



# DISEÑO COLECTIVO DE ESPACIOS FÍSICOS EN EL AETCR AGUA BONITA, LA MONTAÑITA, CAQUETÁ

Tienda Comuner  
Espacio de Cuidado Casa de la Cultura

CAMARADA  
ONKLETICI  
MICOSEAJAJE  
PTAHPONWOWF  
AAINTIPOLITI  
YXCVRUJHSFC  
IJHOASERIE  
ANIFTIDUC  
LOSLAXT  
EQTO

DZU XLAATIFUA  
TQM SAPOERRA  
DESPARASITAR

@SAPOERRA



# DISEÑO COLECTIVO

## DE ESPACIOS FÍSICOS EN EL AETCR

### AGUABONITA, LA MONTAÑITA, CAQUETÁ

Tienda Comuner  
Espacio de Cuidado Casa de la Cultura



Etnoeducación  
Desarrollo  
comunitario



Sembrando  
memoria,  
Cosechando  
paZ

La Solidaridad es la Semilla de los  
Pueblos

# Introducción

El proyecto marco, denominado VIVAS “Implementación de planes de prevención de violencia basada en género y promoción en la autonomía de mujeres de las FARC en tránsito a la vida civil (Fase II)”, ejecutado entre la OIM y la Cooperación Sueca, se formuló para ocho AETCR incluida Agua Bonita en el departamento de Caquetá, con el propósito de promover el fortalecimiento de capacidades locales de mujeres en proceso de reincorporación para el diseño participativo de espacios físicos asociados a iniciativas de empoderamiento económico y espacios de cuidado.

La alianza N&A, entre NODDO ONG y la empresa AGRA Arquitectos, vinculadas al proyecto VIVAS en calidad de asesores, tiene como objetivo llevar a cabo el diseño arquitectónico colaborativo para dos emprendimientos y un espacio de cuidado en esta AETCR, con la aplicación de la metodología “Saberes Colectivos”. La definición conjunta entre representantes de la comunidad, padres y madres de niños/as asistentes a la Casa de la Cultura, los/as representantes del emprendimiento de la Tienda Comuneras, VIVAS y N&A se orienta a establecer los espacios necesarios, sus áreas y las etapas para el desarrollo de estas dos infraestructuras; respectivamente, la adecuación de la sede para la Tienda Comuneras y la adecuación y ampliación del espacio de cuidado en la actual Casa de la Cultura.

En este informe final se presentan los análisis del contexto, la metodología implementada y los principios y objetivos del trabajo de asesoramiento por parte de N&A. Adicionalmente se exponen las actividades realizadas de manera colectiva junto a los representantes de la comunidad de Agua Bonita, y los acuerdos y consensos obtenidos de las dos visitas al territorio que se realizaron durante las fechas de 7 de octubre y 2 de noviembre de 2021. El resultado final son los diseños concertados de los dos espacios, Tienda Comuneras y ampliación del Espacio de Cuidado en la Casa de la Cultura, que incluyen a su vez:

1. Las propuestas arquitectónicas concertadas a nivel de anteproyecto, el plan de etapas y las imágenes de representación tridimensional
2. Los posibles materiales a utilizar y técnicas constructivas planteadas
3. Las recomendaciones técnicas y bioclimáticas para las edificaciones propuestas
4. Los Costos preliminares para las construcciones

Este informe pretende incidir de manera positiva en la construcción no solo de los dos equipamientos propuestos, sino de los futuros espacios comunitarios dentro de Agua Bonita. Creemos que, teniendo en cuenta las recomendaciones técnicas, bioclimáticas y los principios de una arquitectura sensible al territorio y la cultura de sus habitantes, se creará una identidad colectiva que recoja los valores y proyecciones de los habitantes de esta comunidad.

## **Agradecimientos Especiales**

A las y los participantes activos de Agua Bonita en el proceso de definición del programa de espacios y áreas de sus equipamientos. Por sus ideas y aportes, que permitieron a NODDO-AGRA el planteamiento de soluciones arquitectónicas viables según la disponibilidad de recursos.

# Índice

<b>1. Contexto y Metodología</b> .....	<b>9</b>
Lugar.....	10
Principios Rectores.....	14
Metodología de trabajo.....	14
Orientaciones Éticas.....	15
<b>2. Diseño Colectivo</b> .....	<b>17</b>
Sesión de Trabajo Participativo #1 .....	18
Sesión de Trabajo Participativo #1.....	19
<b>3. Propuesta Arquitectónica</b> .....	<b>21</b>
Propuesta Tienda Comuneras.....	22
Propuesta Espacio de Cuidado - Casa de la Cultura.....	28
Recomendaciones Bioclimáticas.....	35



