirá por el período inexplorado de su predecesor.

Sección 6. Compensación. Ningún director o codirector recibirán compensación por servicio alguno que provea a la Asociación. Sin embargo, cualquier codirector puede ser reembolsado por sus gastos actuales incurridos en el desarrollo de sus tareas, o los miembros pueden, por una votación de dos tercios (2/3) decidir reembolsar al/los director/es o codirectores por servicios excepcionales.

Sección 7. Acciones tomadas sin Asamblea Previa. El director o codirectores pueden tener el derecho a tomar alguna acción en la ausencia de la Asamblea, que ellos puedan llevar a una Asamblea, obteniendo la aprobación escrita de todos los codirectores. Cualquier acción aprobada de esta manera puede tener el mismo efecto que cuando son tomadas en una Asamblea de codirectores.

162

Sección 8. Indemnización. El iniciador/director o miembros de la junta de codirectores no será responsable por ningún error de juicio de los miembros, ni por negligencia u otro, a excepción del evento de conducta inapropiada consciente. La Asociación indemnizará y mantendrá sin daño al iniciador/director y cada uno de los miembros la de Junta de codirectores respecto de cualquier responsabilidad contractual a otros surgente de contratos hechos por el director o junta de codirectores en favor de la Asociación y sus miembros, y en conexión con cualquier acto desarrollado en conformidad con la Declaración de Pactantes aquí referidos a menos que tal director o codirector sean juzgados culpables de mala conducta o malversación en el desarrollo de sus tareas como directores.

ARTÍCULO VI

PODERES Y DEBERES DEL INICIADOR/DIRECTOR Y CO-DIRECTORES

Sección 1. Durante los primeros siete años el único iniciador/director evolucionará y refinará todos los aspectos de esta asociación, incluyendo pero no limitado a estatutos, códigos, arquitectura, sistemas mecánicos, transporte terrestre, y modelo legal.

Sección 2. Poderes. El iniciador/director y eventualmente la junta de codirectores deberán tener el poder de:

a. Adoptar y publicar reglas y regulaciones que gobiernen el uso de las locaciones habitables en todos los aspectos, inclusive la regulación del diseño y construcción de-

edificios, e inclusive el dimensionamiento, materiales, diseño, sistemas, provisiones de agua, cloacas y disposición final de residuos, y el intervalo⁶ entero de propiedad inmobiliaria, estacionamiento, acceso y remoción de árboles y la conducta personal de los miembros y sus invitados en caminos y lugares de esparcimiento⁷.

b. Organizar, apuntalar, recolectar y ejecutar el pago de valoraciones de impuestos y seguros de los miembros de la Asociación. Se puede hacer una distinción en la evaluación a ser cargada por una locación habitable mejorada o una locación habitable no mejorada⁸; Los impuestos, seguros y costos relacionados son las únicas valoraciones colocadas por los miembros.

c. Remover un miembro como se describe en el código actual del usuario de la Tierra STAR.

d. Procurar y mantener una responsabilidad y seguro de peligro adecuados sobre la propiedad de la Asociación.

e. Causar que los residuos sólidos de los miembros sean recolectados.

f. Causar que los caminos y lugares de esparcimiento sean mantenidos.

163

g. Causar que todos los impuestos y gastos de seguros de la Asociación sean pagados con fondos de evaluación.

h. Emitir Certificados de Membresía.

i. El director inicial, mediante su firma adopta lo siguiente:

1. El código del usuario de la tierra de STAR, como figura en la actualidad, y cómo evoluciones en el futuro.

2. Cada miembro es responsable p el mantenimiento de su propia locación habitable.

ARTÍCULO VII

LIBROS Y REGISTROS

Luego que el iniciador cede su puesto y la junta de directores se determina, los libros, registros y papeles de la Asociación podrán ser sujetos en todo momento, en horarios laborales, a la inspección de cualquier miembro. Los Artículos de la Asociación y los estatutos de la Asociación deberán estar disponibles para la inspección de cualquier miembro en la oficina principal de la Asociación, donde se pueden comprar copias a un costo razonable.

ARTÍCULO VIII

MISCELÁNEA

⁶ Traducción de "tract"

⁷ Traducción de "Easement"

⁸ Traducción de "Unimproved lodging site".

Sección 1. El año fiscal de la Asociación comenzará el primer día de Enero y terminará el décimo tercer día de Diciembre de cada año, excepto que el primer año fiscal empiece en la fecha de completar la declaración requerida por S1 del Acta de Asociación Uniforme.

EN PRESENCIA DE LOS TESTIGOS, Yo siendo el director de la ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE LA TIERRA STAR, suscribo el presente convenio en el día _____ del año _____.

Un conejo es suave, una criatura casi indefensa, sin agresividad. Sin embargo, si lo arrinconas, el miedo y la tensión lo obligarán a que intente arañarte y morderte. Creemos que la naturaleza es (diseñada para ser) suave y no agresiva. Esto es evidente por la estructura física y las características del cuerpo humano. Sin embargo, el miedo y la tensión generados por las condiciones de vida moderna diarias pueden y han (el negocio de armas es testigo de esto) convertido seres humanos en criaturas que muerden y arañan. Esto explica el motivo porque haya tantas leyes y policías necesarios en el mundo hoy. **Elimina la tensión y el temor asociado a la supervivencia del humano u tendrás un ser suave, casi cósmico, adaptable, capaz de mejorar el planeta en el que vive.**

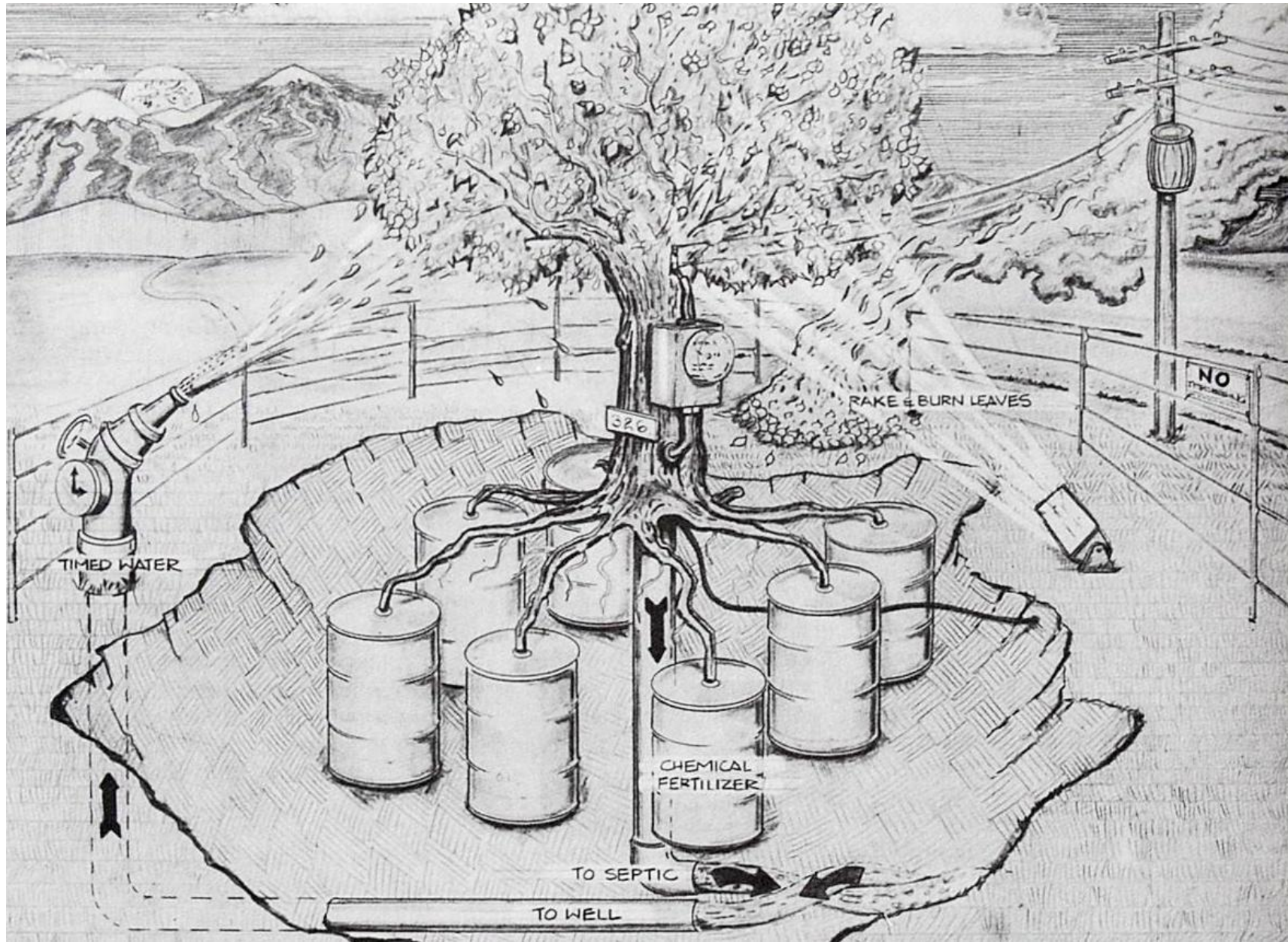
Una estructura comunitaria evolucionará de manera similar a como lo hace la estructura de un árbol a medida que crece. Ya que nadie en el mundo moderno ha vivido sin stress de supervivencia no sabemos qué condiciones surgirán. Cualquier intento de una estructura preconcebida de comunidad simplemente inhibirá la *manifestación natural* en la misma manera que lavar ramas en un árbol inhibirá el crecimiento de ramas verdaderas. La emergencia de la comunidad es una aventura, no sin problemas y dilemas. Las dudas y elecciones en esta aventura se resuelven a medida que surgen. Intentar predecir y solucionar cada problema por adelantado es de poca importancia, imposible y ridículo. Debemos sólo crear un estado mental más completo, de mayor espectro, más suave, a partir del cual tratar con dilemas del tipo urbano y suburbano. El concepto de *suelo fértil* provee una dirección general de evolución comunitaria que producirá más *florecimientos y frutos* humanos que los actuales ghettos de hábitat humano permiten.

"Sólo elévate y decide en el aire"

La frase anterior es usada por basquetbolistas como Michael Jordan, que es famoso por sus tácticas nacidas en el aire. La idea es sólo elevarse en el aire y luego decidir qué hacer una vez que llegaste ahí. Tus opciones y visión son extremadamente aumentadas por la "elevación". Hay algunos problemas de amplia escala en este planeta. Más que intentar resolver los problemas ahora, debemos *eleva*r nuestra existencia a un plano psíquico más alto, luego intentar resolver los problemas luego de la mejora de nuestras opciones y perspectivas. Esta "elevación" ha sido intentada con drogas, meditación, magia y religión, pero todas ellas parecen haber tenido un efecto momentáneo. *El método de vida mismo debe ser también el método de elevación.*

Una comunidad NaveTierra independiente tiene el potencial de elevar la existencia general de sus habitantes.

La NaveTierra es una nave que nos permitirá explorar nuevos mundos. Nuevos mundos en nuestro propio planeta. Imagina un lote seco, compactado. Este es el "suelo del stress" sobre el que nuestra comunidad actual y los conceptos políticos se construyen. Nuestra visiones y opciones se reflejan desde esta condición. Imagina ese mismo lote vacante lleno de tierra fértil y mucha agua. Sería un bosque, una tierra de maravilla. Este es el suelo de *evolución consciente* a partir del cual nuestra futura comunidad y sueños políticos pueden crecer. Nos permite "*decidir en el aire*".

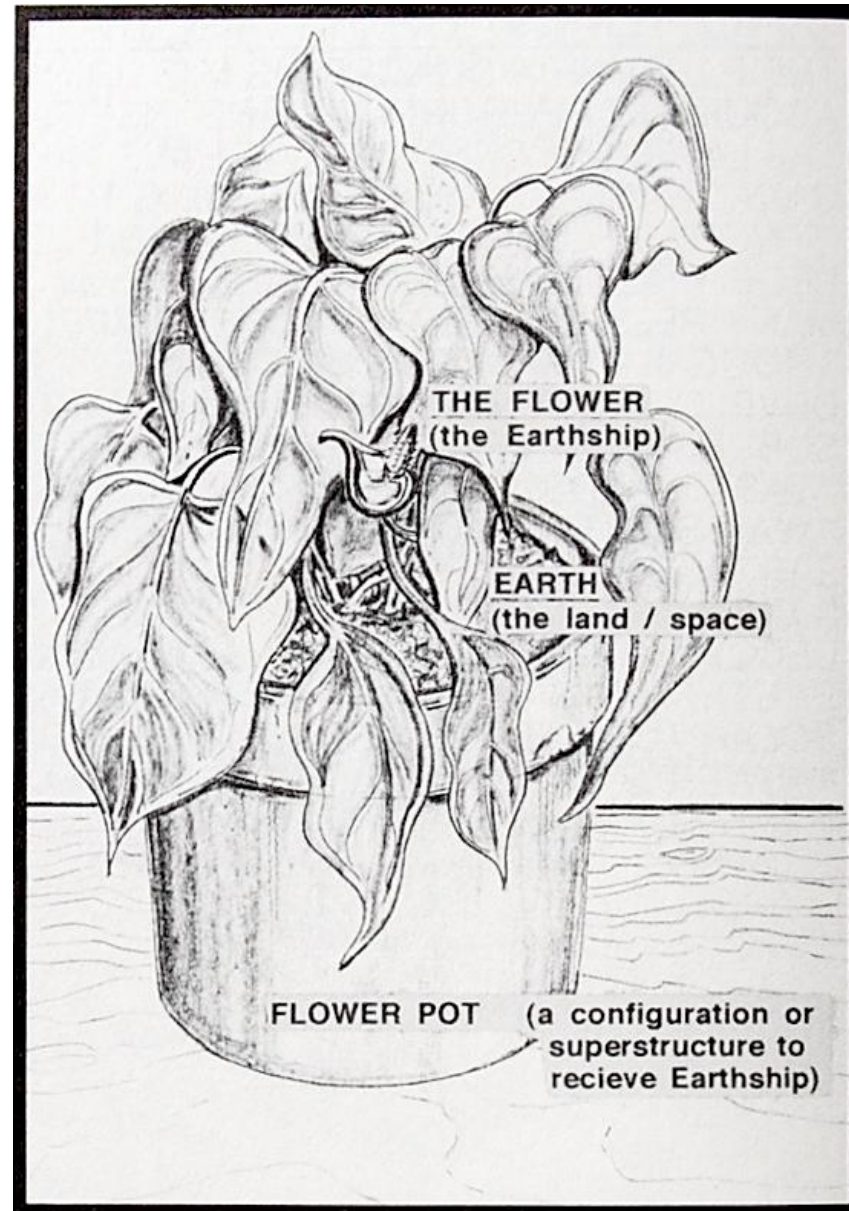


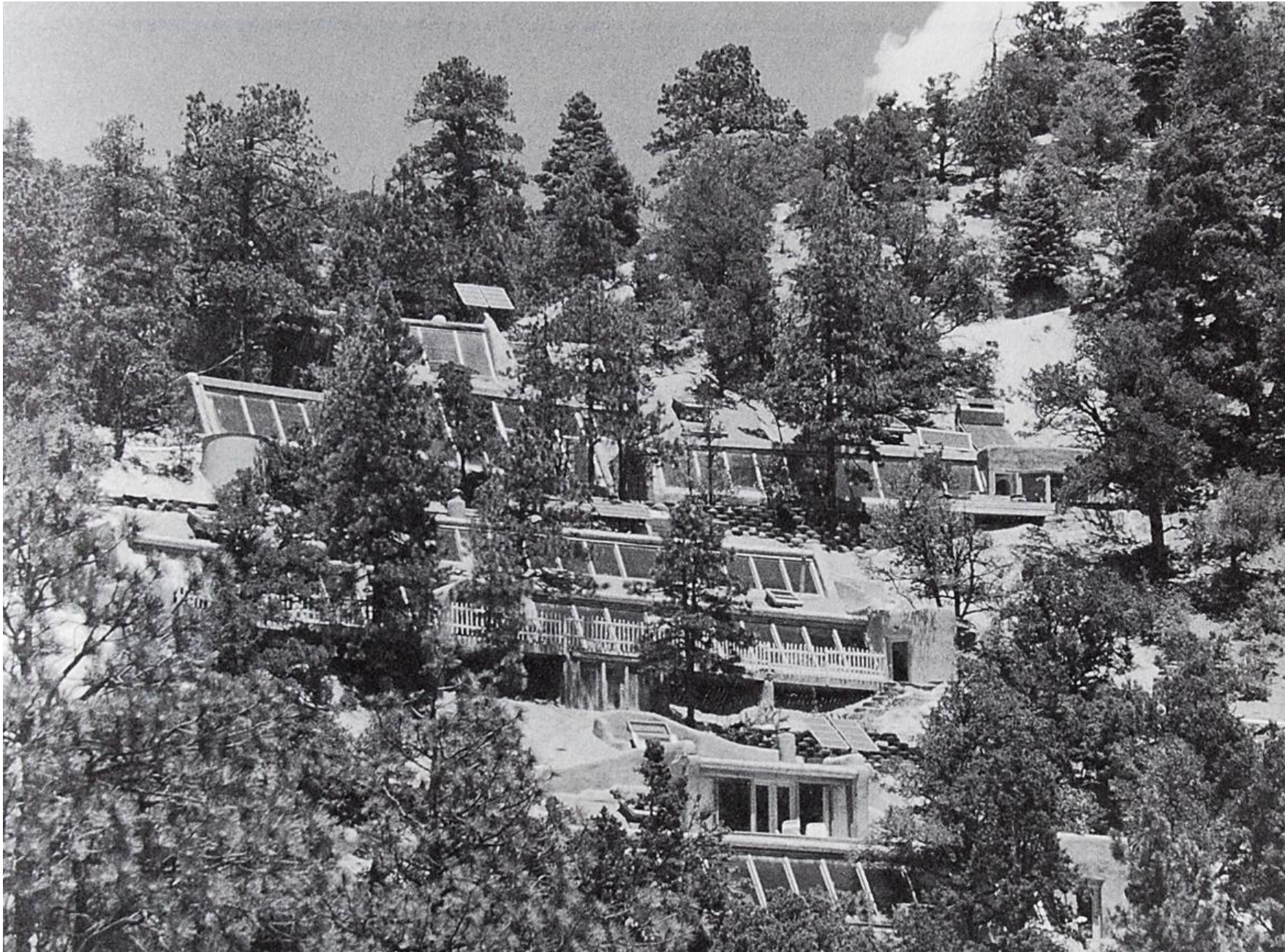
EL CUIDADO Y MANTENIMIENTO DE LA NATURALEZA SEGÚN LOS HUMANOS DE FIN DEL SIGLO 20 (NdT: y comienzos del 21)

9. NAVETIERRA URBANAS – APLICACIÓN A LA CIUDAD

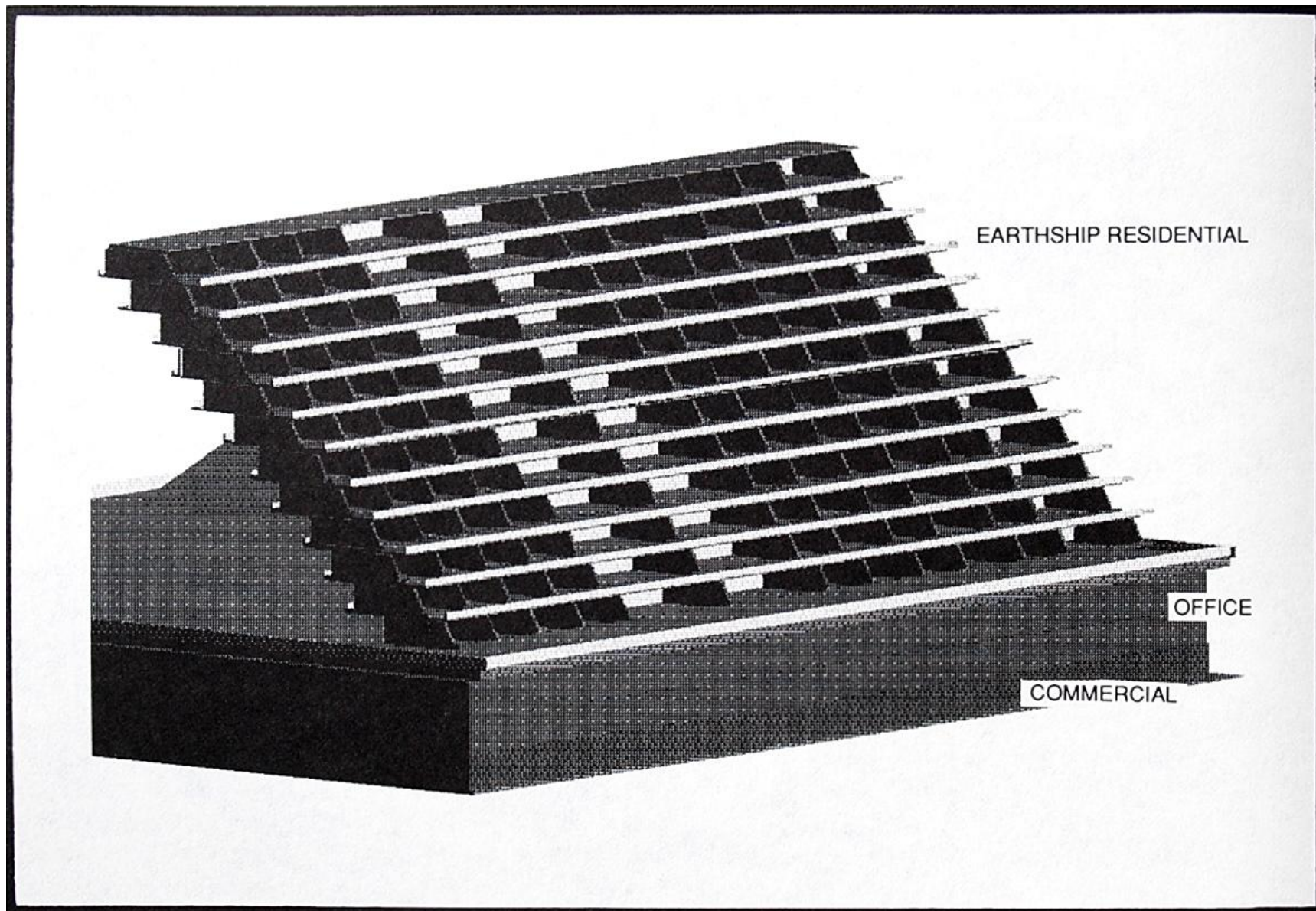
EL CONCEPTO NAVETIERRA ESTÁ MADURANDO EN UN MÉTODO MUY REALISTA DE ADQUIRIR REFUGIO APROPIADO E INSPIRADOR EN ESTE PLANETA A FINES DEL SIGLO VEINTE. LO HEMOS LLEVADO A EUROPA, BOLIVIA, JAPÓN Y CANADA Y PRONTO ESTARÁ LLEGANDO A AUSTRALIA, NUEVA ZELANDA Y RUSIA. FUNCIONA COMO VIVIENDA RURAL EN TODAS PARTES. SIN EMBARGO, LA MITAD DE LAS PERSONAS ALREDEDOR DEL MUNDO VIVEN EN CIUDADES. CONSECUENTEMENTE HEMOS RECIBIDO MUCHOS PEDIDOS DE UNA APLICACIÓN URBANA DE ESTOS CONCEPTOS. A PESAR DE QUE EE.UU. TIENE ABUNDANTES TERRENOS PARA EL DESARROLLO DE NAVETIERRA EN ÁREAS RURALES, TENEMOS CIUDADES QUE ESTÁN MURIENDO DEBIDO A QUE EL DESARROLLO DEL CONURBANO ESTÁ MUY ALEJADO DEL CENTRO DE LA CIUDAD. LOS TERRENOS “BALDÍOS” ENTRE EL CENTRO DE LA CIUDAD Y LAS CADA VEZ MÁS ALEJADAS ÁREAS SUBURBANAS SON ÁREAS PRIMORDIALES PARA UNA APLICACIÓN URBANA DEL CONCEPTO DE NAVETIERRA. ESTO DEVOLVERÍA LAS VIVIENDAS A LAS INMEDIACIONES DEL LOS CENTROS URBANOS MORIBUNDOS Y REVITALIZARÍA NUESTROS TENDIDOS CIDADINOS ANTES DE QUE SE TRANSFORMEN EN PUEBLOS FANTASMA O JUNGLAS DE ASFALTO. *¿PUEDE UNO CONSTRUIR SU PROPIA NAVETIERRA EN UNA GRAN CIUDAD USANDO ENERGÍA SOLAR, AGUA DE LLUVIA, RETRETES SOLARES, BLOQUES CONSTRUCTIVOS QUE EMPLEAN NEUMÁTICOS DE AUTO RECICLADOS, ETC?* LA RESPUESTA ES SÍ. ESTE CAPÍTULO EXPLORARÁ CÓMO.

Siendo que no hay terrenos disponibles en las áreas urbanas (especialmente en Europa) para el desarrollo de una gran cantidad de NavesTierra, debemos primero inventar un método para crear la "tierra" por así decirlo, dentro del entramado de la ciudad. Piensa en una maceta en una ventana. El departamento típico de ciudad no tiene jardín en el que cultivar flores, hierbas, o vegetales porque todo está pavimentado. Consecuentemente, la gente en las ciudades consigue macetas más grandes y más chicas para llenarlas de tierra y plantar en ellas. Las NavesTierra también necesitan "tierra" para permitirles "crecer" en la ciudad. Debemos encontrar la manera conceptual y física de crear tierra/espacio para el concepto NaveTierra. Debe ser alojado exactamente como lo es en las áreas rurales. Latas, botellas, ruedas, etc. Son mucho más accesibles en las ciudades que en las áreas rurales. Todos los sistemas de servicios en la mayor parte de las ciudades están en problemas. El agua es a veces racionada y de mala calidad en muchas grandes ciudades. La electricidad es cara y por lo general está a un paso de colapsar. Las cloacas son lo peor y por lo general terminan en lo que alguna vez fue un río. Aún así la gente continúa viniendo a las ciudades para conseguir trabajo, oportunidades, cultura, etc. Los materiales para el concepto NaveTierra están más disponibles en las ciudades y la necesidad de un navío independiente es también más explícito en la ciudad. Imagina vivir en la ciudad con su propia energía, agua y cloacas independientes. Imagina proyectos de vivienda de bajo costo; tibios y bien iluminados (sin ningún costo para los inquilinos) y llenos de plantas que producen comida. **Imagina a los padres de la ciudad recibiendo una base adicional de impuestos sin servicios adicionales necesarios para sostenerla.** El asunto fundamental aquí es la tierra - la maceta. Qué tipo de "maceta" permitirá que las NavesTierra crezcan en las ciudades?



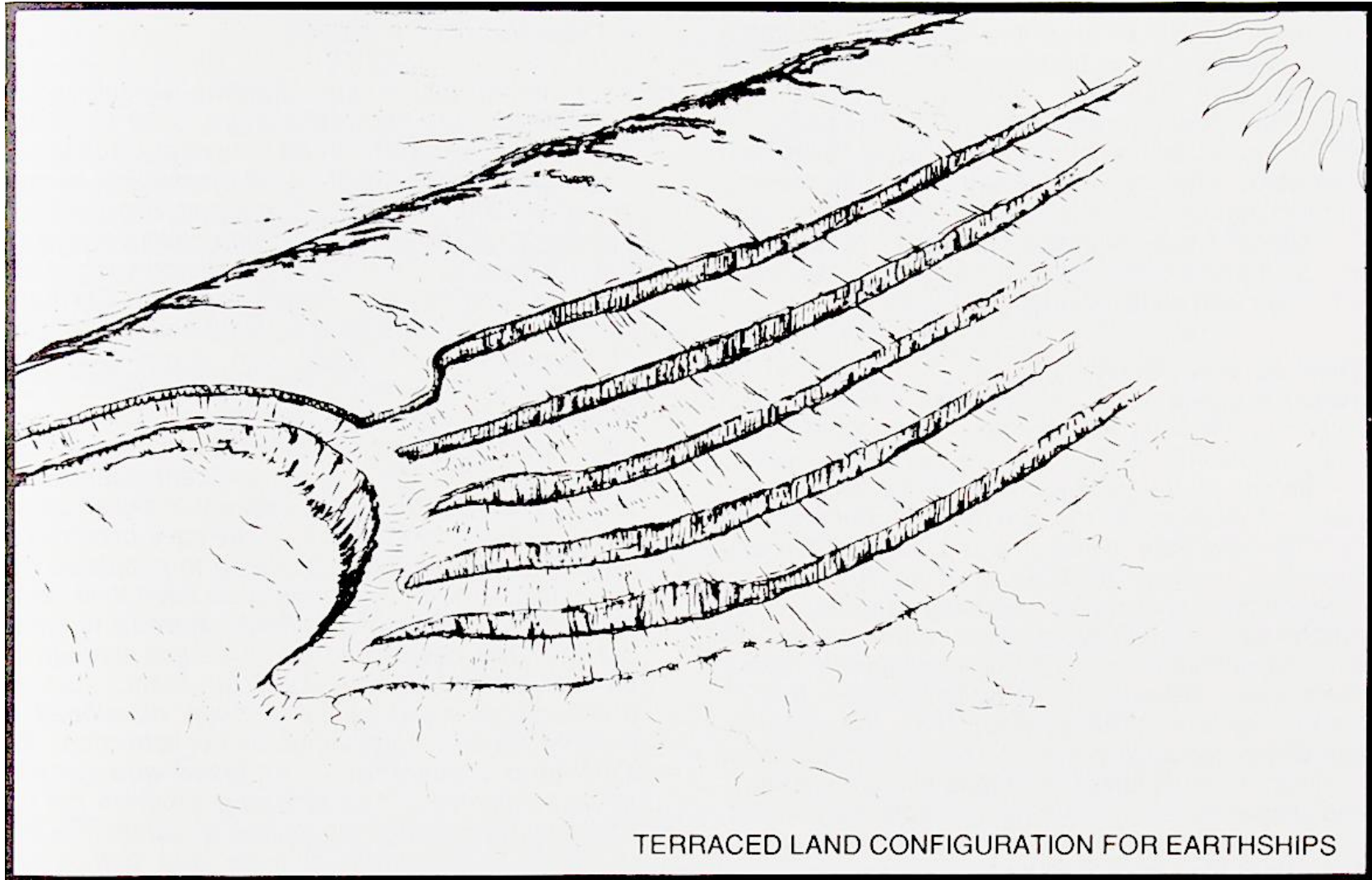


La Comunidad REACH muestra una densa aplicación de NavesTierra en una pendiente escarpada de una montaña.



Se puede armar un modelo de aplicación a la ciudad a partir de la exitosa aplicación rural actual en la montaña. La idea sería crear la "montaña" como una

superestructura construida de concreto de una manera muy similar a la forma en la que se construye un garaje tradicional. Este concepto se aplicaría a las áreas cercanas al centro de la ciudad.



Otro abordaje a la cuestión es crear una montaña (o colina) de tierra compactada para crear una ladera con vista al norte, en la cual construir las NavesTierra. La aplicación práctica de éste método involucraría menos densidad y una ladera menos pronunciada que la-

-superestructura de concreto antes sugerida y podría ser usada por lo tanto un poco más lejos del centro de la ciudad. Cualquiera de estas “laderas de montaña creadas por el hombre” (con vista al norte por supuesto) pueden ser desarrolladas con un concepto de NaveTierra muy similar al de la ladera en una montaña real, como la de REACH (página 165).

Los potenciales propietarios en tal proyecto, comprarían el uso de un volumen de metros cuadrados en la superestructura o montaña hecha por el hombre y construirían su propia casa estilo NaveTierra con su propio sistema eléctrico, cloacal, de agua corriente, etc. Los sistemas actuales en la ciudad están sobrevaluados y de todos modos son anticuados, de modo que este concepto de construcción autosustentable debería ser bienvenido en cualquier ciudad actual. El enfoque de la superestructura de concreto podría involucrar una o más cuerdas de la ciudad ya existente. La “montaña hecha por el hombre” podría entrar también dentro del trazado ya existente en la ciudad.

Solar Survival Architecture ha estado trabajando por casi un cuarto de siglo desarrollando un concepto de viviendas autosustentables, no nocivas para con la tierra, que es fácilmente accesible (en términos de habilidad, dinero y materiales) para la mayoría de las personas en el planeta. Luego de varios años de prototipos, el concepto **NaveTierra** nació en los últimos años de los 80's y ha probado y continúa probándose a sí mismo como un habitáculo que avanzará independiente del dogma habitacional actual. La **NaveTierra** se construye a partir de neumáticos usados de automóvil rellenos con tierra apisonada y acostadas para formar paredes portantes de masa térmica. Ya que estas paredes tienen aproximadamente 90cm de espesor, son de por sí más anchas de lo requerido para los cimientos de tal pared. Por lo tanto, los muros son un monolito que además actúa como cimiento, estructura portante, y control de temperatura a través de su tremenda masa. Estas paredes pueden ser construidas por gente sin habilidades particulares con tierra proveniente de su propio lugar de construcción y neumáticos usados, gratuitos, de su comunidad. Estos conceptos térmicos y estructurales han estado en uso por ya más de veinte años. Solar Survival Architecture ha producido un manual “how to” respecto a este tema - NaveTierra Volumen I. Una presentación más

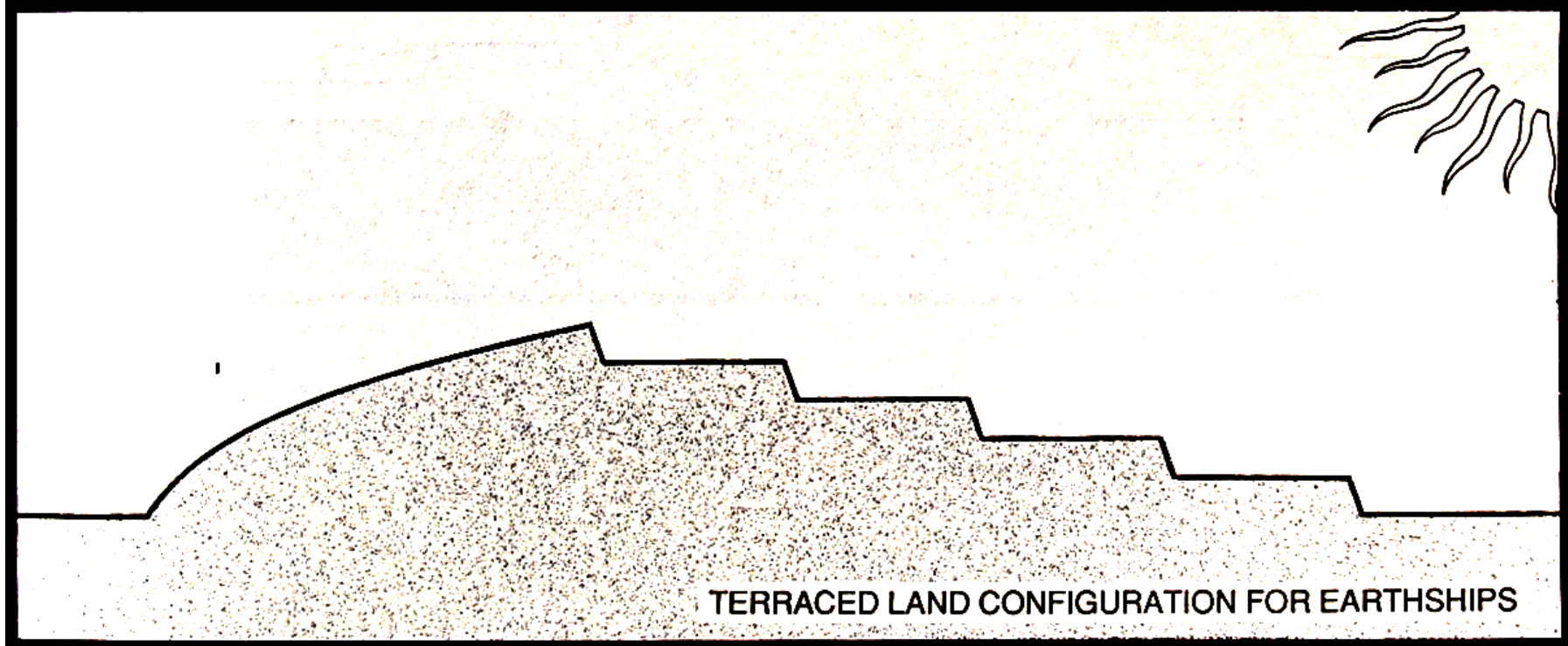
extensa de este tipo de construcción es presentada en los Capítulos 1-4 de ese libro.

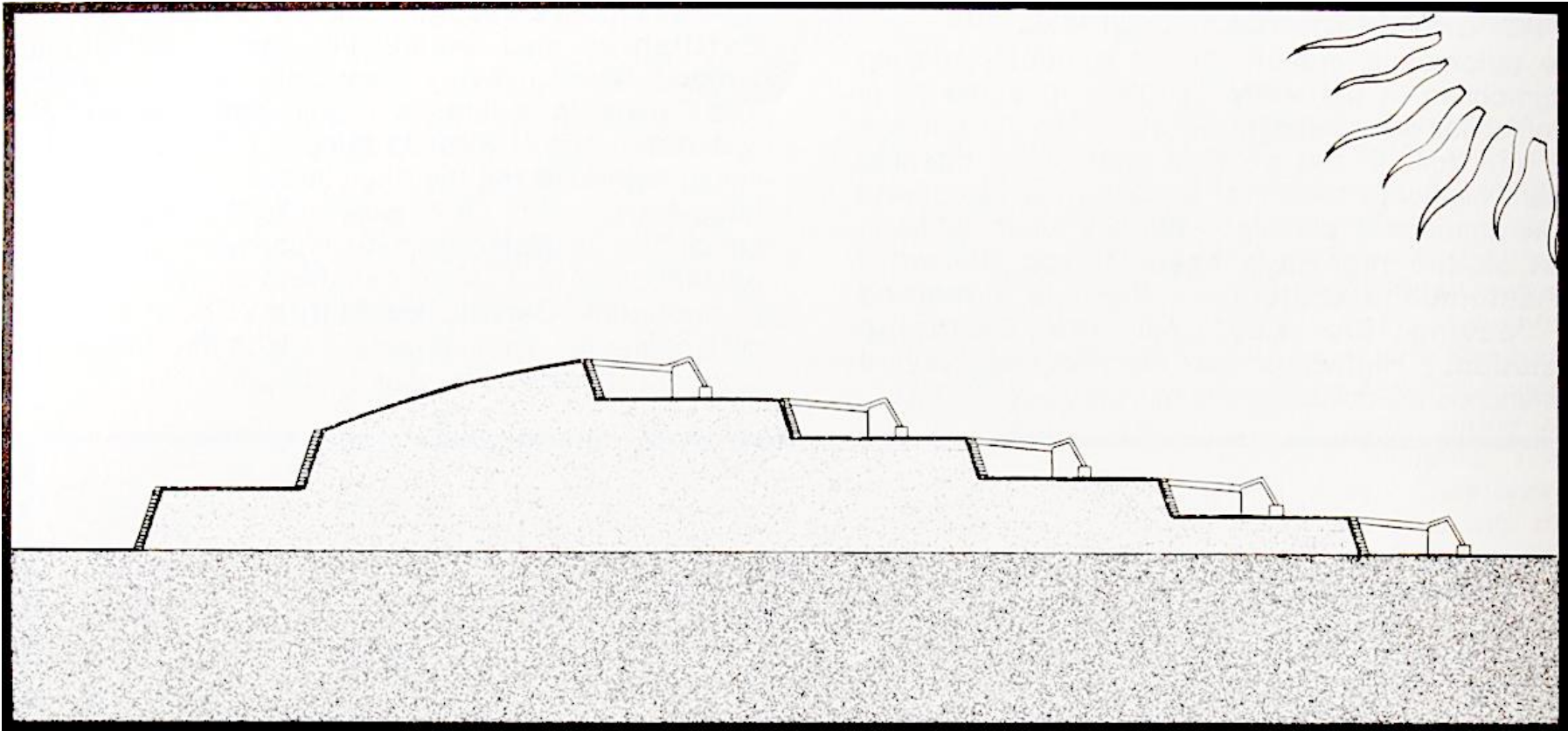
Luego que los aspectos estructurales y térmicos de la **NaveTierra** fueron evolucionados lo suficiente como para ser usados a escala global, Solar Survival Architecture ha puesto a prueba cada aspecto de los sistemas mecánicos involucrados en la construcción convencional. El resultado fue NaveTierra Vol. II y NaveTierra Vol. III. A través de estos manuales, las problemáticas del agua, la energía y las cloacas fueron todas abordadas desde diferentes perspectivas. A esta altura, el hogar **NaveTierra** construido a partir de neumáticos de automóvil rellenas con tierra pueden sostenerse por sí mismas e independientemente de todos los servicios centralizados en cualquier lugar del planeta. Estas construcciones se calefaccionan y refrigeran a sí mismas. Se proveen de su propia agua y electricidad y se encargan de sus propios desechos. Producen cantidades significativas de comida y pueden ser construidas por gente relativamente poco instruida a partir de casi nada de dinero. Se han convertido (y continúan convirtiéndose) más accesibles a personas alrededor de todo el planeta. Para aquellos que quieran contratar a alguien para construir sus hogares, SSA ha entrenado licenciados para que difundan por todo el planeta y guíen a la gente a través del proceso o lo lleven a cabo por completo. Dibujos arquitectónicos genéricos han sido desarrollados para conseguir permisos, préstamos bancarios y llevar a cabo la construcción. **El movimiento NaveTierra está en el lugar y creciendo a varios niveles.** El programa **NaveTierra** no solo utiliza efectivamente grandes cantidades de neumáticos de automóvil, sino también latas de aluminio y botellas (vea NaveTierra Vol. I) y afectan seriamente otros asuntos fundamentales a escala global como ser la energía, la construcción de viviendas, el reciclaje, el agua, los desechos cloacales, etc. Sentimos que si todos los habitantes del planeta tanto rurales como urbanos, pudieran tener acceso a alojamiento inspirador, no nocivo para la tierra, el mundo sería un mejor lugar.

EL CONCEPTO DE “CONSTRUIR TIERRA”

Los fabricantes de automóviles comenzaron a producirlos masivamente en los inicios del siglo XX. En algún momento los automóviles fueron reconocidos como un “hecho” de nuestra era y tanto dinero de impuestos como apoyo político fueron dirigidos hacia las autopistas de modo de aumentar la utilidad del concepto automóvil.. Vemos un paralelismo aquí. **Del mismo modo en que las autopistas han “pavimentado el camino” para la evolución del automóvil - hay un método para “pavimentar el camino” para la NaveTierra.** Las autopistas para autos requieren una tremenda inversión de dólares provenientes de los impuestos, esto es: presupuesto para

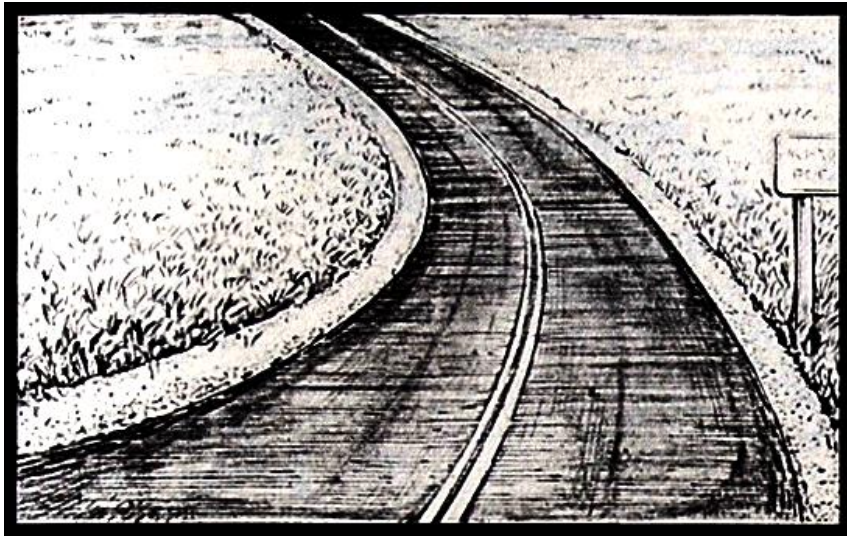
su emergencia en nuestro mundo. El “camino” de las **NaveTierra** también requiere de un presupuesto. Este presupuesto ya existe en cada comunidad, en cada Estado. El “camino” de la **NaveTierra** requeriría simplemente la redirección de este presupuesto existente.. Esta redirección satisfaría tanto el uso original del presupuesto particular y crearía (en el proceso) “caminos” o condiciones ideales para el desarrollo de **NaveTierra**. Hay un sitio perfecto para la construcción de una **NaveTierra** Genérica de Alto Rendimiento. También hay un sitio perfecto para un complejo entero de ellas. Una sección de tal sitio perfecto a continuación.





