



**“IMPLEMENTACIÓN CONJUNTA ENTRE EL GOBIERNO
PROVINCIAL Y LAS NACIONALIDADES INDÍGENAS DE PASTAZA,
PARA REDUCIR LA DEFORESTACIÓN DE BOSQUES Y ASEGURAR
LA CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS NATURALES DE LA
PROVINCIA”**

**SISTEMA AGROFORESTAL ALIMENTARIO ANCESTRAL
(SAAA)**

Diciembre 2021

ANTECEDENTES

El Plan de Implementación de Medidas y Acciones REDD+ de la provincia de Pastaza (**PdIPPz**), en el marco del Plan de Acción REDD+ del Ecuador “Bosques para el Buen Vivir”, es el primer instrumento, en el Ecuador, generado para implementar en una jurisdicción provincial y está articulado al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (**PDyOT**) de la provincia de Pastaza. Para arrancar con la implementación del PdIPPz a través de la ejecución del proyecto “Implementación conjunta entre el Gobierno Provincial y las Nacionalidades Indígenas de Pastaza, para reducir la deforestación de bosques y asegurar la conservación de los ecosistemas naturales de la Provincia” también denominado Ventana B Pastaza, el cual contiene 6 componentes: 1) Salvaguardas sociales y ambientales, 2) Equidad de género, 3) Fortalecimiento de capacidades, 4) Políticas institucionales, 5) Sistemas productivos, y, 6) Restauración y Conservación.

Para el componente 5, sistemas productivos, se tiene previsto intervenir en las áreas de mayor deforestación, a lo largo de los ejes multimodales 1, 3 y 4; focalizadas en cuatro nacionalidades: 1) Waorani (Comunidades: Daepare y Ovepare); 2) Kichwa (comunidades Latasas, Umupi); 3) Shuar (Comunidad Chapinza); y, 4) Achuar (Comunidad Copataza). Allí, se espera incorporar aproximadamente 64 ha ubicadas en un buffer de 1 a dos Kms a lo largo de la vías: Arajuno-Toñampari (Nacionalidad Waorani); Canelos-Umupi (Nacionalidad Kichwa) y, Chuwitayo-Copataza (Nacionalidades Shuar y Achuar), con sistemas productivos, sustentado en dos subsistemas: agroforestal y agrícola, con especies nativas, algunas con cadenas de valor ya establecidas y otras que forman parte de acervo cultural de estas nacionalidades.

JUSTIFICACIÓN

Las comunidades indígenas han manejado por milenios el bosque, domesticando especies para su cultivo y recolectando directamente frutos (Clement et al., 2015; Junqueira et al. 2016). Estudios anteriores describen a los policultivos, denominados como chakras (kichwa), aja (Shuar, Achuar) o goneas (Woorani), como áreas con elevada agrobiodiversidad (Arévalo Vizcaíno, 2009; Lehmann & Rodríguez, 2013;

Perreault, 2005; Torres, Maza, Aguirre, Hinojosa, & Günter, 2015). En la actualidad, esas áreas todavía presentan una importante agrobiodiversidad (Peñuela Mora et al, 2016); sin embargo, el avance de la colonización, la degradación de los ecosistemas naturales (Lu, 2010, p. 2; van Vliet et al., 2012), el desconocimiento o desprecio de la alimentación indígena y la sobre valorización de los productos procesados, han menguado la agrobiodiversidad de dichas áreas y el conocimiento del uso de las especies del bosque (Katz, 2009; Silva, 2007).

En ese ámbito, esta propuesta tiene en cuenta experiencias locales, la equidad de género con familias de nacionalidades indígenas, y la situación cultural de cada comunidad, las mismas que se encuentran en una situación de transición entre la dependencia del bosque y sus chacras más la dependencia del mercado para vender y/o comprar alimentos.

En torno a lo expuesto la propuesta **Sistema agroforestal alimentario ancestral (SAAA)** acorde a lo que determina el componente “Sistemas productivos” del Proyecto la venta B, prioriza el fortalecimiento de la soberanía y seguridad alimentaria; la recuperación del conocimiento tradicional indígena; además, proyecta al desarrollo e implementación de una alternativa económica sostenible, a través de la comercialización asociativa de productos libres de agroquímicos.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar e implementar sistemas productivos innovadores, usando especies nativas que contribuyan a la producción sostenible, en tres de los cuatro ejes multimodales definidos en la planificación territorial provincial, en los principales focos de deforestación, con participación del GADPPZ, MAAE, ProAmazonia, NI (Waorani, Kichwa, Shuar y Achuar) y otros socios estratégicos en la Provincia.

OBJETIVO ESPECÍFICOS

- 1.- Establecer sistemas de policultivos, con enfoque agroecológico, para el fortalecimiento de la soberanía y seguridad alimentaria.

- 2.- Desarrollar módulos de capacitación, basados en la metodología APRENDER HACIENDO, para la formación y certificación de productores con buenas prácticas agropecuarias (BPA).
- 3.- Fortalecer la capacidad organizativa familiar y comunitaria, en torno a la implementación y puesta en marcha de un sistema de comercialización asociativo.
4. Desarrollar una guía de agro biodiversidad de las Nacionalidades (Achura, Shuar, Kichwa, Woarani)

METODOLOGÍA

Para la construcción e implementación del SAAA, la propuesta contempla tres fases.

Fase 1: Caracterización de zonas y sistemas de producción

1. Caracterización de la población y determinación del área de intervención.

Realizado las reuniones de Consentimiento Previo, Libre e Informado (CPLI), se han definido zonas de intervención en territorios de cinco comunidades, de cuatro nacionalidades indígenas de la provincia. La determinación de la superficie a intervenir por familia, ha sido identificada mediante entrevistas grupales e individuales, y la información recopilada en fichas de caracterización más experiencias del GADPPz, dan como resultado la intervención en media hectárea por familia. Hay preferencia de intervención en suelos degradados o en áreas abiertas, cercanas a sus casas (Anexo ficha de caracterización).

2. Socialización y validación de especies con las comunidades

La identificación y priorización de especies a cultivar, es resultado del trabajo de socialización con la comunidad, de la validación de información secundaria y de las necesidades por rescatar o incorporar especies de interés, en cada una de las comunidades comprometidas, aplicando la *técnica de distribución de piedras* (Zent & Maffi, 2009) y *listado libre*.

Resultado de esos CPLI constituye un listado priorizado de especies, englobadas en seis categorías de uso (maderables, frutales, alimenticias, artesanales, medicinales y

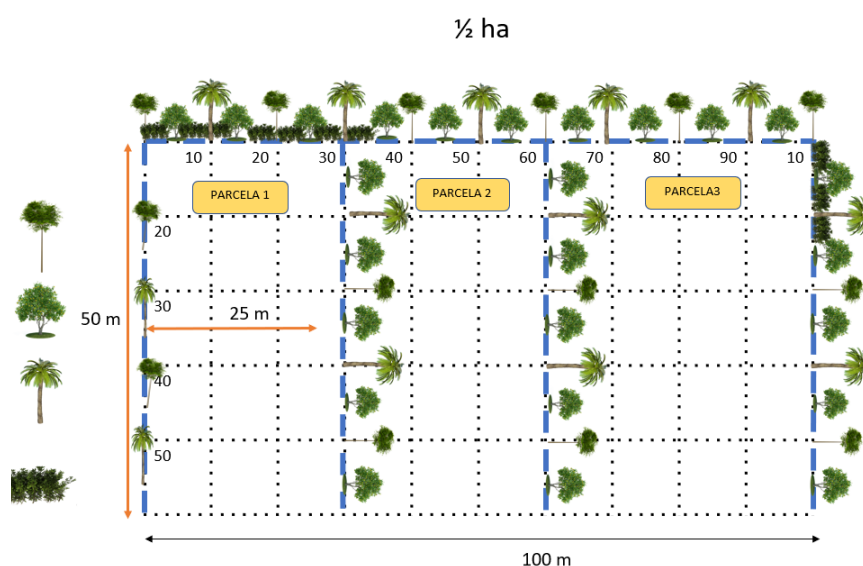
comerciales). Constituye a su vez, la base para el diseño del sistema agroecológico alimentario ancestral, para cada comunidad y nacionalidad (Anexo 2: Lista de especies de interés en nacionalidades)

3. Diseño del sistema agroforestal alimentario ancestral.

El diseño propuesto se sustenta en la agroecología, bioeconomía y conservación. Por lo tanto, el diseño sugerido, asegura la siembra y cultivo de al menos 20 especies vegetales nativas, con valoración cultural, ecológica y económica, distribuidas en dos subsistemas: agroforestal y agrícola.

a. Subsistema agroforestal

El subsistema agroforestal está previsto implementar en los linderos del área intervenida (cuatro lados) y en dos líneas, que permita dividir el área intervenida, en tres grandes áreas (parcelas). En general, este subsistema considera la siembra de árboles maderables, palmas, árboles frutales y aleatoriamente arbustos o especies herbáceas (**Figura 1**) de alta producción de biomasa. El aporte de materia orgánica (corte estimado cada seis meses), permitirá contribuir, de manera significativa, al mejoramiento de la estructura del suelo, mediante la incorporación de biomasa y la fijación de nutrientes. De esta manera, progresivamente se establecerá un ciclo de nutrientes más estable que favorezca a los cultivos en las tres parcelas (subsistema agrícola). Además de proveer a posterior el servicio de aprovisionamiento de madera, alimento y fibras.



Distancia de siembra			
Forestales	Frutales	Palmas	Arbustivas
cada 10 - 20 m	cada 6 - 10 m dependiendo el diámetro de la copa.	cada 10 m	3 arbustivos entre forestal, frutal y palma. Un metro de distancia entre ellos

Figura 1.- Arreglo topológico del subsistema agroforestal, dividido en 3 parcelas.
Parcelas 1 y 2: 30 m x 50 m. Parcela 3: 50 x 50 m.

Se proyecta integrar especies forestales aprovechables en mediano y largo plazo como: balsa (*Ochroma pyramidale*), chuncho (*Cedrelinga cateniformis*), cedro (*Cedrela odorata*), laurel (*Cordial alliodora*), caoba (*Caryodaphnopsis fosteri*) y canelo (*Ocotea quixos*), piwi, ceiba y guayacán.

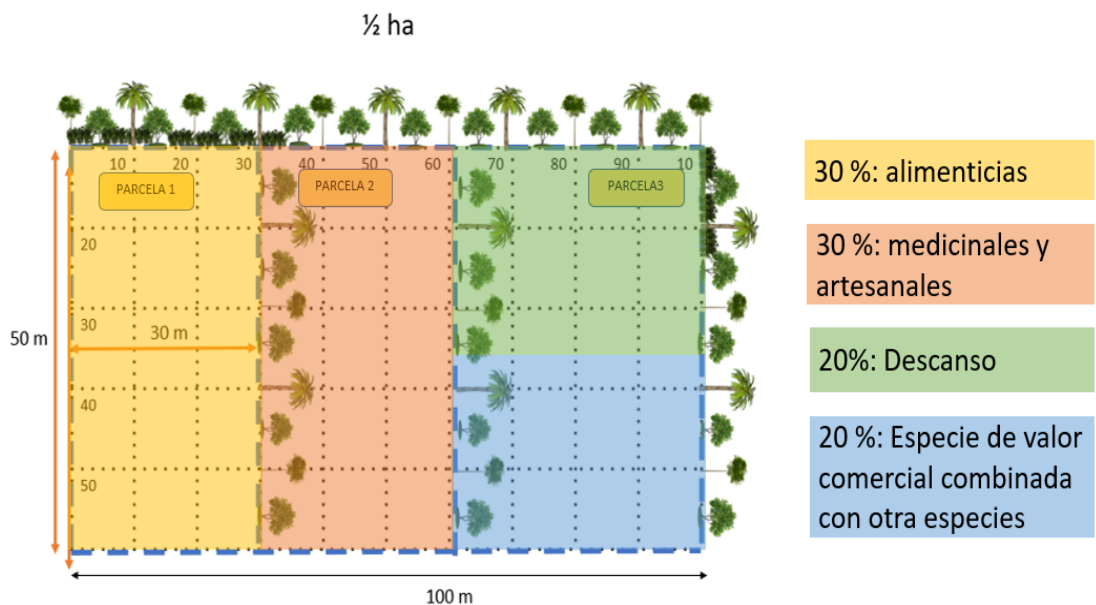
Entre las especies de frutales, para el subsistema agroforestal, se integrarán especies con gran potencial comercial (Lagneaux et al., 2021) y que han sido nombrados por la nacionalidades en los talleres de socialización: chirimoya (*Annona squamosa*), árbol de pan (*Batacarpus orinocensis*), chicle muyu (*Lacmellea lactescens*), paso (*Gustavia macarenensis*), mulchi muyu (*Myrciaria floribunda*), abio (*Pouteria caimito*), uva de

monte (*Pourouma cecropiifolia*), wachanzo (*Caryodendron orinocense*), cacao blanco (*Theobroma bicolor*), caimito, guaba bejuco (*Inga edulis*) y guaba machete (*Inga spectabilis*). Para las palmas se integrará especies domésticas para policultivos amazónicos: chonta y ungurahua, y otras usadas para extraer material de construcción y fibras: pambil y chambira.

