

FICHA TÉCNICA · LÍNEA 1 · CLIMA CÁLIDO

BOXAI 2.0 con cocina

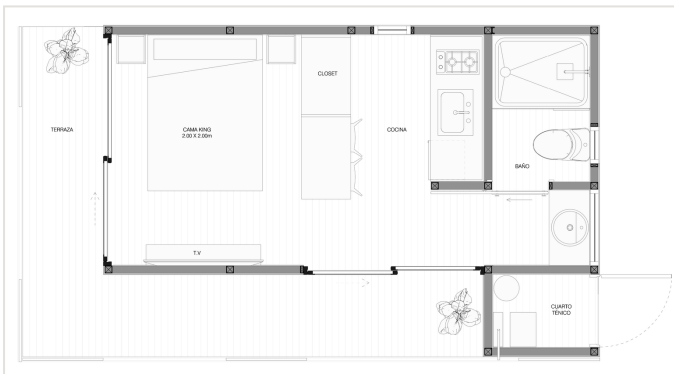
Tierra caliente

La unidad autónoma para tierra caliente: fachada clara, celosía perforada abierta y ventilación cruzada. Habitación, cocina, baño y terraza en 28,80 m².



Versión de tierra caliente: fachada clara y celosía abierta.

ÁREA CONSTRUIDA	DIMENSIONES	CAPACIDAD	PRECIO DEL MÓDULO
28,80 m ²	7,06 x 4,08 m	2 huéspedes	\$124.320.000



Distribución

Habitación	Cama King 2,00 x 2,00 m, con clóset cerrado de puertas
Cocina	Mesón, estufa, campana, lavaplatos y punto previsto para nevera
Baño	Ducha independiente, sanitario One Piece y mesón en Quartzstone
Terraza	Cubierta, con enchape y malla catamarán
Altura libre	2,50 m de piso a cielo raso

Precio del módulo construido

Módulo construido · 28,80 m ² x \$3.900.000	\$112.320.000
Paquete de cocina	\$12.000.000
Total del módulo	\$124.320.000

Tarifa de lista 2026 de **\$3.900.000 por m² construido**. Precio final: incluye AIU del 17 % e IVA. La dotación y las obras generales del predio se cotizan como líneas separadas.

POR DENTRO Y PARA QUIÉN



La habitación con la cocina integrada al mismo espacio. Ropa de cama y textiles en gama clara, propios de la versión de tierra caliente.



Mesón en Quartzstone Blanco Polar y mueble en tablero MDP enchapado.

El paquete de cocina, en detalle

Mobiliario

Mueble bajo y alto en tablero MDP enchapado con herrajes de cierre suave, y mesón en Quartzstone Blanco Polar con salpicadero.

Aparatos

Estufa, campana extractora y lavaplatos con grifería. Punto previsto para nevera y espacio de mesón para electrodomésticos pequeños.

Redes

Punto hidráulico, desagüe y circuito eléctrico dedicado, instalados dentro del muro y probados antes de cerrarlo.

Por qué la cocina cambia el negocio en un lote. En un predio sin restaurante cerca, la cocina es la diferencia entre vender una noche y vender tres. Sube la estadía media, baja el costo de aseo por noche facturada y abre el segmento de estadía larga —teletrabajo, temporada, familia extendida— que no compite con hotelería y paga tarifas estables entre semana.

Qué le deja a cada tipo de cliente



Alojamiento en operación

Complementa el inventario con una unidad autónoma para estadías largas y para el huésped que quiere independencia, sin cargar la cocina ni el servicio del hotel. Útil como unidad de temporada baja, cuando el restaurante opera con horario reducido.



Club campestre

No es la línea natural del club, que ya presta servicio de alimentos. Sí resuelve la casa de huéspedes de directivos, el alojamiento de profesionales invitados y la estadía prolongada de socios en obra o en tránsito.



Propietario de lote

Es la línea de entrada para poner un lote a producir. Opera sin depender de oferta gastronómica en la zona, admite estadías de dos y tres noches desde el primer huésped, y no exige montar servicio de alimentos ni personal de cocina.

