

**INSTITUTO DE ARQUITECTURA TROPICAL
INSTITUTE FOR TROPICAL ARCHITECTURE**

**Arquitectura Sostenible.
!No nos engañemos!**

**CONFERENCIA GLENN MURCUTT
AUSTRALIA**

III ENCUENTRO DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y PAISAJISMO TROPICAL
SAN JOSE, COSTA RICA, 27,
NOVIEMBRE DEL 2004.

**Sustainable Architecture,
Let's no kid ourselves!**

**CONFERENCE GLENN MURCUTT
AUSTRALIA**

III TROPICAL ARCHITECTURE,
URBANISM AND LANDSCAPE ENCOUNTER
SAN JOSE, COSTA RICA,
NOVEMBER 27, 2004.



Fundación Príncipe Claus para la
Cultura y el Desarrollo



GLENN MURCUTT

Arquitecto australiano, Premio Pritzker 2002,
Séptima Medalla Aalto de Arquitectura.

El minimalismo, como elemento estilístico de la obra de Murcutt, no es tanto un elemento estético, como un dogma de fe. Trabaja como un artesano, crea sus edificios, como máquinas que refina hasta que funcionen perfectamente. Se inspira en las soluciones vernaculares como modelos adecuados. La increíble poesía de sus obras resulta de su adecuación al paisaje; el edificio como línea, sosteniendo el horizonte y calibrando el infinito; el edificio como compromiso existencial con un contrato de libertad y responsabilidad, confrontando la inevitable destrucción que acompaña la ocupación humana.

Australian architect, Pritzker Prize 2002,
Seventh Aalto Medal for Architecture.

The minimalism that is such a strong stylistic element of Murcutt's work is not so much an aesthetic device as an article of faith. He works as a consummate artisan, creating the building as a machine, refining until it performs optimally. He looks beyond the vernacular solution for suitable models. His powerful architectural poetic, most tellingly conveyed by the building lodged in the landscape; the building as a line, holding the horizon and celebrating infinity; the building as embodiment of an existential contract of human freedom and responsibility, confronting the unavoidable destruction that accompanies human occupation.



November 27, 2004, San José, Costa Rica.

Esencial - absolutamente necesario.

Necesidad- indispensable, lo básico, real e invariable de una cosa o su característica individual significativa.

Naturaleza interior / substancia verdadera, natural, espontánea y fundamental.

“Los defensores del medio ambiente estiman que los edificios sellados producen la mitad de los gases invernadero del mundo. Mucha de esta contaminación se ha concentrado en la atmósfera sobre Australia, donde la capa de ozono ha sido dañada por emisiones que pueden tomar hasta 15 años en emigrar desde naciones industrializadas en el Hemisferio Norte hasta Australia y otras partes del Hemisferio Sur”.

En las naciones industrializadas, la mayoría de la gente ha vivido con climatización manufacturada por los últimos 50 años y hoy en día, están exigiendo a los diseñadores realizar edificios sellados, para lograr “mayor eficiencia”, para mí esto tiene problemas inherentes: asumen que los ocupantes tienen que calentar y enfriar mecánicamente sus ambientes - ¿qué tiene de malo ponerse otra capa de ropa o quitarse una, cuando hay acceso al aire fresco?

Hoy nos despertamos en un cuarto con aire acondicionado, vivimos en espacios con aire acondicionado, manejamos al trabajo con aire acondicionado en el carro; regresamos en nuestro auto con a/c a nuestra casa con aire acondicionado y miramos las noticias para ver como estuvo el clima!
¿No hay algo equivocado?

Sostenibilidad – Bueno, ¿qué es sostenible?

Es : Mantener o seguir continuamente –

Entonces parece ser que los seres vivos pueden ser sostenibles – Si se les permitiese crecer y multiplicarse a un ritmo mayor que al que nosotros los humanos, que los envenenamos o sobre cosechamos – pero aquí estamos en problemas de nuevo, porque no planificamos adecuadamente hacia el futuro. Los aborígenes australianos tienen la cultura continua registrada más larga del planeta. Sobrevivieron por lo menos 40.000 años, no compitiendo, sino cooperando; trabajaron con la tierra y no en su contra y yo he sido privilegiado al poder verlo en acción. Recogiendo huevos de tortuga, manta rayas Leyendo el paisaje y los animales, regalándose a ellos mismos, - como lo cree esta gente – los animales no son atrapados.

De regreso a la arquitectura – Bueno, también arquitectura paisajística.

