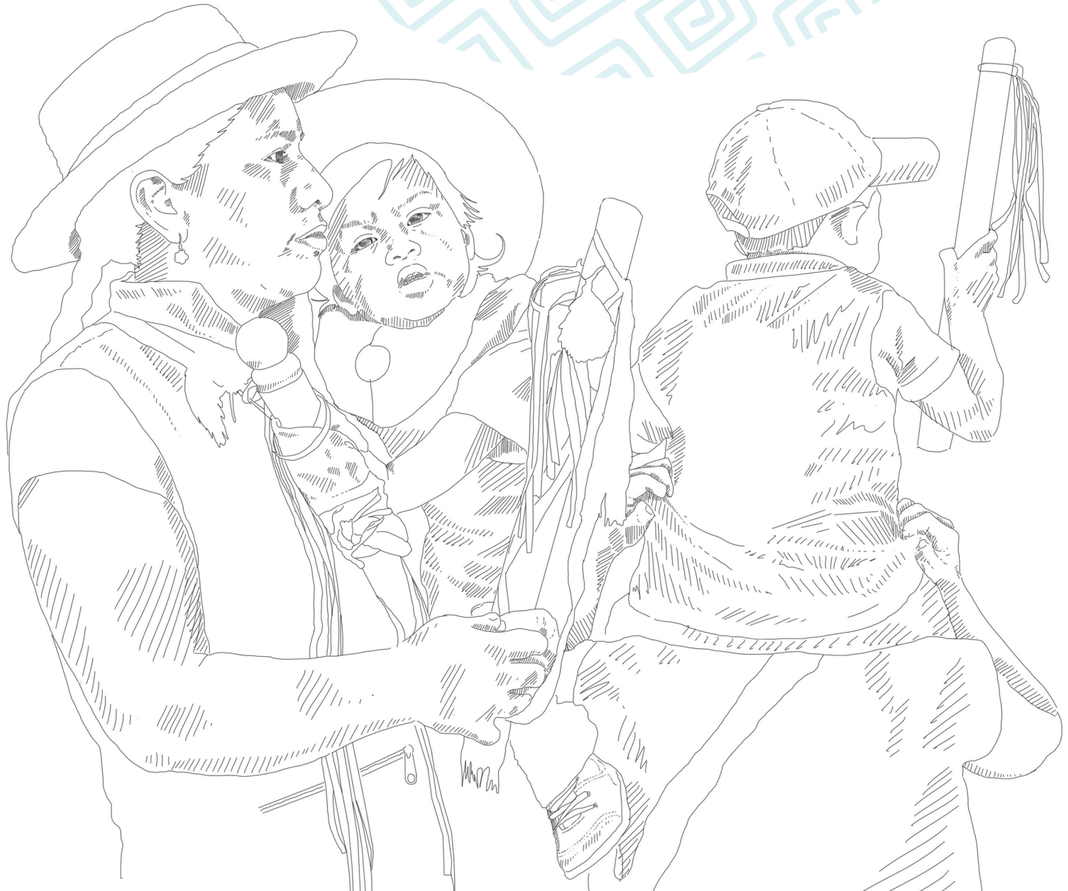


4.6.4 Presupuesto del Tejido

La cuantificación de los recursos, dentro del estudio de los sistemas constructivos de los espacios de la educación, tienen en cuenta los costos directos, es decir, partiendo de costos de materiales y mano de obra promedio establecidos para las cuatro territorialidades. Además, se deberá realizar un estudio discriminado de costos indirectos para cada caso en particular, teniendo en cuenta las variables afectadas por las condiciones internas y externas (topográficas, viales, etc.) del espacio a intervenir.

La tabla que se muestra a continuación establece las actividades generales a fin de definir una ruta económica y cronológica que proporcione una base general del tiempo en que se realiza el tejido de una casa propia como primer espacio para la educación.

Los valores referenciados tienen como base proyectos ejecutados en el departamento del Cauca, Sin embargo, en ningún caso estos valores son fijos o finales de la propuesta del tejido de la casa propia para cada territorialidad, estos precios deben ser corroborados y ajustados a las necesidades propias de cada espacio (rituales propios, actividades y cantidades de obra) del proyecto a implementar.

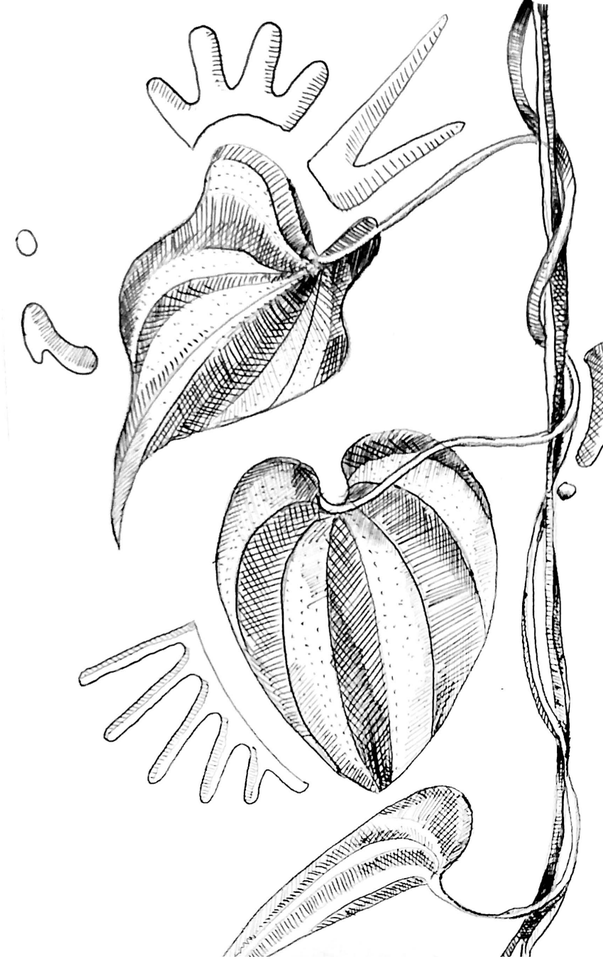
Las actividades que se realizan para la ritualidad y procesos de minga para el tejido de la casa fueron contempladas dentro del ítem descriptivo más no medidas presupuestalmente ya que varía de acuerdo a la cosmovisión de cada pueblo y generalmente son asumidas por la familia o la comunidad.

El presupuesto que se presenta a continuación son valores de referencia y buscan dar una idea a la cantidad estimada de recursos (económicos, materiales y tiempo) a necesitar, puede ser que las necesidades contemplen o no actividades aquí descritas, así mismo, se debe tener en cuenta que algunos precios pueden incrementar los costos de las actividades, como es el caso de los materiales, el transporte, la mano de obra y tiempos propios.

Una vez la casa propia esté terminada es de vital importancia el reconocimiento de la casa como un ser vivo que se debe cuidar, remediar y armonizar, en tal sentido deben realizarse los rituales, mingas y procedimientos constructivos propios de acuerdo al andar del tiempo del sol y la luna; estas actividades propias no se contemplan dentro del presupuesto, ya que son realizadas por la misma comunidad.

Presupuesto para el Tejido de la Casa Propia		
Territorialidad de Páramos y Montañas		
Capítulo	Descripción	Valor capítulo
1	Preliminares	$ 5,148,225
2	Cimentación	$ 23,217,483
3	Aceros de refuerzo	$ 9,497,288
4	Muros	$ 24,227,960
5	Otros elementos complementarios de muros	$ 2,619,818
6	Pisos	$ 26,969,858
7	Estructura de cubierta	$ 59,923,896
8	Otros acabados	$ 7,796,720
9	Instalaciones hidrosanitarias y eléctricas	$ 4,883,250
10	Aparatos sanitarios	$ 1,219,680
11	Carpintería en madera	$ 13,505,335
12	Integración comunitaria	$ -
Total costo directo		$ 179,009,513

Tabla 13. Presupuesto para el tejido de la casa propia.
Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)



4.6.5 *Cronograma del Tejido*

Tabla 14. Cronograma Páramos y Montañas.

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

Cronograma																								
Páramos y Montañas																								
Capítulo	Descripción	Valor capítulo	Porcentaje capítulo %	Duración	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5			
				Semanas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Preliminares	$ 5,148,225.00	3%	3																				
2	Cimentación	$ 23,217,483.00	13%	2																				
3	Acero	$ 9,497,288.00	5%	1																				
4	Muros	$ 24,227,960.00	14%	4																				
5	Otros elementos complementarios de muros	$ 2,619,818.00	1%	2																				
6	Pisos	$ 26,969,858.00	15%	3																				
7	Estructura de cubierta	$ 59,923,896.00	33%	2																				
8	Otros acabados	$ 7,796,720.00	4%	1																				
9	Instalaciones hidrosanitarias y eléctricas	$ 4,883,250.00	3%	4																				
10	Aparatos sanitarios	$ 1,219,680.00	1%	1																				
11	Carpinteria en madera	$ 13,505,335.00	8%	3																				
12	Integración comunitaria	$ -	0%	1																				
Total costo directo		$ 179,009,513.00	100%																					

4.7 Comidas y Plantas Medicinales

Durante las visitas realizadas a los pueblos pertenecientes a la territorialidad páramos y montañas, se logró la recopilación de información acerca de los alimentos o comidas tradicionales que se consumen tradicionalmente para llevar a cabo diferentes actividades como el tejido de la casa propia.

Plantas Medicinales Presentes en la Huerta de la Casa Propia en la Territorialidad de Páramos y Montañas							
Plantas de la Huerta	***Nombre Propio***	***Nombre En "Nasa Yuwe"***	***Nombre En Namtrik y Variantes***	***Nombre Científco***	***Categoría Propia***	***Estado Propio***	***Uso***
La huerta de la casa	Manzanilla	Manzanilla	Manzanilla	Chamaemelum nobile	Cálido	Abundante	Para el dolor de estómago, para la gripa.
	Maíz	Sxibh tasx	Pura	Zea maiz	Cálido	Abundante	Chucula , bebida como protección del cuerpo.
	Ortiga	Khãas	Ortiga	Urtica sp	Cálido	Abundante	Para curar cuerpo y alma. Su raíz se utiliza para purificar la sangre. Para recuperar el movimiento y adormecimiento del cuerpo se debe ortigar a la persona afectada.
	Paño	Muksce tasx	Paño	Verbascum thapsus	Cálido	Escaso	Para purgante, lavar heridas, inmunizar los materiales propios de la construcción, para el dolor de estómago.
	Soldaditos	Soldaditos	Soldaditos	Peperomia sp	Fría	Escaso	Sus hojas son utilizas para curar la fiebre, pasados los 4 días ya se puede utilizar.
	Salvia	Khbi´çx	Salvia	Salvia officinalis	Cálido	Abundante	Cura el dolor de estómago , sanar heridas, para la boquera. También se utiliza como emplaste sobre picaduras de abejas.
	Caléndula	Caléndula	Caléndula	Calendula officinalils	Cálido	Escaso	Para la fiebre , gripa, dolor de cabeza, dolores musculares.
Árboles y arbustos protectores de la casa propia	Borrachero	Kaça nutx	Borrachero	Brugmansia arborea	Frío	Abundante	Protección para la casa. Se siembra 1 árbol normalmente en una esquina de la casa.
	Arrayán	Txĩ´thã	Lal	Myrcia popayanensis	Fresco	Abundante	Protección para la casa propia.
	Caspe	Dxi´th jeb	Compadre	Toxicodendron striatum	Cálido	Abundante	Protección para la casa propia.

Tabla 15. Plantas medicinales presentes en la huerta de la casa propia en las Territorialidades de Páramos y Montañas.
Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

Plantas Medicinales Presentes en la Huerta de la Casa Propia en la Territorialidad de Páramos y Montañas							
Plantas de la Huerta	***Nombre Propio***	***Nombre en "Nasa Yuwe"***	***Nombre en Namtrik y Variantes***	***Nombre Científco***	***Categoría Propia***	***Estado Propio***	***Uso***
La huerta de la casa	Hierba buena	Hierba buena	Hierba buena	Mentha spicata	Fresco	Abundante	En aromáticas, dolor de estómago, curar el vómito.
	Espadilla	Kweth pus	Espadilla	Gladiolus sp.	Cálido	Escaso	Protección de la casa y de los habitantes, son las espadas del medico tradicional.
	Verdolaga	Verdolaga	Verdolaga	Portulaca orelacea	Frío	Abundante	Bajar la fiebre, refrescamiento.
	Siempre viva	Siempre viva	Siempre viva	Commelina difusa	Frío	Abundante	Para vivir bien ,para curar dolor de oido,fresco y tranquilo.
	Alegría	çxayu´çe	Kasrak	Scutellaria racemosa	Fresco	Abundante	Hacer fresco de armonización.
	Ruda	Ruda	Ruda	Ruta chalepensis	Cálido	Abundante	Hacer el fresco de armonización y limpiar energías negativas, para la matriz.
	Paico	Paico	Paico	Disphania ambrosioides	Cálido	Escaso	Purgar, tomar cuando se tiene llenura.
	Poleo	Poleo	Poleo	mentha pulegium	Fresco	Abundante	Sus hojas son utilizadas para curar la gripa.
	Manzana pequeña	Manzana pequeña	Manzana pequeña	Malus domestica	Cálido	Escaso	Para dolor de cabeza, se cocina, en jugo
La huerta de la casa	Cedrón	Cedrón	Cedrón	*Aloysia citrodora*	Cálido	Escaso	Aromáticas para calmar los nervios, también para disminuir la alteración de la matriz.
	Descance roja	Sxuwãth beh	Descance roja	*Aerva sanguinolenta*	Frío	Abundante	Bajar la fiebre
	Descance blanca	Sxuwãth çxihme	Descance blanca	*Aerva sp.*	Frío	Abundante	Bajar la fiebre
	Toronjil	Toronjil	Toronjil	*Melissa officinalis*	Cálido	Escaso	Para los nervios, se prepara en infusión.
	Menta	Menta	Menta	*Mentha piperita*	Cálido	Abundante	Aromáticas, disminuir el dolor y sacar el frío cuando una mujer da a luz
	Romero	Romero	Romero	*Salvia rosmarinus*	Cálido	Escaso	Para sacar el Frío del cuerpo. También para curar el dolor de las articulaciones aplicandolo de forma macerada combinado con alcohol. Esta mezcla se debe dejar 8-15 días antes de utilizarla.
	Orejuela	Orejuela	Pishinkalu	*Aeonium ondulatum*	Fresco	Abundante	Para la fiebre, para preparar el fresco para las armonizaciones y refresacamientos.

Tabla 15. Plantas medicinales presentes en la huerta de la casa propia en las Territorialidades de Páramos y Montañas.
Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

Tabla 16. Comidas propias utilizadas en la alimentación dentro de la territorialidad Páramos y Montañas.

Comidas Propias Utilizadas en la Alimentación Dentro de la Territorialidad Páramos y Montañas							
Insumos Propios	Nombre Propio	Nombre En Nasa Yuwe	Nombre En Namtrik y Variantes	Nombre Científico	Categorías Propias	Estado Propio	Usos
Comidas propias	maíz capio	Khu tx año	Pule pura	Zea maíz	Fresco	Abundante	Mote, sopa de maíz, arepas, Chicha de maíz capio, caucharina.
	Zisa	Sisah	Zisa	Pendiente	Cálido	Escaso	Sancocho, mote se utiliza más en Mingas-
	Acelga	Acelga	Acelga	Beta vulgaris var. cicla	Fresco	Abundante	Sopas de maíz, Comidas familiares, no en construcción de casa
	Habas	Âapas tasx	Abás	Vacia faba	Cálido	Abundante	Sus frutos son el ingrediente principal del mote, sancocho. En unas partes se comen verdes en otras partes secas
	Cebolla larga	Spulxa wala	Cebollá	Allium fistulosum	Cálido	Abundante	En todas las comidas, se debe adicio-nar en pocas cantidades
	Col crespo	Txha´	Mən	Brassica oleracea var. sabellica	Fresco	Abundante	Sopas y eventos al tejer la casa propia.
	Arveja	Alpes	Arveja	Pisum sativum	Cálido	Abundante	Sus frutos hacen parte de las comidas dentro de las actividades de tejer la casa
	Majua	Majua	Pañi	Tropaeolum tuberosum	Cálido	Dificil de conse-	Sopa de coles y de maíz.
	Papa colo-rada	Ka´ka lem	Pike ye	Solanum tuberosum	Frío	Abundante	Cocinada, en sancocho, fritas. Se incluye en todas las comidas al tejer la casa
	Papa parda	Ka´ka guata	Wata ye	Solanum tuberosum	Cálido	Abundante	Cocinada, en sancocho, fritas. Se incluye en todas las comidas al tejer la casa
	Papa ama-rilla	Ka´ka lem	skə ye	Solanum tuberosum	Frío	Abundante	Cocinada, en sancocho, fritas. Se incluye en todas las comidas al tejer la casa
	Perejil	Sin traduc-ción propia	Perejil	Petroselinum cris-pum	Cálido	Abundante	Sazonar la sopa

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

Tabla 16. Comidas propias utilizadas en la alimentación dentro de la territorialidad Páramos y Montañas.

Comidas Propias Utilizadas en la Alimentación Dentro de la Territorialidad Páramos y Montañas							
Insumos Propios	***Nombre Propio***	***Nombre En "Nasa Yuwe"***	***Nombre en Namtrik y Variantes***	***Nombre Científico***	***Categorías Propias***	***Estado Propio***	***Usos***
Comidas propias	Batata	Jûth tasx	Batata	Ipomoea batatas	Cálido	Escaza	Sopas de maíz, fritos.
	Ajo	Akhus	Ajos	Allium sativum	Cálido	Escaso	Condimento en todas las comidas al tejer la casa
	Ulluco rojo	Sxwi´la beh	Lau	Ullucus tuberosus	Frío	Escaso	Condimento en todas las comidas al tejer la casa
	Ulluco blanco	Sxwi´la çxihme	Lau	Ullucus tuberosus	Frío	Escaso	Condimento en todas las comidas al tejer la casa
	Coliflor	Coliflor	Mən	Cauliflower (Brassica oleracea var. botrytis)	Frío	Abundante	Este casi no se utiliza
	Repollo	Txha´ jxadh	Mən	Brassica oleracea var. capitata	Cálido	Abundante	Sopas, preparación para comer con arroz.
	Oca	Oca	Mishi	Oxalis tuberosa	Fresco	Escaso	Jugos,coladas
Carnes	Vaca	Klaa çxiçx	Wara	Bos taurus	Frío	Abundante	Mingas amplias para el tejido de la casa propia.
	Cerdo	Kuçxi çxiçx	Kuchi	Sus scrofa domesticus	Frío	Abundante	Se consume en actividades pequeñas y familiares mas no en migas grandes.
	Ovejo	Pisxa çxiçx	Opishá	Ovis orientalis aries	Cálido	Escaza	Para trabajar en armonia, lana de ovejo es de remedio para el arco.
	Gallinas	atalk çxiçx	Culeca	Gallus gallus domes-ticus	Cálido	Abundantes	Actividades de mingas
	Pollo	atalk çxiçx	Pelicho	Gallus gallus domes-ticus	Frío	Abundante	Actividades de mingas

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

4.8 Materialidad del Tejido de la Casa Propia en la Territorialidad Páramos y Montañas

Desde la cosmovisión de los pueblos indígenas, la materialidad empleada en el tejido de la casa propia es la vida de la casa, dando un sentido de equilibrio y armonía a la familia que va a habitar el espacio o el hogar. En el tejido de la casa propia de la territorialidad participan las mujeres, hombres y las semillats.

Para la territorialidad de “páramos y montañas” se encuentran los siguientes insumos: pajas y hojas, árboles, helechos, carrizo, chusco, bejucos, fibras y cueros, curado o inmunizantes propios, tierra, agregados, piedras, materiales convencionales (metales, vidrios, concreto, plástico, cerámicas), etcétera.

En páramos y montañas se encuentra la paja de páramo, utilizada para elaborar el tejido de la cubierta de la casa. El primer tendido de esta va ubicado con la raíz hacia las afueras de la casa, esto con el fin de ayudar a detener el segundo tendido del material que se coloca de forma contraria y así permitir y garantizar una mejor caída del agua en épocas de lluvia y no se filtre dentro de la casa.

La madera del árbol de motilón es utilizada en la instalación de columnas de la casa por su dureza y finura. El encenillo es usado en el tejido de la estructura de cubierta de la casa propia, como son los tirantes y las vigas, ya que esta es blanda, basta y no soporta tanto peso.

Los helechos arbóreos o helecho macho, como es conocido en los territorios, son utilizados en las columnas y estructura de la casa, debido a su durabilidad (fino) e importancia espiritual y están ubicados en los cuatro puntos cardinales.

Las maderas más usadas en la zona son el cascarillo y el motilón. Con estas se arma el cuerpo de la casa, que equivale a la superestructura de la casa (columnas, vigas, viguetas), estas deben ser finas, con una durabilidad alta y capaces de soportar el peso del techo. Para el corte de la madera se debe tener presente la fase lunar de cuarto de menguante. Una vez se realiza el corte y descortezado del material vegetal, este se debe dejar treinta días bajo el sol, con el fin de obtener una mayor durabilidad.

Dentro de esta territorialidad se encontraron plantas que tienen alta disponibilidad para la construcción de la casa propia.

Plantas con alta disponibilidad o abundantes: motilón *(Hyeronima macrocarpa)*, encenillo *(Weinmania tomentosa)*, encino *(Weinmannia pubescens)*, huesillo, mano de oso *(Schefflera sp)*, siete cueros *(Tibouchina lepidota)*, bejuco blanco carrizo, aliso *(Alnus acuminata)*, y la cabuya *(Furcraea cabuya)*.

Plantas escasas: panguil, helecho arbóreo *(Cyathea sp)*, canelo, y la paja.

Ilustración 115. Tejido del techo de la Casa propia.
Fuente: PEBI - CRIC. (2022)



Tabla 17. La materialidad en Páramos y montañas en el tejido de la casa propia

La Materialidad en Páramos y Montañas en el Tejido de la Casa Propia "Arquitectura Propia"									
Materialidad propia "Frío, cálido, fresco"	***Nombre propio***	***Nombre en "Nasa yuwe´"***	***Nombre en Namtrik y variantes***	***Nombre científico***	***Categorías propias***	***Variables propias***		***Estado propio***	***Usos***
Pajas y hojas	Paja de páramo	Çhiçh Çxihme	Pu	Stipa ichu	Cálido		Duro	Escaso	Tejido de la cubierta Bahareque echado
Árbol	Eucalipto blanco	Kaliphtu fxtûu	Pike ukalito	Eucalyptus globulus	Cálido	Fino	Duro	Abundante	Columnas y vigas de la casa propia
	Eucalito colorado	Kaliphtu	Pule ukalito	Eucalyptus cinerea	Cálido	Fino	Duro	Escaso	Columnas
	Arrayán	Arrayán	Lal	Myrcia popayanensis	Cálido	Basto		Abundante	Vigas, tirantes, tablillas, tablas para piso
	Motilón	Kilun fxtûu	Motilón	Hieronyma macrocarpa	Cálido	Fino	Duro	Abundante	Columnas, tirantes, puertas, ventanas ,mesas, bancos,. Se consigue en la motaña apróx 2 horas desde la zona poblada
	Pepo	Jande fxtûu	Pepo	Sapindus saponaria	Cálido	Fino	Duro	Escaso	Barrilones, teleras, estantillos estructura de la cubierta
	Oreja de Mula o chicharro	Oreja de Mula o chicharro	Oreja de Mula o chicharro	Sin identificar	Cálido	Fino	Duro	Escaso	Esquineros, columnas, no necesita cura es bien fino
	Arboluco	Arboluco	Tain	Smallanthus pyramidalis	Cálido	Basto	Blando	Dificil de conseguir	Chaclas, en la estructura de la cubierta.
	Encenillo	Çute fxtûu	Encenillo	Weimannia sp.	Cálido	Basto	Blando	Abundante	Cubierta, vigas y tirantes de la casa propia de la territorialidad de Páramos y montañas
	Hueso o garrocho	Hueso o garrocho	Hueso o garrocho	Sin identificar	Cálido	Fino	Duro	Escaso	Estructura de la cubierta
	Pibal	Pibal	Tsik	Sin identificar	Cálido	Basto	Blando	Escaso	Formaletear, estructura de la cubierta, vigas de amarre
	Cedro de la montaña	Setlu fxtûu	Pendiente	Cedrela montana	Cálido	Fino	Duro	Dificil de conseguir	Columnas, puertas, pisos, para todo el tejido de la casa

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

Tabla 17. La materialidad en Páramos y montañas en el tejido de la casa propia

La Materialidad en Páramos y Montañas en el Tejido de la Casa Propia "Arquitectura Propia"									
Materialidad Propia "Frío, Cálido, Fresco"	**Nombre Propio**	**Nombre en "Nasa Yuwe´"**	**Nombre en Namtrik y Variantes**	**Nombre Científico**	**Categorías Propias**	**Variables Propias**		**Estado Propio**	**Usos**
Árbol	Pino patula	Pino patula	Oino patula	Pinus patula	Cálido	Basto	Blando	Abundante	Cubierta, vigas, cintas para el techo
	Palo blanco	Palo blanco	Palo blanco	Sin identificar	Cálido	Fino	Duro	Abundante	Cubiertas
	Chaquiro	Chaquiro	Chaquiro	Podocarpus macrostachys	Cálido	Fino	Duro	Dificil de conseguir	Columnas, puertas,mesas, tablas
	Canelo	Canelo	Canelo	Sin identificar	Cálido	Fino	Duro	Dificil de conseguir	Barillones, teleras para recargas, vigas
	Yarumo	Fxtûu çxihme	Yarumo	Cecropia sp.	Fresco	Basto	Duro	Abundante	Cubierta, no soporta la humedad
	Laurel de cera	Nxuun fxtûu	Laurel de cera	Morella pubescens	Cálido	Fino	Duro	Dificil de conseguir	Cubierta de casas pequeñas, ranchos de huerta
	Roble	Pizx tasx	Roble	Quercus humboldtii	Cálido	Fino	Duro	Dificil de conseguir	Columnas, vigas, puertas de la casa propia.
	Flor amarillo o galves	Çudefx tasx	Flor amarillo o galves	Senna spectabilis	Cálido	Fino	Duro	Abundante	Cubierta, tirantes, varillones
Helechos	Chonta falsa	Çxuda tasx	Chonta falsa	Cyathea caracasana	Cálido	Fino	Duro	Dificil de conseguir	Columnas, viga de amarre
	Helecho macho	Subeh tasx	Mek mesrik	Cyathea sp.	Fresco	Fino	Duro	Dificil de conseguir	Columnas
Carrizo, chuzco	Chusco	Pel çẽy	Pishi tsik	Chusquea scandens	Fresco	Fino	Blando	Abundante	Enchaclado
	Carrizo	Pel	Carrizo	Phragmites australis	Cálido	Basto	Blando	Abundante	Enchaclado

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

Tabla 17. La materialidad en Páramos y montañas en el tejido de la casa propia

La Materialidad en Páramos y Montañas en el Tejido de la Casa Propia "Arquitectura propia"								
Materialidad Propia "Frío, Cálido, Fresco"	**Nombre Propio**	**Nombre En "Nasa Yuwe´"**	**Nombre En Namtrik y Variantes**	**Categorías Propias**	**Variables Propias**		**Estado Propio**	**Usos**
Curado o inmunizantes propios	Colada de tierra amarilla de peña	Khuç txitx	Kuar chislik	Fría		Blando	Abundante	Curar la madera
	Ceniza	Khuç	Nakchalli	Calida			Abundante	Curar la madera
	Paño	Paño	Hoja de Paño	Cálido	Bravo		Abundante	Curar la madera
Tierra	Tierra amarilla	Kiwe lem	ɨskɘ pirɘ	Frío		Blando	Abundante	Para pared, no muy arenosa
	Tierra roja	Kiwe beh	Pikɘ pirɘ	Frío		Dura	Abundante	Repellar, tejido del muro
	Tierra gris	Kiwe khuç	Usre pirɘ	Frío		Blando	Abundante	Ladrillo, artesanias, repellar preparada con paja
	Tierra arenosa	Kiwe kweth muse	Tierra arenosa	Frío		Blando	Abundante	Tapias, muros se debe convinar con tierra roja y paja
	Tierra blanca	Kiwe Çxihme	Pulɘ pirɘ	Fresco		Blando	Abundante	Pintar la casa propia
	Arcilla	Kiwe txitx	Arcilla	Frío		Blando	Abundante	Muros preparada con la paja
Agregados	Arena de río	Yu' kweth muse	Arena de río	Frío	Fino		Abundante	Adobes a maquina, no se puede mojar
	Arena de peña	Yu'	Arena de peña	Frío	Fino		Abundante	Por su finura se utiliza en las cienegas para que el piso quede firme
	Cal	Cal	Cal	Cálido	Fino	Duro	Abundante	Preparada para pintar, se debe revolver con tierra blanca
	Boñiga	Klaa ĩme	Wara pei	Cálido		Blando	Abundante	Repellar, para preparar el barro para hacer los muros

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

Tabla 17. Materiales convencionales en la territorialidad de Páramos y montañas

Materiales Convencionales en la Territorialidad de Páramos y Montañas					
Materiales convencionales	***Nombre Propio***	***Nombre en "Nasa yuwe´"***	***Nombre en Namtrik y variantes***	***Estado propio***	***Usos***
Metales	Chapas	Chapas	Chapas	Abundante	Puerta y ventanas
	Clavos	Clavos	Clavos	Abundante	Unión de maderas Vigas y columnas
	Visagra	Visagra	Visagra	Abundante	Puerta, ventanas
	Alambre	Alambre	Alambre	Abundante	Amarres
	Cables	Cables	Cables	Abundante	Instalación electrica
	Tejas de Zinc	Tejas de Zinc	Tejas de Zinc	Abundante	Cubierta
	Varilla	Varilla	Varilla	Abundante	Refuerzo de columnas o Vigas
	Lava platos	Lava platos	Lava platos	Abundante	Se Instalan en las cocinas
Vidrios	Vidrio	Vidrio	Vidrio	Abundante	Divisiones de baño, en ventanas
Concreto	Cemento	Cemento	Cemento	Abundante	Para darle mayor resistencia al pañete
	Graba	Ũ´khnxisa kweth	Graba	Abundante	Para preparar concreto
	Arena	Kweth muse	Arena	Abundante	Morteros(utilizados para pega), el repello es mortero
Plástico	Contenedores de agua	Contenedores de agua	Contenedores de agua	Abundante	Almacenamiento de agua
	Tejas	Tejas	Tejas	Abundante	Cubierta
	Tubería para instalaciones electricas	Tubería para instalaciones eléctricas	Tubería para instalaciones electricas	Abundante	Instalaciones eléctricas
	Tubería hidrosanitaria	Tubería hidrosanitaria	Tubería hidrosanitaria	Abundante	Instalaciones hidrosanitarias
Cerámicas	Teja de barro	Teja de barro	Teja de barro	Escaso	Para cubierta
	Ladrillo	Ladrillo	Ladrillo	Abundante	Para mamposteria (cerramiento de la casa)
	Lava manos	Lava manos	Lava manos	Abundante	Se instalan en los baños
	Baterías sanitarias	Baterías sanitarias	Baterías sanitarias	Abundante	Se instalan en los baños

4.8.1 Disponibilidad de Material Vegetal en Páramos y Montañas

De las veintiocho especies identificadas con orientación de los mayores y mayoras sabias tejedoras de la casa propia, se encontró que el 50%, equivalente a catorce especies, se encuentran en estado abundante.El 21% equivalente a seis especies, se encuentran en estado de escasez, algunas de ellas son: paja de páramo *(Stipa ichu)*, eucalito colorado *(Eucalyptus cinérea)*, pepo *(Sapindus saponaria)*, pibal *(pendiente)*, oreja de mula o chicharro *(pendiente)*. El 29% equivalente a ocho especies, en estado difícil de conseguir. A continuación, se nombran las siguientes plantas: arboluco *(Smallanthus pyramidalis)*, Cedro de la montaña *(Cedrela montana)*, chaquiro *(Podocarpus macrostachys)*, canelo *(Lauraceae cf)*, laurel de cera (Morella pubescens), roble (*Quercus humboldtii)*, chonta falsa *(Cyathea caracasana)*, helecho macho *(Cyathea sp).*

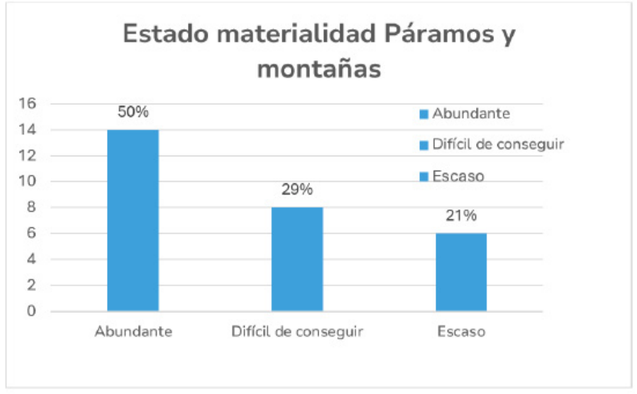


Imagen 43. Disponibilidad de Material Vegetal en Páramos y Montañas
Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

También se recomienda tener en cuenta las maderas estructurales de esta territorialidad, incluidas en la norma sismoresistente NSR-10. Estas plantas son: eucalipto blanco (*Eucalyptus grandis*), pino patula *(Pinus patula)*, guadua (*Guadua angustifolia Kunth*).