INVERSIÓN

Qué cuesta poner la unidad a operar

El precio del módulo es una de tres líneas. La tabla muestra la inversión completa —módulo, dotación y obras del predio— y el costo por llave según el tamaño del proyecto.

TAMAÑO DEL PROYECTO	ESCALA	SOLO MÓDULOS	INVERSIÓN TOTAL	POR LLAVE
1 unidad	+8 %	\$134.265.600	\$180.405.440	\$180.405.440
2 unidades	lista	\$248.640.000	\$325.936.000	\$162.968.000
4 unidades	-3 %	\$482.361.600	\$622.715.840	\$155.678.960
8 unidades	-6 %	\$934.886.400	\$1.205.119.360	\$150.639.920

Inversión total = módulos con la escala aplicada + dotación de \$14.000.000 por unidad + obras del predio (\$12.000.000 de movilización más urbanismo del 15 % al 25 % del valor del módulo). Es el costo de poner la unidad a operar, no solo el precio del módulo.

Qué es adicional y qué no está incluido



Línea aparte, cotizable

Dotación, \$14.000.000 por unidad · obras del predio, desde \$12.000.000 fijo más urbanismo del 15 % al 25 % del valor del módulo · **terraza adicional, \$1.100.000 por m² descubierta y \$2.100.000 con pérgola** · Diagnóstico de Implantación, \$3.000.000 · minisplit · piscina, deck y fogata.



No incluido

Acometidas externas al predio y ampliación de transformador si el operador lo exige · cortes mayores, llenos de más de un metro y muros de contención · trámites y tasas ante autoridad municipal y ambiental · mobiliario exterior, jardinería y señalización.



Garantías

Estabilidad de obra **10 años** con póliza · fachada **20 años** por el fabricante · acabados 2 años · redes 1 año · pólizas de cumplimiento, anticipo y responsabilidad civil durante el contrato.

Precio final: incluye AIU del 17 % e IVA. El módulo se vende como unidad; todo lo demás es adicional. Pagos 35 / 25 / 20 / 15 / 5 contra hitos verificables. Plazo: hasta cuatro meses de una a tres unidades, cinco de cuatro a seis y seis de siete en adelante. Precios válidos 30 días; por etapas se reajustan según el ICCV del DANE.

Desempeño declarado, con norma

DESEMPEÑO DECLARADO DE LA ENVOLVENTE	VALOR	NORMA
Resistencia térmica de la manta · 3,5 pulgadas	R-11,36	ASTM C518
Suma nominal de las capas del muro de 110 mm	R 12,8	Cálculo por capas
Absorción acústica de la manta	NRC hasta 0,85	ASTM C423
Aporte de la cavidad llena al aislamiento acústico	+6 a +11 STC	Ensayos ASTM E90
Reacción al fuego de la manta	Llama < 25 · humo < 50	ASTM E84 / UL 723

Valores declarados por el fabricante y por bases de ensayo publicadas, cada uno con su norma. El aporte de 6 a 11 puntos STC describe el efecto de llenar la cavidad, que es la decisión de diseño que aquí se toma.

Especificación técnica completa

Cimentación

Sistema	Zapatas aisladas en concreto reforzado de 3.000 psi
Dimensión	60 x 60 cm, con parrilla en varilla de 3/4 de pulgada
Anclaje	Platina superior de 20 x 20 cm con amarres embebidos
Profundidad	Hasta terreno firme, según estudio de suelos

Estructura

Pórtico	Perfil tubular de acero 9 x 9, 9 x 5 y 8 x 4 cm, calibres 14 y 16
Protección	Pintura anticorrosiva sobre la totalidad de las piezas
Cálculo	Memoria estructural NSR-10 firmada, entregada con la obra
Entrepiso	Fibroemento de 20 mm con sellado de juntas
Apoyo	La unidad no toca el suelo: queda ventilada por debajo
Altura libre	2,50 m de piso acabado a cielo raso, constante en toda la unidad

Muro de fachada · cinco capas · 110 mm

1 · Acabado	Basecoat de 3 mm
2 · Refuerzo	Malla en fibra de vidrio
3 · Cierre exterior	Lámina de fibrocemento de 8 mm
4 · Aislamiento	Frescasa de 3,5 pulgadas (90 mm) con foil, cavidad llena
5 · Cierre interior	Wall panel de PVC tipo madera
A · Bastidor	Perfilería de aluminio base 9, no portante

