



2023

Resumen público de monitoreo



Contenido

I.	Introducción.....	2
II.	Localización.....	3
III.	Monitoreos.....	0
3.1.	Inventario Forestal:.....	0
3.2.	Monitoreo Previsión de cosecha cacao 2023.....	2
3.3.	Monitoreo calidad de plantas de vivero.	2
3.4.	Monitoreo de erosión de suelo.....	5
3.5.	Monitoreo de insumos.....	7
3.6.	7
3.7.	Evaluación de calidad establecimiento de plantación.....	8
3.8.	Aprovechamiento forestal 2023:	9
3.9.	Industria Forestal 2023.	10
3.10.	Áreas bajo manejo:	11
3.11.	Actividades silviculturales Teca:.....	12
3.11.1.	Manejo Forestal:	12
3.11.2.	Sub-faena de podas y raleos:.....	13
3.12.	Monitoreo de Flora y Fauna:.....	13
3.12.1.	Composición y cambios observados en la flora y fauna:	13
3.13.	Plan de Inversión Social y Relaciones Comunitarias:.....	15
3.13.1.	Política general:.....	15
3.13.2.	Actividades de desarrollo comunitario:.....	16
3.13.3.	Plan marco de relaciones comunitarias:.....	17
3.14.	Campamentos.....	17

I. Introducción

La empresa MLR Forestal de Nicaragua S.A. con plantaciones forestales de teca y agroforestales Teca-Cacao, en el municipio de Siuna, de la Región Autónoma Costa Caribe Norte de Nicaragua (RACCN); realiza monitoreos para evaluar la condición de las plantaciones, fiscalizando las distintas actividades de manejo que se llevan a cabo dentro de las plantaciones.

Mediante el monitoreo, se adquiere información respecto al crecimiento de la plantación, a la utilización de los insumos, la calidad del trabajo realizado en las distintas actividades como poda, establecimiento de plantaciones, raleo, entre otras.

Se realizan evaluaciones sobre la erosión del suelo dentro de las plantaciones, así como también la identificación de los puntos más vulnerables para implementar obras de conservación y mitigar los procesos erosivos.

II. Localización

La ubicación geográfica de las propiedades es la siguiente:

En Siuna: Latitud 13° 40' 37.67" Sur, Longitud 84° 53' 44.25" Oeste.