# 1

## Contexto y Metodología

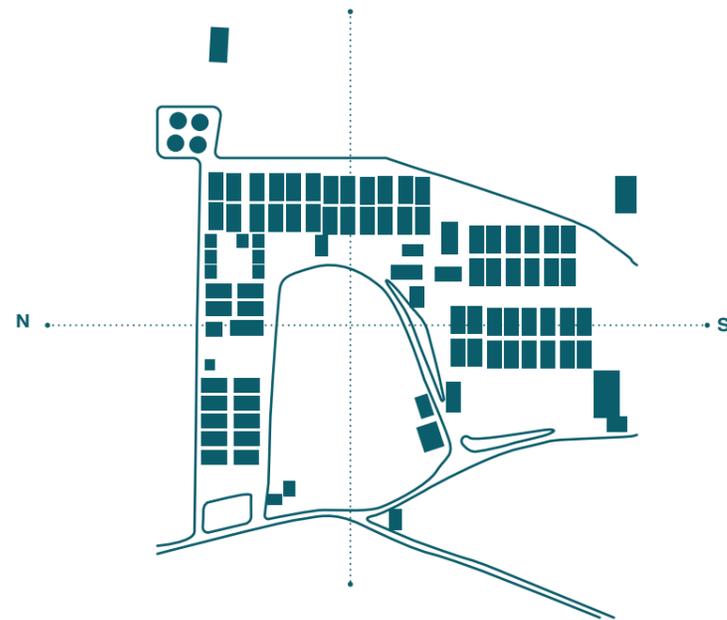


# Contexto

## Agua Bonita, La Montañita, Caquetá



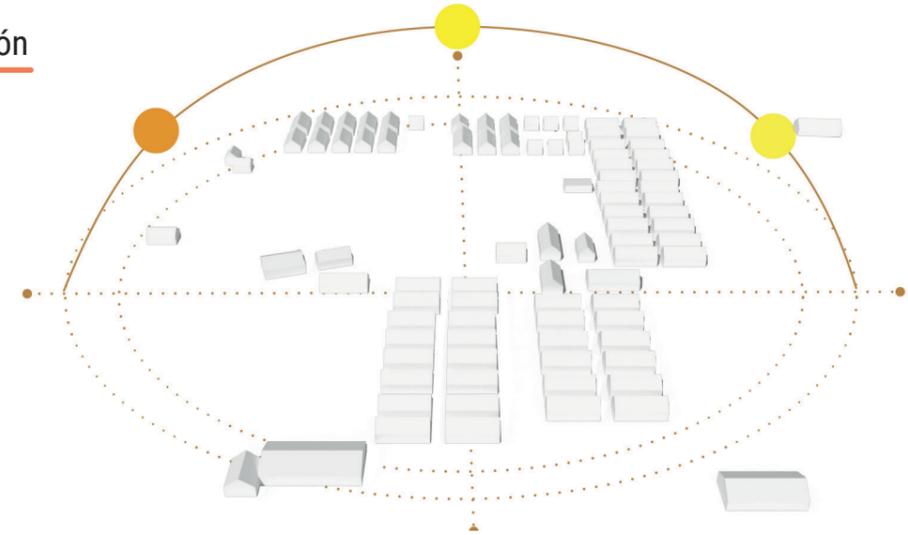
Departamento del Caquetá, Colombia



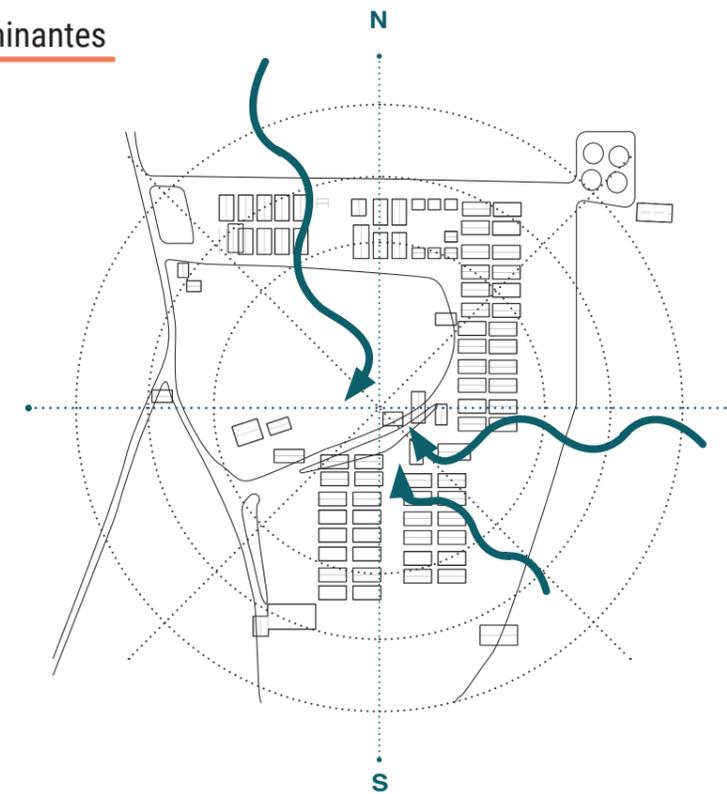
Implantación del AETCR Agua Bonita, La Montañita

El AETCR está ubicado en el norte del municipio de La Montañita y a 35Km del sur - oriente de Florencia. Es posible acceder por carreteras terciarias desde la vía La Montañita - Pajuil. Su temperatura promedio de 27°C y su altitud de aproximadamente 650 m.s.n.m brindan unas condiciones específicas de bosque húmedo tropical del departamento del Caquetá, aspectos que favorecen la agricultura y los proyectos agropecuarios desarrollados por la comunidad. Agua Bonita tiene unos vientos predominantes que provienen del norte y sur oriente con una velocidad de 1 a 5km/h en los últimos meses del año. La incidencia del sol, que sale aproximadamente a las 06:40am, alcanza su punto más alto sobre la 01:00pm y se esconde alrededor de las 06:40pm, es esencial para el diseño de las infraestructuras nuevas en el lugar.