Cubierta · seis capas y cámara de aire

1 · Exterior	Teja asfáltica shingle, traslapada
2 · Protección	Dos capas de pintura para cubiertas
3 · Impermeable	Manto asfáltico continuo
4 · Base rígida	Lámina de fibrocemento de 8 mm
— · Ventilación	Cámara de aire entre cubierta y cielorraso
5 · Aislamiento	Frescasa con foil, horizontal sobre el cielorraso
6 · Cielorraso	Wall panel de PVC tipo madera
Soporte	Cerchas en tubo estructural con pintura anticorrosiva

Instalaciones

Eléctrica	Tomas, interruptores y luminarias con certificación RETIE
Hidrosanitaria	Redes internas completas, probadas antes de cerrar el muro
Agua caliente	De paso, en cuarto técnico. A elección: eléctrico Challenger WH 7675 E de 8 kW o de gas GLP Bosch Vital Therm 1500 de 5,5 L. Con solar aislada, obligatoriamente el de gas.
Climatización	Punto eléctrico y capacidad previstos para minisplit; el equipo se cotiza aparte

Acabados

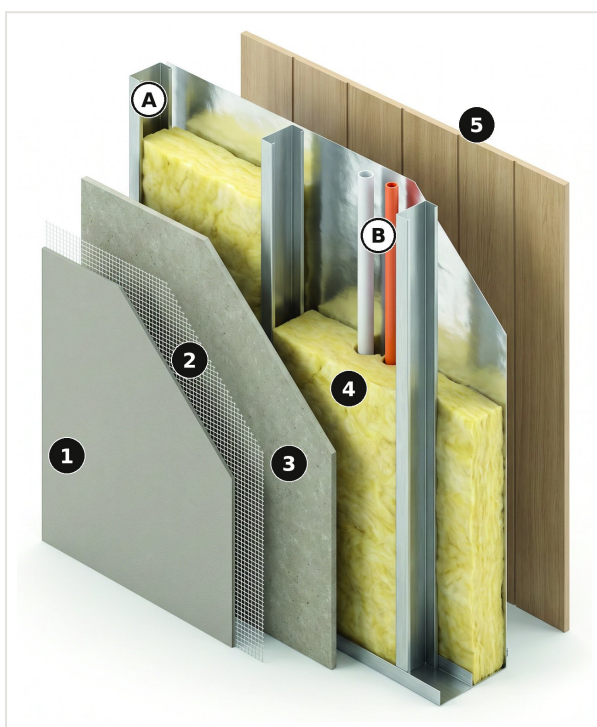
Piso interior	SPC de 5 mm con núcleo rígido, alto tráfico, formato XXL
Muros y cielorraso	Wall panel de PVC tipo madera
Cabina de ducha	Fibroemento forrado en Stoneflex
Mesón de baño	Quartzstone Blanco Polar
Baño	Sanitario One Piece y división en vidrio templado de 8 mm
Terraza	Enchape de 20 x 20 cm y malla catamarán
Clóset	Cerrado, con puertas, barra y entrepaños

DETALLE CONSTRUCTIVO

El muro y la cubierta, capa por capa

Las dos piezas que definen el desempeño de la unidad. Los números sobre cada corte corresponden a la lista que va debajo.

MURO · CINCO CAPAS · 110 MM



#	CAPA	R
1	Acabado en basecoat	0,02
2	Malla en fibra de vidrio	—
3	Lámina de fibrocemento de 8 mm	0,18
4	Frescas de 3,5 pulgadas (90 mm) con foil	11,36
5	Wall panel de PVC tipo madera	0,40
A	Bastidor en perfilera de aluminio base 9	—
B	Redes hidrosanitaria y eléctrica	—
—	Películas de aire, interior y exterior	0,85
Suma nominal		12,8

CUBIERTA · SEIS CAPAS Y CÁMARA DE AIRE



#	CAPA
1	Teja asfáltica shingle, traslapada
2	Dos capas de pintura para cubiertas
3	Manto asfáltico
4	Lámina de fibrocemento de 8 mm
—	Cámara de aire ventilada
5	Frescas con foil sobre el cielorraso
6	Wall panel de PVC tipo madera
A	Cercha en tubo estructural

La cámara de aire ventilada entre la lámina y el cielorraso es la que evita que la cubierta repique con la lluvia y la que saca el aire caliente que se acumula bajo la teja.