Esta configuración podría alojar una colonia de **NavesTierra** escalonadas en la colina como se muestra arriba. Si esta configuración del terreno estuviera disponible en áreas urbanas

invitarían a la aplicación urbana de **NavesTierra** por parte de individuos e inmobiliarias.



La configuración mostrada arriba hace mucho más fácil el manejar un automóvil. De hecho, esta configuración ha influenciado el mismísimo desarrollo y evolución del automóvil. Ahora, ¿Cómo podemos causar que la configuración ideal del terreno para la **NaveTierra** “se dé” en cada ciudad y pueblo, como se han dado las autopistas y avenidas?

En los tiempos que corren, tratar de conseguir un nuevo presupuesto para cualquier cosa que involucre el dinero del pago de impuestos es difícil. Demasiado dinero debe ser usado para sostener el dinosaurio burocrático. Por tal motivo intentar obtener subvención del gobierno para configurar el terreno para las NavesTierra sería fútil. Sin embargo, ¿Qué pasaría si se redirigiera un presupuesto actualmente existente para producir esta configuración mientras que al mismo tiempo aún se hiciera aquello para lo cual el presupuesto estaba originalmente destinado? Este es el tipo de “encuentro de fuerzas” que nos llevará hacia el futuro.

Hay muchas fuerzas ineficientes en nuestro mundo “civilizado” que podrían “afilarse” y “enfocarse” mejor para

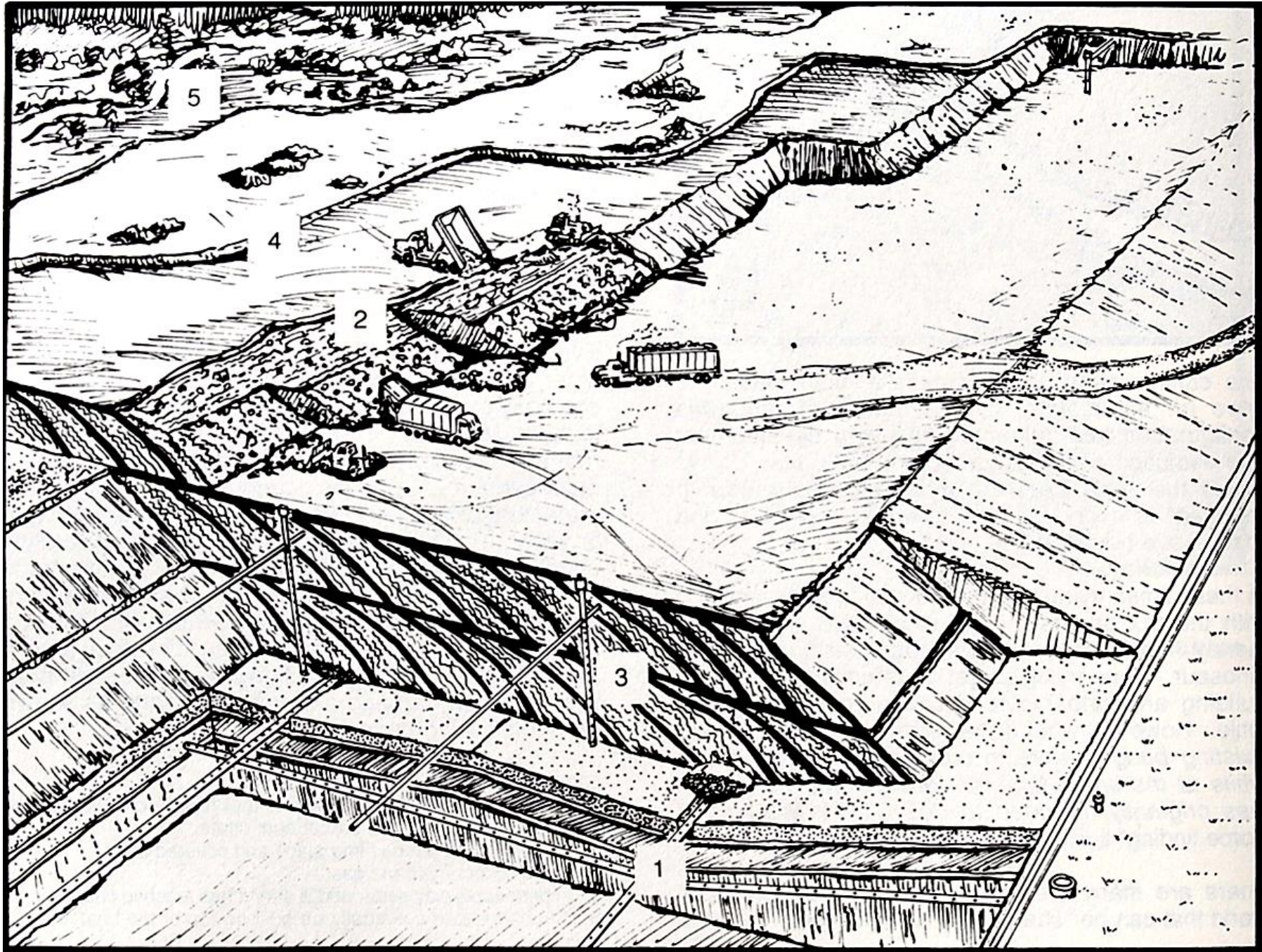
rendir más. Nuestras pomposas tradiciones y dogmas son las cosas que realmente están inhibiendo nuestra evolución natural. La tradición y el dogma son productos de la inteligencia. Cuando se la ve de lejos, teniendo en cuenta un gran período de tiempo, la inteligencia comienza a verse como una “tipología adolescente” etapa que la humanidad debe atravesar para evolucionar. Esperemos que podamos atravesar esta etapa pronto. Los árboles y las plantas han sido capaces de manejarse **más allá de la inteligencia** en su camino hacia la unidad con el planeta. Imagine si los árboles y las plantas tuvieran dogmas y egos, habría **guerra en cada jardín**.

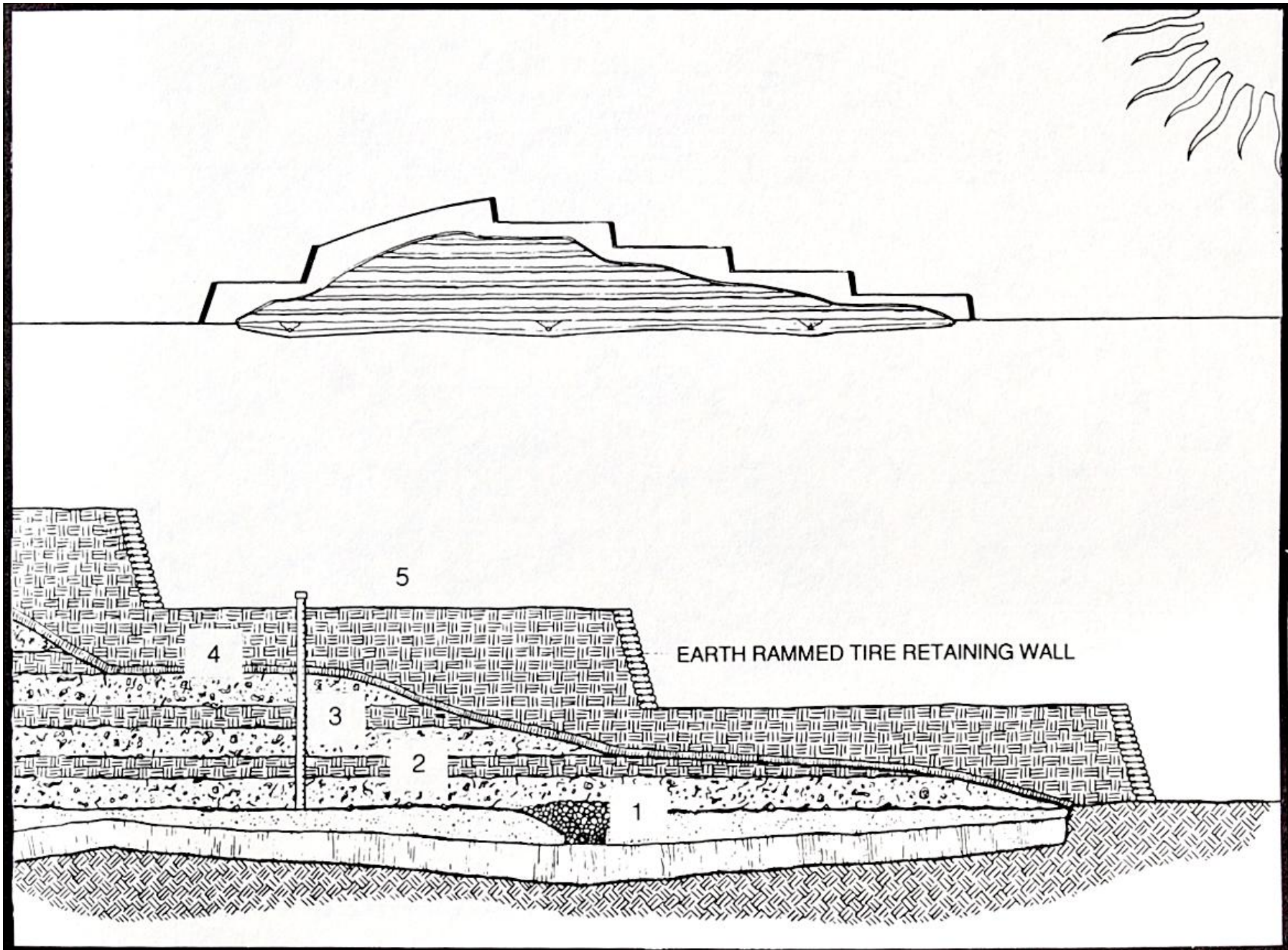
Cada pueblo y cada ciudad tiene un presupuesto destinado a un basurero u a otro método para disponer de la basura. Cualquier compañía independiente puede concursar para hacerse cargo de la basura desde la municipalidad. El “presupuesto” es la cantidad de dinero que la ciudad gasta actualmente en el tratamiento de los desechos en un basural específico sin incluir la recolección ni el transporte de la basura. Basándonos en el “fenómeno” existente, es aparentemente suficiente para comprar o rentar tierra, cavar agujeros monstruosos y enterrar la basura con equipo y trabajo pesado. Ahora supongamos que utilizamos este fenómeno existente para “construir tierra” más que un “basurero”.¹ Un basurero normal involucra un pozo gigante relleno con capas de basura y capas de tierra como se muestra en la siguiente página.

Descripción de los basurales de los dos siguientes diagramas:

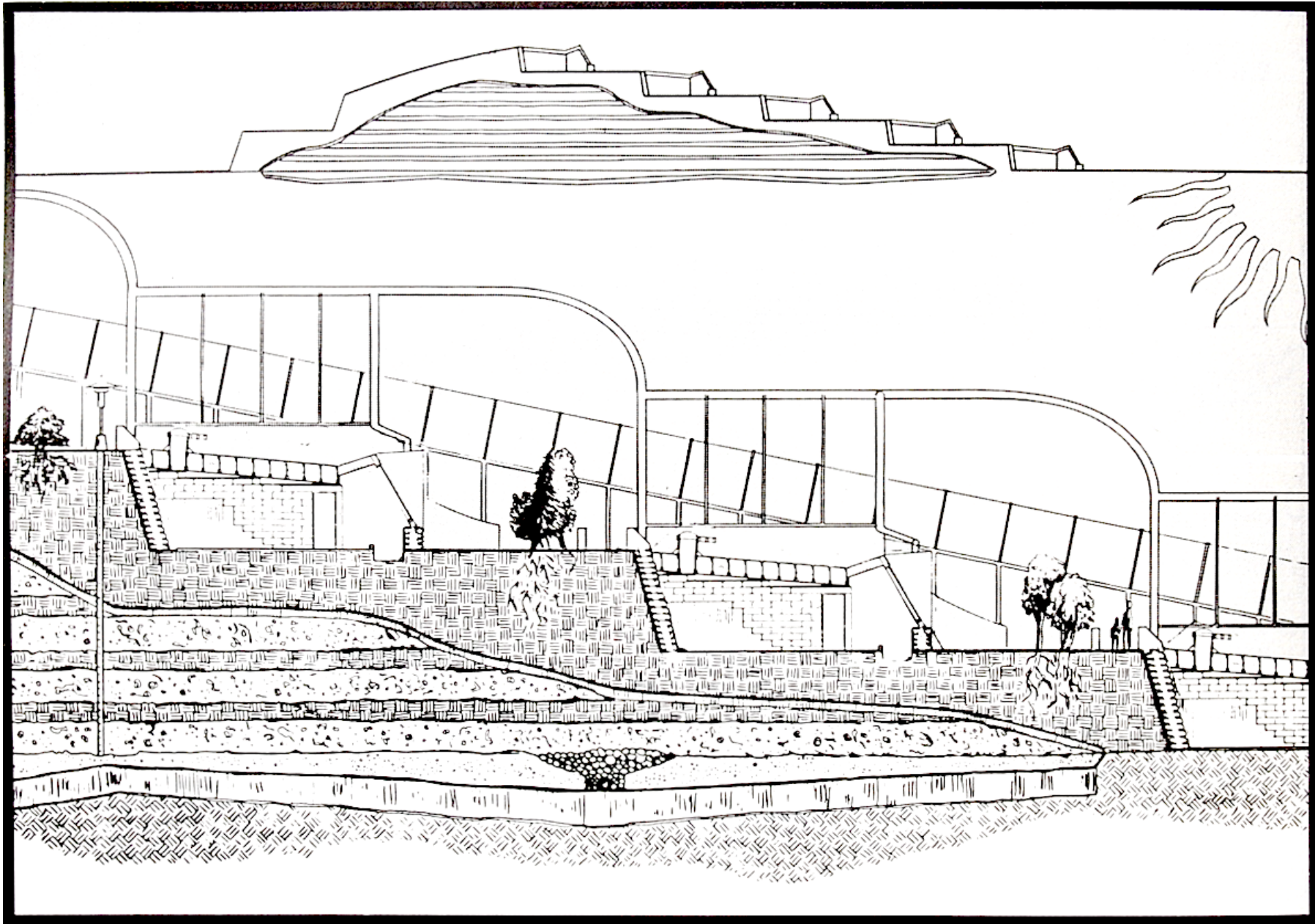
1. Cañerías perforadas recolectan las aguas contaminadas que ha atravesado la basura y las canalizan hacia un centro de tratamiento.
2. Descargado, empujado hacia su lugar y cubierto diariamente.
3. Caños recolectan el gas metano.
4. Arcilla impermeable sella el basural luego de haber alcanzado su capacidad.
5. Eventualmente pueden construirse estructuras sobre la capa final de suelo.

¹ N.T. Juego de palabras entre “land build” y “land fill”.

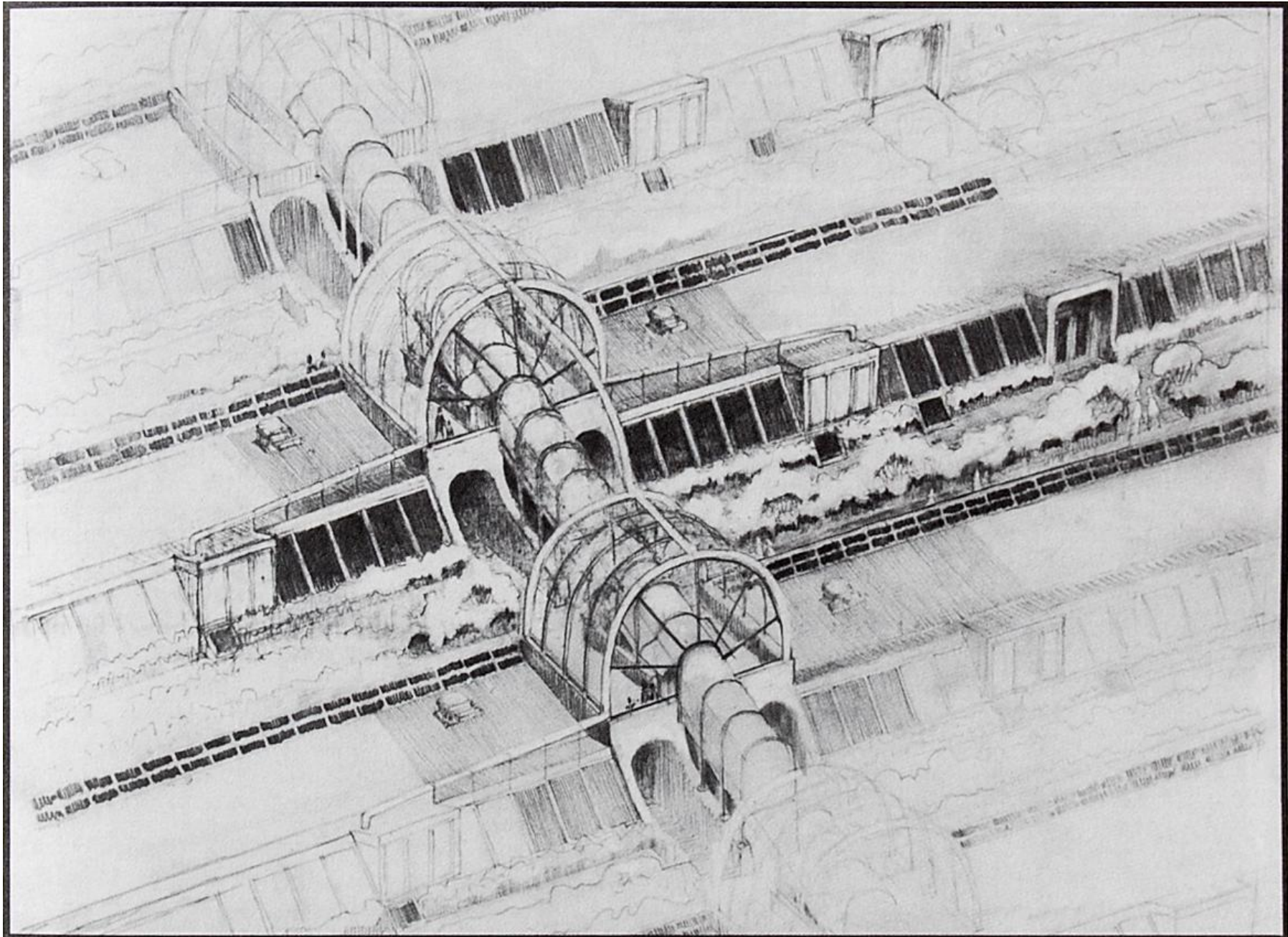




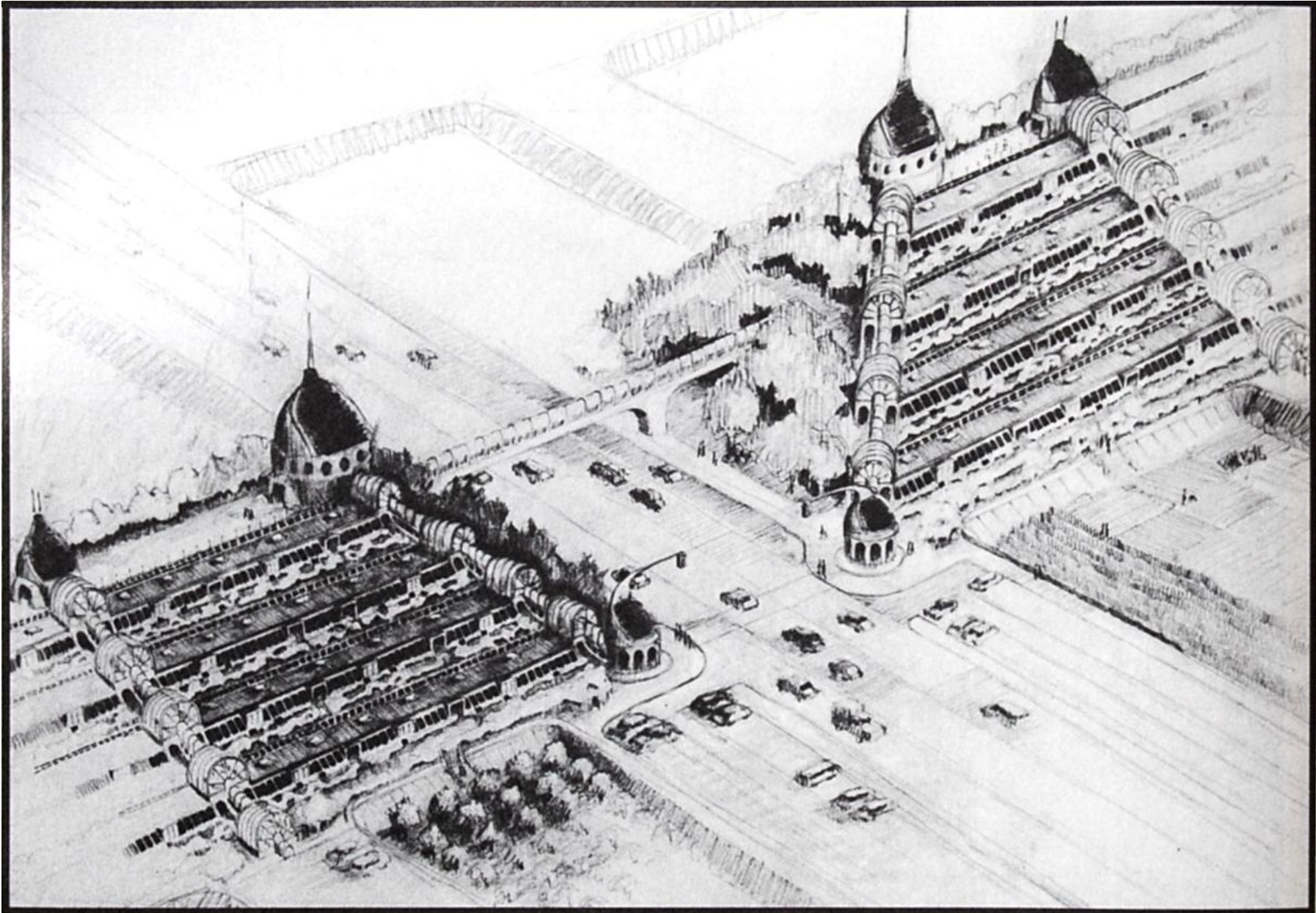
Una construcción de tierra es la misma cosa solo que construida encima del último grado en lugar de por debajo.



El lado sur de la **construcción de tierra** puede ser usada para el emplazamiento de **NavesTierra**. Un ejemplo de una **construcción de tierra** actualmente en uso se muestra arriba.



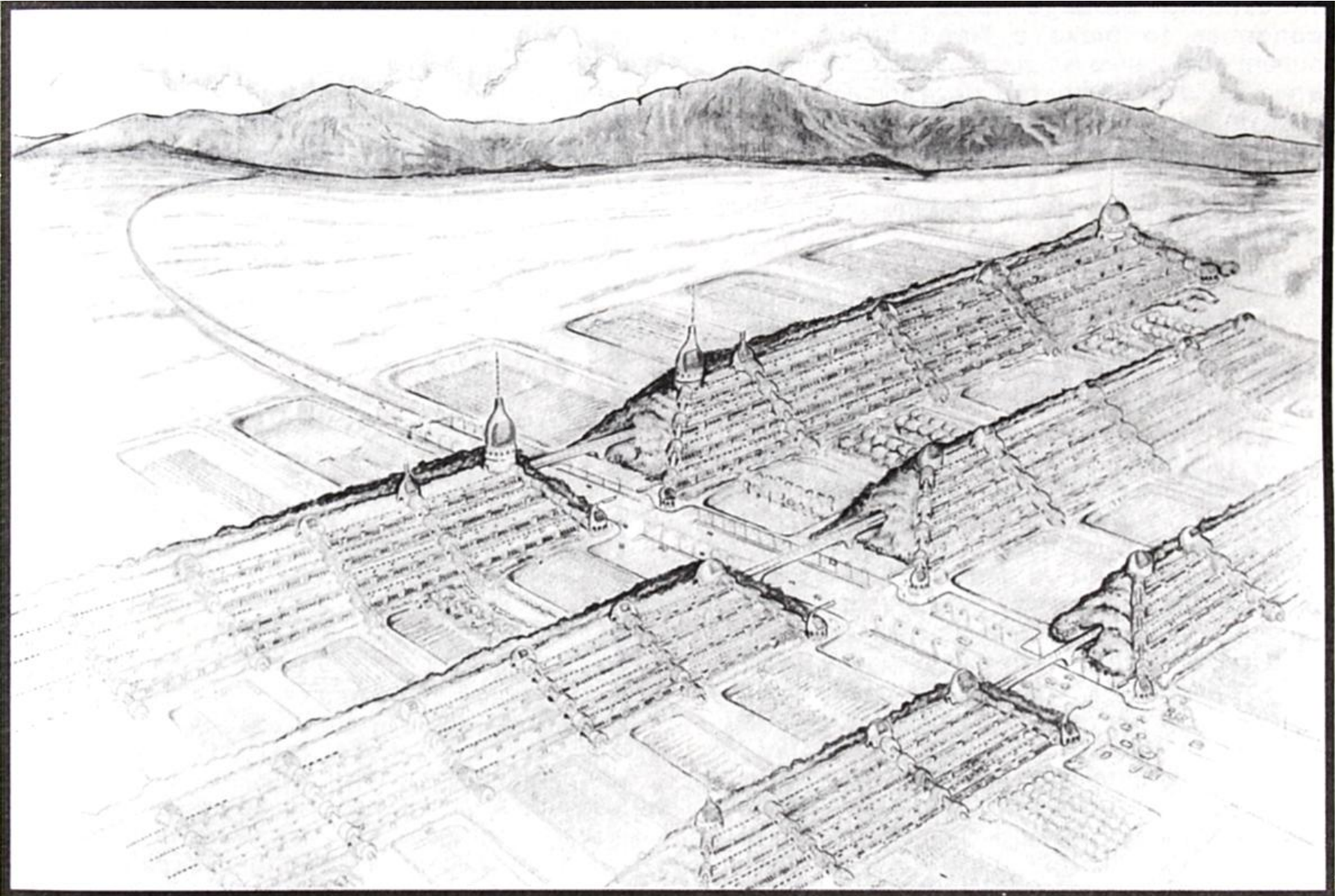
Esta es una vista aérea de una colonia NaveTierra sobre una construcción de tierra.



Las construcciones de tierra pueden generar colonias de NavesTierra en una configuración del terreno perfecta.

Se puede dar forma a ciudades enteras a partir de tierras llanas. Podríamos darle forma al terreno para adecuarse a las necesidades del futuro en un esfuerzo por alinear los fenómenos naturales

e influenciados por el hombre actualmente. Abajo un ejemplo- una ciudad de terreno construido en las llanuras de Texas a partir de la basura de El Paso.



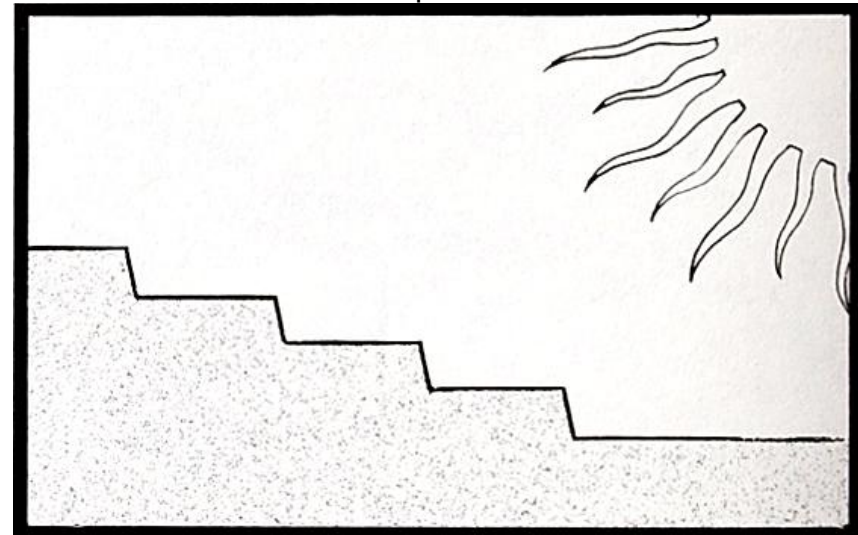
La basura es un fenómeno de nuestra era. No podemos cambiar eso de un día para el otro y sin embargo necesitamos una solución de un día para el otro. Debemos usar por lo tanto una fuerza que ya se encuentra al alcance de la mano – solo debemos redirigirla. **Utilizar la fuerza de trabajo, presupuestos y economía destinada actualmente a los basurales para “construir tierra”.** En el hemisferio norte podríamos manifestar terrenos con vista al sur para el desarrollo ideal de **NaveTierra**. Pronto, ciudades creciendo a partir de su propia basura.

Permitámonos soñar por un momento acerca de cómo podría emerger esta “construcción de tierra”.

Los primeros ocupantes son los trabajadores de la obra, esto significa que tan pronto como un refugio NaveTierra o de cualquier tipo está disponible, es usado por los trabajadores de la construcción como oficina, taller y albergue. Esto reduce los costos de construcción y coordinación. En el sitio las viviendas temporarias son una buena atracción para estudiantes y aprendices y la vivienda gratuita se ofrece a cambio de una paga menor en efectivo. Ya hemos comenzado a trabajar de este modo en nuestras comunidades REACH y STAR y funciona. Ahora, la vivienda de bajos recursos evoluciona a partir de esta situación. La razón principal por la cual las viviendas son de bajos recursos es porque prevemos que un estigma psicológico, o “mala vibra” de la basura de saliente a los inquilinos de recursos elevados de iniciar este tipo de proyecto al principio. Tenemos experiencia con esto porque **hemos estado construyendo con basura por más de veinte años.** Por supuesto que ahora tenemos millonarios construyendo casas con basura, de modo que sabemos que la “vibra” de la basura se disuelve rápidamente cuando entran en juego el rendimiento y la habitabilidad. A medida que la “mala vibra de la basura” se desvanece y la arquitectura mucho más fuerte, durable y abarataba empieza a prevalecer, una suavidad comienza a

emerger a la vez que las plantas y los humanos cumplen con su rol. Es entonces cuando la gente de bajos recursos se da cuenta de pronto de que sus hogares cotizan en un mercado de ingresos mucho mayores. El vecindario NaveTierra evoluciona en un lugar mucho más deseado. Florece. Esto resulta en la gente de bajos recursos (quienes realmente “limpiaron” la vibra de la basura de la construcción de tierra) teniendo la posibilidad de capitalizar en una situación de “compra barato – vende caro”. Ellos en efecto serían los pioneros en esta nueva frontera del hábitat humano, creando de este modo una oportunidad para sí mismos y un futuro armonioso y no nocivo para la tierra, para otros.

Luego de más de veinte años de diseño y desarrollo evolucionando la **NaveTierra** siempre hemos tenido en mente el terreno más “fácil” para un desarrollo **NaveTierra**.



Si una “construcción de tierra” creara este terreno, sería como pavimentar el camino para una comunidad de **NavesTierra** de la misma manera en que una autopista pavimenta el camino para que los motoristas viajen en él. Esto significaría que el presupuesto para el tratamiento de la basura (uno significativo) para cualquier

área metropolitana podría (en un solo paso) ser el presupuesto para la preparación de la zona para las viviendas **NaveTierra** desligadas de la red de servicios. El diseño **NaveTierra** genérico cabría perfectamente en esta **tierra construida. Estamos hablando de un sistema de vida que es un efecto colateral de nuestra condición presente.** Seríamos como los árboles dejando caer sus hojas que se pudren y generan suelo para que los árboles bebés crezcan en él. Tiramos nuestra basura (y nuestro dogma) y una nueva raza de viviendas brotan del medioambiente. Este tipo de construcción de viviendas cambia la cara de la tierra tanto física, como espiritualmente.

Ahora veamos la aplicación urbana más densa, cercana al núcleo de la ciudad.

SUPER ESTRUCTURA DE TIERRA ENSAMBLADA

Las ciudades deben alojar la mitad de las unidades habitacionales de la próxima década. Muchos de los centros urbanos de América están decayendo mientras que sus suburbios están floreciendo y devorando vastas cantidades de energía, agua y lo que queda del campo. Podríamos contribuir a retardar la expansión suburbana y a la conservación de las tierras restantes tomando ventaja del gran potencial del centro urbano para viviendas humanas.

Esto puede lograrse aumentando las viviendas planificadas dentro de la ciudad proveyendo de alojamiento no-nocivo para la tierra y atractivo a todos los seres humanos.

Físicamente atractivo - Debe proveer confort físico y placer al cuerpo humano. Esto debe incluir una exposición confortable a los elementos, así como refugio frente a ellos.

Mentalmente atractivo - No debe imponer una forma de pensar o reaccionar en un individuo. Debe permitir

que su mente funcione libre e individualmente. Debe promover la salud mental más que funcionar en su detrimento. La vivienda puede y ha afectado la actitud mental de comunidades enteras.

Financieramente atractivo - Debe ser capaz de adaptarse al bolsillo del pobre así como permitir a la gente rica utilizar el suyo.

Ambientalmente atractivo - Debe adaptar el concepto NaveTierra en la ciudad tan ampliamente como lo ha hecho en las áreas rurales. Si se comparara la vivienda NaveTierra rural con un automóvil ecológico - una superestructura urbana sería como un "estacionamiento" para viviendas ecológicas.

PROPUESTAS

1. Estamos proponiendo un esquema habitacional que proveerá amenidades suburbanas tales como: un patio exterior, estacionamiento para el auto cercano a la unidad, libertad para individualizar la propia unidad, distancia psicológica de la ciudad e identidad comunitaria. Estas amenidades suburbanas estarían emparejadas con la proximidad y la participación con las amenidades del distrito comercial central actual tal como: Entretenimiento del distrito comercial central, compras, empleo, actividades culturales, centros religiosos y actividades cívicas. Este concepto podría unir lo mejor de dos tipos de vida (urbana y rural) en un esquema habitacional urbano que es totalmente una expresión de la gente y del planeta - **arquitectura verde en la ciudad.**

2. Estamos proponiendo un esquema habitacional que estaría emplazado en el corazón de la ciudad sin interrumpir la conducta comercial de la ciudad. El potencial comercial de una cuadra actual en el centro de la ciudad es demasiado valiosa como para ser reemplazada con

3. Un complejo residencial. Al mismo tiempo, de todos modos, el potencial comercial de un centro urbano podría aumentar enormemente si un complejo residencial estuviera allí para hacer uso de él. Como con la construcción de tierra esto crearía una base impositiva sin ninguna carga nueva de servicios sobre la municipalidad.

Tal como es ahora, las áreas residenciales actuales están proveyéndose de sus propias instalaciones comerciales en nuestros suburbios. Estas “ciudades” suburbanas compiten y debilitan nuestros centros urbanos actuales. Como resultado nuestros centros urbanos están perdiendo su fuerza simbólica y física. Esto es particularmente cierto en las ciudades medianas como Albuquerque, Louisville e Indianápolis. Por este motivo estamos proponiendo una “manta residencial” sobre un complejo comercial de estructura típica en el centro de la ciudad. Este complejo comercial podría hacerse a partir de un concepto similar al de las instalaciones comerciales actuales, alineándose por lo tanto con la estructura actual del núcleo urbano y al mismo tiempo proveyendo a la gente necesitada de hacerlo próspero. Los habitantes de la manta residencial tendrían los servicios centrales del distrito de negocios al alcance de la mano. El concepto de **manta residencial** sería tal que proveería amenidades a los habitantes individuales que hasta ahora solo se encuentran en los suburbios.

4. 3. Estamos proponiendo un esquema de viviendas que puede adaptarse a cualquier soporte de ingresos en cualquier ciudad. El esquema sería capaz de proveer diferentes soportes simultáneamente en masas o singularmente. Toda clase de persona debe ser considerada para revitalizar completamente nuestras ciudades.

Incluso cuando los ingresos varían, las necesidades básicas de un alojamiento física y mentalmente sano e inspirador son las mismas para todos los seres humanos. Estas necesidades se convertirían en el fundamento conceptual de un proyecto en el cual podrían insertarse viviendas de bajos, medianos y altos recursos. **Una vivienda inspiradora debería estar a disposición de todos.** Esto hará más en dirección a cambiar nuestro planeta que cualquier plataforma o partido político.

4. Estamos proponiendo un esquema habitacional que usaría el mismo concepto para producir un tipo de complejo diferente en cada ciudad. La gente (y el clima) serían las variables que traerían estas diferencias.

Las ideas y actitudes de la gente varían en diferentes partes del país. El clima varía en diferentes lugares del país. Las viviendas deberían reflejar estas diferentes ideas, actitudes y climas. Las viviendas deberían ser una expresión de la gente y del planeta. Tal como son las cosas hoy día, la gente se está volviendo una expresión de su pobre calidad habitacional y el planeta, trágicamente ni siquiera está siendo considerado.

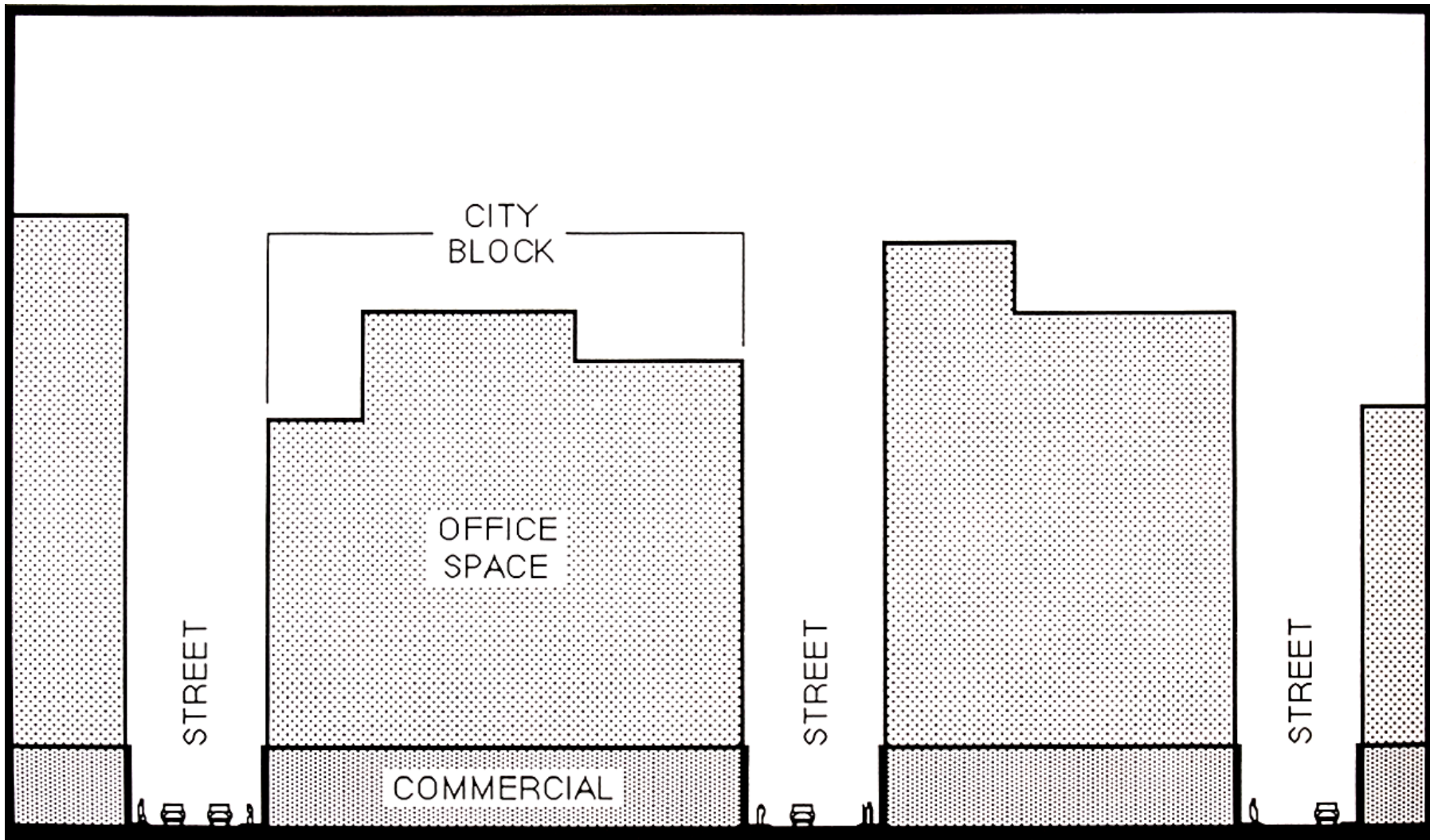
Hoy día, en la mayor parte de los esquemas habitacionales de alta densidad el diseño total del complejo está tan atado a los arquitectos, los inversores y sus ideas, que sus actitudes y motivos financieros se imponen por sobre los inquilinos y el medio ambiente. Para solucionar los problemas de vivienda a gran escala de las urbes de hoy día, **debe desarrollarse una “raza” de alojamientos residenciales inspiradores, funcionales ambientalmente y estéticamente humanos. Estos alojamientos deben permitir que las diferencias financieras, psicológicas y**

físicas de los seres humanos con las actividades actuales del planeta sean su común denominador. Una súper estructura proveería de las necesidades físicas y funcionales (sitios de construcción, vías de acceso para vehículos y peatones, etc.) de una comunidad residencial de un modo que aboga por una coexistencia pacífica de todas las razas, creencias y clases en la misma comunidad intra-ciudadana en armonía con el planeta. De esta manera la súper estructura podría alojar cualquier tipo de proyecto de vivienda **NaveTierra** sea construida por su dueño o producida por constructores. Debería ser capaz de manejar varios tipos (altos/bajos recursos) de viviendas simultáneamente o individualmente dependiendo de las necesidades de la ciudad. Hemos descubierto en nuestras comunidades (REACH y STAR) que una comunidad necesita gente de bajos y altos ingresos para su correcto funcionamiento. La gente de altos recursos usualmente necesita trabajadores asalariados para construir, mantener y cuidar sus unidades por ellos. Los trabajadores asalariados de ingresos más bajos por lo general requiere que la gente de recursos altos les provea este tipo de trabajos. Un ejemplo de cómo esto podría funcionar en una comunidad urbana de más alta densidad a continuación: Un “ricachón” compra un volumen de espacio para construir en la “montaña urbana”. El ricachón compra lo suficiente como para su propia unidad y un poco más para unidades para alquilar o invertir. Entonces construye y alquila a los trabajadores asalariados o mejor aún subsidia la construcción de sus propias unidades cercanas a la suya. De este modo al ricachón se le hace más fácil elegir el tipo de trabajador asalariado que lo ayuden a mantener y cuidar su recinto. Esta misma situación puede darse por casualidad. Hemos visto esto suceder en las comunidades REACH y STAR.