Como consideración final, se recomienda darles un manejo a las semillas y plantas nativas en semilleros nativos para producción de nuevo material a futuro y así poder garantizar su permanencia forestal en estos bosques de una forma sostenible.

4.8.2 Dimensión de Área Propuesta para la Huerta, Tul, Chagra y Semillero de Plantas Nativas Territorialidad Páramos y montañas

Según la información del mayor Abelino, la huerta se debe ubicar al frente de la casa, en el lateral izquierdo en forma de L con una dimensión de 40m². El semillero, 15 m alejado de la casa como distancia mínima. Tener en cuenta por donde sale el sol con una dimensión de 3x4 m (12m²).

Ilustración 116. Chagra Propia.
Fuente: PEBI - CRIC. (2022)



4.9 La Importancia de la Chagra o Tul para la Territorialidad "Paramos y Montañas"

El tul en la territorialidad "páramos y montañas" representa mucho más que un simple cultivo y juega un papel fundamental en la preservación de la seguridad alimentaria y la identidad cultural de nuestras comunidades.

Plantas de laHuerta de la Casa Propia

- La espadilla es una planta utilizada para proteger y defender la casa de toda mala energía que la rodee; se debe sembrar en una esquina como protección del espacio exterior.
- El árbol de borrachero se siembra a las afueras de la casa para protegerla de personas mal intencionadas.
- La orejuela es utilizada para armonizar. La alegría, es también utilizada para armonizar. La ruda se considera una planta caliente por su alto potencial y olor, es utilizada para limpiezas y para armonizar.
- La hierbabuena es utilizada en aromáticas para el dolor de estómago y para curar el vómito.

La Chagra o Tul para Proteger la Casa y la Energía de la Familia

A continuación, se mencionan aportes relevantes sobre la huerta o tul de algunos pueblos pertenecientes a estas territorialidades:

Para el Pueblo Yanakuna, la forma del trabajo tradicional siempre ha sido la minga donde se distribuye el trabajo de acuerdo con sus capacidades, ayudando de esta forma a mantener los lazos de unidad en el territorio, donde participan mayores, mayoras, jóvenes y niños, es así como se prepara el terreno para la siembra, se recoge la cosecha y se teje la casa.

La chagra acompaña la minga mediante las comidas tradicionales que se preparan, como el maíz, el frijol, la arracacha, la majúa, la papa, la haba, el trigo, el ulluco, la batata, la oca, las coles, la arveja, el paico, la cebolla, las plantas medicinales y los árboles frutales.

Para el Pueblo Totoroez, desde la orientación de los mayores el *trau Misak* (la huerta de la familia) es el espacio donde se siembra y se mantienen las plantas, las especies menores que nos sirven como alimento y remedio donde realizamos también las prácticas ancestrales, este es el lugar donde realizamos el cuidado y la protección de nuestra Madre Tierra en relación con la producción haciendo uso del andar del tiempo y promovemos la economía de la familia basada en las semillas propias.

Por otro lado, para el pueblo Kishu desde las orientaciones de los mayores, la huerta se concibe como un espacio de formación para el fortalecimiento de la educación propia en las semillas, donde se comparten diferentes aprendizajes desde la práctica y la interacción con la Madre Tierra. En este espacio, los padres y abuelos son quienes orientan a las semillas el trabajo, con el fin de fortalecer sus habilidades y responsabilidades hacia la vida cotidiana.

Para el Pueblo Polindara, la huerta se concibe como un lugar donde se enseña la siembra de las diferentes plantas y alimentos de la familia, cómo se cuidan, se limpian y se abonan; además, en este espacio se comparte el conocimiento sobre el uso de las plantas medicinales como medio de prevención de las diferentes enfermedades físicas y espirituales.



Ilustración 117. Chagra Propia.
Fuente: PEBI - CRIC. (2022)

Densidad de Siembra por ha de Plantas Medicinales Presentes en la Huerta de la Casa Propia en la Territorialidad de Páramos y Montañas						
Plantas de la Huerta	**Nombre Propio**	**Nombre en "Nasa yuwe"**	**Nombre en Namtrik y variantes**	**Nombre científco**	**Densidad de Siembra/ha**	**Surco a Surco (mt)**
Arboles y Arbustos Protectores de la Casa Propia	Borrachero	Kaça nutx	Borrachero	Brugmansia arborea	1111	3
	Arrayán	Txĩ´thã	Lal	Myrcia popayanensis	278	6
	Caspe	Dxi´th jeb	Compadre	Toxicodendron striatum	625	4
Plantas de la Huerta	Maíz	Sxibh tasx	Pura	Zea maiz	5000	2

Tabla 18. Densidad de siembra por ha de plantas
Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

Densidad de Siembra por M2 de Plantas Comestibles en Páramos Y Montañas						
Nombre Propio	**Nombre en "Nasa Yuwe"**	**Nombre en Namtrik y Variantes**	**Nombre Científico**	**Densidad de Siembra / M2**	**Surco a Surco(M)**	**Entre Planta(M)**
Maiz capio	Khu tx año	Pule pura	Zea maiz	11	0,3	0,3
Zisa	Sisah	Zisa	Pendiente	50	0,1	0,2
Acelga	Acelga	Acelga	Beta vulgaris var. cicla	8	0,4	0,3
Habas	Âapas tasx	Abás	Vacia faba	25	0,2	0,2
Cebolla larga	Spulxa wala	Cebollá	Allium fistulosum	33	0,3	0,1
Col crespo	Txha´	Mən	Brassica oleracea var. sabellica	5	0,5	0,4
Arveja	Alpes	Arveja	Pisum sativum	5	0,5	0,4
Majua	Majua	Pañi	Tropaeolum tuberosum	11	0,3	0,3
Papa colorada	Ka´ka lem	Pike ye	Solanum tuberosum	11	0,3	0,3
Papa parda	Ka´ka guata	Wata ye	Solanum tuberosum	11	0,3	0,3
Papa amarilla	Ka´ka lem	ske ye	Solanum tuberosum	11	0,3	0,3
Ajo	Akhus	Ajos	Allium sativum	100	0,1	0,1
Ulluco rojo	Sxwí´la beh	Lau	Ullucus tuberosus	25	0,2	0,2
Ulluco blanco	Sxwí´la çxihme	Lau	Ullucus tuberosus	17	0,3	0,2
Coliflor	Coliflor	Mən	Cauliflower (Brassica oleracea var. botrytis)	5	0,4	0,5
Repollo	Txha´ jxadh	Mən	Brassica oleracea var. capitata	8	0,35	0,35
Oca	Oca	Mishi	Oxalis tuberosa	11	0,3	0,3
Perejil	Perejil	Perejil	Petroselinum crispum	100	0,2	0,05
Batata	Jûth tasx	Batata	Ipomoea batatas	11	0,3	0,3

Tabla 19. Densidad de siembra por m2 de plantas comestibles en Páramos y Montañas
Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

Tabla 20. Densidad de siembra de plantas medicinales presentes en la huerta de la casa propia en la territorialidad de Páramos y montañas

Densidad de Siembra de Plantas Medicinales Presentes en la Huerta de la Casa Propia en la Territorialidad de Páramos y Montañas						
Nombre propio	**Nombre en "Nasa yuwe"**	**Nombre en Namtrik y variantes**	**Nombre científco**	**Densidad de siembra m2**	**Surco a surco**	**Entre planta**
Hierba buena	Hierba buena	Hierba buena	Mentha spicata	62,5	0,2	0,08
Espadilla	Kweth pus	Espadilla	Gladiolus sp.	6,25	0,4	0,4
Verdolaga	Verdolaga	Verdolaga	Portulaca orelacea	100	0,1	0,1
Siempre viva	Siempre viva	Siempre viva	Commelina difusa	50	0,2	0,1
Alegría	çxayu´çe	Kasrak	Scutellaria racemosa	100	0,1	0,1
Ruda	Ruda	Ruda	Ruta chalepensis	25	0,2	0,2
Paico	Paico	Paico	Disphania ambrosioides	100	0,1	0,1
Poleo	Poleo	Poleo	mentha pulegium	100	0,1	0,1
Manzana pequeña	Manzana pequeña	Manzana pequeña	Malus domestica	4	0,5	0,5
Cedrón	Cedrón	Cedrón	Aloysia citrodora	1	1	1
Descance roja	Sxuwãth beh	Descance roja	Aerva sanguinolenta	25	0,2	0,2
Descance blanca	Sxuwãth çxihme	Descance blanca	Aerva sp.	25	0,2	0,2
Toronjil	Toronjil	Toronjil	Melissa officinalis	3	0,5	0,7
Menta	Menta	Menta	Mentha piperita	63	0,2	0,08
Romero	Romero	Romero	Salvia rosmarinus	11	0,3	0,3
Orejuela	Orejuela	Pishinkalu	Aeonium ondulatum	25	0,2	0,2
Manzanilla	Manzanilla	Manzanilla	Chamaemelum nobile	25	0,2	0,2
Ortiga	Khãas	Ortiga	Urtica dioica	11	0,3	0,3
Paño	Muksce tasx	Paño	Verbascum thapsus	1	1	1
Soldaditos	Soldaditos	Soldaditos	Peperomia sp.	250	0,05	0,08

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

Densidad de Siembra por ha de Plantas Medicinales Presentes en la Huerta de la Casa Propia en la Territorialidad de Páramos y Montañas							
Plantas de la Huerta	**Nombre propio**	**Nombre en "Nasa Yuwe"**	**Nombre en Namtrik y Variantes**	**Nombre Científco**	**Densidad de Siembra ha**	**Surco a Surco**	**Entre Planta**
Arboles y arbustos protectores de la casa propia	Borrachero	Kaça nutx	Borrachero	Brugmansia arborea	1111	3	3
	Arrayán	Txí´thã	Lal	Myrcia popayanensis	278	6	6
	Caspe	Dxi´th jeb	Compadre	Toxicodendron striatum	625	4	4
Plantas de la huerta	Maíz	Sxibh tasx	Pura	Zea maiz	5000	2	1

Tabla 21. Densidad de siembra por ha de plantas medicinales por ha.
Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)



5 Siembra y Cosecha de la Memoria de la Casa Propia en la Territorialidad de Valles y Altiplanos

5.1 *Selección del Sitio para el Tejido de la Casa Propia*

5.2 *Rituales en el Tejido de la Casa Propia*

5.3 *Niveles de Protección de la Casa Propia*

5.4 *El Despertar de los Dones y Habilidades en las Semillas (Niños y Niñas)*

5.5 *Andar del Sol y la Luna para la Territorialidad Valles y Altiplanos*

5.6 *Conceptos Sobre los Sistemas Constructivos con Materiales Vivos y Sistemas Combinados, de Acuerdo con su Disponibilidad en el Territorio*

- 5.6.1 *Memoria Descriptiva Cultural de Diseño, Territorialidad de Valles y Altiplanos*
- 5.6.2 *Diseños Arquitectónicos para el Tejido de la Casa*
- 5.6.3 *Diseños Estructurales para el Tejido de la Casa*
- 5.6.4 *Presupuesto del Tejido*
- 5.6.5 *Cronograma del Tejido*

5.7 *Comidas y Plantas Medicinales*

5.8 *Materialidad del Tejido de la Casa Propia en la Territorialidad Valles y Altiplanos*

- 5.8.1 *Disponibilidad de Material Vegetal en Valles y Altiplanos*
- 5.8.2 *Dimensión de Área Propuesta para la Huerta, Tul, Chagra y Semillero de Plantas Nativas Territorialidad Valles y Altiplanos*

5.9 *Importancia de la Chagra- Tul para la Territorialidad "Valles y Altiplanos"*

- 5.9.1 *Dimensión de Área Propuesta para la Huerta, Tul, Chagra y Semillero de Plantas Nativas Territorialidad Valles y Altiplanos*





5.1 Selección del Sitio para el Tejido de la Casa Propia

En la territorialidad de “valles y altiplanos” se encuentran comunidades indígenas Nasa, Kokonuko y Misak, quienes tienen una relación cultural y espiritual, hacía el tejido de la casa propia, así, antes de llegar al tejido de la casa se realiza ritual sagrado denominado *cateo espiritual.* Este es realizado por los mayores espirituales o médicos tradicionales con el fin, de verificar la viabilidad de los espacios: desde la conexión de los espíritus de la naturaleza, pidiéndoles permiso para habitar en el espacio. Dichas conexiones se realizan con los espíritus del agua, trueno, viento, arcoíris, duende y demás seres, con el fin, de mantener en equilibrio y la armonía en la familia que va a habitar posteriormente en el tejido de la casa.

5.2 Rituales en el Tejido de la Casa Propia

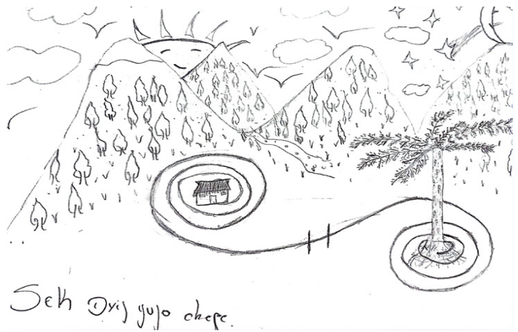
- **Armonización de la Familia**

Es un remedio energético que se encamina a equilibrar el ser y sentir de la familia eliminando energías negativas. El tejido de la casa propia se inicia desde el primer momento en que la pareja joven anhela independizarse en su propio espacio. La armonización contribuye a que la pareja encuentre un equilibrio de convivencia para ocupar este nuevo lugar en el territorio. Además, se lleva a cabo otra armonización en las mingas con todos los actores que hacen parte del tejido de la casa, (sabios constructores, vecinos, familia, niños, niñas, jóvenes y médico tradicional) de esta manera, se consigue terminar el trabajo sin inconvenientes, accidentes, peleas, escasez de material, dejar incompleto o estancado el tejido de la casa propia, enfermedades y demás sucesos que afectan el tejido en su totalidad.

- **Ritual de la Siembra del Fogón**

Es una vivencia espiritual para armonizar la llegada de la casa propia. Consiste en realizar frescos con plantas a criterio del médico tradicional para encender el fogón. Se realiza con el objetivo espiritual de darle vida a la casa. El mayor Yujo Chepe Seek del Pueblo Nasa, Resguardo Pueblo Nuevo, explica “el fuego es el corazón de la casa, al igual que los humanos, no se puede vivir sin él, pues da fuerza y potencia para encaminar a la familia” (Conversa realizada el 25 de junio de 2024).

Ilustración 118. Ritual de la siembra del helecho



Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

- **Ritual Siembra de los Helechos**

Esta planta con su poder espiritual y sabiduría en la arquitectura propia es considerado como un abuelo o abuela espiritual de la naturaleza, atribuido por su existencia desde el Origen de la vida en los pueblos indígenas, él concede la facultad de soñar y así logra compartir su conocimiento. El corte y cosecha (esta última aplica para los helechos machos, pues se extrae desde la raíz) de materialidad para el tejido de la casa propia se inaugura con una práctica liderada por los sabios y sabias de la construcción. Se selecciona uno de los helechos a quien denominan <<el ojo>>, porque es el primero en extraer y él es quien orienta y guía el corte de las maderas para el tejido de la casa propia.

Sacar un helecho de los páramos y montañas para el tejido de la casa propia, implica el trasladar su energía y sabiduría a este nuevo espacio. en ese sentido, desde las comunidades se siembra una planta fresca (Alegría) en el agujero que este deja, de manera que se conserva el poder espiritual, sabiduría y conexión de energías del sitio de origen del helecho y su nuevo espacio en la casa propia. Una vez se extrae el helecho, se acompaña con flautas, tambores y charrascas hasta el lugar donde se siembra en la casa propia.

- **Adornar la Casa con Elementos de Poder**

En la territorialidad de “valles y altiplanos” adornar la casa con elementos de poder consiste en generar mecanismos propios de cuidado del cuerpo de la casa, al igual que un indígena cuando se viste para resistir las inclemencias del clima etc. En este sentido las huertas con sus diversas plantas medicinales, flores de jardin, accesos empedrados, puertas y escaleras de los accesos principales, árboles de recibimiento, testigos o compadres como el borrachero, el caspe y el arrayán, reciben a sus integrantes y la misma vez los protegen.



Imagen 44. Ritual de la siembra del fogón.
Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

- **Limpieza y Finalización del Tejido de la Casa Propia**

En la territorialidad de “valles y altiplanos” se realiza a la par de la siembra del fogón. La médica o médico propio y la familia se armonizan a través de un refrescamiento con plantas medicinales por toda la casa. Una vez se siembra la casa y el fogón, se pasa a la inauguración; y para culminar este proceso se hace la primera comida como es la sopa de maíz simple y finalmente, se brinda al fogón también. No se llama cierre porque la casa no termina ahí. Es más bien una etapa o bienvenida de lo que viene, como un principio que se termina para comenzar otro.

- **Inauguración de la Casa o Baile de la Chucha**

La inauguración se realiza al terminar la fase del tejido de la casa propia, cada pueblo desde su cosmovisión opta por unos rituales y celebraciones, dentro de las cuales, se comparte una alimentación que brinda la energía del territorio a la nueva familia (por ejemplo, la sopa de maíz, la chicha etc.). Se acompaña a la nueva familia, por sus parientes junto a los mingueros que apoyaron el proceso teniendo en cuenta el andar del sol y la luna participan activamente de la festividad. En los pueblos indígenas se identifican diferentes formas de inaugurar de la casa propia como es el baile de la chucha, rituales como la toma del yagé, fiesta con los sabios constructores y constructoras, pagamentos a sitios y seres de poder, etc.

En la territorialidad de “Valles y altiplanos” es muy reconocido el baile de la Chucha. El proceso consiste en realizar una minga de trabajo donde se labora hasta el mediodía. En ella se brinda de almuerzo sopa de maíz con alimentos cosechados del mismo territorio y se eligen los



Imagen 45. Minga para el Tejido de la Casa.



Imagen 46. Minga para el Tejido de la Casa.

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

padrinos de la casa, por lo general es el sabio o sabia de la construcción con su pareja. Ellos se encargan de hacer las chuchas con lana de ovejo y son responsables de tejer también un pensamiento de prosperidad y abundancia para la familia que habitará la casa propia. Mientras se hacen las chuchas, los demás van acompañando el espacio entre danzas, tomando chicha y compartiendo la palabra. Al final se ponen las dos chuchas en las orejas de la casa y se da por finalizado el ritual.

- **Bajada de la Chucha**

La bajada de la chucha se realiza un año después de la subida y tejido de la casa propia. Es indispensable bajarlas pues al no hacerlo pueden ocasionar desarmonías en la familia. Generalmente es un año después, sin embargo, el mismo tiempo avisa cuándo es mejor hacerlo mediante el sueño o sentido; es decir, si llevan colgadas alrededor de seis o siete meses y se observa por ejemplo que los animales empiezan a desaparecer o se enferma la familia, es momento de bajarlas. Para ello se realiza una minga, se armoniza el espacio y se procede a bajarla con el apoyo de la comunidad.

- **Viaje y Retorno Espiritual de la Casa Propia**

El andar de la casa propia es nacer, crecer o mantenerse viva y trascender, la casa no muere. Ella trasciende desde el momento en el cual se abandona o fallecen los dueños. La armonización de la casa en esta fase permite que esta se vaya bien, dado que si se quiere volver a construir una casa en ese lugar no se puede hacer si las condiciones de su partida fueron negativas.

- **Elementos que Fortalecen la Casa Propia**

Los elementos de poder son plantas, cerros sagrados, ríos, montañas o espacios de vida de los seres grandes; también lo son el fogón de la casa, la huerta, entre otros. Estos en su conjunto configuran la vida, forma y existencia de la casa. Los elementos de poder definen desde el cateo la ubicación, orientación, tamaño, color y forma de la casa porque ellos sustentan la vida del mismo territorio.

Las mayoras y mayores acostumbran siembran plantas medicinales y protectoras alrededor de la casa propia para mediar entre el territorio y la nueva familia que habitará. Es decir, la familia desde el respeto y armonía siembra, cosecha y convive, y el territorio aporta desde su sabiduría el cuidado a las siembras y cosechas para que sean óptimas.

El territorio va haciendo camino y naciendo en diferentes sitios ajenos al espacio de la casa propia; por ejemplo, cuando nace un árbol de borrachero del lado izquierdo de la casa propia significa que este la está protegiendo. La armonización realizada por las sabias y sabios de la medicina propia es fundamental para que el borrachero no vaya a nacer en la puerta de la casa porque obstaculiza el paso y es señal de percances en el hogar.

5.3 Niveles de Protección de la Casa Propia

Los niveles de protección de la casa propia son espacios que garantizan salvaguardar la energía de las semillas junto a su familia. En numerosas ocasiones, los mayores relatan que las personas llegan con malas intenciones o energías pesadas que pueden alterar la armonía del hogar. En la territorialidad “Valles y altiplanos”, se llega a un esquema que cobija el pensamiento de los pueblos aquí localizados. Los 4 niveles de protección son analizados y organizados de la siguiente manera:



Imagen 47. Minga para el Tejido de la Casa.

Fuente: Programa de Educacion Bilingüe Intercultural - Proceso de espacios de la Educación Propia. (2024).

Patio-Patxu (N) Ya wuampik (Nr). Cuarto lugar de protección de la casa propia. Espacio en el que se atienden reuniones y trabajos comunitarios con un número elevado de personas,de allí que se acondicione una cocina temporal en el patio.

Corredor o Porche, Zaguán etc. Yaf pwa (N) Ya keta (Nr). Tercer lugar de protección de la casa propia. Espacio donde llegan personas que no son de completa confianza, se sientan en sillas a conversar por un periodo de tiempo muy corto como son los delegados de instituciones públicas o gente de ciudad. No se le permite el ingreso a otro espacio de la casa a excepción del patio.

Sala-Kolintaro (N) Kelintaray (Nr). Segundo lugar de protección de la casa propia. Espacio donde llegan visitantes y conocidos cercanos, las personas que acceden a este espacio tienen un elevado nivel de confianza y en la mayoría de los casos, pueden acceder al lugar más importante de la casa propia, la cocina.

Fogón y Cocina- Ksina(N) Nak (Nr) Nakchaky (Nr). Primer lugar de protección de la casa propia. Espacio donde llegan personas de completa confianza de la familia, como padrinos y amigos cercanos. Allí comparten la palabra, alimento, bebida, secretos y demás. Tienen permiso de acceder a los 4 espacios de protección de la casa propia.

Hay excepciones, por ejemplo: Para el tejido de la casa propia, todas las personas que hacen parte de la minga estarán en los 4 espacios de protección, por lo tanto es importante hacer armonización antes de iniciar con la jornada del día.

5.4 El Despertar de los Dones y Habilidades en las Semillas (Niñas y Niños)

En la territorialidad de “Valles y Altiplanos” es indispensable conectar con los espíritus del territorio para potenciar los dones. Para llegar a ese punto de conversación con el territorio, seres, espíritus mayores y Madre Tierra, se requiere adquirir el don o la habilidad.

El don en nuestros pueblos indígenas es visto como una gracia especial que da la capacidad de comunicarse con el territorio o la Madre Tierra. El Origen del don se ha transmitido por generaciones en cada uno de los pueblos indígenas a través de la siembra del ombligo en el fogón. El mayor Yujo Chepe Seek del Pueblo Nasa, Resguardo Pueblo Nuevo explica: Esta práctica con la Madre Tierra representa que el niño o la niña ya hace parte de ella, por tanto, le concede un don y un destino, que irá descubriendo con el tiempo, pues ella va mostrando esos caminos y habilidades que tiene, ya sea para ser tejedor, constructor, médico tradicional, partera, el estudio, entre otros (Conversa realizada el 12 de mayo de 2024).

Ilustración 119. Niveles de protección de la casa propia.

Fuente: PEBI - CRIC. (2022)



Ilustración 120. Semillas de Vida.
Fuente: PEBI - CRIC. (2022)



En este sentido, la casa propia nos enseña, nos hace soñar, nos protege, nos arraiga al territorio y también ayuda a potencializar el don o las habilidades especialmente en las semillas. La casa propia se teje con materialidad del mismo territorio, es decir que toda la sabiduría, energía y poder espiritual que estan conservados en estos se transladan a la casa propia y a la familia. Ella se encamina y comunica a través de señas, sueños, visiones y sentidos. El mayor Yujo Chepe Seek del Pueblo Nasa, Resguardo Pueblo Nuevo añade "en la casa propia se potencia el don o las habilidades y se practica, para potencializarlo" (conversa realizada el 12 de mayo del 2024).

Por ende, pulir los dones requiere de esfuerzo y aceptación, se trabaja continuamente haciendo rituales, visitando sitios de poder, compartiendo con mayoras y mayores, trabajando en comunidad, etc. Cada persona posee una forma diferente de fortalecer el don, o en una categoría más alta a nivel de espiritualidad, puede desarrollar también la habilidad de conversar con la Madre Tierra y los espíritus que habitan alrededor nuestro.

Las mayoras y mayores del territorio orientan que para obtener y potencializar los dones a nivel espiritual en las semillas, es necesario tener en cuenta las diferentes interpretaciones del territorio que se dan, a través de:

- El sueño.
- La visión.
- El sentido.
- La seña.

Entonces, la conversación e interpretación con el territorio a nivel espiritual permiten comprender la memoria y la sabiduría tejida a través del tiempo. En este camino es importante seguir conectando y sintiendo con los espíritus mayores y el territorio, esta interacción constante es clave en la adquisición del don para escucharlos, pues ellos cuentan, muestran, enseñan y alertan de diferentes formas.

Su lenguaje es tan versátil y especial que encuentra la manera ideal de llegar a cada uno. Ahora bien, se alinean y entrelazan con el universo (sol, luna, estrellas, cometas), para dar todas sus señales. Los médicos tradicionales de los territorios son especialistas en el tema y han logrado vivenciar y desentrañar el mensaje que el universo tiene para contar a través de una conversación, así se adquiere la sabiduría.

5.5 Andar de la Luna y del Sol para la Territorialidad Valles y Altiplanos

Desde la cosmovisión de los Pueblos Nasa, Kokonuko y Misak, han concebido el andar del tiempo como la guía y orientación de todos los sistemas de vida existentes y presentes en el territorio, tales como, los procesos de Educación propia, salud, agricultura, tejido de la casa Propia, a través, de la conexión con los espacios naturales y el uso de sus recursos, los cuales van a la par de la espiritualidad y el cosmos.

Por ende, es de vital importancia seguir las orientaciones que ofrece el tiempo para mantener la armonía energética en conexión con el cosmos, desde el camino con la energía masculina del sol y la energía femenina de la luna de la siguiente manera...

Andar de la Luna para el Tejido de la Casa Propia

Para esta territorialidad la luna es la consejera del tiempo, la cual es conocedora y guiadora de todos los procesos en todos los territorios de nuestras comunidades indígenas.

•Para el corte de materialidad se realiza a partir de luna llena, los primeros tres días posteriores de la luna sabia consejera (luna llena).

•En tiempo de ***luna bebé*** la cual comprende los primeros tres días de luna se recomienda no sembrar ni cortar ningún tipo de materialidad, ya que la energía de la luna está muy débil, por ende, las plantas crecerán débiles o si se cortan no durarán para el tejido de espacios.

•El tiempo de ***luna niña*** comprende los tres días siguientes a la luna bebe, es decir, los dias tres, cuatro y cinco. Se pueden sembrar plantas que adornan la casa, tales como las plantas de jardín que dan belleza al hogar.

•Para la siembra de diferente materialidad arbórea según las orientaciones de los mayores y mayoras del territorio desde el día 8 de luna hasta el 23 de luna, es decir se puede utilizar 16 días para realizar la siembra, con el fin de obtener madera fortalecida.

•El tiempo de luna señorita comprende los días siete, ocho y nueve, y se utiliza para preparar las semillas de los árboles que se utilizarán para la materialidad del tejido de la casa propia.

•El tiempo de ***luna brava***, la cual comprende los días 18,19 y 20 es el día especial para la siembra de árboles fuertes, que se usarán para la base de la casa, ya que esta luna genera energías fuertes y resistencias hacia los árboles desde su raíz, además se considera que esta luna es apta para que la comunidad realice la cimentación de la casa propia ya que las energías de la luna en este día generan una buena estabilidad.

En el andar de la luna brava, es el momento indicado para realizar el corte de materialidad que se requiera, como guadua y demás árboles, teniendo en cuenta que el agua baja y al cortarla no habra agua en sus tallos y troncos, facilitando el proceso de curado y durabilidad en los espacios propios ya que no se verán afectadas por el

gorgojo, inmunizando la madera. Si están en el momento del tejido de la casa propia, se recomienda esta luna para para preparar de barro combinado con paja y pisoteado ya que la luna aporta la dureza y fortaleza.

•El tiempo de *luna silenciosa* comprende los días 26 a 29 de luna, ahi no se pueden sembrar ninguna clase de semillas ya que la luna se encuentra descansando. Por ello, en estos días se puede realizar limpieza espiritual de la casa propia, ya que libera de energías negativas en la familia como pereza, rencor, amenazas y así se podran renovar las energías para iniciar un nuevo caminar desde el equilibrio de energías de la luna sabia.

Tiempos Viables para el Tejido de la Casa Propia desde el Andar del Sol

•Desde las orientaciones de nuestros mayores de los pueblos de esta territorialidad, entre enero y febrero la comunidad prepara el terreno y busca el material para iniciar con el tejido de la casa.

•De marzo a mayo, época de *sol joven* la comunidad inicia con el tejido de la base de la casa.

•De junio a agosto, tiempo de *sol adulto* o tiempo seco, la comunidad aprovecha para el tejido del techo de la casa.

Tiempos no Viables para el Tejido de la Casa Propia desde el Andar del Sol

En época de lluvia, de septiembre a noviembre, la comunidad no realiza el tejido de la casa ya que no se podrá avanzar con el tejido de algunos espacios, como el techo, además en esta época la materialidad se moja y su traslado es más difícil.