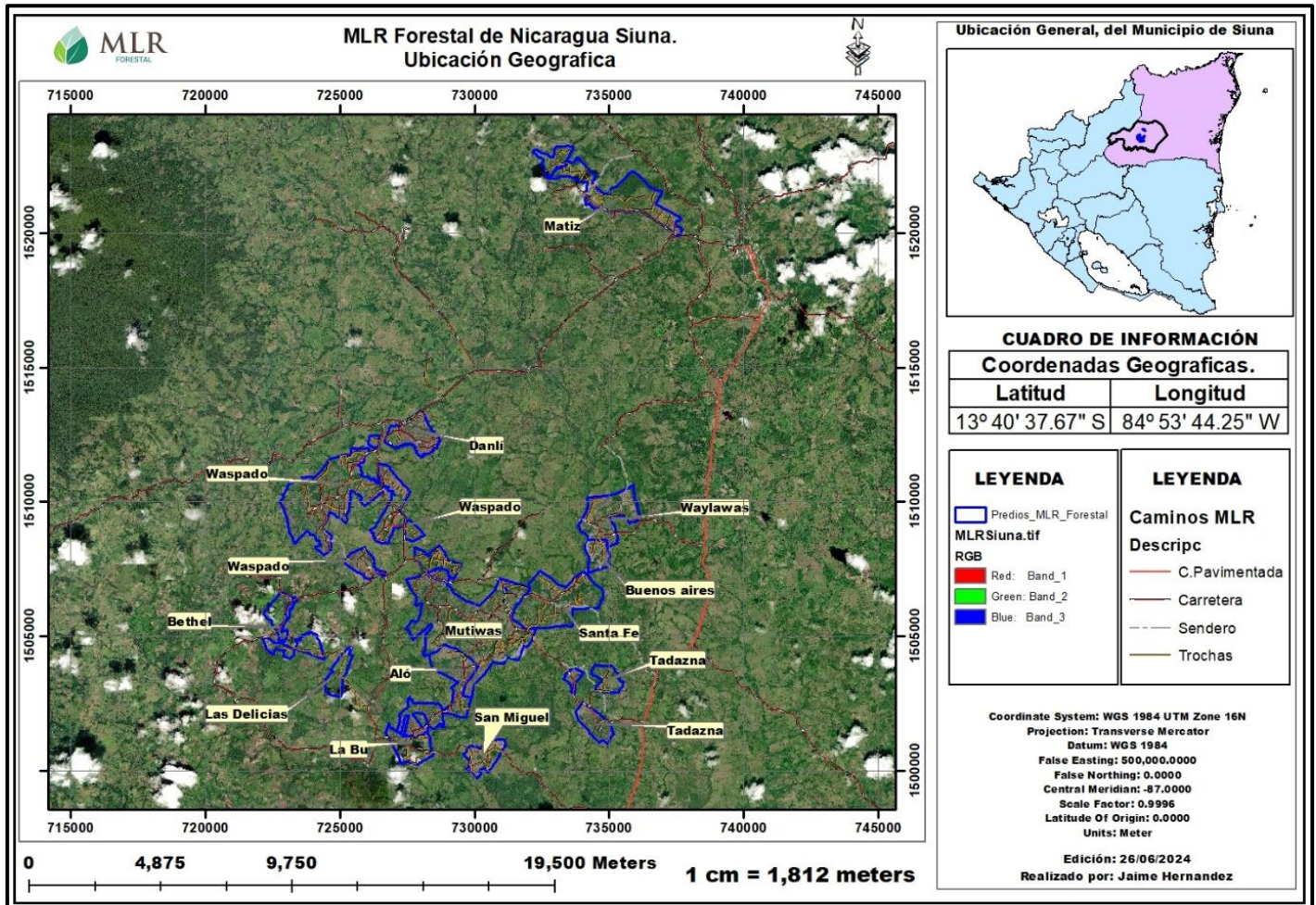


Ilustración 1; Mapa de ubicación geográfica de predios de MLR

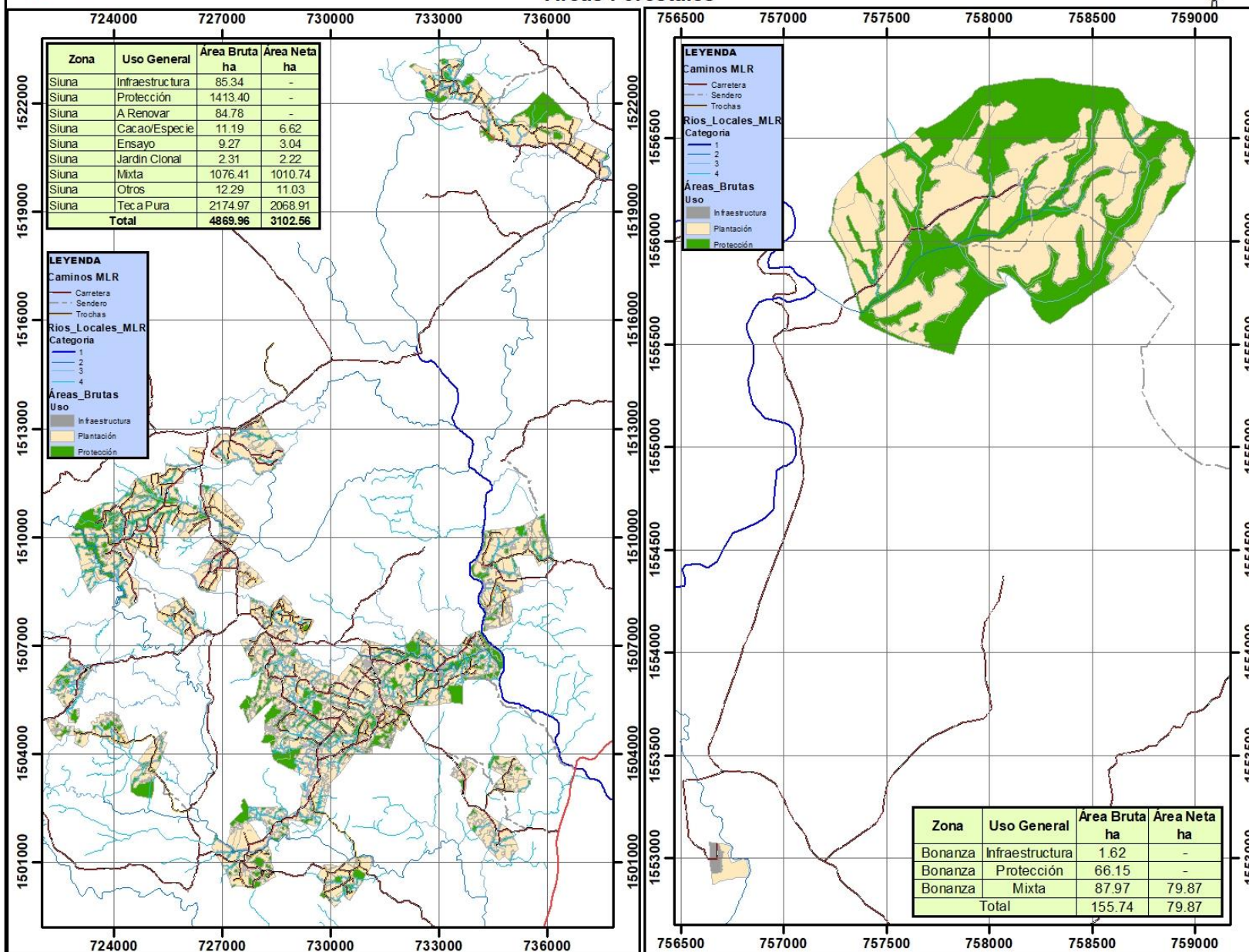


Ilustración 2; Mapa de áreas forestales de MLR

III. Monitoreos.

3.1. Inventario Forestal:

Anualmente se lleva a cabo un inventario forestal que permite evaluar el crecimiento de las plantaciones y contribuye en la toma de decisiones para un mejor manejo y aprovechamiento de estas, dicho inventario da inicio en el mes de octubre.

En las siguientes tablas se reflejan los diámetros y alturas promedio por año establecido y por año de medición.

Las plantaciones más jóvenes establecidas entre 2014-2021 presentan mayor crecimiento en diámetro y altura, ya que su material genético es clones lo cual le permite mayor desarrollo en menor tiempo en comparación con las plantaciones de semilla y semilla mejorada; en las siguientes graficas podemos observar su comportamiento.