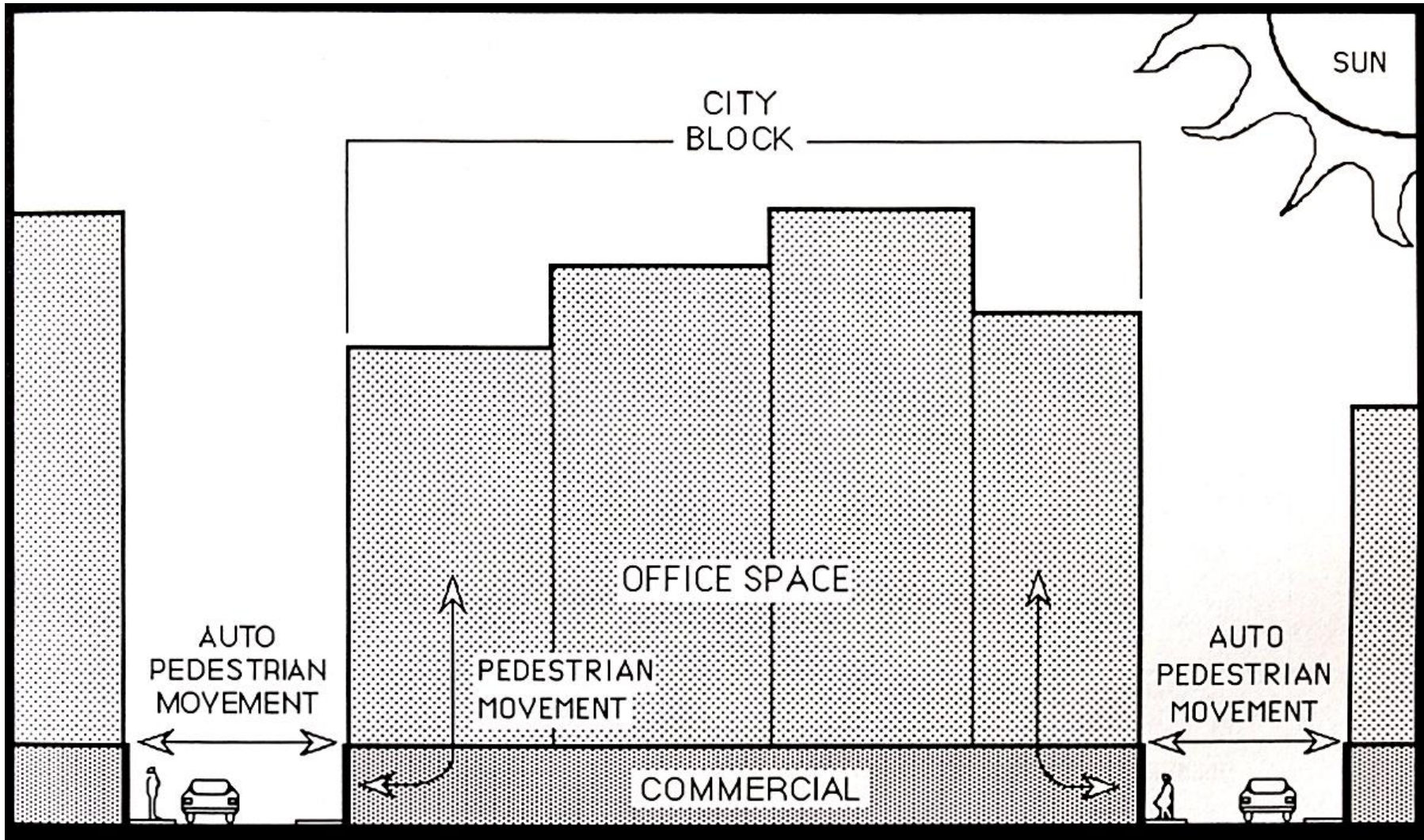
5. Estamos proponiendo una súper estructura dentro de la ciudad que simplemente aumenta el área de terreno utilizable,

creando áreas de tierra apilada superpuesta encima del suelo. Estarían ensambladas de modo que podrían continuar recibiendo la luz del sol, la lluvia, la brisa, etc. La súper estructura podría proveer las vías de acceso automovilístico/peatonal tal como lo hacen los suburbios. Dentro de esta súper estructura, podrían insertarse viviendas de bajos, medianos y altos ingresos. El potencial de construir una NaveTierra en la ciudad, independiente de los sobrevaluados servicios actuales se convertiría en una realidad. Podrían construirse singularmente, hogares totalmente individuales, con la misma libertad de construcción que un sitio rural o suburbano puede ofrecer. Sin embargo, si la necesidad es satisfacer una demanda y proveer a los pobres, se podrían insertar unidades económicas en masa. Estas deberían cumplir con ciertas especificaciones pero podrían de todos modos permitir la libertad por dentro y por fuera. Esto es similar a como una autopista funciona tanto para un BMW como para un Chevy Nova.

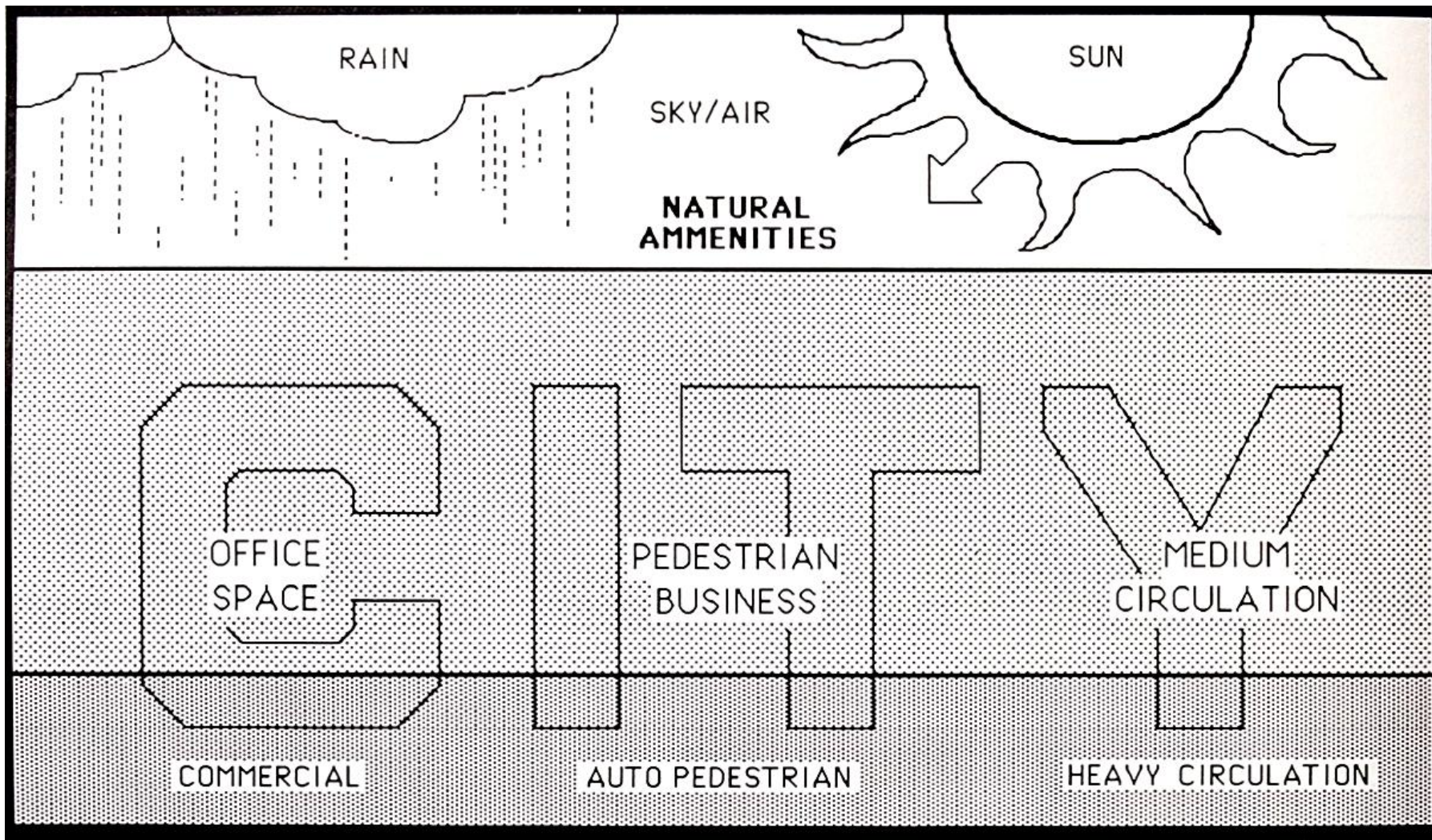
Esta estructura sería una superestructura de “**tierra montada**” y podría ser re-usada por diferentes estructuras del mismo modo que la tierra misma o las carreteras. La superestructura podría ser diseñada con la permanencia de la tierra misma.



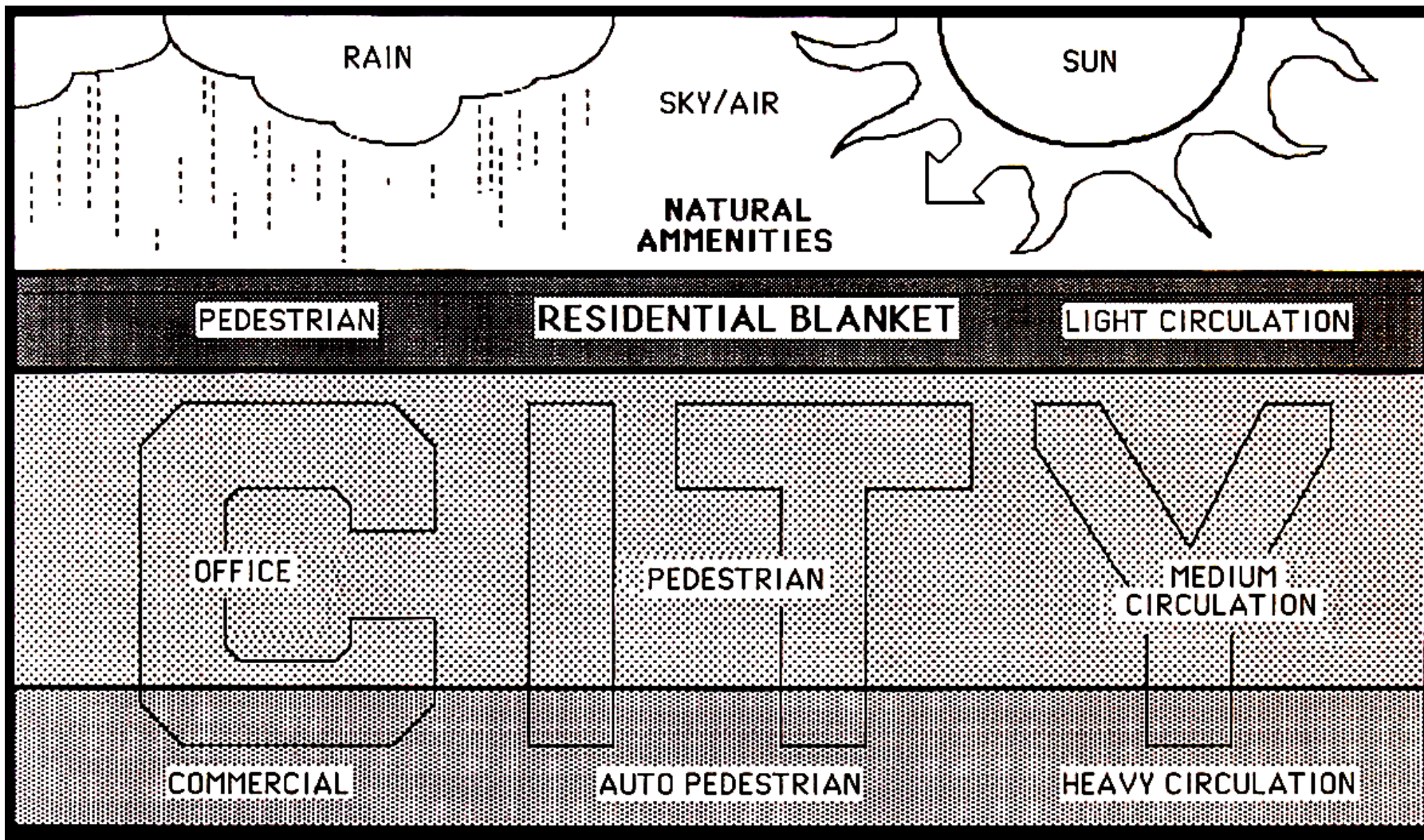
¿Donde puede vivir la gente en las ciudades sin interrumpir la estructura actual de la ciudad? La estructura actual tiene un valor cohesivo y comercial para la ciudad; no puede ser convenientemente interrumpida.



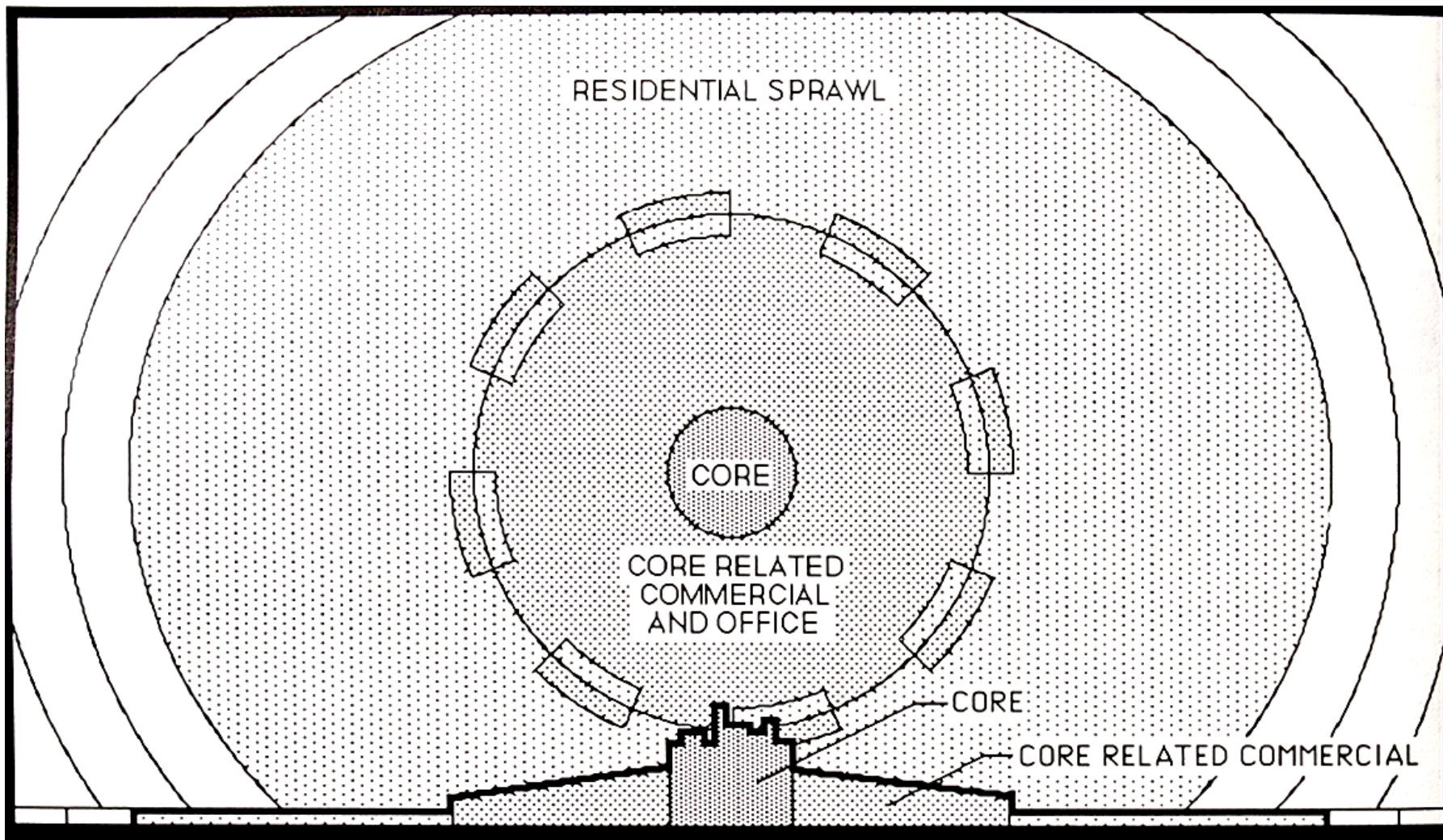
¿Qué parte de la ciudad tiene más para ofrecer en relación a un ambiente residencial agradable para las personas? Una parte de la ciudad responde a ambas cuestiones.



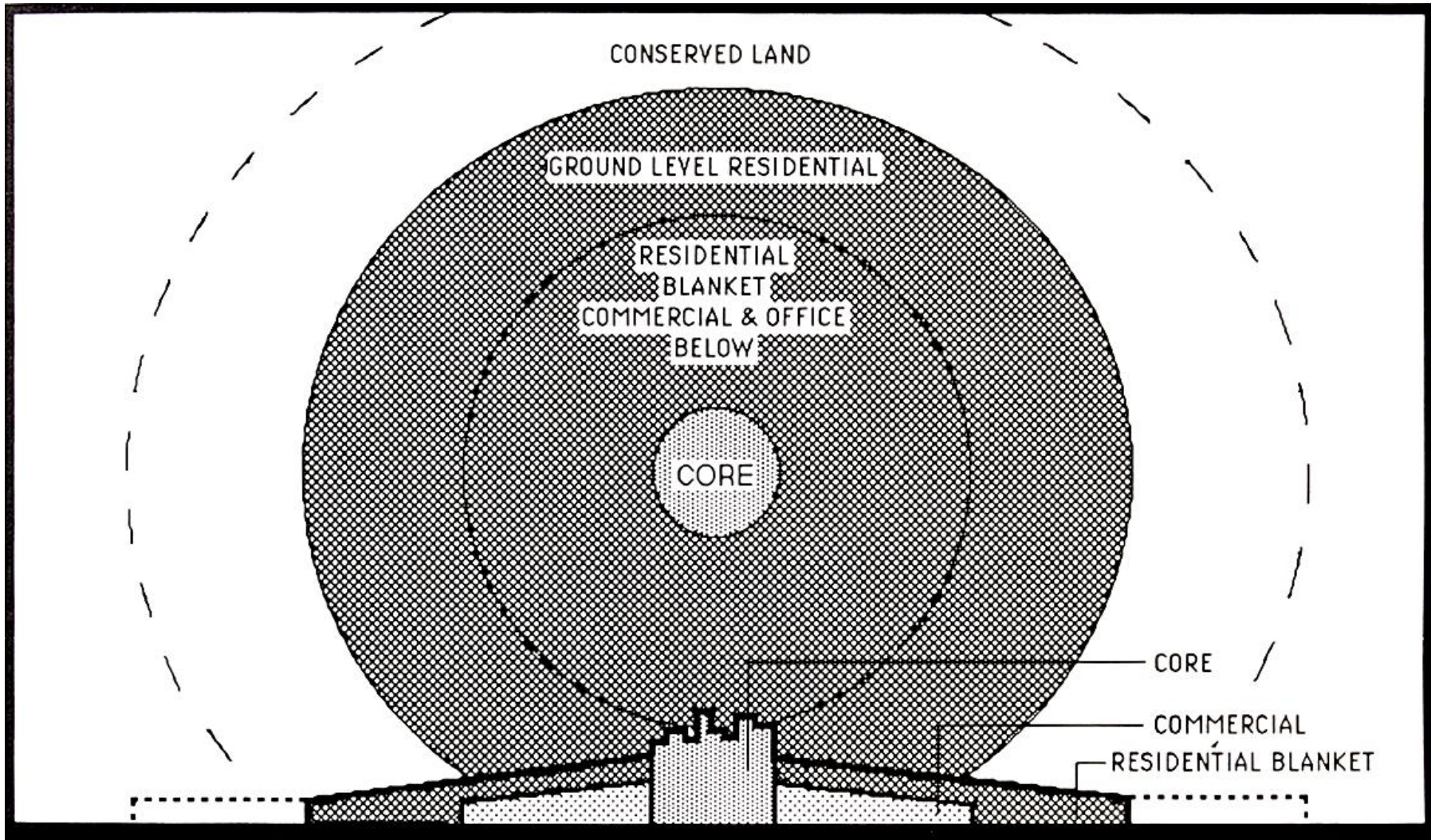
Una vista abstracta de la ciudad enfatiza la parte de la ciudad que está siendo desperdiciada - la parte de la ciudad que ofrece más área utilizable que la base entera de la ciudad - la parte de la ciudad que podría ser utilizada sin afectar la dinámica actual de la ciudad - la parte de la ciudad que tiene potencial para ser un ambiente agradable y sano de residencia.



La gente debe estar en la cima de la ciudad: para aprovechar la exposición a las amenidades naturales, para estar abstraída de la intensa actividad de la base de la ciudad, y para aprovechar la vista, el cielo, el sol y el aire. La **manta residencial** no interrumpe la dinámica actual de la ciudad.

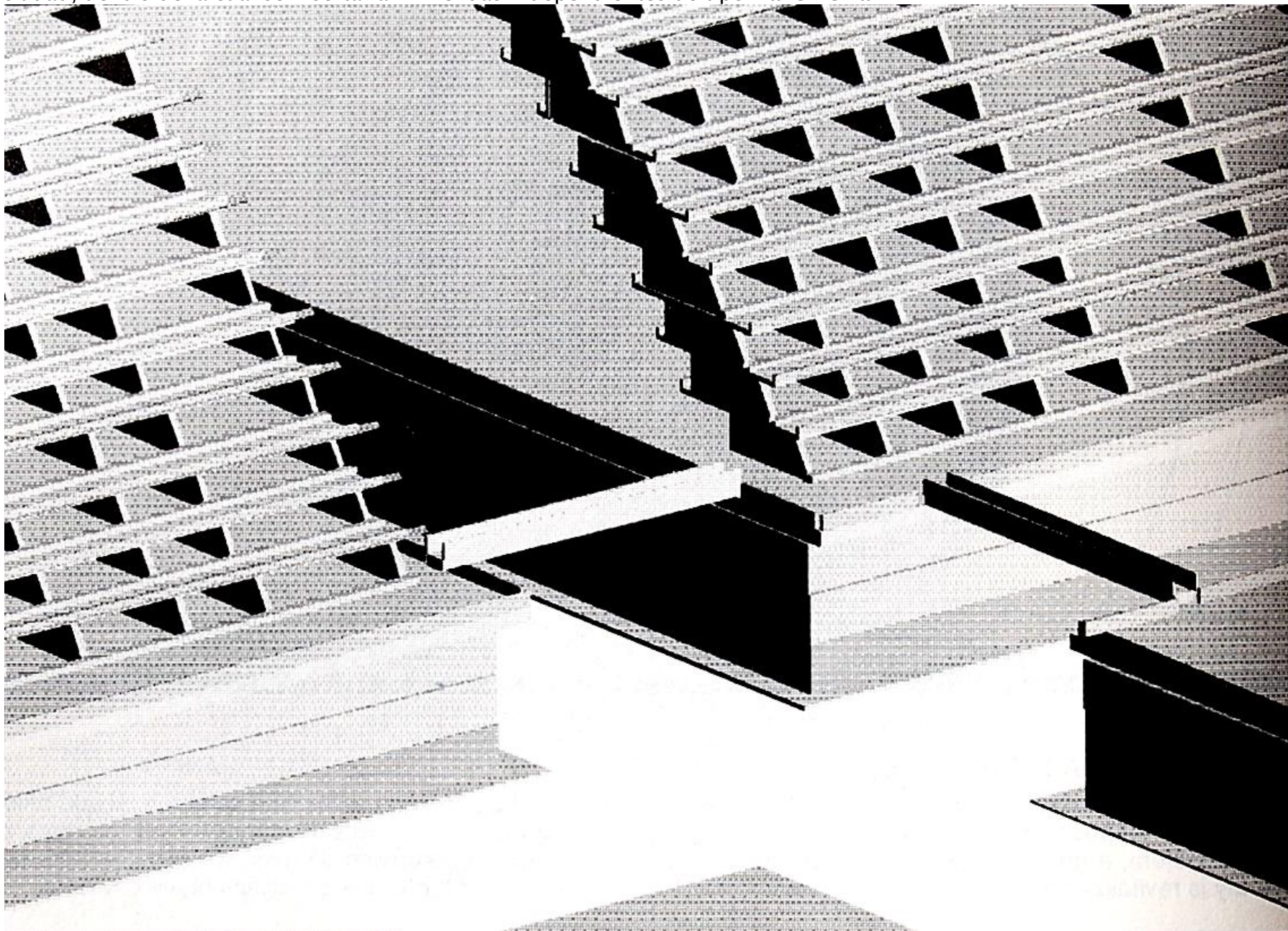


A causa de la expansión de la estructura actual de los cordones urbanos, casi todo el terreno es devorado por las carreteras y viviendas suburbanas. Esto consume mucha más tierra y consecuentemente pone a la gente más lejos del centro de la ciudad.



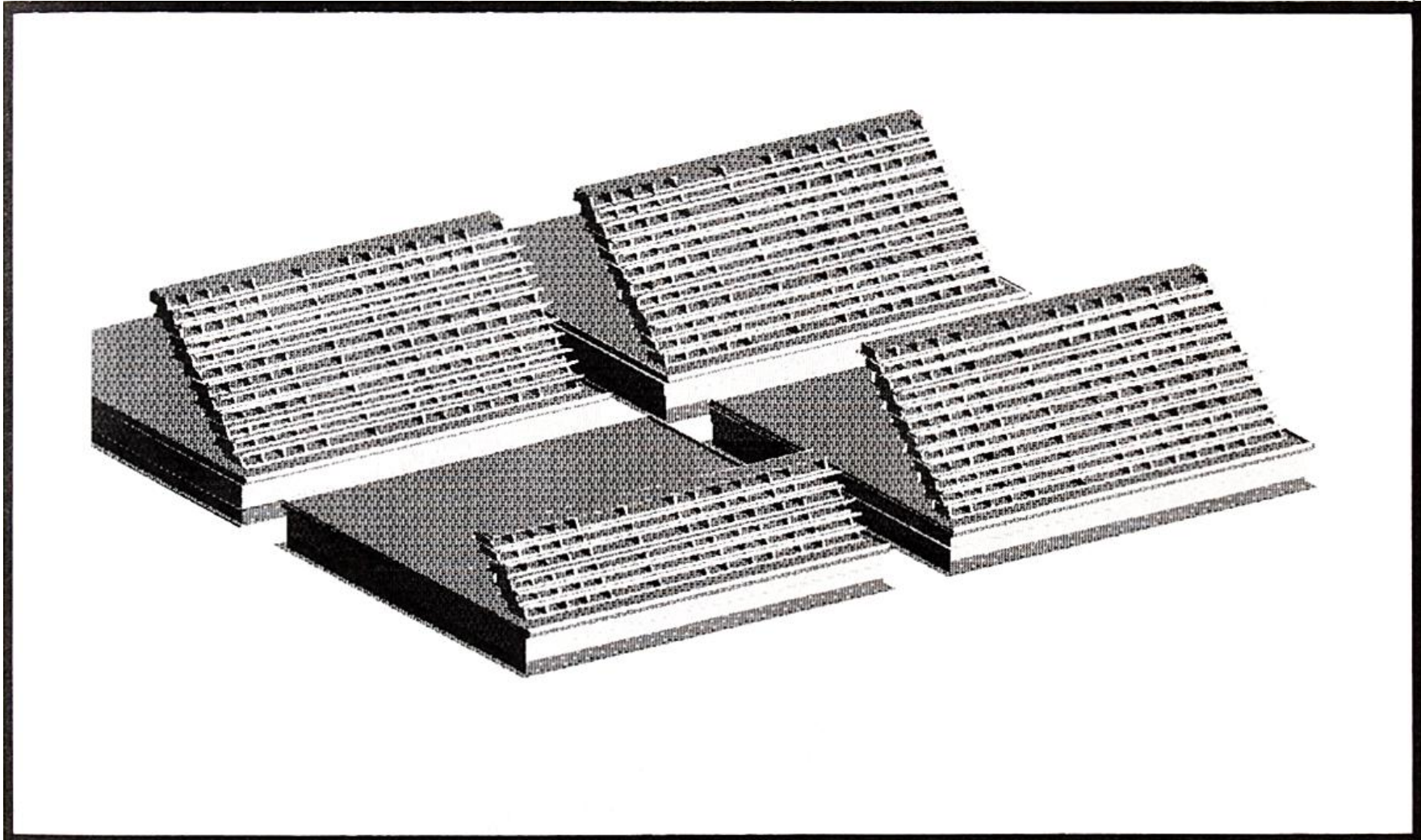
La misma cantidad de unidades de vivienda ofreciendo las mismas amenidades pueden ser dispuestas sobre el espacio comercial y de oficinas. El sistema escalonado y superpuesto puede ser usado y tiene un efecto condensante. Con este tipo de sistema de manta, puede conservarse una gran cantidad de terreno que de otro modo sería usado para la expansión de los suburbios. La ciudad se revitaliza a medida que la gente puede vivir más cerca y hacer uso de las instalaciones del centro de la ciudad.

Las propuestas precedentes constituirían un concepto para una súper estructura de tierra montada justo en el corazón de la ciudad, dentro de la cual se insertarían viviendas independientes de tipo **NaveTierra**.



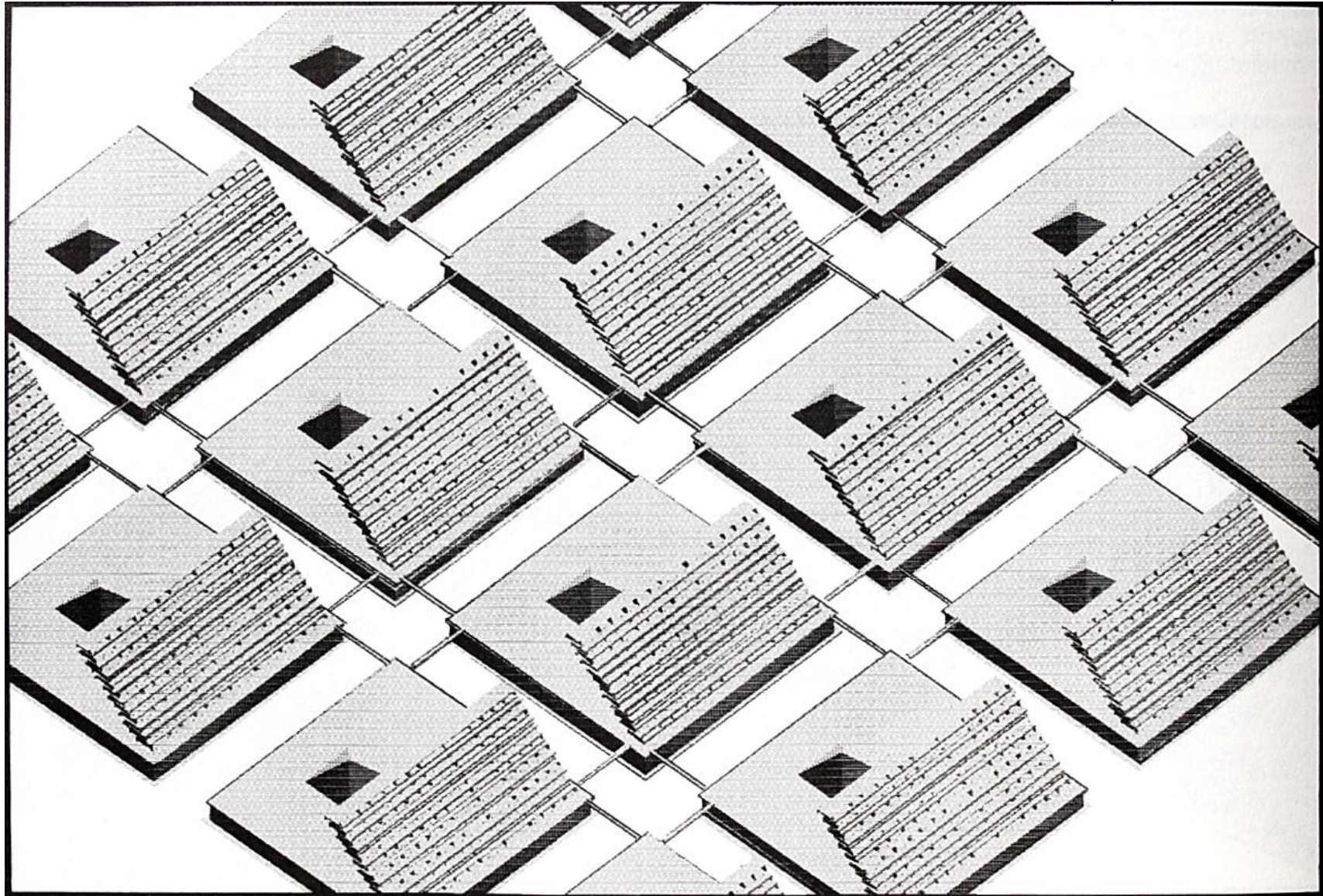
La súper estructura estaría emplazada en la ciudad pero su naturaleza sería tal que ofrecería las amenidades codiciadas de la vida suburbana. Simplificaría la construcción inicial de unidades ya que dos superficies de volumen ya estarían presentes (base y cima). Apoyo estructural y acceso automovilístico/peatonal estarían inmediatamente disponibles en cada lugar. La definición de

La unidad en si misma (basada en los sistemas, componentes y técnicas de la NaveTierra rural) serían todo lo que se requiere. Si este esquema fuera usado a gran escala en varias ciudades la superestructura original y varias formas de ella podrían ser idénticamente repetidas en cada ciudad sin ser monótonas ni estereotipadas ya que el relleno de la vivienda NaveTierra haría cada superestructura única en su tipo.



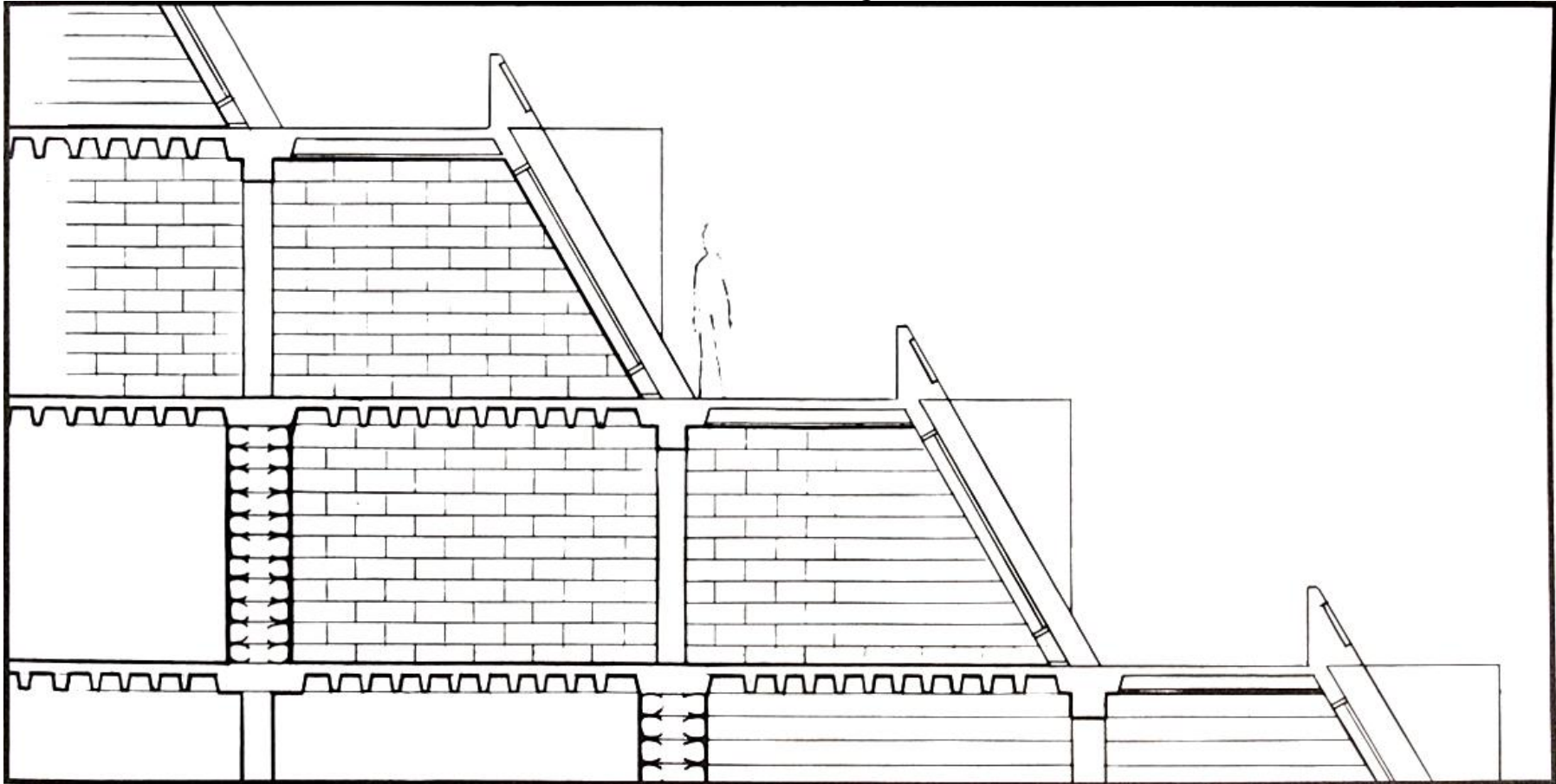
La tipología y carácter de las viviendas que son insertadas en la manta residencial podrían determinar la apariencia final de cada comunidad intra-citadina.

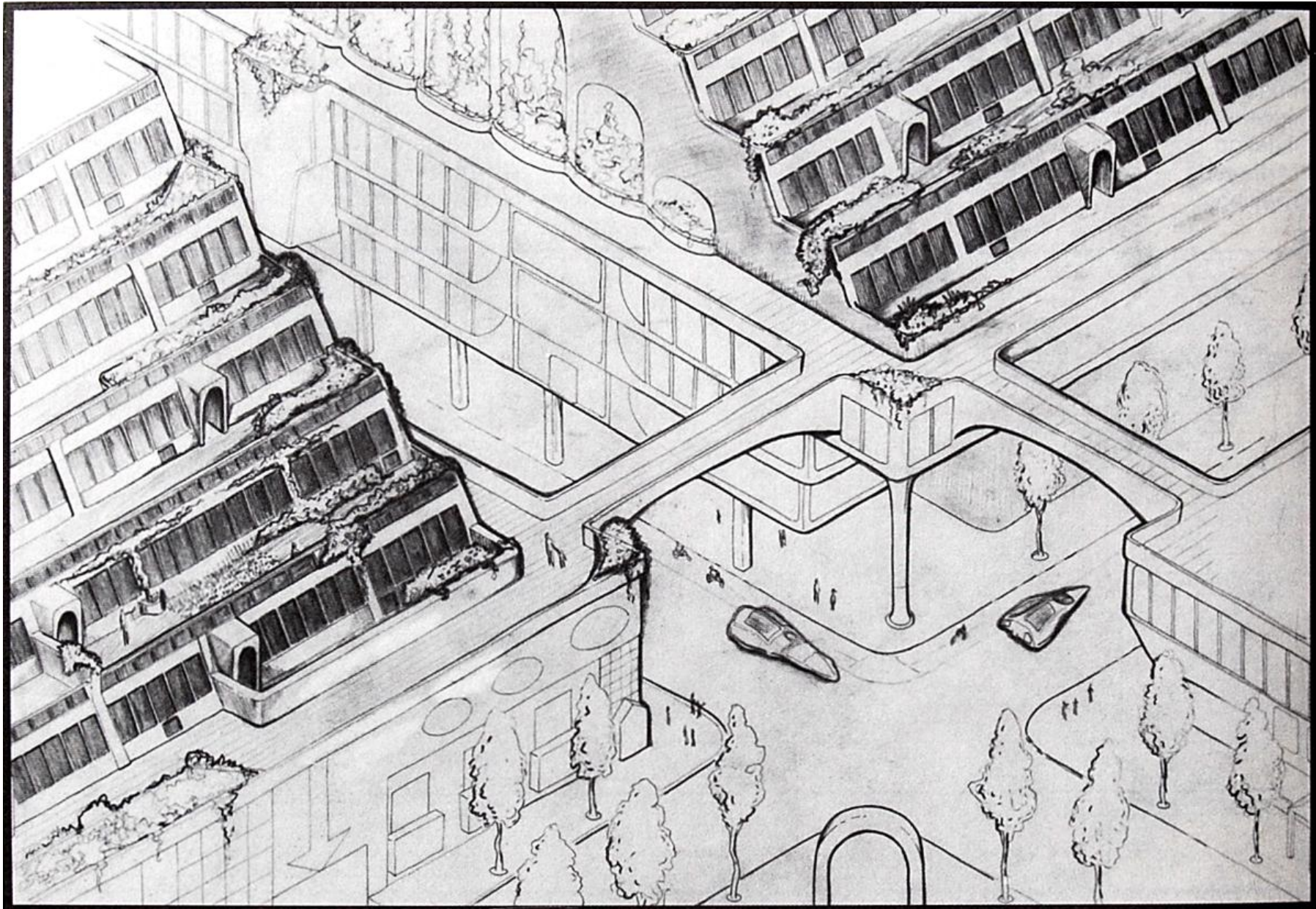
De este modo, cada ciudad podría tener su serie idéntica de planes y especificaciones para "tierras montadas". La construcción de la "tierra montada" podría volverse tan común como la construcción de autopistas.



Los elementos o componentes de las viviendas **NaveTierra** podrían ser producidos en masa mediante especificaciones relativas a las superestructuras de "tierra montada" tal como los autos son producidos en masa mediante especificaciones relativas a nuestras autopistas. Técnicas únicas evolucionarían para esta situación pero los resultados serían los mismos que los de las NavesTierra rurales - viviendas independientes y no-nocivas con la tierra.

Además de venderse locaciones residenciales individuales, "parcelas de tierra" de la manta residencial (o de las áreas comerciales inferiores) podrían ser vendidas o alquiladas en cualquier cantidad a constructores privados. Este concepto simplemente aumenta el área permanentemente reutilizable disponible para la venta y el alquiler al público en cualquier manzana actual de la ciudad. Las cualidades permanente y re-utilizable de la "tierra montada" asegurarían el reembolso de su eventual costo.



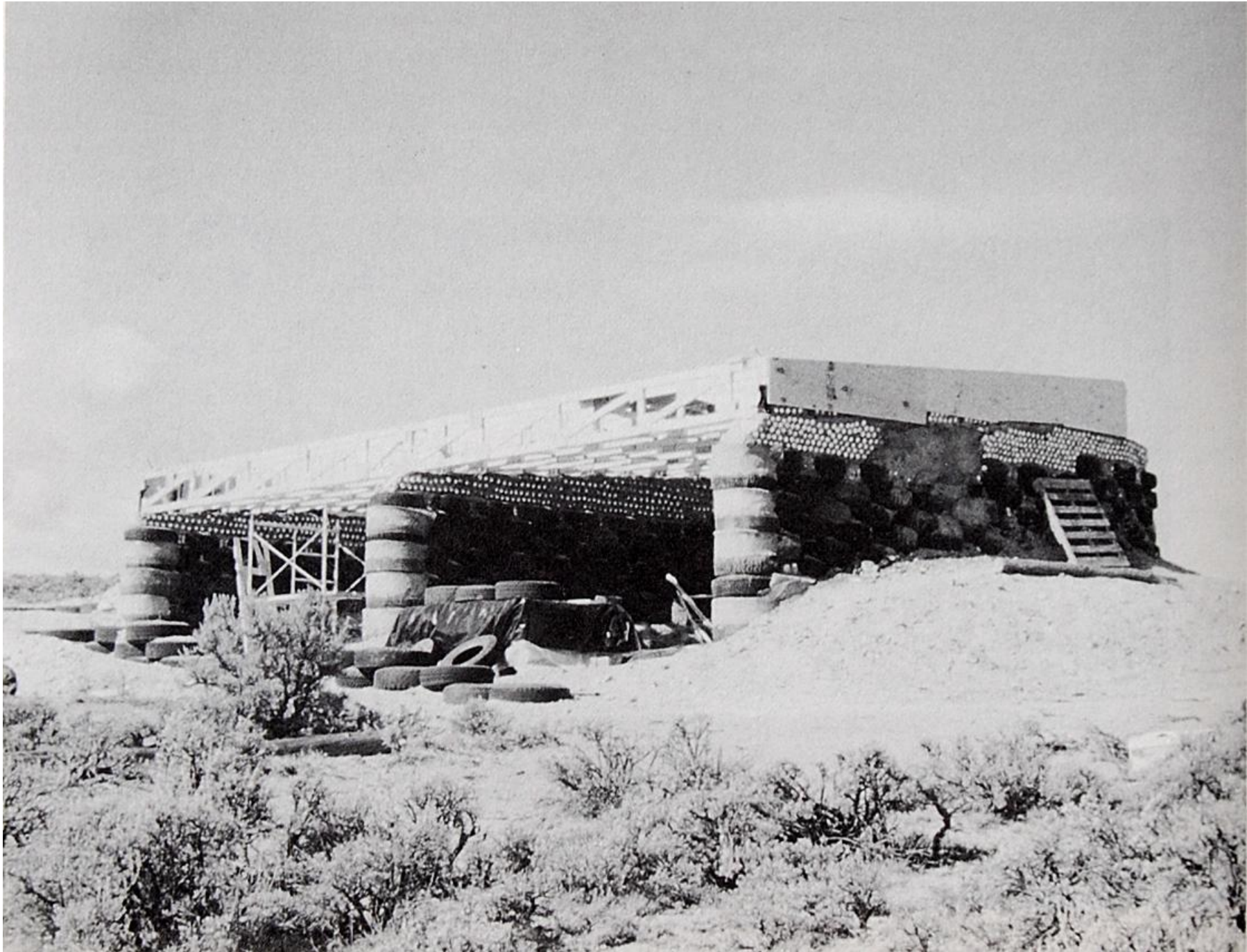


SUPER-ESTRUCTURA NAVETIERRA CERCANA AL CENTRO DE LA CIUDAD.