Rituales Sagrados donde no se Realiza Tejido de la Casa Nasa

•***Ipx Fxize´nxi (Armonización del Fuego y la Piedra).*** Esta celebración se realiza durante dos días en marzo, época grande de la lluvia época en la que los mayores del territorio orientan el día dura igual que la noche, es así que esta celebración se realiza con el fin de realizar refrescamiento al fuego y a la piedra con el fin de conservar las energías equilibradas de la comunidad y lo seres que habitan en el territorio.

Cabe resaltar que esta celebración se celebra en honor al fuego concebido con un ser que acompaña, aconseja, brinda calor, da de comer a la familia y la piedra se concibe como un ser que da fuerza a las siembras.

Es así como, en este espacio las familias apagan el fogón limpiándolo de todas las malezas y malas energías para posteriormente ser limpiado con remedios frescos en símbolo de renovación y así poder ser encendido de nuevo.

•***Sek Buy.*** Se realiza durante dos días en junio. Es un espacio donde la comunidad en general se desplaza hacia sitios sagrados como las montañas con el fin de realizar ofrendas en comidas y bebidas tradicionales, como la chicha y el chirrincho, por lo tanto, se convierte en una práctica espiritual para agradecer.

Del mismo modo, en este espacio se fortalecen las habilidades desde el recibimiento del sol y el cambio de un nuevo ciclo desde la abundancia y armonización de las energías tanto de la comunidad como del territorio.

•***Saakhelu.*** Se realiza durante cinco días en agosto. Es una práctica espiritual en la cual se ofrendan variedades de comidas tradicionales, bebidas, plantas, fundamentado en mantener la energía del agua, semillas, cóndor, colibrí, la tierra, la luna, montañas, etc.

Esta celebración también le da la bienvenida a la temporada de invierno con la seña de animales como libélula, ranas, serpientes. Por eso las orientaciones de los mayores para este ritual son de vital importancia, ya que si no se realiza no habrá fertilidad en la tierra en el ciclo que está por venir generando momento de decadencia y hambruna de alimentos.

•***Çxapuç (Ofrenda Espíritus Alegres).*** Se realiza durante dos diás en noviembre. Se dan ofrendas a los espíritus de las familias que han partido a otros espacios, ya que según las creencias de los mayores la muerte espiritual no existe, puede partir el cuerpo, pero el espíritu y sus sabidurías prevalecen en el espacio, de tal manera que se realizan ofrendas de alimentos, música, danza, encaminadas a mantener la conexión espiritual con los difuntos, la alegría, sabiduría y abundancia.

Ilustración 121. Saakhelu.
Fuente: PEBI - CRIC. (2022)



•***Khutx Wahwa A´te (Maíz Capio).*** Se realiza durante dos días en diciembre. Se agradece a la Madre Tierra por proteger de todos los seres vivos, además se pide perdón a través de la música, danza, ofrendas con el fin de equilibrar y renovar las energías de la Madre Tierra.

Rituales Sagrados Donde no se Realiza la Casa Misak

•***Cambio de Autoridad.*** Se realiza durante un dia en enero. Este ritual conmemora el cierre de ciclo de la autoridad satisfactoriamente, y da la bienvenida a los nuevos representantes, armonizando, para que el camino que toman sea excelente en el nuevo ciclo.

•***Trueque de Comidas Tradicionales.*** Se realiza durante un dia en febrero. Se intercambian productos alimenticios de la comunidad con productos de otros territorios, de este modo, está actividad permite el rescate de la memoria ancestral de los antepasados contribuyendo al buen vivir de la comunidad.

•***Ofrendas a los Muertos.*** Esta ritualidad se realiza el último viernes de octubre. Se dan ofrendas a los espíritus de los seres que han trascendido al otro espacio, por ende, es en este espacio donde la comunidad indígena Misak agradece a estos espíritus por las cosechas que se han obtenido a lo largo del ciclo, por lo tanto, en este espacio también se relaciona con nuestra Madre tierra.

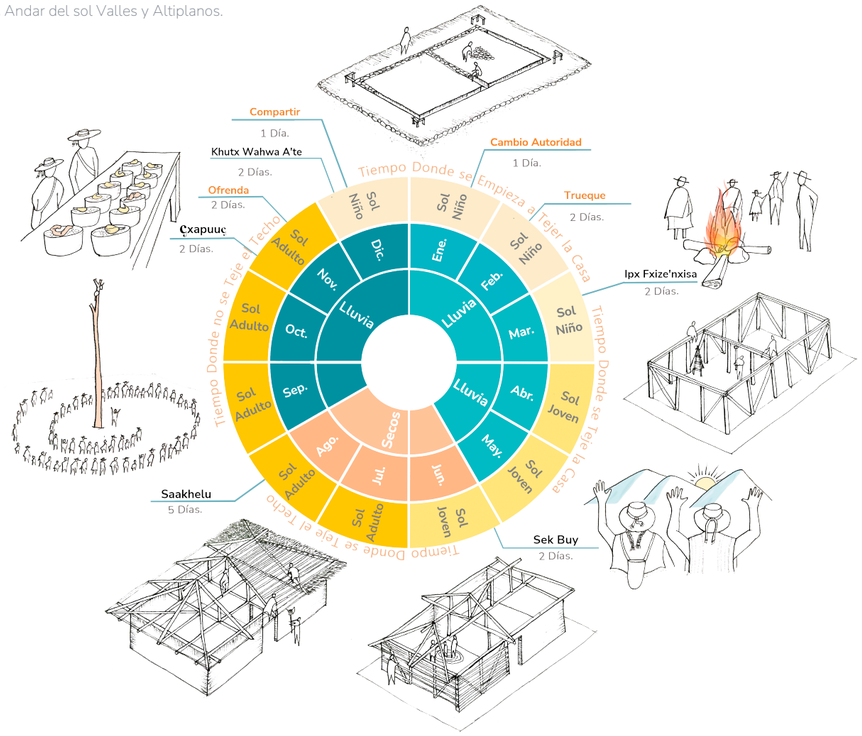
De este modo, la familia se reúne en sus hogares para la preparación de diferentes alimentos y se los deja como ofrenda durante una noche a los espíritus, posteriormente la familia comparte dichas ofrendas entre los integrantes de la familia y personas cercanas a ellos.

•***Compartir de la Comida.*** Este ritual se realiza durante un dia en diciembre. Se agradece a la Madre Tierra por la abundancia de sus alimentos y en sus casas las personas preparan diferentes comidas tradicionales y posteriormente las semillas (niñas y niños) van a compartirla donde los vecinos.

Ilustración 122. Compartir de la Comida.
Fuente: PEBI - CRIC. (2022)

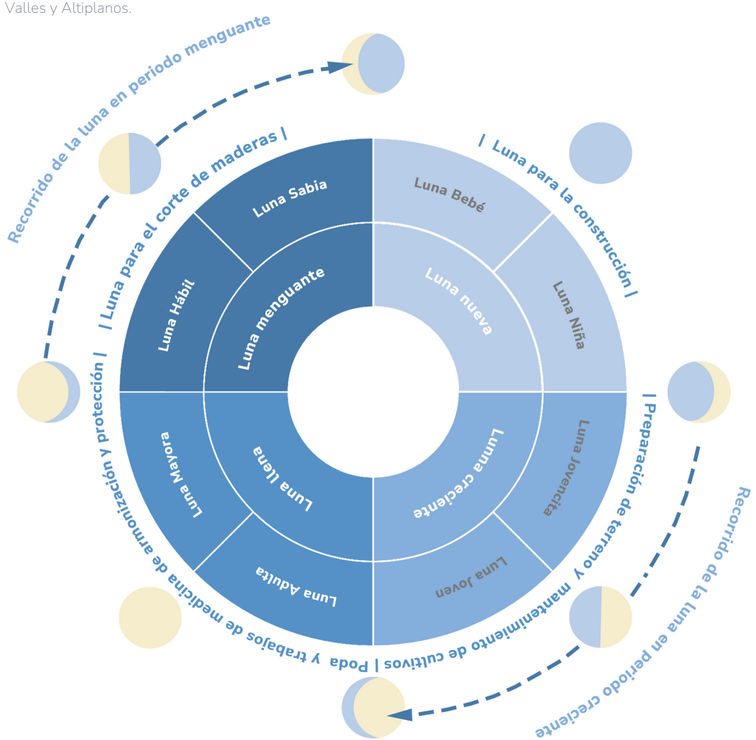


Imagen 48. Andar del sol Valles y Altiplanos.



Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

Imagen 49. Andar de la Luna Valles y Altiplanos.



Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

5.6 Conceptos Sobre los Sistemas Constructivos con Materiales Vivos y Sistemas Combinados, de Acuerdo con su Disponibilidad en el Territorio



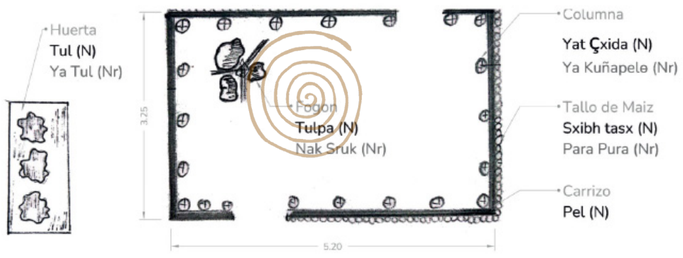
5.6.1 Memoria Descriptiva Cultural de Diseño, Territorialidad de Valles y Altiplanos



- **Criterios de Diseño**

Los tejidos de las casas propias ancestralmente se realizan con las orientaciones de los mayores espirituales, por ende esta propuesta pretende recoger la sabiduria de los pueblos encontrados en valles y altiplanos representados en los tejidos, tradiciones, creencias y como tal, de todas las vivencias diarias de la comunidad.

La arquitectura propia visitada y encontrada refleja todo un sentido global de pensamientos de las comunidades en esta territorialidad, sin embargo queda claro que la casa tiene un sentir espiritual, con lo que se entiende que es un ser vivo. La casa tiene sus significados y procesos dentro del tejido, desde su concepción, el transcurso y cuando se culmina, por lo tanto en esta memoria descriptiva se pretende realizar el ejercicio de recopilar esa información para el diseño del tejido.



Casa propia Nasa



Tejido.

El tejido de la casa propia es una representación de etapas, así como el tejido del sombrero, que es el símbolo de los ciclos de la vida, el centro que va creciendo en espiral hasta llegar a nueve bordes iniciales como significado de la gestación de nueve meses, luego los bordes verticales que representan la niñez del ser y por último los bordes planos que simbolizan la juventud y la madurez. Asi mismo el tejido de la casa tiene sus ciclos y su sentido como un ser.

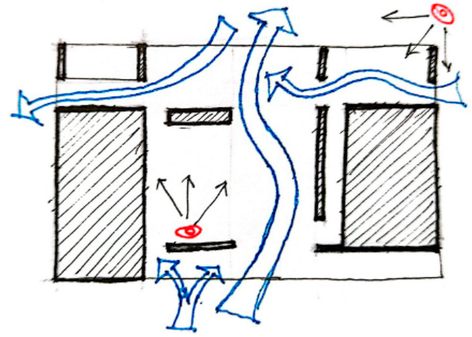


Fuego.

Corazón de la casa.



Fuente: Programa de Educacion Bilingüe Intercultural - Proceso de espacios de la educacion propia. (2024).



Boceto circulación del viento.

Fuente: Programa de Educacion Bilingüe Intercultural - Proceso de espacios de la educacion propia. (2024).



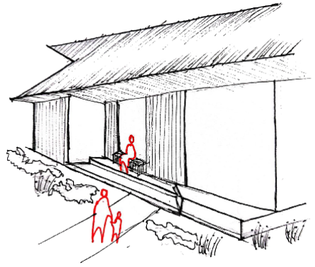
Espacio de recibimiento.

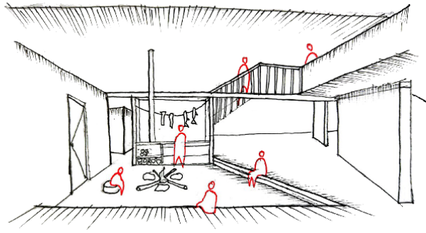


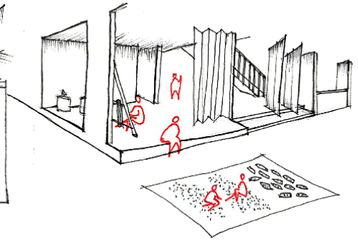
Espacio del fogón - reunirse.

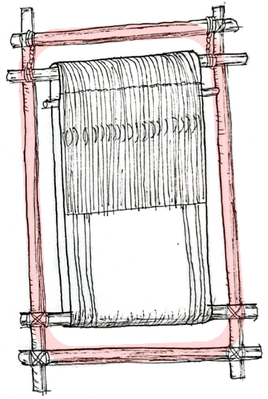


Espacio para compartir saberes.





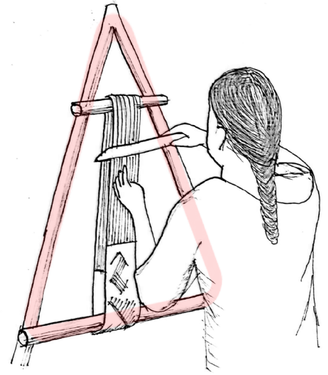




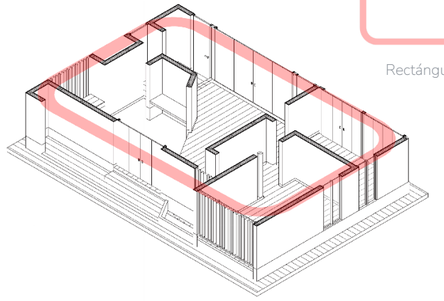
Telar de kapisayo (Ruana).

- **Transmitir de Dones**

Dentro de las comovisiónes de los pueblos originarios de esta territorialidad, esta el brindar los dones a través de las prácticas tradicionales diarias, es así que el reflejar estas prácticas de tejido tiene el carácter de suma importancia al realizar una comparativa con el tejido de la casa, ya que estas cualidades pueden ser adaptadas dentro la geometría representativa de la casa propia, todo ello bajo las orientaciones de los mayores que mencionan el aspecto positivo que trae realizar este ejercicio.



Telar de chumbe.

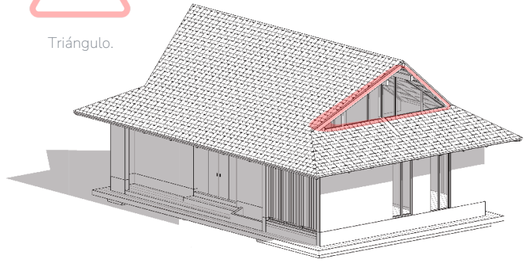


Propuesta rectangular de la casa.

Rectángulo.

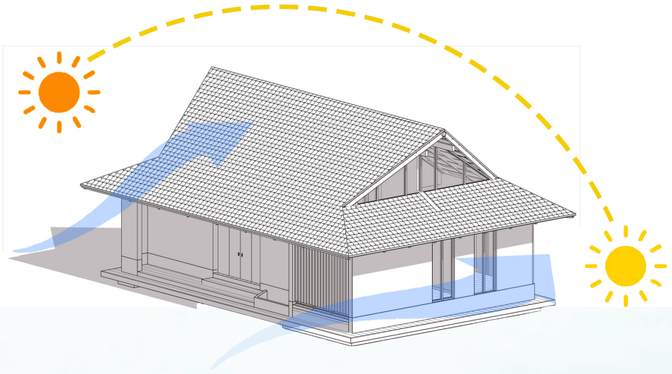


Triángulo.



Techo con forma triángular.

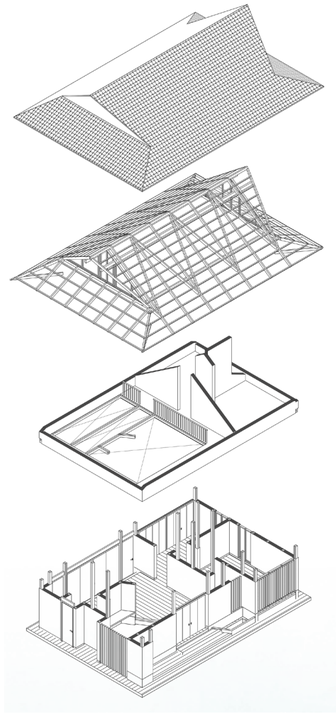
En la tarde el sol ingresa hacía la parte de la cocina e ilumina el fogón como el centro de la casa.



Ingreso de luz natural hacia los espacios internos de la casa propia, en la jornada de la mañana.



Entrada del Sol en la Mañana y en la Tarde.



Tejido casa valles y altiplanos.

- **Tejido de la Casa Propia**

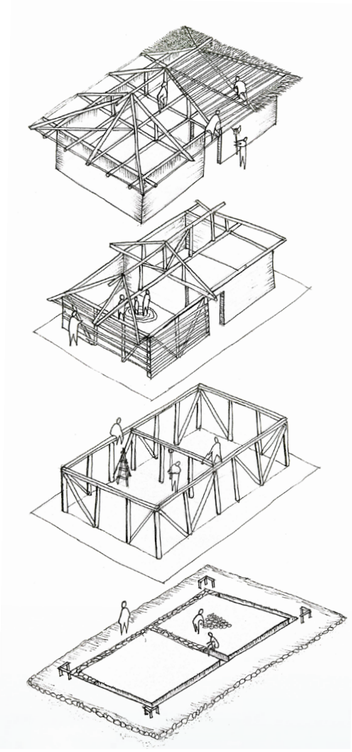
Dentro de los diferentes procesos que se elaboran como sistemas constructivos en la territorialidad de valles y altiplanos, el uso de casa tejida en bahareque resulta idóneo debido a sus propiedades tan físicas como espirituales.



Imagen Tejido de cubierta de la casa Nasa, Zona Occidente.
Fuente. Espacios de la Educación Propia

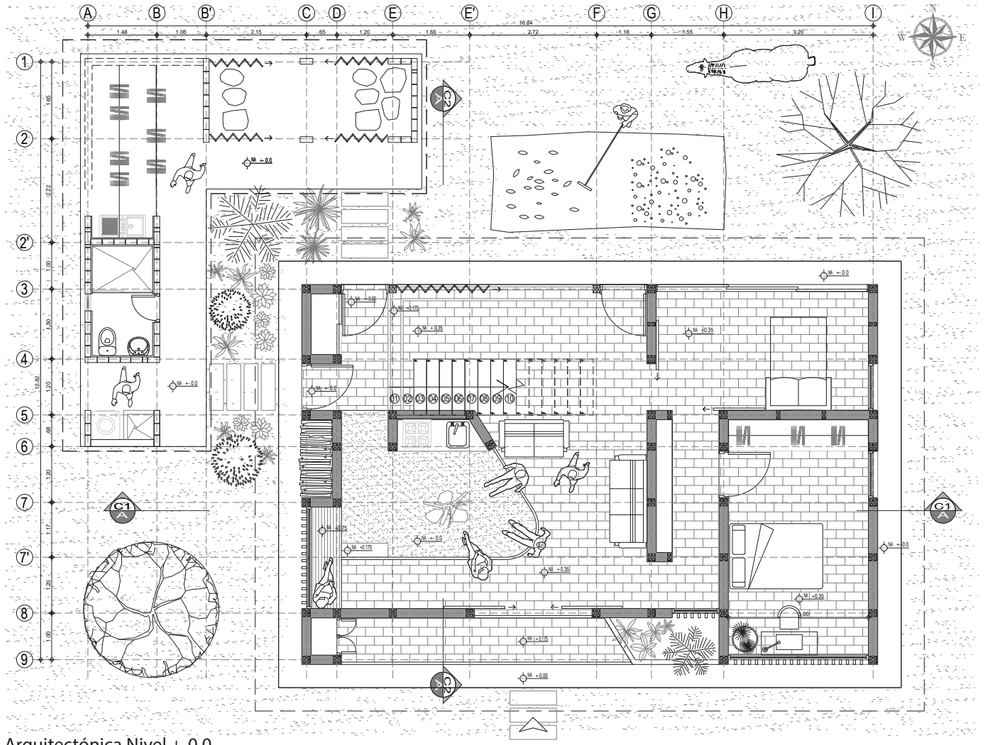
- **Tejido de la Casa Propia, Propuesta de Valles y Altiplanos**

Esta propuesta pretende recopilar toda la sabiduría de los mayores contructores, en una casa que de respuesta a las necesidades de la actualidad, con los conocimientos y avances de las técnicos con el fin de garantizar durabilidad de la casa.

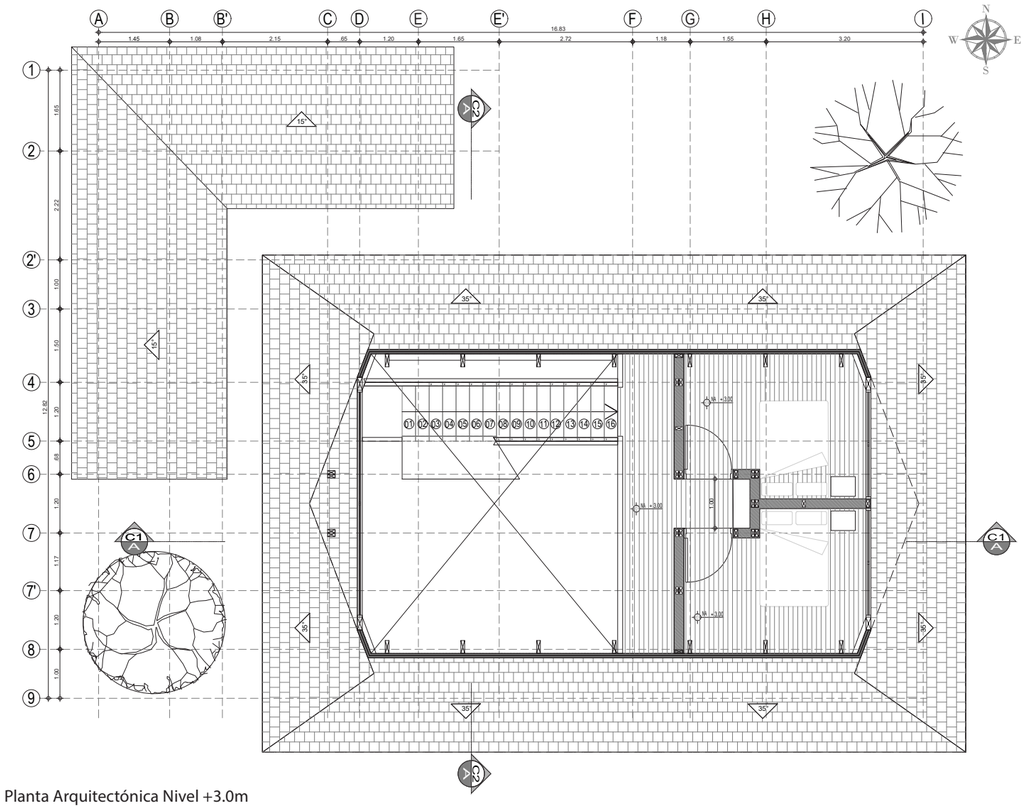


Tejido casa propia.

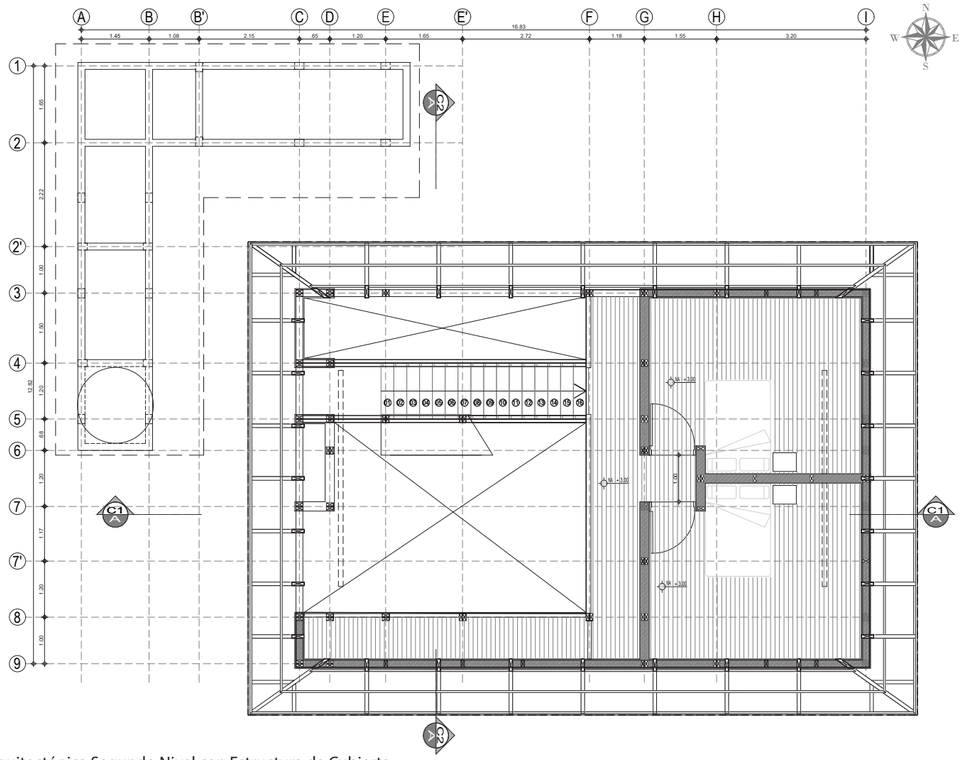




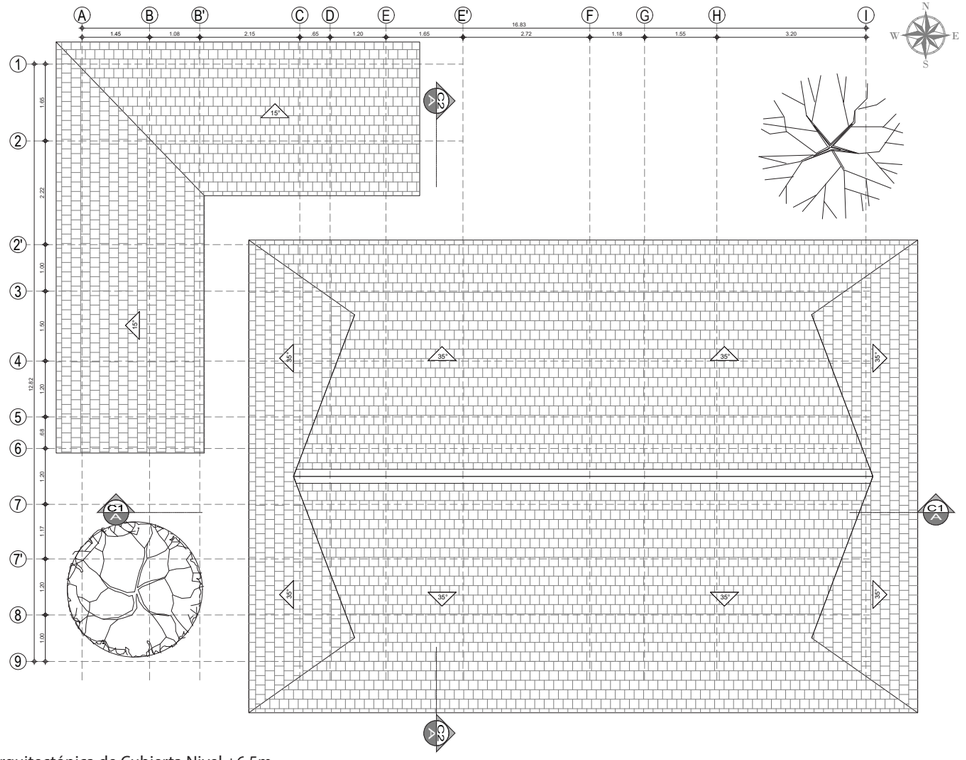
Planta Arquitectónica Nivel +-0.0



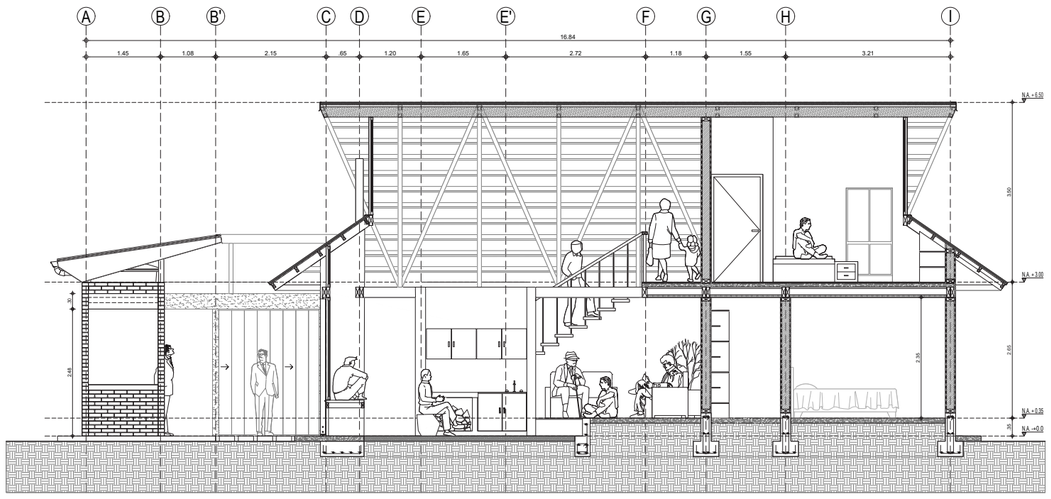
Planta Arquitectónica Nivel +3.0m



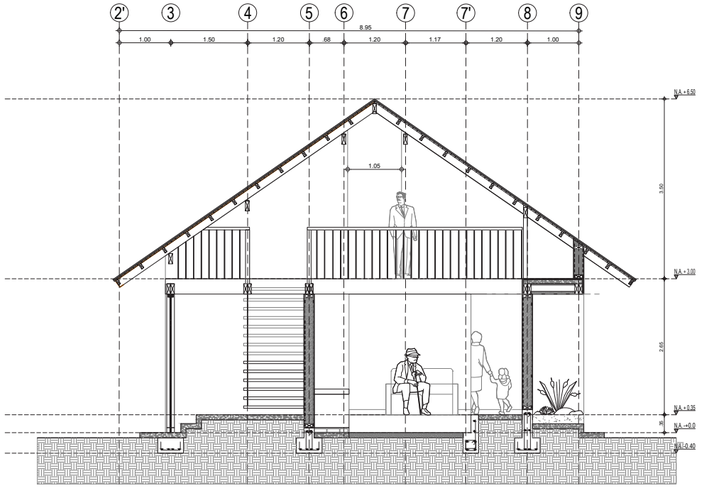
Planta Arquitectónica Segundo Nivel con Estructura de Cubierta