Nos hemos alienado de nuestro entorno, ya no lo

Essential – absolutely necessary, indispensable
Necessity – basic, real and unvariable of a thing or its significant individual feature .

Inward nature / true substance natural spontaneous fundamental

“Environmental advocates estimate that sealed buildings produce half the world’s greenhouse gases. Much of this pollution has become concentrated in the atmosphere over Australia, where the ozone layer has been damaged by emissions that can take up to 15 years to migrate from industrialized nations in the Northern Hemisphere to Australia and elsewhere in the Southern Hemisphere.”

Within the industrialized nations most people have, in the last 50 years, lived with manufactured heating and cooling and today regulations are forcing the designers into sealed buildings for “greater efficiency” for me this has inherent problems : it assumes that occupants have to mechanically heat & cool their environments – what is wrong with adding a layer of clothing or taking a layer off, when there is access to fresh air?

Today we awaken in an air conditioned room, live in an air conditioned space, drive to work in an air conditioned car; work in an air conditioned office; return home in our air conditioned car to our air conditioned home and look at the news to see how the day was like! – Is there not something wrong with this?

Sustainability – Well, what is sustainable?

It is : to maintain or to keep going continuously –

So it would seem that living things can be sustainable – if allowed to grow & multiply at a greater rate than we humans either poison or harvest them – but here we are in trouble again because we don’t plan adequately for the future – Australian aboriginal people have the longest continual recorded culture on the planet – They survived for at least 40,000 years not through competition but rather through cooperation; they worked with the land and not against it and I’ve been privileged to see this in action – getting turtle eggs, stingray, liver ...
Reading the landscape & the animals gifting themselves, as believed by the people – the animals are not caught!

So back to architecture – well, also landscape architecture

We have become alienated from our environment, we no longer know it from deep observation and we have resorted to instruments of all kinds to measure

conocemos por medio de profunda observación sino que hemos recurrido a todo tipo de instrumentos para medirlo! – Físicamente – pero no mucho psicológicamente. Yo he aprendido muchas cosas por medio de la observación, cuestionándome y entendiendo principios subyacentes – tomemos por ejemplo la ropa – Cómo nos vestimos? – Cuando hace frío nos ponemos más ropa, nos ponemos capas, y cuando hace calor nos quitamos esas capas – de hecho respondemos a nuestros diferentes climas y cambios de estaciones usualmente de manera apropiada – entonces por qué no diseñar edificios que se adapten a variaciones climáticas? ¿Por qué no involucramos en operar nuestros entornos, hacer ajustes para permitir vientos que enfríen, luz solar, ventilación, sombra, pantallas ... y mucho más, tal como navegaríamos un barco.

De nuevo, por medio de la observación, he aprendido mucho escudriñando el paisaje australiano, su flora y fauna. La flora es fuerte, además es duradera, resistente, sin embargo, supremamente delicada. Es tan liviana en sus bordes como su conexión con la bóveda del cielo profundo es inigualable.

La luz del sol es tan intensa para gran parte de nuestro continente-isla que separa los elementos en el paisaje. Los árboles nativos no se leen tanto como miembros de una serie de elementos, sino como agrupamientos de elementos aislados.

El frecuente, alto contenido aceitoso de muchos de los árboles combinado con los fuertes rayos del sol, resulta en un follaje resplandeciente que va desde plata hasta grises desgastados y rosas café a olivas. El follaje fuera de los bosques lluviosos generalmente no es denso y la sombras que proyecta resultan en luz manchada. Esto distingue al paisaje australiano del de muchos países, en los cuales su tenue luz sirve para conectar los elementos en lugar de separarlos. Mi arquitectura ha intentado transmitir algo del modesto carácter de elementos del paisaje australiano, para ofrecer mi interpretación en forma construida. Legibilidad de estructura – transparencia – sombra manchada – liviandad hacia los bordes. Cuando considero la magia de nuestro paisaje me veo constantemente golpeado por el “genius” del lugar, la luz del sol, sombras, viento, calor y frío, las fragancias de nuestros árboles y plantas floreciendo y especialmente la vastedad de nuestra tierra. Todos estos factores se reúnen para hacer un paisaje de increíble fuerza combinado con delicadeza inimaginable.