PARTE CUATRO

1993 NUEVAS ORIENTACIONES





10. CÓDIGO DE CONSTRUCCIÓN PARA MUROS PORTANTES Y DE RETENCIÓN HECHOS DE NEUMÁTICOS CON TIERRA APISONADA

EN NAVETIERRA VOLUMEN I PRESENTAMOS UN MÉTODO PARA CONSTRUIR MÓDULOS A PARTIR DE NEUMÁTICOS DESCARTADOS DE AUTOMOVIL, CON TIERRA APISONADA. A LO LARGO DE 22 AÑOS DE DESARROLLO E INVESTIGACIÓN HEMOS LLEGADO A LA OPINIÓN QUE ESTE MÉTODO SUPERA POR LEJOS CUALQUIER OTRA TÉCNICA CONSTRUCTIVA EN ASPECTOS TÉRMICOS, ESTRUCTURALES, AMBIENTALES Y DE DISPONIBILIDAD. NUESTROS LIBROS APUNTARON A HACER ESTE CONCEPTO DISPONIBLE FÍSICAMENTE PARA AUTO-CONSTRUCTORES. SI LOS MÉTODOS MOSTRADOS EN ESTOS LIBROS SON SEGUIDOS, EL RESULTADO ES UN "MÓDULO DE VIVIENDA SUSTANCIAL". SIN EMBARGO, SI EL CONCEPTO ES USADO PERO NO EJECUTADO COMPETENTEMENTE CON ENTENDIMIENTO NI CON RESPETO APROPIADO POR LA NATURALEZA DE LOS MATERIALES, EL RESULTADO PUEDE SER UN EDIFICIO INSEGURO. ESTO ES CIERTO PARA CUALQUIER TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN. ES POR ESTO QUE HAY INSPECTORES DE CONSTRUCCIÓN. ESTOS INSPECTORES TIENEN UN CÓDIGO (UBC EN USA) PARA SEGUIR. ESTE CÓDIGO PROVEE CRITERIOS PARA QUE UN INSPECTOR DETERMINE SI UNA CIERTA TÉCNICA ESTÁ SIENDO USADA DE MANERA SEGURA O NO. EL PROPOSITO DE ESTE CÓDIGO DE CONSTRUCCIÓN PARA MUROS PORTANTES Y DE RETENCIÓN DE HECHOS DE NEUMÁTICOS CON TIERRA APISONADA ES PROVEER ESE MISMO TIPO DE CRITERIOS PARA QUE UN INSPECTOR DETERMINE SI UNA CONSTRUCCIÓN CON NEUMÁTICOS ESTÁ SIENDO CONSTRUIDA DE MANERA COMPETENTE O NO. LOS MUROS PORTANTES DE NEUMÁTICOS Y LOS DETALLES PERIFÉRICOS NO SON LA EXEPCIÓN. ESTE CÓDIGO APUNTARÁ A AMBOS, EL INSPECTOR Y EL CONSTRUCTOR, ACERCA DE CÓMO LOGRAR UNA PRESENTACIÓN CLARA Y SIMPLE DE LOS ESTANDARES DE CONSTRUCCIÓN (LOS "SI HACER" Y "NO HACER") QUE DEBEN SER SEGUIDOS PARA ASEGURAR UNA CONSTRUCCIÓN EXITOSA, SEGURA Y CONFORTABLE. ES NUESTRA ESPERANZA QUE VARIOS ESTADOS ADOPTEN ESTE CÓDIGO A MEDIDA QUE SE ADENTREN EN LA ERA DEL USO DE LOS NEUMÁTICOS DE AUTOMÓVIL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS AQUÍ EN LA ÚLTIMA PARTE DEL SIGLO VEINTE.

Los muros son realmente el único aspecto de una edificación con neumáticos que es significativamente no convencional. El techo y pisos usan materiales convencionales y son cubiertos por el UBC¹ existente. Por lo tanto, se usará como guía una presentación exhaustiva de los **estándares para muros portantes y de retención hecho con neumáticos de automóvil con tierra apisonada**, para aquellos cuyo trabajo es inspeccionar edificaciones de neumáticos por integridad estructural, seguridad y calidad.

1. TAMAÑOS DE NEUMÁTICOS USADOS EN MUROS PORTANTES Y DE RETENCIÓN

Los neumáticos de automóvil vienen en tamaños nombrados 13, 14, 15 y 16. Estas medidas se relacionan con el diámetro del neumático en pulgadas, #13 siendo los más pequeños usados en muros portantes o de retención y #16 los más grandes. Estos tamaños serán especificados en diferentes partes de la estructura como tal.

2. MURO DE NEUMÁTICOS COMO CIMIENTO

En caso que un muro de neumáticos ya sea más ancho que los cimientos requeridos, se vuelve monolítico, siendo a la vez muro y cimiento (ve NaveTierra Vol. 1, pág. 65-66).

A. La primer hilada de neumáticos de cualquier muro de neumáticos debe ser nivelada y enterrada en suelo no suelto libre de materia orgánica superficial, como ser plantas, raíces de árboles y otras sustancias biodegradables.

B. La primer hilada de neumáticos debe ser tan grande o más en diámetro que cualquier otro neumático del muro. Ningún neumático puede aparecer en un muro siendo de mayor diámetro que aquellos en la primer hilada.

¹ NdT: Uniform Building Code, en USA. Estimado Lector, valoraremos mucho nos proveas de referencias de nombres de códigos de construcción en tu ciudad/municipio/país, etc.

C. Los muros de neumáticos de más de seis hiladas deben tener una primer hilada de neumáticos de #15 o mayor.

3. HILADAS

A. Todos los muros deben estar formados por hiladas escalonadas.

B. Las juntas entre neumáticos en cualquier hilada deben estar alineadas con el área central de todos los neumáticos de las hiladas superiores e inferiores. Ninguna junta entre neumáticos de ninguna fila debe estar alineada con otra junta de una hilada inmediatamente superior o inferior.

C. Las técnicas de medio neumático como se delinean en el artículo 4 deben ser usadas para mantener el vínculo entre hiladas.

4. TÉCNICAS DE MEDIO NEUMÁTICO

A. MEDIOS NEUMÁTICOS DE MADERA

Los medios neumáticos de madera se delinean en NaveTierra Vol. 1, pág. 95-97. Los medios neumáticos de madera deben ser tratados con dos manos de preservante de madera y envueltos en dos capas de plástico de 150 micrones cuando sean colocados en muros exteriores. Los medios neumáticos de madera deben ser tratados con dos manos de preservante de madera sin revestimiento plástico cuando se usen en muros interiores. Los medios neumáticos de madera deben ser asegurados con alambre a los neumáticos adyacentes en su hilada particular como se muestra en NaveTierra Vol. 1, pág. 95-97.

B. MEDIOS NEUMÁTICOS DE HORMIGÓN

Los medios neumáticos de hormigón deben usar una mezcla de 3 partes de cemento, 4 partes de arena, 5 partes de grava con fibras de ingeniería. Todos los neumáticos adyacentes a los medios bloques de hormigón deben ser-

-"puerco espinados" (ver NaveTierra Vol. III, Capítulos 2-4) con clavos de 90mm para trabar el concreto a los neumáticos. En esos medios neumáticos de concreto está el método más sustancial de hacer medios neumáticos, serán especificados en algunas situaciones por un arquitecto. Todas las aplicaciones de muros de neumáticos de dos plantas usarán medios neumáticos de concreto.

C. MEDIOS NEUMÁTICOS DE TIERRA APISONADA

Los medios neumáticos de tierra apisonada se describen en NaveTierra Vol. III, capítulo 5. Los medios neumáticos de tierra apisonada pueden ser usados sólo en muros de neumáticos de 5 hiladas o menos de altura y nunca terminar en el borde de un muro.

5. MUROS PORTANTES

A. Los muros portantes construidos a partir de neumáticos de automóvil con tierra apisonada deben seguir los artículos 1 al 4 de este código.

B. Todos los muros portantes construidos a partir de neumáticos de automóvil con tierra apisonada deben tener una viga de unión o encadenado de madera u hormigón como se describe en NaveTierra Vol. 1, Páginas 101-103, o NaveTierra Vol. III, Pág. 69.

C. Todos los muros portantes de ocho hiladas o más altos construidos en toda su extensión con neumáticos de automóvil con tierra apisonada deben tener una viga de unión o encadenado que conecta con una viga cadena en muros adyacentes no portantes de neumáticos.

6. MUROS DE RETENCIÓN

A. Todos los muros de retención construidos de neumáticos de automóvil con tierra apisonada deben seguir los artículos 1 a 4 de este código.

B. Todos los muros de retención construidos a partir de neumáticos de automóviles con tierra apisonada deben ser escalonados hacia atrás o adentrarse en la tierra que están reteniendo.

C. Para permitir la construcción de todos los muros de retención con neumáticos de automóvil con tierra apisonada, los planos y especificaciones de construcción certificados por un arquitecto matriculado deben figurar en los planos de construcción sellados.

7. MUROS LIBRES²

DEFINICIÓN - Todo muro no vinculado a la estructura del techo de una construcción.

A. Todos los muros libres construidos con neumáticos de automóvil con tierra apisonada deben seguir los artículos 1 a 4 de este código.

B. Todos los muros libres de más de dos hiladas de altura construidos de neumáticos de automóvil con tierra apisonada deben tener arcos continuos construidos dentro del diseño del muro. Estos muros no pueden ser rectos en ninguna distancia.

C. Los muros libres construidos de neumáticos de automóvil con tierra apisonada no pueden ser de más de 5 hiladas de altura a menos que estén diseñados por un arquitecto y se proveen especificaciones y planos constructivos certificados para ese muro.

8. PLACAS Y VIGAS CADENA

A. Todos los muros de neumáticos que son una parte integral de la construcción techada tendrán una viga cadena **continua** de madera u hormigón. Esta viga cadena será anclada al muro de neumáticos con bulones de anclaje de 13mm al hormigón en neumáticos alternados o con trozos de acero de construcción de 13mm clavados a través-

² NdT: Traducción de "Free standing wall"

-tres hiladas de neumáticos y doblado sobre la cara superior de la placa de madera o dentro de la viga cadena de hormigón.-

B. Las placas de la viga cadena de madera no serán de espesor menor a 10 cm y 30cm de ancho. Las placas de la viga cadena de madera podrán ser armadas con 2 capas de madera de 5x30 cm, con un plástico de 150 micrones entre la tierra apisonada y la viga. El listón inferior de la viga debe ser de madera tratada. Las juntas en la capa inferior de la viga deberán distanciarse de las juntas de la capa superior por al menos 60cm. Las capas superior e inferior serán laminadas con clavos de 90mm, cada 30cm.

C. Las vigas cadena de hormigón tendrán como dimensiones mínimas 20 cm de ancho por 20 cm de alto, y tener dos hierros de construcción de 13mm de forma continua.

9. ABERTURAS EN MUROS

A. Las aberturas en muros hechos de neumáticos de automóvil con tierra apisonada tendrán medios bloques de hormigón a ambos lados de la abertura.

B. La viga cadena de madera u hormigón que adintelada la abertura verá incrementado su espesor en al menos 20 cm. Este espesor adicional deberá prolongarse a cada lado de la abertura por al menos 70 cm y deberá asentarse y anclarse a un bloque portante de hormigón equivalente en espesor a la altura de la hilada de neumáticos.

10. 2 PISOS O PLANTAS

A. Todas las estructuras de neumáticos de automóvil con tierra apisonada deberán ser diseñadas por un arquitecto o ingeniero matriculado.

B. Debe haber una viga cadena de hormigón, continua, de 23 cm de alto y 60 cm de ancho al nivel de cada piso.

C. Los neumáticos en el primer nivel deben ser #15 o mayores.

D. Los neumáticos en el segundo nivel deben ser #14 o inferiores.

E. Todos los medios bloques deben ser de hormigón.

F. Todos los rellenos de espacios en los muros de la planta baja deben ser de hormigón.

G. Todo el trabajo de apisonado de neumáticos debe seguir los artículos 1 a 4 de este código.

11. LONGITUD DE MUROS

A. La altura máxima para un muro recto de neumáticos de automóvil con tierra apisonada que es parte integral de una estructura con una carga ya sea de piso o techado es 3 metros. En este punto, se debe instalar una viga cadena de hormigón o madera como se indica en el artículo 8 de este código.

B. La altura máxima para un muro circular de neumáticos de automóvil con tierra apisonadas que es parte de una estructura con una carga ya sea de piso o techo es de 3,6 metros. En este punto se debe instalar una viga cadena de madera u hormigón como se indica en el artículo 8 de este código.

C. La altura máxima para un muro libre de neumáticos de automóvil con tierra apisonada que no es curvo o de retención o integrado de otra forma estructuralmente en la construcción, es de 1,8 metros.

D. No hay altura máxima para un muro de retención construido con neumáticos de automóvil con tierra apisonada. Todos los muros de retención deben ser dimensionados por un arquitecto o ingeniero matriculado.

13. CARGAS EN LOS MUROS

A. La carga en muros de tierra apisonada debe ser una **carga distribuida** por vigas, viguetas o cabriadas asentadas sobre una viga cadena de hormigón o madera, construida según el artículo 8 de este código.

B. No se permiten **cargas puntuales o recolectadas** sobre muros de neumáticos de automóvil con tierra apisonada a menos que se provea ingeniería por un arquitecto o ingeniero matriculado.

C. Los límites de la carga **distribuida de forma pareja** que un muro de neumáticos de automóvil con tierra apisonada puede aceptar son determinados por la capacidad portante del suelo sobre el que se asentó el muro. En casos en que el muro se asiente sobre un cimiento de roca u hormigón que sea más ancha que el muro de neumáticos mismo y se desee una carga mayor a una segunda planta o un techo, la capacidad portante del muro será determinado por un arquitecto o ingeniero matriculado.

14. RELLENO DE MUROS

A. Los neumáticos de automóvil con tierra apisonada pueden ser llenados o apisonados con cualquier tipo de suelo, arcilla, arena o piedra.

B. Todos los neumáticos de automóvil deben ser apisonados hasta un 90% de compactación con un marrón #6 a #9. No resulta aceptable un apisonado suave esponjoso.

15. RELLENO DE HUECOS

A. Todos los huecos entre los neumáticos en los muros deben ser rellenados sólidamente con barro mediante el procedimiento de cuatro capas descrito en NaveTierra I, páginas 174-175, a menos que condiciones específicas requiera que este revoque sea hecho con hormigón, según el artículo 10 de este código.

16. ACANTILADOS DE TIERRA

A. Todos los acantilados de tierra tendrán una distancia mínima de 30cm a cualquier muro de neumáticos.

B. Todos los acantilados serán aprobados como resultado de una inspección de suelo y del sitio, por parte de un ingeniero o arquitecto matriculado.

C. Sólo pueden existir acantilados bajo muros no portantes de neumáticos de automóvil con tierra apisonada, o muros cargados sólo de un lado, como son los muros Este y Oeste.

17. UNIONES

A. Todas las uniones y conexiones en muros de neumáticos con tierra apisonada deben ser diseñados y ensamblados de manera tal que no haya huecos dentro del muro. Estos huecos deben ser llenados con hormigón o tierra compactada al 90% contenida dentro de una doble capa de malla metálica.

B. Todas las uniones y conexiones de los muros de neumáticos de automóvil con tierra apisonada deben emplear neumáticos solapados y métodos de-

-unión tales que no resulte en uniones apiladas en hiladas consecutivas.

Las regulaciones para la construcción con neumáticos de automóvil con tierra apisonada desarrolladas en este código son una guía relacionada sólo con la parte estructural, y están sujetas a evolución, refinamiento y adendas.

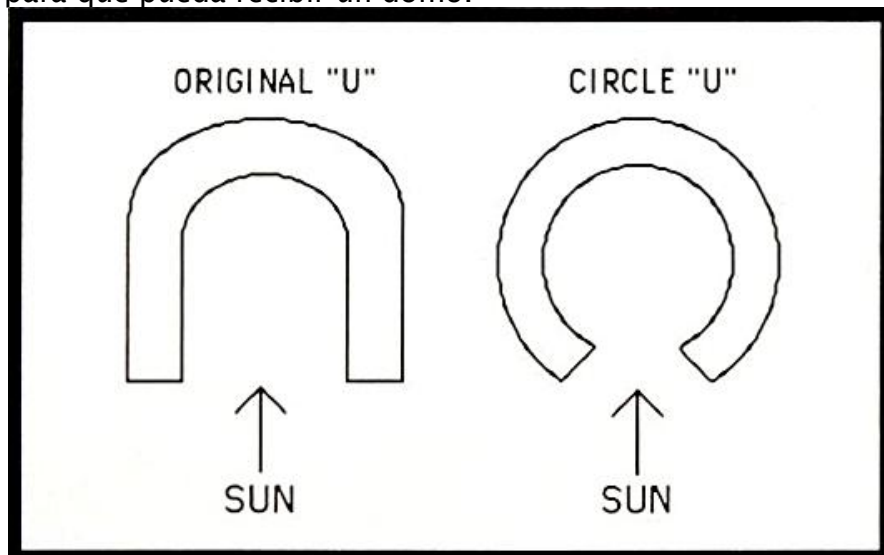
11. El módulo de supervivencia

El concepto de la NaveTierra ha tomado algunas ideas radicales y las ha evolucionado hacia una forma que es aceptable para la mayoría de la población, teniendo en consideración el apego a los diferentes códigos existentes, las regulaciones, las tradiciones y dogmas. Nosotros, por lo tanto seguimos utilizando algunas técnicas y materiales convencionales, como cabriadas de madera, aislamiento de fibra de vidrio, cubierta de techo de bitumen modificado, etc. Así como nos hemos aventurado por el mundo con el concepto de NaveTierra, hemos observado que en varios países la madera es a veces escasa y se está haciendo costosa para todos nosotros. Los materiales bituminosos y la aislación tradicional son también difíciles de encontrar. Pero las **latas de aluminio, neumáticos de automóviles y el concreto**, por otro lado, parecen estar *por todas partes*. Decidimos responder a esta observación con una *forma más radical del concepto de NaveTierra*, que use menos madera, no se someta al aislamiento convencional y sin materiales para techado convencionales. Estos materiales son remplazados con sub-productos reciclables del siglo XXI y concreto. Esta NaveTierra más radical sería, en términos de materia prima, más barata que la original, pero menos aceptable a los códigos y regulaciones. Hay sitios (países del tercer mundo) y situaciones (personas sin dinero, pero con mucho tiempo) donde este enfoque tendrá mérito. Presentamos el módulo de supervivencia, una construcción casi totalmente hecha por material reciclado.¹

¹ Imágenes por Claire Blanchard

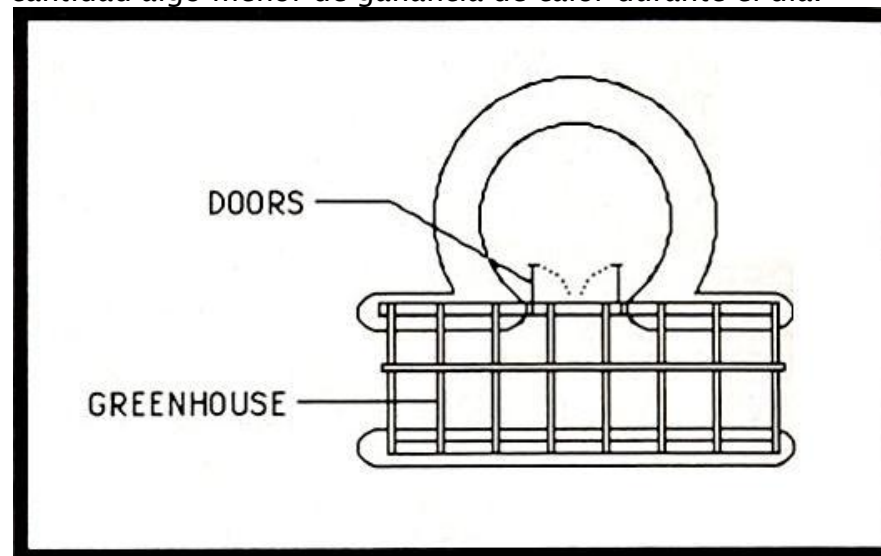
Nos fue pedido específicamente en Europa y Bolivia el tratar de extender el pensamiento de reciclaje de una NaveTierra básica más allá en cuanto a sus *estructuras de techo convencionales*. El módulo de supervivencia elimina las vigas y/o cabriadas de madera para la estructura del techo. Estuvimos trabajando con domos de latas de aluminio o cemento durante varios años (véase NaveTierra volumen II, capítulo 11). Estos domos, igualmente, no se prestan para las necesidades de cubierta en forma de U ni para las necesidades de capturar agua. La aislación para estos domos ha sido también un caro problema debido a la utilización de alta tecnología en el pasado. Muchas veces usamos domos dobles, con aislación entre dos domos, pero también era costoso ya que era necesario construir dos domos para lograr la aislación (Véase NaveTierra volumen II pag.213)

En un esfuerzo por solucionar estos problemas, tomamos módulo U de neumáticos y lo moldeamos más circularmente para que pueda recibir un domo.

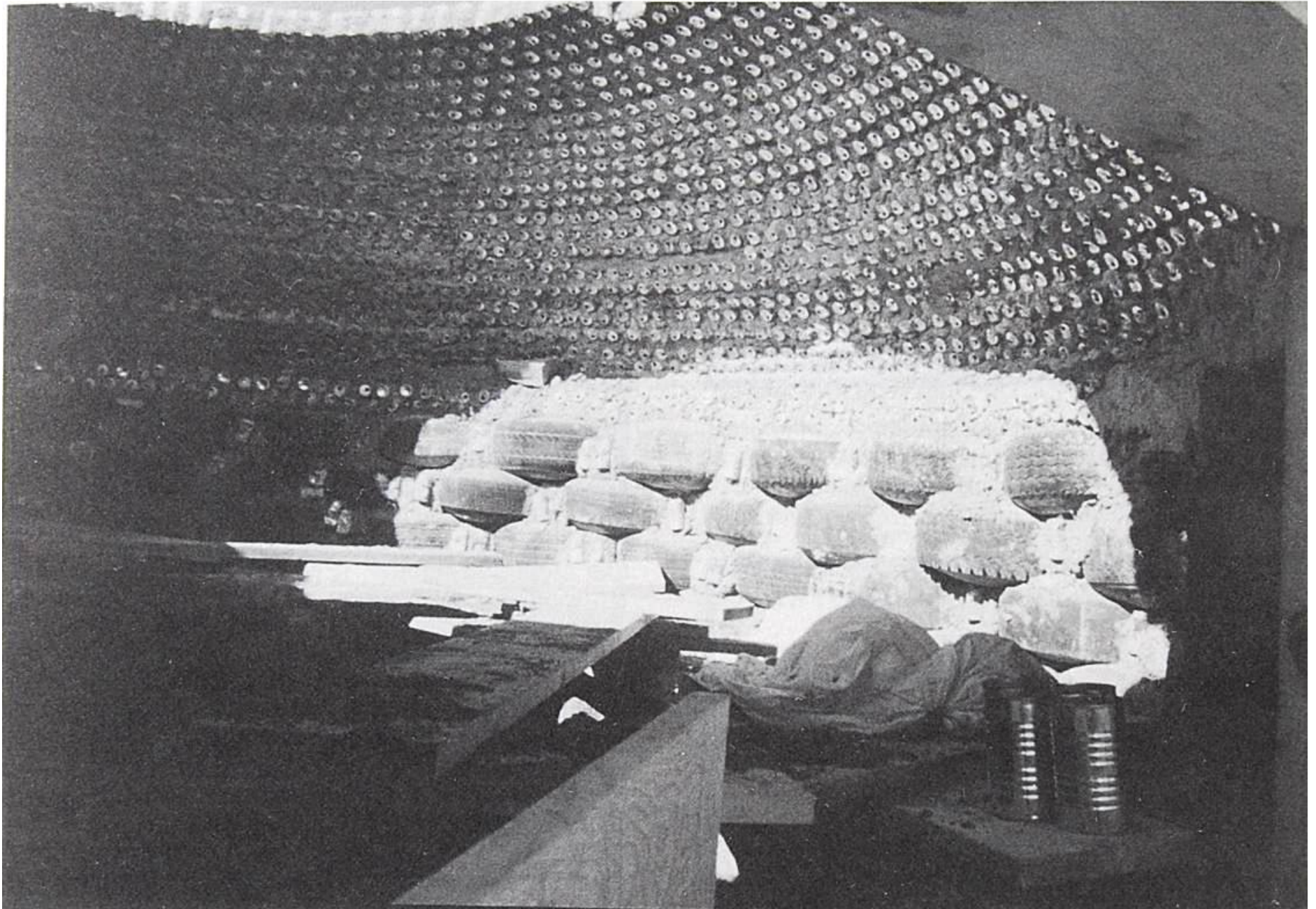


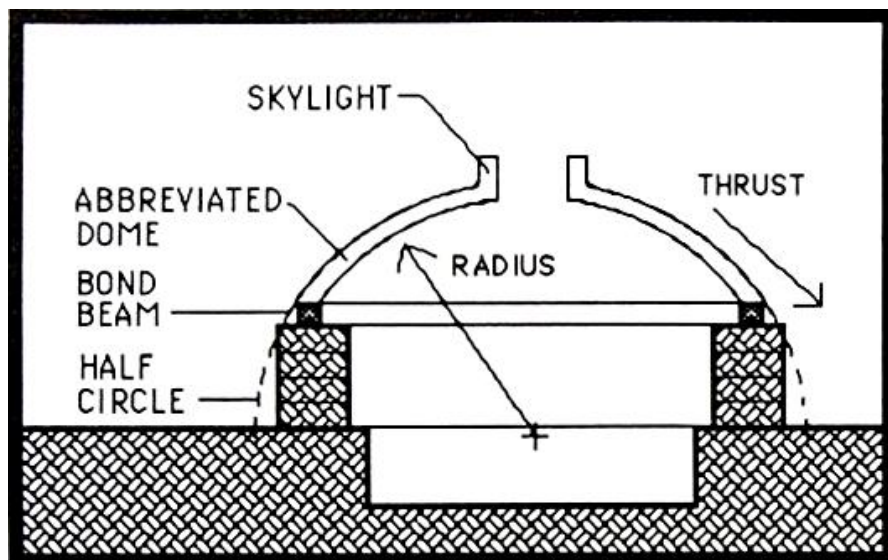
Encontramos esto satisfactorio ya que la abertura Norte mas estrecha del circulo podria ser cerrada con puertas de cristal para cerrar el espacio de la pérdida de calor-

a través del invernadero en la noche. Esto compensaba la cantidad algo menor de ganancia de calor durante el día.

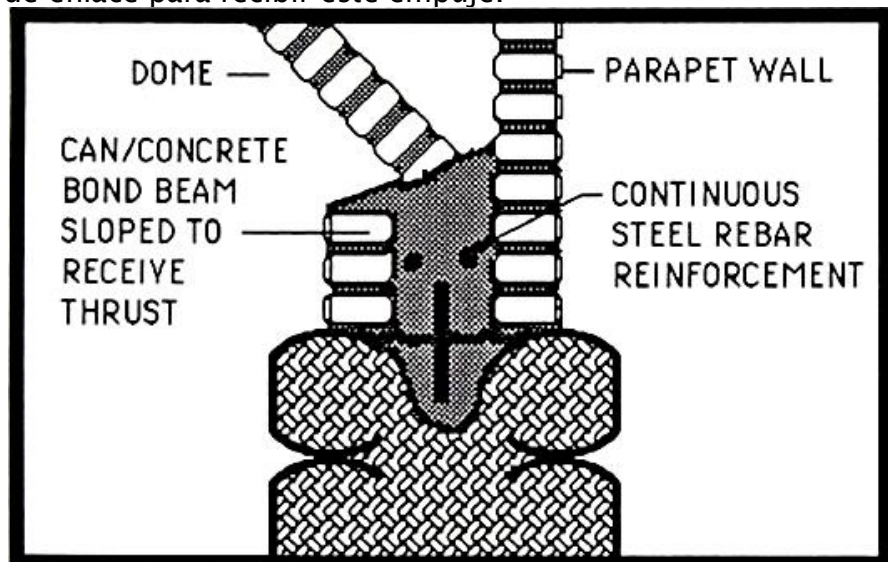


Ahora, con la forma circular, podemos colocar encima un domo hecho de latas de aluminio y cemento (véase NaveTierra volumen II p, 213). Estos domos son primariamente *domos de cemento perforado formados con latas*. Toman más tiempo de construcción que las estructuras de madera, pero solo requieren una habilidad, herramientas mínimas y un material comprado (cemento). *Los domos de concreto pueden ser peligrosos si no se hacen correctamente*. Consulte NaveTierra volumen II, capítulo 11 o a un ingeniero antes de proceder. El domo se cierra con un “cuello de tortuga” para una claraboya en la parte superior y se asienta sobre una viga de vínculo de latas/hormigón. (Ver NaveTierra volumen II, páginas 220-221y pagina 165 éste capítulo).



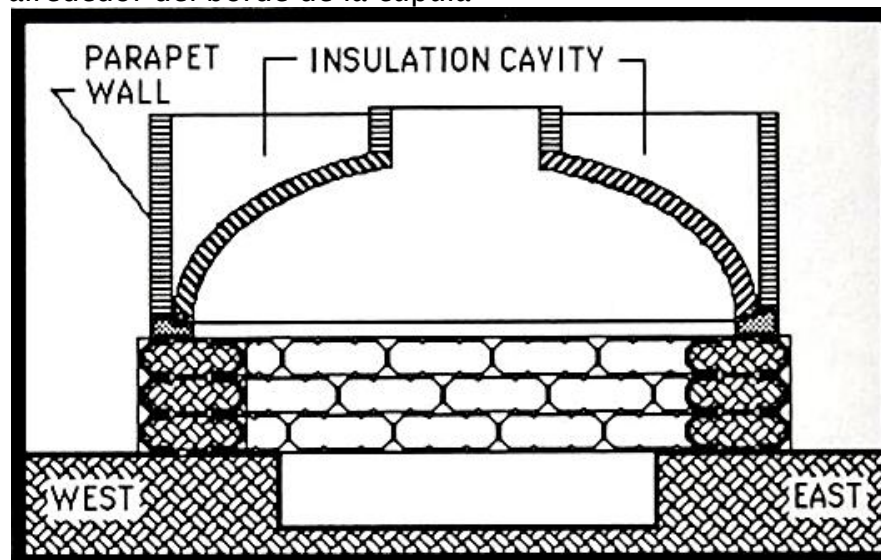


En el módulo de supervivencia usamos una cúpula abreviada, no un completo medio círculo (NdT: o semiesfera). Esto genera más empuje en el punto donde se une el círculo del neumático, por lo tanto la viga de enlace de hormigón estructural. Se cuenta con una ligera pendiente en esta viga de enlace para recibir este empuje.



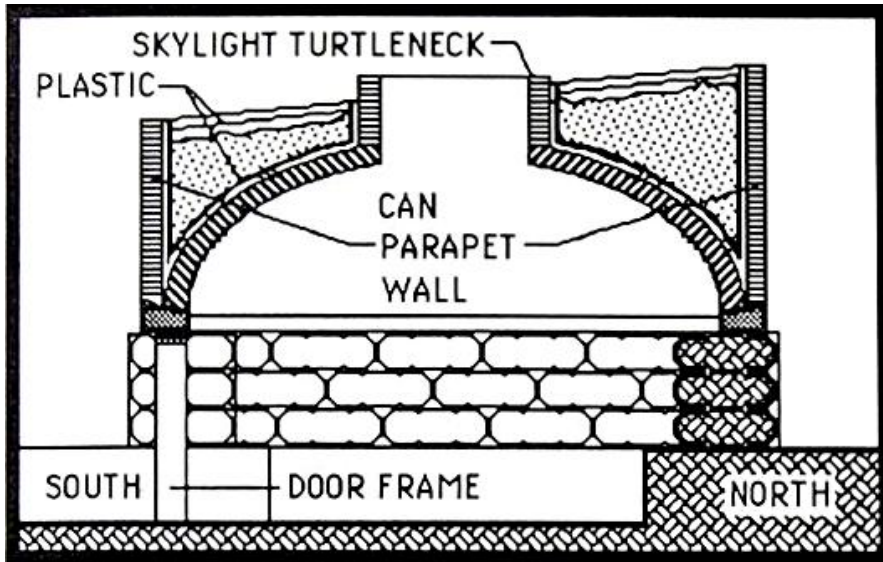
Ahora, tenemos una habitación cerrada sin usar madera.

¿Cómo aislamos este cuarto en una forma de baja tecnología con materiales reciclados y pocas habilidades? Creamos otro muro de parapeto de lata de aluminio sobre la viga de enlace alrededor del borde de la cúpula

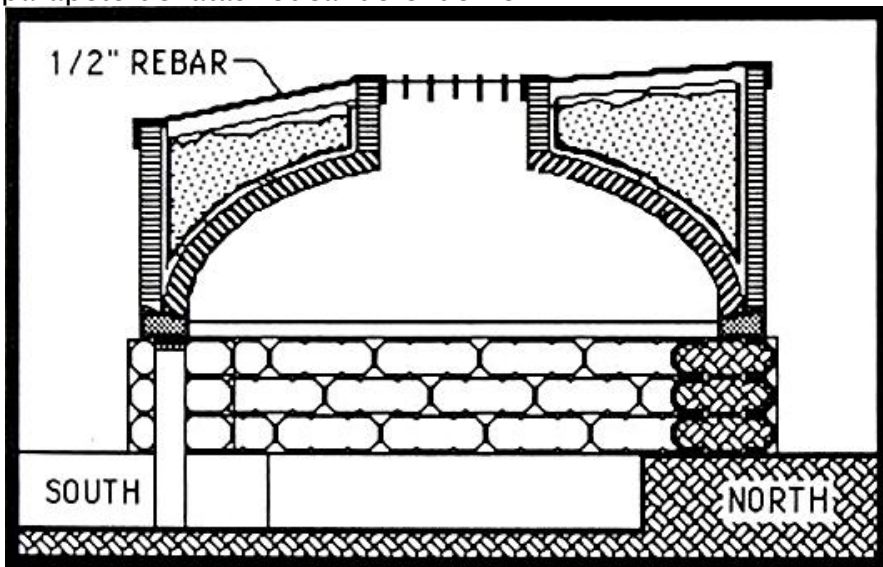


Esto crea una cavidad para la aislación. Pueden utilizarse muchos diferentes aislamientos reciclados. Si estás en una ciudad, puedes usar tiras de papel. Si estás en el campo, usa paja. No utilices heno, ya que podría entrar en combustión espontáneamente. Si estás cerca de un aserradero, usa aserrín seco. Mantén todos los materiales orgánicos y reciclables secos, ya que sinó se compostarán y se volverán un riesgo de incendio. Otras posibilidades son restos espuma de aislación, piedra pómez, tela, etc. Esta cavidad debe ser forrada, antes del llenado, con plástico de 150 micrones para crear una típica barrera de vapor. Después del llenado se aconseja otra capa de plástico.

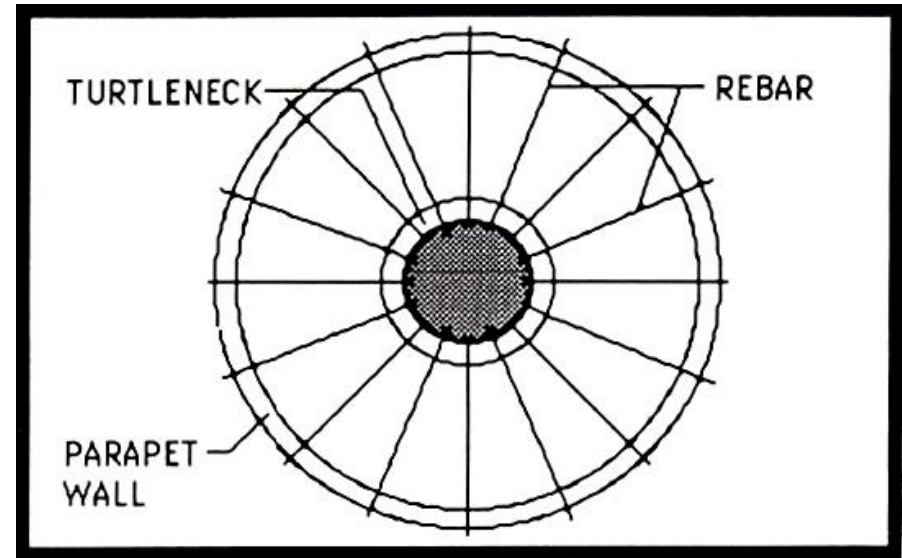
Nota que la pared de latas que forma la cavidad es más pequeña en el lado Norte. Esto es para que el eventual techo, cubriendo la cavidad pueda tener pendiente hacia el Norte para conseguir agua.



El techo puede hacerse creando una matriz de acero estructural desde el "cuello de tortuga" hasta el muro parapeto de latas rodeando el domo.



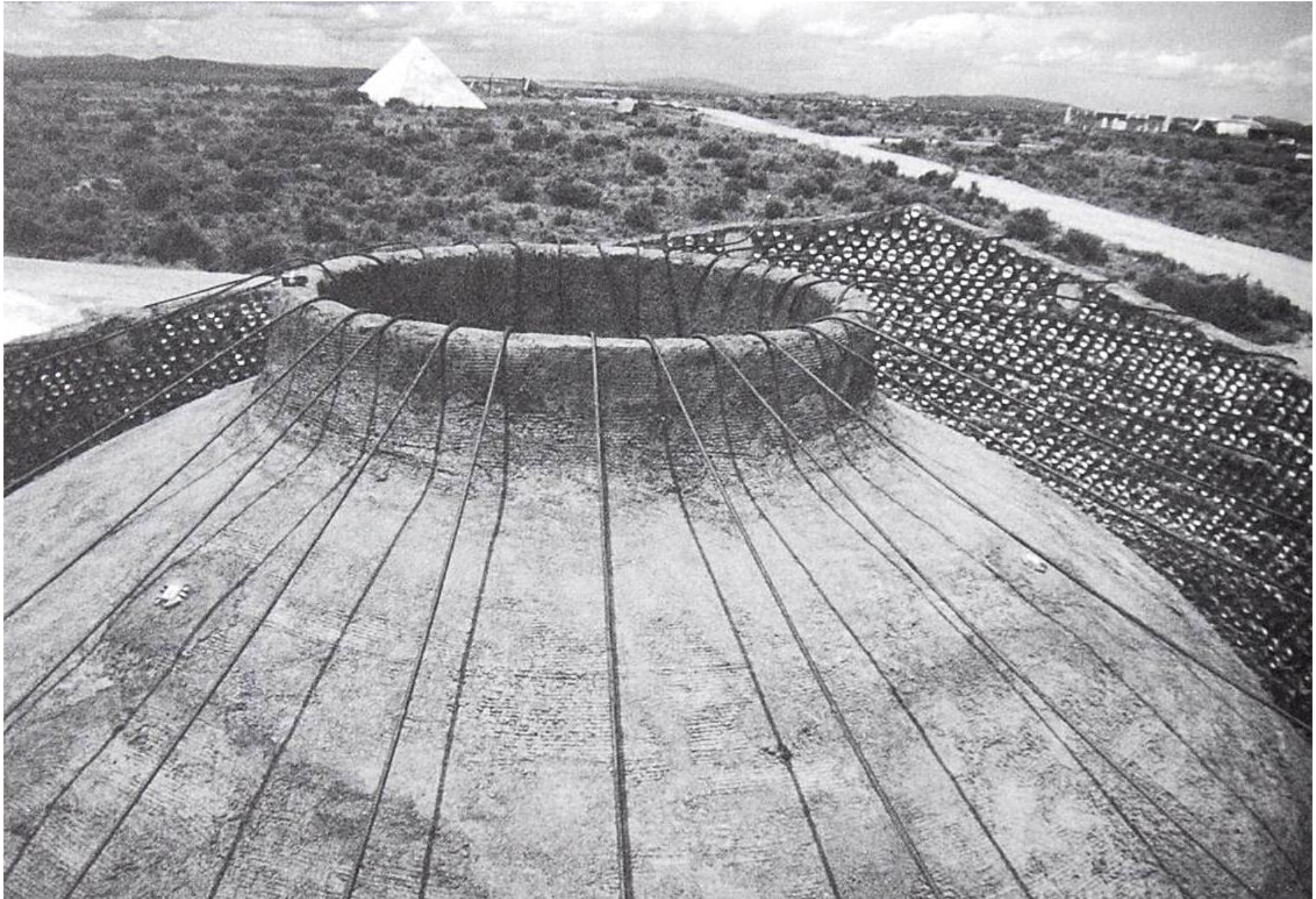
Esto acero sobresale toda la vuelta alrededor del domo.



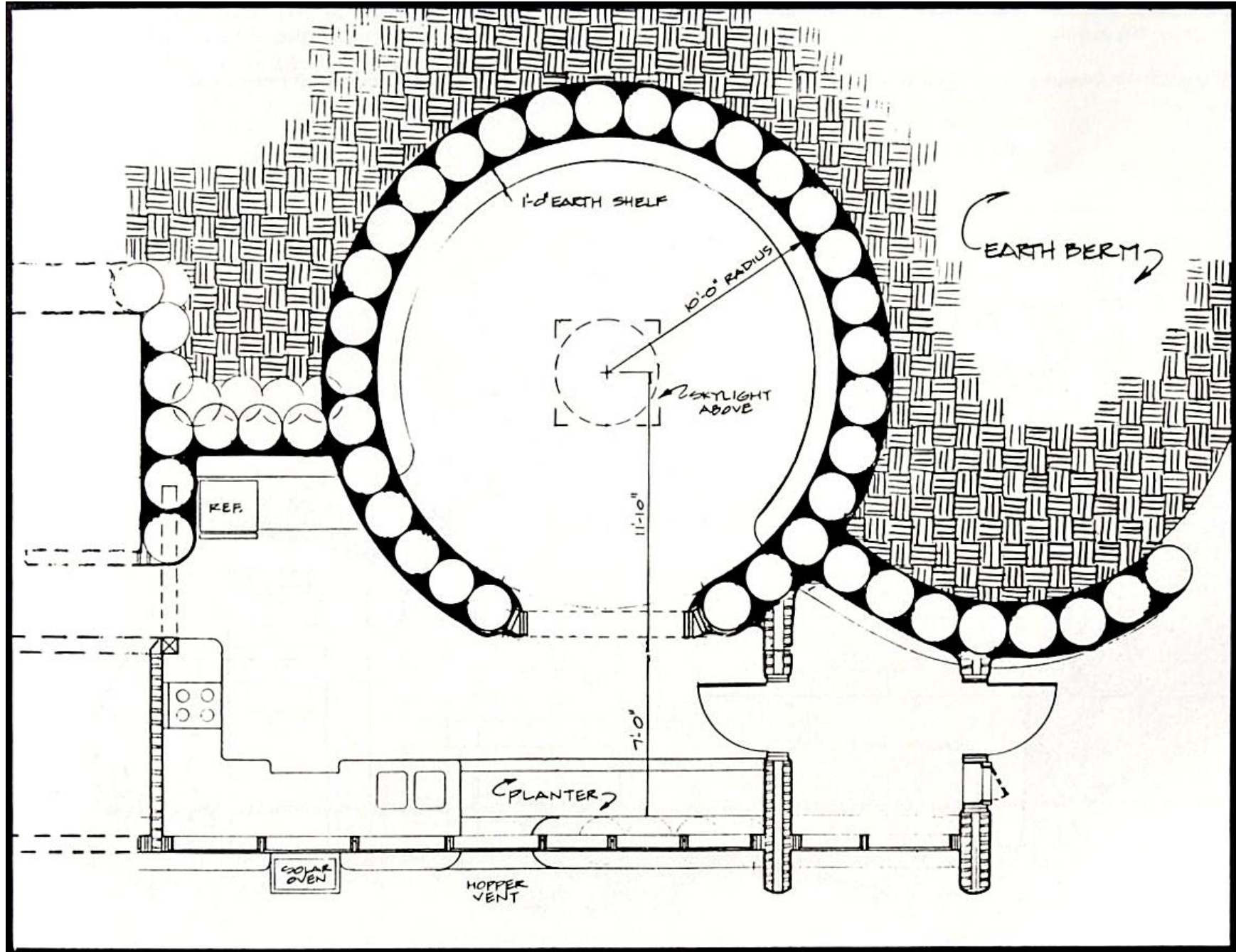
Luego es cubierto con malla metálica o una doble capa de alambre de gallinero y revocado con 4 capas de revoque cementicio con fibras de ingeniería rayado o rascado luego de cada capa.