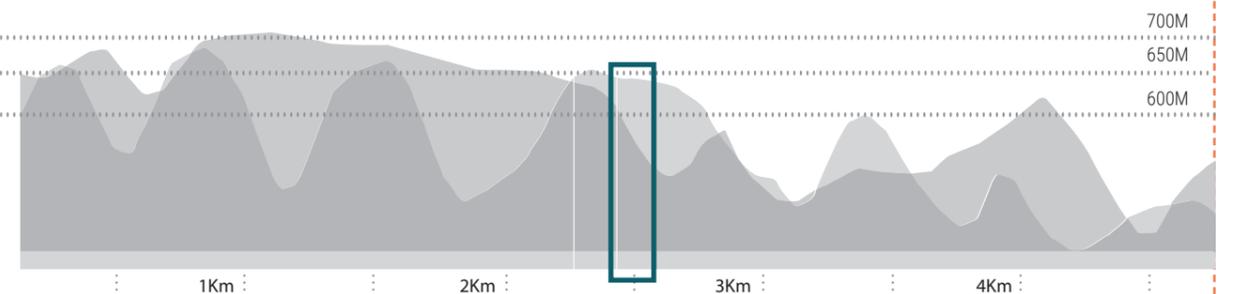
### Asoleación

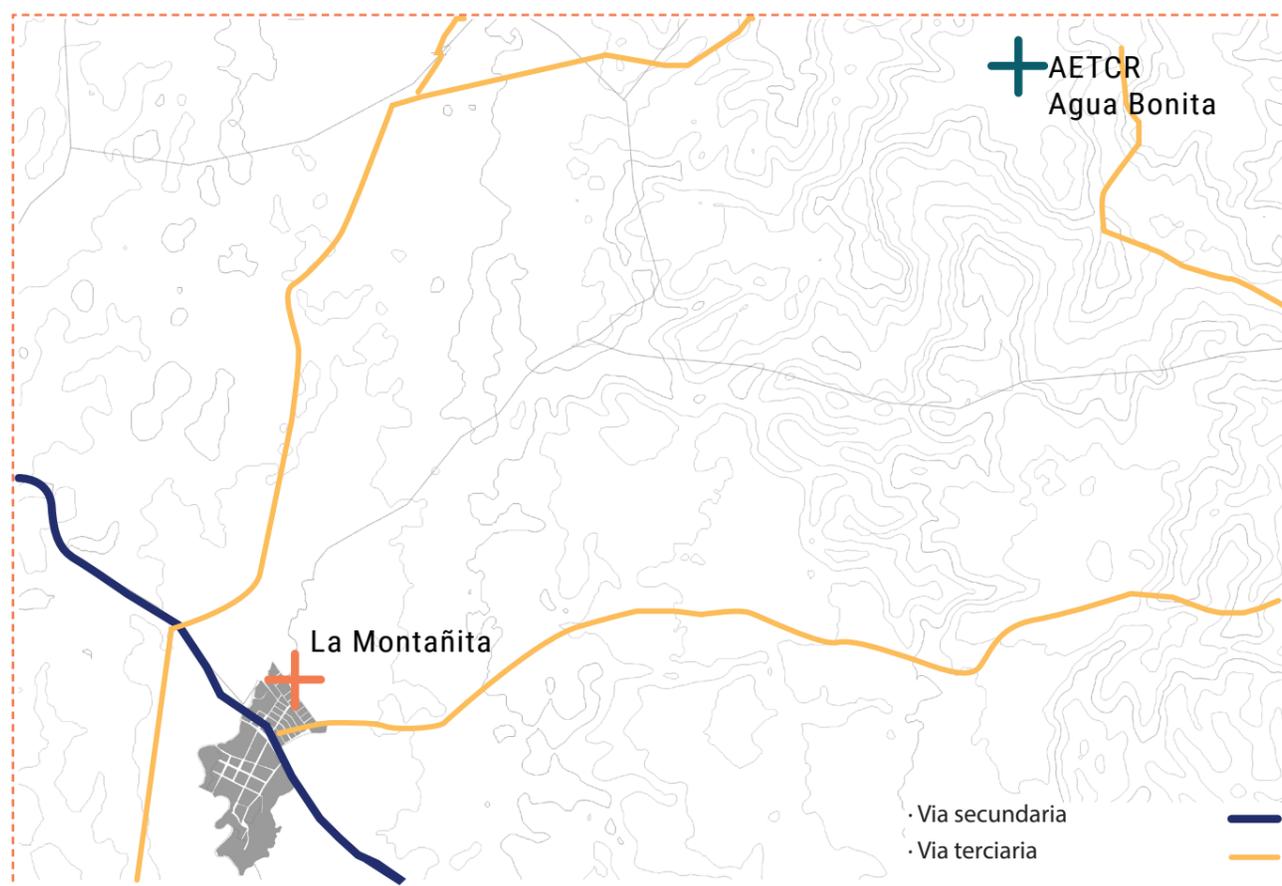


### Vientos Predominantes



### Altimetría





Vías de acceso al AETCR de Agua Bonita

Agua Bonita se ha venido consolidando en los últimos años como un territorio productivo en proceso de transformación. Su organización colectiva ha generado la creación de proyectos comunitarios como: zapatería, una ebanistería, una panadería, fritanguera, cancha de fútbol profesional, gallineras, cría de peces, huertas comunitarias, entre otros. Adicionalmente es evidente la importancia que han tomado los proyectos productivos tales como la piña, venta de artesanías y lo que se espera en un futuro sea el principal: el proyecto turístico de Agua Bonita. En esta línea, la tienda COMUNERAS se convierte en un hito importante para la consolidación de programas dedicados a las iniciativas de empoderamiento económico femenino, así como en un espacio de recepción y reunión a nivel comunitario. De la misma manera, el aula de cuidado dentro de la Casa de la Cultura, se convierte en un espacio de cuidado esencial para la crianza de las nuevas generaciones de paz, que serán las que construyan el futuro de Agua Bonita.



Mapa Colectivo de ubicación de equipamientos e hitos



*Vista campos productivos en Agua Bonita*



*Lago en Agua Bonita*

Para NODDO&AGRA las metodologías teóricas, así como los principios rectores y orientaciones éticas de la asesoría, fueron la guía para las actividades realizadas en campo, los análisis y los diseños expuestos en el presente informe. Para todo lo antes dicho, partimos de la importancia de entender el valor del lugar, la cultura de sus habitantes, de los usuarios, y la manera cómo estos elementos se interrelacionan, para co-diseñar proyectos adaptados, apropiables y aceptados. Por este motivo esta sección expone brevemente nuestras aproximaciones metodológicas tenidas en cuenta.

## Principios Rectores

El proceso de colectivización de experiencias y aprendizajes entre NODDO&AGRA, OIM y representantes de las comunidades de las AETCR de Agua Bonita, debe resultar en proyectos arquitectónicos con varias finalidades:

1. La co-creación de lugares físicos colectivos que servirán como emprendimientos, como espacios de cuidado o autocuidado, a partir del intercambio y la suma de conocimientos.
2. La co-creación con miembros comprometidos de la comunidad, de los respectivos colectivos, de los hogares, para la producción de soluciones culturalmente apropiadas.
3. La evidencia, como muestra y referente tanto para la población local como para los visitantes, de la calidad que tiene la arquitectura implementada con prácticas locales, bajo un lenguaje vigente, contemporáneo y sencillo.
4. En los diseños, la incorporación del concepto de desarrollo progresivo -posibilidad de ampliaciones previstas a partir de un núcleo básico inicial o de un cascarón, por "rellenar"- con la entrega, por parte de OIM o su contratista, de un módulo básico definitivo que pueda ampliarse o modificarse a lo largo de los años de acuerdo a las necesidades de las y los usuarios y de las posibilidades económicas, siguiendo opciones e indicaciones óptimas de progresividad.
5. Como parte de los equipamientos, la provisión de espacios exteriores gratos, en un entorno inmediato intervenido como lugar para estar bien ¿para el bienestar?: aleros, pérgolas, paisajismo, vegetación.

## Saberes Colectivos Metodología

La metodología de "Saberes Colectivos" ha sido desarrollada por AGRA Arquitectos para la implementación de proyectos relacionados con el hábitat. Es una construcción dinámica que se amplía y adapta a partir del trabajo conjunto entre las los habitantes y los equipos técnicos. Se estructura sobre la base de Momentos y Acciones o Actividades, en campo y en oficina.

### ¿QUE ES "SABERES COLECTIVOS"?

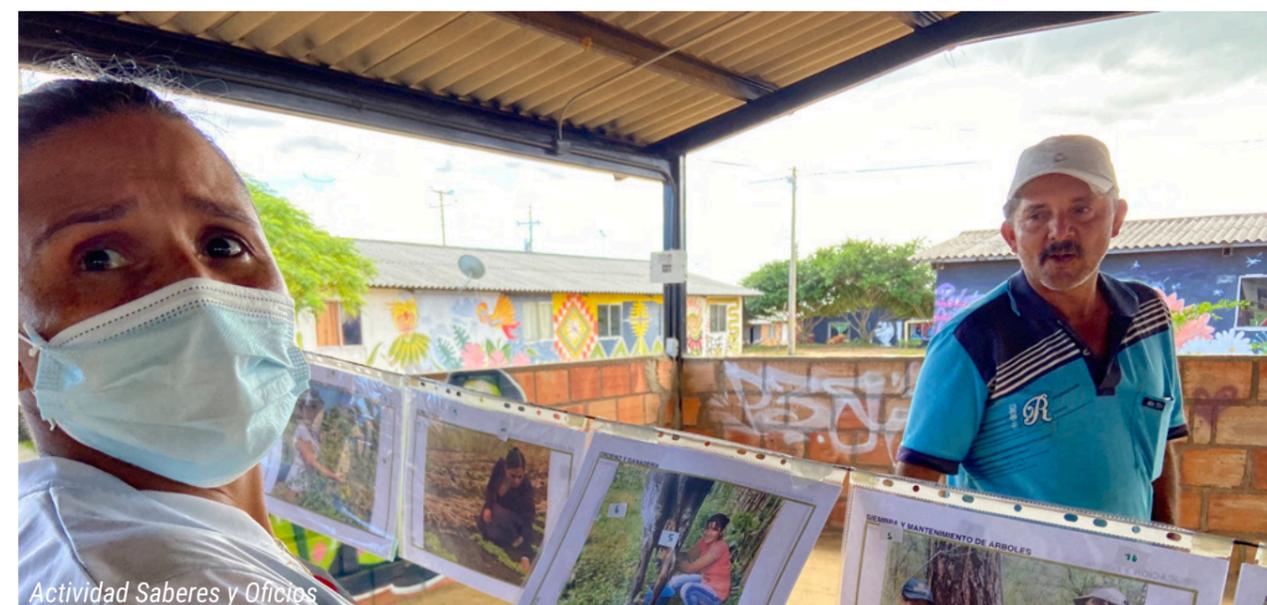
Es una herramienta metodológica de construcción de conocimiento que se desarrolla en busca de soluciones arquitectónicas y técnicas coherentes con el contexto en el que se emplazan. Se enfoca en las condiciones ambientales del lugar y las prácticas de habitar de las comunidades, a través de la interacción activa entre pobladores/as y profesionales en recorridos, encuentros, conversatorios y reuniones de trabajo conjunto. Esta interacción se da en todas las etapas del proceso: investigación, proyectación, construcción, legitimación.

### ¿QUÉ BUSCAMOS CON "SABERES COLECTIVOS"?

El propósito es registrar los saberes locales y los referentes identitarios de los habitantes -hombres y mujeres de todas las edades-, los bienes naturales disponibles y los elementos significativos o "hitos" en el territorio. También identificar y verificar las distintas tipologías de arquitectónicas, sus técnicas constructivas y materiales. El fin de "Saberes Colectivos" es compartir y contrastar estos conocimientos vivenciales con los conocimientos técnicos y la experiencia.