“No puedo imaginar otra visión deseada del futuro más que una forma de vida adaptada ecológicamente dónde la arquitectura regresa a los ideales iniciales del funcionalismo derivados de la biología. La arquitectura, nuevamente, se

it! – physically – but nothing much psychologically. I learned most things through observation, questioning and understanding underlying principles – take for example clothing – how do we dress? – When it is cold we add clothing we layer and when it is hot we remove layers – we do in fact respond to our various climates and seasonal changes usually appropriately – so why should we not design buildings that adapt to climatic variations? Why should we not involve ourselves with operating our environments making adjustments to allow cooling winds, sunlight ventilation, shading, screening ... & more much as we would sail a boat?

Again through observation I've learned much from scrutinizing the Australian land, its flora and fauna.

The flora is tough, in addition it is durable, hardy and yet supremely delicate. It's so light at its edges that its connection with the deep sky vault is unsurpassed anywhere.

The sunlight is so intense for much of our island continent that it separates the elements in the landscape. The native trees read not so much as members of a series of interconnected elements but as groupings of isolated elements.

The often high oil content of so many of the trees combined with the strong sunlight results in the foliage shimmering silver to weathered greys & pink browns to olives. The foliage outside the rainforest is not dense generally and the shadows cast, result in a dappled light. This distinguished the Australian landscape from many countries where their softer light serves to connect the elements of the landscape rather than separate them. My architecture has attempted to convey something of the discreet character of elements in the Australian landscape, to offer my interpretation in built form. Legibility of structure, transparency – dappled shade, lightness towards the edges. When I consider the magic of our landscape I am continually struck by the genius of the place, the sunlight, shadows, wind, heat and cold, the scents from our flowering trees and plants & especially the vastness of our land. All these factors go to make a landscape of incredible strength combined with unimaginable delicacy.

“I cannot imagine any other desirable view of the future than an ecologically adapted form of life where architecture returns to early Functionalist ideals derived from biology. Architecture will again take root in its cultural and regional soil. This architecture could be called Ecological Functionalism ... this view implies a paradoxical task for architecture. It must become more primitive in terms of meeting the most fundamental human needs with an economy of expression and mediating our relationship with the world ... and more sophisticated in the sense of adapting to the cyclic systems of nature in terms of

enraizará en sus suelos culturales y regionales. Esta arquitectura se podrá llamar Funcionalismo Ecológico ... este punto de vista implica una tarea paradójica para la arquitectura. Debería volverse más primitiva en términos de encontrar las necesidades humanas más fundamentales con una economía de expresión y de mediar nuestra relación con el mundo ... y más sofisticada en el sentido de responsabilidad que exceda el ámbito de la vida. También parece que el rol del arquitecto entre las polaridades de artesanía y arte ha de ser redefinido... Después de décadas de afluencia y abundancia, la arquitectura es probable que regrese a la estética de la necesidad, en la cual, elementos de expresión metafórica y artesanía práctica se fusionen uno dentro del otro de nuevo; utilidad y belleza otra vez unidos”.

Juhani Pallasmaa, “From Metaforical to Ecological Functionalism”
The Architectural Review, June 1993.

¿Qué es un edificio sano? me preguntó mi cliente, una mujer aborigen de Arnhemland, Australia del norte. Estas eran algunas de las preguntas:

Preguntas de la cliente aborigen que definen “un edificio sano” y la respuesta del cliente a una típica casa aborigen en Yiirkala NT:

¿Elimina el diseño de la casa, la penetración del sol durante el verano y el invierno pero permite una buena y constante ventilación por parte de los vientos predominantes invernales del sur-este (estación seca) cuando las temperaturas bajan a 28°C con 10% de humedad relativa y veraniegos del nor-oeste (estación lluviosa) cuando las temperaturas alcanzan 34° con 95% de humedad relativa? NO

¿Evita la construcción el almacenamiento de calor? NO

¿Duermen los padres en el lado oeste de la construcción? Por ser el ocaso del día y el pasado más cerca de la muerte?NO

¿Duermen todos los niños en el lado este? El principio del día y el futuro? NO

¿Duermen las hijas adyacentes a sus padres? SI

¿Ventilan bien todos los espacios? NO, ninguno

¿Están las duchas y los servicios sanitarios bien alejados del diario vivir, particularmente para las mujeres? NO

¿Está el servicio sanitario bien alejado de los pasantes masculinos externos, para las mujeres? NO

¿Pueden mirar hacia el horizonte los espacios de vida diaria para ver quién viene, quién va, qué cambia en el clima y los movimientos de los animales acuáticos y terrestres? SOLO DESDE LA COCINA Durante el día, ¿pueden los ocupantes mirar hacia el exterior sin ser observados con facilidad por los pasantes? SI, SOLO DESDE LA COCINA

both matter and energy. Ecological architecture also implies a view of building more as process than a product. And it suggests a new awareness in terms of recycling and responsibility exceeding the scope of life. It also seems that the architect’s role between the polarities of craft and art has to be redefined... After decades of affluence and abundance, architecture is likely to return to the aesthetics of necessity in which elements of metaphorical expression and practical craft fuse into each other again; utility and beauty again united”.