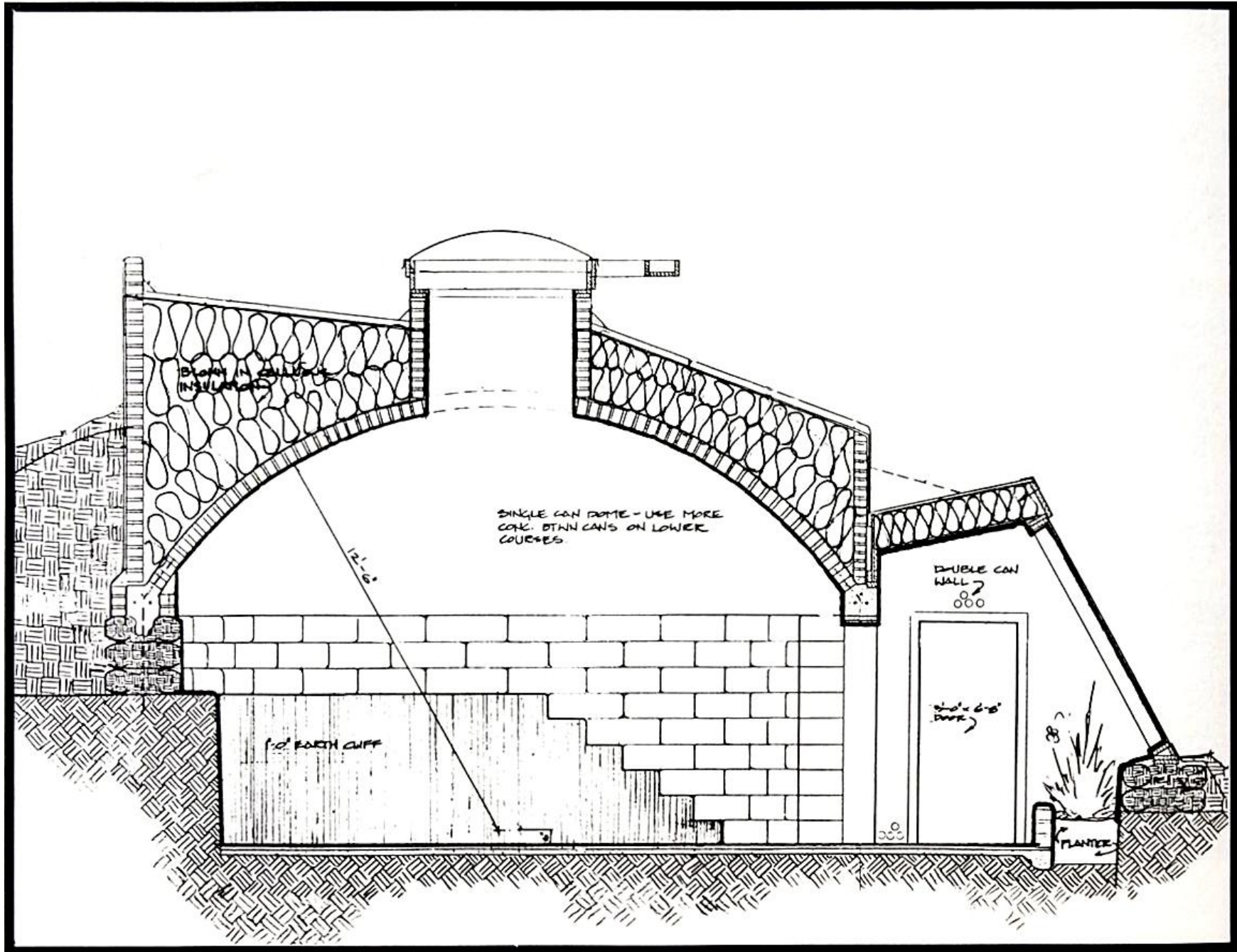
La última mano (aplicada con cuchara o llana) de revoque (fino) puede ser pintada con cualquier cosa disponible. Usamos látex regular o una base de pintura acrílica (véase el apéndice de este capítulo) para capturar agua limpia.

Ahora posees un módulo de supervivencia usando solamente hormigón y materiales gratis y reciclables. La estructura típica del invernadero de una NaveTierra puede ser inclinada contra esta unidad con sistemas integrados en consecuencia.

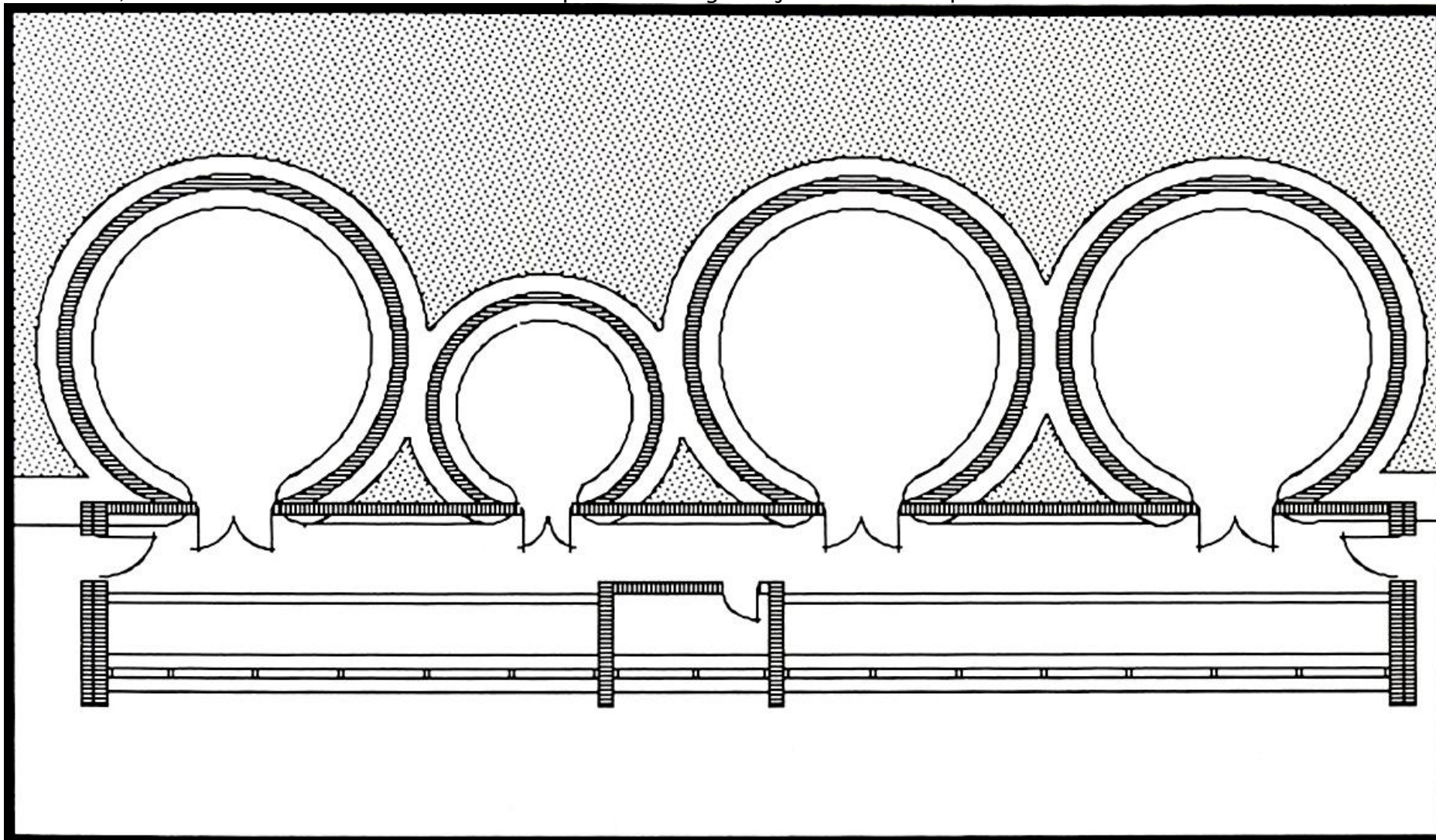


FORMANDO LA CAVIDAD DE AISLACIÓN DEL DOMO DE LATAS.

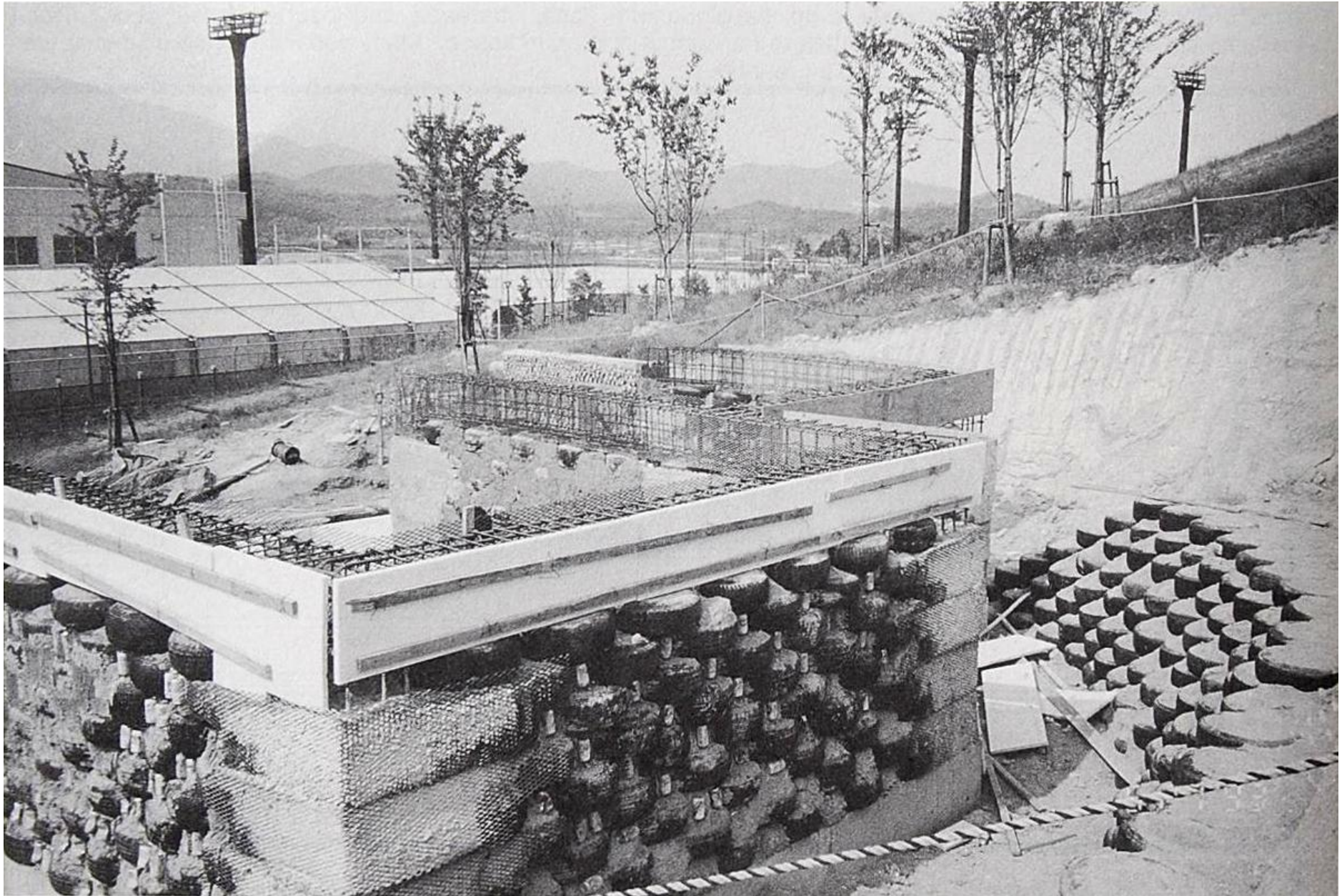




Esta unidad puede ser construida en casi cualquier parte del globo con materias “locales” y mano de obra local sin experiencia. Ciertamente puede ser construida por el propietario y mudarse a ella antes de tener el invernadero (o directamente no construirlo). Muchos módulos de diámetros varios pueden ser ligadas juntas con un típico invernadero de NaveTierra.



Es verdaderamente una casa “natural” celular hecha con sub-productos que nosotros los humanos descartamos en nuestras vidas cotidianas.



NAVETIERRA EN JAPÓN MOSTRANDO TRAMA DE COLUMNAS Y VIGAS DE HORMIGÓN PARA RESISTENCIA SÍSMICA

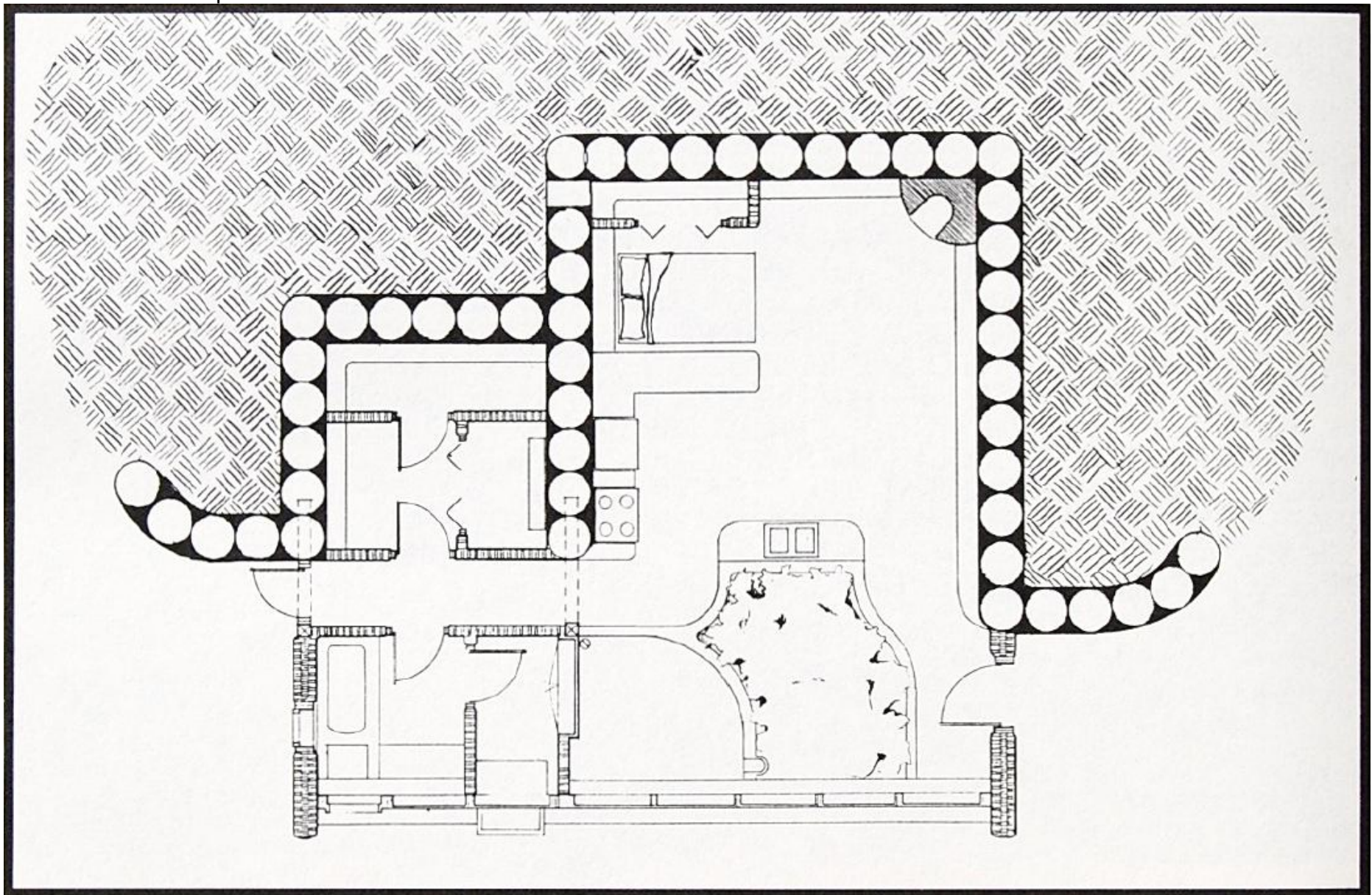
12. ADAPTACIONES CLIMÁTICAS

UNA CAMIONETA DOBLE TRACCIÓN DISEÑADA PARA CAMINOS DE MONTAÑA ESCARPADOS ES UN AUTOMÓVIL CON UN MOTOR A GASOLINA. UN PORSCHE DISEÑADO PARA ANDAR A 320 KM/H ES TAMBIÉN UN AUTOMOVIL CON UN MOTOR A GASOLINA. AMBAS SON ADAPTACIONES DEL MISMO CONCEPTO: *EL AUTOMOVIL*. EL CONCEPTO NAVETIERRA, UNA VIVIENDA INDEPENDIENTE CONSTRUIDA CON NEUMÁTICOS CON TRIERRA APISONADA, DISEÑADA PARA MANTENER TEMPERATURA Y COSECHAR ENERGÍA Y AGUA DE SU AMBIENTE INMEDIATO, ES TAMBIÉN CAPAZ DE VARIAS ADAPTACIONES DIFERENTES. ESTAS ADAPTACIONES MEJORARÁN EL DESEMPEÑO DE LA NAVE SEGÚN LAS DEMANDAS DEL CLIMA LOCAL. EN ALGUNOS CLIMAS LA TEMPERATURA CONTENIDA POR LOS MASIVOS MUROS SERÁ MAYOR QUE LA EXTERIOR Y SE PERMITIRÁ EL ACCESO DE LA ENERGÍA SOLAR Y SER ALMACENADA. EN OTRAS SITUACIONES LA TEMPERATURA DE LOS MASIVOS MUROS SERÁ MÁS FRESCA QUE EL EXTERIOR A MEDIDA QUE ABSORBEN TEMPERATURAS¹ DEL AIRE FRESCO DEL ATARDECER Y LA TIERRA MISMA. LA ENERGÍA SOLAR EN ESTE CASO SE BLOQUEA MIENTRAS SE PERMITE EL INGRESO DE BRISAS Y LAS TEMPERATURAS DE LA TIERRA BAJO NUESTROS PIES. ESTE CAPÍTULO EXPLORARÁ LAS DISTINTAS MANERAS EN QUE UNA NAVETIERRA Y TODO EL HARDWARE QUE LA RODEA SE APLICA A CLIMAS Y SITUACIONES RADICALMENTE DIFERENTES.

¹ NdT: La traducción intenta ser literal, por lo que en esta nota corrijo conceptos. La temperatura no se transmite, sino el calor, y la temperatura es una medida del calor acumulado por la materia. POK 12/06/2012.

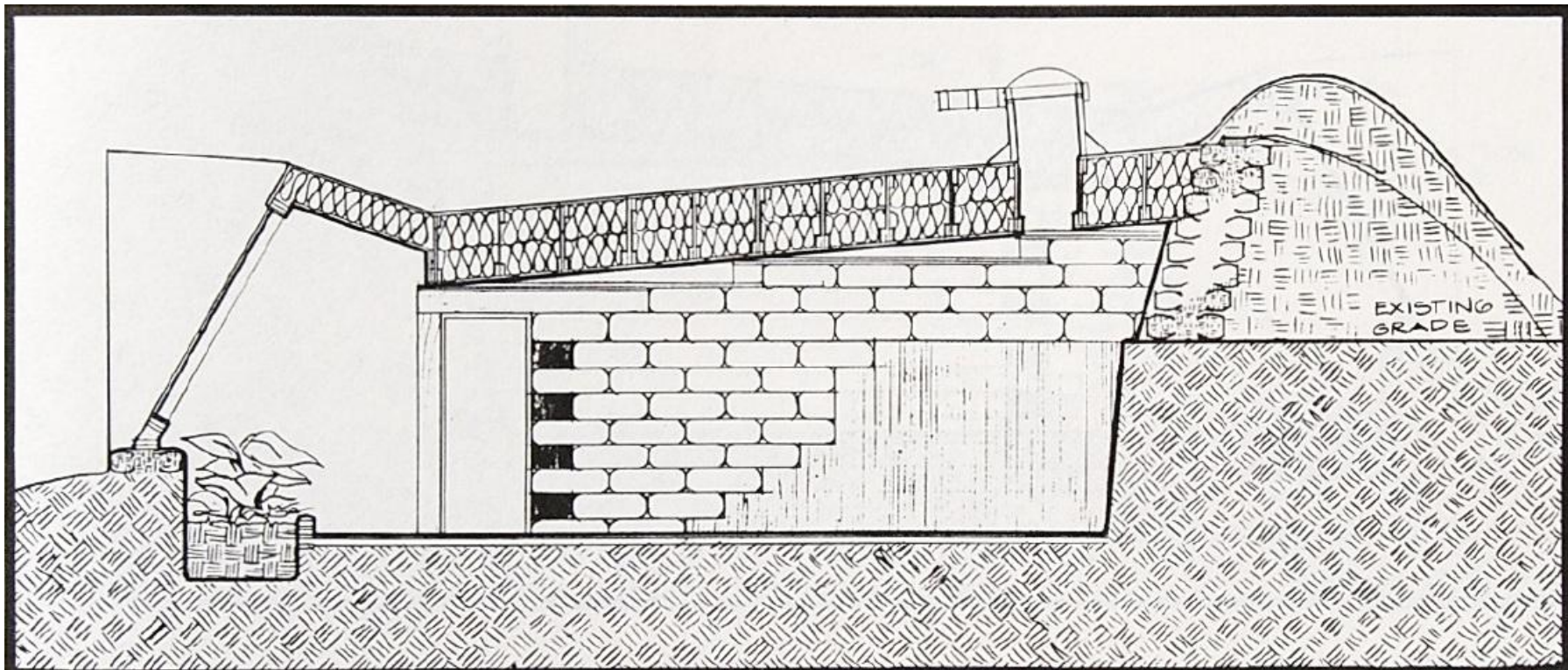
Lo principal del módulo "U" de una NaveTierra se explica en concepto en NaveTierra Vol. I. Cómo y porqué funciona y cómo evolucionó se presenta-

-ahí. La evolución de esa "U" se presenta en este Volumen. Tenemos ahora el módulo "U" genérico de alto desempeño.



Si tomas un Porsche y lo llevas a las montañas a un camino con barro, empinado y escarpado, estarás en problemas. Esto no es culpa del Porsche. Es culpa de un conductor tonto, ignorante mal informado que lo condujo hasta ahí. El mal uso de una NaveTierra es tan fácil y (para aquellos de nosotros que tratamos con ellas todos los días) parece igual de tonto. El asunto importante aquí es que el dueño/constructor esté al tanto que **el uso del concepto NaveTierra requiere algo de personalización acorde al sitio y clima.**

Mientras que podemos proveer dibujos genéricos para los módulos, debemos aconsejar que los propietarios/constructores soliciten la guía y consejo de SSA en relación a qué modificaciones se necesitan para un clima y sitio específicos. Un Porsche es un auto soñado, pero puede resultar una experiencia decepcionante si lo compraste pensando que lo podrías conducir en caminos de montaña. Deben tener el vehículo apropiado para el camino que intentas transitar. De la misma manera, consigue la NaveTierra apropiada para la tierra en la que quieres construir.



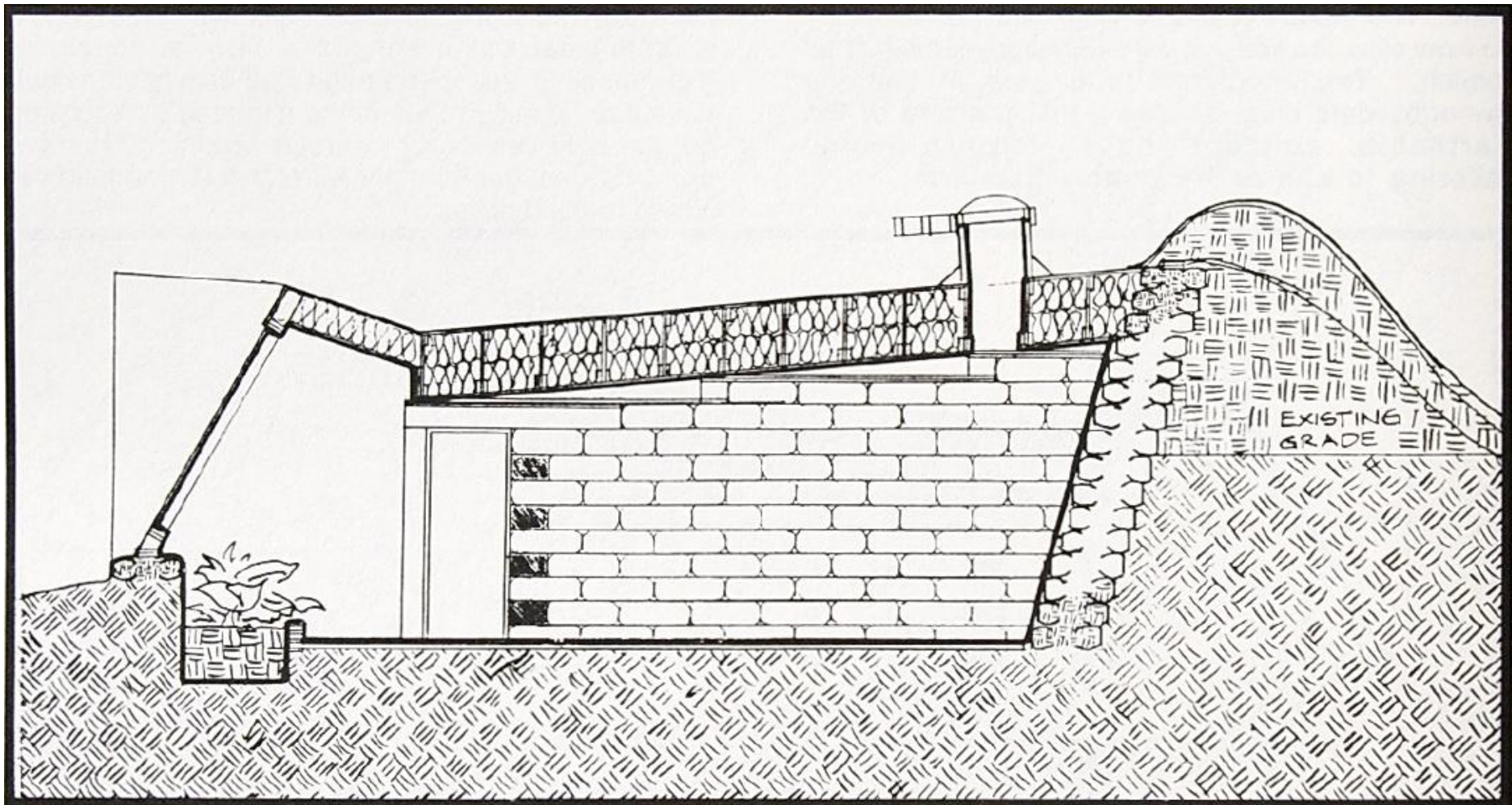
Este módulo "U" genérico de alto desempeño se diseña para veranos de 38°C e inviernos bajo cero en un área generalmente árido (250 mm de precipitaciones por año) con suelo razonablemente estable. Llevemos este-

típico módulo "U" a través de algunas variantes de sitios y climas y observemos como se adapta. Dado el enfoque modular, una vez que entiendes cómo construir y/o adaptar una única "U", puedes construir y/o adaptar un hogar completo.

SUELO INESTABLE

Todas las condiciones climáticas y los sitios son las mismas acorde a lo discutido en la página anterior para una "U" genérica básica, excepto que *el suelo es inestable*. La solución es

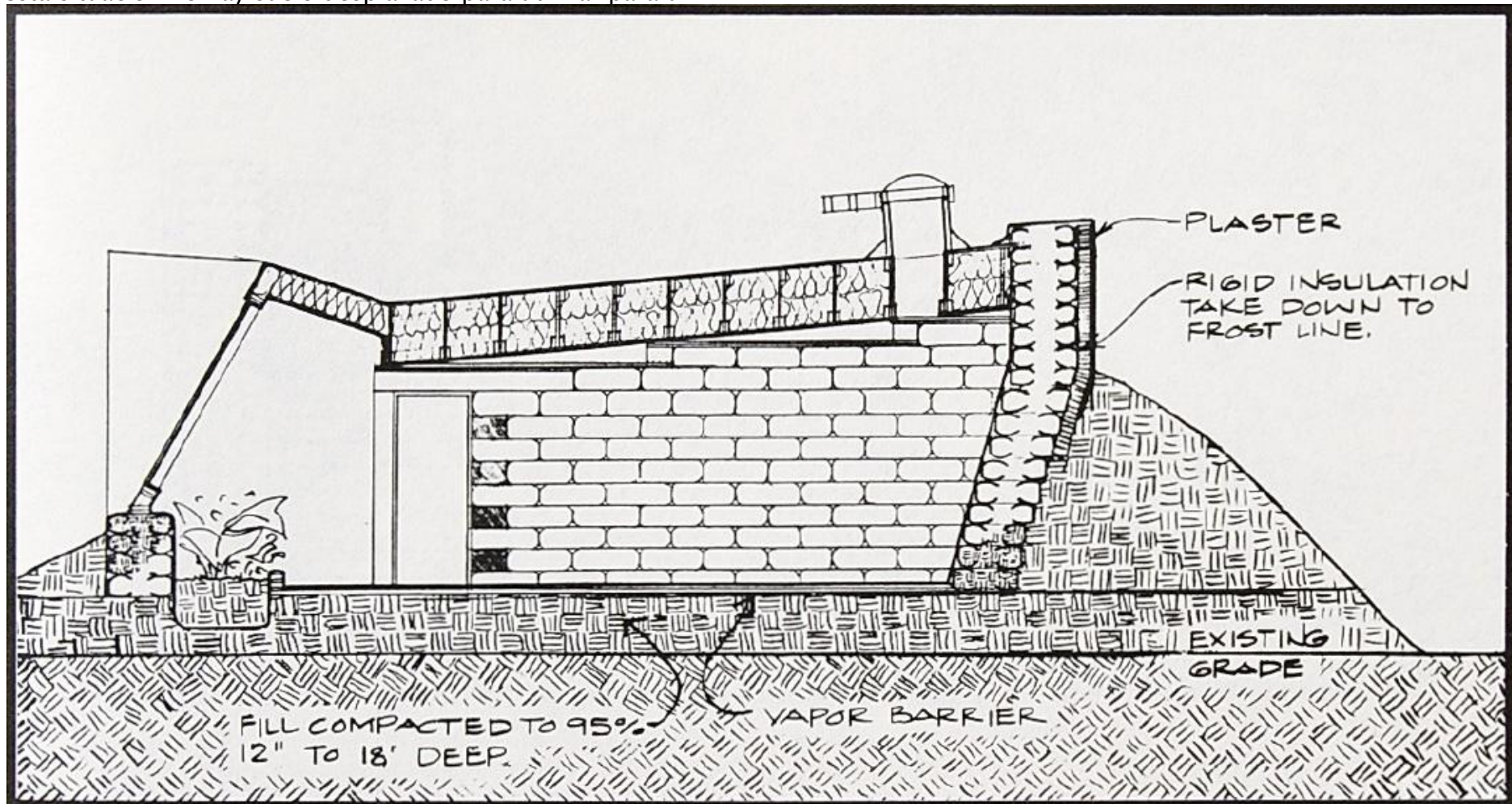
simple. No uses acantilados de tierra. Excava hacia abajo tanto como quieras, pero lleva los neumáticos al fondo de esta excavación, por ejemplo, hasta el nivel del suelo.

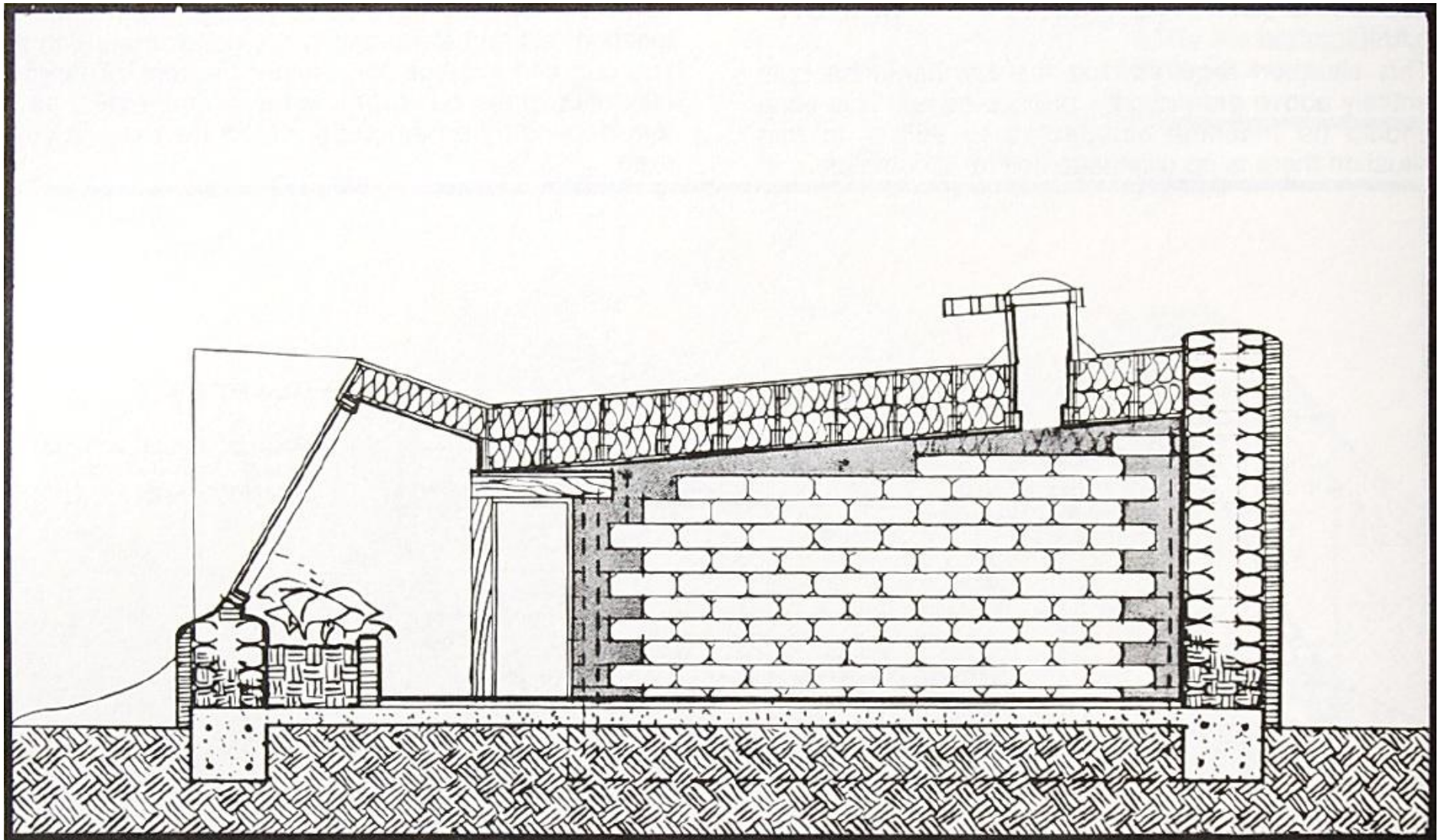


SUELO HÚMEDO - CLIMA HÚMEDO . TIERRA PANTANOSA/CENAGOSA

La situación requiere que la NaveTierra sea construida enteramente sobre la tierra, sobre una base construida a tal fin. Esta base debería ser compactada a máquina a un 95%. En esta situación no hay suelo desplazado para utilizar para un-

enterramiento/terraplenado completo por lo que deberá traerse tierra adicional de otra locación. Luego terraplena contra la construcción tan alto como puedas y aísla y revoca el resto. La aislación rígida penetra debajo del terraplén entre 60 y 120 cm, dependiendo de la profundidad de la línea de congelación en tu área.

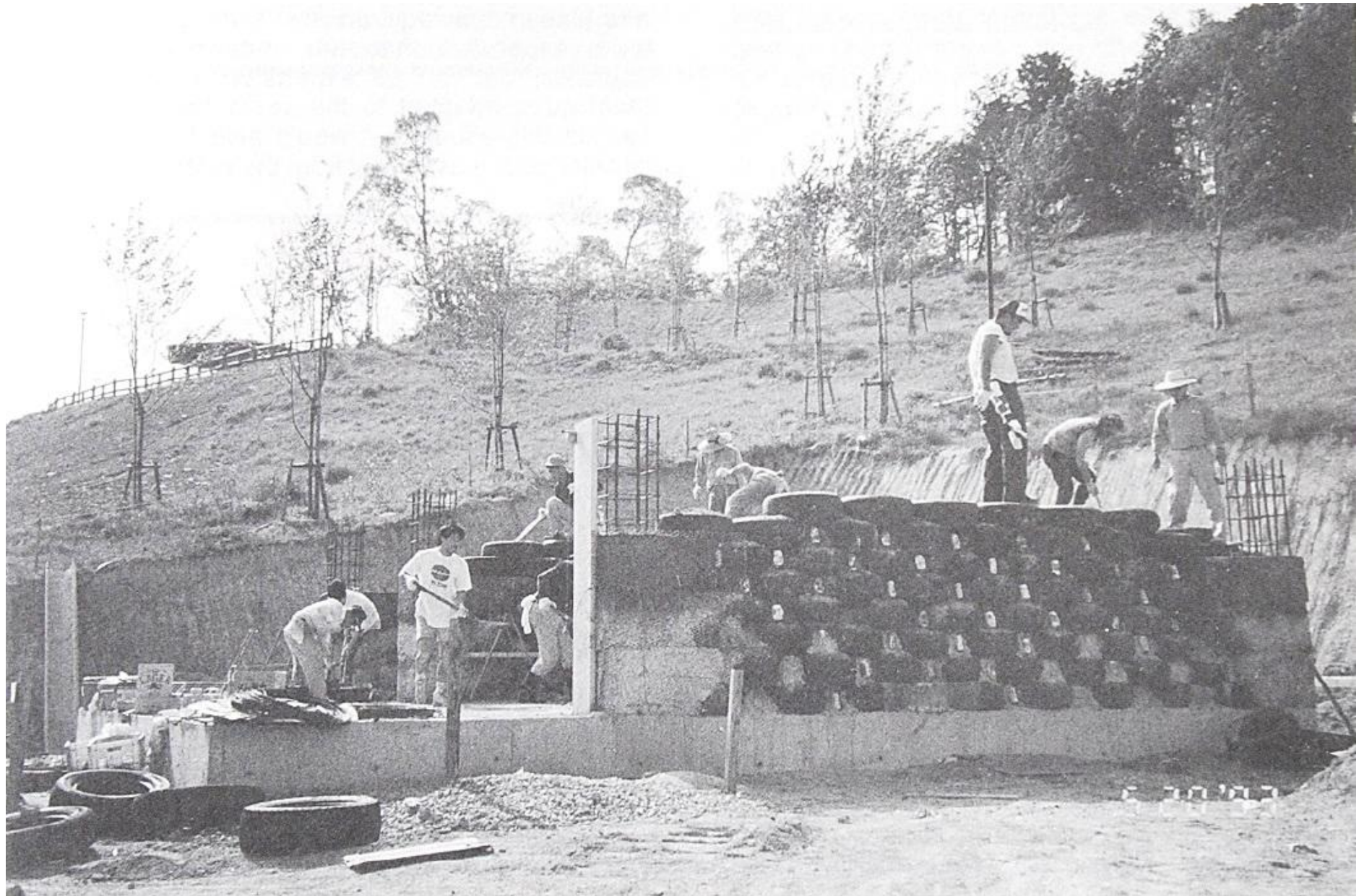




ZONA SÍSMICA

En áreas del planeta que requieren una estructura que soporte terremotos, esta necesidad se satisface con columnas de hormigón armado entretejido en los extremos y en las esquinas de los-

-muros. Estas columnas de H° A° mostradas en el diagrama de arriba y fotografiadas en la página siguiente, son reforzadas con hierro de construcción y conectadas a una viga cadena.

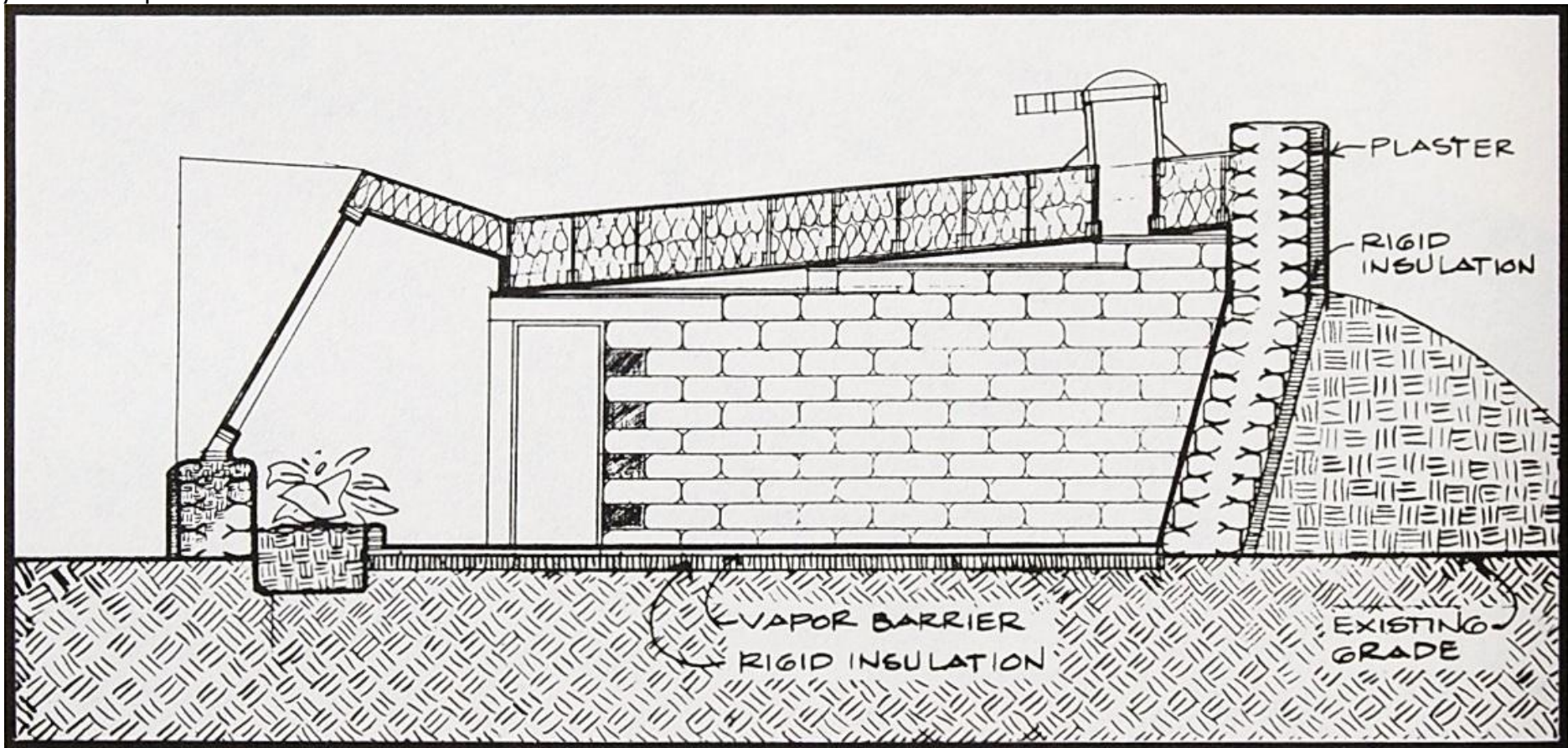


NAVETIERRA EN JAPÓN EN CONSTRUCCIÓN, MOSTRANDO COLUMNAS DE H° A° ENTRETEJIDO

CLIMA EXTREMADAMENTE FRÍO - SIN MUCHO VERANO

Cuando no hay un verano real y la línea de congelamiento tiene una profundidad mayor a 1,2 metros, aisla tu masa térmica de la tierra ya que la tierra no es lo suficientemente cálida para ayudar a mantener las temperaturas requeridas para el confort. En esta situación no hay ventaja real en aumentar la profundidad en la tierra ya que no te va a abrazar con su calor. Es mejor construir la nave sobre la tierra y asilar completamente tu masa de la-

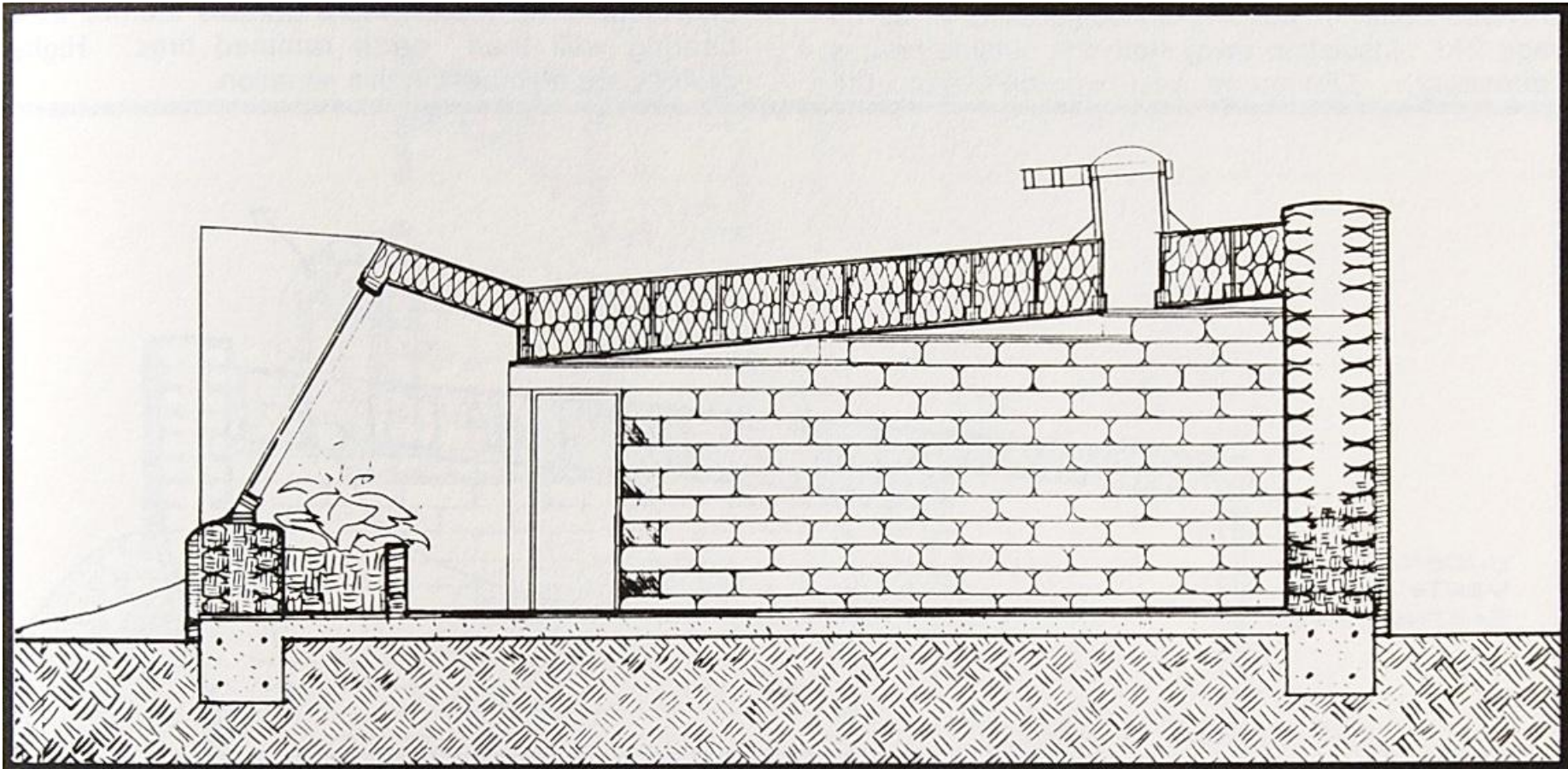
-tierra fría. Nuevamente, así como en la pág. 213, no habrá tierra desplazada para el terraplenado, así que se requieren aislación y revoque sobre el terraplén. Esto es más costoso que el enfoque genérico "totalmente enterrado", pero no tanto como lo serían las técnicas convencionales adaptadas a las mismas condiciones. En esta situación también sería aconsejable que aisles tu masa de la tierra fría.