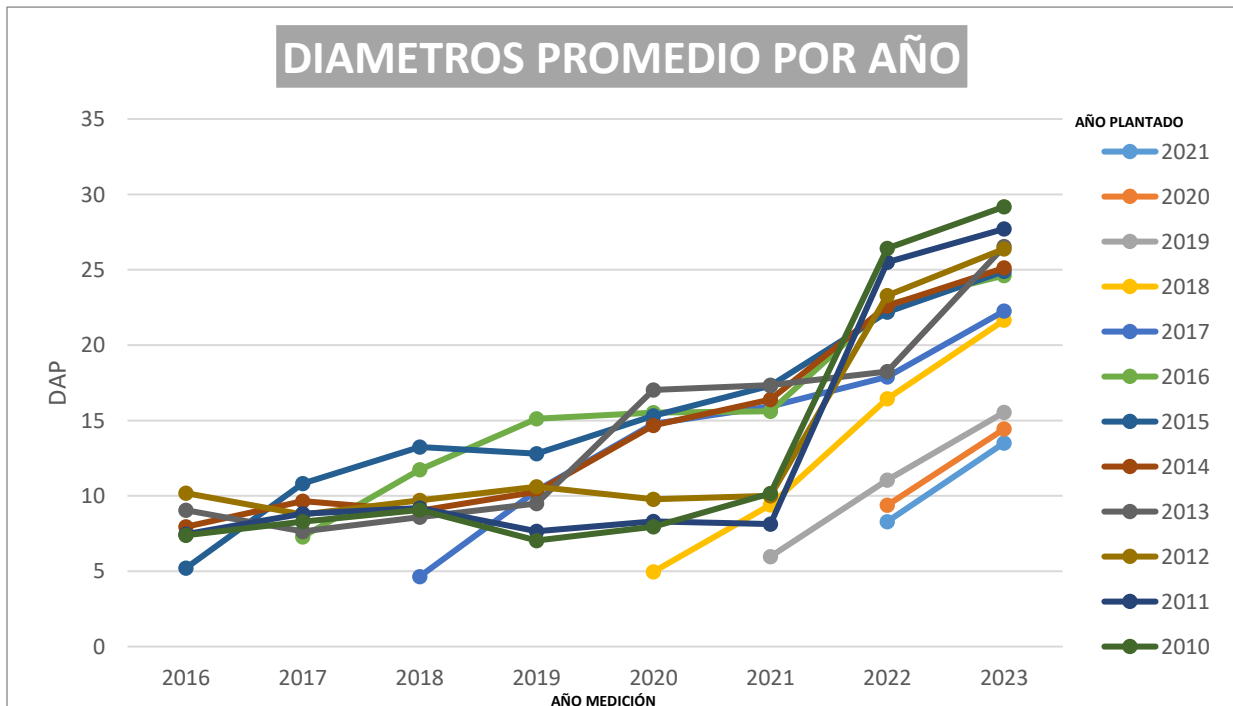


Tabla 1: Diámetro promedio por año.

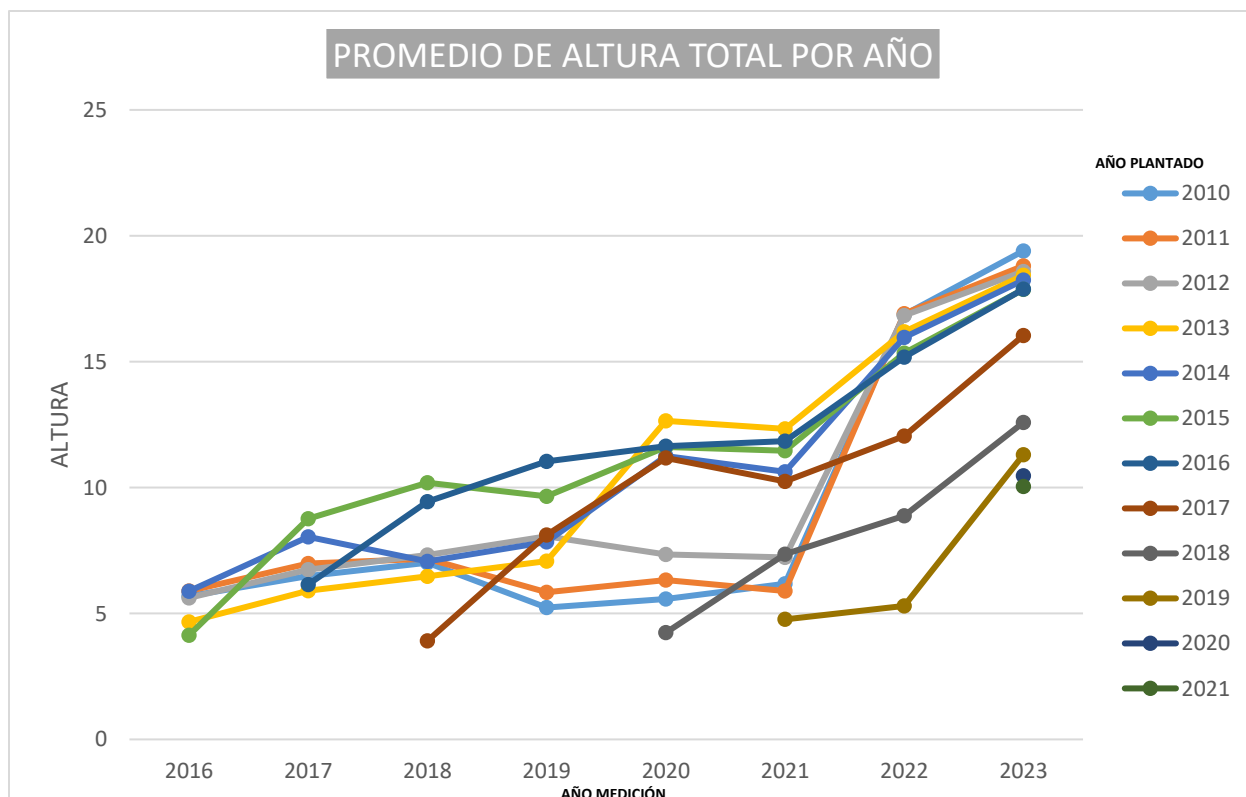


Tabla 2: Altura promedio por año.