Juhani Pallasmaa, “From Metaforical to Ecological Functionalism”
The Architectural Review, June 1993.

What is a healthy building as put to me by my client, an aboriginal woman from Arnhemland, Northern Australia? These were some of the questions: -

Aboriginal client’s questions which define “a healthy building” and the client’s response to the typical aboriginal coastal house at Yiirkala NT:

Does the design of the house eliminate sun penetration through summer & winter and yet allow for good and constant ventilation from the prevailing winter south east winds (dry season) where temperatures drop to 28° C, 10% humidity and summer north west winds (wet, humid season) where temperatures reach 34° C, and humidity 95%? NO

Does the construction avoid storage of heat?NO

Do parents sleep at the western end of the house? Being the end of the day & the past closer to death. NO

Do all children sleep to the east of the parents? Where the beginning of the day the future. NO
Do daughters sleep adjacent to the parents? YES

Do all spaces ventilate well? NO

Are showers and toilets well removed from day living, particularly for women? NO

Is the toilet located well away from outside passing males, for women? NO

Are the daytime living spaces able to look out to the horizon so as to see who is coming, who is going, what changes in weather & movements of land and sea animals? ONLY THE KITCHEN

During the daylight, can the occupants look to the outside yet not easily be seen by passers by? YES, ONLY FROM KITCHEN.

¿Está la cocina planeada hacia el sur para que el aire caliente pueda ser sacado rápidamente cuando lleguen los vientos dominantes veraniegos muy húmedos del noroeste? NO

¿Está el nivel de piso de la casa por encima de un repentino aumento de la marea de hasta 0.5 m debido a un ciclón en los emplazamientos costeros? NO

¿Sería capaz de caer a través del piso la arena que entre a la casa por medio del aire o de las sandalias? NO

Permite el piso ventilación constante succionando aire fresco por debajo? NO

¿Existen techos altos que maximicen el volumen dentro de las habitaciones? NO

¿Logran los espacios internos verse frescos y bajar los niveles del intenso calor del sol? SI PERO SOLO DURANTE EL INVIERNO

¿Están las aberturas diseñadas sin vidrio, ya que, éste se convierte en un objeto volador letal cuando los vientos alcanzan velocidades por encima de los 230 km/hr? NO

¿Existe un espacio seguro para guarecerse durante un gran ciclón (huracán)? NO

La vivienda típica aborígen fracasa en casi todos los aspectos de este emplazamiento. La vivienda de Marika Alderton tiene éxito en satisfacer cada una de las preguntas anteriores.

Existe una resistencia por parte de los arquitectos para diseñar con el clima, ya que, muchos consideran que la arquitectura sensible al clima impide un trabajo bello y ven mucha de la obra construida fea. Trabajar con el entorno es percibido como una restricción.

Cuando las consideraciones medio-ambientales se convierten en la idea central y arquitectura, y todo lo que hace arquitectura bella es dejado como consideraciones secundarias, entonces desde mi punto de vista, nuestro entorno construido está en graves problemas!

Rees – más que una ciudad es una galería de edificios conectados con belleza.

Hay tantas cuestiones que requieren consideración al hacer arquitectura, por ejemplo: - pero no limitado a entender:

- la geomorfología de una región
 - la geología,
 - la hidrología
 - la topografía
- los patrones de drenaje del agua superficial
 - la latitud –define el movimiento solar y en

Is the cooking planned to the south so that heated air may be quickly expelled during the prevailing summer very humid northwest winds? NO

Is the floor level of the house set above a cyclone tidal surge of 0.5m on the “Beachcamp” sites?NO

Will airborne and foot carried sand brought into the house be able to drop through the floor? NO

Does the floor allow for constant ventilation by drawing air from the underfloor? NO

Are there high ceilings maximizing volume within rooms? NO

Do the internal spaces look cool and lower the levels of the intensely strong sunlight? YES; BUT IN WINTER ONLY

Are openings designed without glass as glass becomes a lethal flying object when winds reach speeds in excess of 230 km/hr?. NO

Is there a safe space for protection during a major cyclone (hurricane). NO

The typical aboriginal house fails on almost every requirement on this site. Marika Alderton house succeeds in fulfilling each of the above questions.