### ¿PARA QUÉ ES IMPORTANTE "SABERES COLECTIVOS"?

Para identificar, entender, sumar y comunicar los aprendizajes que cada una de las partes/actores tiene sobre el territorio, sus características y condiciones, además de las particularidades culturales, los modos y medios de vida de la población.



# Orientaciones Éticas

## Encuentro de Saberes

Los asentamientos humanos tienen que ver con la intervención de determinados grupos sociales en determinado territorio: en cómo se emplazan y cómo alteran y utilizan ese territorio.

El reto de un proyecto de hábitat está más allá del puro ordenamiento geométrico, funcional o estético del espacio; su objeto central es la habitabilidad y confort del ser humano, en equilibrio con el entorno en el que se ubica, procurando reconocer y respetar el espíritu del lugar.

La experiencia ha demostrado que se requieren metodologías de carácter interdisciplinario que ordenen la coordinación interinstitucional, el involucramiento de las comunidades vinculadas y la interacción profesional entre gestores, planificadores, ejecutores y analistas; es decir, la coordinación de los procesos técnicos con los procesos sociales. Se trata de diferenciar el espacio “mental” de los planificadores, del espacio “vivido” de los habitantes, reconociendo la capacidad excepcional de simbolización del ser humano y poniendo en valor el espacio que es “apropiado” mediante prácticas cotidianas, y narrativas imaginarias o históricas. Es decir, la diferenciación entre los conceptos de espacio y de lugar.

“Encuentro de Saberes”, que orientó la formulación de la metodología paso a paso de “Saberes Colectivos” propuesta para el desarrollo de los proyectos aquí presentados, se ha concebido como una herramienta de intervención para aprender del lugar y trabajar con la gente, proyectando alternativas de implantación, de diseño y de construcción en el que la comunidad y los técnicos puedan compartir sus conocimientos y sus experiencias en la toma de decisiones sobre el territorio colectivo, como escenario de proyectos de vida de las comunidades.

## Acción Sin Daño

El enfoque ético de “Acción sin Daño” aplicado a experiencias de trabajo con colectividades en Colombia, está basado en el antiguo principio hipocrático de la medicina de “no hacer daño”, cuyo umbral al optar por un tratamiento, es evitar el daño a la persona (“Primum non nocere”). De ahí se desprende una obligación moral y en general, la demanda por una reflexión continua y crítica sobre lo que va a hacerse y sobre “lo actuado”, en tanto sus principios, consecuencias e impactos.

Esto tiene implícitos unos puntos de partida como son la comprensión del contexto y el conocimiento de sus antecedentes, las particularidades culturales y las causas estructurales de sus problemas sociales, económicos y políticos; la población y sus costumbres, tipo de vida, conjunto de tradiciones que rigen la vida en sociedad y la voluntad de las personas.

De allí surgen los cuestionamientos sobre la posibilidad de hacer o no intervenciones humanitarias o de desarrollo sin acciones negativas sobre los individuos o de qué manera identificar el daño, sus causas y las consecuencias.

Y se plantea la necesidad de promover y apoyar el descubrimiento de respuestas adecuadas y pertinentes según las particularidades de cada lugar, entendiendo que se deben proveer soluciones específicas a partir de la participación, capacitando con autoconciencia y autodeterminación, generando liderazgos, en este caso para el desarrollo sostenido de emprendimientos y de atención a niños y niñas. En un proyecto deben tenerse en cuenta los conocimientos y aspiraciones, la forma deseada y posible de organización para el trabajo, y aspectos relacionados con su visión a futuro, antes que la imposición de métodos para la acción.







# 2

## Diseño Colectivo



# Sesión de Trabajo Colectivo #2

Con base a las conclusiones obtenidas de la primera sesión de trabajo colectiva en Agua Bonita, se realizó una segunda visita por NODDO-AGRA, con el acompañamiento de OIM, al AETCR con el fin de dialogar la primera propuesta de esquema básico de las dos infraestructuras. Los acuerdos y consensos que se establecieron entre las participantes de Comuneras, con OIM y NODDO-AGRA, para los respectivos proyectos fueron los siguientes:

## Espacio de Cuidado Casa de la Cultura

1. El espacio de cuidado se ubicará en la esquina posterior del equipamiento (nororiente).
2. Se ocupará el lote libre y se demolerán los baños y el lavadero ubicados en esta zona con dimensiones aproximadas de 6x4 metros.
3. El programa será: 1 espacio libre para juegos y descanso y una unidad sanitaria de niños y niñas menores con lavacolas. Se revisará cuántos niños y niñas pueden permanecer en el espacio simultáneamente. En todo caso la cabida no debe ser para más de diez, en simultáneo.
4. La estructura debe ser autónoma e independiente de la que se construya para la Casa de Cultura.
5. El uso de las instalaciones actuales y futuras seguirá siendo compartido por el Espacio de Cuidado y la Casa de Cultura.



## Tienda Comuneras

1. Se ratificaron las dimensiones y el área de los espacios de taller y de la tienda, propuestas por NODDO & AGRA en el anteproyecto presentado.
2. Se concretaron y avalaron las "obras de ingeniería", necesarias a ejecutar en la Etapa uno:
  - Andén y cañuelas perimetrales de conducción de aguas lluvias en los costados nororiental y noroccidental (costado de la vía).
  - Recorte de columnas metálicas y construcción de pedestales en concreto, soldadura de columnas a platinas y fijación de platinas a pedestales (10 unidades; incluir en presupuesto).
  - Construcción de base de tanque elevado de 1000 litros y acometida de agua potable a y desde el tanque hacia unidad sanitaria y mesones.
3. Ampliación de zona de terraza-pérgola hacia el frente, con dimensiones según plano, a 0.20 mts de placa actual y con una altura igual a la de la viga metálica.
4. Construcción de cielorraso en esterilla de guadua lo más cerrada posible, de modo que se garantice que el polvo generado por la cubierta no caiga en los espacios. Jair evaluará la disponibilidad de guadua en una finca cercana.
5. Propuesta de chambrana perimetral a corredores, en 3 costados del proyecto. Se evaluará la posibilidad de realizarla en Palma Cachuda o Chonta, disponible en la zona.
6. Cerramientos en Chonta o madera, según disponibilidad. Es necesario garantizar la seguridad de la construcción.
7. Se comenta además la opción de que Jair y un equipo local sean quienes realicen la obra.