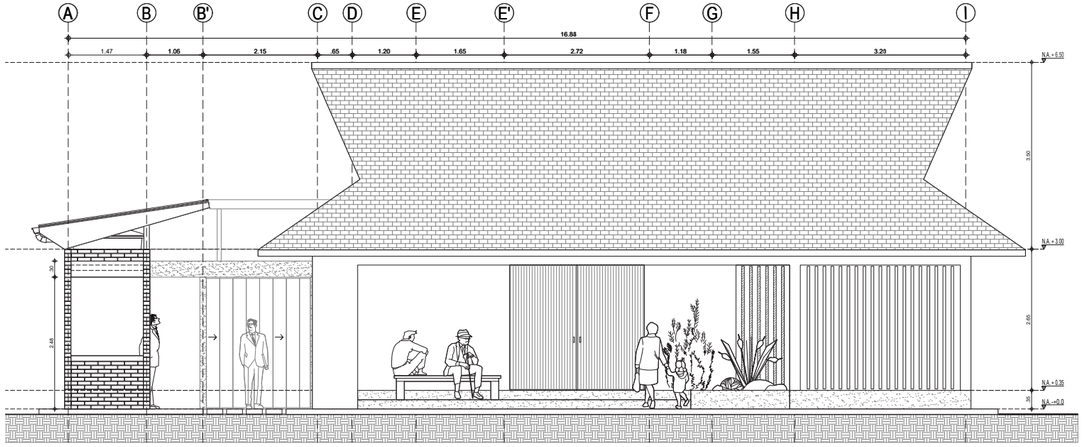
Planta Arquitectónica de Cubierta Nivel +6.5m

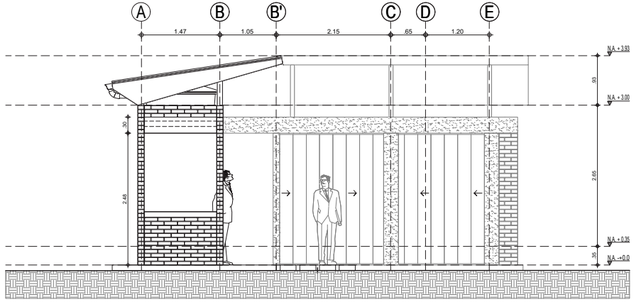


CORTE LONGITUDINAL C1

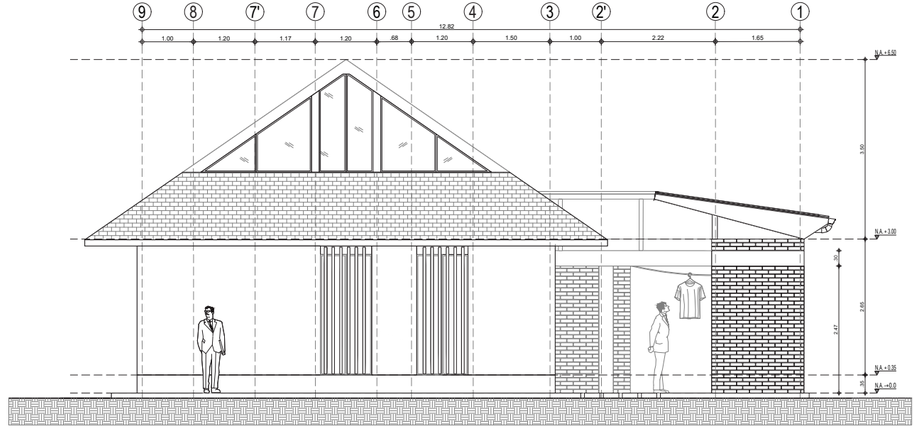


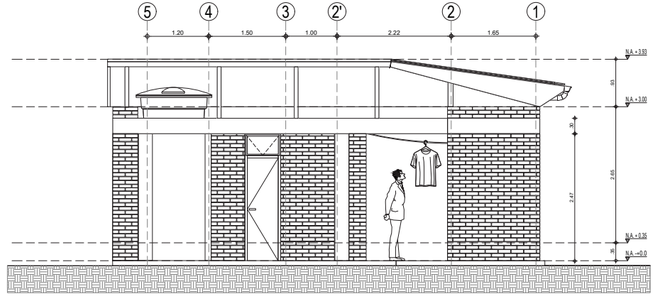
CORTE TRANSVERSAL C2



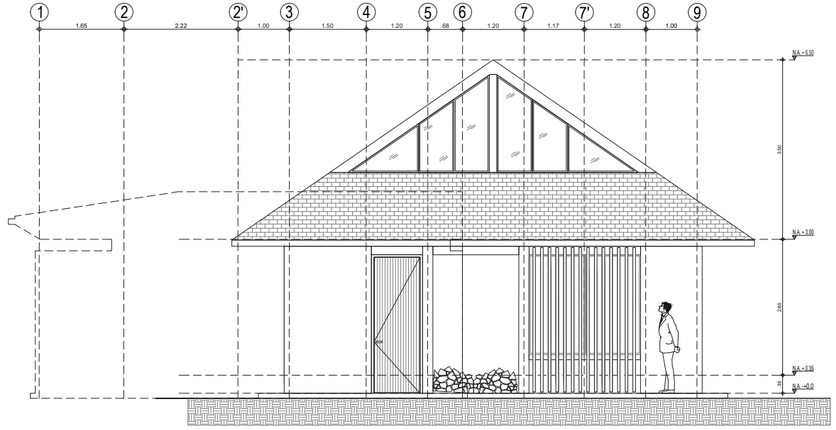


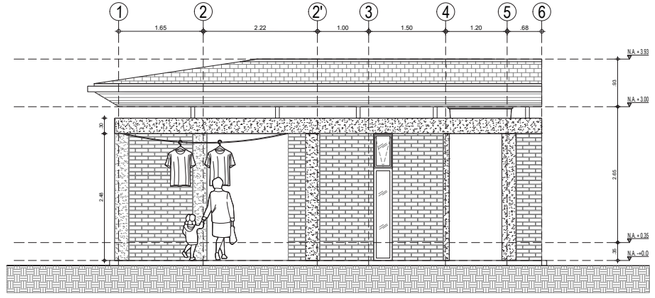
Fachada Principal Sur



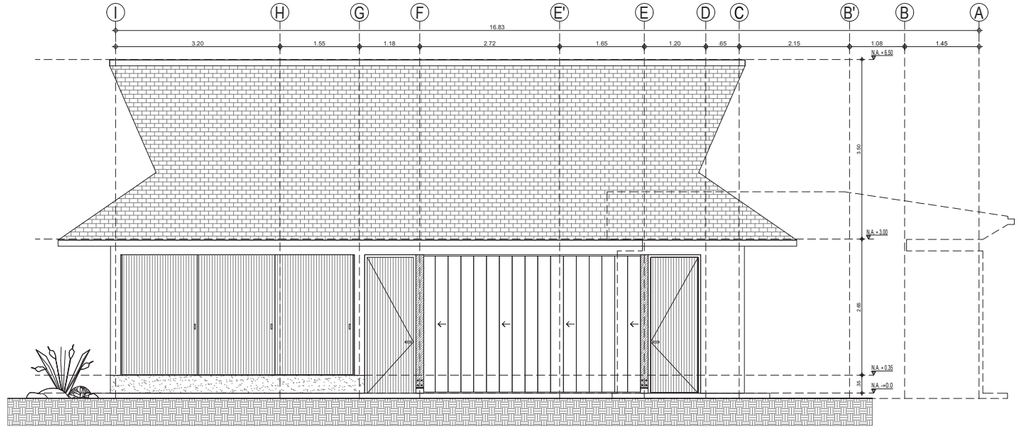


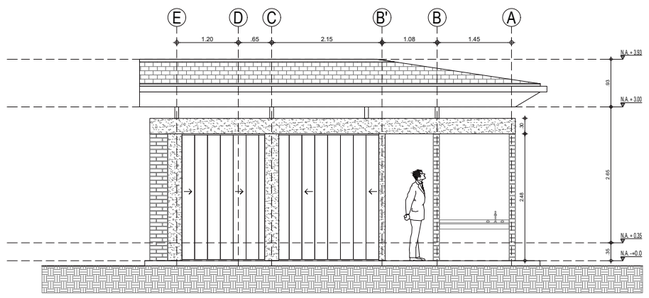
Fachada Lateral Oriental





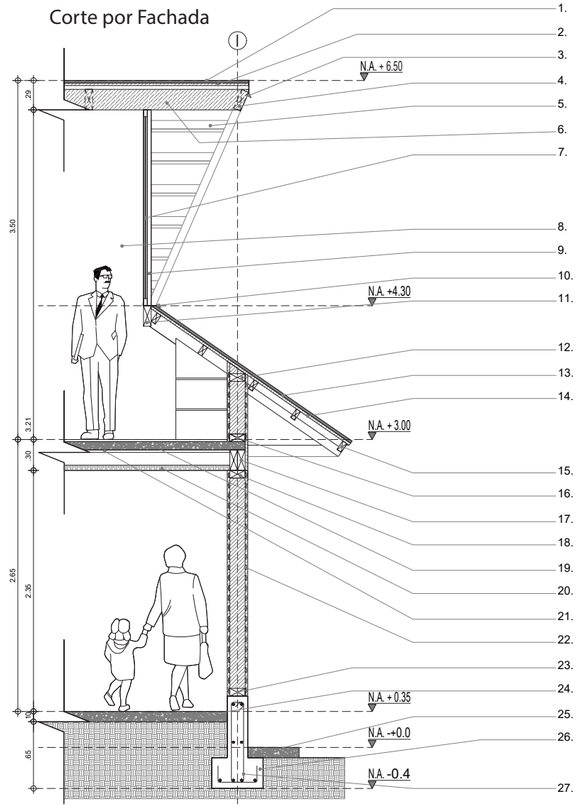
Fachada Lateral Occidental





Fachada Frontal Norte

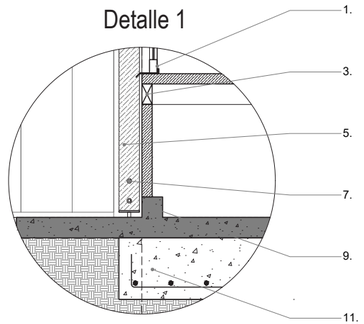
Corte por Fachada



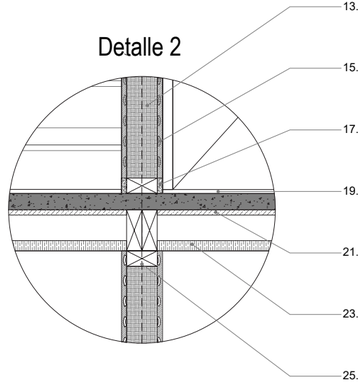
DESCRIPCIONES GENERALES:

1. Cubierta en teja asfaltica Teja Shingle Cambridge gris 3.1m2.
2. Tendido de lamina de 1.22 x 2.44 tablero en alistonado de guadua, inmunizado y pintado E=2cm.
3. Borde en lamina galvanizada cal. 22.
4. Viga en madera de 3"x8" pulgadas.
5. Vigueta en madera de 2"x4" pulgadas como soporte de tendido del tablero de guadua.
6. Viga principal de madera de 3"x8" pulgadas.
7. Vidrio de 4mm para ventana del espacio de descanso del segundo nivel.
8. Muro de Bahareque encementado 20cm de ancho.
9. Marco de ventana corrediza en aluminio resistente a la humedad.
10. Gotero en lamina galvanizada instalado en base inferior de ventana como aislante de humedad.
11. Viga en madera de 3"x8" pulgadas como soporte de los marcos en ventana.
12. Solera superior como estructura para muro en Bahareque encementado.
13. Instalación de teja asfaltica color gris.
14. Instalación de tablero en formato grande como base para instalación de teja asfaltica y fieltro impermeable.
15. Vigueta en madera de 2"x4" para soporte de instalación de cubierta.
16. Solera inferior de 3"x6" pulgadas como estructura para muro en bahareque.
17. Dos vigas principales combinadas en madera de 3"x8" pulgadas como soporte de losa de entrepiso.
18. Solera superior como estructura en bahareque en madera de 3"x6" pulgadas.
19. Losa de entrepiso en concreto armado con malla electrosoldada de 15x15cm.
20. Cielo falso en lamina de madera alistonada E=18mm inmunizada y pintada.
21. Tendido de tablero en guadua inminzada E=20mm.
22. Lamina de guada cortada en tejido para embutir el barro mezclado para muro en bahareque.
23. Solera inferior de 3"x6" como soporte de muro en bahareque, 20 cm de ancho.
24. Losa de contrapiso en adoquinado de ladrillo, acabado pulido.
25. Losa andén de contrapiso en concreto armado E=10cm.
26. Cimentación corrida en concreto armado dimensiones según planos estructuralres.
27. Acero de refuerzo para cimentación según recomendaciones estructurales.

Detalle 1

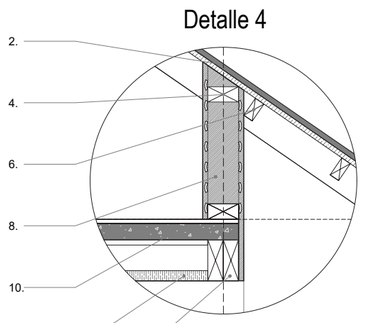


Detalle 2

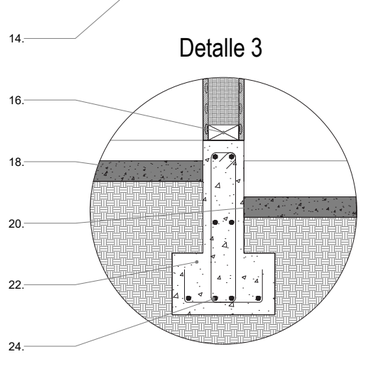


1. Marco de ventana en aluminio para protección de humedad.
2. Cubierta en teja asfaltica Teja Shingle Cambridge gris 3.1m2. Borde en lamina galvanizada cal. 22.
3. Viga en madera para banca de 2"x5" pulgadas.
4. Solera superior en madera de 3"x6" como estructura para muro en bahareque.
5. Quiebrasol vertical de madera de 2"x4" puldagas inmunizada y pintada con protector UV + impermeabilizante.
6. Vigueta en madera de 2"x4" pulgadas como estructura de soporte de la cubierta.
7. tuerca metálica como soporte de quiebrasol unión entre losa de contrapiso y elemento vertical.
8. Muro en bahareque barro preparado con paja para consistencia del muro.
9. Engrosamiento de losa de contrapiso para instalación de cerramiento para la banca en madera.
10. Losa de entrepiso en concreto armado con malla electrosoldada.
11. Viga de cimentación corrida VC - 003 dimensiones según recomendaciones estructurales.
12. Cielo falso en lamina de madera alistonada inmunizada y pintada.
13. Muro en bahareque ancho = 15cm
14. Viga principal en madera combinada formato de 3"x8" pulgadas cada una.
15. Repello elaborada con malla de gallinero E=2.5cm cada cara del muro, con acabado en pintura.
16. Solera inferior en madera de 3"x6" como soporte del muro en bahareque .
17. Guardaescoba en repello de concreto H=10cm.
18. Losa de contrapiso en adoquín de ladrillo acabado pulido..
19. Piso en madera laminada instalación posterior a la losa de entrepiso.
20. Losa de contrapiso como huella de escalera para acceso a la casa.
21. Tendido de laminas en guadua E=18mm inmunizadas como soporte de losa de entrepiso.
22. Viga de cimentación corrida tipo VC - 01.
23. Instalación de cielo falso en lamina de madera alistonada inmunizada y pintada.
24. Acero de refuerzo para vigas de cimentación corrida según recomendaciones estructurales.
25. Solera superior como estructura de muro en madera de 3"x6" pulgadas.

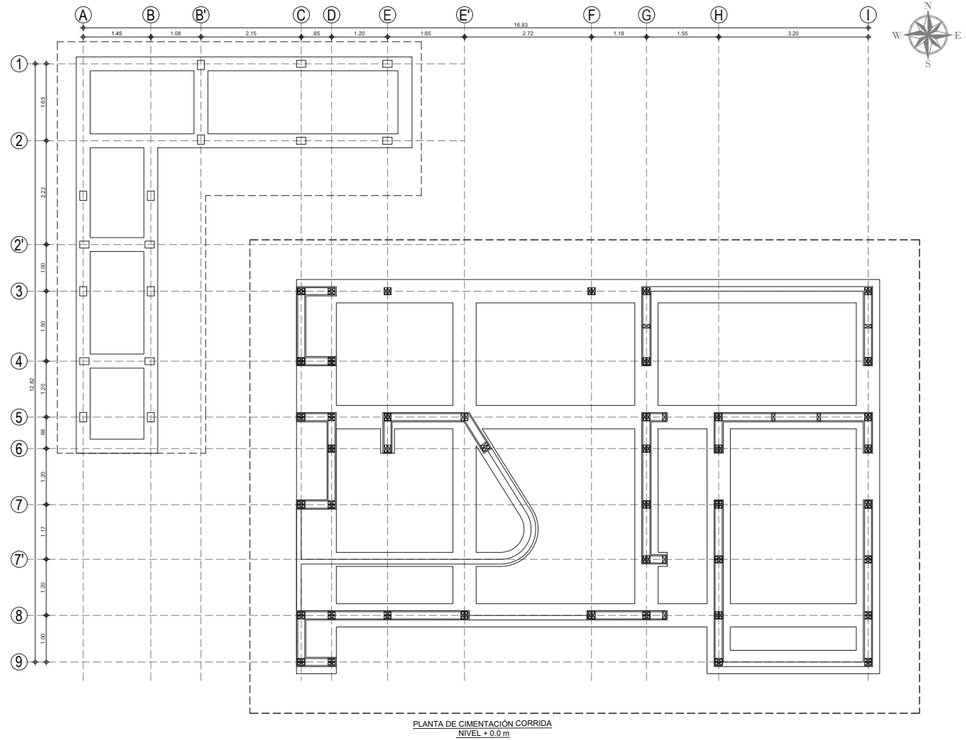
Detalle 4



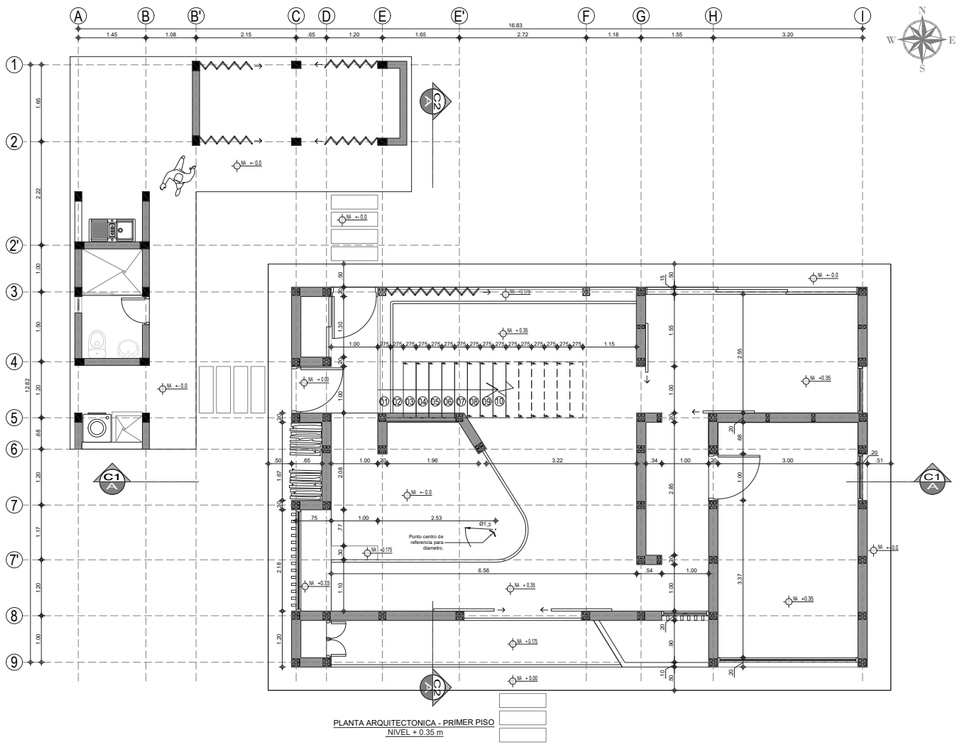
Detalle 3



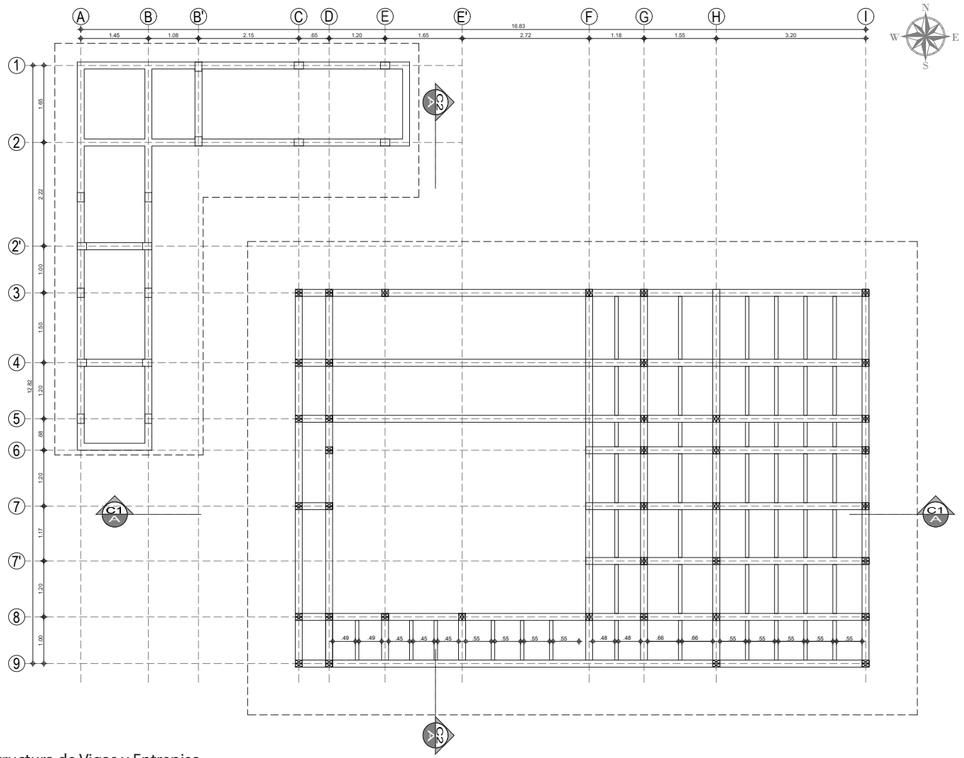
5.6.3 Diseños Estructurales para el Tejido de la Casa



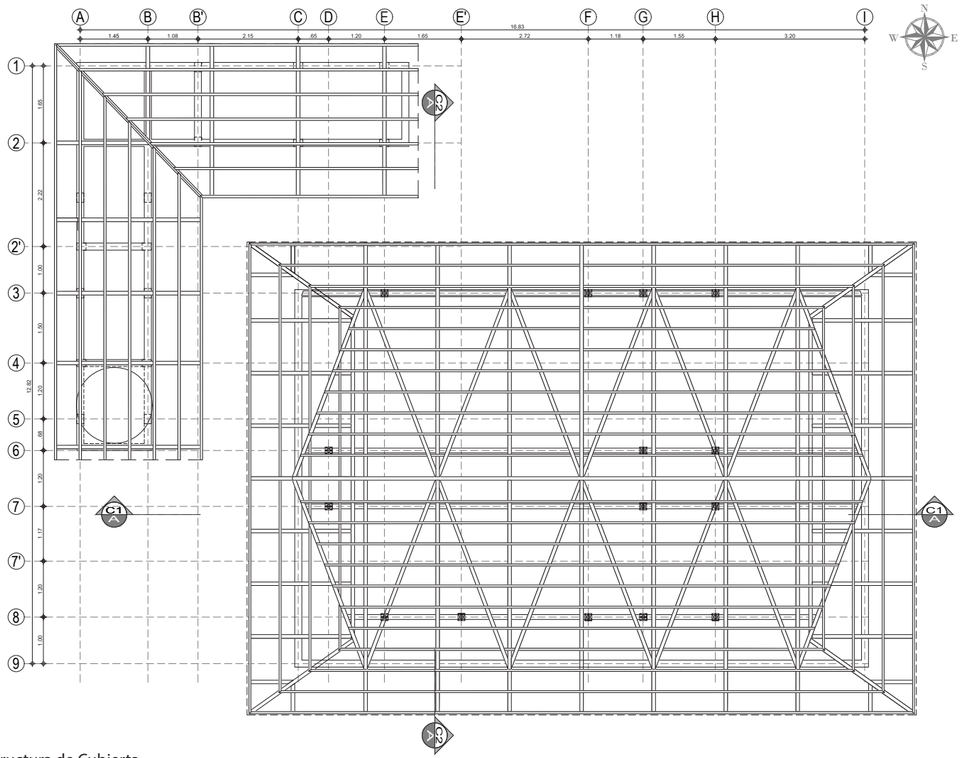
Planta de Cimentación



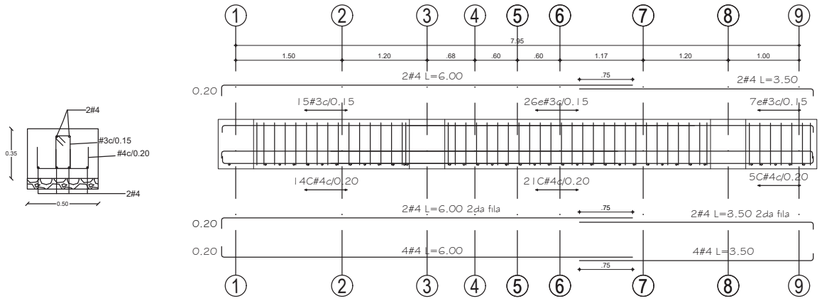
Planta De Muros y Pilares



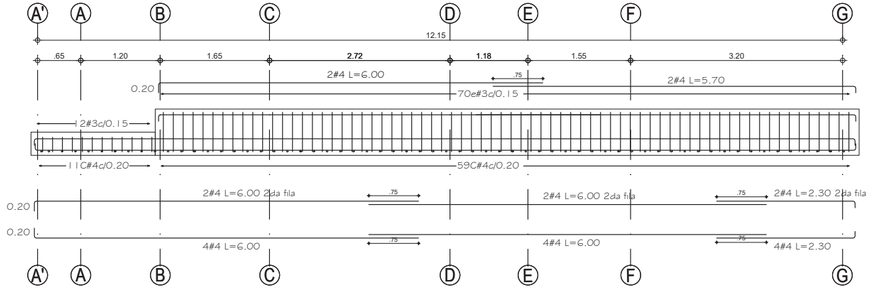
Planta Estructura de Vigas y Entrepiso



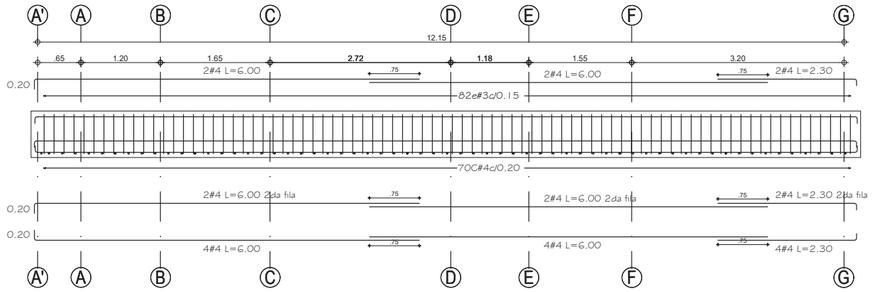
Planta Estructura de Cubierta



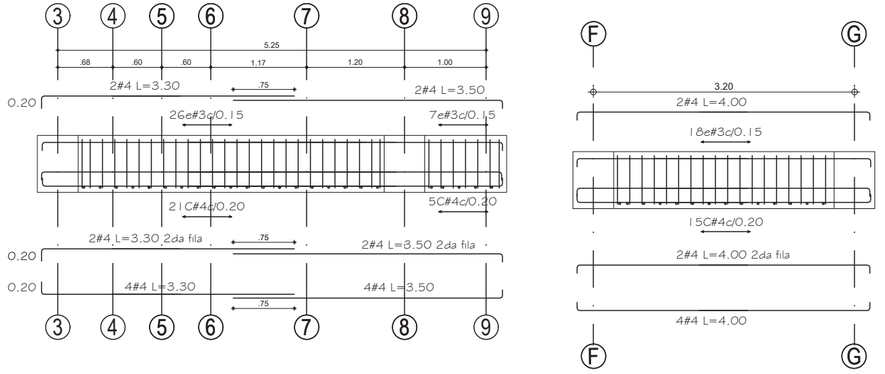
Despiece Cimentación Viga Corrida eje G



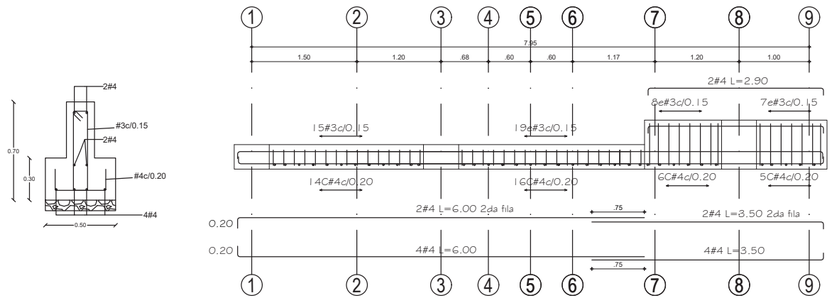
Despiece Cimentacón Viga Corrida eje 1 Y 3



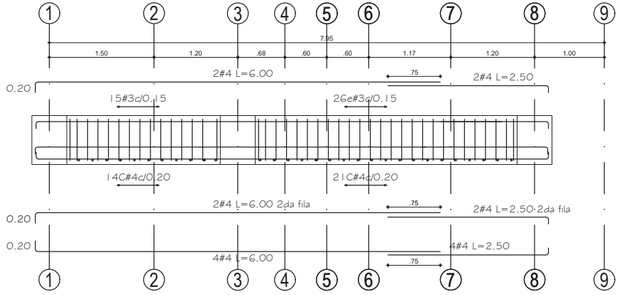
Despiece Cimentacón Viga Corrida eje 8



Despiece Cimentación Viga Corrida eje F



Despiece Cimentacón Viga Corrida eje A



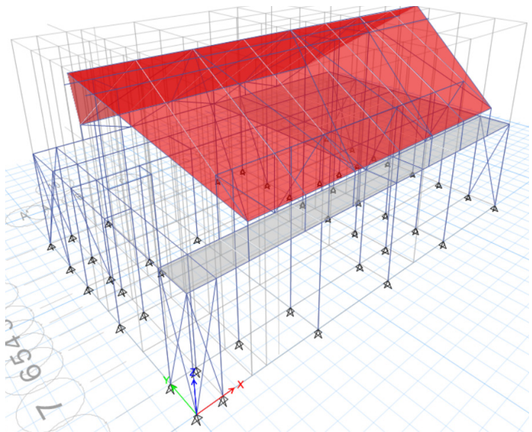
Despiece Cimentacón Viga Corrida eje C Y E

Maderas Estructurales Aplicadas en Colombia para Valles y Altiplanos						
Item	***Nombre Propio***	***Nombre en "Nasa yuwe"***	***Nombre en Nam-trik y Variantes***	***Nombre Científico***	***NSR10***	***Uso***
1	Comino	Comino	Comino	Aniba perutilis	X	Columnas, puertas, pisos, todo el tejido de la casa, ebanisteria.
2	Guadua	Muhm tasx	Guadua	Guadua angustifolia Kunth	X	Columnas, chaglas,techo, paredes.
3	Eucalipto blanco	Kaliphtu fxtuu	pike ukalito	Eucayptus globulus	X	Columnas, vigas.
4	Cascarillo	Cascarillo	Cascarillo	Ladembergia oblongifolia	X	Columnas, vigas, tirantes, chaclas.
5	Pino patula	Pino patula	Pino patula	Pinus patula	X	cubierta, vigas cintas para techo.