There has been a resistance by architects to environmental design, as many regard climate responsive architecture avoids beautiful work and see much of the built work as ugly. To work with the environment is viewed as a constraint.

When environmental considerations become the central idea and architecture, and all that makes beautiful architecture is left to secondary consideration, then it is my view that our built environment is in big trouble!

Rees – what is a city if it is not a gallery of beautiful, connected buildings.

There are so many issues that require consideration in making architecture, for example : --- but not limited to: - Understanding

- the geomorphology of a region
- the geology, hydrology
- the topography
- the surface water drainage patterns
- the latitude – defines sun movement & together with the altitude influences climate the soils, flora, fauna - & their interdependent relation with the climate – wind, rain, clouds, temperature, sun, snow, humidity

INSTITUTO DE ARQUITECTURA TROPICAL

conjunto con- los suelos, flora, fauna - y su relación interdependiente con- el clima, viento, lluvia, nubes, temperatura, sol, nieve, humedad, hielo

- el suministro de agua
- el manejo de los desperdicios
- los materiales apropiados
- la estructura, la luz, el espacio- aspiraciones y necesidades humanas
- cuestiones de posibilidad de refugio, calentamiento, ventilación, y enfriamiento
- la ecología está involucrada en cada una de estas cuestiones, no es un orden separado, es incluyente y debe ser, desde mi punto de vista, una inclusión natural en nuestro pensamiento.

Las sociedades en el mundo industrial, han vivido con calentamiento, enfriamiento, ventilación y luz manufacturada, y han pasado a depender de las medidas con instrumentos: alienación de nuestro entorno.

Cuando me refiero al uso de la energía me refiero específicamente a los gases invernadero, entonces: convertir el recurso renovable significa:

- La madera de los árboles a madera áspera aserrada toma 1 MJ/KG; de áspera aserrada a secado en horno y artículo terminado 5.3 MJ/KG.
- El cemento – desatendiendo la energía para obtener la materia prima - 2.0 MJ/KG
- El acero consume 35 MJ/KG
- El aluminio 145 MJ/KG

Podemos deducir entonces, que la madera es un recurso maravilloso que durante sus primeros 20 años produce oxígeno y absorbe el CO₂ – pérdida de hojas en todos los árboles – 20 años en % igual.

Estudios daneses por medio de RAIS sostienen que la madera es CO₂ neutro, lo cual implica que cuando se deja en el bosque pudriéndose, emana la misma cantidad de CO₂ que si fuera quemada – por ejemplo, particularmente la madera dura seca que se quema a alta temperatura – mucho más que la madera suave – que resulta en baja polución.

Como arquitectos tenemos la oportunidad y el desafío de definir nuestras posiciones.

La libertad de considerar qué es la arquitectura o bien que su amplitud atemoriza.

La decisión sobre los significados de la arquitectura llevan a que el lugar sea responsabilidad del arquitecto, quien puede determinar enfocar el futuro, trabajar con el pasado como antecedente o deliberadamente replicar el pasado.

Henry David Thoreau afirmó que “la mayoría de la gente pareciera no haberse preguntado nunca qué es una casa y viven tan pobremente toda su vida porque piensan que debe ser como la de su vecino”.

- freezing
- water supply
- waste management
- appropriate materials
- structure, light, space -humans aspirations, needs, issues of prospect refuge, heating, venting cooling
- ecology is involved in every one of these issues, it is not a separate order in my view – a natural inclusion to our thinking.

Because societies in the industrialized world have lived with manufactured heating / cooling / ventilation & lighting, we have turned to relying on instrumental measurements – alienation from our environment.

When I refer to energy use, I am also talking more specifically about greenhouse gases so: converting the renewable resource:

- Timber from trees to rough sawn timber it takes 1.0 MJ /KG ; from rough sawn to kiln drying and finished item 5.3 MJ/KG
- For cement – neglecting the energy to win the raw material 2.0 MJ/Kg
- Steel consumes 35 MJ/KG
- Aluminum 145 MJ/KG

So timber is a marvelous resource that for its first 20 years gives oxygen in excess of CO₂ – leaf losses in all trees – 20 years on % - equal . – Danish research through rais says timber is CO₂ neutral which implies that when left in the forest to rot, it gives off the same CO₂ as if it were burned – i.e. particularly dry hardwood which burns at high temperature, - much higher than softwoods – which results in low pollution.

As architects, we have both an opportunity as well as a challenge in defining our positions. The freedom to consider what architecture is or what it wants to be is frightening by its openness.