La cantidad y número de especies va a depender del diseño de distribución agroecológico que la comunidad elija implementar en sus predios (Anexo 3: 9 diseños).

b. Subsistema agrícola

El subsistema agrícola (**Figura 2**), se implementará dentro del perímetro marcado por el subsistema antes indicado. La media hectárea intervenida estará distribuida en cuatro áreas, con las categorías de plantas: alimenticias (30% del área), medicinales (15% del área), artesanales (15% del área) y algún rubro con proyección para el mercado (20% del área). Complementa el sistema productivo un área en descanso (alrededor del 20% del área intervenida) donde se permita la recuperación de la fertilidad del suelo junto al crecimiento espontáneo de vegetación nativa, propia del bosque Húmedo Tropical, de crecimiento rápido como piwi (*Piptocoma discolor*) y balsa (*Ochroma pyramidale*); aprovechables a mediano plazo (3 a 5 años).



Áreas de las parcelas internas

Parcela 1	Parcela 2	Parcela 3	
Alimenticias	Medicinales Artesanales	Especie de valor comercial	Zona de Realce (descanso)
1500 m2	1500 m2	1000 m2	1000 m2

Figura 2.- Arreglo topológico del subsistema agrícola, dividido en 3 parcelas. Parcela 1- 2: 30 m x 50 m. Parcela 3: 40 x 50 m.

El área con plantas alimenticias contendrá especies anuales, perennes y de ciclo corto (todas identificadas y priorizadas), así: yuca, plátano, camote, papa aérea y especies culinarias (cebollín, ajo de monte, ají). La superficie destinada para plantas medicinales estará cultivado con: ortiga, matico, uña de vaca, hierba luisa, entre otras. En otra parcela de igual superficie a las medicinales, se ha priorizado la siembra de plantas cuyos frutos, fibras, hojas y otras partes de la planta se usan en la elaboración de artesanías. En este grupo, constan: lágrima de San Pedro, semillas rojas, pilche, chambira. Finalmente y con fines de producción para el mercado nacional, se establecerán cultivos como: Achiote, guayusa, naranjilla nativa.

La implementación de policultivos estará acompañado de un calendario de capacitación, diseñado para ejecutar mediante módulos de capacitación, durante el año, en las “Escuelas de Campo de Agricultores **ECAs**” que se formarán en el primer mes de iniciado la ejecución del proyecto.

El trabajo grupal, mayormente práctico y ejecutado en las parcelas de los beneficiarios, aplicando la metodología APRENDER HACIENDO constituirá la base del trabajo de campo, en respuesta a la planificación y la concepción de módulos de capacitación ya indicados.

Fase 2: Implementación del diseño SAAA

La implementación del SAAA estará articulada al desarrollo de los módulos de capacitación que se ejecutarán en las Escuelas de Campo, en procura de generar capacidades locales entre los/las agricultores/ras de una misma comunidad. El

desarrollo de las reuniones estará sujeta a un calendario de capacitación anual, basado en módulos, y una agenda de trabajo para cada evento, donde se incluyan actividades de diagnóstico, priorización de problemas, identificación de alternativas de solución, desarrollo de prácticas, recorrido interno por el predio, autoevaluación de aprendizajes, actividad social y clausura. Los módulos de capacitación iniciarán en enero y culminará luego de concluir los módulos de capacitación acordados, en cada ECA por comunidad. Estos espacios serán dirigidos por el facilitador (técnico) y promotor local (agricultor proactivo). Ellos serán los responsables del seguimiento y acompañamiento técnico a nivel predial y supervisar el trabajo en cada parcela, para asegurar la siembra de plantas distribuidas y la adopción de prácticas agrícolas impartidas.

La instalación del sistema productivo tendrá dos fuentes de abastecimiento de insumos, materiales, equipos, mano de obra; con asistencia técnica del proyecto.

Para el subsistema agroforestal, el proyecto abastecerá de plántulas forestales, palmas y de plantas frutales. Por su parte, cada beneficiario aportará la mano de obra requerida para la limpieza del área, la siembra y el mantenimiento del subsistema. Allí, la selección y siembra de los arbustos o especies herbáceas, en las zonas predefinidas, será de responsabilidad de cada familia.

Para el establecimiento del subsistema agrícola, la mano de obra para preparación del suelo, siembra y manejo agronómico es aporte de cada familia beneficiaria. El proyecto abastece con semillas para garantizar la producción de rubros con interés comercial (naranjilla cocona, guayusa, plátano o achote), aportará ciertos insumos (fundas, melaza, bioinsumos, sustrato), herramientas (machete, tijera de podar) y equipo menor (bomba, tanque de 200 litros, manguera) para asegurar un apropiado manejo agronómico.

Para las áreas destinadas al cultivo de especies alimenticias, medicinales y artesanales, el proyecto promueve el intercambio de semillas, aplicando la norma de control sanitario vigente. Allí, el abastecimiento, por parte del proyecto, será focalizado y dará seguimiento para que cada familia cuente con rubros alimenticios que aseguren el bienestar familiar. Los rubros: maíz, plátano, papa china y yuca serán el denominador común del área con la categoría alimenticias; el resto de rubros identificados en la categoría alimenticias, es aporte de cada beneficiario y promueve el rescate del conocimiento ancestral y contraparte de cada beneficiario.

La instalación de cada subsistema será gradual y estará respaldado por la capacitación en servicio, mediante prácticas realizadas en campo de agricultores, como parte de los módulos de capacitación definidos para poner en funcionamiento las Escuelas de campo de Agricultores **ECAs**

Los mencionados módulos se desarrollarán mediante sesiones mensuales, previamente acordadas con cada grupo, considerando un máximo de 30 personas por ECAs. Los módulos a desarrollarse son:

- Módulo 1: Definición y priorización de problemas, elaboración del calendario de capacitación y conformación de la Escuela de campo.
- Módulo 2: Manejo del vivero
- Módulo 3: Establecimiento del Sistema agroforestal: manejo y aprovechamiento
- Módulo 4: Manejo agronómico de cultivos
- Módulo 5: Producción de bioinsumos
- Módulo 6: Manejo integrado de plagas y enfermedades (MIPE)
- Módulo 7: Salud y nutrición (preparación de platos amazónicos innovadores y nutritivos)
- Módulo 8: Asociatividad y emprendimientos.
- Graduación.

a. Establecimiento de viveros comunitarios

En las comunidades de Daepare, Ovepare, Cuya, Chapinza y Copataza se implementará un vivero temporal desde donde se espera abastecer un 10% del total de árboles y plantas requeridas para la repoblación de las áreas intervenidas. Se dará preferencia para trabajar en un área comunitaria, donde mediante mingas se promueva y consolide el trabajo organizado.

Este esquema permitirá la resiembra de especies que no lograron el prendimiento en la siembra inicial o se constituirá en fuente de abastecimiento para la siembra en mayor cantidad en las áreas intervenidas o fuera de ella, de ser decisión de cada familia.

Para su funcionamiento, el proyecto proveerá materiales e insumos (fundas, sustrato) y las comunidades aportarán las semillas y la mano de obra necesaria, tanto para el

manejo del vivero y para la administración del mismo. Este esquema promueve y asegura la participación de los miembros de la comunidad.

El vivero estará bajo asistencia técnica del promotor comunitario, con el propósito de asegurar el abastecimiento de plántulas nativas, con énfasis en forestales, palmas y medicinales, a las personas de la misma comunidad; así como, para proveer parte del material vegetal demandado por el resultado 3 (Restauración) del proyecto la Venta B.

El tamaño del vivero estará determinado por la cantidad de especies a reproducir. Lo inicialmente planteado, de abastecer el 10% del total requerido para implementar el sistema más la cantidad demandada por el resultado 3, definirán la superficie requerida. En términos generales, se instalará preferentemente, bajo el área de goteo de árboles de copa ancha.

Fase 3: Fortalecimiento comunitario y comercial

Desde el punto de vista inicial de las 5 comunidades, 4 de ellas cuentan con vías de acceso y comunicación, lo que facilita a un primer ejercicio de agrupamiento (asociatividad) donde se busca el uso más efectivo de los factores de producción, de lo que se alcanza a nivel individual, lo cual permitirá acceder a mejores mercados (hoteles, restaurantes, artesanos, tiendas, etc) para lo cual es necesario desarrollar inicialmente un inventario de productores y productos disponibles para la venta, identificación de nichos de mercados, desarrollar un plan de intervención socio-empresarial, implementación y gestión. De esta manera se irá fortaleciendo la ejecución de Ferias (Feria de la Agro biodiversidad) con variedad de productos nativos.

a. Inventario de productores y productos disponibles

El primer paso para el fortalecimiento socio-comercial consiste en conocer que productores están interesados en vender el excedente de productos e identificar los productos. Para ello se construirá una base de datos con información como localización, productores, productos, cantidades, frecuencia de cosecha.

b. Identificación de nichos de mercados

Con la información recopilada, el siguiente paso es levantar información de los posibles clientes y establecer enlaces comerciales que permitan garantizar nuestras primeras ventas.

c. Desarrollar un plan de intervención socio-empresarial

Contando ya con el punto 1 y 2, nos permitirá elaborar un plan a corto plazo de 3 a 4 meses donde se concreten las acciones que permitan alcanzar resultados tangibles en poco tiempo y que forme parte de un plan a mediano que permita visualizar la oportunidad de negocio donde se considere el mejoramiento social, organizativo y empresarial.

Con la implementación de los planes a corto y mediano plazo se irá consolidando la base productiva y comercial para lograr la sostenibilidad determinando líneas estratégicas de intervención para potencializar el socio comercial de los productores.

d. Implementación y gestión

Intervenir en los grupos de interés, teniendo en cuenta sus realidades y poner en marcha los planes estableciendo un POA.