Tabla 22. Maderas estructurales aplicadas en Colombia para valles y altiplanos
Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

Modelo : Evaluación de la Flexibilidad de la Casa de la Territorialidad de Valles y Altiplanos

- Se modela la estructura de la casa como pórticos de madera, no se tiene en cuenta la rigidez que pueda aportar las chaclas y el relleno del barro.
- Se supone un material para la madera de la casa del grupo ES5 de la NSR-10 con un peso específico de 5.5 KN/m3. El material usado es eucalipto (Eucalyptus globulus).
- Se suponen apoyos articulados en la base.
- Se supone un suelo tipo E, y la ubicación de la casa es en la territorialidad de Páramos y Montañas, por lo tanto se toman valores de Aa y Av más comunes en los municipios de esta territorialidad.



Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

Tabla 23. Cálculo de cargas.

Carga Viva Entrepiso	
Descripción	Carga (KN/m2)
Carga viva escaleras	3
Carga viva balcones	5
Carga viva residencial	1,8

Carga Muerta Cubierta	
Descripción	Carga (KN/m2)
Cubierta teja asfáltica	0,11
Entablado de madera	0,3
Instalaciones eléctricas	0,3
Carga muerta de cubierta total	0,7

Carga Viva Cubierta	
Descripción	Carga (KN/m2)
Carga viva de cubierta	0,35

Carga Muerta de Entrepiso	
Descripción	Carga (KN/m2)
Viguetas	0,04
Entablado	0,22
Losa en concreto de e:8cm	1,92
Baldosa o cerámica	0,60
Carga muerta de entrepiso total en KN/m2	2,78
Carga muerta de entrepiso total en Kg/m2	278,02

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

Tabla 24. Parámetros sísmicos ingresados al modelo de cálculo.

Datos de la Zona	
Zona de amenaza sísmica	Alta
Territorialidad:	Valles y Altiplanos
Grupo de uso:	I
Tipo suelo:	E
Aa	0,25
Av	0,2
Fa	1,45
Fv	3,2
I	1
Coeficiente de capacidad de disipación de energía basíco Ro	2
Coeficiente de irregularidad en planta, Øp	1
Coeficiente de irregularidad en altura, Øa	0,9
Coeficiente de reducción redundancia, Ør	0,75
Coeficiente de capacidad de disipación de energía R	1,350
Ae Figura A.10.3-1	0,16
Ad Tabla A.12.2-1	0,07
Coeficiente de capacidad de disipación de energía básico R	1,35
Tc (s)	0,847
TL (s)	7,680

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

Irregularidad (SI O NO)	SI	0,9
Tmodal (seg)		0,331
Periodo Fundamental Aproximado		
Ct		0,073
α		0,75
h		6,5
Cu		1,2
Ta (seg)		0,297
Cu*Ta (seg)		0,360

Periodo T seleccionado (segundos)		Sa	
T	0,331	0,906	Ok

Resultados de la Corrección		
Peso total (KN)		251,361
Vs: Cortante basal estático (KN)		227.733
0.9xVs (KN)		204.960
Vtx: Cortante basal dinámico en X(KN)		213,276
Vty: Cortante basal dinámico en Y(KN)		205,083
Factor de ajuste	Factorx	1
	Factory	1

Tabla 25. Verificación De Resistencias De Elementos Estructurales.

Compresión																	
Elemento	Sección	b	d	A	Lu	k	Fc	Factor	E'min	Le	r	λ	Cp	F'c	Pactuante	Pr (Máx)	Che-queo	D/C
Descripción	O / []	mm	mm	mm2	mm		Mpa	Mod.	Mpa	mm	mm			Mpa	KN	KN		
COL 6"x6" C71	Rectangular	140	140	19600	3000	1	13	1	4435	3000	40,41	21,43	0,51	6,589	52,87	129,149	Ok	0,41

Tensión									
Elemento	Sección	b	d	A	F't	T (actuante)	Tr (Máx)	Che-queo	D/C
Descripción	O / []	mm	mm	mm2	Mpa	KN	KN		
Col 6"x6" C81	Rectangular	140	140	19600	11	43,00	215,600	Ok	0,199

Flexión									
Elemento	Sección	b	d	S	Fb'	M (Mactuante)	fb (esfuerzo actuante)	Chequeo	D/C
Descripción	O / []	mm	mm	mm3	Mpa	KN*m	Mpa		
6"x8" B28	Rectangular	140	240	1344000	15	16,45	12,2	Ok	0,816

Cortante									
Elemento	Sección	b	d	A	F'v	V actuante	fv	Chequeo	D/C
Descripción	O / []	mm	mm	mm2	Mpa	KN	Mpa		
Viga 6"x8" B81	Rectangular	140	190	26600	1,1	12,97	0,731	Ok	0,665

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

5.6.4 *Presupuestos del Tejido*

Tabla 26. Presupuesto Para El Tejido De La Casa Propia.

Presupuesto General para el Tejido de la Casa Propia		
Territorialidad de Valles y Altiplanos		
Capítulo	*Descripción*	*Valor capítulo*
1	Preliminares	$ 2,803,392
2	Cimentación	$ 27,433,801
3	Aceros de refuerzo	$ 9,150,364
4	Muros	$ 21,942,553
5	Otros elementos complementarios de muros	$ 8,402,272
6	Pisos	$ 23,458,473
7	Estructura de cubierta	$ 58,784,407
8	Otros acabados	$ 3,734,645
9	Instalaciones hidrosanitarias	$ 8,296,805
10	Aparatos sanitarios	$ 1,219,680
11	Carpinteria en madera	$ 29,275,505
12	Trabajo comunitario mingas	$ -
Total costo directo		$ 194,501,897

5.6.5 *Cronograma del Tejido*

Cronograma																							
Valles y Altiplanos																							
Capítulo	Descripción	Valor capítulo	Porcentaje capítulo %	Duración semanas	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5			
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Preliminares	$ 2,803,392	1%	2																				
2	Cimentación	$ 27,433,801	14%	2																				
3	Acero de refuerzo	$ 9,150,364	5%	1																				
4	Muros	$ 21,942,553	11%	5																				
5	Otros elementos complementarios de muros	$ 8,402,272	4%	2																				
6	Pisos	$ 23,458,473	12%	4																				
7	Estructura de cubierta	$ 58,784,407	30%	5																				
8	Otros acabados	$ 3,734,645	2%	2																				
9	Instalaciones hidrosanitarias y eléctricas	$ 8,296,805	4%	3																				
10	Aparatos sanitarios	$ 1,219,680	1%	1																				
11	Carpintería en madera	$ 29,275,505	15%	4																				
12	Integración comunitaria	$ -	0%																					
Total costo directo		$ 194,501,897	100%																					

Tabla 27. Cronograma Para El Tejido de la Casa Propia.

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

5.7 Comidas y Plantas Medicinales

Durante las visitas realizadas a la territorialidad de valles y altiplanos con la ayuda de los mayores y mayoras sabios tejedores de la casa propia, se recopiló información acerca de los alimentos más consumidos en cada territorialidad al realizar las actividades de tejido.

Plantas de la Huerta de la Casa Propia

- Hierba buena y sábila, espadilla esta planta es utilizada para proteger y defender la casa; se debe sembrar en una esquina de la casa.
- Borrachero: A las afueras de la casa se siembra un árbol de borrachero para proteger la casa de personas mal intencionadas.
- Orejuela: Es utilizada para armonizar.
- Alegría: Utilizada para armonizar.
- Ruda: Se considera una planta caliente por su alto potencial y olor, es utilizada para limpiezas y armonizar.

Ilustración 123. Plantas de la Huerta.
Fuente: PEBI - CRIC. (2022)

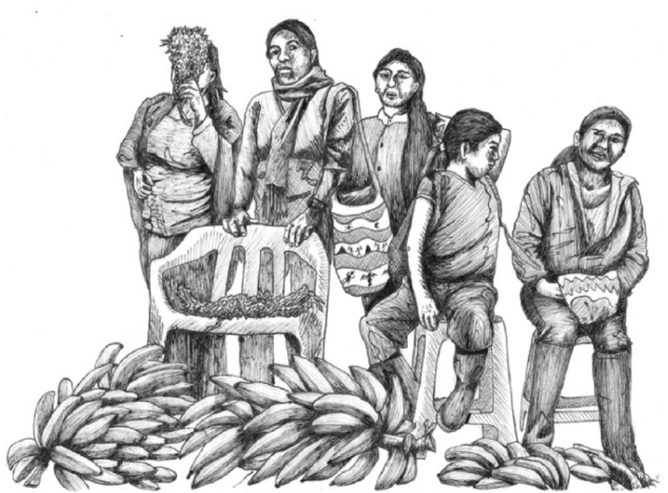


Tabla 28. Comidas propias utilizadas en la alimentación dentro de la territorialidad Valles y Altiplanos.

Comidas Propias Utilizadas en la Alimentación Dentro de la Territorialidad Valles y Altiplanos						
Insumos Propios	***Nombre Propio***	***Nombre en "Nasa Yuwe"***	***Nombre en Namtrik y Variantes***	***Nombre Científico***	***Estado Propio***	***Usos***
Comidas propias	Arracacha	Â´s	Wau	*Arracacia xanthorrhiza*	Abundante	Usado en multiples actividades, en mingas, fritos, guisos.
	Frijol cacha	Us kaçxa	Tsi trukui	*Phaseolus dumosus Macfady*	Escaso	Sus frutos son utilizados en todas las etapas del tejido de la casa propia, en mingas, guisos.
	Frijol de vara	Us wala	Tsi trukui	*Phaseolus vulgaris*	Abundante	Sus frutos son utilizados en todas las etapas del tejido de la casa propia, en mingas, guisos.
	Frijol de arbolito	Kith us	Tsi trukui	*Cajanus cajan*	Abundante	Sus frutos son utilizados en todas las etapas del tejido de la casa propia, en mingas, guisos.
	Maíz capio	Khu tx año	Pule pura	*Zea maíz*	Abundante	Ingrediente principal en todas las comidas, para mote, sopa, arepas, Chicha de maíz capio, caucharina, guarapo para mingas.
	Cilantro	Me´sukwe	Cilantro	*Coriandrum sativum*	Abundante	Para sazonar los sancochos y en ensaladas.
	Yuca	Nxaa tasx	Lu	*Manihot esculenta*	Abundante	Ingrediente principal del mote, cocinadas en sancocho o asadas.
	Guineo	Knenxa tasx	Guineo	*Musa balbisiana*	Abundante	Ingrediente principal del mote, sancocho, en unas partes se comen verdes en otras partes secas en mote.
	Plátano	Pladh tasx	Plátano	*Musa × paradisiaca*	Abundante	Ingrediente importante en los sancochos.
Carnes	Vaca	Klaa çxiçx	Wara	*Bos taurus*	Abundante	En mingas, para el tejido de la casa propia.
	Cerdo	Kuçxi çxiçx	Kuchi	*Sus scrofa domesticus*	Abundante	En actividades pequeñas y familiares.
	Ovejo	Pisxa çxiçx	Opishá	*Ovis orientalis aries*	Escaza	Para trabajar en armonia, lana de ovejo es de remedio para el arco.
	Gallinas	atalk çxiçx	Culeca	*Gallus gallus domesticus*	Abundantes	Actividades de mingas
	Pollo	atalk çxiçx	Pelicho	*Gallus gallus domesticus*	Abundante	Actividades de mingas

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

Tabla 29. Plantas medicinales presentes en la huerta de la casa propia en la territorialidad de Valles y altiplanos.

Plantas Medicinales Presentes en la Huerta de la Casa Propia en la Territorialidad de Valles y Altiplanos							
Plantas /Huerta	**Nombre Propio**	**"Nasa Yuwe"**	**Namtrik y Variantes**	**Nombre Científco**	**Categoría Propia**	**Estado Propio**	**Uso**
La huerta de la casa	Aguacate	uhçe	Aguacate	Persea sp.	Fresco	Abundante	Hojas utilizadas para baños cuando la mujer está en gestación.
	Ajenjo	Ajenjo	Ajenjo	Artemisia absinthium	Fresco	Abundante	Para la digestión.
	Anamú	Anamú	Anamú	Petiveria alliacea L	Cálido	Abundante	Sus hojas son utilizadas para curar el dolor de cabeza
	Alegría	çxayu´çe	Kasrak	Scutellaria racemosa	Fresco	Abundante	Hacer fresco de armonización.
	Albahaca	Ak´orẽ k´era	køntsø tusr	Ocimum basilicum	Cálido	Abundante	Se siembra en una esquina de la casa en las huertas.
	Caléndula	Caléndula	Caléndula	Calendula officinalils	Cálido	Escaso	Para la fiebre , gripa, dolor de cabeza, dolores musculares.
	Cimarrón	Cimarrón	Cimarrón	Eryngium foetidum	Cálido	Abundante	Condimentar las comidas. Raíz buena para curar la hepatitis.
	Cedrón	Cedrón	Cedrón	Aloysia citrodora	Cálido	Escaso	Aromáticas para calmar los nervios, también para disminuir la alteración de la matriz.
	Cordoncillo	Cordoncillo	Cordoncillo	Piper sp.	Frío	Abundante	Sus hojas son utilizadas para curar el ojo, para la fiebre.
	Descance roja	Sxuwãth beh	Descance roja	Aerva sanguinolenta	Frío	Abundante	Bajar la fiebre
	Paico	Paico	Paico	Disphania ambrosioides	Cálido	Escaso	Purga y llenura.
	Poleo	Poleo	Poleo	Pendiente	Fresco	Abundante	Sus hojas son utilizadas para curar la gripa.
	Limoncillo	Limoncillo	Limoncillo	Cymbopogon citratus	Cálido	Escaso	Gripa, dolor de estómago, para el Frío.
	Sábila	Sábila	Sábila	Aloe vera	Frío	Escaso	Curar fiebres, limpiar los pulmones, se toma licuada.
	Siempre viva	Siempre viva	Siempre viva	Commelina difusa	Frío	Abundante	Para vivir bien ,para curar dolor de oido,fresco y tranquilo.
	Menta	Menta	Menta	Mentha piperita	Cálido	Abundante	Aromáticas, disminuir el dolor y sacar el frío cuando una mujer da a luz
	Romero	Romero	Romero	Salvia rosmarinus	Cálido	Escaso	Sacar el Frío del cuerpo, dolor de las articulaciones

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

Tabla 29. Plantas medicinales presentes en la huerta de la casa propia en las territorialidades de Valles y altiplanos.

Plantas Medicinales Presentes en la Huerta de la Casa Propia en la Territorialidad de Valles y Altiplanos							
Plantas /Huerta	**Nombre Propio**	**"Nasa Yuwe"**	**Namtrik y Variantes**	**Nombre Científco**	**Categoría Propia**	**Estado Propio**	**Uso**
La huerta de la casa	Genjibre	Genjibre	Genjibre	Zingiber officinale	Cálido	Escaso	Para gripe y condimentar las comidas.
	Guayabo	Guayabo	Guayabo	Psidium guajava	Fresco	Abundante	Hojas usadas para el dolor de estómago y la diarrea.
	Orozuz	Orozuz	Orozuz	Lippia dulcis	Cálido	Abundante	Para fiebre, dolor de cabeza, Hoja usadas en infusión para la gripa.
	Orejuela	Orejuela	Pishinkalu	Aeonium ondulatum	Fresco	Abundante	Para fiebre, usados en armonizaciones y refresacamientos.
	Perejil	Perejil	Perejil	Petroselinum crispum	Cálido	Abundante	Presión alta.
	Manzanilla	Manzanilla	Manzanilla	Chamaemelum nobile	Cálido	Abundante	Para el dolor de estómago, para la gripa.
	Maíz	Sxibh tasx	Pura	Zea maiz	Cálido	Abundante	Chucula , bebida como protección del cuerpo.
	Malva	Malva	Malva	Malva sylvestris	Fresco	Abundante	Anti inflamatorio.
	Matarratón	Matarratón	Matarratón	Gliricidia sepium	Fresco	Abundante	Las hojas de este arbol son utilizadas para bajar la fiebre.
	Ortiga	Khãas	Ortiga	Urtica dioica	Cálido	Abundante	Para curar cuerpo y alma. Su raíz para purificar la sangre, recuperar el movimiento y adormecimeinto del cuerpo.
	Paño	Muksce tasx	Paño	Verbascum thapsus	Cálido	Escaso	Usado para inmunizar los materiales, para el dolor de estomago.
	Ruda	Ruda	Ruda	Ruta chalepensis	Cálido	Abundante	Usado en armonización y limpiar energías negativas, para la matriz.
	Tabaco	wêjx	Tabaco	Nicotiana tabacum	Cálido	Abundante	Protección de los espacios de la casa.
	Toronjil	Toronjil	Toronjil	Melissa officinalis	Cálido	Escaso	Para los nervios, se prepara en infusión.
	Salvia	Khbi´çx	Salvia	Salvia officinalis	Cálido	Abundante	Dolor de estómago , sanar heridas, para la boquera. También se utiliza como emplaste sobre picaduras de abejas.
	Verdolaga	Verdolaga	Verdolaga	Portulaca orelacea	Frío	Abundante	Bajar la fiebre, refrescamiento.
Arboles protectores de la casa.	Borrachero	Kaça nutx	Borrachero	Brugmansia arborea	Frío	Abundante	Protección para la casa. Se siembra 1 árbol por cada casa.
	Arrayán	Txĩ´thã	Lal	Myrcia popayanensis	Fresco	Abundante	Protección para la casa propia.
	Caspe	Dxi´th jeb	Caspe	Toxicodendron striatum	Cálido	Abundante	Protección para la casa propia.

5.8 Materialidad del Tejido de la Casa Propia en la Territorialidad de Valles y Altiplanos

A causa de la alta velocidad de producción, la construcción industrial moderna ha reemplazado los sistemas de construcción propia en los pueblos indígenas; como consecuencia se tiene que la industria moderna es una de las áreas más consumidoras de recursos y generadoras de desechos contaminantes. Por el contrario, los tejidos o construcciones propias tienen un impacto menor en el medio ambiente, ya que son renovables; y con un buen manejo es posible garantizar la permanencia en el tiempo de los materiales.

Es por ello, que vivir en una casa de tierra es sano porque regula la humedad del interior y la humedad del aire. La tierra mantiene una capa térmica conservando más el calor. En la selección de los materiales, la luna es guía en la extracción y corte de la madera, garantizando la durabilidad de estos.

Este documento tiene como objetivo destacar la importancia de la materialidad en el tejido de la casa propia, adaptándose e integrándose con el territorio, buscando mejorar los espacios de vida de los pueblos indígenas adscritos al Consejo Regional Indígena del Cauca (CRIC). En este contexto se evidencia en Colombia la ausencia de procesos de sistematización y fundamentación científica sobre el comportamiento de los materiales y aplicabilidad de métodos propios en la construcción.

Desde la cosmovisión de los pueblos indígenas, la materialidad propia se aborda como la vida de la casa, siendo un complemento fundamental para formar equilibrio y armonía entre quienes habitan la casa propia o el hogar. En este tejido participan mujeres, hombres, niños y niñas; solamente cuando la mujer tiene el periodo deben cuidarse, por esta razón ellas son ubicadas en la cocina colaborando en las actividades de esta.

• Para la territorialidad de valles y altiplanos se encuentran los siguientes insumos: Pajas y hojas, árboles, guadua, caña brava, caña de maíz, bejucos y cueros.

• En la territorialidad de “Valles y altiplanos” el mayor Yujo Chepe Seek del Pueblo Nasa, Resguardo Pueblo Nuevo, orienta:

> El helecho macho es como el padre de todos los árboles porque es el único que se arranca de raíz y se siembra. La primera planta que se arranca para utilizarla en la construcción se le llama el ojo, al arrancar esta planta a cambio se siembra una planta fresca que asemeja la siembra del ombligo formando una conexión de forma espiritual y así los materiales se aferran a ese espacio. (Conversa realizada el 09 de abril de 2024)

El andar de la luna también es contemplado a la hora de cortar los materiales, aquí se considera la luna llena y la luna en cuarto de menguante para realizar los cortes de las plantas, estas una vez cosechadas se curan con el sol y el sereno durante 2 y 3 meses para que se seque bien la madera. El mayor Luis Eduardo Velasco expone “Cuando se siembra un árbol se pide armonía para que a medida que crezca todo esté bien”.

Las especies más utilizadas para la elaboración de la casa propia son:

• La guadua utilizada en las paredes, columnas, chaclas, considerada según la distribución de categoría propia como una planta cálida es fina y dura,

• El arrayán o el pingual como es conocido en la zona es utilizado para columnas y vigas principales.

• La caña brava: Utilizada en la estructura de la cubierta y paredes.

• El manteco (Guarea sp.) este árbol es utilizado para elaborar las puertas y las ventanas de la casa, caña brava (se utiliza en las paredes).

• La paja es un material ligero y aislante que ayuda a mantener las casas frescas en verano y cálidas en invierno, es utilizada para tejer las cubiertas.

• El bejuco chillazo es utilizado en la estructura de la cubierta, se realizan amarres en equis con el fin de unir y hacer acoples entre estructuras, este material no requiere de tratamiento previo al corte y tiene una durabilidad aproximada de dos años. Cuando el material es escaso en la zona, se busca en otras zonas.

En la actualidad la forma de tejido de las casas propias en nuestro territorio ha cambiado, al tomar diseños y estilos donde se contemplan materiales introducidos como los clavos de acero, bisagras, concreto, entre otros. Estos materiales convencionales generan enfermedades en nuestros mayores y mayoras que por siglos han conservado sus culturas y costumbres.

El mayor tejedor de la casa propia Jhon Alexander del Pueblo Nasa, Resguardo Tumbichucue, menciona: “El barro reutilizado se pone más fuerte porque ha pasado antes por un proceso de preparación, al reutilizarlo, el material se pone más fino. Para preparar el barro, la paja se corta antes de florecer, se debe cortar viche. Los cortes se deben hacer de 5 cm aproximadamente para que el repello quede más liso y la mezcla más compacta y durable”. (Conversa realizada el 28 de abril de 2024)

Así mismo, el mayor Pilcue Mario del Pueblo Nasa, Resguardo Tumbichucue menciona “Para preparar el barro, la paja se corta antes de florecer, se debe cortar viche. Los cortes se deben hacer de 5 cm aproximadamente para que el repello quede más liso y la mezcla más compacta y durable” (conversa realizada el 28 de abril de 2024).

Las plantas funcionan de la misma forma, la madera del roble (Quercus humboldtii) es considerada como cálida, su contextura es fina y dura y se encuentra catalogada como una planta en extinción. En la arquitectura propia es utilizada en columnas, puertas, vigas. La orejuela (Aeonium ondulatum) planta medicinal es fresca, utilizada para hacer los refrescamientos y armonización de la casa propia.

Ilustración 124. Mayora Terrirotialidad Valles y Altiplanos.

Fuente: PEBI - CRIC. (2022)



Tabla 30.Materialidad en Valles y Altiplanos.

Materialidad en Valles y Altiplanos en el Tejido de la Casa Propia"Arquitectura Propia"								
Materialidad Propia	**Nombre Propio**	**Nombre en "Nasa Yuwe´"**	**Nombre En Namtrik y Variantes**	**Nombre Científico**	**Variables Propias**			**Usos**
Pajas y hojas	Paja	Çhiçh Çxihme	Pu	Stripa ichu		Duro	Escaso	Tejido de la cubierta, Bahareque echado.
	Iraca	Lamus eç	Iraca	Carludovica palmata		Duro	Abundante	Tejido de la cubierta, artesanias, escobas y sombreros.
	Caña brava	Txĩ´j eç	Caña brava	Gynerium sagittatum		Blando	Abundante	Tejido de la cubierta
	Maíz	Sxibh eç	Para pura	Zea maiz		Blanco	Abundante	Tejido de la cubierta en casas pequeñas
	Caña dulce	Nxusya eç	Caña dulce	Saccharum officinarum		Blando	Abundante	Tejido de la cubierta
Arboles	Cascarillo	Cascarillo	Cascarillo	Lademberg ia oblongifolia	Fino	Duro	Abundante	Vigas, tirantes, chaclas durante la construcción de la casa propia.
	Comino	Sin traducción propia	Comino	Aniba perutilis	Fino	Duro	Difícil de conseguir	Columnas, puertas, pisos, para todo el tejido de la casa, ebanisteria
	Cucharo	Sin traducción propia	Cucharo	Myrsine guianensis	Fino	Duro	Abundante	Artesanias, cucharas,
	Lechero	Fxçxaçxa tasx	Latsə	Euphorbia laurifolia	Basto	Blando	Abundante	Cercas, protección de la casa propia a una distancia de 5m aprox, barrera rompe viento
	Jigua	Jiguapropia	Jigua	Lauraceae.	Basto	Blando	Escaso	Estrutura de la cubierta, leña
	Chilco	Chilco	Chilco	Baccharis latifolia	fino	Duro	Abundante	Cabo de palas, barretones, azadon
	Yarumo	fxtûu Çxihme	Yarumo	Cecropia sp.	Basto	Blando	Abundante	Leña
	Aguacatillo	Aguacatillo	Aguacatillo	Persea caerulea	Fino	Duro	Abundante	Vigas, columnas
	Chanul	Chanul	Chanul	Humiriastrum procerum	Fino	Duro	Escaso	Columnas, estantillos
	Mano de oso	Mano de oso	Mano de oso	Schefflera sp.	Basto	Blando	Dificil de conseguir	Estructura de la cibierta
	Aliso	Aliso	Aliso	Alnus acuminata	Basto	Blando	Abundante	Vigas
	Charmolan	Charmolan	Charmolan	Gesissanthus vanderwerffii	Basto	Blando	Abundante	Vigas
	Garrocho	Garrocho	Garrocho	Viburnum thryphyllum	Fino	Duro	Abundante	Cabo de palas, barretones

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

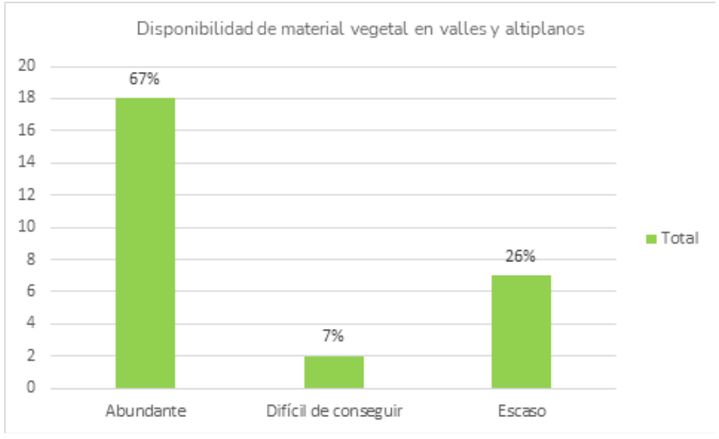
Tabla 30.Materialidad en Valles y Altiplanos.

Materialidad en Valles y Altiplanos en el Tejido de la Casa Propia"Arquitectura Propia"								
Materialidad Propia	**Nombre Propio**	**Nombre en "Nasa Yuwe´"**	**Nombre En Namtrik y Variantes**	**Nombre Científico**	**Variables Propias**			**Usos**
Arboles	Mayo	Mayo tasx	Mayo	Tibouchina lepidota	Fino	Blando	Abundante	Estructura de la cubierta
	Tablero	Tablero	Tablero	Sin identificar	Basto	Blando	Escaso	Nidos para ardillas. Artesanias, Vigas
	Manteco	Manteco	Manteco	Guarea sp.	Fino	Duro	Escaso	Columnas y pisos en las construcciones de las casas propias, bateas para moler el maíz, puertas.
	Yolombo-pepo	Jande tasx	Yolombo-pepo	Panopsis yolombo	Fina	Duro	Escaso	Artesanias, trompos sumbambicos
Guadua	Guadua	Muhm tasx	Guadua	Guadua angustifolia Kunth	Fino	Duro	Abundante	Columnas, chaglas,techo, paredes
Caña brava	Caña brava	Txĩ´j tasx	Caña brava	Gynerium sagittatum	Basto	Duro	Abundante	Estructura de la cubierta, enchaglar
Caña de maíz	Caña de maiz	Sxibh tasx	Pura tsutsik	N/A	fino	Blando	Abundante	Paredes de la casa propia, son armables
Bejucos, fibras y cueros	Cabuya	Bahç wes	Sran	Furcraea cabuya	Fino	Blando	Abundante	Amarres para unión de vigas y columnas
	Cuero de ayahuasca	Khakhe fxtûu	Cuero de ayahuasca	NA	Fino	Blando	Escaso	Amarres de enchaclado
Curado o inmunizantes propios	Planta para lavar ropa	Sxbwakh	Sin traducción propia	Saponaria officinalis			Abundante	Curar la madera con lejia y agua tibia
	Hollín	Ah pta'çh	Hollín	N/A			Na	Curar la madera
	Colada de tierra amarilla de peña	Khuç txitx	Kuar chislik	N/A		Blando	Abundante	Curar la madera
	Ceniza	Khuç	Nakchalli	N/A			Abundante	Curar la madera
	Paño	Paño	Hoja de Paño	N/A			Abundante	Curar la madera

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

5.8.1 *Disponibilidad de Material Vegetal Territorialidad Valles y Altiplanos*

Imagen 50. Disponibilidad de Material Vegetal Territorialidad Valles y Altiplanos.



Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

De las 27 especies identificadas con orientación de los mayores y mayoras, sabias tejedoras de la casa propia, se encontró que 18 se encuentran en estado abundante, equivalente al 67% del total estudiados aguacatillo (*Persea caerulea*), aliso *(Alnus acuminata)*, cabuya (*Furcraea cabuya*), caña brava (*Gynerium sagittatum*), caña de maíz (*Zea maíz*), caña dulce (*Saccharum officinarum*), cascarillo (*Ladembergia oblongifolia*), charmolan (*Gesissanthus vanderwerffii*), chilco (*Baccharis latifolia*), cucharo (*Myrsine guianensis*), garrocho (*Viburnum thryphyllum*), guadua (*Guadua angustifolia Kunth*), iraca (*Carludovica palmata*), lechero (*Euphorbia laurifolia*), planta para lavar (*Saponaria officinalis*), mayo (*Tibouchina lepidota*), yarumo(Cecropia sp.). Dos especies se encuentran en estado difícil de conseguir. Comino (*Aniba perutilis*) y Mano de oso (*Schefflera sp.*) equivalente al 7%. En estado escaso se encontraron 7 especies equivalente al 26%, chanúl (*Humiriastrum procerum*), cuero de ayahuasca (*Sin identificar*), jigua (*Lauraceae*), manteco *(Guarea guidonia)*, paja (*Stripa ichu*), tablero (*sin identificar*), yolombo *(Panopsis yolowmbo)*.

5.9 *Importancia de la Chagra- Tul para la Territorialidad Valles y Altiplanos*

La chagra o tul es concebida como un espacio de protección hacia la casa propia, donde podemos encontrar variedad de plantas medicinales, comestibles y árboles protectores como la hierba buena, siempre viva, alegría, verdolaga, cebolla, árbol de borrachero, caspe. La chagra o tul al encontrarse en cada uno de los hogares familiares, es el espacio donde se llevan a la práctica las reflexiones hechas en el fogón y donde se designan los roles para el cumplimiento del trabajo diario. En otras palabras, la huerta es el lugar donde se lleva a la práctica la planeación, gestión, ejecución, administración y proyección, también es el lugar donde se realizan los ejercicios de formación, valoración, evaluación y seguimiento.

A través de las visitas de campo realizadas en esta territorialidad con la ayuda de los mayores y mayoras sabios tejedores y tejedoras de la casa propia, se recopiló información acerca de los alimentos propios más utilizados a la hora de tejer en comunidad la casa.