# 3 Propuesta Arquitectónica

# Tienda Comuneras

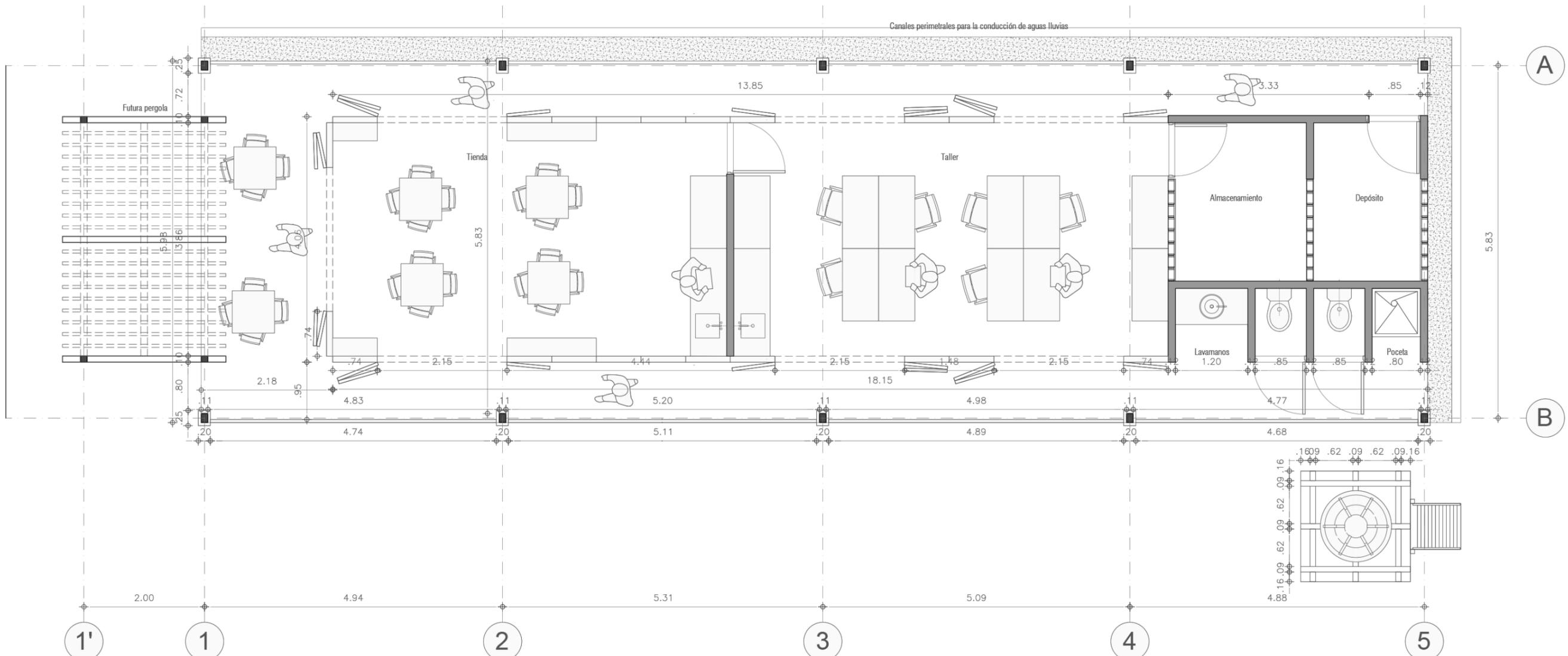
Como se observa en los planos e imágenes 3D adjuntos, los dos proyectos planteados buscan generar una arquitectura menos anodina que la provista con carácter temporal por el Estado en las ETCR, sin desconocer las limitaciones presupuestales y la inseguridad en la tenencia. Pretende dar impulso a los emprendimientos y a los espacios de cuidado para niños y niñas pequeños, al tiempo de generar bienestar con las intervenciones que se ejecuten.

Cuadro de Áreas

Espacio	Área M2
Tienda	15,27
Taller	46,96
Almacenamiento	6,41
Depósito	5,46
Baños	5,43
Circulación	46,93
<b>Área total construida</b>	<b>126,46</b>
<b>Área total cubierta</b>	<b>132,82</b>



1 Planta General Primer Piso





Luego de la segunda visita al territorio por parte de OIM y NODDO -AGRA, se precisaron los alcances de los proyectos arquitectónicos en Agua Bonita en cuanto al programa de espacios y áreas y las etapas para su desarrollo. Se ratificó el anteproyecto arquitectónico emanado de las propuestas de participantes en la iniciativa en cuanto al programa de espacios, su distribución y las áreas.

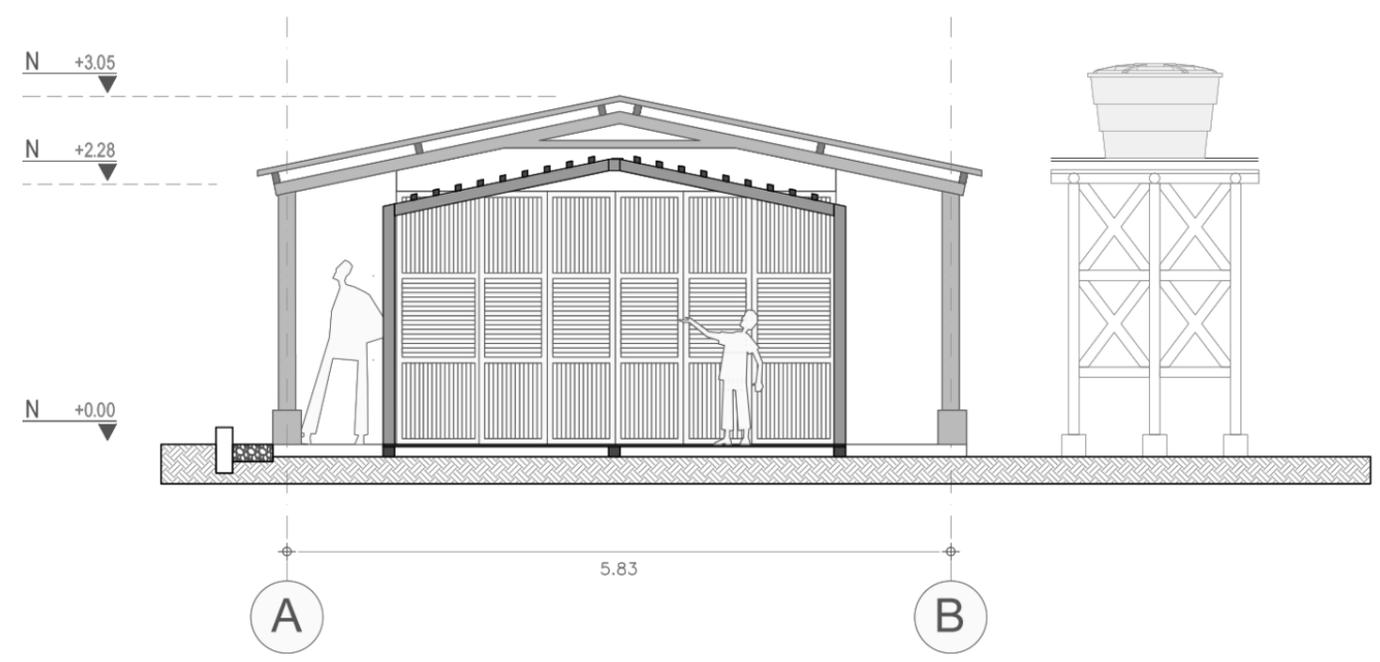
Debido a la necesidad de garantizar la seguridad y durabilidad de la edificación, de manejo de agua lluvias que afectan la actual infraestructura y la provisión de agua requerida para la unidad sanitaria y mesones con plateros -planteados para el taller y en la tienda-, se da prioridad a las "obras de ingeniería": construcción de pedestales en concreto en la base de columnas metálicas, canalización de aguas lluvias y construcción de una torre para instalación de un tanque de 1.000 litros, conectado a la red de agua potable para garantizar el suministro.

Seguido a estas intervenciones, se buscará garantizar un ambiente seguro a robo o vandalizaciones, y en buenas condiciones bioclimáticas. Se sugirió que sea por medio de un doble cerramiento perimetral, con la construcción de una chambrana para evitar el acceso de perros y otros animales al igual que el control de entrada de personas, y un segundo cerramiento que proteja los elementos de trabajo, ojalá e Palma Chonta.