OTRA OPCIÓN EXTREMADAMENTE HÚMEDA

Algunas situaciones tales como una playa de arena una locación cerca de un arroyo que puede crecer requieren un cimiento de concreto para elevar la estructura sobre-

- el suelo, como con cualquier otro edificio. En esta situación puede que no entierres/terraplenez para nada, por lo que puede usarse un muro trasero vertical, con aislación rígida y revoque. Se necesita un arco en el muro trasero que no sea enterrado.



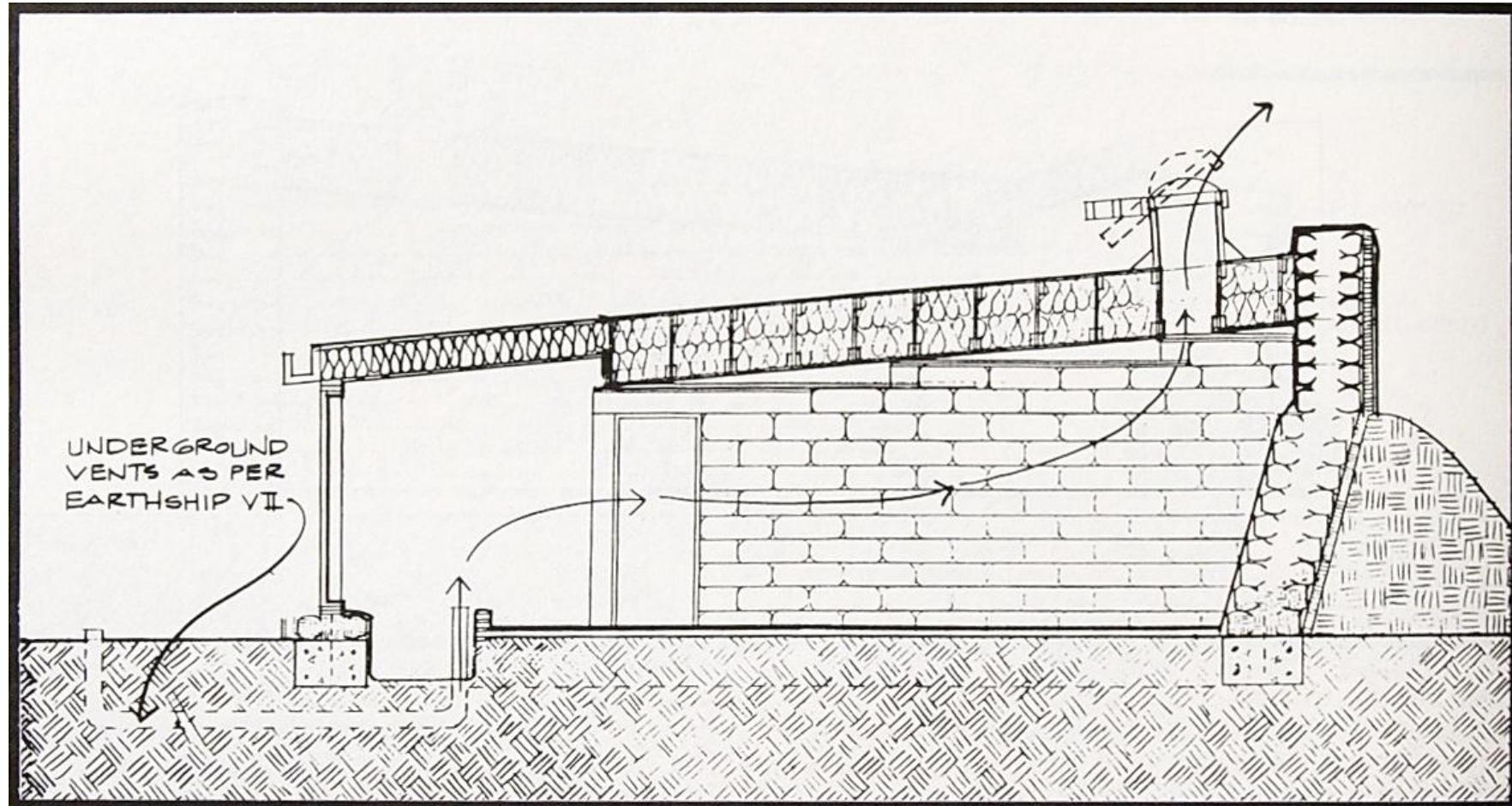
Los muros de neumáticos son simplemente bloques de masa grandes y redondos. Pueden ser mampuestos sobre cimientos de hormigón como cualquier otro ladrillo. El 90% de las aplicaciones de NavesTierra no requieren esto, pero es una opción. Es importante notar que una NaveTierra puede ser construida de manera muy similar a cualquier otro sistema de muro portante.

Sin embargo, ningún otro sistema tiene las capacidades de masa térmica de la NaveTierra y la NaveTierra tiene muchas opciones que los métodos convencionales no. La aplicación genérica súper económica de la NaveTierra puede que no siempre sea la mejor opción para ciertas situaciones. La necesidad de cimientos de hormigón no significa que no puedas tener tu NaveTierra.

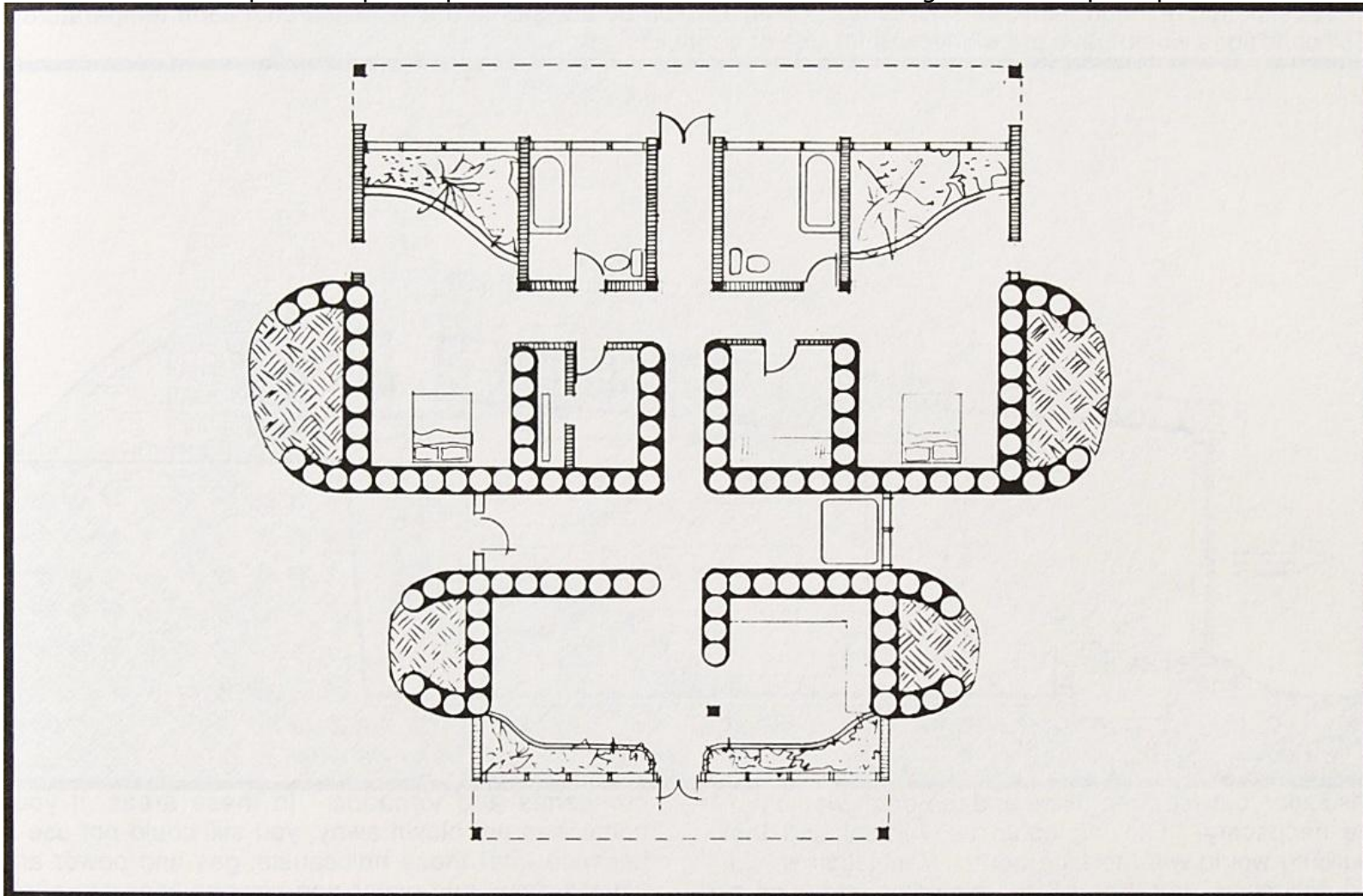
HUMEDAD Y CALOR EXTREMOS

Los climas calurosos y húmedos no requieren ganancia solar. No requieren vidrioado inclinado. La humedad puede requerir un cimientado de hormigón tal como en la página previa, o la construcción de sobre un relleno compactado, como en la pág. 213. Es necesario aislarse del calor exterior. Obviamente no hundirías la

-NaveTierra en el suelo húmedo. Mejorarás la ventilación (ve NaveTierra Vol. I, pág. 45; y Vol. II, pág. 146-147 para el control de humedad). La masa del muro de neumáticos aún así ayudará a mantener una temperatura inferior u no un muro portante, con masa, más fácil de hacer y más durable que un muro de neumáticos con tierra apisonada. Elevar los techos también es conveniente para esta situación.



A continuación se muestra el plano de planta para una NaveTierra en Hawái usado algunos de los principios antes descriptos.



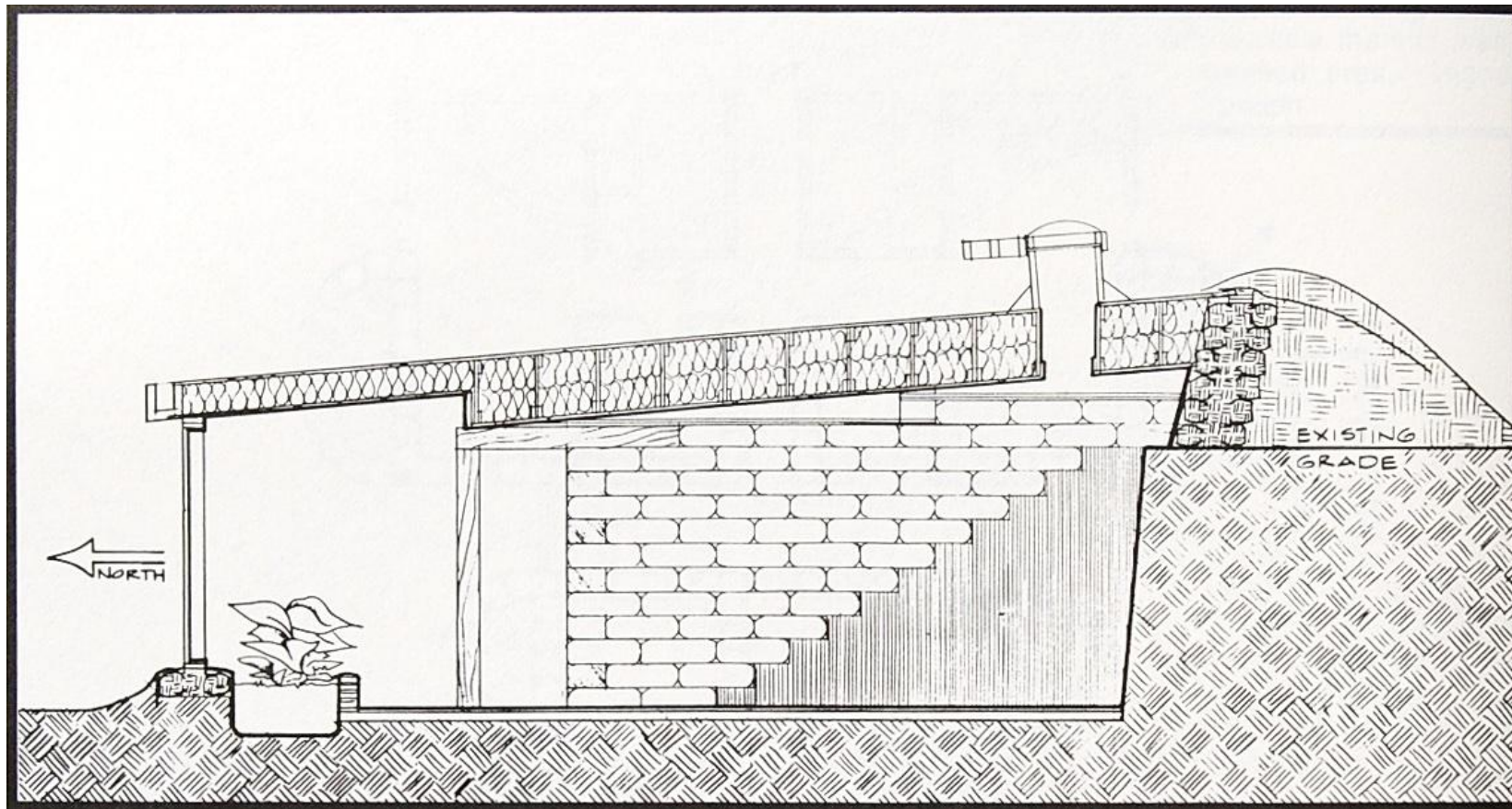
El plano de planta muestra dos juegos de "U"s con fachadas opuestas, ya que el vidriado no requiere ninguna dirección específica². La construcción no es enterrada en la tierra debido al clima húmedo.

Puede tener cimientos de hormigón bajo los muros de neumáticos. Esto se determinaría mediante una inspección del sitio. El concepto estructural es todavía "U"s de masa térmica. Aplican muchos detalles genéricos.

² NdT: Probablemente el vidriado no requiera dirección específica por no necesitarse ganancia solar.

CALOR/SECO

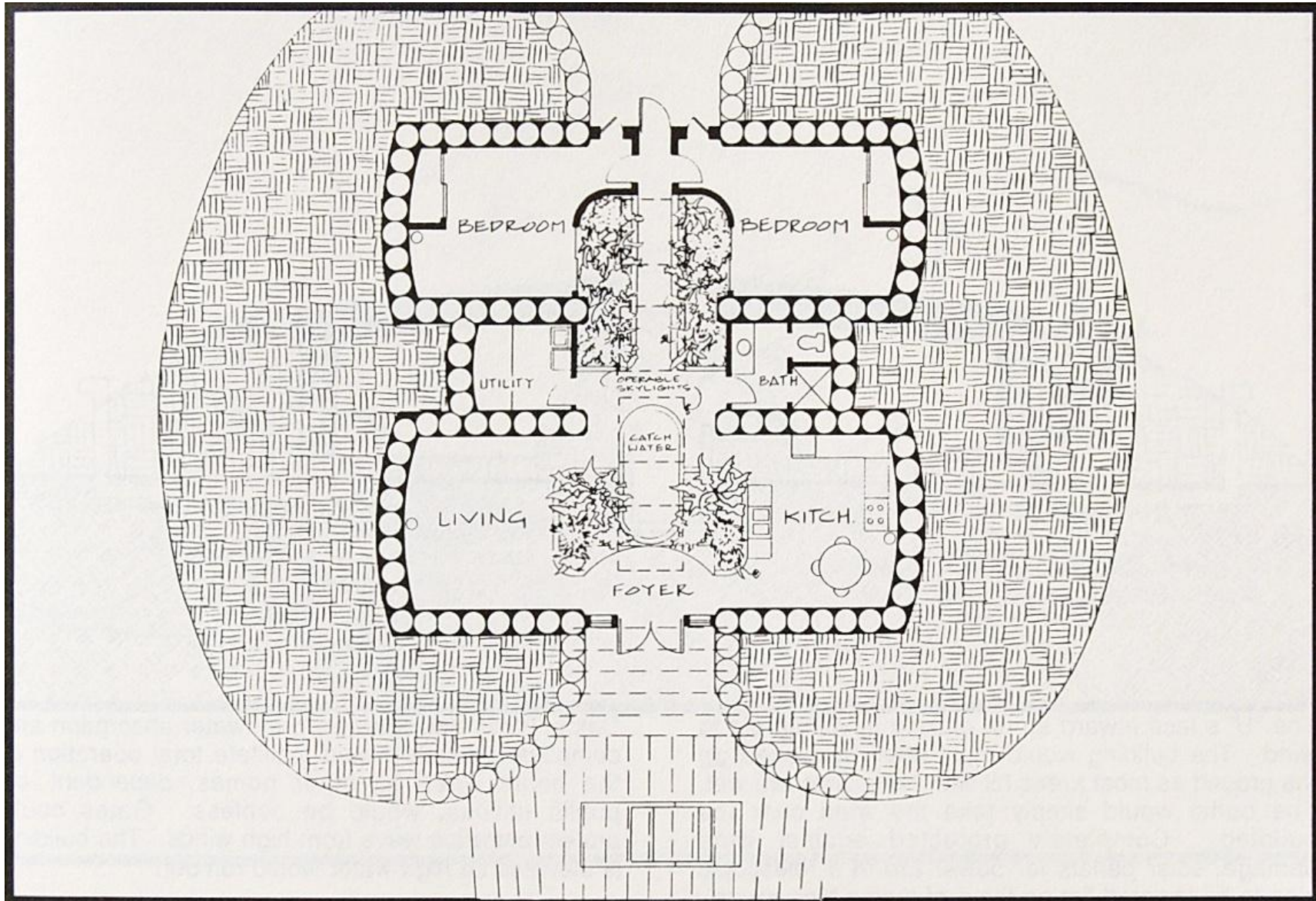
En esta situación adentrarse en la tierra tanto como sea posible se aconseja para alcanzar las temperaturas bajas de la tierra. Las condiciones del suelo deben chequearse en caso de uso de acantilados.



La aislación entre la masa y la tierra no debería ser necesaria. El vidriado podría ser vertical y la construcción podría aprovechar la orientación Sur³. La ventilación podría ser aumentada (ve Vol. I & II). Ahora introduzcamos un nuevo factor en las adaptaciones de la NaveTierra, viento. Muchos hogares convencionales han sido volados por-

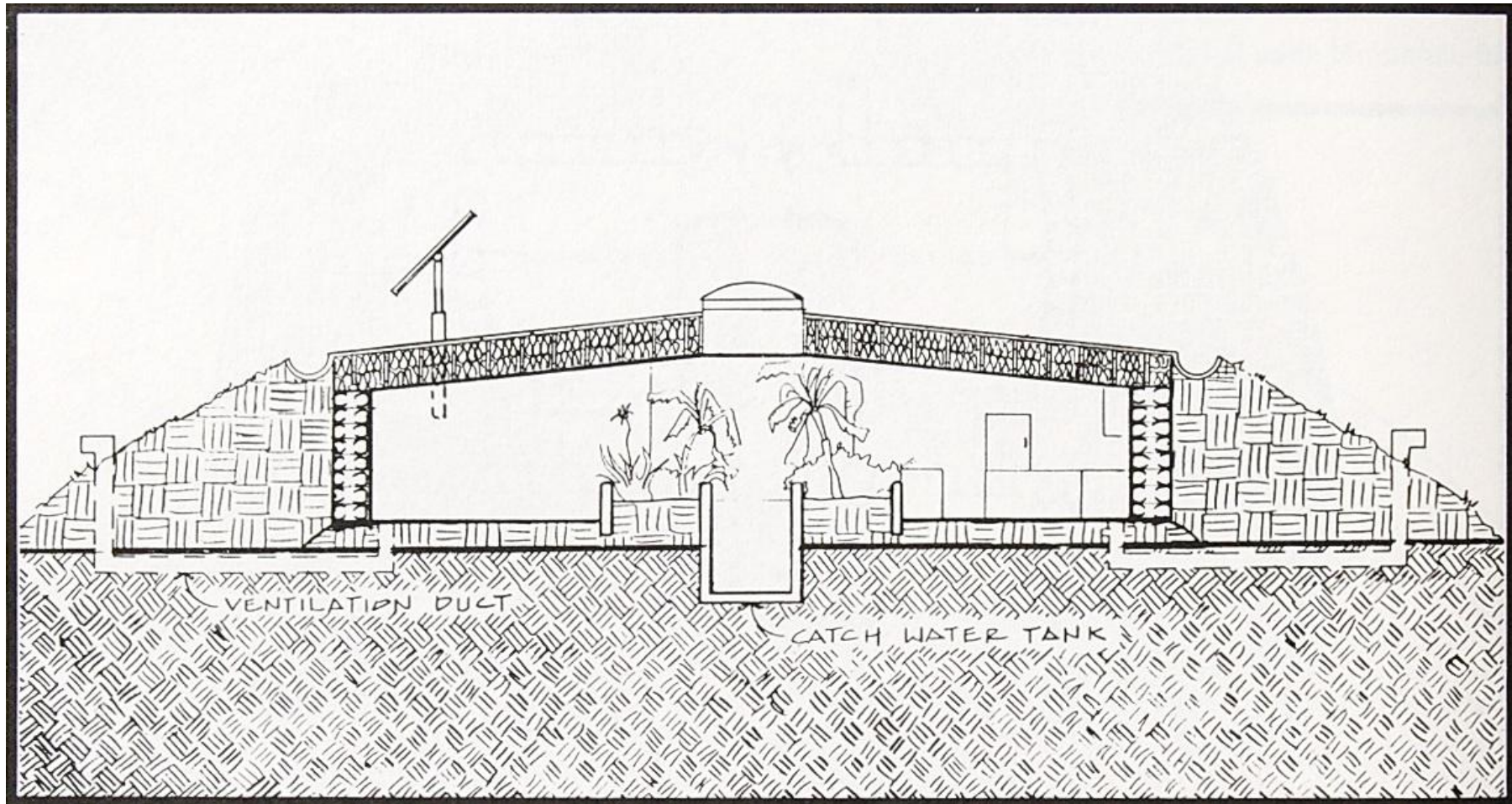
-huracanes y tornados. En estas áreas, aunque tu hogar no haya sido volado, puede que no puedas habitarlo porque luego de estos holocaustos, el gas y la electricidad por lo general son cortados y las cañerías de agua y cloacas se dañan. La NaveTierra puede lidiar con todos estos asuntos. Presentamos el HOGAR HURACÁN.

³ NdT: Chequeado. Sur para el hemisferio Sur. POK 06/2012



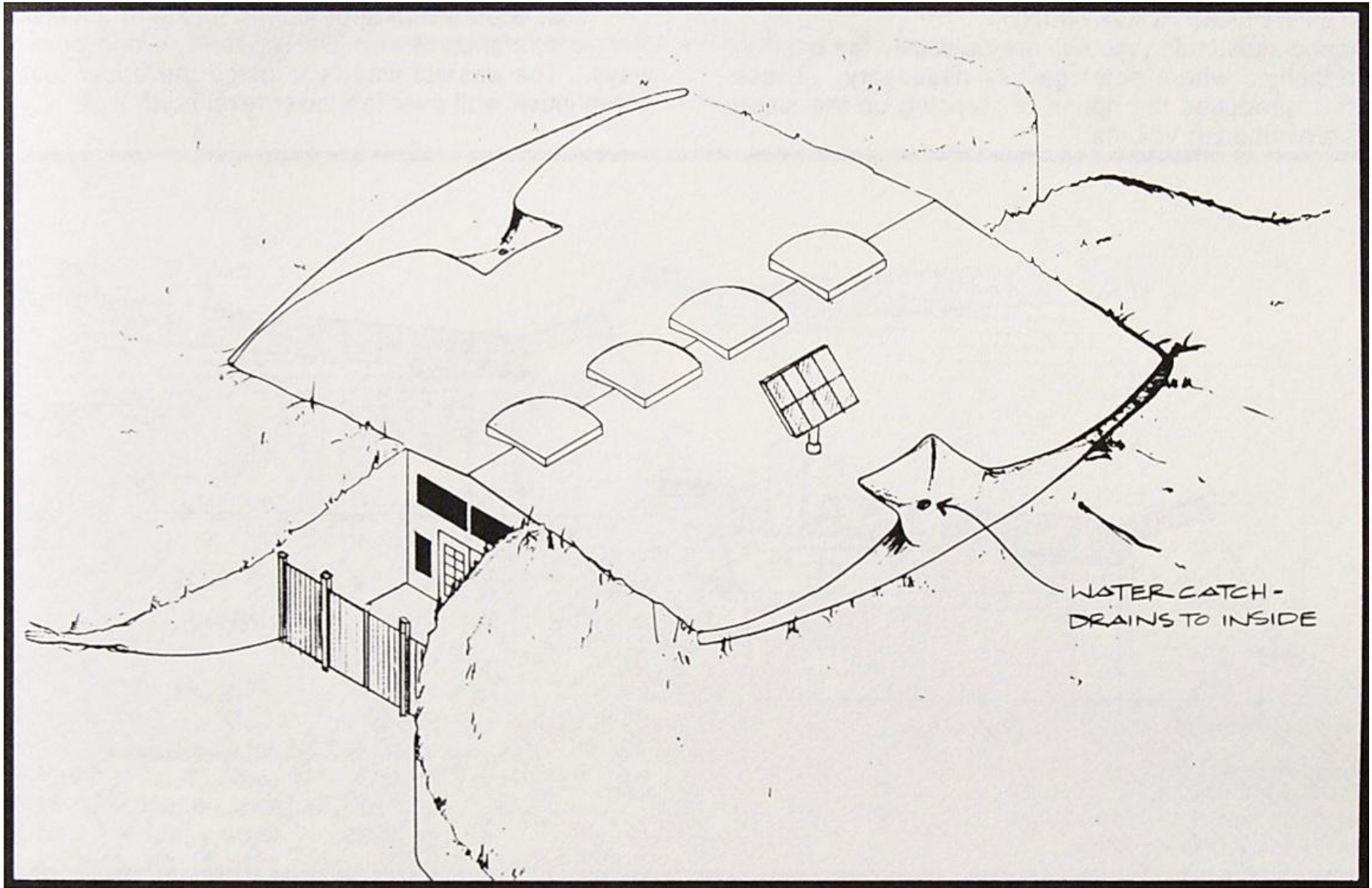
En el Hogar huracán las "U"s se enfrentan entre sí para que los muros enterrados traseros enfrenten el viento. Se ubican grandes tragaluces en el área invernadero central.

Usualmente los huracanes ocurren en climas cálidos y húmedos donde la ganancia solar no se requiere. Es más importante refrigerar la estructura que calentarla.



Las "U"s se enfrentan hacia adentro por lo que ningún vidrio es vulnerable al viento. La construcción sería más frecuentemente ubicada sobre el suelo dado que la mayoría de las áreas golpeadas por huracanes son húmedas. El enterramiento conduciría simplemente el viento sobre la construcción. Completamente protegida contra el daño que produce el viento, los paneles solares se montan en un caño telescópico a ser bajado plano sobre el techo cuando hay vientos.

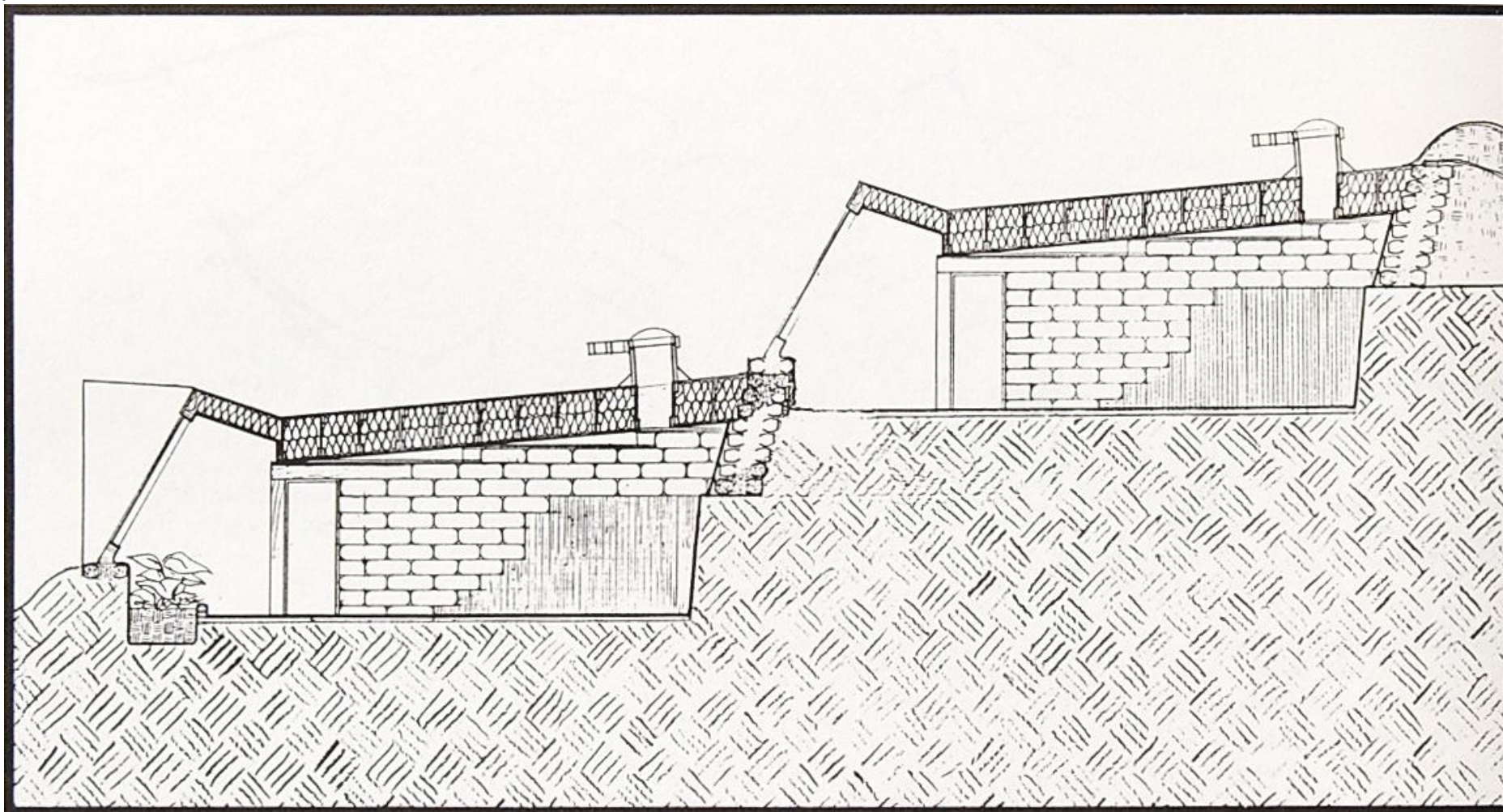
Capturar agua, energía solar, absorción de aguas grises y retretes compostadores facilitarían la operación total del hogar cuando el resto de los hogares, dependientes de los servicios públicos, sean inutilizados. Las entradas serían protegidas por puertas de los vientos. la construcción es elevada para que las inundaciones no la afecten.



APLICACIONES ESCARPADAS

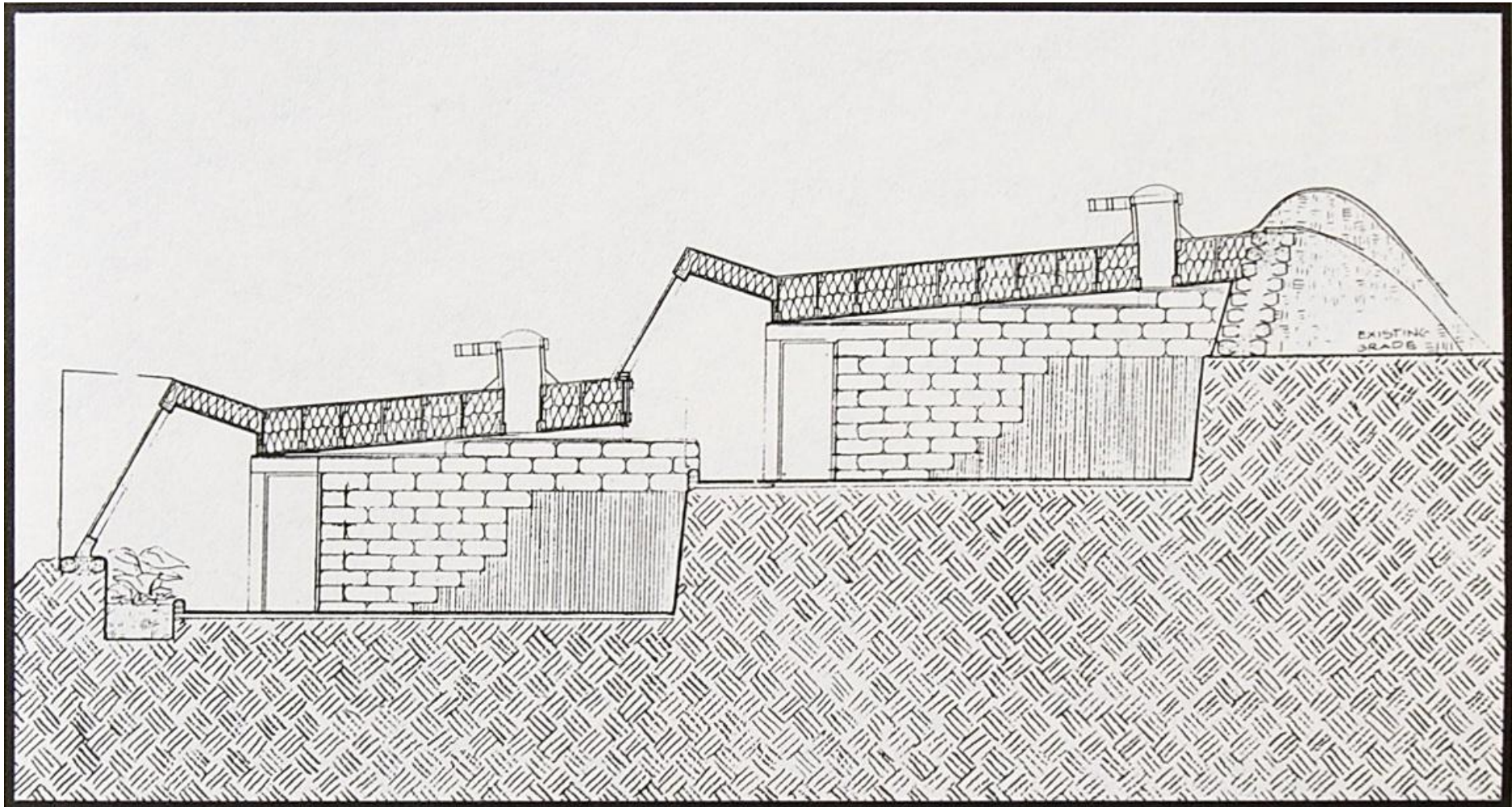
Los sitios con pendiente de cara al sol son obviamente el mejor caso para NavesTierra donde se requiere ganancia solar. Estos sitios presentaron la opción de escalar la pendiente, como se mostró en el Vol. I.

El enfoque más económico a esto es mantener la sección genérica y sólo repetirla en una o dos maneras. La manera más fácil es ubicar el muro del invernadero del nivel superior sobre el muro sur del nivel inferior.



Esto es simplemente dos "U"s genéricas escalonadas en la lomada. Adaptar dibujos genéricos a esta situación sería medianamente fácil. las escaleras entre los niveles pueden ser talladas en la "U" superior, si se desea.

La otra manera es solapar las "U"s pero intentar mantener la pendiente genérica.



Esto requiere una viga mayor para portar la fachada solar superior y consecuentemente, unas columnas y bases. Hay otras variantes más pero el enfoque solapado puede ser muy personalizado, muy rápidamente.

En cualquier aplicación del concepto de NaveTierra donde el costo es un factor, se debe mantener la configuración genérica. Luego aplica las adaptaciones climáticas. No trate de conducir en la nieve con neumáticos para asfalto.



NAVETIERRA GENÉRICA EN S.T.A.R., EN CONSTRUCCIÓN

13. LOS ÚLTIMOS MODELOS

El Concepto NaveTierra (EarthShip concept) tal como fue presentado en NaveTierra Volumen I (traducción de EarthShip Volume I, publicado en 1990) ha probado ser un modo viable para que la gente se construya sus propias casas. Muchos de los detalles y métodos han evolucionado tal como se presentan en los capítulos previos de este libro. No obstante la básica forma de “U” (abierta al sol para captación solar) construida de cubiertas de auto rellenas de tierra apisonada para conseguir masa térmica ha prevalecido. Las evoluciones simplemente la han hecho más fácil de construirse y más baratas, y han mejorado sus utilidades y se han vuelto más versátiles a distintos climas. Mucho de nuestro trabajo en los próximos años pasados ha sido evolucionar los *sistemas* que hacen a la estructura independiente. NaveTierra Volumen II (traducción de EarthShip Volume II de 1991) presentaba nuestros más tempranos esfuerzos y conceptos respecto de esos sistemas. Como esos sistemas han continuado evolucionando encontramos que (como el concepto mismo del módulo “U”) ellos comienzan a dictar ciertas facetas de la construcción relativas a su utilidad máxima. Nos encontramos a nosotros mismos intentando *forzar* esos detalles y demandas de los sistemas dentro de los varios planos de planta de los módulos “U” genéricos. Como los sistemas continuaron evolucionando y comenzaron a trabajar cada vez mejor, sus demandas en los planos de planta comenzaron a ganar más respeto cada vez. Finalmente, simplemente les permitimos que nos dictaran lo que requerían para su máxima utilidad del mismo modo que habíamos permitido al módulo “U” y a las cubiertas que nos dictaran el diseño original. Eso ha resultado en lo que llamamos “Los Últimos Modelos”. Las NavesTierra con mayor desempeño y menor costo disponibles para la humanidad en este momento

Gráficos por Claire Blanchard
Fotografías por Pam Freund

Nosotros, como humanos necesitando refugio en la Tierra en el siglo 21 (de la cuenta gregoriana), debemos olvidar el concepto de “casa”. A menos que seas adinerado o muy hábil, el concepto de “casa a medida” o ser capaz de construir tu propio hogar debe también ser dejado ir.

El automóvil está demasiado evolucionado como para permitir que cada uno de nosotros se diseñe el suyo. Diseñar tu propio automóvil es concebible pero altamente impracticable y altamente caro, es decir: imposible. Tenemos que elegir entre lo que las variadas compañías han provisto desde sus investigaciones y desarrollos de los muchos aspectos de las utilidades y diseños de los automóviles. Los navíos habitables para el planeta Tierra en el siglo 21 deben ser realmente útiles y deben estar más disponibles para todos sin tener que vender nuestras almas o destruir la naturaleza. Estas “NavesTierra” (como el automóvil) son el resultado de mucha investigación y desarrollo respecto de estructura, utilidades y costos. En la elección de un automóvil, no hay muchas elecciones más que estilo, color, grado de lujo y utilidad. Lo mismo es cierto para el navío habitacional realmente apropiado y seguro para los futuros habitantes de la Tierra. *Este concepto es uno de nuestros mayores descubrimientos.*

Nuestras experiencias durante los últimos veinte años nos han mostrado que la aceptación de este concepto de parte de los humanos podría permitirnos volver a andar los ritmos del universo. Podemos entonces participar en nuestra evolución en lugar de obstaculizarla, que es lo que solemos hacer. La línea de fondo es: debemos *cambiar en nuestras mentes* antes de poder cambiar nuestro rumbo. Debemos hacer eso pronto ya que nuestro rumbo actual nos lleva a la extinción de la vida humana. Varios animales y plantas están mostrando este hecho-

con su extinción. Seguramente podemos ver que tal como cada vez más animales y plantas se extinguen: los humanos eventualmente les seguirán. ¿No comprendemos que estamos en el mismo río que se ha llevado muchas criaturas antes de nosotros bajo las cataratas de la destrucción? Estamos suficientemente lejos sobre la cascada como para llegar aún a la costa y encontrar un nuevo rumbo, escarbar un nuevo río, evocar un nuevo concepto de vida que nos lleve (nos evolucione) amablemente hacia el océano de vida eterna en lugar de al filo de la extinción.

Los Últimos Modelos de NavesTierra son un nuevo rumbo, un nuevo concepto de vida. Las recomendamos sobre cualquier NaveTierra diseñada a medida a cualquier precio. Ellas son tanto los navíos más económicos como los de mayor utilidad que podemos proveer al momento presente. *Cualquier variación del esmerado diseño de una nueva modelo simplemente costará más y servirá menos.* Obviamente ayudaremos a cualquiera de cualquier modo posible hacia cualquier aplicación de los conceptos NaveTierra, no obstante, obtendrán mejores utilidades al menor precio serán quienes puedan abandonar el concepto de cada a medida y casa usual y aceptar los diseños dictados de las nuevos modelos. De lo que he visto a lo largo de muchos años de ser arquitecto, mis seminarios y trabajar con cientos de personas; ese es el escollo más difícil y la más obvia barrera entre la gente y sus casas: **la habilidad de apartarse del concepto muerto de casa y meterse en un concepto evolucionado de vida.** Ellos pueden elegir una caja de galletitas en Levittown o un Chevy del montón pero quieren diseñar su propia NaveTierra autosuficiente, solar pasiva. Los nuevos modelos pueden hacernos navegar hacia el futuro si simplemente nos subimos a su bote.

Tal como un automóvil tiene un espacio para el motor y uno para la gente, una NaveTierra tiene un lugar para

sistemas de sostén y un lugar para la gente. Tal como ese motor del auto es una unidad funcional prediseñada en sí misma, del mismo modo lo son los sistemas de sostén mecánicos independientes de las NavesTierra.