Plantas de la huerta de la casa propia.

- El borrachero se siembra a las afueras de la casa para protegerla de personas mal intencionadas.
- La orejuela: Es utilizada para armonizar.
- La alegría: Es utilizada para armonizar.
- La ruda: Es una planta caliente por su alto potencial y olor, es utilizada para limpiezas y armonizar.
- La sábila es utilizada para curar fiebres, para limpiar los pulmones, se toma licuada.



Ilustración 125. Mayora Terrirotialidad Valles y Altiplanos.
Fuente: PEBI - CRIC. (2022)

A continuación, se mencionan aportes relevantes sobre la huerta o tul de algunos pueblos pertenecientes a esta territorialidad.

Para el Pueblo Kokonuko el tul es un espacio de formación integral que se vivencia en la familia, en ella se nos enseña acerca de las semillas, el cuido, cuidado y labranza de la tierra, guiados por las prácticas ancestrales y el camino del tiempo, orientación fundamental del quehacer diario. También desde el tul se aprende sobre el trabajo comunitario, se comparte y se trabaja la tierra junto con la comunidad, al igual que se aprende y se enseña sobre la importancia de todo lo que nos brinda con generosidad en nuestro territorio. (Consejo Regional Indígena del Cauca. 2022. Documento de operatividad del SEIP Pueblo Kokonuko. PEBI CRIC, Colombia).

A modo de reflexión se abordaron las siguientes preguntas orientadoras con los mayores sabedores y mayoras sabedoras de esta territorialidad, las cuales nos ayudarán a comprender un poco más la importancia de la existencia de la huerta en la casa propia.

La chagra para esta territorialidad es de vital importancia ya que simboliza la soberanía y seguridad alimentaria de las familias, puesto que allí está el sustento. Este espacio también es para la formación en las semillas, ya que es aquí donde pueden vivenciar desde el hacer en contacto con nuestra Madre naturaleza fortaleciendo sus saberes, dones y habilidades orientado desde los abuelos y padres.

Ahora bien, los productos que se obtienen de la chagra tradicionalmente, las familias realizan la actividad denominada “trueque” en la cual se realiza intercambio de productos, sin ser necesario el recurso económico.

De este modo la huerta o chagra, se siembra para abastecer la alimentación de cada familia y hacer el trueque con los vecinos cuando no se tiene algún alimento o planta medicinal en la casa.

5.9.1 Dimensión de Área Propuesta para la Huerta, Tul, Chagra y Semillero de Plantas Nativas Territorialidad Valles y Altiplanos

Para fortalecer las prácticas culturales y autonomía alimentaria de las semillas de vida se presentan las tablas encontrando la densidad de siembra por m2 de plantas medicinales y densidad de siembra por m2 de plantas comestibles, densidad de siembra de árboles protectores presentes en la huerta de la casa propia en la territorialidad de valles y altiplanos.

Teniendo en cuenta la cantidad de plantas comestibles y medicinales identificadas dentro de la huerta familiar en esta territorialidad, se recomienda que la disponibilidad mínima de área para sembrar y establecer la huerta sea de 40m2 para garantizar la soberanía alimentaria de la comunidad.

Tabla 31. Densidad de siembra de Plantas medicinales en Valles y Altiplanos.

Densidad de Siembra de Plantas Medicinales en Valles y Altiplanos						
Nombre Propio	***Nombre en “Nasa Yuwe”***	***Nombre en Namtrik y Variantes***	***Nombre Científco***	***Densidad de Siembra /M2***	***Surco a Surco (M)***	***Entre Planta (M)***
Hierba buena	Hierba buena	Hierba buena	Mentha spicata	62.5	0.2	0.08
Anamú	Anamú	Anamú	Petiveria alliacea L	4	0.5	0.5
Sábila	Sábila	Sabila	Aloe vera	1	1	1
Espadilla	Kweth pus	Espadilla	Gladiolus sp.	6.25	0.4	0.4
Verdolaga	Verdolaga	Verdolaga	Portulaca orelacea	100	0.1	0.1
Siempre viva	Siempre viva	Siempre viva	Commelina difusa	50	0.2	0.1
Albahaca	Ak´orẽ k´era	køntsø tusr	Ocimum basilicum	25	0.2	0.2
Alegría	çxayu´çe	Kasrak	Scutellaria racemosa	100	0.1	0.1
Ruda	Ruda	Ruda	Ruta chalepensis	25	0.2	0.2
Paico	Paico	Paico	Disphania ambrosioides	100	0.1	0.1
Poleo	Poleo	Poleo	mentha pulegium	100	0.1	0.1
Limoncillo	Limoncillo	Limoncillo	Cymbopogon citratus	8	0.3	0.4
Cedrón	Cedrón	Cedrón	Aloysia citrodora	1	1	1
Cimarrón	Cimarrón	Cimarrón	Eryngium foetidum	100	0.1	0.1
Descance rojo	Sxuwãth beh	Descance roja	Aerva sanguinolenta	25	0.2	0.2
Descance blanca	Sxuwãth çxihme	Descance blanca	Aerva sp.	25	0.2	0.2
Toronjil	Toronjil	Toronjil	Melissa officinalis	3	0.5	0.7
Menta	Menta	Menta	Mentha piperita	63	0.2	0.08
Romero	Romero	Romero	Salvia rosmarinus	11	0.3	0.3

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

Densidad de Siembra de Plantas Medicinales en Valles y Altiplanos						
Nombre Propio	**Nombre en "Nasa Yuwe"**	**Nombre en Namtrik y Variantes**	**Nombre Científco**	**Densidad de Siembra /M2**	**Surco a Surco (M)**	**Entre Planta (M)**
Genjibre	Genjibre	Genjibre	Zingiber officinale	8	0.4	0.3
Orozuz	Orozuz	Orozuz	Lippia dulcis	16	0.25	0.25
Orejuela	Orejuela	Pishinkalu	Aeonium ondulatum	25	0.2	0.2
Perejil	Perejil	Perejil	Petroselinum crispum	25	0.2	0.2
Ajenjo	Ajenjo	Ajenjo	Artemisia absinthium	5	0.4	0.5
Malva	Malva	Malva	Malva sylvestris	44	0.15	0.15
Manzanilla	Manzanilla	Manzanilla	Chamaemelum nobile	25	0.2	0.2
Mejorana	Mejorana	Mejorana	Origanum majorana	2	0.9	0.5
Ortiga	Khãas	Ortiga	Urtica sp.	11	0.3	0.3
Paño	Muksce tasx	Paño	Verbascum thapsus	1	1	1
Altamisa	Altamisa	Altamisa	Ambrosia psilostachya	8	0.3	0.4
Tabaco	wêjx	Tabaco	Nicotiana tabacum	4	0.5	0.5
Salvia	Khbi´çx	Salvia	Salvia officinalis	2	0.8	0.8
Caléndula	Caléndula	Caléndula	Calendula officinalils	11	0.3	0.3

Tabla 31. Densidad de siembra de Plantas medicinales en Valles y altiplanos.

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

Densidad de Siembra por ha de Plantas Medicinales Presentes en la Huerta de la Casa Propia en las Territorialidades de Valles y Altiplanos							
Plantas de la Huerta	**Nombre Propio**	**Nombre en "Nasa Yuwe"**	**Nombre en Namtrik y Variantes**	**Nombre Científco**	**Densidad de Siembra Ha**	**Surco a Surco**	**Entre Planta**
Arboles y arbustos protectores de la casa propia	Borrachero	Kaça nutx	Borrachero	Brugmansia arborea	1111	3	3
	Arrayán	Txĩ´thã	Lal	Myrcia popayanensis	278	6	6
	Caspe	Dxi´th jeb	Compadre	Toxicodendron striatum	625	4	4
Plantas de la huerta	Aguacate	Aguacate	Aguacate	Persea sp.	1111	3	3
	Cordoncillo	Cordoncillo	Cordoncillo	Piper sp.	10000	1	1
	Guayabo	Guayabo	Guayabo	Psidium guajava	1111	3	3
	Maíz	Sxibh tasx	Pura	Zea maiz	5000	2	1
	Matarratón	Matarratón	Matarratón	Gliricidia sepium	1111	3	3

Tabla 32. Densidad de siembra por ha de plantas medicinales presentes en la huerta de la casa propia en las territorialidades de Valles y altiplanos.

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

Densidad de Siembra por M2 de Plantas Comestibles en la Territorialidad de Valles y Altiplanos						
Nombre Propio	***Nombre en "Nasa Yuwe"***	***Nombre en Namtrik y Variantes***	***Nombre Científico***	***Densidad de Siembra m2***	***Surco a Surco(m)***	***Entre Planta(m)***
Arracacha	Â´s	Wau	Arracacia xanthorrhiza	17	0.3	0.2
Frijol cacha	Us kaçxa	Tsi trukui	Phaseolus dumosus Macfady	17	0.3	0.2
Frijol de vara	Us wala	Tsi trukui	Phaseolus vulgaris	17	0.3	0.2
Frijol de arbolito	Kith us	Tsi trukui	Cajanus cajan	17	0.3	0.2
Maiz capio	Khu tx año	Pule pura	Zea maiz	11	0.3	0.3
Cilantro	Me´sukwe tasx	Cilantro	Coriandrum sativum	500	0.05	0.04

Tabla 33. Densidad de siembra por m2 de plantas comestibles en la territorialidad de Valles y Altiplanos

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

Densidad de Siembra por ha de Plantas Comestibles en la Territorialidad Valles y Altiplanos						
Nombre Propio	**Nombre en "Nasa Yuwe"**	**Nombre en Namtrik y Variantes**	**Nombre Científico**	**Densidad de Siembra ha**	**Surco a Surco (m)**	**Entre Planta(m)**
Yuca	Nxaa tasx	Lu	*Manihot esculenta*	5000	2	1
Guineo	Knenxa tasx	Guineo	*Musa balbisiana*	5000	2	1
Plátano	Pladh tasx	Plátano	*Musa × paradisiaca*	2500	2	2

Tabla 34. Densidad de siembra por ha de plantas Comestibles en la territorialidad Valles y Altiplanos.

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

Siembra y Cosecha de la Memoria en la Casa Propia en las Territorialidades de Valles Selváticos



6

6.1 Selección del Sitio para el Tejido de la Casa Propia Mediante la Toma de la Medicina Sagrada Yagé

6.2 Trabajo Comunitario para el Tejido de la Casa Propia

6.3 Niveles de Protección de la Casa Propia

6.4 El Despertar de los Dones y Habilidades en las Semillas (Niños y Niñas)

6.5 Andar del Inti (Sol) y la Killa (Luna) para el Tejido de la Casa Territorialidad Valles Selváticos

6.6 Conceptos Sobre los Sistemas Constructivos con Materiales Vivos y Sistemas Combinados, de Acuerdo con su Disponibilidad en el Territorio

6.6.1 Memoria Descriptiva Cultural de Diseño, Territorialidad de Valles Selváticos

6.6.2 Diseños Arquitectónicos para el Tejido de la Casa

6.6.3 Diseños Estructurales para el Tejido de la Casa

6.6.4 Presupuesto del Tejido

6.6.5 Cronograma del Tejido

6.7 Comidas y Plantas Medicinales

6.8 Materialidad del Tejido de la Casa Propia en la Territorialidad de "Valles Selváticos"

6.8.1 Disponibilidad de Material Vegetal en Valles Selváticos

6.9 La Importancia de la Chagra (Huerta) para el Fortalecimiento de la Soberanía y la Seguridad Alimentaria de la Casa Propia

6.9.1 Dimensión de Área Propuesta para la Huerta, Chagra y Semillero de Plantas Nativas Territorialidad Valles Selváticos

6.1 Selección del Sitio para el Tejido de la Casa Propia Mediante la Toma de la Medicina Sagrada Yagé

Para el Pueblo Inga el primer paso para el tejido de la casa propia se realiza mediante el analisis del territorio, El Mayor Garreta Fabián del Pueblo Inga, Resguardo Mandiyaco refiere:

> Se realiza análisis físico y espiritual, cuando se habla de análisis hace referencia a ser maliciosos y analíticos, por ejemplo, no construir cerca de los ríos, siempre sobre un plan, sin embargo hay que tener en cuenta el consejo de los mayores y mayoras y sus memorias. (Conversa realizada el 19 de mayo de 2024)

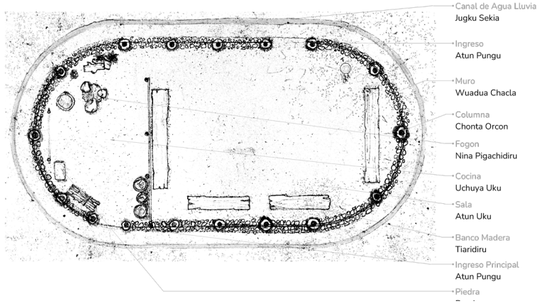
El resguardo de Mandiyaco por ejemplo, se iba a construir en un lugar diferente, fueron los mayores quienes recomendaron no hacerlo porque algunas décadas anteriores, el río pasaba por ahí y había devastado toda esa zona, el río con el pasar del tiempo busca nuevamente su camino y en este caso, perderían todo lo que hubieran decidido construir. Por eso se habla de analizar físicamente el espacio, son habilidades que se continúan enseñando a las semillas. La mayora Jansasoy Otilia del Pueblo Inga agrega:

> Las casas propias deben estar construidas cerca de una quebrada, pero lo suficientemente lejos para no ser víctima de derrumbos y otros estragos de la naturaleza. El análisis se hace tomando la medicina y después se ve cómo está el territorio, para el tejido de la casa propia se tiene en cuenta los caminos, siempre quedan de frente a la fachada frontal de la casa. Por otra parte, los mayores y mayoras sabedoras a nivel espiritual a través de las armonizaciones y rituales también muestran y enseñan cómo tejer la casa, cuándo es conveniente y cuándo no hacerlo. Agrega, Son los espíritus quienes nos orientan dónde podemos hacer nuestras propias casas. (conversa realizada el 20 de mayo de 2024)

Por ende, es de vital importancia el ritual de armonización mediante la toma de yagé la cual se realiza cuando se inicia y se termina el tejido de la casa propia Inga.

El mayor Edilberto Garreta explica: “Se conocen los espacios por medio de la medicina porque somos territorios ancestrales”. Ella va revelando sobre espíritus que habitan ahí, tumbas, guacas, entre otros. Al no tener en cuenta esto se pueden presentar desarmonías territoriales. Por ejemplo, hay lugares que al no ser limpiados enferman a las personas al caminarlos. Con el yagé se limpia espiritualmente el lugar, una vez realizado se procede con la limpieza física, lo cual hace referencia a retirar plantas venenosas, maleza, nivelación del terreno y demás.

Ilustración 126. Esquema de la Forma de la Casa Propia Inga.



Fuente: Programa de Educacion Bilingüe Intercultural - Proceso de espacios de la educacion propia. (2024)

6.2 Trabajo Comunitario para el Tejido de la Casa Propia

En épocas anteriores el Pueblo Inga vivía como tribus, entre todos trabajaban para tejer los tambos (casas propias en forma redonda u ovalada) simbolizan unidad porque en su tejido interviene la totalidad de la comunidad. Su forma de comunicación era a través del bututu, un cuerno de ganado que tenía una abertura en la punta y se soplaba, su sonido es muy fuerte, era usado para reunir a las tribus para las mingas comunitarias. Hoy en día se convoca la minga a través de los medios tecnológicos como

En la actualidad la ejecución de la casa propia la asumen las familias o se contratan obreros a quienes se les paga por día. Cuando la casa es para la comunidad se convoca a una minga donde acuden niños, niñas, mujeres, hombres, mayores y mayoras quienes asumen cada uno un rol. No se excluye ninguna función por género, la edad define los diferentes roles de trabajo; por ejemplo, a los niños les corresponden actividades de acuerdo a su edad. En estas mingas comunitarias se maneja el divichiridu, es un cambio de mano entre dos partes, asi lo refiere el Mayor Garreta Edilberto del Pueblo Inga, Resguardo Mandiyaco, “hoy trabajo por usted y mañana trabaja por mí” (Conversa Realizada el 24 de mayo del 2024).

6.3 Niveles de Protección de la Casa Propia

Los niveles de protección de la casa propia Inga se dan a través de elementos y espacios que al estar en armonía contribuyen positivamente a la casa y la familia. Para la cosmovisión Inga es fundamental proteger la casa de malas energía e intenciones de las personas y espíritus negativos; cuando esto ocurre la casa se impregna y se enferma, es aqui donde la ayuda de un médico o médica tradicional es importante para la casa propia no se afecte o muera. Se destacan los siguientes niveles de protección:

- **La Casa Tejida con Cuerpo Elevado Protege de los Seres del Territorio**

Actualmente la casa se construye con cuerpo elevado, por razones que se deben al contexto y a la espiritualidad. La Mayora Jansasoy Otilia del Pueblo Inga, Resguardo Mandiyaco, comenta:

> Anteriormente las casas eran sobre la tierra, Sin embargo, empezaron a notar que al estar al interior de la selva conviven directamente con culebras, tigres, tarántulas, escorpiones, entre otros. En este sentido, se toma la decisión de elevar las casas para no invadir sus caminos. (Conversa realizada el 20 de mayo de 2024)

Las casas propias desde las orientaciones de los Mayores, se realizan con el fin de darle paso a los diferentes espirutos de la montaña sin que afecten a las familias. Al estar la casa elevada permite que animales peligrosos como las culebras no entren a las casas. Según sus creencias, si este animal ingresa, indica problemas, y se debe armonizar y limpiar el espacio y la familia mediante la ayuda de un medico tradicional.

La Chagra

Es un espacio grande que rodea la casa propia. Es indispensable y nunca debe faltar, pues en ella no solo se cultivan plantas comestibles como el Chondur, Caimo, Corunta Yuyo, Papun Yuyo, Madroño, Yuca, entre otros, sino también se cultivan plantas medicinales y de protección para la casa y la familia. Cada familia y médico tradicional hace una mezcla de estas plantas para realizar riegos, armonizaciones y sahumerios en la casa propia. Una de las plantas de protección para el Pueblo Inga es el borrachero, este no es recomendable para tomar, todas sus variedades se utilizan para la preparación de riegos.

Cabe aclarar que determinadas plantas protectoras se siembran en los caminos y en la entrada de la casa, el médico tradicional Buesaquillo Pablo del Pueblo Inga, Resguardo Mandiyaco refiere, “además es recomendable enmallar para cuidar lo que hay adentro, porque hay gente que está paseando por estos espacios de la casa espiritual como las mujeres embarazadas”, esto no solo afecta al bebé sino al médico mismo (Conversa realiazada el 20 de mayo de 2024)

La casa está completamente armonizada con estos criterios, es así que, cuando llegan visitas se mitiga en su totalidad la mala energía, se les brinda la bebida artesanal y típica del pueblo el Anduche y se interactúan normalmente.

- **Remedios en el Techo de la Casa Propia**

Son paquetes de remedios propios, su composición es de plantas medicinales dentro de bolsas o envueltas en hojas y se colocan en varias partes de la casa especialmente en la cabeza de la casa porque representa el pensamiento de ella. Estos elementos protegen la casa de enfermedades tanto de la casa como de las personas que la habitan y de las malas intenciones o pesadez y negatividad que hay alrededor.

- **Colocación de Elementos de Protección de la Casa Propia, Especialmente las Medicinas Propias**

El Pueblo Inga protege sus casas propias con plantas medicinales con las cuales hacen riegos alrededor y dentro de la casa propia, así como también sahumerios específicamente a las 6 de la tarde. Se realiza cada vez que se siente que la energía de la casa cambia, esto se evidencia cuando hay pesadillas constantes, peleas familiares frecuentes, etc.

Las plantas medicinales y de protección se deben sembrar en el camino principal que conduce a la casa y en la entrada, de esta forma se inhibe la mala energía y malas intenciones de quienes visitan el lugar. Sin embargo, cabe resaltar que el médico tradicional se invita cuando las cosas se salen de control en la familia y con su sabiduría interviene el espacio familiar y físico.

- **Espacio o Casa de la Mujer para Atender la Primera Menarquia en las Mujeres**

La casita de guardarse las mujeres se llama sasi wasy, el cual es un tambo construido en un espacio cercano a la casa para que la mujer en su tiempo de luna se aísle y todos sus cuidados fueran ahí. Las mayoras y mayores mencionan que estos cuidos repercuten en su salud a futuro, entre más se cuide en este tiempo, mejor. Durante estos días, la mujer que está con el periodo no puede tener ningún tipo de contacto con el médico, ni pisar el sitio sagrado donde ellos toman remedio, ni las quebradas y mucho menos brindarle algo de comida, ni participar de la cacería, es más, la mujer en este tiempo no puede quebrar los huesos de los animales mientras come, por eso es mejor que no se antoje y solo coma carne pulpa; pues al hacerlo, quien cazaba ya no podrá encontrar ni matar a los animales, es decir, no puede hacer cacería, es como darle mala suerte al cazador o cazadora.

Además, no puede coger plantas medicinales ni absolutamente nada, es un tiempo de reposo pues la energía que maneja durante estos días es muy fuerte. Las mayoras y mayores comentan que gracias a estos cuidos durante los días de luna, las mujeres alcanzaban a vivir hasta 125 años.

En la actualidad, la mayora Jansasoy Edelmira del Pueblo Inga, Resguardo Mandiyaco comenta:

Hago una habitación separada dentro de la casa porque no es conveniente que camine por todo este espacio, por lo mismo se separa un plato, cuchara y vaso para ella sola, así como también cobija y ropa. Agrega “nosotros cuidamos la salud de nosotros y del mayor que nos da remedio, si no lo hacemos enfermamos y de eso no se trata” (Conversa realiazada el 20 de mayo de 2024).



Ilustración 127. Mayora Terrirotialidad Valles y Altiplanos.
Fuente: PEBI - CRIC. (2022)

- **Prendida del Fogón**

El fuego simboliza fuerza, vida y unión. Al realizar el tejido de la casa propia los mayores y mayoras hacen una choza en la chagra para prender el fuego, ellos manifiestan que el fuego da vida y fuerza para estar ahí. No se considera un ritual, es una práctica diaria que se realiza porque el fuego da calidez y energía a la casa. El fuego siempre se prende, por eso es ideal no usar estufas y gas, el fuego es irremplazable para la vida de la persona Inga. Una vez la casa está lista, la familia procede a prender el fuego en la nueva casa del territorio seguido de la fiesta de inauguración de la casa.

- **Inauguración de la Casa**

Se realiza una fiesta espiritual con la toma de Yagé en la cual acuden todas las personas que contribuyeron en el proceso. Se toma la medicina, se canta a la Madre Tierra, al espíritu mayor, se hacen riegos con plantas medicinales dulces y amargas y se prende el fuego

6.4 El Despertar de los Dones y Habilidades en las Semillas (Niños y Niñas)

A las semillas desde pequeñas les enseñan a trabajar en diferentes actividades como la chagra, mingas comunitarias, pesca, artesanía, música, el tejido de la casa, entre otros, con el fin de que la Madre Naturaleza y el espíritu mayor de la vida les concedan el don de acuerdo a sus habilidades y gustos personales, ya sea de constructores, músicos, artesanos, médicos tradicionales, etc.

Desde muy pequeños acompañan a sus padres a las montañas a caminar y purificar el espíritu por medio de la energía de las plantas, de las aguas y los otros seres del territorio. Este proceso es acompañado con armonizaciones tomando la medicina del Yagé para que se despierten los sentidos y puedan aprender de forma íntegra.

La forma de adquirir, en especial, el don de sabio y sabía de la construcción es de la misma manera, son los padres quienes enseñan a sus hijos esta habilidad y la van puliendo a medida que la van practicando, pues se hace de forma frecuente. Su primer acercamiento puede ser la casa propia o también la casa de las gallinas, de otros seres como los cerdos, y también la casa que construyen temporalmente en la selva cuando se van de cacería y se internan por días o semanas. Son semillas que encuentran fuerza e inteligencia para seguir su camino gracias a la guía física y espiritual con medicina tradicional, especialmente el yagé, quien les muestra cómo seguir orientando sus habilidades en función de aportar a su familia y comunidad.

Los médicos tradicionales del territorio orientan otra forma de adquirir el don, especialmente de sabio es a través del cuido durante el embarazo.

Hay que te ner en cuenta que la casa también aporta en el fortalecimiento y potenciación del don, pues permite sentir la conexión con la naturaleza porque los espacios están hechos de ella. La casa propia Inga tiene la energía de la Madre Tierra: en ella se puede descansar, pensar y adquirir conocimiento, es el principal espacio educativo de las semillas.

6.5 Andar del Inti (Sol) y la Killa (Luna) para el Tejido de la Casa Territorialidad Valles Selváticos

El Pueblo Inga se ha encaminado desde su cosmovisión en el ser, sentir, pensar y actuar, desde su ley de origen.

Es de esta manera que el territorio para la comunidad Inga representa la vida, conocimiento, por lo tanto, se convierte en un espacio sagrado para el fortalecimiento de la espiritualidad, así mismo, a través de los usos y costumbres del Pueblo Inga se evidencia cómo se han relacionado con el andar del tiempo natural del sol y de la luna, utilizados para el tejido de espacios, la siembra y cosecha de alimentos, encaminado hacia el sumay kawsay (buen vivir) de la comunidad, así lo menciona el sistema de educación indígena propio Inga “la vivencia lunar y solar a partir de los procesos agrícolas: selección del lote, preparación del terreno, armonización y siembra de semillas, cuidado de la chagra, deshierbe, abonamiento, cosecha y la transformación de lo que se siembra y se cosecha” (2022, p.169).

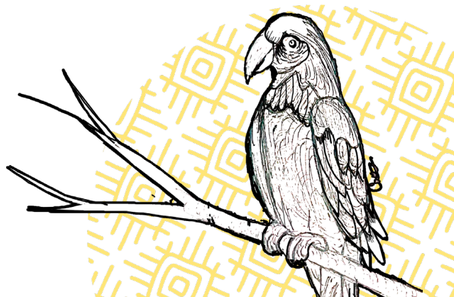
Cabe resaltar que dentro de la cultura Inga se guiado por la cosmovisión de los mayores y mayoras del territorio mediante los sueños, rituales ayahuasca (medicina propia yage) en conexión con el Kai uku (este mundo), Awa uku (mundo de arriba), Alpa uku (mundo de abajo), es así que la medicina propia se convierte en un eje principal que permite la conexión con la Madre Tierra.

De tal manera, que el andar del tiempo natural va de la mano con la ley de origen de la comunidad Inga, orientado desde la espiritualidad, los usos y costumbres desde la identidad propia y la sabiduría de los mismos.

En este sentido se relacionan con el andar de la luna de la siguiente manera.

- **Wawa Killa.** Luna tierna
- **Menguante.** Luna llena.
- **Coco Menguante.** Luna en merma
- **Chus Atuta.** Noche donde no hay luna.

De acuerdo, con las fases de la luna antes mencionadas y las orientaciones de los mayores, el andar del tiempo natural se tiene en cuenta para la realización de actividades cotidianas hacia el diario vivir de la comunidad, tales como la chagra (huerta) espacio fundamental existente en las casas propias de la familia, corte de materialidad para el tejido, curado de la madera para la durabilidad de los espacios, etc.



- Para el corte de materialidad, la cual, se utilizará para el tejido de la casa Inga se tiene en cuenta el andar de la luna en su fase wawa killa (luna tierna), la cual a partir de esta fase se cuenta el transcurrir de 7 días para iniciar el corte de todo tipo de madera hasta que falten 3 días para llegar a la fase lunar menguante (luna llena).
- En tiempo de fase lunar menguante (luna llena) se la tiene en cuenta solamente para el corte de la madera en horas de la noche.
- No se debe realizar ningún corte de materialidad en las fases lunares de wawa killa (luna tierna) ya que según las orientaciones de los mayores esto afecta el curado y durabilidad de la madera, además pueden influir los daños de diferentes insectos como la polilla, comején causando el deterioro de la misma.
- En la fase de luna creciente la comunidad Inga la aprovecha para la siembra de árboles, los cuales, serán utilizados a futuro para el tejido de la casa, es por ello que faltando tres días para llegar a la etapa de luna menguante (llena) la comunidad realiza la actividad de siembra tanto de árboles, como también de diferente variedad de alimentos en las chagras de cada familia.

Tiempos Viables para el Tejido de la Casa Inga

La comunidad Inga para el tejido de la casa propia tiene en cuenta el andar del Inty (sol) el cual es viable en tiempo seco (verano) el cual comprende en el territorio los meses de enero a marzo, por lo tanto, es en este tiempo donde se parte desde el trabajo colectivo mediante las mingas para el tejido de la casa, cabe resaltar que en estos espacios para el tejido de la casa al no existir recursos económicos la comunidad o familias trabajan por intercambios, es decir una familia ayuda en el tejido de la casa para posteriormente ser ayudada de la misma manera, desde el trabajo colectivo y colaborativo

Tiempos no Viables para el Tejido de la Casa Inga

Desde la cosmovisión de la casa Inga sus usos y costumbres, la comunidad para la realización del tejido de la casa ha tenido en cuenta el andar del Inty (sol), para lo cual en tiempo de lluvia el cual comprende los meses de mayo hasta mediados de agosto no se construye, teniendo en cuenta que en estos días la lluvia impide el tejido y atrasa el curado de la materialidad que se utiliza en ella.

Además, la lluvia impide que la comunidad o las familias puedan dirigirse hacia las montañas en búsqueda del material y que en este tiempo la madera se llena de agua volviéndose más pesada, impidiendo su traslado a los sitios destinados para el tejido.

Permiso al Territorio para la Cosecha de Materiales

Consiste en realizar una oración cuando se está al lado del árbol, pidiendo permiso a la naturaleza para cortarlo, de esta manera, la persona que lo va a cortar se protege de accidentes pues cada árbol tiene un espíritu.

Rituales Sagrados Donde no se Realiza el Tejido de la Casa Inga

- **Fiesta Tradicional Karrustulinda.** Fiesta del perdón, se suele realizar a inicios de febrero o marzo para agradecer a la Madre Tierra por los alimentos obtenidos a lo largo del ciclo, además se realiza para que siga existiendo la abundancia dentro del territorio.

  Es así como en estas fechas la comunidad agradece de manera conjunta, desde la colectividad compartiendo alimentos tradicionales tales como la chicha, y alimentos obtenidos a través de la cacería, por ende, la comunidad no realiza tejido de la casa en estas celebraciones.

- **Atun Puncha.** Fiesta de armonía y agradecimiento encaminada hacia la abundancia y equilibrio familiar. La celebración se realiza en semana santa, la cual puede ocurrir en marzo o abril, es así como en estas fechas no se realiza tejido de la casa ya que según las orientaciones de los mayores en esta temporada se cuida los espíritus que frecuentan en el territorio.

- **Lavado de la Vara de Mando**. Se realiza en diciembre. La comunidad celebra la entrega y recibimiento de la vara de mando con los representantes o líderes de la comunidad.