Una precisión importante. El bastidor de aluminio conforma el muro, aloja las redes y genera la cavidad de 90 mm, pero **no es el elemento portante**: la carga la toma el pórtico en perfil tubular de acero, calculado según NSR-10. La cavidad va llena, no parcial: de ahí salen los 6 a 11 puntos STC de aislamiento acústico frente a una cavidad vacía.

Equipo hidrosanitario incluido en cada unidad

Tres equipos que van dentro del precio del módulo y que casi nunca aparecen en una cotización de alojamiento rural. Aquí están con referencia, capacidad y medida.

Sistema séptico Colempaques

Fabricante	Colempaques · sistema séptico ovoide para vivienda suburbana y rural
Tratamiento	Anaeróbico, con accesorios internos de conexión séptico decantador Imhoff
Tanques	Dos de 500 litros · 99 x 42 x 118 cm aproximados
Trampa de grasas	95 litros · 52 x 62 x 48 cm aproximados
Material	Polietileno de forma ovoide, resistente a la presión externa al enterrarse
Instalación	Autoportante: no requiere mampostería ni obra complementaria. Llega desarmado, con esquemas y manual
Mantenimiento	Tapas tipo manhole para inspección. Intervalo de 1 a 2 años, con carga periódica de bacterias anaeróbicas
Tren de tratamiento	Trampa de grasas de 95 litros › Caja de inspección y distribución › Tanque séptico Imhoff ovoide › Tanque filtro anaeróbico

Una vez enterrado, el tanque debe mantenerse siempre lleno de agua y no se entierra a más de 30 cm de profundidad. Va en el instructivo de entrega.

Tanque de reserva de 1.000 litros

Capacidad	1.000 litros, uno por unidad
Tipo	Tanque cónico de polietileno, línea de agua potable
Dimensiones	122 x 42 x 151 cm aproximados
Función	Autonomía frente a cortes del acueducto veredal y presión estable para la ducha
Tapa	Con tapa de cierre, para evitar contaminación y vectores

Va incluido en cada unidad. Es lo que permite que la habitación siga operando una noche completa aunque el acueducto veredal falle, que en zona rural pasa.

Bomba presurizadora · condicional

Referencia	Evans BP600W-A, presurizadora automática
Potencia	600 W · 110 V · 60 Hz
Caudal máximo	93 litros por minuto
Altura máxima	21 metros
Succión	¾ de pulgada
Control	Arranque por caída de presión y paro por flujo, con protección contra marcha en seco y función de autoreset

Se instala solo si la presión del punto de entrega del cliente no permite trabajar por gravedad. Si la presión alcanza, la unidad opera sin bomba y sin consumo eléctrico asociado.

Por qué importa en zona rural. Sin acueducto ni alcantarillado, estos tres equipos son la diferencia entre una unidad que opera y una que depende de que el día esté bueno. El séptico resuelve el vertimiento ante la autoridad ambiental, el tanque da autonomía cuando falla el acueducto veredal y la bomba estabiliza la presión de la ducha, que es lo primero que el huésped califica.

La única fachada que el huésped decide

Los paneles de la terraza corren sobre rieles independientes. El huésped los mueve con la mano: abre a la vista, se guarda del sol, se cierra a dormir.



Abierta. Vista completa y terraza integrada a la habitación.



Zonificada. Se abre el dormitorio y se cierra la terraza, o al revés.



Patio central. Sombra sobre el acristalado y un estar protegido.



Privacidad total. Máxima sombra e intimidad, sin perder ventilación.

Qué resuelve

Privacidad sin cortinas: en un conjunto de varias unidades el huésped controla su exposición sin depender de la implantación.