Corto plazo enlaces comerciales

MARCO LÓGICO:

INDICADORES DE MEDICIÓN DE OBJETIVOS			
Objetivos específicos	Resultado esperado	Indicador	Medio de Verificación
1.- Establecer sistemas de policultivos, con enfoque agroecológico, para el fortalecimiento de la soberanía y seguridad alimentaria.	Listado de especies priorizadas por comunidad. Diseños de distribución de especies bases por comunidad.	Diseños de distribución de especies socializadas por comunidad	Informe
2.- Desarrollar módulos de capacitación, basados en la metodología APRENDER HACIENDO, para la formación y certificación de productores con buenas prácticas agropecuarias (BPA).	Agricultores y agricultoras con conocimiento de buenas prácticas agroecológicas para el manejo de sus policultivos	Agricultores y agricultoras con conocimiento de buenas prácticas agroecológicas para el manejo de sus policultivos	Informe certificación de productores con buenas prácticas agropecuarias (BPA).
3.- Fortalecer la capacidad organizativa familiar y comunitaria, en torno a la implementación y puesta en marcha de un sistema de comercialización asociativo.	Sistema de comercialización asociativo.	Agricultores y agricultoras usen los sistemas de comercialización asociativo establecidos	Informe
4. Desarrollar una guía de agro biodiversidad de las Nacionalidades (Achura, Shuar, Kichwa, Woarani)	Registro de la agro biodiversidad de cada comunidad	Lista de la agrobiodiversidad para importante de cada comunidad	Informe Guía de la agrobiodiversidad

CRONOGRAMA

[illegible]

PRESUPUESTO:

Descripción		Unidades	\$ Unit	Tiempo (Mes)	Total
Fase 1	Subtotal Fase 1				5350
	Taller de Plan de trabajo por comunidad	5	900		4500
	Definición geográfica de la ½ ha				
	GPS	2	300		600
	Movilización	5	50		250
Fase 2	Subtotal Fase 2				186384
	Establecimiento de vivero comunitario	5	2000		10000
	Definición del espacio				
	Materiales				
	Mano de obra				
	Insumos				
	Labores culturales				
	Compra de Gavetas	40	12		480
	Compra de herramientas				
	Machete águila azul	128	8		1024
	Control de plagas				

	Tanque	128	75		9600
	Insumos: control de plagas (Bauveria y trichoderma)	128	100		12800
	Bomba bellota	128	50		6400
	Siembra				
	Compra de material vegetal	128	600	1880	76800
	Movilización de las plantas Subsistema 1	5	100		500
	Movilización de las plantas Subsistema 2	5	100		500
	Seguimientos y Resiembra	5	100		500
	Taller para escuelas de campo	40	1200		48000
	Intercambio de experiencia				
	Movilización	5	300		1500
	Alimentación	130	6		780
	Chef especialista de comida amazónica	5	200		1000
	Taller de artesanía	5	200		1000
	Graduación	5	1500		7500
	Material de apoyo:				
	Material de oficina		100		1000
	Computadora	1	1200		1200

	Enfocus	1	2000		2000
	Pizarra portátil	1	500		500
	Cámara	1	1200		1200
	Material de apoyo registros de campo	200	8		1600
	Derecho de copy righth calendario lunar		500		500
Fase 3	Subtotal Fase 3				20000
	Ferias				3000
	Ferias				3000
	Ferias				3000
	Ferias				3000
	Servicios de diagramación e impresión				8000
	Subtotal Recursos humanos				75500
	Técnico	3			28000
	Promotores	5	500	19	47500
				Total	287234

ANEXOS:

Anexo 1:

Ficha de caracterización de comunidad

    		
IMPLETACIÓN CONJUNTA ENTRE EL GOBIERNO PROVINCIAL Y LAS NACIONALIDADES INDÍGENAS DE PASTAZA, PARA REDUCIR LA DEFORESTACIÓN DE BOSQUES Y ASEGURAR LA CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS NATURALES DE LA PROVINCIA		
Caracterización de la comunidad		
Fecha: 23 de noviembre del 2021	Parroquia: Arajuno	
Comunidad: Ovepare	Organización:	
Nacionalidad: Waorani	Idioma: Wao tetero	
Coordenadas x: 217636	y: 98697664	
Nro total de habitantes: aprox. 150	Nro de familias:	
Tamaño promedio por familia: 5	Nro de mujeres: 22	
Nro de hombres : 28	Nro de jóvenes:	Nro de niños: 30
Nro de chakras por familias:	Distancia promedio de las chakras a la casa: 30 min	
Nro de hectáreas promedio de las chakras:	Tipo de tenencia de tierra: Comunes	
Nro de especies promedio:	Especies que se comercializan:	
Especies principales (plantas más abundantes):		Lugar donde venden estos productos:
Plátano		Especies que desean cultivar:
Yuca		
Papa china		
Maiz		
Presencia institucional (Listado de proyecto en los que participan): CONCANOWEP, ANWAE, NAWE, Municipio		
Mecanismo de participación, toma de decisiones y solución de problemas: Proceso interno por medio de asamblea		
Frecuencia de reuniones de la comunidad: Una vez al mes		
¿Cómo está conformada la directiva de la comunidad? Presidente, Vicerpresidente, Secretario, Tesorera, Salud y Deporte		
Nro de mujeres participantes: 3	Nro de hombres participantes: 3	

Anexo 2:

Tabla 1.-Lista priorizada y socializada para la comunidad seleccionada (Nacionalidad Achuar, Shuar, Kichwa, Woarani)

Nr o	Especie	Nombre común	Categoría	Comunidad
1	<i>Lonchocarpus nicou</i>	Barbasco	ARBUSTIVAS	Achuar
2	<i>Cymbopogon citratus</i>	hierba luisa	ARBUSTIVAS	Achuar, Kichwa
3	<i>Piper aduncum</i>	Matico	ARBUSTIVAS	Achuar
4	<i>Nicotiana tabacum</i>	tabaco	ARBUSTIVAS	Achuar, Shuar, Kichwa, Worani
5	<i>Ocimum micranthum</i>	Albahaca	ARBUSTIVAS, ALIMENTICIA	Shuar, Kichwa, Worani
6	<i>Canna indica</i>	Achira	ARBUSTIVAS, ARTESANAL	Ashuar
7	<i>Capsicum annuum</i>	Ají	ARBUSTIVAS, MEDICINAL	Achuar, Shuar, Kichwa, Worani
8	<i>Mansoa alliacea</i>	Ajo de monte	ARBUSTIVAS, MEDICINAL	Achuar, Kichwa
9	<i>Coix lacryma-jobi</i>	Lágrimas de san pedro	ARTESANAL	Ashuar
10	<i>Crescentia cujete</i>	Calabaza	CULTIVOS CORTOS	Shuar, Kichwa, Worani
11	<i>Ipomoea batata</i>	Camote	CULTIVOS CORTOS	Achuar, Shuar, Kichwa, Worani
12	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Purutu	CULTIVOS CORTOS	Achuar, Shuar, Kichwa, Worani
13	<i>Zea mays</i>	Maiz	CULTIVOS CORTOS	Achuar, Shuar, Kichwa, Worani
14	<i>Arachis hypogaea</i>	Maní	CULTIVOS CORTOS	Achuar, Shuar, Kichwa, Worani
15	<i>Colocasia esculenta</i>	Papa china	CULTIVOS CORTOS	Achuar, Shuar, Kichwa, Worani
16	<i>Ananas comosus</i>	Piña	CULTIVOS CORTOS	Shuar, Kichwa, Worani
17	<i>Dioscorea trifida</i>	Sani papa	CULTIVOS CORTOS	Achuar, Shuar, Kichwa, Worani
18	<i>Pouteria caimito</i>	Abiu	FRUTAL	Ashuar
19	<i>Batacarpus orinocensis</i>	Árbol de pan	FRUTAL	Achuar, Shuar, Kichwa,

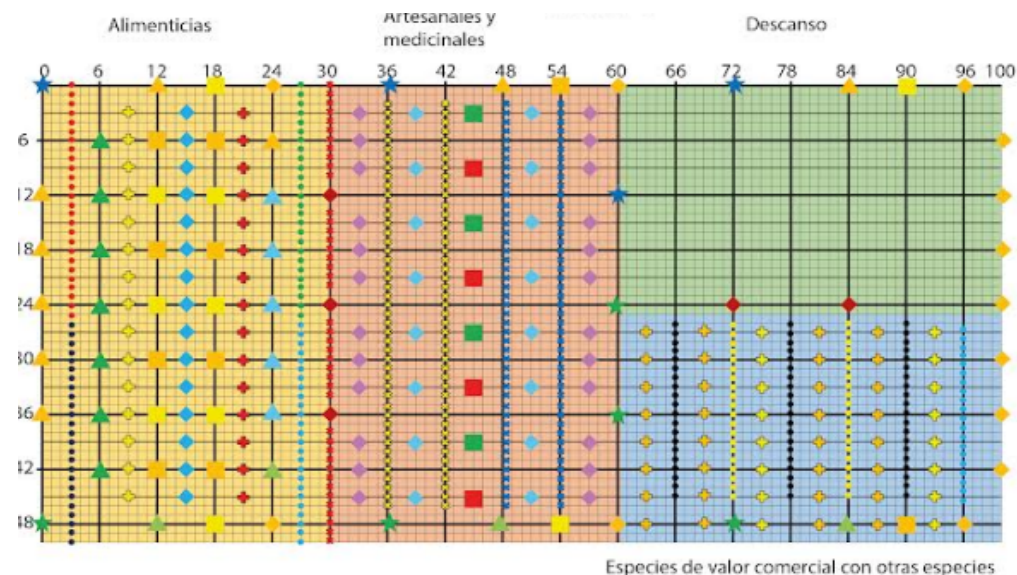
				Worani
20	<i>Lacmellea lactescens</i>	Chicle muyu	FRUTAL	Achuar, Shuar, Kichwa, Worani
21	<i>Annona squamosa</i>	chirimoya	FRUTAL	Achura, Shuar, Kichwa, Worani
22	<i>Inga edulis</i>	Guaba	FRUTAL	Achuar, Shuar, Kichwa, Worani
23	<i>Inga spectabilis</i>	Guaba machetona	FRUTAL	Ashuar
24	<i>Citrus maxima</i>	Limón	FRUTAL	Achuar, Shuar, Kichwa, Worani
25	<i>Citrus reticulata</i>	Mandarina	FRUTAL	Shuar, Kichwa, Worani
26	<i>Myrciaria floribunda</i>	mulchi muyu	FRUTAL	Achuar, Shuar, Worani
27	<i>Citrus sinensis</i>	Naranja dulce	FRUTAL	Shuar, Kichwa, Worani
28	<i>Gustavia macarenensis</i>	Pasu	FRUTAL	Achuar, Shuar, Kichwa, Worani
29	<i>Citrus x paradisi</i>	Toronja	FRUTAL	Shuar, Worani
30	<i>Pourouma cecropiifolia</i>	Uva de monte	FRUTAL	Ashuar
31	<i>Swietenia macrophylla</i>	Aguano	MADERABLE	Kichwa
32	<i>Ochroma pyramidale</i>	Balsa	MADERABLE	Ashuar, Shuar, Kichwa
33	<i>Ocotea quixos</i>	Canelo	MADERABLE	Ashuar
34	<i>Caryodaphnopsis fosteri</i>	Caoba	MADERABLE	Achuar, Shuar, Kichwa, Worani
35	<i>Cedrela odorata</i>	Cedro	MADERABLE	Achuar, Shuar, Kichwa, Worani
36	<i>Cedrelinga cateniformis</i>	Chuncho	MADERABLE	Achuar, Shuar, Kichwa, Worani
37	<i>Tabebuia sp.</i>	Guayacán	MADERABLE	Shuar, Kichwa, Worani
38	<i>Cordial alliodora</i>	Laurel	MADERABLE	Achuar, Shuar, Kichwa, Worani
39	<i>Piptocoma discolor</i>	Piwi	MADERABLE	Achuar, Kichwa
40	<i>Piper peltatum</i>	María Panga	MEDICINAL	Achuar
41	<i>Bactris gasipaes</i>	Chonta	PALMAS	Achuar, Shuar, Kichwa,