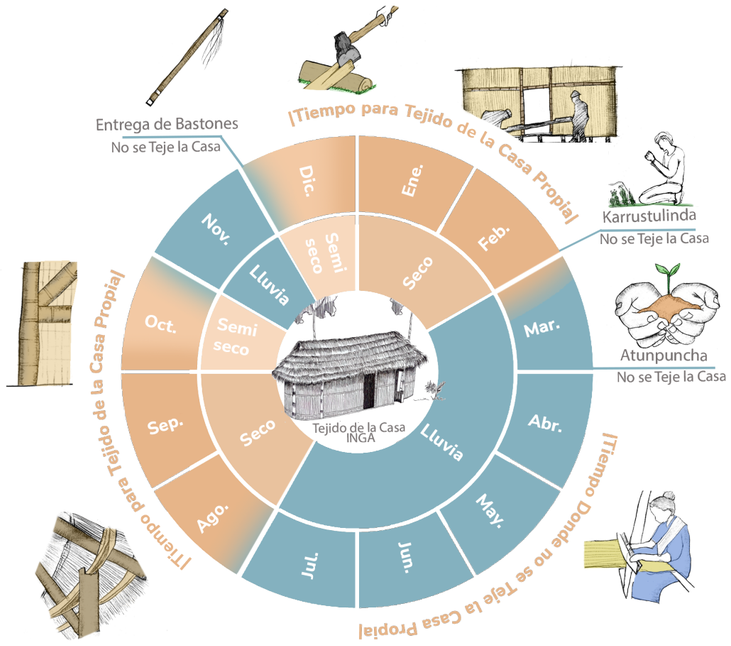


Imagen 51. Andar del Sol Valles Selváticos.

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

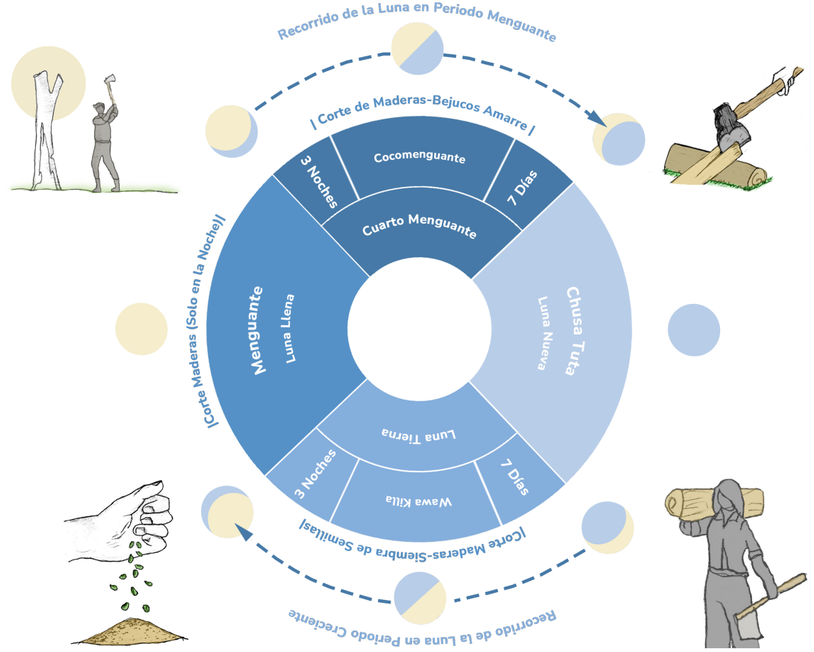
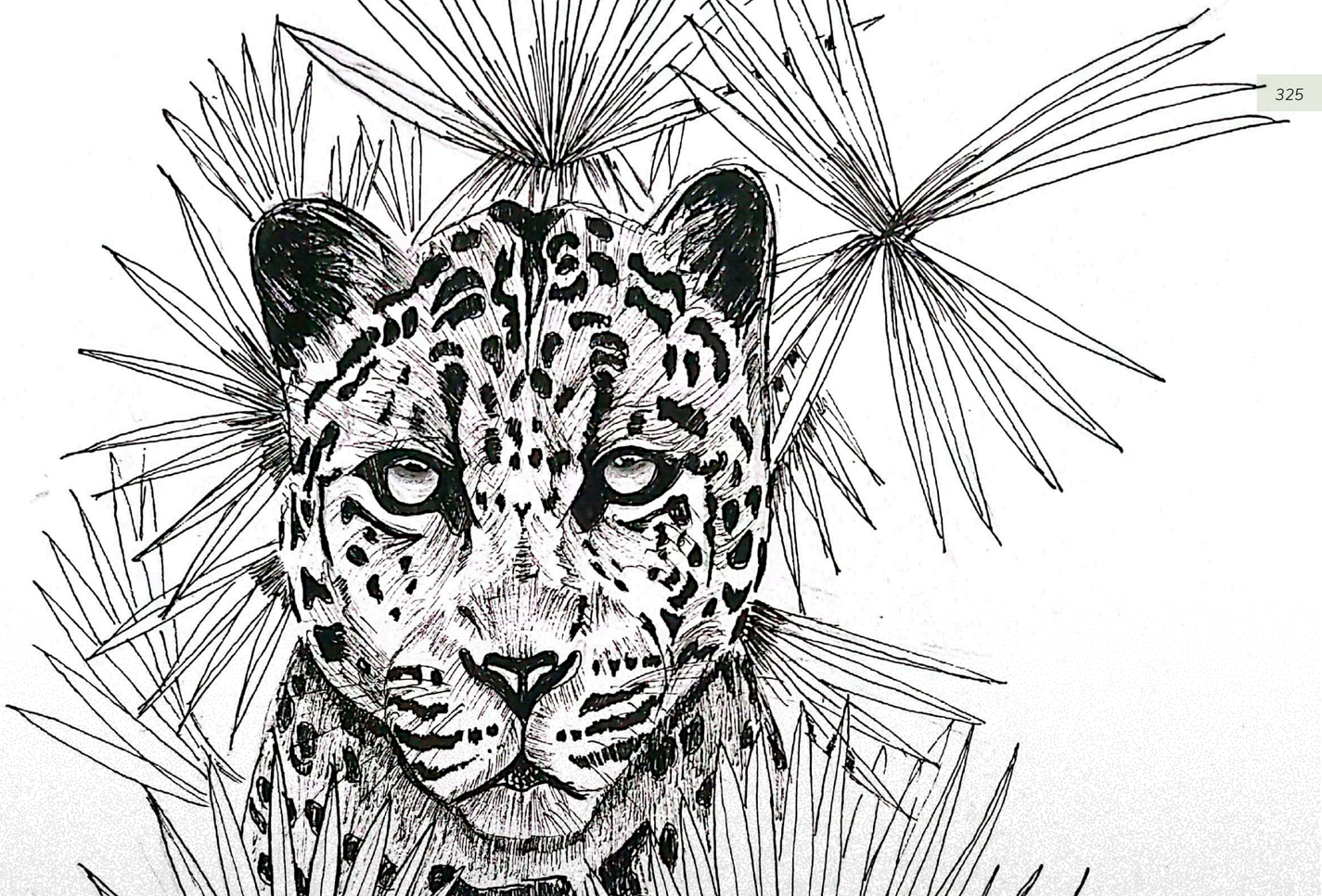


Imagen 52. Andar de la Luna.

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

6.6 Conceptos Sobre los Sistemas Constructivos con Materiales Vivos y Sistemas Combinados, de Acuerdo con su Disponibilidad en el Territorio



6.6.1 Memoria Descriptiva Cultural de Diseño, Territorialidad de Valles Selváticos

- **Contextualización.**

La Casa Inga es un reflejo vivo de la conexión profunda con la Madre Tierra y de la riqueza de la tradición ancestral inga. Su diseño busca transmitir los valores fundamentales como el respeto mutuo, la interdependencia con el entorno y la transmisión de saberes.

Los espacios de la casa Inga se inspiran en el ciclo de la vida. Cada rincón tiene un propósito pedagógico y comunitario, donde la transmisión de conocimiento fluye de manera natural. Su forma y disposición invitan a la interacción, el encuentro y la reflexión, respetando siempre el entorno natural.

La estructura utiliza materiales locales y busca integrarse con el paisaje, dejando que la luz, el viento y el agua fluyan libremente. De esta manera, la Casa Inga no solo es un lugar para habitar, sino también un espacio que conecta a todos los seres de la naturaleza

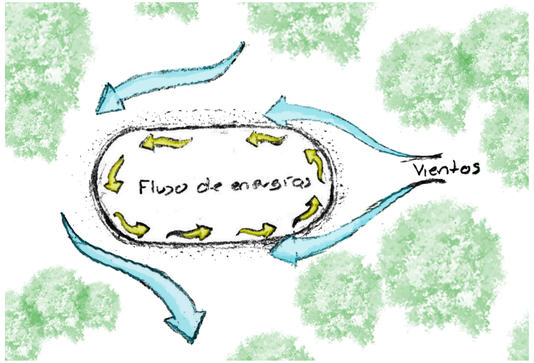
- **Concepto Arquitectónico**

La propuesta arquitectónica se basa en la forma ovalada utilizada habitualmente por el pueblo Inga, un diseño profundamente relacionado con el entorno natural y las prácticas culturales y espirituales ancestrales. Esta forma no solo refleja la conexión con el entorno natural, sino que también optimiza la circulación del aire y la protección contra las inclemencias del clima, respetando los principios de



- **Criterios de Diseño**

La propuesta arquitectónica para la casa Inga se fundamenta en los principios espirituales y funcionales que han guiado su diseño tradicional, reinterpretando estos valores para adaptarlos a un contexto contemporáneo sin perder su esencia cultural y espiritual.



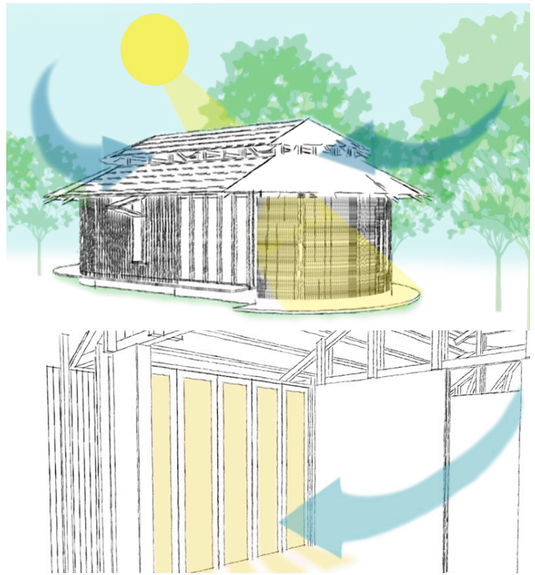
Forma Ovalada

El contorno curvado de la casa simboliza la fluidez y el equilibrio, elementos vitales en la medicina tradicional. La forma ovalada permite una distribución más orgánica de los espacios, adaptándose mejor al flujo de energías y al paso de los vientos que provienen del entorno natural, favoreciendo la ventilación natural.



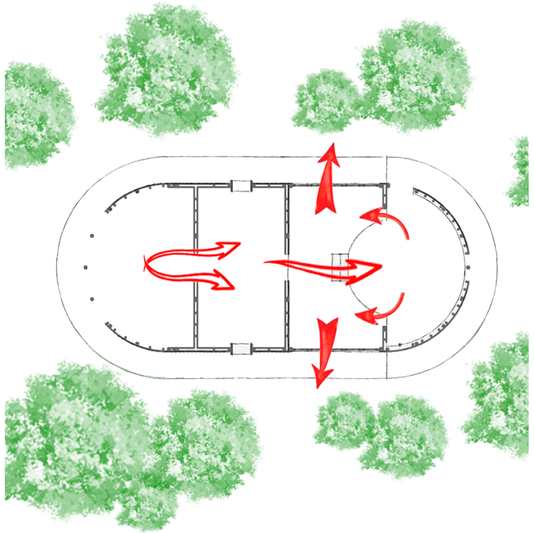
Materiales Naturales y Locales

Uso de materiales locales como maderas, palmas y hojas, respetando las tradiciones constructivas del Pueblo Inga promoviendo la sostenibilidad. Estos materiales no solo se integran de forma armónica con el entorno natural, sino que también permiten la renovación constante de los elementos del hábitat.



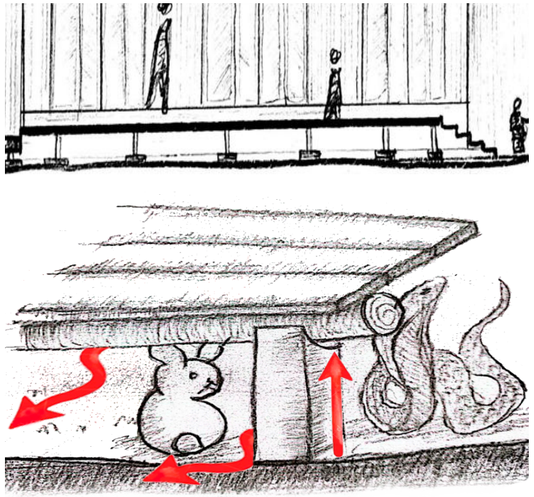
Integración con el Entorno Natural

La casa se dispone de manera estratégica para aprovechar la disposición de los vientos y maximizar la luz natural. Las aberturas en las paredes ovaladas permiten la circulación de aire de manera eficiente, asegurando un ambiente fresco y saludable dentro



Espacios Funcionales y Ceremoniales

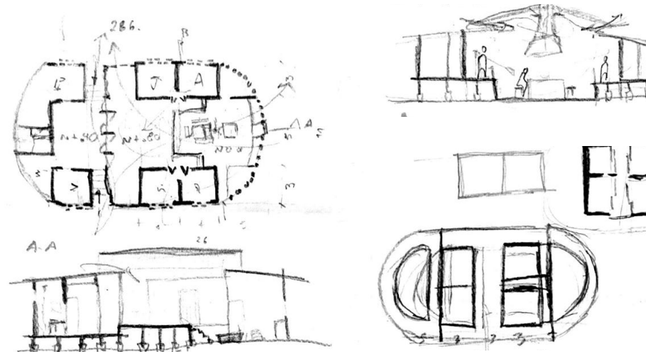
El diseño interior se organiza para distinguir espacios destinados a la vida cotidiana y otras prácticas tradicionales culturales. La fluidez del diseño ovalado facilita la conexión entre estos espacios, haciendo que la casa sea un espacio de armonia y conexión familiar.



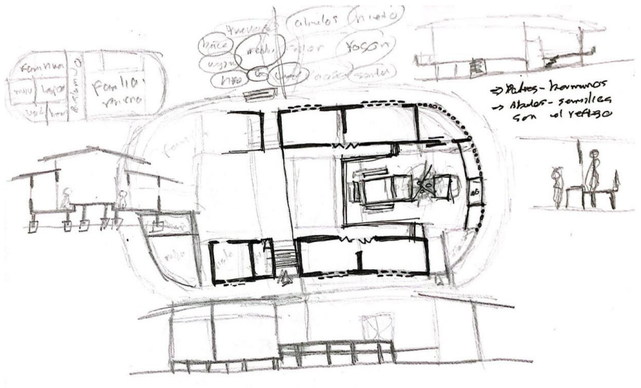
Casa con Cuerpo Elevado

Espiritual. La elevación de la casa inga, permite el libre tránsito de los seres del territorio, (animales, espíritus y energías) por debajo de la misma, respetando asi las dinámicas de la madre tierra y entorno. **Funcional.** La altura generada desde el suelo, protege a los habitantes de la humedad y el agua durante las temporadas de lluvia, preservando la integridad de los materiales y proporcionando confort térmico. Además, permite la ventilación cruzada desde abajo, favoreciendo un ambiente interior fresco y saludable.

- Primeras Exploraciones Espaciales



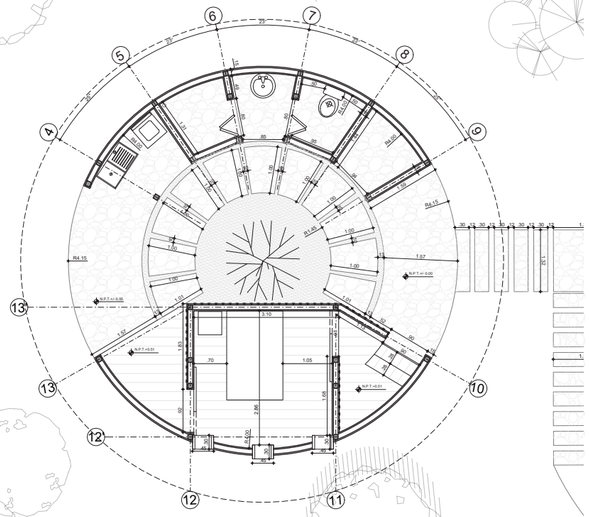


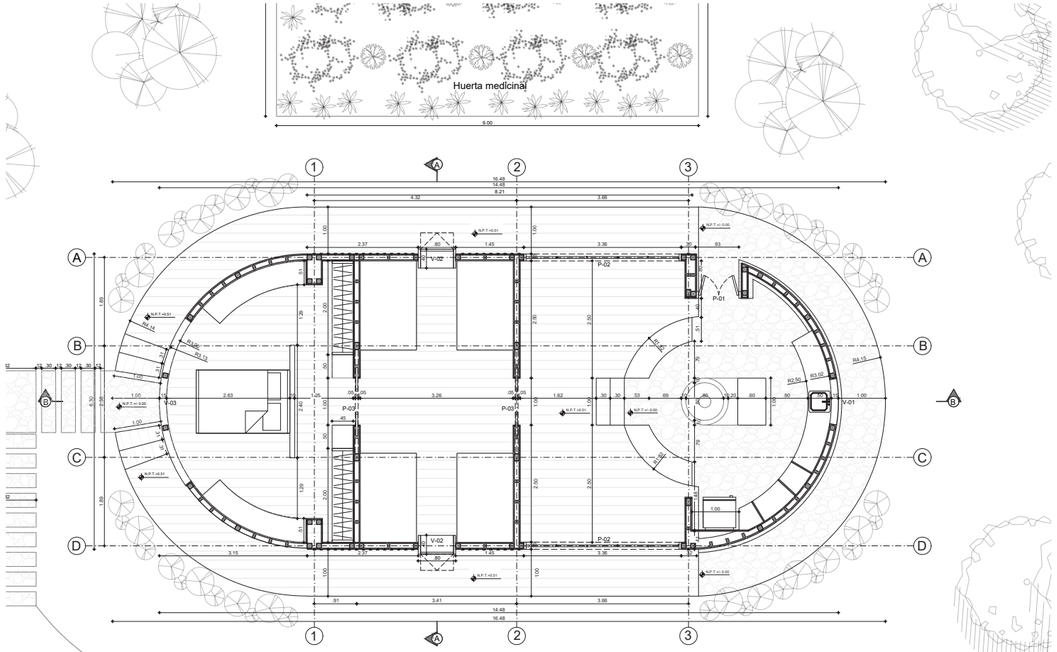


El diseño integra materiales tradicionales como madera y fibras naturales, conservando las técnicas ancestrales de construcción. Las puertas y ventanas se confeccionan con tejidos artesanales, aportando identidad cultural y funcionalidad. La iluminación y ventilación indirecta se resuelven a través de aperturas estratégicas, respetando el entorno y los valores culturales, mientras las fachadas y acabados reflejan un equilibrio entre tradición y contemporaneidad.

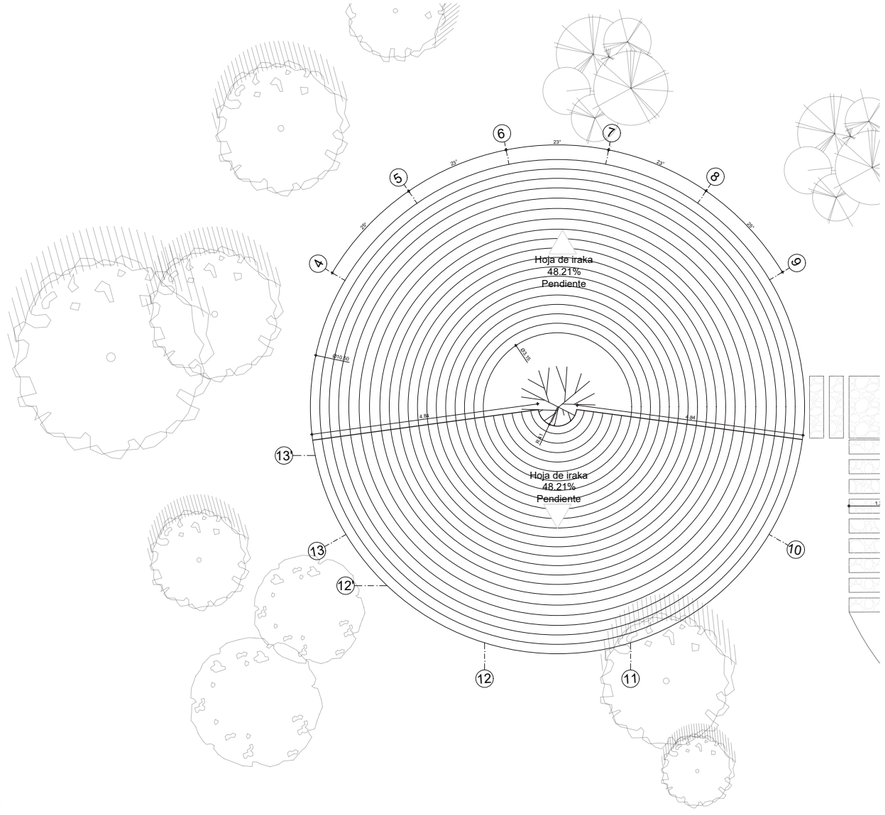
La separación de espacios mediante niveles crea barreras físicas sutiles que organizan las funciones del hogar sin romper su unidad visual, manteniendo un espacio fluido y conectado que invita a la convivencia armónica.

6.6.2 Diseños Arquitectónicos para el Tejido de la Casa

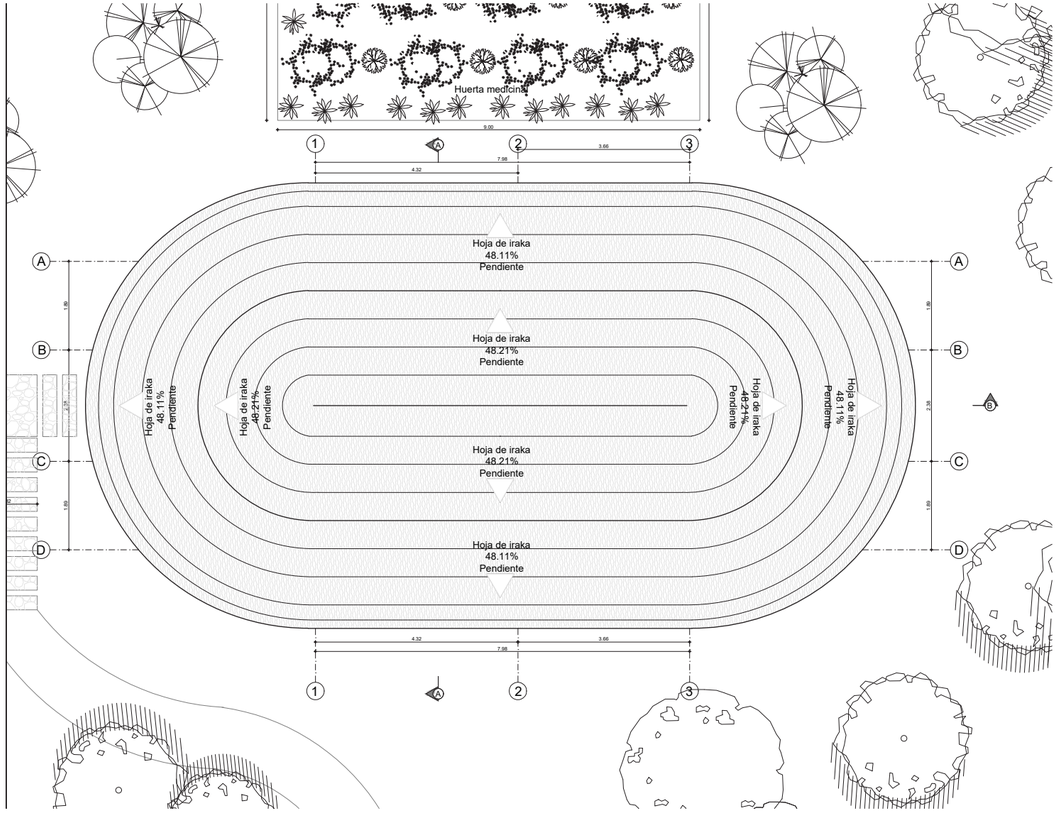




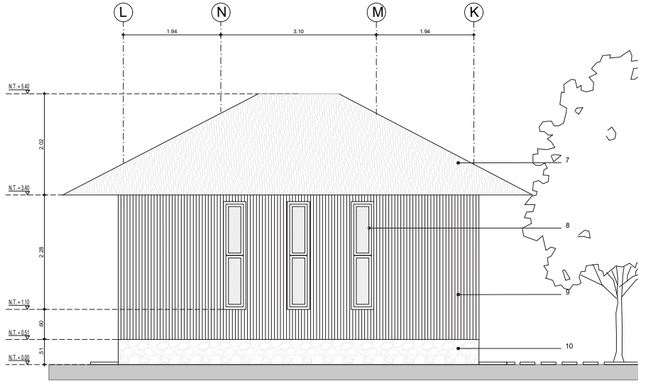
Planta Arquitectónica



Planta de Cubiertas

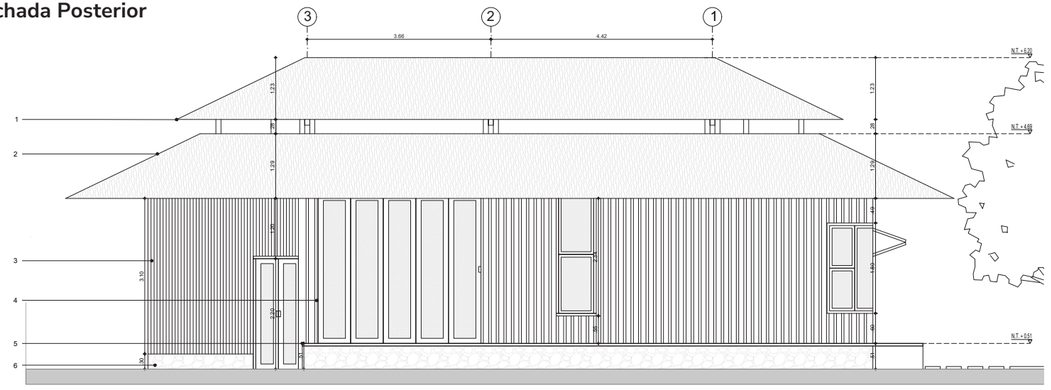


Fachada Lateral

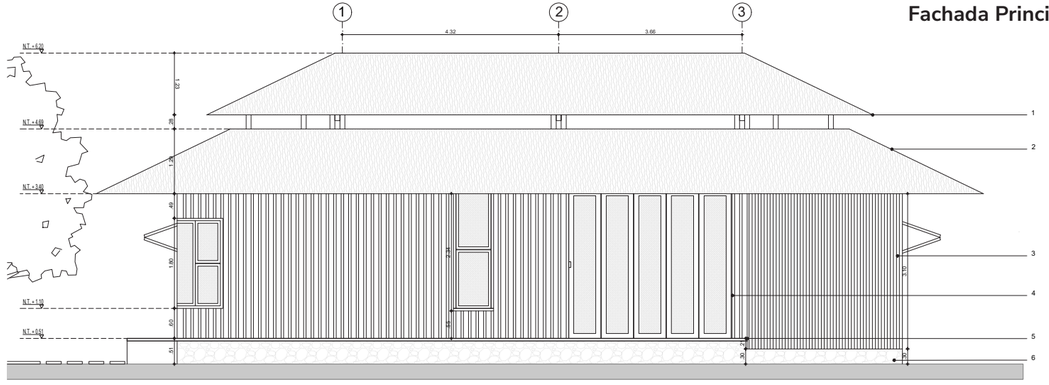


1. Hoja de iraka tejida.
2. Hoja de iraka tejida.
3. Cerramiento en latas de guadua seriada sin separación intermedia.
4. Puerta con marco en madera e intermedio de tejido propio tipo canasto, de apertura tipo acordeon.
5. Piso en tablones de madera chanul de 0.3*3m.
6. Muro perimetral zona de cocina en ciclópeo de 0.15*0.30m.
7. Hoja de iraka tejida.
8. Ventana con abertura vertical tipo acordeón en madera.
9. Cerramiento en madera de chanul, tablon de .15*3m con tapaluz en canul de 0.05*3m.
10. Muro perimetral zona de espacio de la mujer en ciclópeo de 0.15*0.45m.

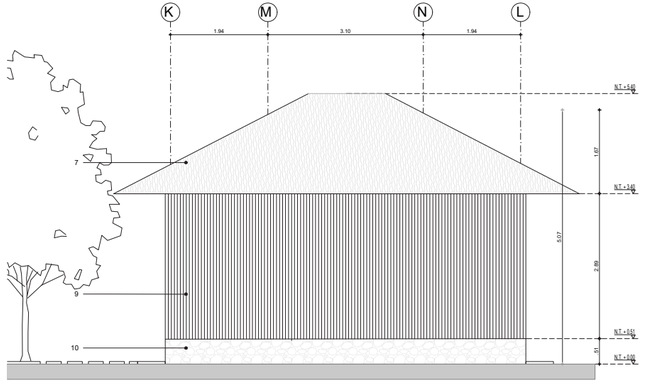
Fachada Posterior



Fachada Principal

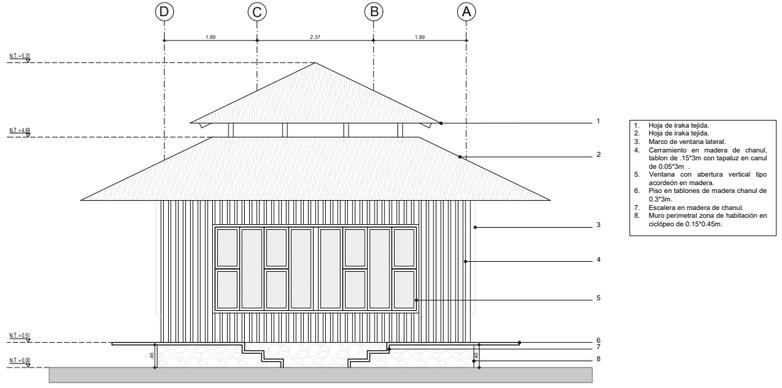


Fachada Lateral



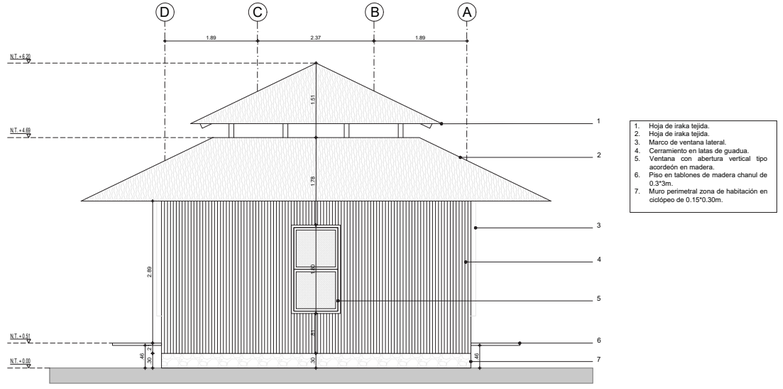
1. Hoja de iraka tejida.
2. Hoja de iraka tejida.
3. Cerramiento en latas de guadua seriada sin separación intermedia.
4. Puerta con marco en madera e intermedio de tejido propio tipo canasto, de apertura tipo acordeon.
5. Piso en tablones de madera chanul de 0.3*3m.
6. Muro perimetral zona de cocina en ciclópeo de 0.15*0.30m.
7. Hoja de iraka tejida.
8. Cerramiento en madera de chanul, tablon de .15*3m con tapaluz en canul de 0.05*3m.
9. Muro perimetral zona de espacio de la mujer en ciclópeo de 0.15*0.45m.