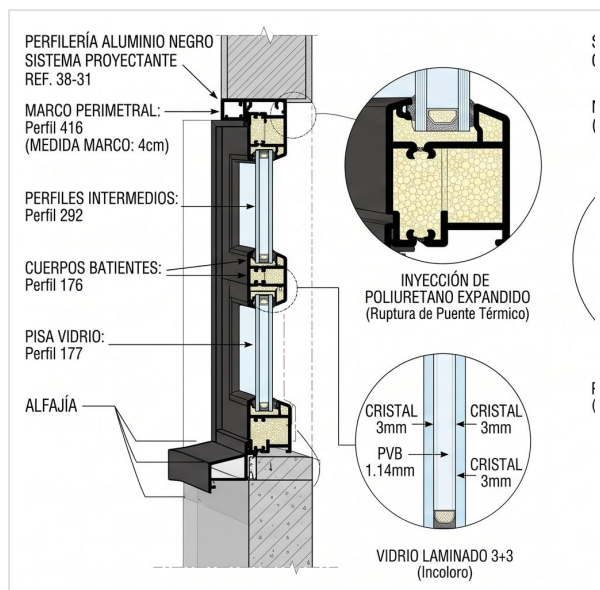
Control solar: cerrados, trabajan como cortasol sobre la fachada acristalada, por donde entra la mayor carga térmica del día; la microperforación deja pasar el aire y corta la radiación directa. **Y una habitación que cambia** según la hora, que es el detalle que sostiene una tarifa por encima del inventario convencional.

Especificación

Sistema	Riel superior e inferior en acero, con paneles deslizantes independientes
Panel	Marco en acero con lámina microperforada en acero
Acabado	Pintura electrostática · tono óxido en tierra fría, blanco en tierra caliente
Operación	Manual, por el propio huésped

Ventanería: donde se pierde el calor de cualquier fachada

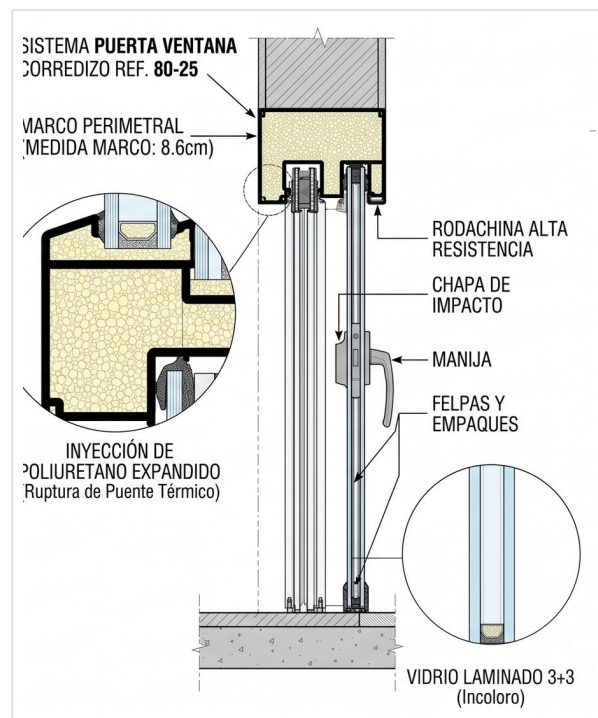
PROYECTANTE · REF. 38-31



Ruptura de puente térmico

Los perfiles no son macizos: llevan **poliuretano expandido inyectado** que corta la continuidad del aluminio entre la cara exterior y la interior. Un perfil de aluminio sin ruptura llega a un valor U_f del orden de **7,0 W/m²·K**; con ruptura, los sistemas de aluminio bajo EN ISO 10077 se sitúan en el rango de **2,2 a 4,0**. Reduce además la condensación sobre el marco.

PUERTA VENTANA CORREDIZA · REF. 80-25



Vidrio laminado 3+3 con PVB

Dos cristales de 3 mm unidos por una lámina de PVB de 1,14 mm. Si se rompe **no fragmenta**: los pedazos quedan adheridos al PVB. El PVB filtra prácticamente toda la radiación ultravioleta, lo que protege textiles, tapizados y maderas del desteñido —el desgaste que primero envejece una habitación— y amortigua la vibración del vidrio frente a un monolítico del mismo espesor.