				Worani
42	<i>Oenocarpus bataua</i>	Ungurahua	PALMAS	Achuar, Shuar, Kichwa, Worani
43	<i>Bactris gasipaes</i>	Chonta	PALMAS	Achuar, Shuar, Kichwa, Worani
44	<i>Astrocaryum chambira</i>	Chambira	PALMAS	Worani
45	<i>Iriartea deltoidea</i>	Pambil	PALMAS	Worani
46	<i>Mauritia flexuosa</i>	Morete	PALMAS	Worani
47	<i>Wettinia maynensis</i>	Killi	PALMAS	Worani
48	<i>Caryodendron orinocense</i>	Achanzo	PERENNE	Achuar, Shuar, Kichwa, Worani
49	<i>Bixa orellana</i>	Achiote	PERENNE	Achura, Kichwa, Worani
50	<i>Theobroma bicolor</i>	Cacao blanco	PERENNE	Achuar, Shuar, Kichwa, Worani
51	<i>Astrocaryum chambira</i>	Chambira	PERENNE	Shuar, Kichwa, Worani
52	<i>Brugmansia sp.</i>	Flori pondio	PERENNE	Kichwa
53	<i>Ilex guayusa</i>	Guayusa	PERENNE	Achuar
54	<i>Plukenetia volubilis</i>	Maní de monte	PERENNE	Shuar, Kichwa, Worani
55	<i>Solanum sessiliflorum</i>	Naranjilla	PERENNE	Shuar, Kichwa, Worani
56	<i>Solanum stramonifolium</i>	Naranjilla cocona	PERENNE	Achuar
57	<i>Solanum jamaicense</i>	Naranjilla pequeña	PERENNE	Shuar, Kichwa, Worani
58	<i>Crescentia cujete</i>	Pilchi	PERENNE	Shuar, Kichwa, Worani
59	<i>Ormosia amazonica</i>	semilla roja	PERENNE	Achuar, Shuar, Kichwa, Worani
60	<i>Uncaria tomentosa</i>	Uña de gato	PERENNE	Kichwa
61	<i>Bauhinia sp.</i>	Pata de vaca	PERENNE/ MEDICINAL	Kichwa
62	<i>Cyclanthera sp.</i>	Achukcha	TRANSITORIO	Kichwa
63	<i>Saccharum officinarum</i>	Caña	TRANSITORIO	Kichwa

64	<i>Musa sp.</i>	Orito, Platano,	TRANSITORIO	Achuar, Shuar, Kichwa, Woorani
65	<i>Carica papaya</i>	Papaya	TRANSITORIO	Achuar, Shuar, Kichwa, Woorani
66	<i>Manihot esculenta</i>	Yuca	CICLO CORTO	Achuar, Shuar, Kichwa, Woorani

Anexo 3:

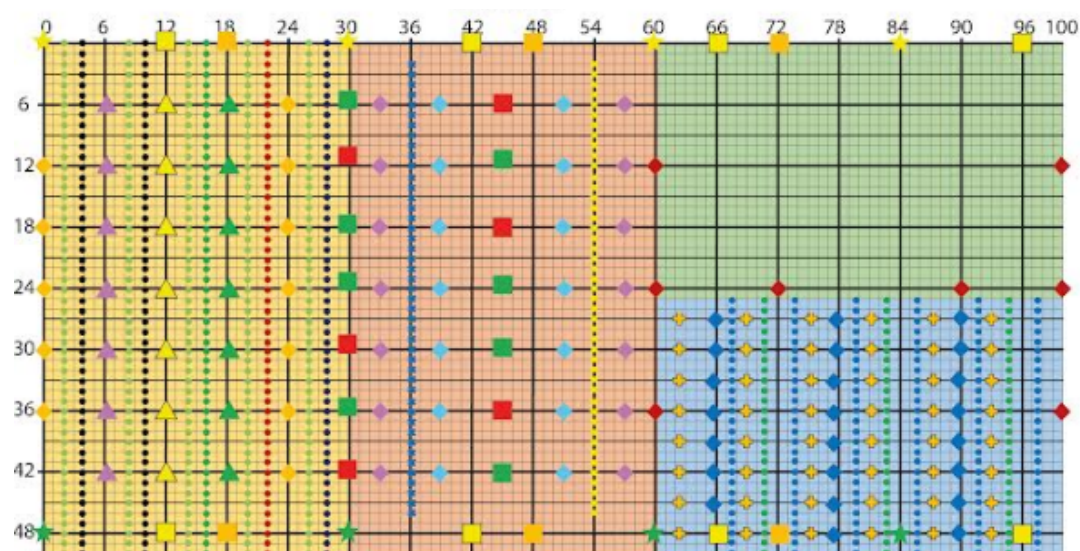
Diseño 1 de distribución por cada comunidad Chapints (Nacionalidad Shuar)



Costo de implementación por hectareá	Costos	Nro. sp	Nro. plantas
Herramientas	133	23	579
Material vegetal	583		
Movilización	200		
Monitoreo y reensiembra	200		
Control de plagas	100		
TOTAL	1216		

● CULTIVOS CORTOS	Arachis hypogaea	Maní
● CULTIVOS CORTOS	Zea mays	maíz
● CULTIVOS CORTOS	Manihot esculenta	Yuca
● CULTIVOS CORTOS	Colocasia esculenta	papa china
● CULTIVOS CORTOS	Ananas comosus	Piña
● CULTIVOS CORTOS	Phaseolus vulgaris	purutu
✕ ARBUSTIVAS	Nicotiana tabacum	tabaco
✕ ARBUSTIVAS	Ocimum micranthum	Albahaca
✕ TRANSITORIO	Musa sp.	Orito, Platano,
▲ FRUTAL	Citrus x paradisi	Toronja
✕ ARBUSTIVAS	Capsicum annuum	Aji
▲ FRUTAL	Myrciaria floribunda	Mulchi muyu
◆ PERENNE	Solanum sessiliflorum	Naranjilla
◆ PERENNE	Uncaria tomentosa	Uña de gato
● CULTIVOS CORTOS	Ipomoea batata	Camote
● CULTIVOS CORTOS	Dioscorea trifida	Sani papa
■ PALMAS	Attalea butyracea	Locata
◆ PERENNE	Solanum jamaicense	Naranjilla pequeña
✕ TRANSITORIO	Saccharum officinarum	caña
◆ PERENNE	Theobroma bicolor	Cacao blanco
■ PALMAS	Oenocarpus bataua	Unguragua
◆ PERENNE	Ormosia amazonica	semilla roja
■ PALMAS	Bactris gasipaes	Chonta
▲ FRUTAL	Gustavia macarenensis	pasu
◆ PERENNE	Crescentia cujete	Pilchi
◆ PERENNE	Plukenetia volubilis	Maní de monte
✕ TRANSITORIO	Carica papaya	Papaya
▲ FRUTAL	Inga edulis	Guaba
▲ FRUTAL	Batacarpus orinocensis	fruti pan de monte
◆ PERENNE	Brugmansia sp.	flori pondio
◆ PERENNE	Bauhinia sp.	Pata de vaca
◆ PERENNE	Caryodendron orinocense	Achanzo
▲ FRUTAL	Citrus sinensis	Naranja dulce
★ MADERABLE	Cedrelinga cateniformis	Chuncho
▲ FRUTAL	Citrus reticulata	Mandarina
▲ FRUTAL	Annona squamosa	chirimoya
▲ FRUTAL	Citrus maxima	Limón
▲ FRUTAL	Lacmellea lactescens	Chicle muyu
★ MADERABLE	Cedrela odorata	Cedro
▲ FRUTAL	Citrus limon	Limon
● CULTIVOS CORTOS		Calabaza
★ MADERABLE	Caryodaphnopsis fosteri	Caoba
★ MADERABLE	Cordia alliodora	Laurel
■ PALMAS	Astrocaryum chambira	Chambira

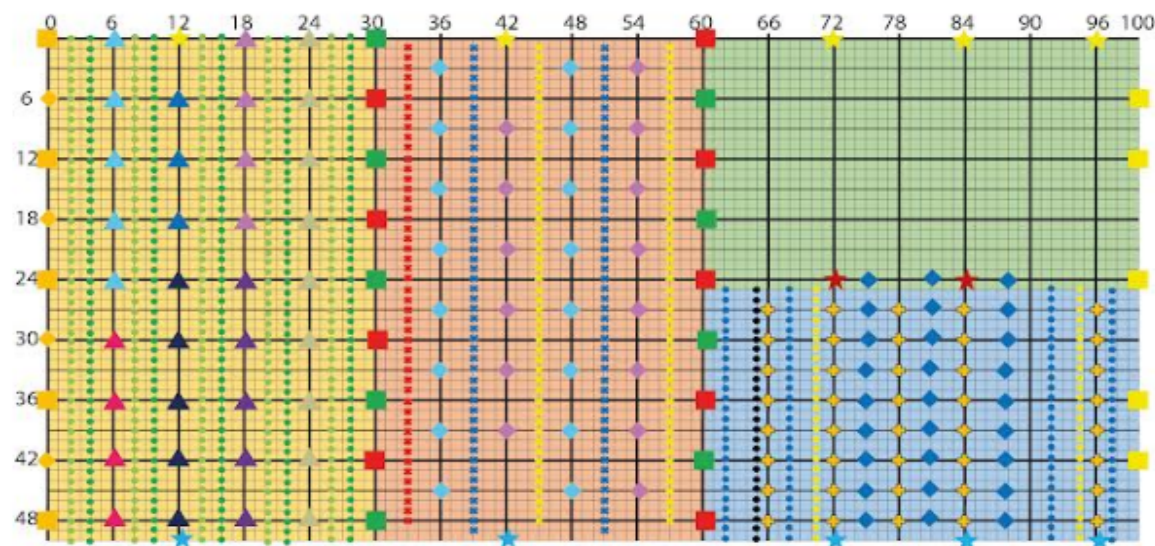
Diseño 2 de distribución de la comunidad Chapints (Shuar)



Costo de implementación por hectárea	Costos	Nro. sp	Nro. plantas
Herramientas	133	24	981
Material vegetal	578		
Movilización	200		
Monitoreo y resiembra	200		
Control de plagas	100		
TOTAL	1211		

CULTIVOS CORTOS	Arachis hypogaea	Maní
CULTIVOS CORTOS	Zea mays	maíz
CULTIVOS CORTOS	Manihot esculenta	Yuca
CULTIVOS CORTOS	Colocasia esculenta	papa china
CULTIVOS CORTOS	Ananas comosus	Piña
CULTIVOS CORTOS	Phaseolus vulgaris	purutu
ARBUSTIVAS	Nicotiana tabacum	tabaco
ARBUSTIVAS	Ocimum micranthum	Albahaca
TRANSITORIO	Musa sp.	Orito, Platano,
FRUTAL	Citrus x paradisi	Toronja
ARBUSTIVAS	Capsicum annuum	Ají
FRUTAL	Myrciaria floribunda	Mulchi muyu
PERENNE	Solanum sessiliflorum	Naranjilla
PERENNE	Uncaria tomentosa	Uña de gato
CULTIVOS CORTOS	Ipomoea batata	Camote
CULTIVOS CORTOS	Dioscorea trifida	Sani papa
PALMAS	Attalea butyracea	Locata
PERENNE	Solanum jamaicense	Naranjilla pequenz
TRANSITORIO	Saccharum officinarum	caña
PERENNE	Theobroma bicolor	Cacao blanco
PALMAS	Oenocarpus bataua	Unguragua
PERENNE	Ormosia amazonica	semilla roja
PALMAS	Bactris gasipaes	Chonta
FRUTAL	Gustavia macarenensis	pasu
PERENNE	Crescentia cujete	Pilchi
PERENNE	Plukenetia volubilis	Maní de monte
TRANSITORIO	Carica papaya	Papaya
FRUTAL	Inga edulis	Guaba
FRUTAL	Batacarpus orinocensis	fruti pan de monte
PERENNE	Brugmansia sp.	flori pondio
PERENNE	Bauhinia sp.	Pata de vaca
PERENNE	Caryodendron orinocense	Achanzo
FRUTAL	Citrus sinensis	Naranja dulce
MADERABLE	Cedrelinga cateniformis	Chuncho
FRUTAL	Citrus reticulata	Mandarina
FRUTAL	Annona squamosa	chirimoya
FRUTAL	Citrus maxima	Limón
FRUTAL	Lacmellea lactescens	Chicle muyu
MADERABLE	Cedrela odorata	Cedro
FRUTAL	Citrus limon	Limon
CULTIVOS CORTOS		Calabaza
MADERABLE	Caryodaphnopsis fosteri	Caoba
MADERABLE	Cordia alliodora	Laurel
PALMAS	Astrocaryum chambira	Chambira