Fachada Lateral Derecha



1. Hoja de iraka tejida.
2. Hoja de iraka tejida.
3. Marco de ventana lateral.
4. Cerramiento en madera de chanul, tablon de .15*3m con tapaluz en canul de 0.05*3m .
5. Ventana con abertura vertical tipo acordeón en madera.
6. Piso en tablones de madera chanul de 0.3*3m.
7. Escalera en madera de chanul.
8. Muro perimetral zona de habitación en ciclópeo de 0.15*0.45m.

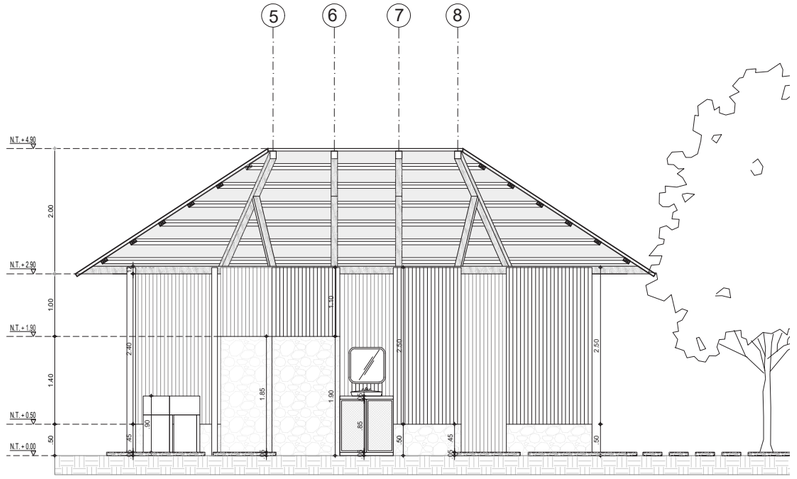
Fachada Lateral Izquierda



1. Hoja de iraka tejida.
2. Hoja de iraka tejida.
3. Marco de ventana lateral.
4. Cerramiento en latas de guadua.
5. Ventana con abertura vertical tipo acordeón en madera.
6. Piso en tablones de madera chanul de 0.3*3m.
7. Muro perimetral zona de habitación en ciclópeo de 0.15*0.30m.

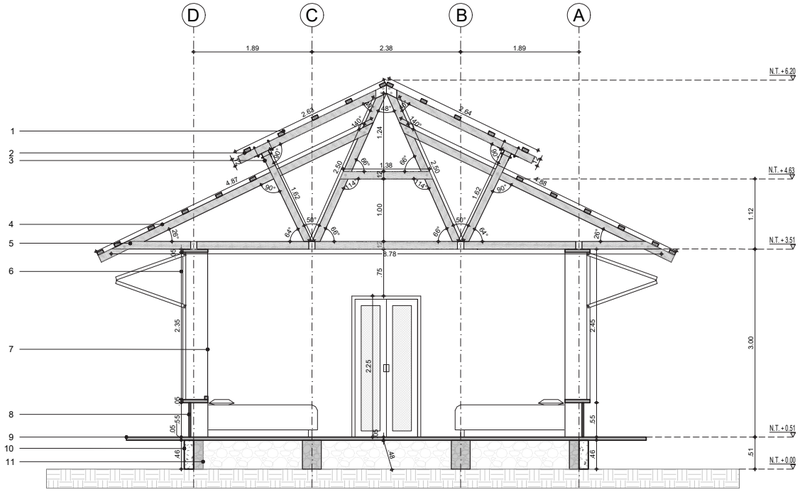
Corte Longitudinal Baño

1. Hoja de iraka tejida.
2. Viga de de 0.1*0.12m en chanúl, anclada a media madera y pernada con platinas metálicas laterales.
3. Correas de 0.05*0.1m en chanúl.
4. Diagonal de cercha de 0.1*0.12m en chanúl.
5. Correas de 0.05*0.1m en chanúl.
6. Estructura pie de amigo en chanúl.
7. Viga de 0.1*.12m en chanúl.
8. Cerramiento en latas de guadua.
9. Ventana con abertura vertical tipo acordeón en madera.
10. Viga cinta de 0.05*0.15m en chanul.
11. Mesa de trabajo con meson en madera.
12. Cerramiento interno en laminas de guadua prensada.
13. Piso en tablones de madera chanul de 0.3*3m.
14. Muro en concreto con acabado pulido de 0.1*0.85m.
15. Muro perimetral cocina en ciclópeo de 0.15*0.30m.
16. Borde perimetral de tulpa en concreto.
17. Losa de contrapiso en piedra de 0.1m de grosor.

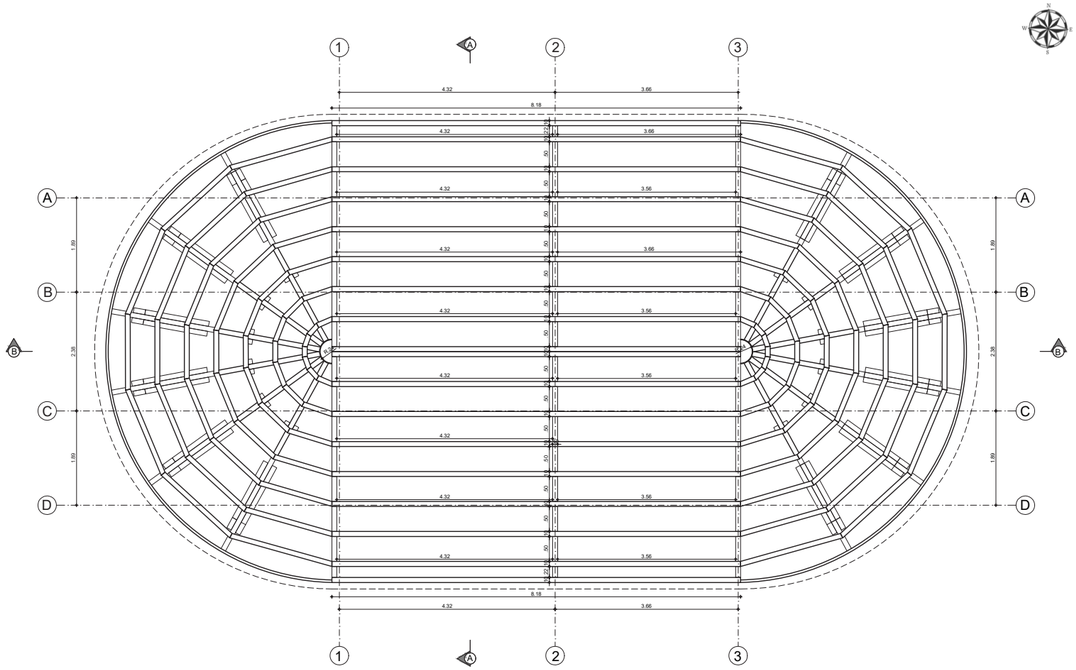


Corte Transversal A-A

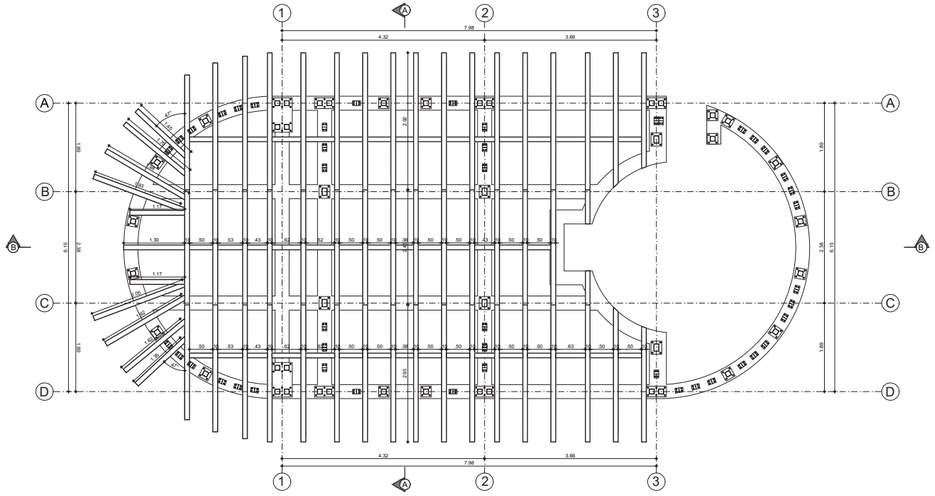
1. Correas de 0.05*0.1m en chanúl.
2. Viga de de 0.1*0.12m en chanúl, pernada con platinas metálicas laterales.
3. Diagonal de cercha de 0.1*0.12m en chanúl.
4. Diagonal de cercha de 0.1*0.12m en chanúl.
5. Viga de 0.1*.12m en chanúl.
6. Ventana con abertura vertical tipo acordeón en madera.
7. Mobiliario fijo unico a ventana en madera.
8. Cerramiento interno en laminas de guadua prensada.
9. Piso en tablones de madera chanul de 0.3*3m.
10. Muro perimetral zona de habitación en ciclópeo de 0.15*0.45m.
11. Pedestal en concreto..


D
C
B
A
1.89
2.38
1.89
N.T.+6.20
N.T.+4.63
N.T.+3.41
N.T.+0.41
N.T.+0.00
1.12
3.00
.51
1.00
.78
.75
2.35
2.85
2.85
.55
.65
.45
.40
.60
.45
.40
.60
.45
.40
.60

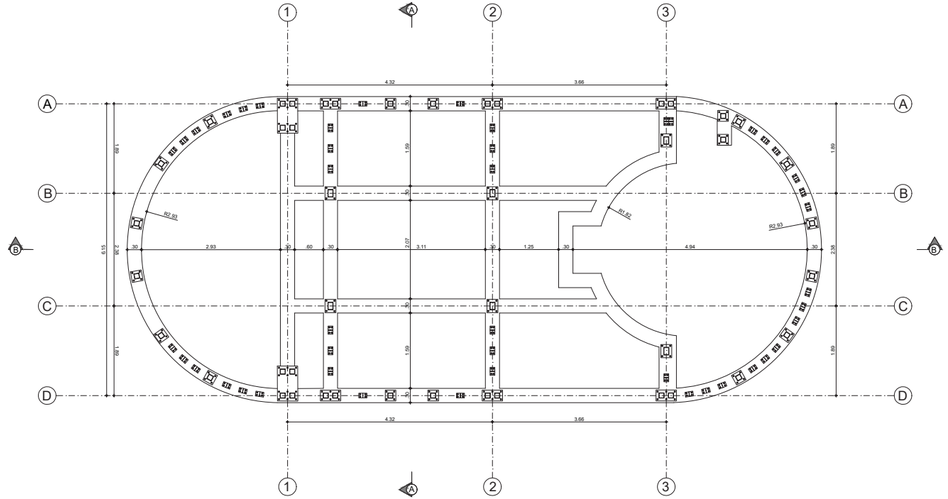
6.6.3 Diseños Estructurales para el Tejido de la Casa



Estructura de Cubierta

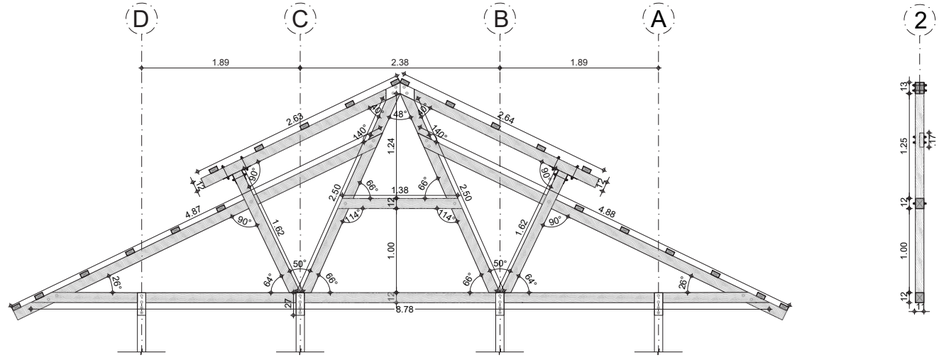


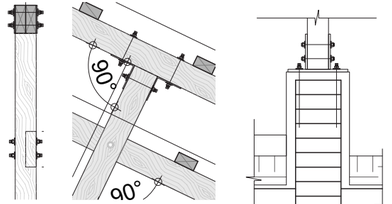
Estructura de Entrepiso



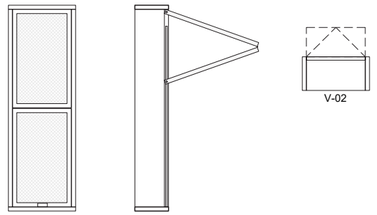
Estructura de Cimentación

Detalle Cercha Cubierta





DETALLE DE VENTANA V-01			
ANCHO METROS	2.00	ALTO METROS	2.48
P-01	CANTIDAD	1	ESC. 1:20



Detalles

Maderas Estructurales Aplicadas en Colombian para Valles Selváticos					
Item	**Nombre Propio**	**Nombre en Inga**	**Nombre Científico**	**Nsr10**	**Uso**
1	Chanúl	Chanúl	Humiriastrum procerum	X	Columnas, cubierta, en entamborados.
2	Guadua	Wadua	Guadua angustifolia Kunth	X	Estructura del techo, armar tiras o correas de la casa, entamborado de la casa en yaripa.

Tabla 35. Maderas estructurales aplicadas en Colombia para Valles Selváticos

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)



Modelo: Evaluación de la Flexibilidad de la Casa de la Territorialidad de Valles Selváticos

- Se modela la estructura de la casa como pórticos de madera.
- Se supone un material para la madera de la casa del grupo ES3 de la NSR-10 con un peso específico de 6.9 KN/m3. El material usado es Chanul (Sacoglotis Sprosara).

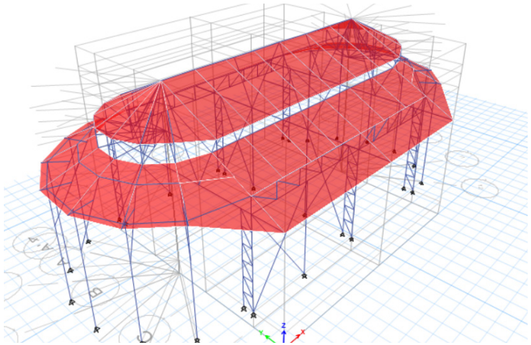


Tabla 36. Cálculo de cargas.

Avalúo de Cargas de Cubierta		
Correas		Chanul
Peso/m	Kg/m	0
Peso/m	KN/m	0
Separación	m	0,2
Longitud de correa/m2	m	5
Peso/m2	KN/m2	0
Material de cubierta		Hoja de Iraka
Espesor de cubierta	cm	22
Masa unitaria	Kg/m3	120
Masa unitaria	KN/m3	1,2
Peso/m2	KN/m2	0,264
Carga adicional muerta/m2	KN/m2	0,06
Carga muerta de cubierta	KN/m2	0,32
Carga viva de cubierta	KN/m2	0,35

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

- Se suponen apoyos articulados en la base.
- Se supone un suelo tipo E, y la ubicación de la casa es en la territorialidad de Valles selváticos, por lo tanto, se toman valores de Aa y Av más comunes en los municipios de esta territorialidad.

Tabla 37. Parámetros sísmicos ingresados al modelo de cálculo.

Datos De La Zona	
Zona de amenaza sísmica	Alta
Territorialidad:	Valles Selváticos
Grupo de uso:	I
Tipo suelo:	E
Aa	0,25
Av	0,25
Fa	1,45
Fv	3
I	1
Coeficiente de capacidad de disipación de energía básico Ro	2
Coeficiente de irregularidad en planta, Øp	0,9
Coeficiente de irregularidad en altura, Øa	1
coeficiente de reducción redundancia, Ør	0,75
Coeficiente de capacidad de disipación de energía R	1,350
Ae Figura A.10.3-1	0,16
Ad Tabla A.12.2-1	0,07
Coeficiente de capacidad de disipación de energía básico R	1,35
Tc (s)	0,993
TL (s)	7,200

Irregularidad (SI O NO)	SI	0,9	
Tmodal (seg)		0,307	
Periodo fundamental aproximado			
Ct		0,073	
α		0,75	
h		6,06	
Cu		1,2	
Ta (seg)		0,282	
Cu*Ta (seg)		0,340	
Periodo T seleccionado (segundos)		Sa	
T	0,307	0,906	Ok
Resultados de la corrección			
Peso total (KN)			112,070
Vs: Cortante basal estático (KN)			101.535
0.9xVs (KN)			91.382
Vtx: Cortante basal dinámico en X(KN)			94,752
Vty: Cortante basal dinámico en Y(KN)			97,653
Factor de ajuste		Factorx	1
		Factory	1

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

Tabla 38. Verificación de resistencias de elementos estructurales.

Compresión

Elemento	Sección	b	d	A	Lu	k	Fc	Factor	E'min	Le	r	λ	Cp	F'c	Pactuante	Pr (Máx)	Che-queo	D/C
Descripción	O / []	mm	mm	mm2	mm		Mpa	Mod.	Mpa	mm	mm			Mpa	KN	KN		
COL 4"x4" C67	Rectangular	90	90	8100	3960	1	19	1	5500	3960	25,98	44,00	0,12	2,275	3,32	18,425	Ok	0,18
COL DOBLE 4"x10" C147	Rectangular	90	190	17100	3000	1	19	1	5500	3000	54,85	15,79	0,67	12,822	94,96	219,258	Ok	0,43
Diagonal 4X4" D104	Rectangular	90	90	8100	620	1	19	1	5500	620	25,98	6,89	0,96	18,147	29,00	146,987	Ok	0,20

Tensión

Elemento	Sección	b	d	A	F't	T (actuante)	Tr (Máx)	Che-queo	D/C
Descripción	O / []	mm	mm	mm2	Mpa	KN	KN		
Diagonal 4X4" D232	Rectangular	90	90	8100	17	29,48	137,700	Ok	0,214
Cordón inferior B169	Rectangular	90	115	10350	17	4,64	175,950	Ok	0,026

Flexión

Elemento	Sección	b	d	S	Fb'	M (Mactuante)	fb (esfuerzo actuante)	Chequeo	D/C
Descripción	O / []	mm	mm	mm3	Mpa	KN*m	Mpa		
Cumbrera 4"x8" B133	Rectangular	90	190	541500	23	4,48	8,3	Ok	0,360
Cuerda inf de 4"x5" B189	Rectangular	90	115	198375	23	1,65	8,3	Ok	0,362
Cuerda sup de 4"x5" D228	Rectangular	90	115	198375	23	2,14	10,8	Ok	0,469

Cortante									
Elemento	Sección	b	d	A	F'v	V actuante	fv	Chequeo	D/C
Descripción	O / []	mm	mm	mm2	Mpa	KN	Mpa		
Eje 1 Vigueta	Rectangular	90	240	21600	1,1	4,60	0,319	Ok	0,290
Correa	Circular	200	200	31416	1,3	0,20	0,008	Ok	0,007
COL 2 4"x10" C3	Rectangular	90	190	17100	1,6	12,80	1,123	Ok	0,702
COL 2 4"x4" C67	Rectangular	90	190	17100	1,6	0,27	0,024	Ok	0,015

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)



Ilustración 128. Trabajo de los Mayores
Fuente: PEBI - CRIC. (2022)

6.6.4 *Presupuesto del Tejido*

Tabla 39. Presupuesto del Tejido.

Presupuesto para el Tejido de la Casa Propia		
Territorialidad de Valles Selváticos		
Capítulo	*Descripción*	*Valor capítulo*
0	Análisis para el inicio del tejido de la casa	$ -
1	Preliminares	$ 3,792,267
2	Cimentación	$ 20,728,451
3	Aceros de refuerzo	$ 8,826,068
4	Estructura en madera	$ 15,852,021
5	Cerramiento de paredes y otros	$ 26,138,319
6	Instalación hidráulica y sanitaria	$ 5,310,755
7	Red eléctrica	$ 3,758,448
8	Pañetes	$ 3,771,595
9	Pisos y acabados	$ 40,053,199
10	Estructura y cubierta	$ 64,391,831
11	Carpintería	$ 7,524,900
Total costo directo		$ 200,147,854

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

6.6.5 *Cronograma del Tejido*

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

Cronograma																								
Valles Selváticos																								
Capítulo	Descripción	Valor capítulo	Porcentaje capítulo %	Duración semanas	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5			
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0.0	Análisis para el inicio del tejido de la casa	$ -	0%	-																				
1.0	Preliminares	$ 3,792,266.50	2%	1																				
2.0	Cimentación	$ 20,728,451.00	10%	7																				
3.0	Aceros de refuerzo	$ 8,826,068.00	4%	5																				
4.0	Estructura en madera	$ 15,852,021.00	8%	9																				
5.0	Cerramiento de paredes y otros	$ 26,138,319.00	13%	2																				
6.0	Instalación hidráulica y sanitaria	$ 5,310,755.00	3%	3																				
7.0	Red eléctrica	$ 3,758,448.00	2%	2																				
8.0	Pañetes	$ 3,771,595.00	2%	1																				
9.0	Pisos y acabados	$ 40,053,199.00	20%	8																				
10.0	Estructura y cubierta	$ 64,391,831.00	32%	6																				
11.0	Carpintería	$ 7,524,900.00	4%	2																				
Total costo directo		$ 200,147,853.50	100%																					

Tabla 40. Cronograma del Tejido.

6.7 Comidas y Plantas Medicinales

Durante las visitas de campo realizadas a la territorialidad de Valles selváticos con la ayuda de los mayores y mayoras sabios tejedores de la casa propia, médicos tradicionales y parteras, se recopiló información acerca de los alimentos y plantas medicinales más consumidos y utilizados en el tejido de la casa propia.

En el territorio se encuentran dos bebidas típicas que son elaboradas a base de plátano verde y maduro, las cuales brindan energía y fuerza para desempeñar las labores diarias de campo de los comuneros, éstas son el chucule que es un jugo hecho de plátano dulce y el anduche que es un jugo de plátano verde. El plátano se debe cosechar jecho, una vez cosechado, se le saca la cáscara y se pone a cocinar a fuego lento de tal forma que quede entre cocinado y crudo. Una vez cocinado se colocan en un canasto sobre un tendido de hojas de yarumo, se aplica sal con la cebada de anduche (*semillas que se sacan del plátano*) y se tapa por 3 o 4 días hasta que se ablande, finalmente se muele el anduche con la piedra de moler *(kutandarumy)* y una tabla elaborada de una raíz ancha *(Bamba)*.

Estos son algunos de los insumos utilizados en la alimentación y medicina propia de esta territorialidad:

- Carne de venado (*consumida eventualmente en épocas especiales*).
- La carne de pescado (*consumida habitualmente por todas las familias de esta territorialidad*) y la Palma milpesos (*Oenocarpus bataua*).
- El borrachero (*Brugmansia arborea*) es utilizada como protección en las casas medicinales alejando las malas energías. Según las categorías propias definidas para este estudio es considerado como cálido, basto y blando. Esta planta se encuentra abundante en la zona.
- Descancel morado, hoja santa, cuyanguillo, bejuco de ámbar es utilizado para hacer aguas frescas, se toma después de tomar yagé.
- Rosa, matarratón, ésta planta es fresca, malva, paico, verdolaga y la Hierba mora sirve para curar la erisipela, hierbabuena.
- Oreja negra, es una planta utilizada para la fiebre, es una planta fresca y utilizada para la fiebre.

- La cola de caballo, es utilizada para curar los riñones, es una planta fresca, y el costillo es bueno para la tos, se utiliza la cáscara para hacer aguas.
- El palo cruz, es una planta caliente, se cocina para cuando las mujeres están con el periodo se cocina con flor de venturosa con miel de abeja, se utiliza para sacarle el frío y calmar los dolores menstruales 3 flores de venturosas, 3 papitas de esas, 1 pedazo de la cáscara, 1 cucharadita de miel y se debe tomar en horas de la noche. La flor de venturosa se consigue en los potreros por los caminos viejos, su flor es de color rojo.
- El Jengibre es bueno para la tos, se prepara en infusión con miel de abeja, piña, caimo, limón, guanábana, sábila, Cimarrón, ortiga, limoncillo, valeriana, pronto alivio, chondur, matarratón, palo cruz, Kurunta yuyo(palmito), madroño, yuyo(palmitos) de palma bombón se prepara como un guiso con huevo de campo y cebolla.

A continuación, se presenta la relación de comidas y plantas medicinales utilizadas en la territorialidad Valles Selvaticos:

Comidas Propias en la Territorialidad Valles Selváticos						
Insumos Propios	**Nombre Propio**	**Nombre en Inga**	**Nombre Científico**	**Categorías Propias**	**Estado Propio**	**Usos**
Comidas Propias “Frias, Cálidas y° Frescas	Achira	Achira	Canna indica	Cálido	Abundante	Se hace almidón , solturas de estómago
	Valeriana	Valeriana	Valeriana officinalis	Fresco	Abundante	Sus hojas son utilizadas para hacer aromáticas y aliviar los nervios.
	Plátano	Plátano	Musa sp.	Fresco	Abundante	Sopas, fritos
	Yuca	Runu	Manihot esculenta	Fresco	Abundante	Cocinada, sopas
	Banano	Banano	Musa sp.	Fresco	Abundante	Fruta
	Chiros	Guiniiu	Musa acuminata	Fresco	Abundante	Cocinados
	Inchi	Inchi	Caryodendron orinocense	Cálido	Abundante	Tostados,sopas
	Achiote	Mandur	Bixa orrellana	Cálido	Abundante	Condimentos
Carnes	Carne de venado	Taruka kara	NA	Fresco	Escaso	Se consume eventualmente en las familias
	Pescado	Pescado	NA	Fresco	Abundante	Es consumido frecuentemente por las familias del territorio

Tabla 41: Comidas Propias en la Territorialidad Valles selváticos.

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

Comidas Propias en la Territorialidad Valles Selváticos						
Insumos Propios	**Nombre Propio**	**Nombre En Inga**	**Nombre Científico**	**Categorías Propias**	**Estado Propio**	**Usos**
Comidas Propias “Frias, Cálidas y Frescas	Palma mil pesos	Migucho	Oenocarpus bataua	Fresco	Escaso	Sus frutos son utilizados en jugos
	Palma canangucha	Canangucha	Mauritia flexuosa	Fresco	Abundante	Chicha y sacar harina, también sirve de alimento para los peces, los pájaros, la Danta, la Boruga y el Armadillo. De sus fibras y cogollos se sacan las fibras para hacer artesanías que son utilizadas en la fiesta del per´don.
	Cimarron	Kulantro	Eryngium foetidum	Cálido	Abundante	Condimentar las comidas. La raíz es buena para curar la hepatitis.
	Guayaba	Guayaba	Psidium guajaba	Fresco	Abundante	Jugos, la fruta es comestible
	Aguacate	Aguacate	Persea	Cálido	Abundante	Ensaladas, comidas
	Guanabana	Guanabana	Annona muricata	Fresco	Abundante	Sus frutos son utilizados para hcaer jugos.
	Piña	Piña	Ananas comosus	Fresco	Abundante	Este fruto es utilizado para elaborar jugos
	Limoncillo	Limoncillo	Cymbopogon	Cálido	Abundante	Aromáticas
	Uva de Amazónica	Uva Amazónica	Pourouma cecropiifolia	Fresco	Abundante	Jugos, la fruta es comestible
	Cebolla larga	Yura cebolla	Allium fistulosum	Cálido	Abundante	Condimentar las comidas. Es el primer alimento de las mujeres cuando apenas tiene sus hijos.
	Cacao	Cacao	Theobroma cacao	Cálido	Abundante	Preparación de chocolate
	Zapallo	Zapallo	Cucurbita sp.	Cálido	Abundante	En sopas y cocinado

Tabla 41: Comidas Propias en la Territorialidad Valles selváticos.

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

Plantas Medicinales Utilizadas en la Territorialidad Valles Selváticos							
Nombre Propio	**Nombre en Inga**	**Nombre Científico**	**Categorías Propias**	**Variables Propias**		**Estado Propio**	**Usos**
Aguacate	Aguacate	Persea sp.	Fresco			Abundante	Sus hojas se utilizan para hacer baños cuando la mujer está en etapa de gestación.
Costillo	Kuchara kaspi	Sin identificar	Cálido	Basto	Duro	Abundante	Artesanias, cucharas, se utiliza la cascara para el dolor de estómago.
Tabaco	Tabancuta	Nicotiana tabacum	Cálido			Abundante	Protección de los espacios de la casa.
Borrachero	Borrachero	Brugmansia arborea	Cálido	Basto	Blando	Abundante	Protección en las casas medicinales alejando las malas energías.
Cimarrón	Kulantro	Eryngium foetidum	Cálido			Abundante	Condimentar las comidas. La raíz es buena para curar la hepatitis.
Chondur	Yawar chondur	Sin identificar	Cálido			Abundante	Esta planta es utilizada para curar la diarrea de sangre de las personas y animales.
Ruda	Ruda	Ruta chalepensis	Cálido			Abundante	Hacer el fresco de armonización y limpiar energías negativas, para la matriz.
Yagé	Yage	Banisteriopsis caapi	Cálido			Difícil de conseguir	Planta utilizada para sanar el cuerpo y alma . Esta medicina es utilizada por el territorio para recibir orientación y guia en la toma de desiciones como comunidad. Unicamente tienen permiso de utilizarla los medicos tradicionales. Sus hojas son utilizadas para hacer baños y vapores para trabajos espirituales
Palo cruz	Palo cruz	Brownea ariza	Cálido			Abundante	Se utiliza la cascara y la flor para baños para curar derrames
Matarratón	Matarratón	Gliricidia sepium	Fresco	Basto	Blando	Abundante	Las hojas de este arbol son utilizadas para bajar la fiebre.
Ortiga	Chiny	Urera caracasana	Fresco			Abundante	Sus hojas son utilizadas para armonizar el cuerpo y espiritú. Es buena para la circulación de la sangre

Tabla 42. Plantas medicinales utilizadas en la territorialidad Valles Selváticos.

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)

Plantas Medicinales Utilizadas en la Territorialidad Valles Selváticos							
Nombre Propio	**Nombre en Inga**	**Nombre Científico**	**Categorías Propias**	**Variables Propias**		**Estado Propio**	**Usos**
Sábila	Sábila	Aloe vera	Fresco			Abundante	Utilizada para la fiebre
Guayabo	Guayabo	Psidium guajava	Fresco			Abundante	sus hojas son usadas para el dolor de estómago y la diarrea.
Hoja santa	Suma panga	Sin identificar	Fresco			Abundante	Sus hojas son utilizadas para acomodar la matriz cuando
Cáncer espinoso	cáncer espinoso	Sin identificar	Fresco			Abundante	Bajar la fiebre
Descancer rojo	Descancer	Aerva sanguino-lenta	Fresco			Abundante	Sus hojas son utilizadas para bajar la fiebre
Limoncillo	Limoncillo	Cymbopogon	Cálido			Abundante	Aromáticas
Ajo de bejuco	Kary aju	Sin identificar	Cálido		Blando	Abundante	Sus hojas son utilizadas para curar el ojo.
Flor de muerto	Animas tuctu	Sin identificar	Cálido			Abundante	Para el mal aire, se toma el agua que se hace con las hojas.
Achira	Achira	Canna indica	Cálido			Abundante	Se hace almidon , se toma para las solturas de estómago.
Animas sirin-	Animas sirin-	Sin identificar	Cálido			Abundante	Esta planta es utilizada para curar la mala hora o ahu-
Pronto alivio o dedo de dios	Pronto alivio o dedo de dios	Sin identificar	Fresco			Abundante	Sus hojas son utilizadas para curar el dolor de estómago.

Tabla 42. Plantas medicinales utilizadas en la territorialidad Valles Selváticos.

Fuente: Programa de Educación Bilingüe Intercultural - Proceso de Espacios de la Educación Propia. (2024)