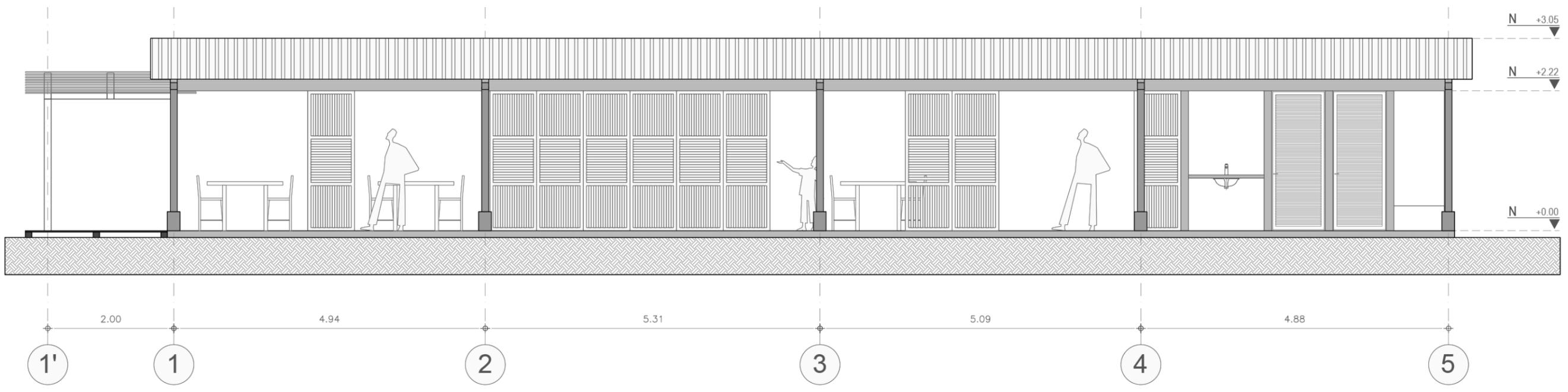
También, para aislar el calor de la cubierta actual, y sin desmontarla, se instalarán cielorrasos a todo lo largo y ancho de la infraestructura, aislada de la cubierta, generando una cámara de aire, y con proyección de una pérgola ligera al frente para uso por parte de los usuarios de la tienda-café. De esta manera, con dinero de OIM para compra de materiales, se dará prioridad a la operación de taller de modistería y confección, en un principio, y más adelante a la tienda-café.



Fachada Sur



Fachada Occidental



# Especificación de Materiales

## Tienda Comuneras



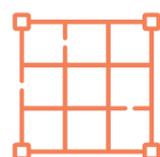
### Estructura

Actual, con mejoramiento de pedestales de concreto



### Cerramientos

Chambrana perimetral a corredores, en palma Cachuda o Chonta, según disponibilidad en la zona.  
Cerramientos en Chonta o madera, según disponibilidad.



### Cielo Raso

En esterilla de guadua con material disponible en la zona.



### Pintura

Para muros en unidad sanitaria, cuarto de aseo, bodega y depósito:  
Pintura tipo Coraza, lavable.



### Cubierta

Igual a la del espacio de existente.



### Pisos

Hechos en cemento esmaltado



### Carpintería

De puertas y ventanas de depósito y bodega en lámina metálica (para garantizar la seguridad de elementos).



### Mobiliario

Para almacenamiento y exposición de productos en tienda y espacio de autocuidado, hechos en la carpintería local, previo diseño.



### Accesorios de baños

Inodoros y lavamanos, más la poceta del taller, de línea económica.



### Mesones

Hechos en concreto afinado o granito pulido.

# Costos Preliminares de Obra Tienda Comuneras

ETAPA	COSTO TENTATIVO	VALOR Y FUENTE DE LOS RECURSOS
<p><b>1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de espacios interiores para el funcionamiento y puesta en marcha de la Tienda y el taller. Estos son: Unidad sanitaria, cuarto de aseo, depósito, taller y tienda.</li> <li>• Fachada envolvente</li> <li>• Cielorraso</li> <li>• Canales perimetrales para la conducción de aguas lluvias.</li> <li>• Instalaciones eléctricas en todo el equipamiento, con previsión para extensión a zonas exteriores.</li> </ul>	<p>\$ 55'800.000 aprox.</p>	<p><b>OIM</b> \$18'000.000</p> <p><b>We Effect</b> \$33'300.000</p> <p><b>Contrapartida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mano de obra local: \$1.500.000</li> <li>• Mano de obra especializada:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. \$1'200.000 Especialista Guadua y Cachuda:</li> <li>2. \$1'800.000. Especialista en obras de ingeniería y muros: \$1'800.000.</li> </ol> </li> </ul>
<p><b>2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuación de terrazas exteriores y paisajismo.</li> <li>• Adecuación de pisos.</li> <li>• Construcción de pérgola para generar sombra a la entrada de la Tienda/Café.</li> <li>• Iluminación perimetral – exterior.</li> </ul>	<p>\$10'000.000 aprox</p>	<p>Otras fuentes de Cooperación Internacional, Intituciones Gubernamentales, Empresa Privada, entre otros.</p>

Notas:

1. Este plan de etapas es tentativo y sujeto a posibles aportes de mano de obra por parte de la comunidad y aportes en especie y en dinero por parte de entidades de cooperación internacional ó del Estado. Por lo tanto, el cálculo del valor de estas intervenciones depende de estos aportes. Los valores que aquí se incluyen son aproximados, basados en experiencias previas de NODDO - AGRA y no constituyen un análisis de precios detallados.

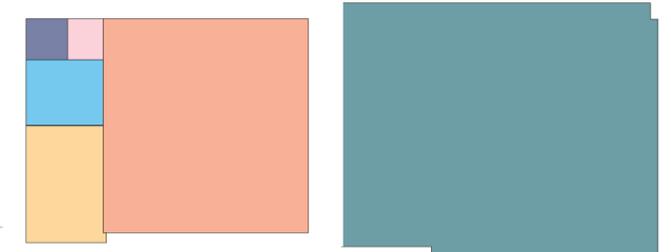
2. Se asume un costo por metro cuadrado entre ochocientos (\$800.000) y un millón (\$1'2000.000) de pesos, sujeto a cambios por eventuales aportes de materiales y de mano de obra por parte de la comunidad y de eventuales donaciones en especie por parte del Estado, de empresas o agencias de cooperación. Las variaciones también se pueden presentar tanto por cambio de año y el correspondiente incremento de precios como por la incidencia del transporte en las obras en ambos territorios, que es previsiblemente alto, según comentarios de los asistentes a las sesiones de trabajo. También son previsibles sobrecostos en mano de obra, debido a que, al menos entre los asistentes a la actividad de "Saberes y Oficios" llevada a cabo en la primera vista de exploración por parte de NODDO-AGRA, se evidenció que no hay personas especializadas en construcción.

# Espacio de Cuidado - Casa de la Cultura

Como se observa en los planos e imágenes 3D adjuntos, los proyectos planteados buscan generar una arquitectura menos anodina que la provista con carácter temporal por el Estado en las ETCR, sin desconocer las limitaciones presupuestales y la inseguridad en la tenencia. Pretende dar impulso a los emprendimientos y a los espacios de cuidado para niños y niñas pequeños, al tiempo de generar bienestar con las intervenciones que se ejecuten.