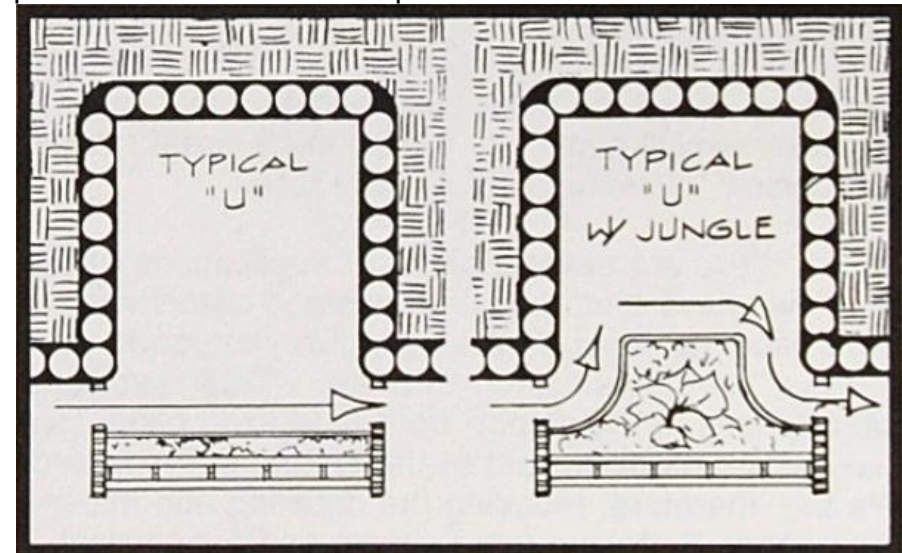
Los Últimos Modelos incluyen dos módulos estructurales básicos. El ya presentado módulo vivienda "U" y el nuevo módulo mecánico, un "mU". Este módulo mecánico es un arreglo estructural y físico sintetizado de los sistemas y componentes mecánicos prediseñados que sostienen los módulos de vida. Es mucho más económico pre diseñar el arreglo de esos sistemas (en su propio módulo estructural) relacionado a su utilidad óptima de lo que sería instrumentarlos a medida para cada NaveTierra distinta. Algunas de las consideraciones respecto de estos diseños son las siguientes:

1. El cuarto de baño debe estar en la cara frontal para que sea tibio sin bloquear la captación solar de los módulos "U" habitables.
2. El baño solar debe estar en la cara frontal para funcionar.
3. Los sistemas de bombeo y filtrado (WOM por sus siglas en inglés) deben estar cerca de la reserva y caída de agua para evitar problemas de bombeo y reducir los costos de plomería.
4. El organizador de energía (POM por sus siglas en inglés) y el gabinete de baterías deben estar juntos y bajo paneles P.V. y centralmente ubicados respecto de los espacios habitables.
5. El calentador de agua debe estar cerca del centro de agua (WOM).
6. El organizador de energía (POM) debe estar cerca del organizador de agua (WOM) para dar corriente eléctrica a los motores bombeadores con el mínimo de largo de cables de cobre.
7. El refrigerador debe estar cerca del organizador de energía (POM) para facilitar la reducción de las medidas de los cables de cobre.

8. El cuarto de baño y la máquina lavadora deben estar cerca de la reserva de agua para minimizar la plomería.
9. Cada módulo habitable "U" debe tener su propia ventilación con el mínimo de detalle y ruido de sistemas mecánicos.
10. Debe hacerse suficiente espacio de canteros para ubicar las plantas del tanque de tratamiento de aguas grises.

EL MÓDULO "U"

Hay muchos tipos de módulos "U". Son básicamente *espacios* que pueden ser usados como cocina/estar/comedor, dormitorio, estudio o cualquier arreglo combinado de ellos, es decir que un módulo "U" es un modulo habitacional típicamente más grande que las habitaciones usuales en las casas cuadrículadas. Como se ve en Capítulo 2, la "jungla puede ser ubicada en cualquiera o aún en todos estos "U"s.



El suelo de un área de jungla de una "U" es excavado y alineado para una tanque de tratamiento de aguas grises continuo con jungla, con plantas sobre él (ver Capítulo 2). Esto es en efecto,-

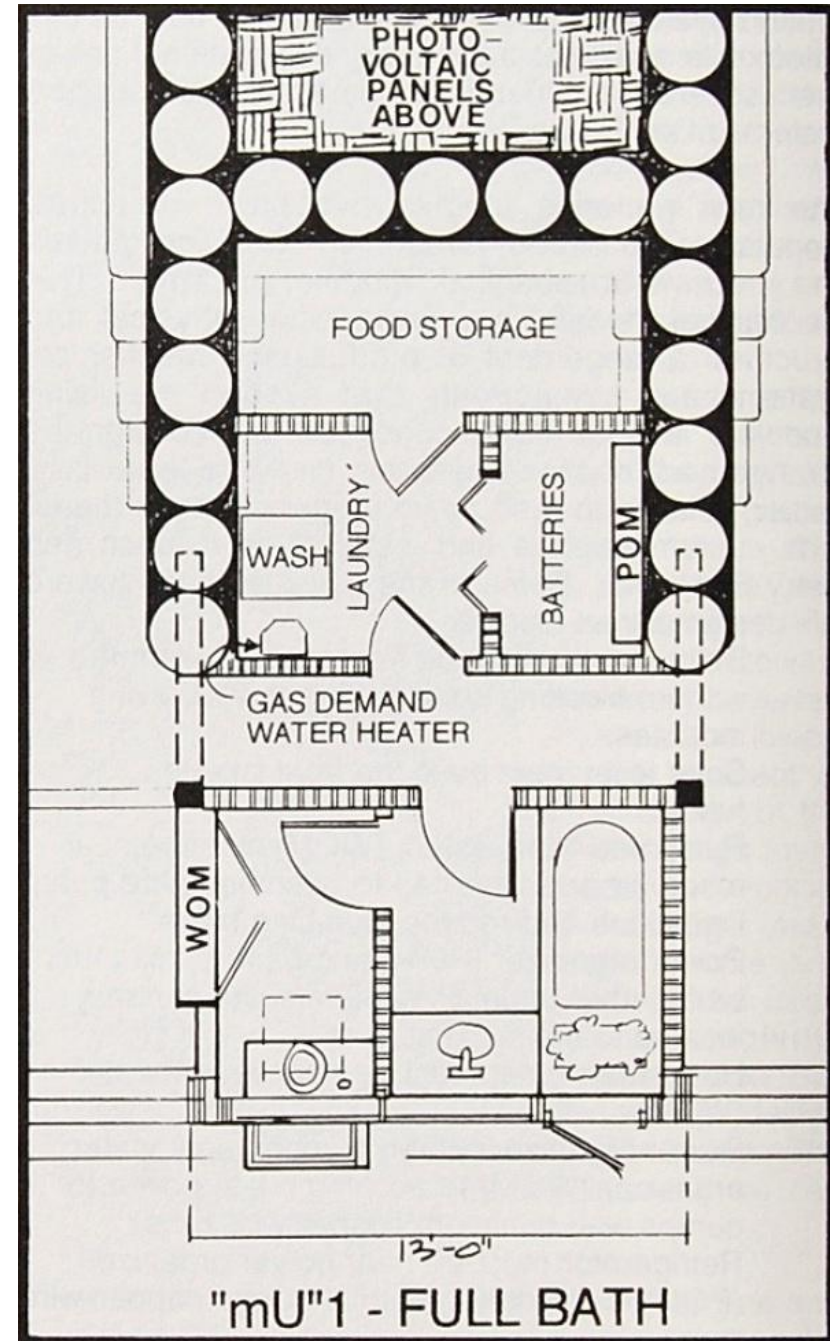
tu habitación del "tanque séptico". Originalmente planeábamos estos espacios de jungla cerrándolos al resto de la NaveTierra pero han probado ser espacios tan disfrutables que hemos empezado a integrar estas junglas dentro de las típicas "U"s. De modo que esas junglas son parte de un espacio habitable tanto como los son el medio de tratamiento de aguas grises y el jardín para comida y flores. Hemos cultivado bananas, uvas, todos los vegetales, hierbas, etc. en esos espacios jungla (ver Capítulo 2). Los módulos "U", por lo tanto, incluyen los típicos espacios de viviendas con o sin una jungla.

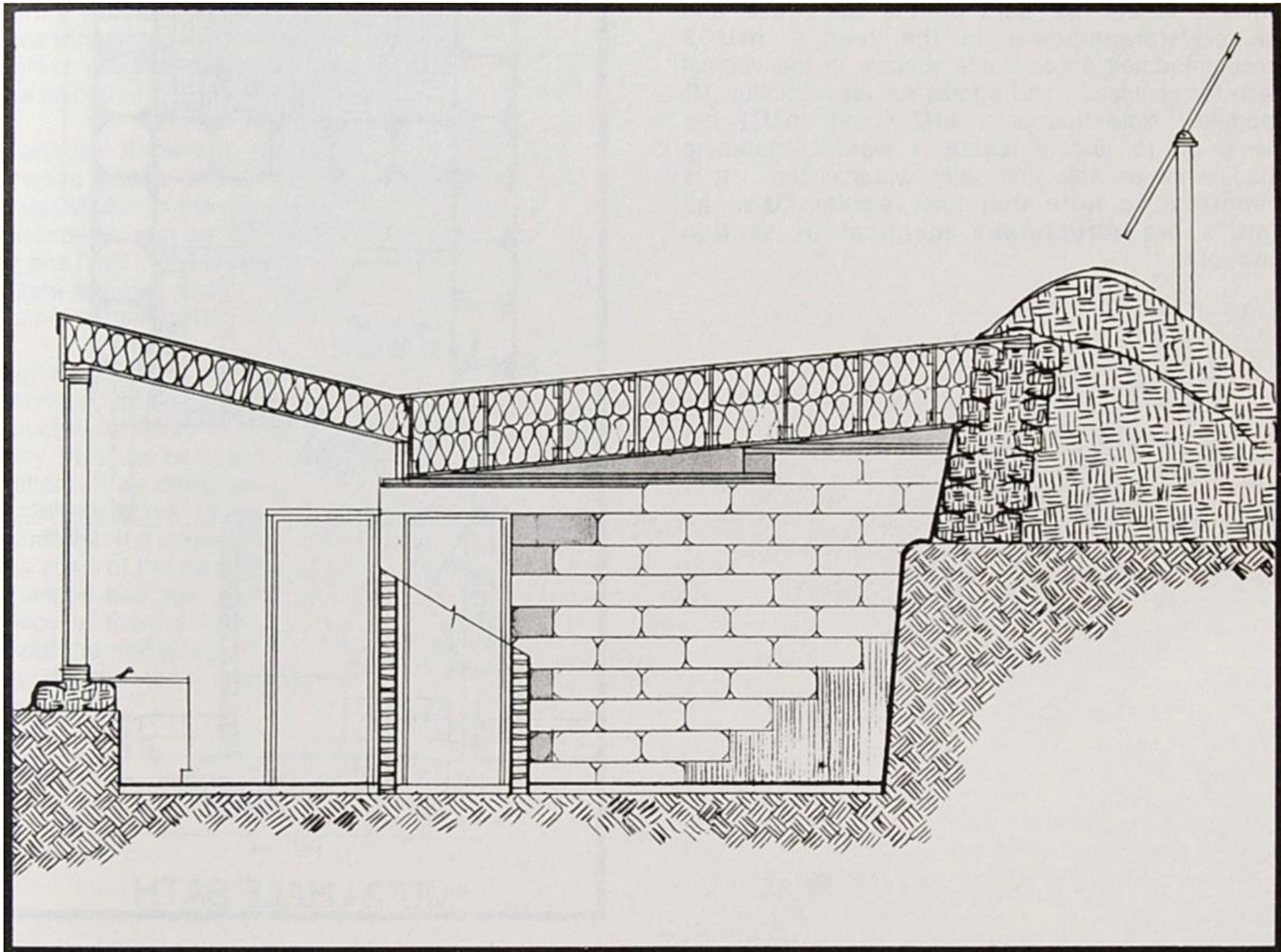
EL MÓDULO "mU"

Los cuartos de baño deben estar en la cara frontal para calefaccionarlos sin necesidad de calefacción de respaldo. Esto resulta en un espacio detrás del baño que no recibe luz solar. Este espacio es ubicación lógica de las unidades mecánicas prediseñadas (y de los almacenes) tanto por su ausencia de radiación solar como por su proximidad al cuarto de baño. El módulo mU fue desarrollado entonces para acomodarse a esta situación. Dado que el diseño del baño solar (ver Capítulo 4) requiere vidrios verticales, el mU básico es un U mecánico ancho con su cara frontal vertical.

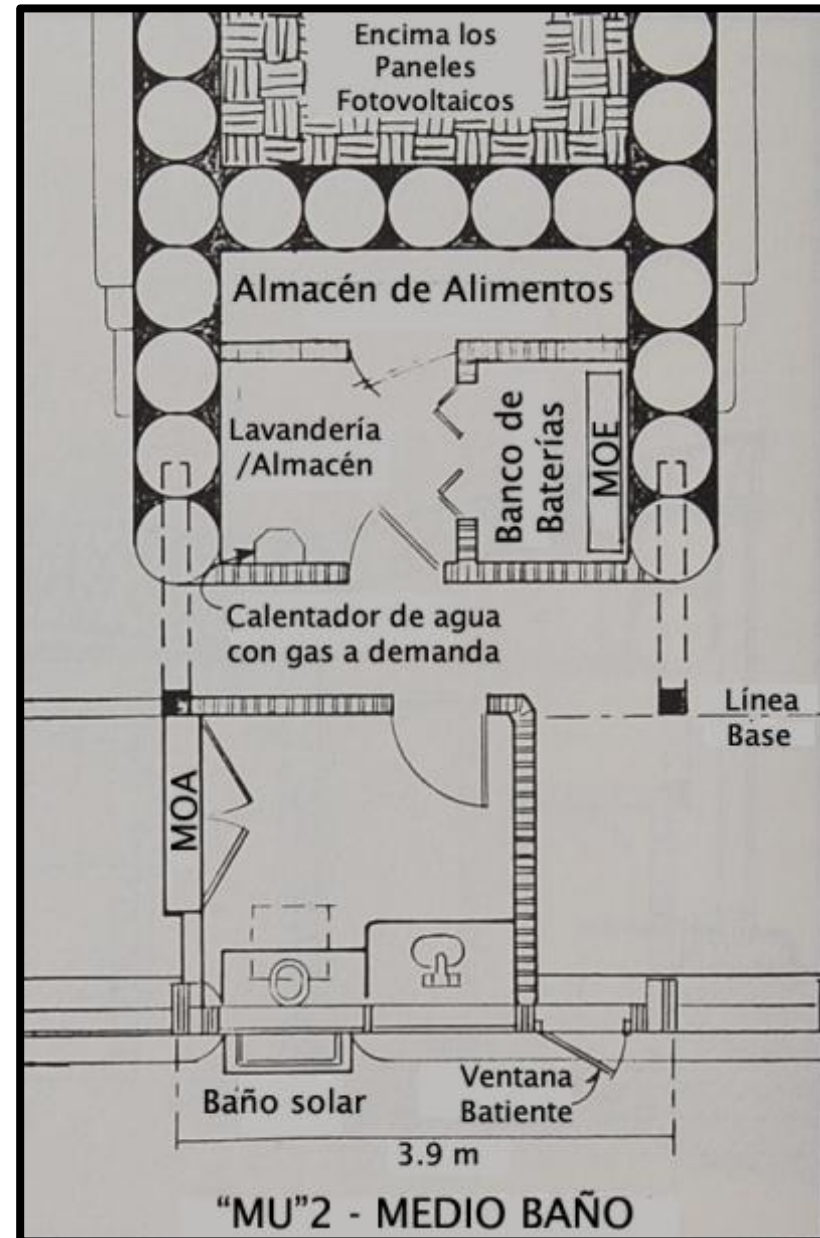
Como hay muchas aplicaciones diferentes para estos mU, hemos intentado tomar ventaja de su cara frontal vertical (tanto como nos fue posible) para ventilación y ventanas y puertas de salida. Esto reduce interrupciones en la cara frontal inclinada de vidrio fijo (ver página 235) de los módulos U típicos. Estamos, de este modo, reduciendo los detalles y haciendo a las NavesTierra modelos más y simples y económicas.

"mU"1 es el baño completo en la cara frontal y detrás de él los dispositivos/energía/calentamiento de agua/almacén de comida.





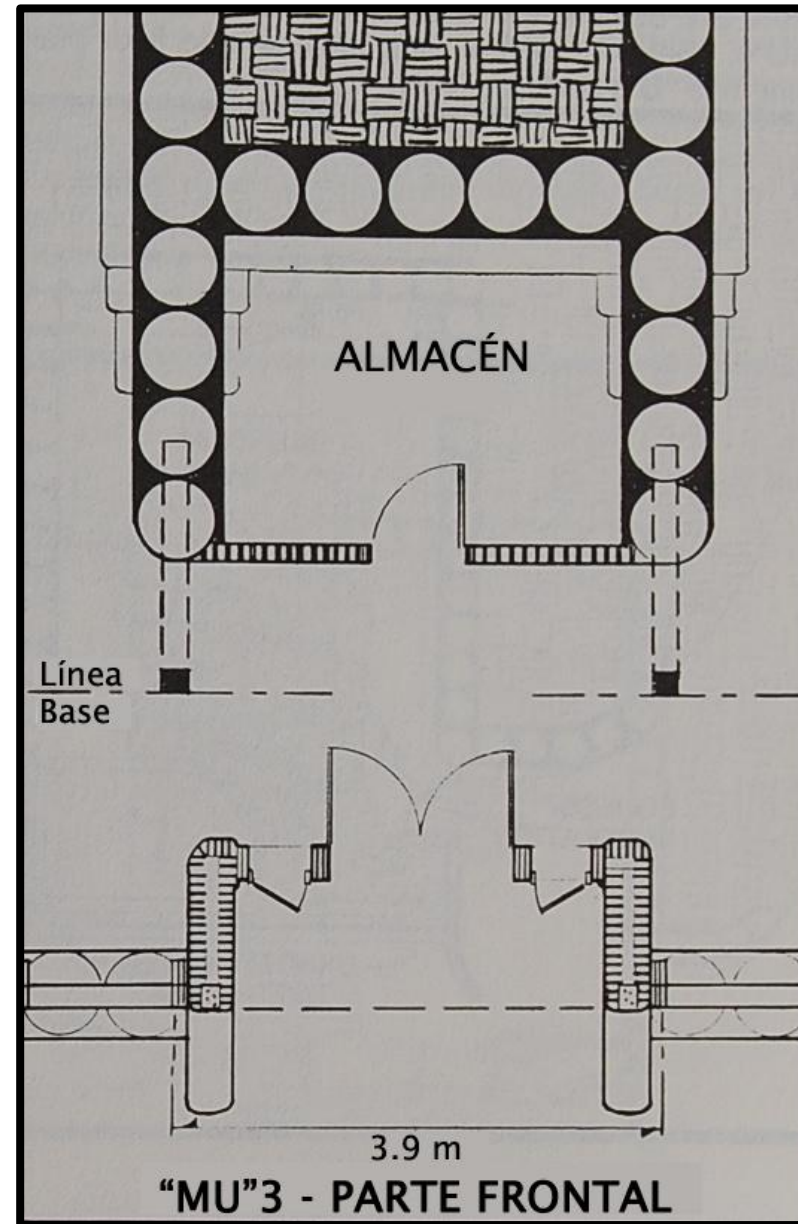
“mU”2 es el medio baño sobre la cara frontal y el área lavandería/almacén/energía está en la parte trasera. En el “mU”2 adapta una ventana “batiente” o “abatible” en el trazo vertical para la ventilación y la salida hacia un módulo “U” contiguo. Observe que “mU”1 y “mU”2 están diseñadas para adaptar un módulo organizador de agua para una cisterna de captura de agua adyacente. **Es importante señalar que al igual que las “U”s comunes, son estructuralmente idénticas en la sección y el plano.**



El “mU”3 proporciona salida y ventilación sobre la parte frontal con el almacén en la parte trasera. Este módulo se utiliza para salida cuando las recámaras se desean ubicar en la parte media del diseño.

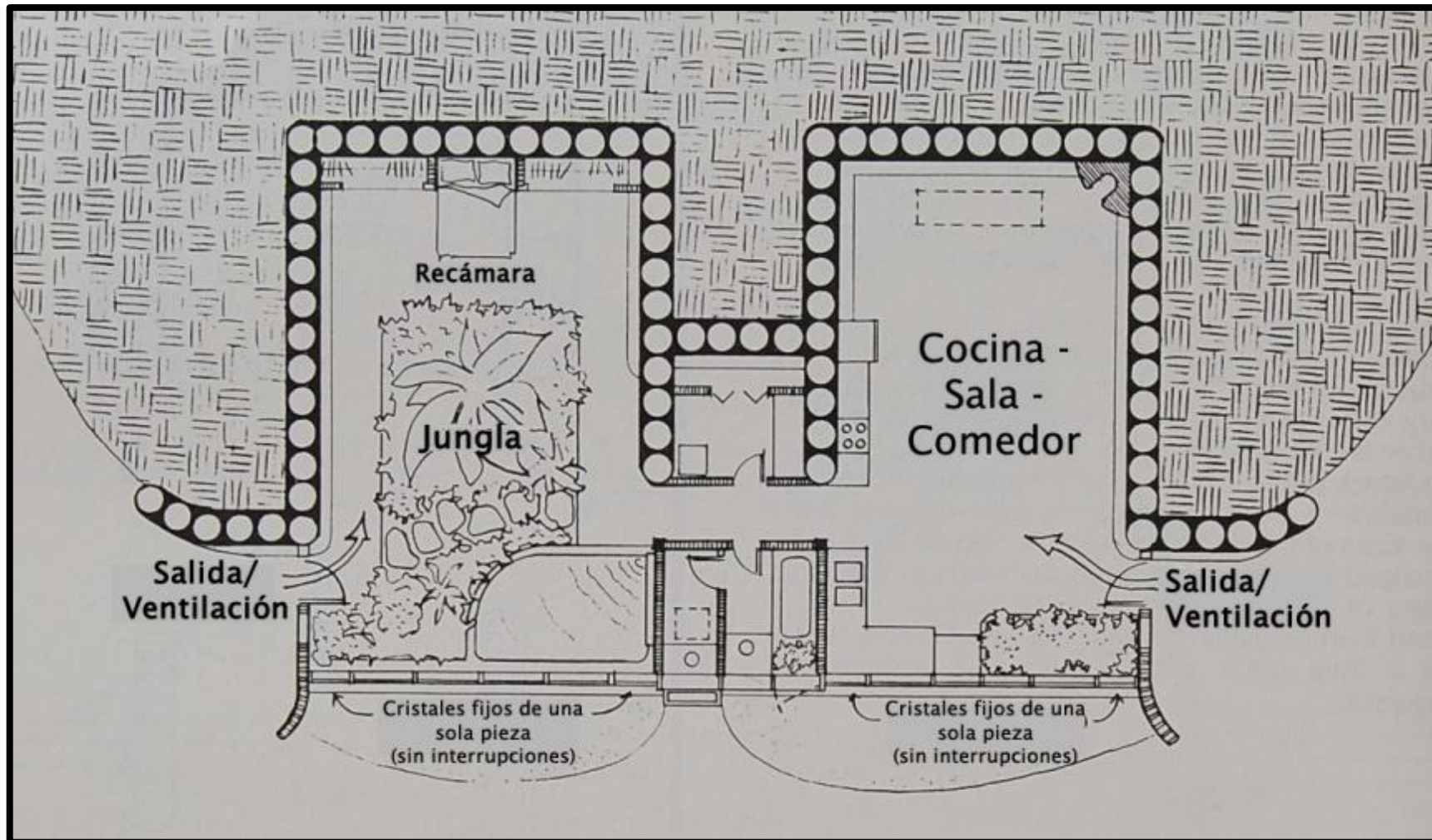
Obviamente, si hay más que un “mU” el espacio sombreado no siempre será necesario para la mecánica. En el caso de más de un “mU” la mecánica puede dividir con la eléctrica en la parte posterior del otro. Nunca hay suficiente espacio para el almacén en cualquier hogar lo que de esta manera la parte trasera de ciertos “mU”s pueden utilizarse totalmente para el almacén.

Pueden aplicarse cualquier combinación en el uso de las partes frontales y trasera. Recuerde que la estructura de todas las “mU”s es la misma. El fondo puede variar (las “U”s pueden ser o no profundas) pero el ancho es mejor dejarlo como estaba diseñado debido a que los detalles requeridos para los tamaños de las ventanas fijas y batientes de la parte frontal son medidas comerciales. Si se desea un baño más grande (un “mU” más amplio), deben cambiarse el tamaño de las ventanas de la parte frontal y esto implicaría conseguir una pieza especial (particular) de cristal térmico en comparación con el cristal térmico que existen en el mercado. El resultado simplemente sería un poco más de gastos en la construcción y en la arquitectura.



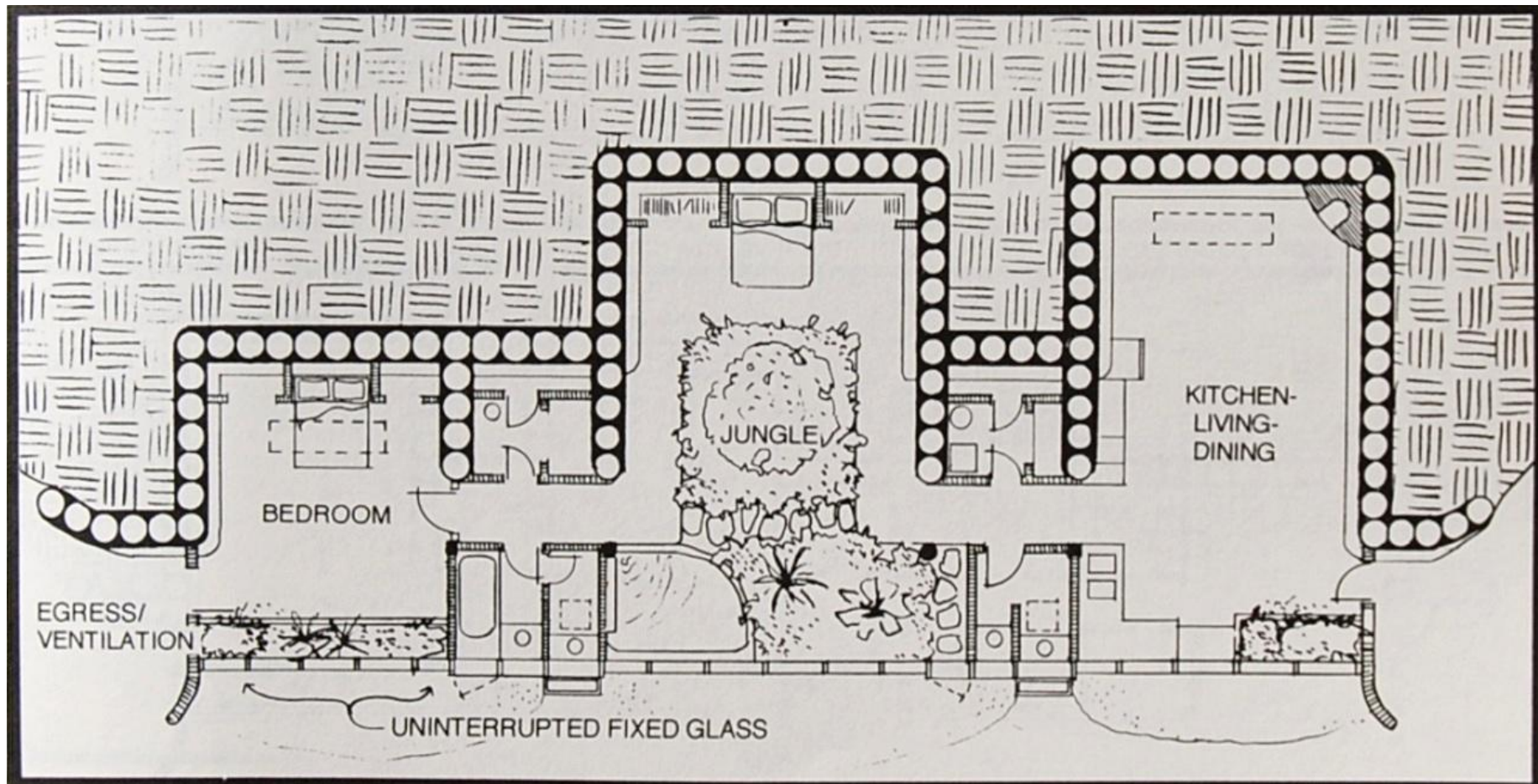
Obviamente hay varias combinaciones de "U"s y "mU"s. en la figura inferior se muestra un plano de piso genérico de una recámara utilizando dos "U"s y un "mU".

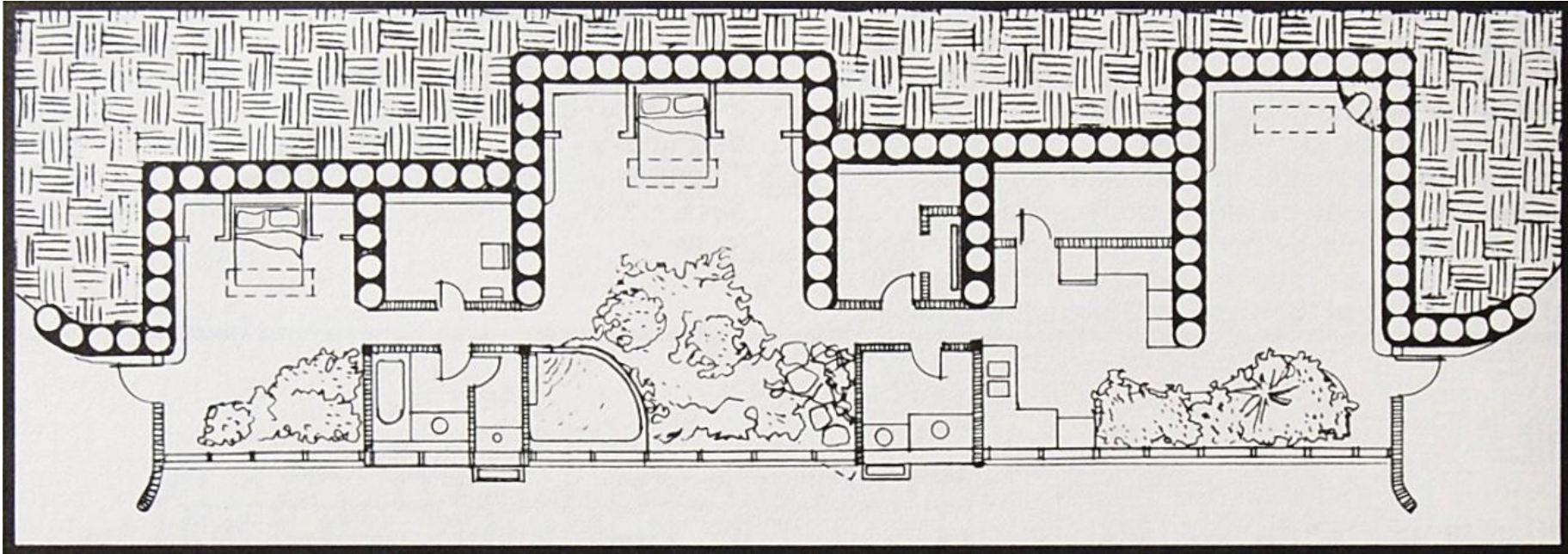
La salida y la ventilación se realizan en los extremos del edificio de tal forma que no se interrumpen en los cristales fijos que se encuentran en la parte frontal de las "U"s típicas.



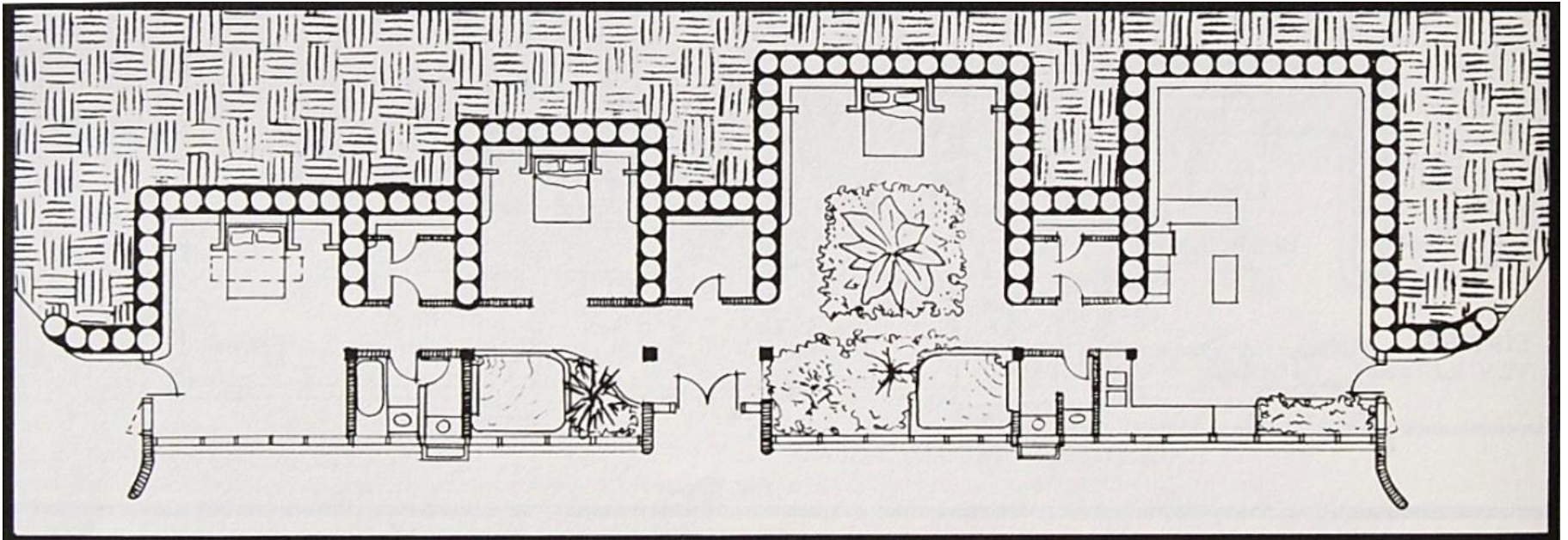
Otra consideración importante al arreglar los módulos, es que la única manera de que puedan ser colocados dos módulos regulares "U" junto al lado del otro es cuando ambos se utilizan para cocina, sala, comedor o estudio. Dos recámaras de módulos "U" no pueden colocarse juntas a la mitad del plano puesto que tanto la salida como la ventilación no pueden distribuirse adecuadamente. Ambos son requeridos por código. De esta manera, cuando arreglamos el módulo de la sala, debe realizarse que un "mU" cada uno o dos "U"s. Los tipos de "U"s y "mU"s son variables.

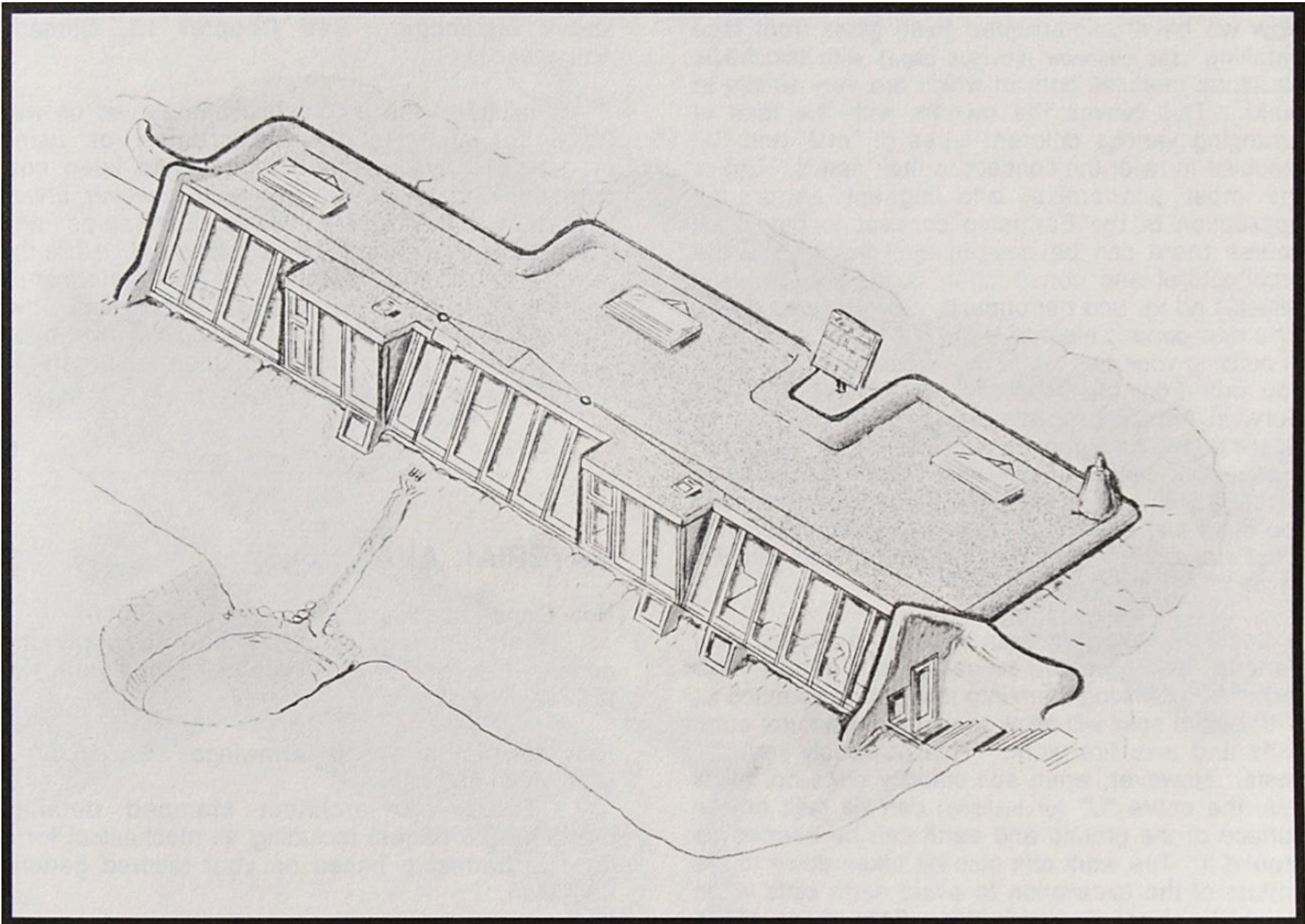
En la distribución mostrada abajo, la parte frontal no tiene por qué interrumpirse con diversos tipos de ventanas abatibles o batientes, para la ventilación y la salida, ya que ambos se consiguen en el "mU" o en los extremos. Esto mantiene los detalles de la parte frontal al mínimo y que mantiene los costos bajos. Las ventanas batientes, o abatibles, más comúnmente se colocan sobre el este y el oeste, o en módulos "mU" con partes frontales verticales.





Estos planos genéricos típicos son ejemplos básicos de como una variedad de requerimientos se satisfacen de forma común.





UNA VISTA GENERAL TÍPICA. NOTA EL ÁREA VIDRIADA VERTICAL EN LA ZONA DE LAS "mU"

Ahora se han detallado los cristales fijos sin interrupción en la parte frontal (véase la vista global en la página anterior) con dos módulos estructurales básicos de los cuales son muy fáciles de construir. Esto deja a los propietarios la tarea de acomodar varios tipos de módulos diferentes de “mU” y “U” a la medida de sus necesidades. Este es el concepto de la construcción de la NaveTierra más económica y de mayor rendimiento hasta la fecha. Por supuesto que puede haber aplicaciones a la medida pero los costos de construcción y de arquitectura (y el grado de dificultad) van subiendo y el rendimiento normalmente disminuye. Este nuevo método genérico es la manera para tener éxito en la construcción de su propia casa de bolsillo. Tan pronto como se desvíe de este método los costos suben. La Arquitectura de Supervivencia Solar ha proporcionado nuevos paquetes de información genéricas en un esfuerzo para ilustrar a los posibles clientes sobre la manera más económica para proceder a la obtención de una NaveTierra. *Hemos visto demasiado frecuentemente que los deseos de un propietario de personalizar el proyecto hace que sus costos aumenten y su desempeño disminuya.*

La secuencia de construcción básica de una nueva “U” típica está en las siguientes cuatro páginas. Recomendamos que se excave la tierra un máximo de 1.80 metros en los suelos que permitan utilizar más acantilados de tierra naturales y menos trabajo con los neumáticos. Obviamente esto reduce los costos. Sin embargo, cuando la estabilidad del suelo no lo permita, toda la “U” (o construcción) puede hacerse sobre la superficie de la tierra y pueda ser terraplenada alrededor. El trabajo de los neumáticos se puede realizar al fondo de la excavación para evitar acantilados de tierra cuando el suelo sea inestable. Ambas situaciones requerirán modificar ligeramente la arquitectura a los dibujos genéricos. SSA debería ser consultada en-

las dos instancias anteriores. Ve el Capítulo 12, Adaptaciones Climáticas.

La analogía del automóvil nos sirvió para ilustrar aquí la importancia de utilizar los sistemas y módulos prediseñados para mantener los costos bajos y aumentar el rendimiento. Por lo tanto, hay una diferencia muy importante entre las NaveTierra y los automóviles que es necesario enfatizar. Mientras que las nuevas NaveTierra genéricas ofrecen alto rendimiento y el bajo costo de un automóvil producido en serie, la NaveTierra hace su propio “combustible”, captura su propia agua, no contamina el aire o ruido y puede estar en cualquier parte.