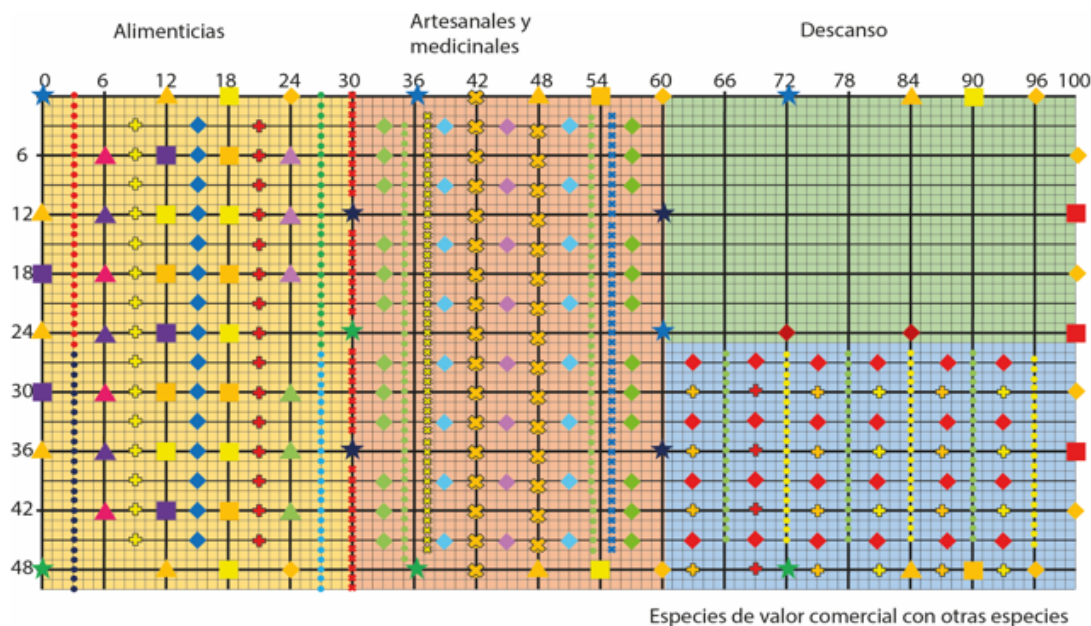
Diseño 3 de distribución de la comunidad Chapints (Nacionalidad Shuar)



● CULTIVOS CORTOS	Arachis hypogaea	Maní
● CULTIVOS CORTOS	Zea mays	maíz
● CULTIVOS CORTOS	Manihot esculenta	Yuca
● CULTIVOS CORTOS	Colocasia esculenta	papa china
● CULTIVOS CORTOS	Ananas comosus	Piña
● CULTIVOS CORTOS	Phaseolus vulgaris	purutu
✕ ARBUSTIVAS	Nicotiana tabacum	tabaco
✕ ARBUSTIVAS	Ocimum micranthum	Albahaca
✕ TRANSITORIO	Musa sp.	Orito, Platano,
▲ FRUTAL	Citrus x paradisi	Toronja
✕ ARBUSTIVAS	Capsicum annuum	Ají
▲ FRUTAL	Myrciaria floribunda	Mulchi muyu
◆ PERENNE	Solanum sessiliflorum	Naranjilla
◆ PERENNE	Uncaria tomentosa	Uña de gato
● CULTIVOS CORTOS	Ipomoea batata	Camote
● CULTIVOS CORTOS	Dioscorea trifida	Sani papa
■ PALMAS	Attalea butyracea	Locata
◆ PERENNE	Solanum jamaicense	Naranjilla pequen
✕ TRANSITORIO	Saccharum officinarum	caña
◆ PERENNE	Theobroma bicolor	Cacao blanco
■ PALMAS	Oenocarpus bataua	Unguragua
◆ PERENNE	Ormosia amazonica	semilla roja
■ PALMAS	Bactris gasipaes	Chonta
▲ FRUTAL	Gustavia macarenensis	pasu
◆ PERENNE	Crescentia cujete	Pilchi
◆ PERENNE	Plukenetia volubilis	Maní de monte
✕ TRANSITORIO	Carica papaya	Papaya
▲ FRUTAL	Inga edulis	Guaba
▲ FRUTAL	Batacarpus orinocensis	fruti pan de monte
◆ PERENNE	Brugmansia sp.	flori pondio
◆ PERENNE	Bauhinia sp.	Pata de vaca
◆ PERENNE	Caryodendron orinocense	Achanzo
▲ FRUTAL	Citrus sinensis	Naranja dulce
★ MADERABLE	Cedrelinga cateniformis	Chuncho
▲ FRUTAL	Citrus reticulata	Mandarina
▲ FRUTAL	Annona squamosa	chirimoya
▲ FRUTAL	Citrus maxima	Limón
▲ FRUTAL	Lacmellea lactescens	Chicle muyu
★ MADERABLE	Cedrela odorata	Cedro
▲ FRUTAL	Citrus limon	Limon
● CULTIVOS CORTOS	Caryodaphnopsis fosteri	Calabaza
★ MADERABLE	Cordia alliodora	Caoba
★ MADERABLE	Astrocaryum chambira	Laurel
■ PALMAS		Chambira

Costo de implementación por hectárea	Costos	Nro. sp	Nro. plantas
Herramientas	133	27	1111
Material vegetal	697		
Movilización	200		
Monitoreo y resiembra	200		
Control de plagas	100		
TOTAL	1330		

Diseño 1 de distribución para la comunidad Cuya (Nacionalidad Kichwa)

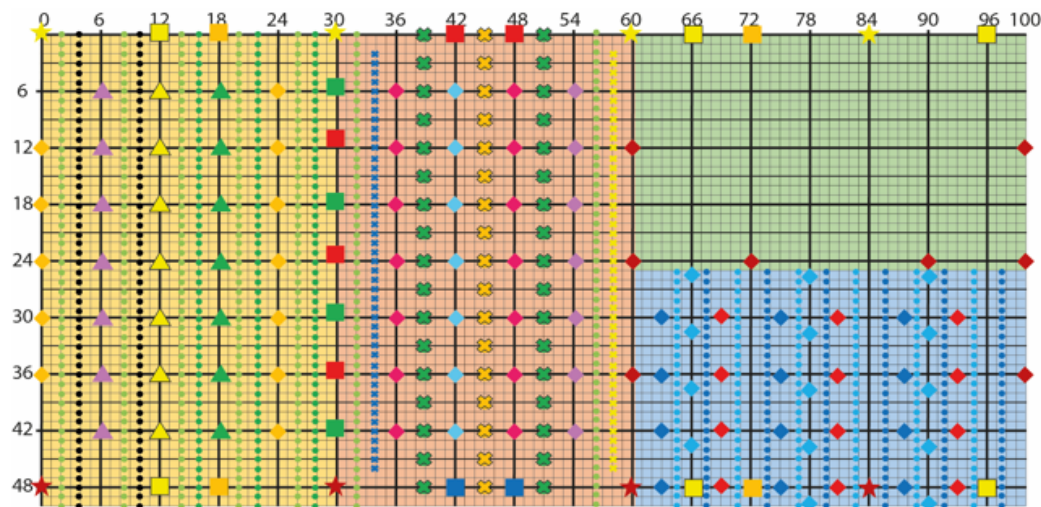


Especies de valor comercial con otras especies

Costo de implementación por hectarea	Costos	Nro. sp	Nro. plantas
Herramientas	133	29	671
Material vegetal	222		
Movilización	200		
Monitoreo y reemsiembra	200		
Control de plagas	100		
TOTAL	855		

CULTIVOS CORTOS	Arachis hypogaea	Maní
CULTIVOS CORTOS	Zea mays	maíz
CULTIVOS CORTOS	Manihot esculenta	Yuca
CULTIVOS CORTOS	Colocasia esculenta	papa china
CULTIVOS CORTOS	Ananas comosus	Piña
CULTIVOS CORTOS	Phaseolus vulgaris	purutu
ARBUSTIVAS	Nicotiana tabacum	tabaco
ARBUSTIVAS	Ocimum micranthum	Albahaca
TRANSITORIO	Musa sp.	Orito, Platano,
ARBUSTIVAS	Mansoa alliacea	Ajo de monte
ARBUSTIVAS	Capsicum annuum	Aji
ARBUSTIVAS	Cymbopogon citratus	hierba luisa
PERENNE	Solanum sessiliflorum	Naranjilla
PERENNE	Uncaria tomentosa	Uña de gato
CULTIVOS CORTOS	Ipomoea batata	Camote
CULTIVOS CORTOS	Dioscorea trifida	Sañi papa
PALMAS	Attalea butyracea	Locata
PERENNE	Solanum jamaicense	Naranjilla pequena
TRANSITORIO	Saccharum officinarum	caña
PERENNE	Theobroma bicolor	Cacao blanco
PALMAS	Oenocarpus bataua	Unguragua
PERENNE	Ormosia amazonica	semilla roja
PALMAS	Bactris gasipaes	Chonta
FRUTAL	Gustavia macarenensis	pasu
PERENNE	Crescentia cujete	Pilchi
PERENNE	Plukenetia volubilis	Maní de monte
TRANSITORIO	Carica papaya	Papaya
FRUTAL	Inga edulis	Guaba
FRUTAL	Batacarpus orinocensis	fruti pan de monte
PERENNE	Brugmansia sp.	flori pondio
PERENNE	Bauhinia sp.	Pata de vaca
PERENNE	Caryodendron orinocense	Achanzo
FRUTAL	Citrus sinensis	Naranja dulce
MADERABLE	Cedrelinga cateniformis	Chuncho
FRUTAL	Citrus reticulata	Mandarina
FRUTAL	Annona squamosa	chirimoya
FRUTAL	Citrus maxima	Limón
FRUTAL	Lacmellea lactescens	Chicle muyu
MADERABLE	Cedrela odorata	Cedro
FRUTAL	Citrus limon	Limon
MADERABLE	Swietenia macrophylla	Aguano
MADERABLE	Caryodaphnopsis fosteri	Caoba
MADERABLE	Piptocoma discolor	Piwi
MADERABLE	Cordial alliodora	Laurel
PERENNE	Bixa orellana	Achiote
PALMAS	Iriartea deltoidea	Pambil, pushiwa
PALMAS	Socratea exorrhiza	Zancona
PALMAS	Wettinia maynensis	Chonta pambil, killi
PALMAS	Astrocaryum chambira	Chambira

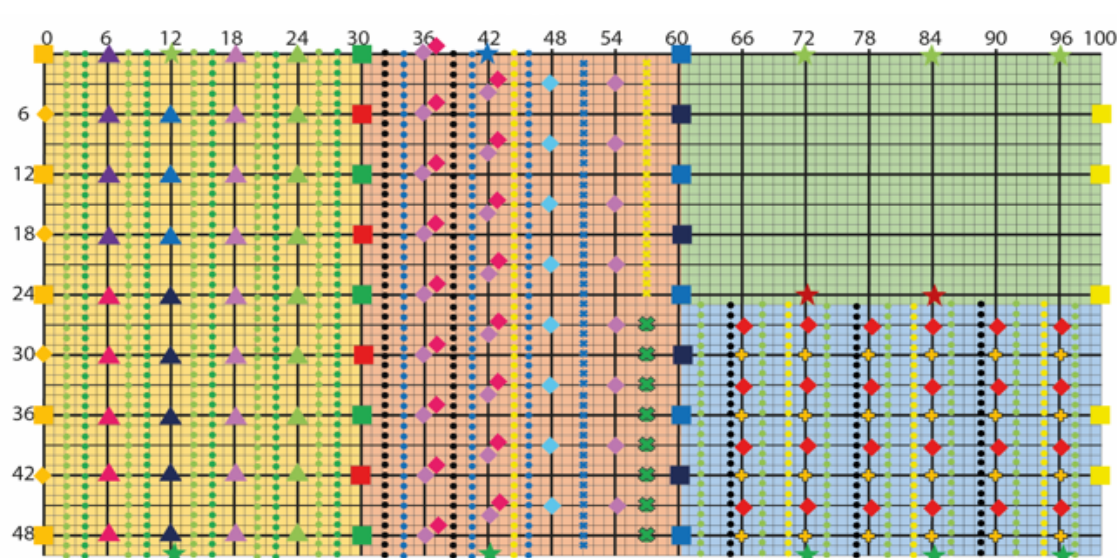
Diseño 2 de distribución para la comunidad Cuya (Nacionalidad Kichwa)