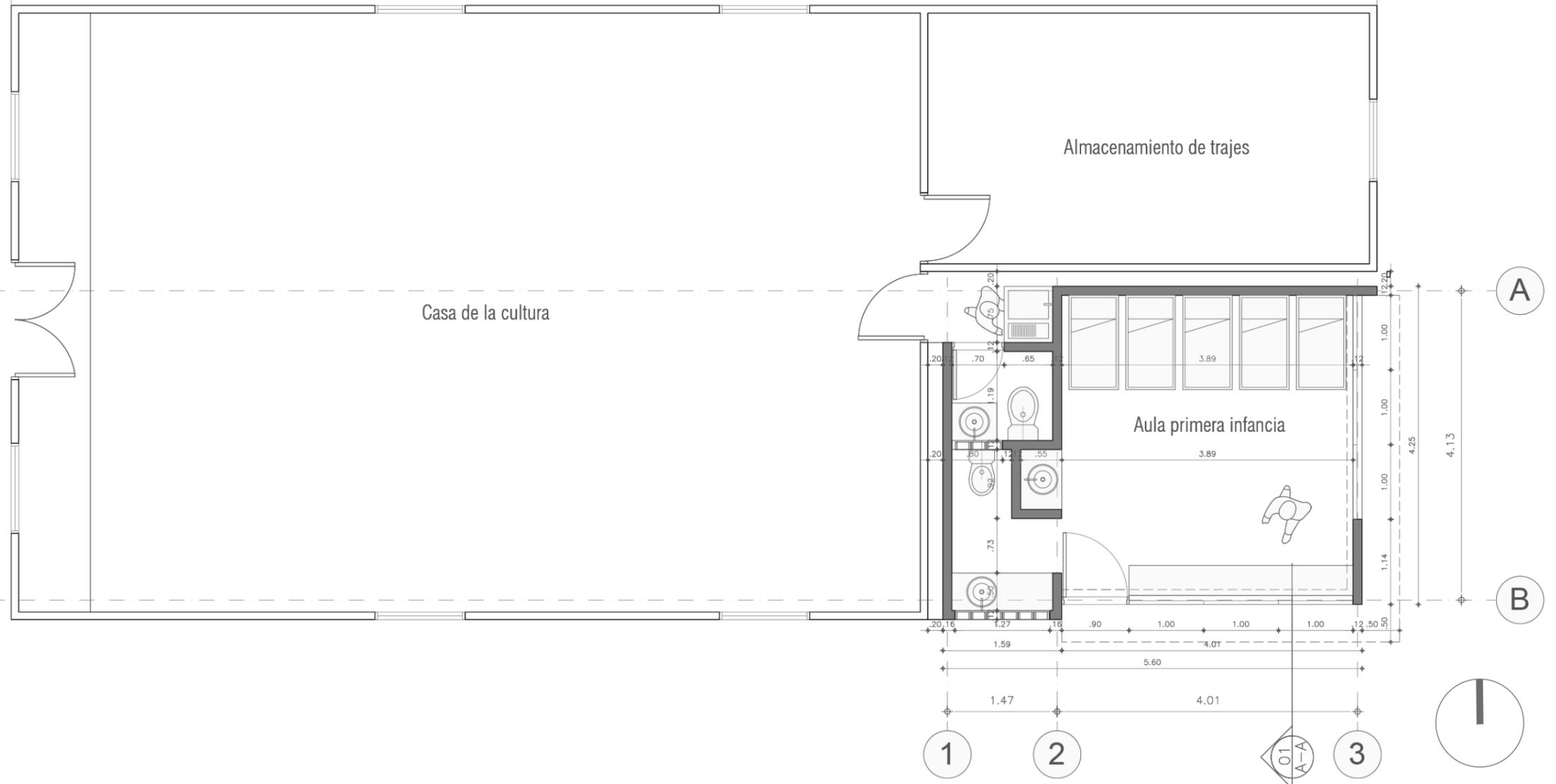
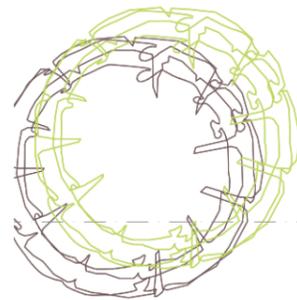
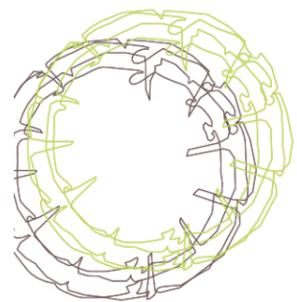
Cuadro de Áreas

Espacio	Área M2
Aula	42,08
Baño primera infancia	14
Baño Adultos	32,7
Lavadero	0,57
Circulación	0,66
<b>Área total construida</b>	<b>90,01</b>
<b>Área total cubierta</b>	<b>113,87</b>



Planta General Primer Piso

Espacio de expansión





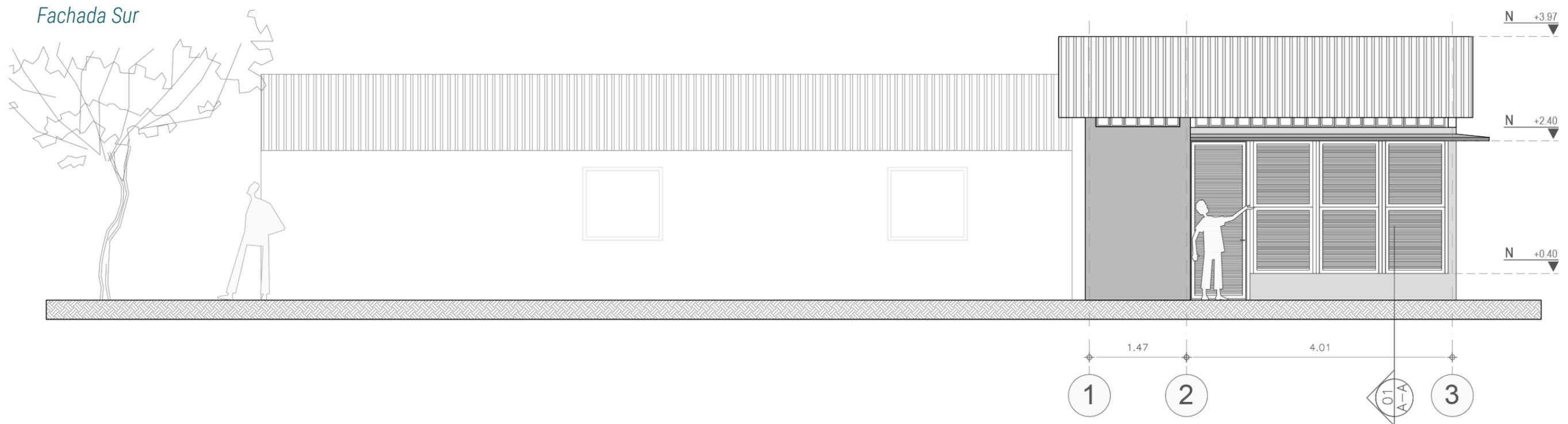
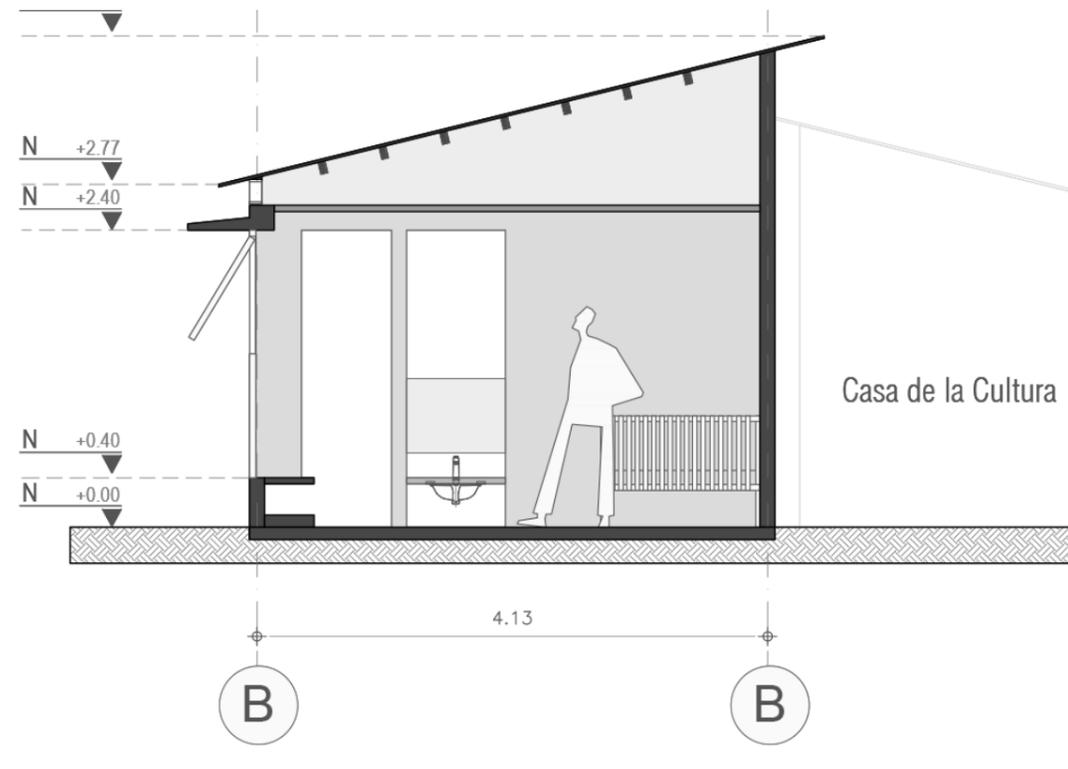
La definición de la arquitectura de este espacio múltiple para unos 10 niños y niñas pequeños que actualmente no tienen cabida en el CDI existente en Agua Bonita se inserta la esquina de un lote de la Casa de la Cultura, parcialmente construida.