The decision about the meanings of architecture can convey places a responsibility on the designer who can determine whether to think afresh, work with the past as precedent or to willfully replicate the past.

Henry David Thoreau said ‘most men appear never to have considered what a house is and are actually, though needlessly poor all their lives because they think they must have such a one as their neighbours have’ –

With some thought we can discover an architecture that responds to our culture and our ecological demands, incorporating technological responses that

Reflexionando un poco, podemos descubrir una arquitectura que responde a nuestra cultura y a las demandas ecológicas, incorporando respuestas tecnológicas que plantean la dialéctica de lo poético y de lo racional.

Para lograr este acercamiento, debemos no sólo considerar qué es la arquitectura, sino también preguntar cuál arquitectura es la apropiada a nuestra cultura, tiempo y lugar.

Creo que el éxito dependerá de la concepción que tengamos de nuestro logos, con nuestra creatividad y no, como afirmaba Thoreau, expresando un estilo apropiado.

Sería bueno pensar que hay esperanza que nosotros, como individuos hagamos una pequeña diferencia, y dejemos a nuestros nietos, un planeta que valga la pena.

possess the junction of the poetic & rational.

To achieve this position we must not only consider what architecture is, but also ask what an appropriate architecture of our culture, time and place is.

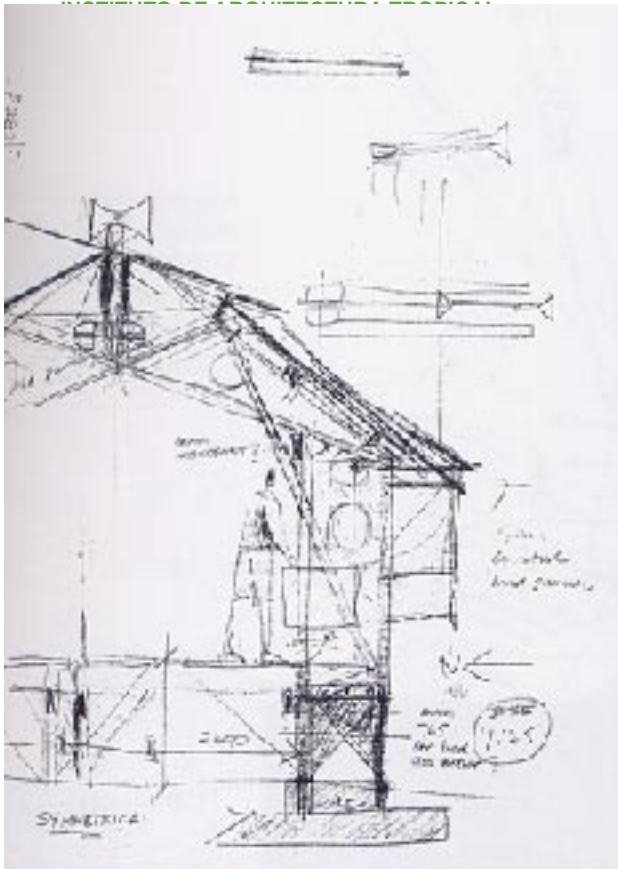
I believe that success will depend on our building out of our land, with our own heads 'style of thought' as Thoreau said and not some appropriated style of expression.

It would be good to think there is hope that we, as individuals, just may make a little difference, where we leave for our grandchildren, a planet worthy of our time on Earth.



ARTESANO DEL DETALLE
Repetición rigurosa y refinada de los detalles.

DETAILED ARTISAN
Rigorous repetition of refined details.