Costo de implementación por hectárea	Costos	Nro. sp	Nro. plantas
Herramientas	133	27	1310
Material vegetal	362		
Movilización	200		
Monitoreo y resiembra	200		
Control de plagas	100		
TOTAL	995		

- | | | |
|-----------------|-------------------------|----------------------|
| CULTIVOS CORTOS | Arachis hypogaea | Maní |
| CULTIVOS CORTOS | Zea mays | maíz |
| CULTIVOS CORTOS | Manihot esculenta | Yuca |
| CULTIVOS CORTOS | Colocasia esculenta | papa china |
| CULTIVOS CORTOS | Ananas comosus | Piña |
| CULTIVOS CORTOS | Phaseolus vulgaris | purutu |
| ARBUSTIVAS | Nicotiana tabacum | tabaco |
| ARBUSTIVAS | Ocimum micranthum | Albahaca |
| TRANSITORIO | Musa sp. | Orito, Platano, |
| ARBUSTIVAS | Mansoa alliacea | Ajo de monte |
| ARBUSTIVAS | Capsicum annuum | Ají |
| ARBUSTIVAS | Cymbopogon citratus | hierba luisa |
| PERENNE | Solanum sessiliflorum | Naranjilla |
| PERENNE | Uncaria tomentosa | Uña de gato |
| CULTIVOS CORTOS | Ipomoea batata | Camote |
| CULTIVOS CORTOS | Dioscorea trifida | Sani papa |
| PALMAS | Attalea butyracea | Locata |
| PERENNE | Solanum jamaicense | Naranjilla pequena |
| TRANSITORIO | Saccharum officinarum | caña |
| PERENNE | Theobroma bicolor | Cacao blanco |
| PALMAS | Oenocarpus bataua | Unguragua |
| PERENNE | Ormosia amazonica | semilla roja |
| PALMAS | Bactris gasipaes | Chonta |
| FRUTAL | Gustavia macarenensis | pasu |
| PERENNE | Crescentia cujete | Pilchi |
| PERENNE | Plukenetia volubilis | Maní de monte |
| TRANSITORIO | Carica papaya | Papaya |
| FRUTAL | Inga edulis | Guaba |
| FRUTAL | Batacarpus orinocensis | fruti pan de monte |
| PERENNE | Brugmansia sp. | flori pondio |
| PERENNE | Bauhinia sp. | Pata de vaca |
| PERENNE | Caryodendron orinocense | Achanzo |
| FRUTAL | Citrus sinensis | Naranja dulce |
| MADERABLE | Cedrelinga cateniformis | Chuncho |
| FRUTAL | Citrus reticulata | Mandarina |
| FRUTAL | Annona squamosa | chirimoya |
| FRUTAL | Citrus maxima | Limón |
| FRUTAL | Lacmellea lactescens | Chicle muyu |
| MADERABLE | Cedrela odorata | Cedro |
| FRUTAL | Citrus limon | Limon |
| MADERABLE | Swietenia macrophylla | Aguano |
| MADERABLE | Caryodaphnopsis fosteri | Caoba |
| MADERABLE | Piptocoma discolor | Piwi |
| MADERABLE | Cordial alliodora | Laurel |
| PERENNE | Bixa orellana | Achiote |
| PALMAS | Iriarteia deltoidea | Pambil, pushiwa |
| PALMAS | Socratea exorrhiza | Zancona |
| PALMAS | Wettinia maynensis | Chonta pambil, killi |
| PALMAS | Astrocaryum chambira | Chambira |

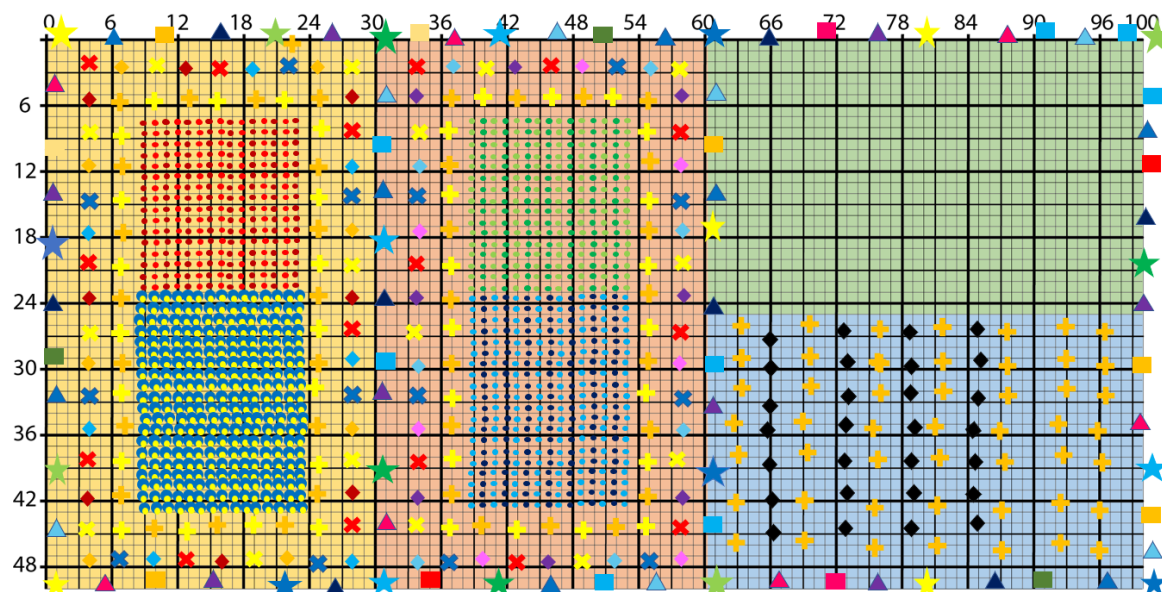
Diseño 3 de distribución para la comunidad Cuya (Nacionalidad Kichwa)



Costo de implementación por hectarea	Costos	Nro. sp	Nro. plantas
Herramientas	133	27	1238
Material vegetal	362		
Movilización	200		
Monitoreo y resiembra	200		
Control de plagas	100		
TOTAL	995		

CULTIVOS CORTOS	Arachis hypogaea	Maní
CULTIVOS CORTOS	Zea mays	maiz
CULTIVOS CORTOS	Manihot esculenta	Yuca
CULTIVOS CORTOS	Colocasia esculenta	papa china
CULTIVOS CORTOS	Ananas comosus	Piña
CULTIVOS CORTOS	Phaseolus vulgaris	purutu
ARBUSTIVAS	Nicotiana tabacum	tabaco
ARBUSTIVAS	Ocimum micranthum	Albahaca
TRANSITORIO	Musa sp.	Orito, Platano,
ARBUSTIVAS	Mansoa alliacea	Ajo de monte
ARBUSTIVAS	Capsicum annum	Ají
ARBUSTIVAS	Cymbopogon citratus	hierba luisa
PERENNE	Solanum sessiliflorum	Naranjilla
PERENNE	Uncaria tomentosa	Uña de gato
CULTIVOS CORTOS	Ipomoea batata	Camote
CULTIVOS CORTOS	Dioscorea trifida	Sani papa
PALMAS	Attalea butyracea	Locata
PERENNE	Solanum jamaicense	Naranjilla pequena
TRANSITORIO	Saccharum officinarum	caña
PERENNE	Theobroma bicolor	Cacao blanco
PALMAS	Oenocarpus bataua	Unguragua
PERENNE	Ormosia amazonica	semilla roja
PALMAS	Bactris gasipaes	Chonta
FRUTAL	Gustavia macarenensis	pasu
PERENNE	Crescentia cujete	Pilchi
PERENNE	Plukenetia volubilis	Maní de monte
TRANSITORIO	Carica papaya	Papaya
FRUTAL	Inga edulis	Guaba
FRUTAL	Batacarpus orinocensis	fruti pan de monte
PERENNE	Brugmansia sp.	flori pondio
PERENNE	Bauhinia sp.	Pata de vaca
PERENNE	Caryodendron orinocense	Achanzo
FRUTAL	Citrus sinensis	Naranja dulce
MADERABLE	Cedrelinga cateniformis	Chuncho
FRUTAL	Citrus reticulata	Mandarina
FRUTAL	Annona squamosa	chirimoya
FRUTAL	Citrus maxima	Limón
FRUTAL	Lacmellea lactescens	Chicle muyu
MADERABLE	Cedrela odorata	Cedro
FRUTAL	Citrus limon	Limon
MADERABLE	Swietenia macrophylla	Aguano
MADERABLE	Caryodaphnopsis fosteri	Caoba
MADERABLE	Piptocoma discolor	Piwi
MADERABLE	Cordial alliodora	Laurel
PERENNE	Bixa orellana	Achiote
PALMAS	Iriartea deltoidea	Pambil, pushiwa
PALMAS	Socratea exorrhiza	Zancona
PALMAS	Wettinia maynensis	Chonta pambil, killi
PALMAS	Astrocaryum chambira	Chambira

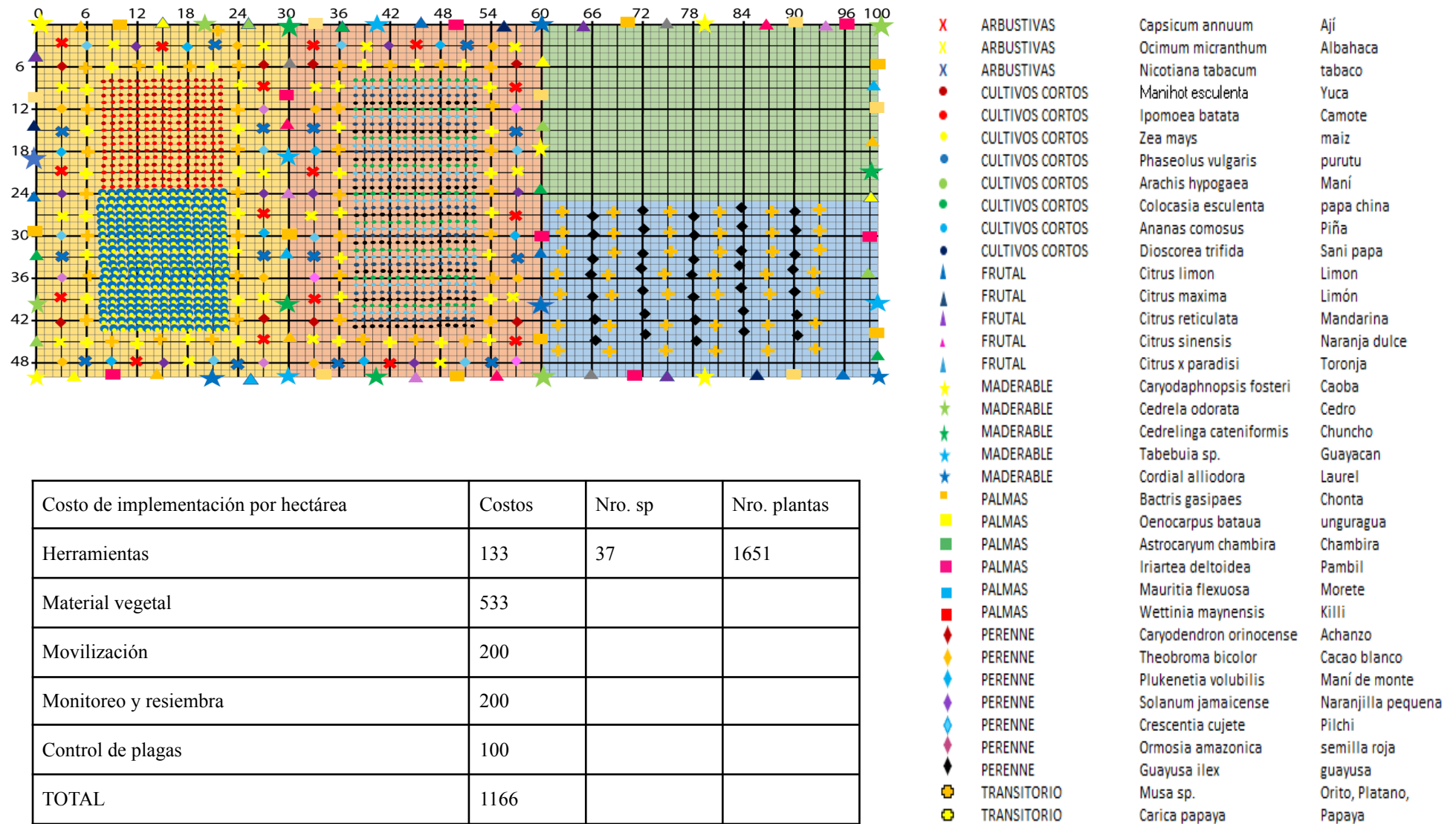
Diseño 1 de distribución para la comunidad Kupatas (Nacionalidad)