MATERIAL DISPONIBLE

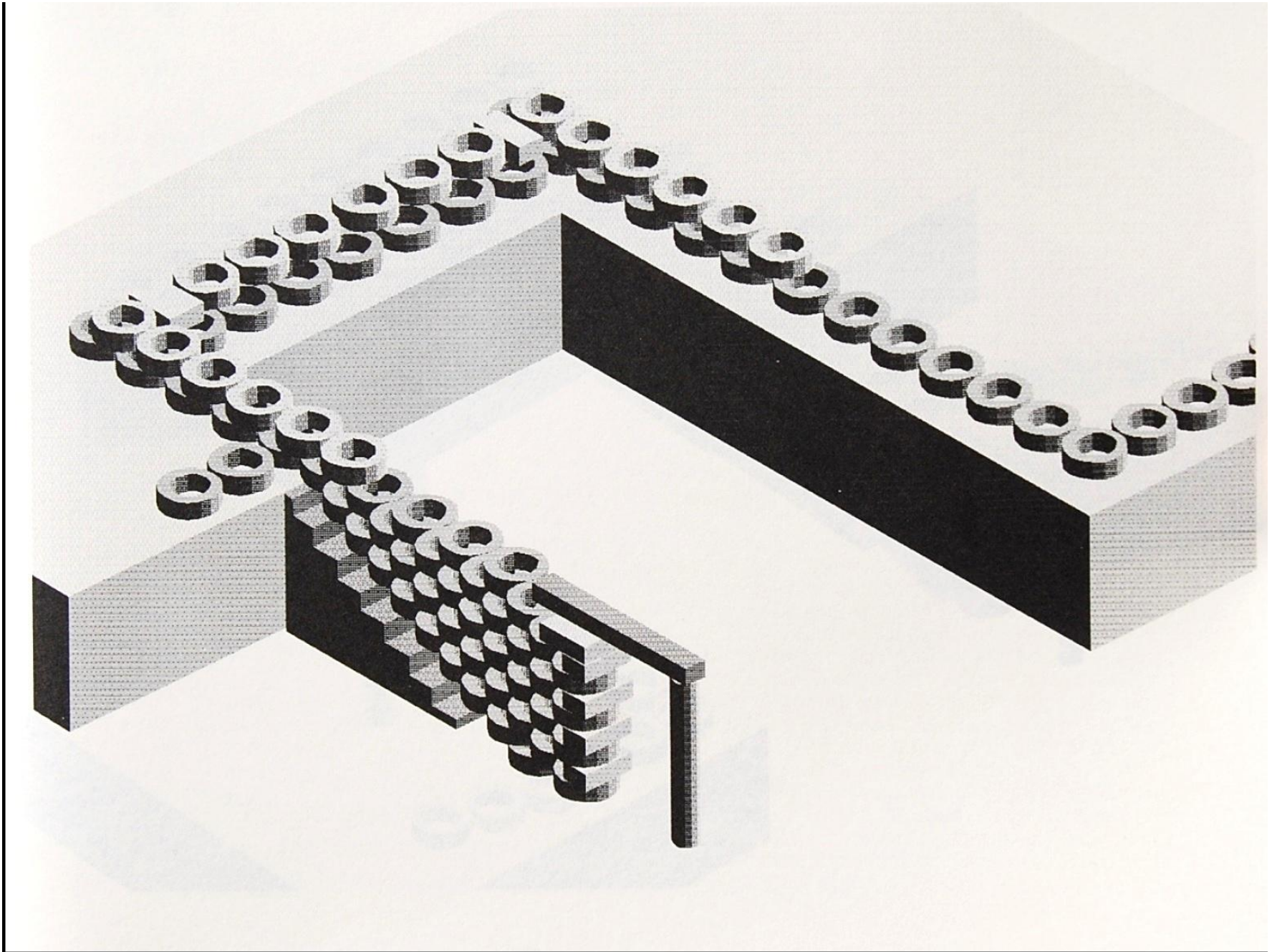
Nuevo paquete genérico USD 5.00

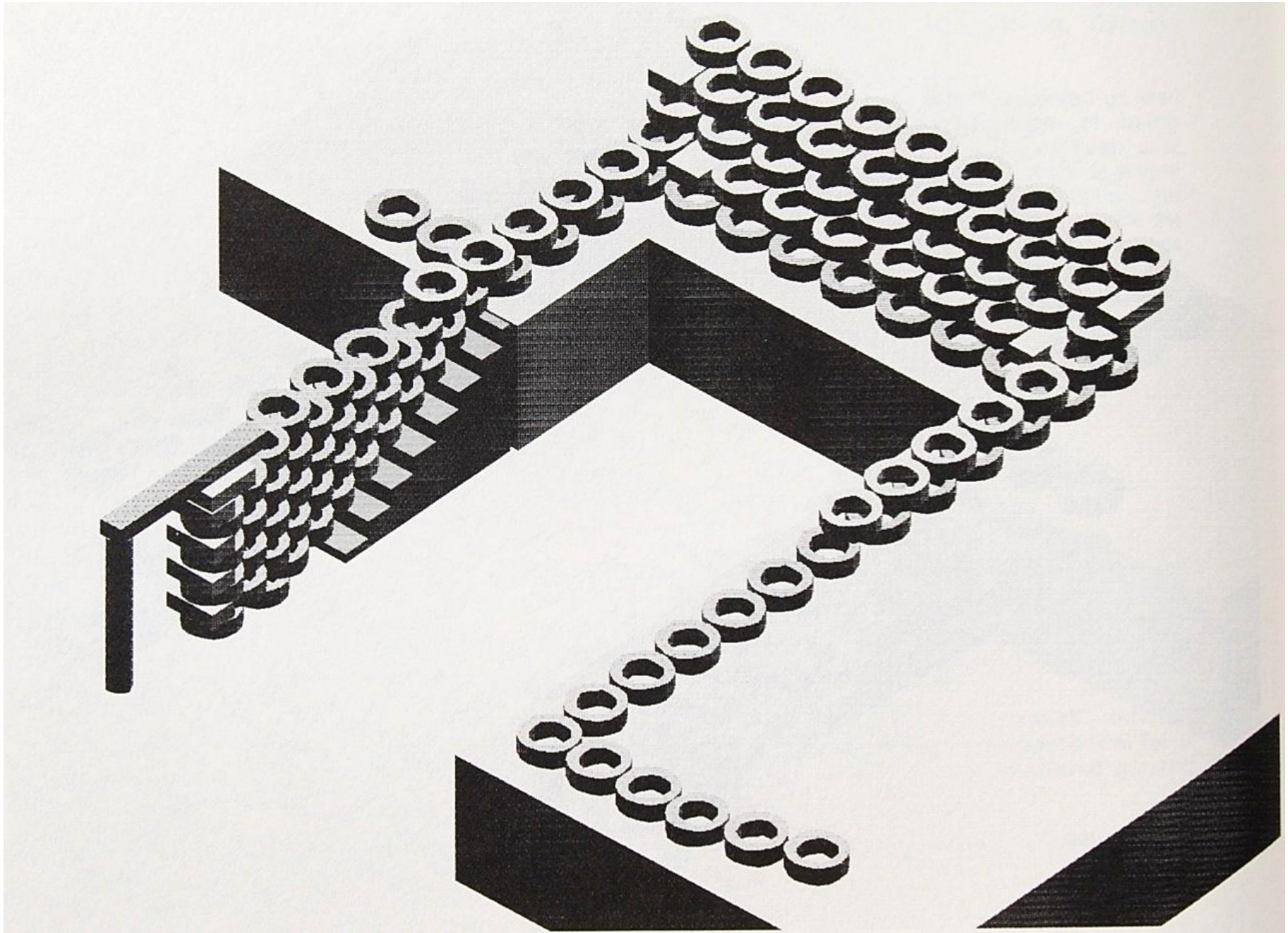
Este paquete explica cómo aplicar una propuesta genérica y desarrollarla, o elegir diseñar su propio plano genérico a la medida.

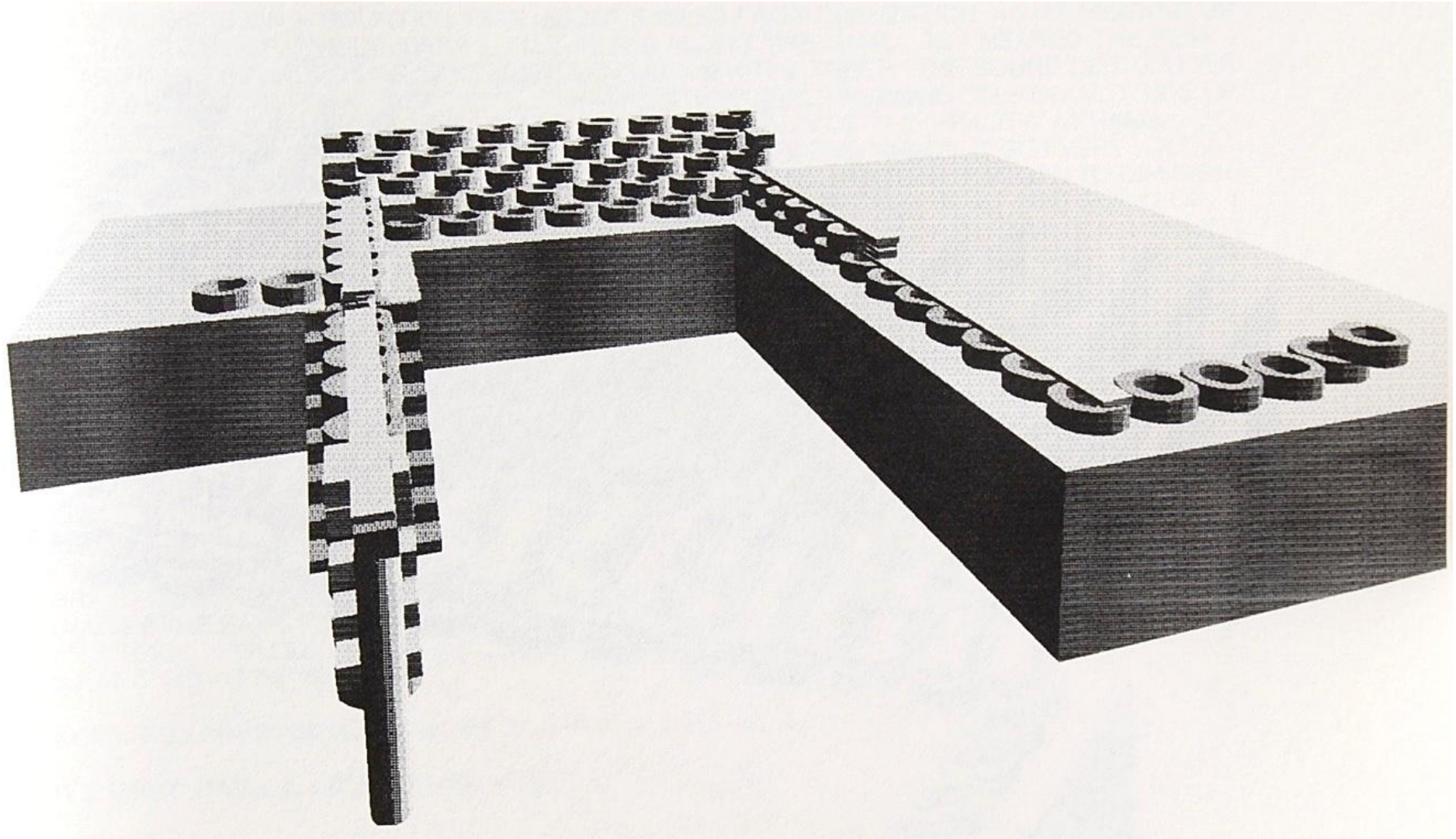
Nuevos planos de construcción universal USD 1500.00 (con libros y video).

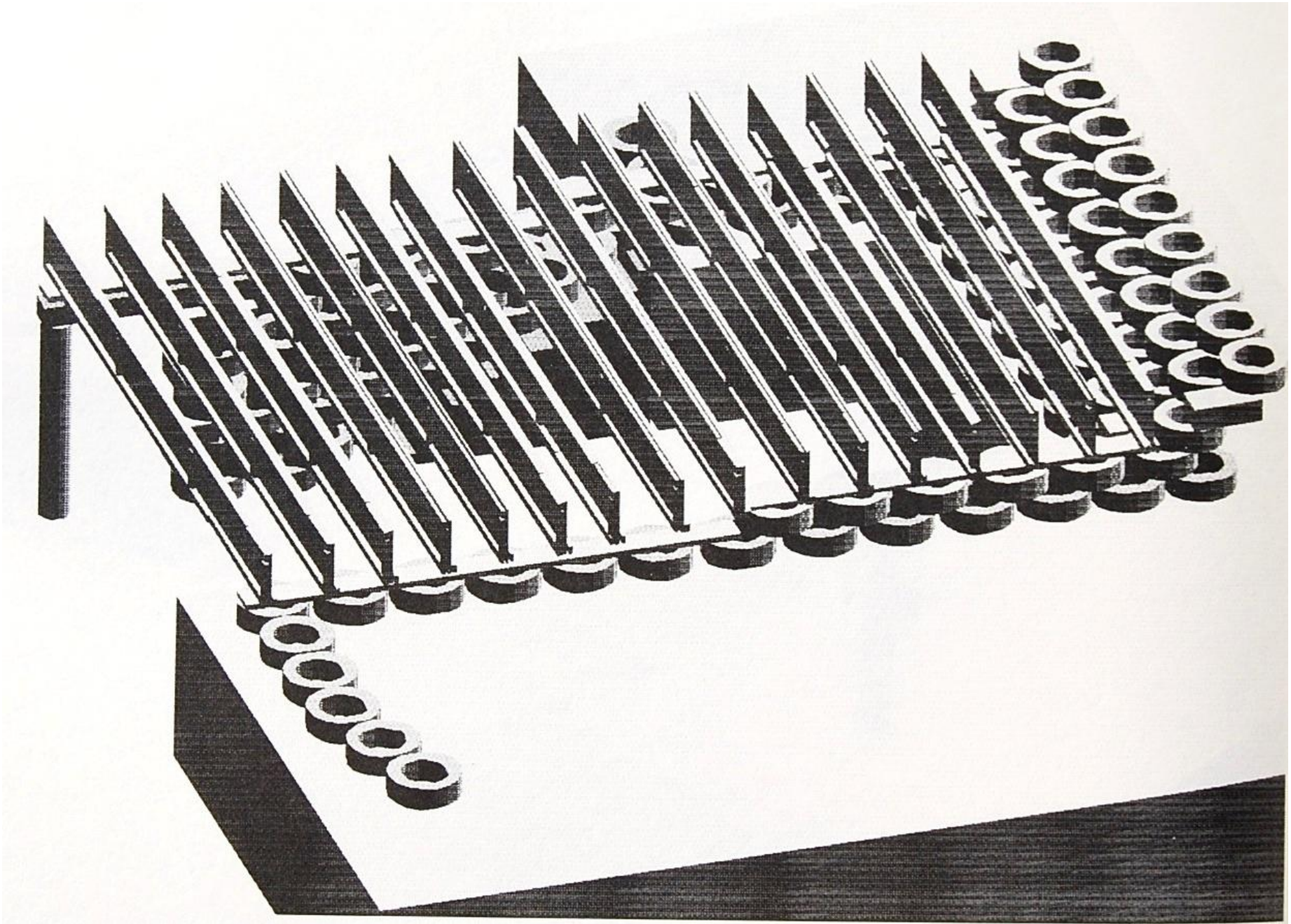
Estos son los planos arquitectónicos detallados y sellados (26 páginas) incluyendo toda la mecánica para una NaveTierra genérica basado sobre su plano genérico a la medida.

Todos los precios están sujetos a cambios después de imprimir este libro.





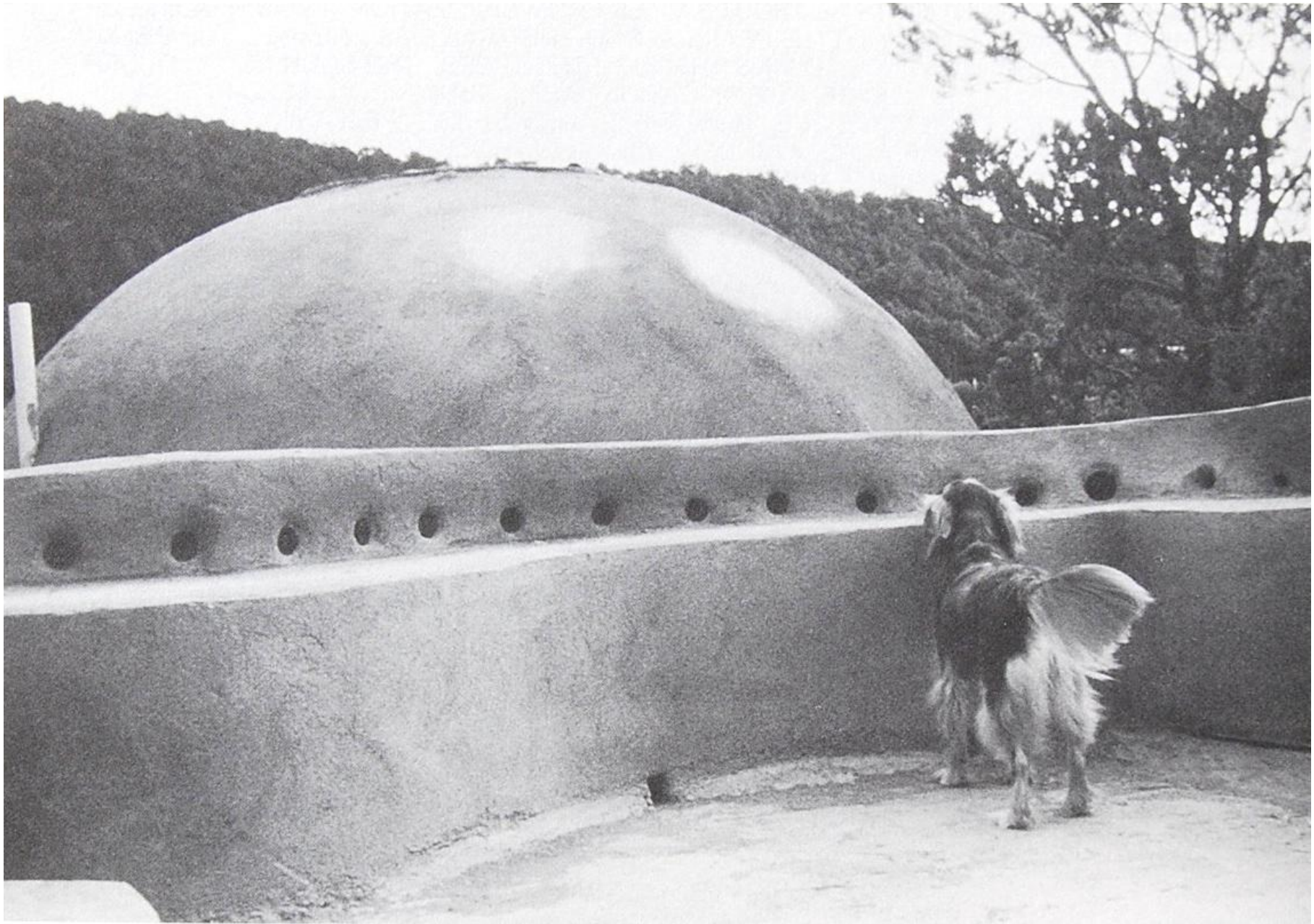




Estaba corriendo sobre un sendero montañoso a unos 5 kilómetros de la civilización. Estaba tratando de llegar a la cima de una de tantas que había en sendero cuando cerca de uno de las cimas escuché un sonido como del viento que sopla entre los árboles. El sonido se hizo más fuerte cuando llegué a la cima. La “intoxicación” de oxígeno mientras corría a gran altura y la cuesta abajo tiende uno a estar fuera de la “realidad” y a la par me di cuenta, por lo tanto, que no había árboles meciéndose en este “viento”, y llegó muy fuerte y directo a mis oídos al estar en la cima. Así, cuando dejé la cima empezó a disminuir todo lo que pasó hace pocos segundos. Me detuve para averiguar lo que estaba pasando. Miré hacia atrás y allí a la derecha del sendero estaba una gran serpiente de cascabel toda enrollada y sonando su cascabel. Estaba justo en el camino. Me quedé a un metro de ella. El ruido fuerte de la vibración del cascabel era lo que sonaba como el viento. Me estremecí al pensar lo cerca que estuve de ella. Con el pensamiento de qué podría haberme pasado (atacado por la serpiente a 5 kilómetros a pie de la civilización) tomé una piedra y lo lancé a la víbora. Fallé. Después de fallar con un par de piedras más finalmente levanté una gran piedra y la lancé a la cabeza. La víbora resultó herida y comenzó a golpear su propia cola y dejándose tirar. He matado, y comí, víboras de cascabel antes y lo mantuve en mi mente. Sin embargo, no quería llevarla a casa en ese momento así que la dejé allí golpeándose en su cola. En el camino a casa empecé a pensar por qué la maté realmente. Realmente no fue por comida o su piel. La maté por el miedo de lo que podría haber hecho, pero solamente me advirtió de su presencia. Podría haberla golpeado cuando pasé por allí pero no lo hice. Reaccioné a la advertencia no a su ataque. Estaba en su derecho de avisarme. Oí su advertencia desde muchos metros atrás. Muchas veces el miedo de lo que pudiera pasar provoca la misma reacción de como si fuera a pasar realmente. Una advertencia es diferente de un ataque. Maté a la víbora debido a lo que podría haber hecho, no porque lo hizo, y ella no hizo nada.

El miedo llega más allá de la conciencia y golpea más rápido que la lógica.

Debemos tener una vida donde no haya miedos



DOMO DE LA NAVETIERRA DEGAN Y SIEGAL, SANTA FE, NUEVO MEXICO

EPÍLOGO

La mayoría de nosotros estamos al tanto del hecho que las compañías de seguros dictan que procedimiento pueden desarrollar los doctores y cuándo pueden hacerlo. De la misma manera, las compañías de hipotecas dictan que tipo de construcción puede hacerse y cuando. Las compañías de seguros también tienen sus manos en esto. Los distribuidores de energía dictan el tipo y el momento para las decisiones de los congresistas. Podemos apuntar nuestro dedo a estos villanos políticos y corporativos, pero nos percatamos que muchos de nosotros trabajamos para ellos o que de alguna manera los apoyamos y dependemos de ellos?

La situación es muy parecida a un cuerpo humano infectado por cáncer. El cáncer (el villano) es parte del cuerpo y el cuerpo es parte del cáncer. Somos parte del villano que nos controla. *Somos parte del problema*. Nada evolucionará en una dirección diferente mientras que sigamos apoyando a los villanos, permitiendo que ellos nos apoyen. *Nosotros y los villanos somos co-dependientes*.

Cuán fútil es cuando cualquier líder político presenta un plan de acción para hacer funcionar esta codependencia. Si estuvieras en un barco que se hunde, quisieras estar en un bote salvavidas con gente predominantemente blanca masculina, lleno de fugas, sin combustible ni remos, y siete personas peleando acerca de cuál dirección tomar, o preferirías ser independiente y tener tu propio chaleco salvavidas?

Una vez escuché a un paciente de cáncer decir "Me estoy muriendo, no me hagas perder el tiempo". Estamos todos muriendo, ¿por qué perder el tiempo? Tomemos un salvavidas y salvémonos en conjunto. La **NaveTierra** y sus conceptos relacionados **son un salvavidas**. No permitirá que te hundas. Todavía tienes que patear y mover tus brazos-

-para nadar hacia la costa, pero no permitirá que te hundas.

El concepto para el cáncer comienza con una sola célula mutante que "nace" dentro de las actividades existentes del cuerpo. Que la célula se multiplique en un tumor o un futuro "hijo" corriendo a través de tu cuerpo, todavía vive *dentro de las actividades existentes del cuerpo*. El cuerpo alimenta el cáncer así como se alimenta a sí mismo. La célula original de cáncer encontró una manera de sobrevivir y multiplicarse a partir de los procesos existentes en el cuerpo humano. Esto suena parecido a una compañía de seguros, hipotecas y políticos. Ellos se han vuelto tumores malignos que inhiben nuestros "procesos corporales".

El concepto de cáncer puede ser aplicado al cáncer mismo en un esfuerzo por eliminar el cáncer. Imagina plantar una célula dentro de un tumor cancerígeno que funciona relacionado al tumor, de la misma manera que el tumor se relaciona con el cuerpo humano. La célula "anti-cáncer" es plantada en el tumor y vive de las *actividades existentes* en el tumor. Esto es un enfoque Aikido al cáncer y la vida en la Tierra en la última parte del siglo 20.

Una parte beneficiosa del concepto NaveTierra es que puede ser construida por su propietario sin tener que pagar una hipoteca. Ahora, sin un pago de hipoteca nadie puede decirte cómo tiene que lucir o funcionar tu construcción, para que tenga valor de reventa. Esto significa que una persona no está siendo manipulada por ni dependiente de compañías de hipotecas y seguros. Esto es un poco más que una célula en el esquema cancerígeno completo de las cosas en el mundo "civilizado". Ahora, esta NaveTierra no necesita energía eléctrica, agua o cloacas centralizadas para-

poder funcionar, lo que la convierta aún más en "anti-célula" respecto de otros "tumores" en nuestra sociedad, tales como compañías de energía, controladores de agua y redes cloacales "manchadas" políticamente. La NaveTierra es una pequeña célula de vida que nació fuera del sistema pero no es una parte funcional del sistema, así como una célula de cáncer. Ahora, esta NaveTierra se multiplica parecido a una célula de cáncer. Funcionó tan bien para sus propietarios que otros quisieron una, y ahora vemos varias NavesTierra multiplicándose como un "anti-tumor" dentro del sistema, *una comunidad*. Esta comunidad crece dentro del sistema y comienza a desplazar y volver inútiles ciertos aspectos del sistema. El sistema se vuelve más débil y los conceptos de la comunidad, más fuertes. **El interés humano y el apoyo simplemente gravitarán hacia aquello que mejor cuida de ellos.** No hay tamaño de promesas políticas y campañas de televisión o amenazas legales dogmáticas que compitan con el efecto de bola de nieve de **la gente eligiendo la vida sobre la supervivencia menguante**. En esta analogía, todos los aspectos malignos de nuestra civilización sencillamente morirán de hambre. Los estamos alimentando. Todo lo que tenemos que hacer es dejar de alimentarlos y alimentarnos a nosotros mismos.

La analogía del cáncer no es nueva. Una foto de un grupo de células cancerígenas y una foto aérea de Los Ángeles lucen igual si el zoom es apropiado. El concepto de cáncer está vivo y sucede tanto a nivel planetario como a nivel cuerpo humano. Lo que es nuevo es el concepto "cáncer dentro de un cáncer". Esto es nuevo como manera de tratar "cánceres" en el planeta Tierra.

Muchas invenciones, curas, tratamientos y reformas sociales aparentemente válidas son desguazadas por falta de fondos y apoyo. No son válidas si necesitan apoyo continuo y consciente, y/o fondos provenientes de la misma maldad que quieren combatir. El concepto de "construir tierra" (que es alimentado subproductos y fuerzas reencauzadas de nuestra sociedad) es una aplicación "cáncer dentro de un cáncer" así como lo es la NaveTierra.

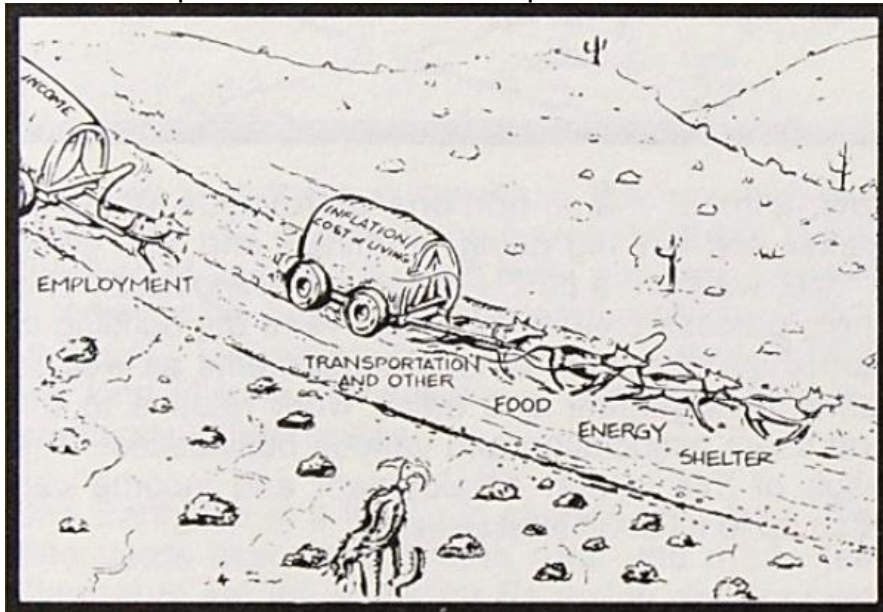
Los nuevos conceptos para el futuro deben venir de una "concepción inmaculada" y deben florecer sobre sub-productos conceptuales y físicos de la bestia.

El cáncer no necesita el apoyo consciente físico y mental del cuerpo humano. Esto es por lo que lo tememos. De la misma forma, nuestras soluciones y reacciones a las varias formas de cáncer que estamos enfrentando (dentro del cuerpo humano, y alrededor de la Tierra) no deben necesitar el apoyo de los "tumores" que están intentando reemplazar. Nuestras épocas nuevas serán como el fénix levantándose de las cenizas de las épocas. Esto es un hecho de la física y la metafísica. La única cuestión es *si el ser humano será capaz de pasar a través del vórtice de muerte de lo viejo y nacimiento de lo nuevo?* Esta es nuestra elección, **participar en nuestra propia evolución** o morir mientras el universo continua evolucionando a pesar de nosotros.

Se da mucha atención a intentar crear empleo para los humanos en la Tierra, para que puedan mantenerse al día con el cada vez mayor costo de vida. A pesar que varios puedan pensar que entienden el porqué del aumento del costo de vida, nadie puede controlarlo. Continua creciendo año tras año. El enfoque de nuestros prestamistas y políticos a-

-este problema es un enfoque "de ponerse al día". Cuidar los trabajos para que la gente pueda seguir pagando el siempre creciente costo de vida. Una cantidad tremenda de dinero se tiene que inyectar en la economía para creación de estos trabajos usualmente sin sentido. Esto da a la gente la oportunidad (si pueden soportar un poco de stress) de mantenerse en carrera para alcanzar la inflación.

Toda mi vida he visto la inflación de alguna manera correr a través del cielo con el empleo y el ingreso de las masas débilmente tratando de mantenerse en la carrera, pero usualmente perdiendo terreno. He aquí la *carrera de la rata*.

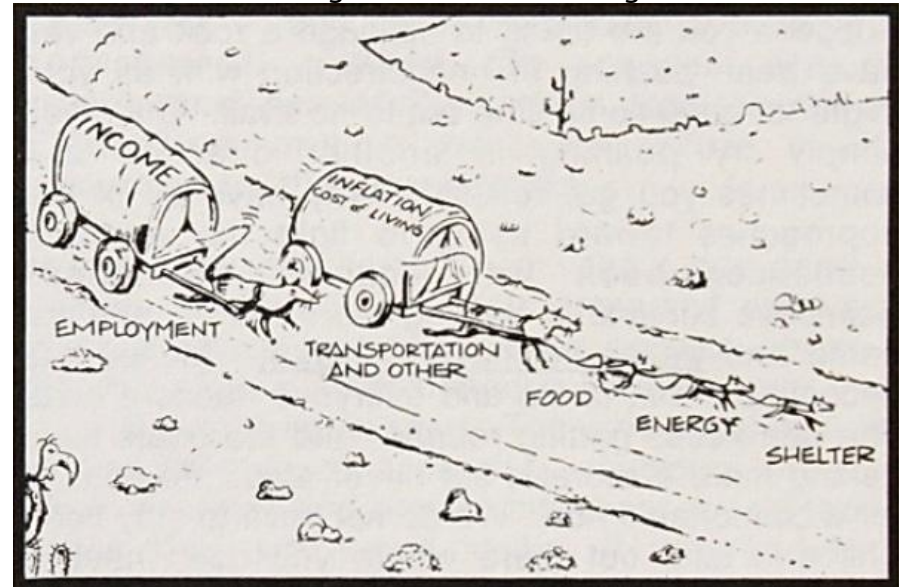


Esto es lo que crecí viendo como "vida" en este planeta. Ya no estoy jugando este juego, no más. Déjame hacerte algunas preguntas. Porqué el foco de atención siempre está en trabajos y empleo? Porqué nadie es capaz de disminuir o detener la inflación para que los empleos puedan "ir en punto muerto"² por un tiempo?

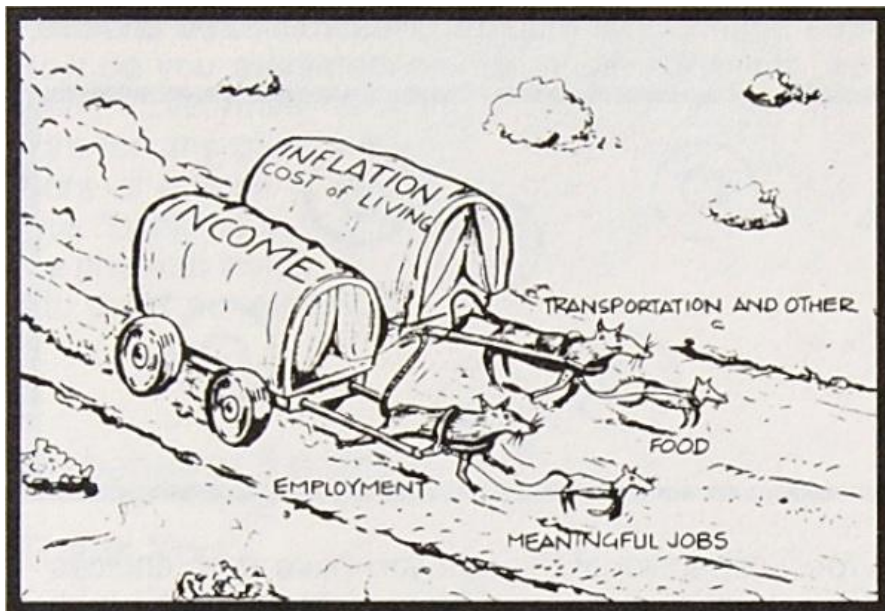
¹ NdT: o la "carrera de la rata" de R. Kiyosaki.

² NdT: Traducción de Coast.

Qué es la inflación? La inflación es esencialmente el aumento del costo de vida. Esto es refugio, comida y energía. El refugio es la inversión individual más grande en que el humano promedio gasta. Un efecto en el "precio" del refugio sería un efecto en la inflación. Un efecto en el refugio, energía y comida resultaría un efecto significativo en la inflación. El resultado gráfico sería como sigue.



Estamos siempre tratando de acelerar el empleo y el ingreso. Porqué no poner esa energía en disminuir o detener la inflación? Esto no debería ser encarado o intentado a través de números, bancos, tasas de interés, gráficos, promesas políticas o economistas. Esto debería ser hecho por nosotros, *las personas*. No dependemos de economistas fantasmas o políticos testaferros para nuestra forma de vida. No tenemos que pedirles permiso para cambiar nuestro enfoque. Sólo tenemos que mirar y observar los fenómenos, y seguir la lógica, en vez de seguir estresándonos en nuestra rata-carreta para mantenernos al día con el costo de vida, ***ataquemos el costo de vida.***



Cuando dejamos de intentar alcanzar, la carrera se convierte en un paseo. Por supuesto, si el gobierno se alinea con este tipo de programas podría ayudar, a pesar que me pregunto si ellos podrían evitar burocratizarlo hasta su paralización. La oportunidad, sin embargo, está ahí, sin ningún tipo de ayuda. Un grano de arena a la vez puede inclinar la balanza.

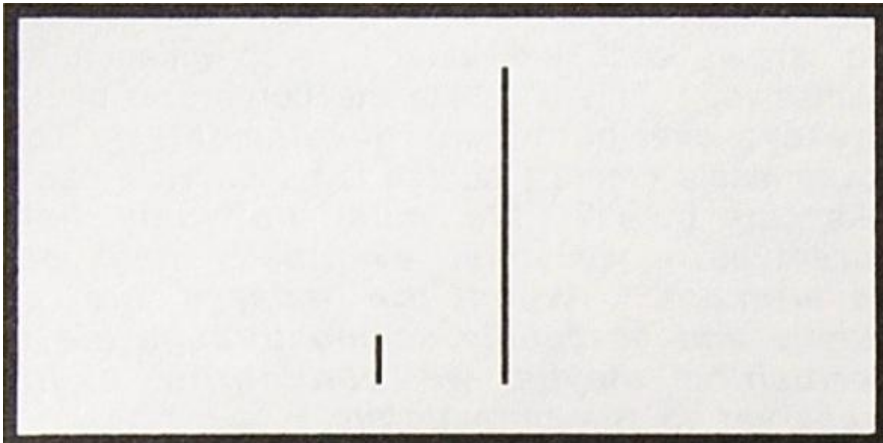
Una NaveTierra a la vez puede cambiar el mundo. Las asociaciones de usuarios de la tierra, ambas rurales y urbanas (ve cap. 8) establecen la etapa de desarrollo de NavesTierra. Son el "suelo" sobre el cual las comunidades NaveTierra pueden crecer.

El truco aquí es el enfoque individual. Estos conceptos pueden y han detenido la inflación (la carrera) para personas en un *aspecto básico*. Cuando muchas personas han sido afectadas individualmente tienes un *movimiento*. Nuestro mundo, nuestra realidad, nuestros problemas son-

-demasiado grandes para enfoques de sábana delgada, como la creación en masa de trabajos y grandes programas de bienestar social que en realidad agregan más combustible a la inflación. Necesitamos un programa que permita a cada individuo detener la inflación por sí mismos. Esto sacará la carga de los gobiernos ya sobrecargados. La mayor carga del gobierno es el gobierno mismo. Cómo puede entonces cuidar de nosotros? **Debemos no sólo ayudarnos, sino también ayudar eventualmente a nuestro gobierno. Cuando las masas están todas quietas y pacíficamente navegando a través de la vida en NavesTierra tal vez podamos tirarles un salvavidas a los burócratas.**

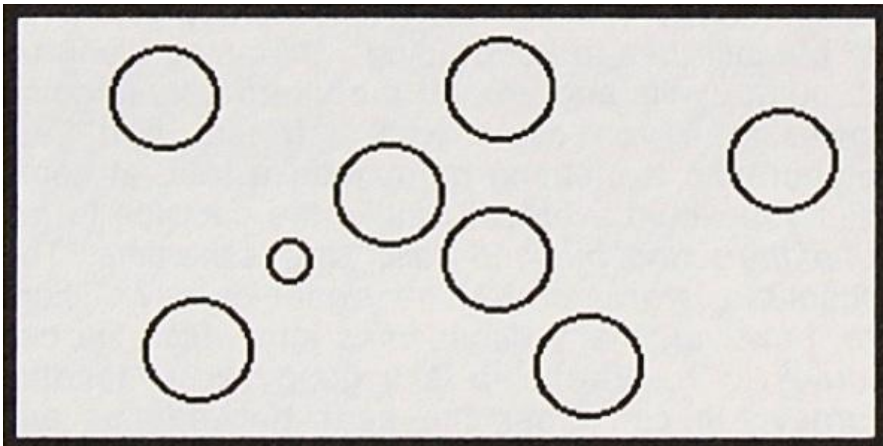
Imagina que estás en un bus escolar en una autopista. La ruta de a poco empeora y eventualmente el pavimento se acaba y llegas a un camino de tierra. Este camino se deteriora más y se pone traicionero para el gran colectivo. Luego este colectivo pincha una neumático pero sigue intentando avanzar, con un andar incómodo por colinas y curvas, más lento de lo que andarías caminando. Si el camino se siguiera deteriorando hasta sólo ser un sendero, en algún punto eventualmente tomarías la decisión de *bajarte del colectivo y caminar*. Ahora es el momento. Hay, sin embargo, varias dimensiones en las que podemos viajar. La NaveTierra es una buena nave para ese viaje. Puede cruzar los océanos entre nosotros y la libertad.

En un pensamiento *unidimensional* hay *una* respuesta a una situación.



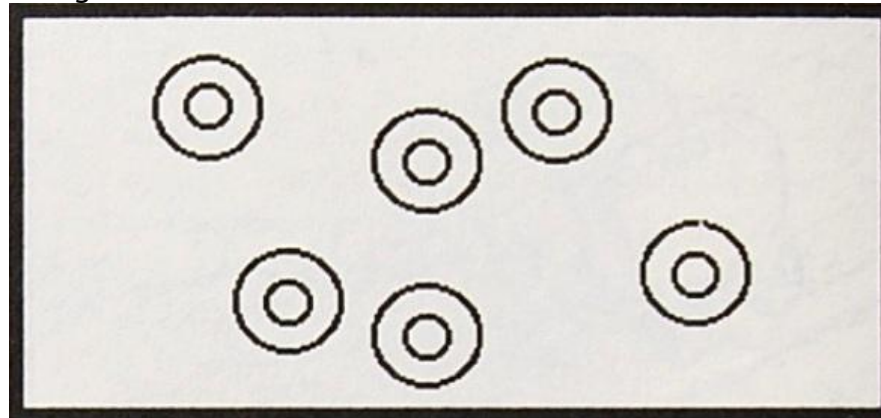
Eres la línea corta en el diagrama de arriba. Tu objetivo es estar de acuerdo. Tienes una opción. Crecer.

En un mundo *bidimensional* hay *dos* respuesta a una situación.

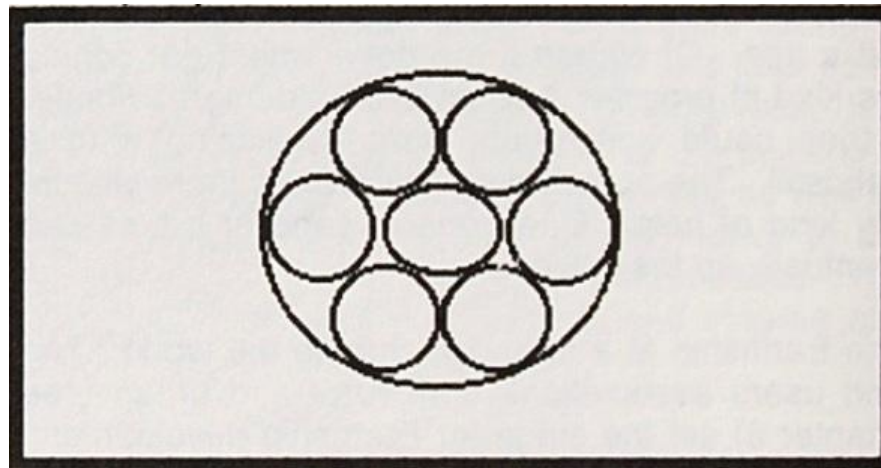


Eres el círculo pequeño en el diagrama superior. Tu objetivo es estar de acuerdo. Tienes *dos* opciones: Crecer o encoger a los otros. El punto es que hay *dos* opciones.

Un pensamiento tridimensional te da *tres* opciones, crecer, encoger a los otros o unirte a los otros.



En un pensamiento tetra dimensional tienes *cuatro* opciones: Crecer, encoger a los otros, unirte a los otros, o que los otros se te unan.




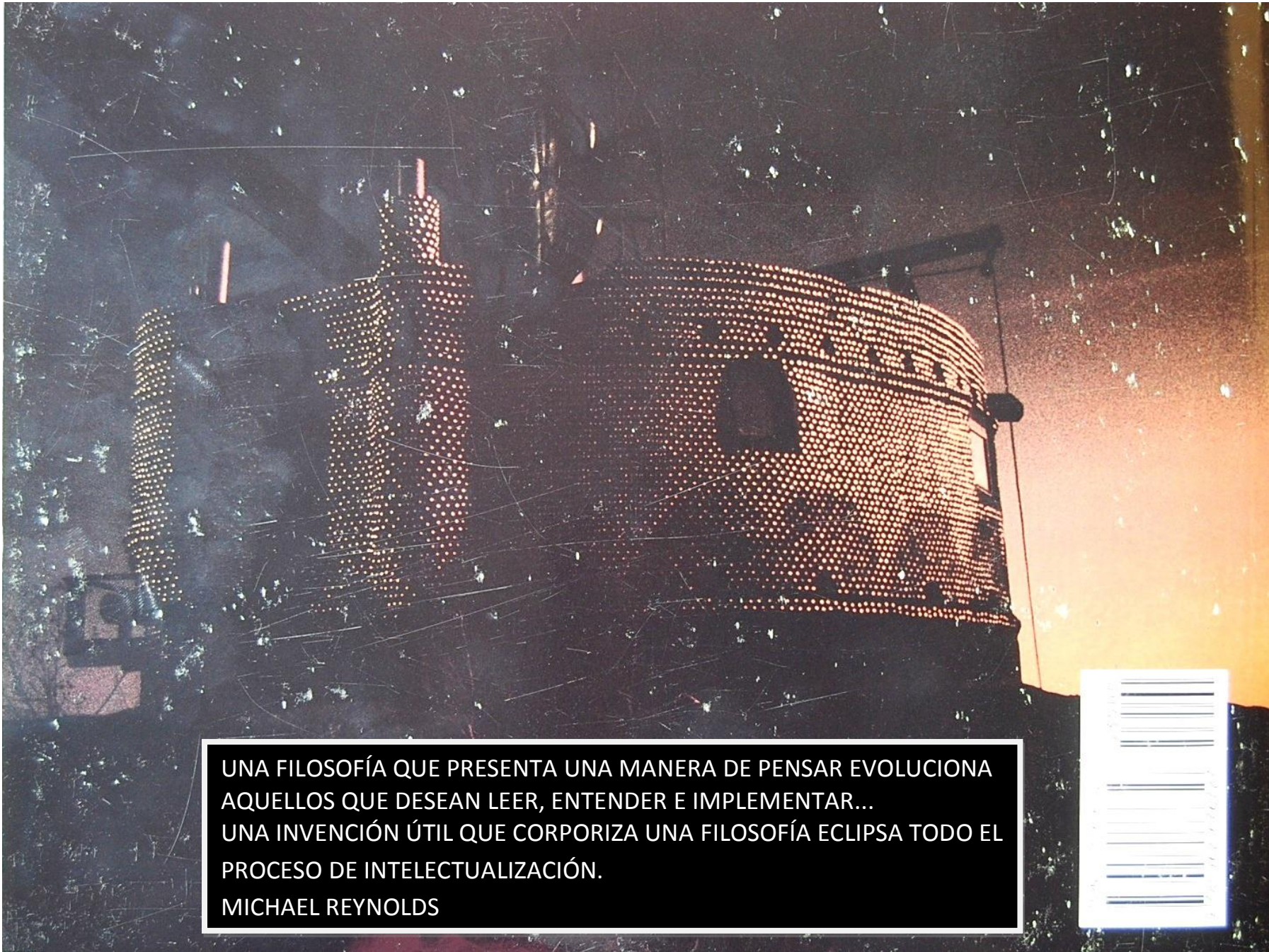
Cinco dimensiones: Crecer, encoger a los otros, unirte a los otros, que los otros se te unan, cambiar las reglas.

Y así.

El poder se trata de cuántas opciones tienes. Cómo haces para tener estas opciones? Las creas/inventas. Todo es una elección. Sólo una elección es la correcta para cada situación. Cuantas más opciones, mayor el banco de respuestas para cada situación. Este "banco" es un método de maniobrabilidad a través del mundo físico. Está a nuestra disposición. Podemos usarlo para dirigir nuestra evolución.

En nombre de todo el personal de Solar Survival Architecture.

Thank You

Michael Reynolds



UNA FILOSOFÍA QUE PRESENTA UNA MANERA DE PENSAR EVOLUCIONA
AQUELLOS QUE DESEAN LEER, ENTENDER E IMPLEMENTAR...
UNA INVENCIÓN ÚTIL QUE CORPORIZA UNA FILOSOFÍA ECLIPSA TODO EL
PROCESO DE INTELECTUALIZACIÓN.
MICHAEL REYNOLDS