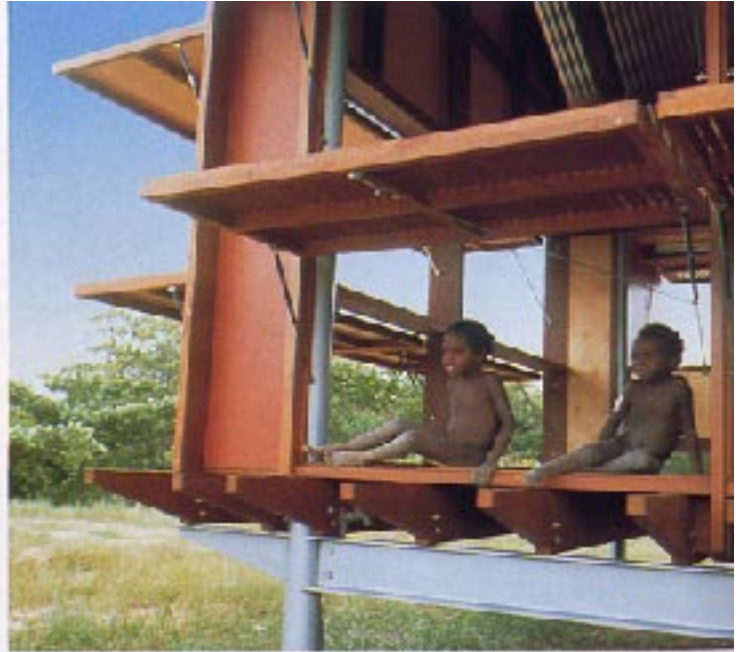


Casa Marika-Alderton, Comunidad Yirkala, Australia, 1994

"Esta casa retorna a la austeridad y simplicidad de sus pabellones camprestres alargados. Abandonando la tradicional noción de fachada, explora la sutil relación entre el adentro - afuera, con renovado vigor, llevando a novedosos límites la idea de un refugio en simbiosis con el paisaje y los elementos naturales. Esta ambigüedad del adentro-afuera, dictada en gran parte por los factores climáticos, generó una característica sorprendente de la relación entre el marco, los techos y las paredes, las cuales en este caso son tratadas como un esqueleto y piel - una manera orgánica que rompe con la tranquilidad y fluidez de sus interiores". Françoise Fromont.

Marika-Alderton House, Yirkala Community, Australia, 1994.

"The house returns to the spareness and simplicity of Murcutt's long country pavilions. Abandoning the traditional notion of a facade, he explores the subtle and changing relationship of interior and exterior with renewed vigour, taking to new limits the idea of a changeable shelter in symbiosis with the landscape and natural elements. This ambiguity of outside and inside, largely dictated by climatic factors, engendered the most surprising feature of the relationship between frame, roof and walls, which in this case are treated like a skeleton and skin - an organic manner that breaks away from the usual smoothness and fluidity of Murcutt's interiors". Françoise Fromont.



Casa Marika-Alderton, Comunidad Yirkala, Australia, 1994.

La estructura metálica está construida para resistir vientos superiores a 63 metros por segundos. La casa está construida sin vidrios. Dependiendo de su orientación, y la naturaleza de los recintos, las fachadas se componen de petatillos de madera cada 8 mm. Durante el día estos paneles se pueden levantar y hacen las veces de aleros, de tal manera que la casa se transforma en una plataforma cobijada, abierta parcialmente en cada fachada. Al cerrarla en la noche, la ventilación cruzada natural, sigue constante al tiempo que protege la intimidad. El techo tiene amplios aleros en la fachada norte que enfrenta al mar. La casa fue prefabricada en un lugar cercano a Sydney y ensamblada in situ por dos artesanos en pocas semanas.

Marika-Alderton House, Yirkala Community, Australia, 1994.

The metal structure is built to resist winds with speeds of up to 63 meters per second. The house is entirely built without glass. According to their orientation and the nature of the rooms, the facades are composed of broad plywood or slatted tall-wood shutters, with 8 mm gaps. During daytime, these tilting panels are raised like awnings so the house becomes a sheltered platform, partly open on every side. At night the walls are closed again; thus the natural cross-ventilation remains constant, while the interior's intimacy is preserved. The house was entirely prefabricated near Sydney and assembled in situ in a few weeks by just two craftsmen.



Ball Eastaway House, & Studio, Sydney, 1983



Interior, Fredercks House./ Interior, Casa Fredericks.



Magney House, Australia, 1984.