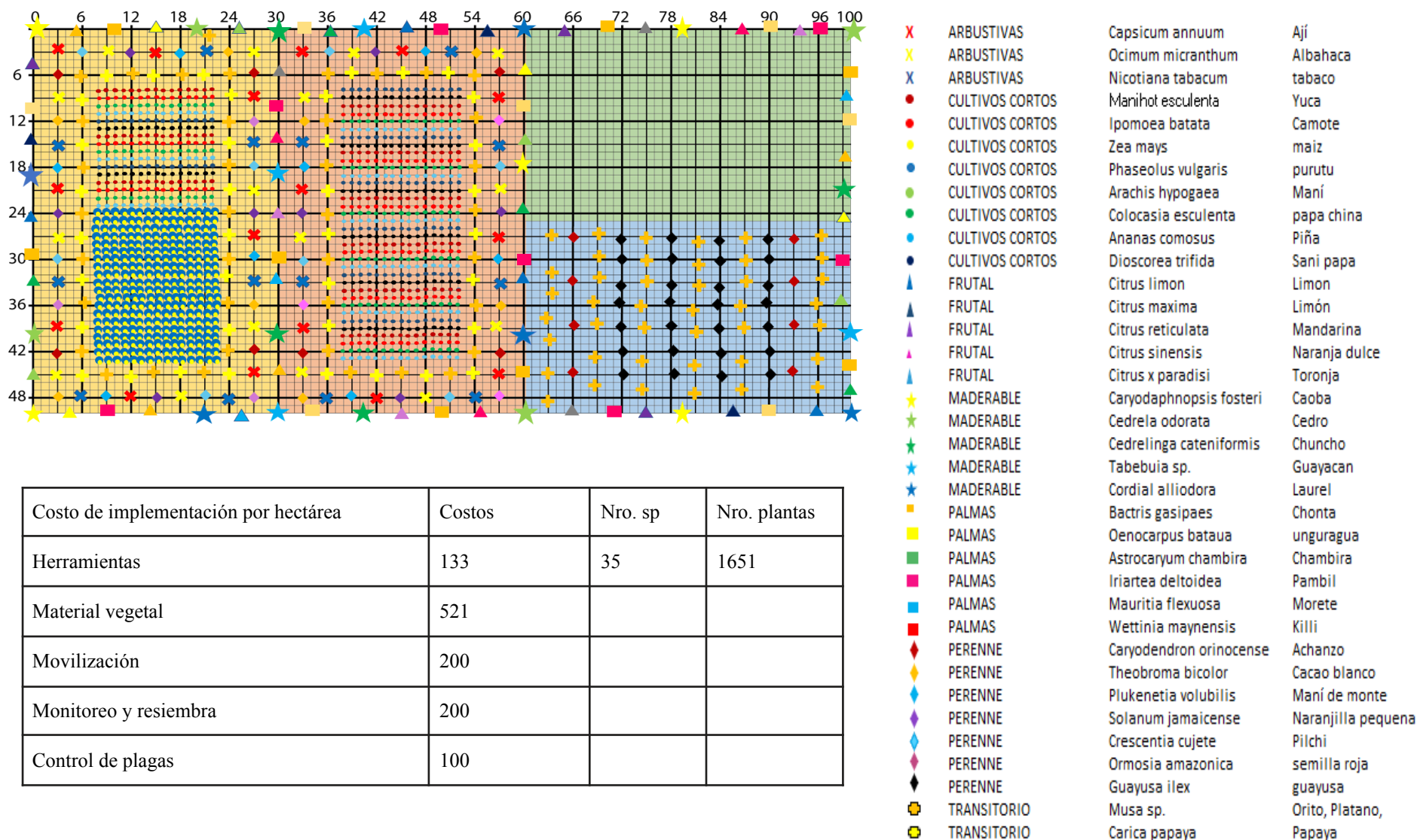
X	ARBUSTIVAS	Capsicum annum	Ají
X	ARBUSTIVAS	Ocimum micranthum	Albahaca
X	ARBUSTIVAS	Nicotiana tabacum	tabaco
•	CULTIVOS CORTOS	Manihot esculenta	Yuca
•	CULTIVOS CORTOS	Ipomoea batata	Camote
•	CULTIVOS CORTOS	Zea mays	maiz
•	CULTIVOS CORTOS	Phaseolus vulgaris	purutu
•	CULTIVOS CORTOS	Arachis hypogaea	Maní
•	CULTIVOS CORTOS	Colocasia esculenta	papa china
•	CULTIVOS CORTOS	Ananas comosus	Piña
•	CULTIVOS CORTOS	Dioscorea trifida	Sani papa
▲	FRUTAL	Citrus limon	Limon
▲	FRUTAL	Citrus maxima	Limón
▲	FRUTAL	Citrus reticulata	Mandarina
▲	FRUTAL	Citrus sinensis	Naranja dulce
▲	FRUTAL	Citrus x paradisi	Toronja
★	MADERABLE	Caryodaphnopsis fosteri	Caoba
★	MADERABLE	Cedrela odorata	Cedro
★	MADERABLE	Cedrelinga cateniformis	Chuncho
★	MADERABLE	Tabebuia sp.	Guayacan
★	MADERABLE	Cordial alliodora	Laurel
■	PALMAS	Bactris gasipaes	Chonta
■	PALMAS	Oenocarpus bataua	unguragua
■	PALMAS	Astrocaryum chambira	Chambira
■	PALMAS	Iriartea deltoidea	Pambil
■	PALMAS	Mauritia flexuosa	Morete
■	PALMAS	Wettinia maynensis	Killi
◆	PERENNE	Caryodendron orinocense	Achanzo
◆	PERENNE	Theobroma bicolor	Cacao blanco
◆	PERENNE	Plukenetia volubilis	Maní de monte
◆	PERENNE	Solanum jamaicense	Naranjilla pequena
◆	PERENNE	Crescentia cujete	Pilchi
◆	PERENNE	Ormosia amazonica	semilla roja
◆	PERENNE	Guayusa illex	guayusa
◆	PERENNE	Musa sp.	Orito, Platano,
◆	PERENNE	Carica papaya	Papaya
◼	TRANSITORIO		
◼	TRANSITORIO		

Costo de implementación por hectarea	Costos	Nro. sp	Nro. plantas
Herramientas	133	35	1660
Material vegetal	533		
Movilización	200		
Monitoreo y resiembra	200		
Control de plagas	100		
TOTAL	1166		

Diseño 2 de distribución para la comunidad Kupatas (Nacionalidad)

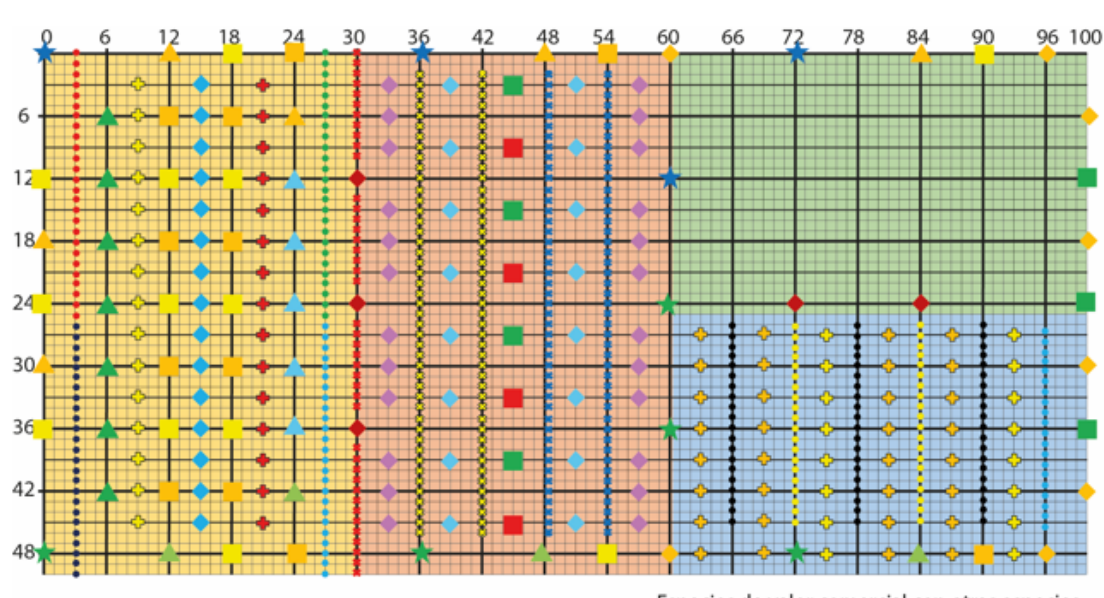


Diseño 3 de distribución para la comunidad Kupatas (Nacionalidad)



TOTAL	1154		
-------	------	--	--

Diseño 1 de distribución para la comunidades Daipara y Ovepare (Nacionalidad)

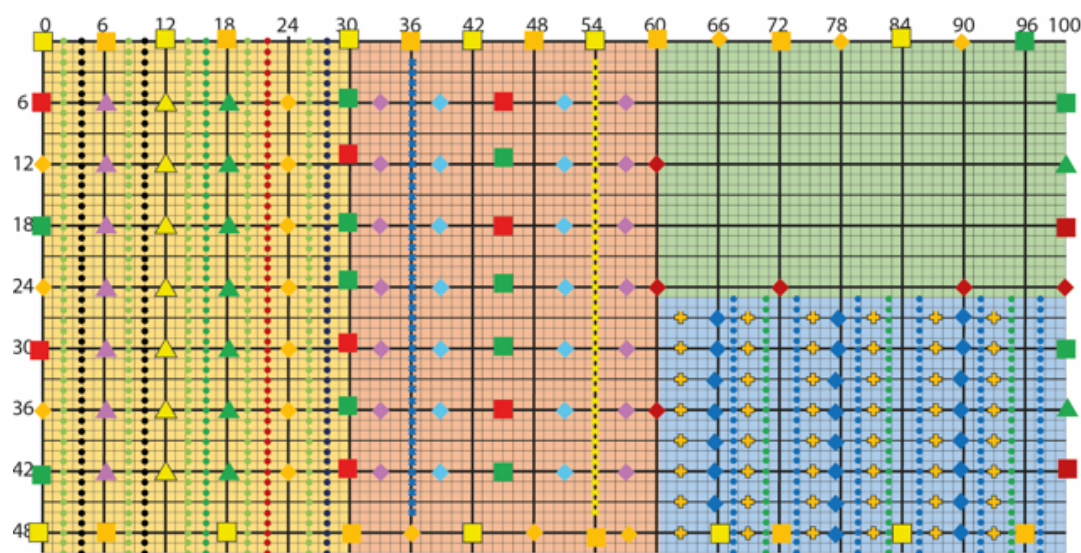


Costo de implementación por hectárea	Costos	Nro. sp	Nro. plantas
Herramientas	133	23	581
Material vegetal	598		
Movilización	200		
Monitoreo y resiembra	200		
Control de plagas	100		