El principio es ofrecer ante todo seguridad a los pequeños, pero también autonomía y unas mejores condiciones de operación, con acceso independiente. Por medio de la demolición de unos baños, la construcción de una unidad sanitaria con accesorios específicos y una unidad sanitaria nueva independiente pero colindante, para profesores y jóvenes usuarias/os de la Casa de la Cultura, se pretende dar solución al requerimiento. Se deberá evaluar la posibilidad de reutilizar las mismas redes sanitarias existentes.

La estructura de esta edificación se deslinda de la existente, previendo un cambio próximo con recursos también de OIM. Los cerramientos en ladrillo pañetado y pintado, con celosías, y la instalación de cielorrasos ligeros buscan un mejor confort térmico, evitando en lo posible elementos de ventilación mecánica. La cubierta se plantea en teja termoacústica y el acabado de piso en pintura plástica o vinílica en el salón y enchape cerámico en baños. La pintura de toda la mampostería en Coraza lavable.

**Nota:** NODDO&AGRA recomiendan que el espacio propuesto para construcción no sea utilizado más de 10 niños y niñas al mismo tiempo. Esto según la normativa del ICBF expuesta en la GIPI (Guía Infraestructura para la Primera Infancia) en donde aclaran la destinación de mínimo 1.5 metros por niño. Adicionalmente creemos que de manera urgente se deben tomar acciones sobre la infraestructura de la Casa de la Cultura, ya que presenta un alto riesgo de colapso por el estado de su estructura. Cabe mencionar que por tal motivo dicho espacio no es apto para el uso de niños y niñas en ningún momento.





# Especificación de Materiales

## Espacio de Cuidado - Casa de la Cultura



### Estructura

Independiente a la actual, de columnetas y dovelas en concreto.



### Cubierta

Teja de zinc, calibre 22.



### Carpintería

De puertas, ventanas y persianas con marcos de madera aserrada, de reforestación. Angeo en ventanas.



### Accesorios baños

Para niños y niñas en zona Espacio de Cuidado y de adultos en baño mixto para uso de Casa de Cultura y profesores.



### Cerramientos

Muros interiores y antepechos de muros exteriores en bloque No. 4, comprado en la zona, pañetados y pintados. Celosías en parte alta de muros.



### Mesones

Hecho en concreto afinado o granito pulido.



### Pisos

Recubiertos con acabado vinílico o pintura plástica (según requerimientos ICBF)

# Costos Preliminares de Obra

## Espacio de Cuidado - Casa de la Cultura

ETAPA	COSTO TENTATIVO	VALOR Y FUENTE DE LOS RECURSOS	
<p><b>1</b></p> <p>Construcción Área destinada para el cuidado de los niños y niñas en primera infancia</p>	<p>\$ 24'800.000</p>	<p><b>OIM</b></p> <p>\$ 21'000.000</p>	<p><b>Contrapartida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• \$1.000.000 Mano de obra local (comunidad de Agua Bonita)</li> <li>• \$2.000.000 Mano de obra especializada.</li> <li>• \$800.000 Especialista local en Palma Chonta o Cachuda</li> </ul>

Notas:

1. Este plan de etapas es tentativo y sujeto a posibles aportes de mano de obra por parte de la comunidad y aportes en especie y en dinero por parte de entidades de cooperación internacional ó del Estado. Por lo tanto, el cálculo del valor de estas intervenciones depende de estos aportes. Los valores que aquí se incluyen son aproximados, basados en experiencias previas de NODDO - AGRA y no constituyen un análisis de precios detallados.

2. Se asume un costo por metro cuadrado entre ochocientos (\$800.000) y un millón (\$1'2000.000) de pesos, sujeto a cambios por eventuales aportes de materiales y de mano de obra por parte de la comunidad y de eventuales donaciones en especie por parte del Estado, de empresas o agencias de cooperación. Las variaciones también se pueden presentar tanto por cambio de año y el correspondiente incremento de precios como por la incidencia del transporte en las obras en ambos territorios, que es previsiblemente alto, según comentarios de los asistentes a las sesiones de trabajo. También son previsibles sobrecostos en mano de obra, debido a que, al menos entre los asistentes a la actividad de "Saberes y Oficios" llevada a cabo en la primera vista de exploración por parte de NODDO-AGRA, se evidenció que no hay personas expertas en construcción.



# Recomendaciones Bioclimáticas

## Agua Bonita, La Montañita, Caquetá

En general, la recomendación para todas las iniciativas es la de procurar utilizar materiales locales, que permitan el desarrollo de técnicas que dominen maestros locales o miembros de la misma comunidad con conocimientos de construcción. De la misma manera, NODDO-AGRA planteó la necesidad de generar espacios que no dependan en lo posible de aclimatación mecánica (aire acondicionado o ventiladores) dados el costo inherente y los problemas actuales de intermitencia y variaciones en voltaje en la prestación del servicio de energía en ambos territorios. Se recomienda lo siguiente:

- 1** Análisis de orientación del sol, los vientos, las lluvias e incorporación al diseño de las medidas correspondientes y apropiadas.
- 2** Ventilación cruzada en los espacios: instalación de ventanas enfrentadas, con anqueo, y eliminación de ventanas de vidrio, cuando sea posible.
- 3** Celosías en la parte alta de muros de fachadas que también permitan la ventilación cruzada.
- 4** Cielorrasos ligeros que generen una cámara de aire entre las cubiertas y los espacios existentes: estos deben ser preferiblemente en materiales ligeros como esterilla de guadua, listón machihembrado o palma Cachuda o Chonta, hechos con mano de obra local.
- 5** Aleros amplios: protección de fachadas del exceso de sol y la lluvia.
- 6** Conducción de aguas lluvias por medio de andenes pendientados hacia cañuelas perimetrales a las edificaciones para evitar humedades.
- 7** Siembra de especies nativas que provean sombra, circundantes a las edificaciones