Ventanería

Proyectante	Aluminio negro sistema 38-31 · marco 416 de 4 cm · intermedios 292 · batientes 176 · pisavidrio 177 · alfajía con goterón
Corrediza	Puerta ventana sistema 80-25 · marco de 8,6 cm · rodachina de alta resistencia · chapa de impacto · felpas y empaques
Aislamiento del marco	Inyección de poliuretano expandido: ruptura de puente térmico
Vidrio	Laminado 3+3 incoloro: cristal 3 mm + PVB 1,14 mm + cristal 3 mm
División de baño	Cristal templado de 8 mm con accesorios en acero inoxidable 304

Comportamiento al fuego y al agua

CAPA	FUEGO	AGUA	RESPALDO
Fibrocemento de 8 y 20 mm	Incombustible	No se degrada por humedad	Propiedad del material
Manta Fresca con foil	Llama menor a 25 · humo menor a 50	Protegida por cámara de aire ventilada	ASTM E84 / UL 723
Wall panel de PVC	Autoextinguible · índice de oxígeno límite del orden del 45 % frente al 21 % del aire	Impermeable : no absorbe ni se hincha	Propiedad del PVC rígido
Piso SPC de 5 mm	No propaga llama · clase B habitual	Impermeable : núcleo mineral, no se levanta con una fuga	ASTM E84, según referencia
Estructura y bastidor	Acero y aluminio, incombustibles	Pintura anticorrosiva total · unidad elevada, sin humedad ascendente	Propiedad del material
Teja shingle y manto asfáltico · cubierta	Sí son combustibles : el asfalto es un hidrocarburo. Quedan fuera del espacio habitable, sobre base rígida de fibrocemento	Impermeables por función	Clasificación del fabricante

El muro, el entrepiso y el cielorraso —las superficies que rodean al huésped— están hechos de materiales incombustibles o autoextinguibles: ninguno alimenta un incendio dentro de la habitación. Los componentes asfálticos de la cubierta quedan por fuera del espacio habitable, separados por la base rígida de fibrocemento y la cámara de aire.

Por qué esta versión es la de tierra caliente



La piel rechaza la radiación en lugar de absorberla

El acabado claro de la fachada refleja buena parte de la radiación solar que un acabado oscuro absorbería y transmitiría hacia adentro. Es la primera línea de defensa contra el calor, antes incluso del aislamiento: lo que no entra no hay que sacarlo.

La fachada móvil da sombra a la fachada acristalada sin cerrar la vista, y permite ventilación cruzada.

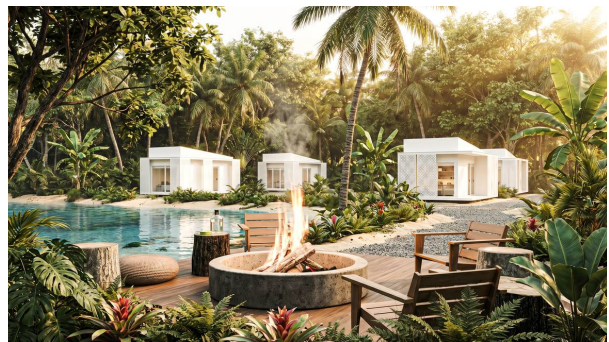


fachada móvil en lámina perforada abierta: sombra sobre la fachada acristalada sin cerrar la vista.



Y el interior es exactamente el mismo

Misma cimentación, mismo pórtico, mismo muro de cinco capas, misma cubierta, misma ventanería con ruptura de puente térmico y mismos acabados. **El precio por metro cuadrado no cambia entre climas:** es el mismo producto resuelto para otra condición.



Conjunto en tierra caliente, con zona común y piscina.

CONTACTO COMERCIAL

Juanita Stadlin

Gerente Comercial

CELULAR

+57 310 338 6647

WhatsApp

CORREO

ventas@blackoak.com.co

pablo@blackoak.com.co

SITIO

blackoak.com.co

Calle 112 # 15A-36, Bogotá

Constructora Black Oak SAS · NIT 901.507.134