✖ ARBUSTIVAS	Capsicum annum	Aji
✖ ARBUSTIVAS	Ocimum micranthum	Albahaca
✖ ARBUSTIVAS	Nicotiana tabacum	tabaco
● CULTIVOS CORTOS	Manihot esculenta	Yuca
● CULTIVOS CORTOS	Ipomoea batata	Camote
● CULTIVOS CORTOS	Zea mays	maiz
● CULTIVOS CORTOS	Phaseolus vulgaris	purutu
● CULTIVOS CORTOS	Arachis hypogaea	Maní
● CULTIVOS CORTOS	Colocasia esculenta	papa china
● CULTIVOS CORTOS	Ananas comosus	Piña
● CULTIVOS CORTOS	Dioscorea trifida	Sani papa
▲ FRUTAL	Citrus limon	Limon
▲ FRUTAL	Citrus maxima	Limón
▲ FRUTAL	Citrus reticulata	Mandarina
▲ FRUTAL	Citrus sinensis	Naranja dulce
▲ FRUTAL	Citrus x paradisi	Toronja
★ MADERABLE	Caryodaphnopsis fosteri	Caoba
★ MADERABLE	Cedrela odorata	Cedro
★ MADERABLE	Cedrelinga cateniformis	Chuncho
★ MADERABLE	Tabebuia sp.	Guayacan
★ MADERABLE	Cordial alliodora	Laurel
■ PALMAS	Bactris gasipaes	Chonta
■ PALMAS	Oenocarpus bataua	unguragua
■ PALMAS	Astrocaryum chambira	Chambira
■ PALMAS	Iriartea deltoidea	Pambil
■ PALMAS	Mauritia flexuosa	Morete
■ PALMAS	Wettinia maynensis	Killi
◆ PERENNE	Caryodendron orinocense	Achanzo
◆ PERENNE	Theobroma bicolor	Cacao blanco
◆ PERENNE	Plukenetia volubilis	Maní de monte
◆ PERENNE	Solanum jamaicense	Naranjilla pequena
◆ PERENNE	Crescentia cujete	Pilchi
◆ PERENNE	Ormosia amazonica	semilla roja
◆ PERENNE	Guayusa illex	guayusa
⊗ TRANSITORIO	Musa sp.	Orito, Platano,
⊗ TRANSITORIO	Carica papaya	Papaya

TOTAL	1231		
-------	------	--	--

Diseño 2 de distribución para la comunidades Daipara y Ovepare (Nacionalidad)

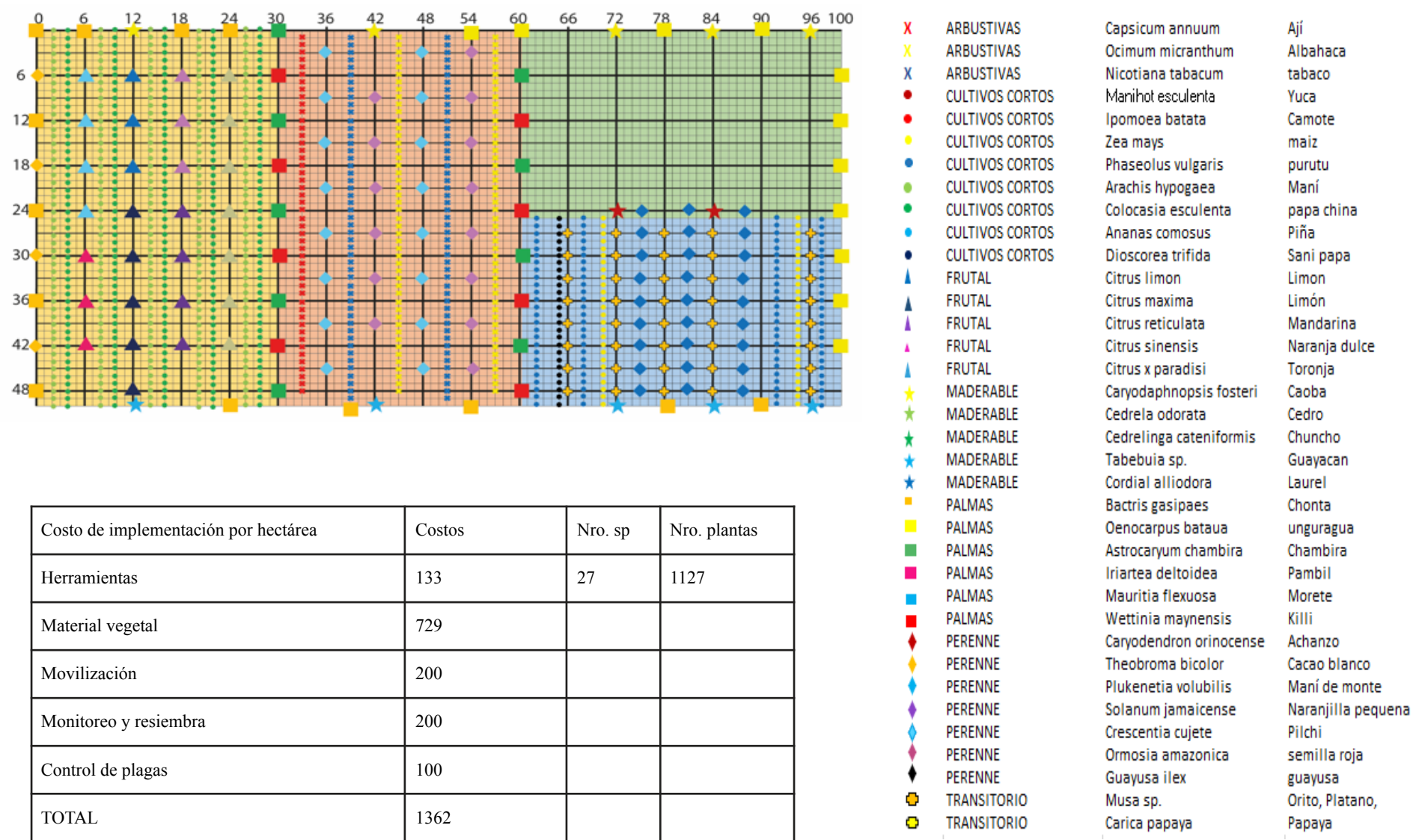


X	ARBUSTIVAS	Capsicum annuum	Ají
X	ARBUSTIVAS	Ocimum micranthum	Albahaca
X	ARBUSTIVAS	Nicotiana tabacum	tabaco
●	CULTIVOS CORTOS	Manihot esculenta	Yuca
●	CULTIVOS CORTOS	Ipomoea batata	Camote
●	CULTIVOS CORTOS	Zea mays	maíz
●	CULTIVOS CORTOS	Phaseolus vulgaris	purutu
●	CULTIVOS CORTOS	Arachis hypogaea	Maní
●	CULTIVOS CORTOS	Colocasia esculenta	papa china
●	CULTIVOS CORTOS	Ananas comosus	Piña
●	CULTIVOS CORTOS	Dioscorea trifida	Sani papa
▲	FRUTAL	Citrus limon	Limon
▲	FRUTAL	Citrus maxima	Limón
▲	FRUTAL	Citrus reticulata	Mandarina
▲	FRUTAL	Citrus sinensis	Naranja dulce
▲	FRUTAL	Citrus x paradisi	Toronja
★	MADERABLE	Caryodaphnopsis fosteri	Caoba
★	MADERABLE	Cedrela odorata	Cedro
★	MADERABLE	Cedrelia cateniformis	Chuncho
★	MADERABLE	Tabebuia sp.	Guayacan
★	MADERABLE	Cordia alliodora	Laurel
■	PALMAS	Bactris gasipaes	Chonta
■	PALMAS	Oenocarpus bataua	unguragua
■	PALMAS	Astrocaryum chambira	Chambira
■	PALMAS	Iriartea deltoidea	Pambil
■	PALMAS	Mauritia flexuosa	Morete
■	PALMAS	Wettinia maynensis	Killi
◆	PERENNE	Caryodendron orinocense	Achanzo
◆	PERENNE	Theobroma bicolor	Cacao blanco
◆	PERENNE	Plukenetia volubilis	Maní de monte
◆	PERENNE	Solanum jamaicense	Naranjilla pequena
◆	PERENNE	Crescentia cujete	Pilchi
◆	PERENNE	Ormosia amazonica	semilla roja
◆	PERENNE	Guayusa ilex	guayusa
◆	PERENNE	Musa sp.	Orito, Platano,
◆	PERENNE	Carica papaya	Papaya

Costo de implementación por hectárea	Costos	Nro. sp	Nro. plantas
Herramientas	133	24	996
Material vegetal	609		
Movilización	200		
Monitoreo y resiembra	200		
Control de plagas	100		

TOTAL	1241		
-------	------	--	--

Diseño 3 de distribución para la comunidades Daipara y Ovepare (Nacionalidad)



Bibliografía

- Altieri, M. a, & Nicholls, C. I. (2004). Una base agroecológica para el diseño de sistemas diversificados de cultivo en el Trópico. *Manejo Integrado de Plagas (Costa Rica)*, 73, 8–20.
- Cabrera Amaro, D. L., Días Maldonado, E., Berny Mier, J. C., & Lozano Contreras, M. G. (2011). *Establecimientos de Sistemas Agroforestales*. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (Inifap).
- De la Torre, L., Navarrete, H., Muriel M, P., Macia, M., & Balslev, H. (2008). Enciclopedia de las Plantas Útiles del Ecuador. In *Herbario QCA de la Escuela de Ciencias Biológicas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador & Herbario AAU del Departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad de Aarhus*.
<https://www.puce.edu.ec/portal/wr-resource/blobs/1/PUB-QCA-PUCE-2008-Enciclopedia.pdf>
- Espinosa Chico, M., Pardo Enríquez, D., & Rodríguez Badillo, L. (2019). La chacra como paradigma territorial: dinámicas de producción agroecológica. *Revista Iberoamericana Ambiente & Sustentabilidad*, 2(1), 55–61. <https://doi.org/10.46380/rias.v2i1.39>
- Farfán Valencia, F. (2012). *Árboles con potencial para ser incorporados en sistemas agroforestales con café* (Cenicafé).
- Gabriela, M., & Zurita-benavides, M. G. (2017). *Cultivando las plantas y la sociedad waorani Cultivating plants and Waorani society*. <https://doi.org/10.1590/1981.81222017000200013>
- Lagneaux, E., Jansen, M., Quaedylic, J., Zuidema, P. A., Anten, N. P. R., Roca, M. R. G., Corvera-Gomringer, R., & Kettle, C. J. (2021). Diversity bears fruit: Evaluating the economic potential of undervalued fruits for an agroecological restoration approach in the peruvian amazon. *Sustainability (Switzerland)*, 13(8). <https://doi.org/10.3390/su13084582>
- Peñuela-Mora, M. C., Schwarz, A., Monteros-Altamirano, Á., Zurita-Benavides, M. G., Cayapa, R., & Romero, N. (2016). *Guía de la Agrobiodiversidad* (Issue February 2017).
- Saavedra, H. F., & Gaibor, I. D. (2018). Diversidad, Composición Y Estructura De Los Sistemas De Producción Agrícolas De Las Comunidades Shuar De La Amazonía Del Ecuador. *European Scientific Journal, ESJ*, 14(21), 31.
<https://doi.org/10.19044/esj.2018.v14n21p31>
- Valenzuela Arango, J. F., Jaraba Chadid, A. B., Buriticá Llanos, álvaro J., Vega Galvis, F. N., Urrego Posso, J. E., Bautista Muñoz, J. F., Puerta Restrepo, J. A., Yepes Hoyos, J. E., Herrán Ramirez, L. A., & López Gómez, M. (2021). *MODELO PRODUCTIVO PARA EL CULTIVO DE CACAO*.