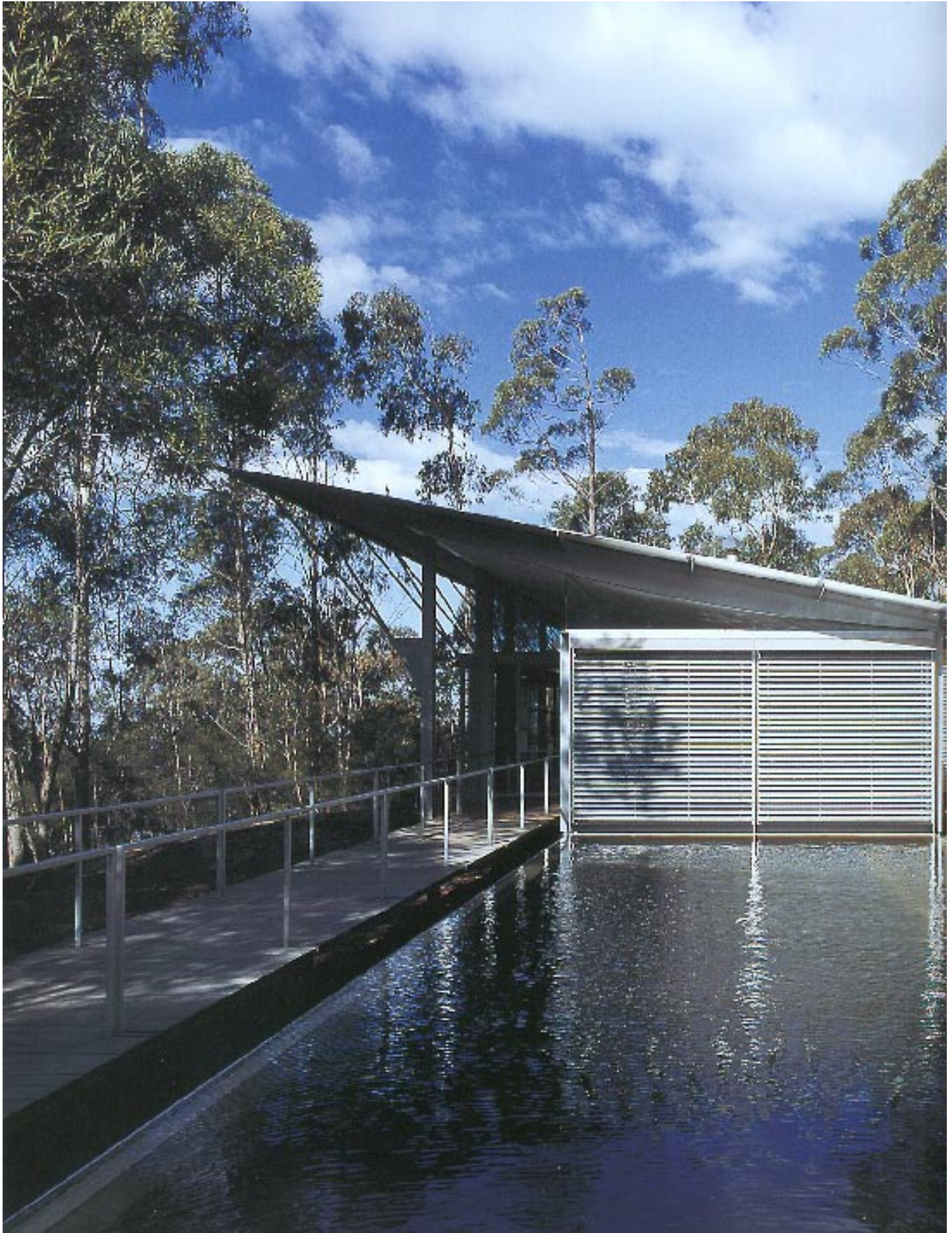


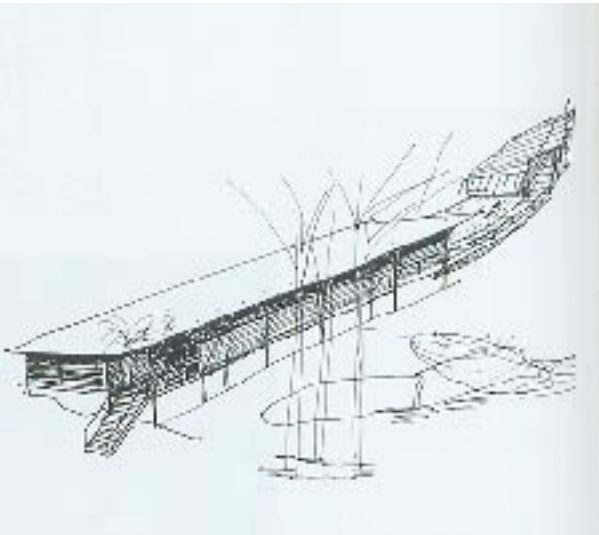
Fletcher-Page House,
Australia 1989-94.



Bottom: Side Facade Fredericks House.
Abajo: Fachada lateral Casa Fredericks.







Esta página/This page: Nicholas Farmhouse Australia, 1990.

Página anterior/Previous page: Simpson Lee House, Australia, 1994.



Marie I Short Farmhouse
Australia, 1975.

Local History Museum & Tourist Office, Australia, 1988.



Esta página/This page: Bowali Visitors Information Center, Kakadu National Park, Australia, 1994