En la siguiente tabla podemos ver la relación entre el Diámetro-Edad de acuerdo con su material genético:

Diámetro promedio por tipo de material				
Promedio de DAP	Material Genético			
Edad (Años)	Año Plantado	DAP Clon	DAP Semilla Mejorada	DAP Semilla
3	2021	11	-	-
4	2020	14	-	-
5	2019	16	15	-
6	2018	22	-	-
7	2017	22	-	-
8	2016	24	-	-
9	2015	25	24	-
10	2014	28	25	23
11	2013	-	26	-
12	2012	-	-	26
13	2011	-	40	27
14	2010	-	-	29

3.2. Monitoreo Previsión de cosecha cacao 2023

La actividad de previsión de cosecha se realiza para poder proyectar la cantidad de kilogramos o toneladas esperados a cosechar según el comportamiento de crecimiento que presentan las mazorcas en campo. La información se recopila mediante muestreos realizados en parcelas distribuidas dentro de las áreas plantadas de cacao.

A continuación, se presentan las diferentes proyecciones realizadas para cada mes, en donde se puede observar los kilogramos esperados a cosechar, plasmando un rango mayor y menor de la posible variación que podría esperarse de la proyección aplicando un margen de error del $\pm 15\%$.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Total, kg	2508	4403	2866	3410	8362	16027
Total, toneladas	3	4	3	3	8	16
Rango mayor Tn	3	5	3	4	10	18
Rango menor Tn	2	4	2	3	7	14
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Total, kg	8872	15351	10907	24124	16248	11202
Total, toneladas	9	15	11	24	16	11
Rango mayor Tn	10	17	13	27	18	12
Rango menor Tn	8	13	9	21	14	10

3.3. Monitoreo calidad de plantas de vivero.



Con la finalidad de estandarizar la calidad de las plantas de cacao y teca producidas en vivero y poder seleccionar las más adecuadas para llevar a campo, se realiza un monitoreo de la calidad de las plantas.

El monitoreo evalúa la condición de desarrollo de las plantas, tanto en desarrollo de diámetro, altura, raíces, condición de fisiológica y afectación de plagas y enfermedades.

En el siguiente cuadro se puede observar el desarrollo de diámetro y altura, identificando que, las plantas presentan más del 90% de conformidad por lo cual están aptas para ser trasladadas a campo y plantarse.

Evaluación de desarrollo					
Parámetro	Criterios	Especie	%Conforme	%No Conforme	Total
Cantidad de Hojas funcionales	4-5 pares	Cacao	100%	1%	100%
		Teca	90%	11%	100%
Diámetro	3-6 mm	Cacao	100%	0%	100%
		Teca	100%	0%	100%
Altura	30-40 cm	Cacao	100%	0%	100%
		Teca	98%	3%	100%



Derecha: Toma de altura Teca. Izquierda: Toma de altura Cacao.

Evaluación del sistema radicular				
Parámetros	Especie	Fuerte	Débil	Total
Raíz Principal	Cacao	100%	0%	100%
	Teca	99%	1%	100%
Raíz Secundaria	Cacao	99%	1%	100%
	Teca	98%	2%	100%

El sistema radicular presento los siguientes porcentajes:

Raíz Principal, un 100% para cacao y 99% para la teca; para las raíces secundarias en cacao presento un 99% y en teca un 98%



*Muestreo del sistema radicular para lo cual es necesario extraer las plantas del tubete
Derecha: Planta de Teca. Izquierda: Planta de Cacao.*

Las plantas evaluadas no presentaron enfermedades y plagas, mortalidad solamente se presentó en las plantas de teca con un porcentaje del 2%.

Evaluación General de las plantas				
Parámetros	Especie	Si	No	Total
Enfermas	Cacao	0%	100%	100%
	Teca	0%	100%	100%
Plagas	Cacao	0%	100%	100%
	Teca	0%	100%	100%
Muertas	Cacao	0%	100%	100%
	Teca	2%	98%	100%

3.4. Monitoreo de erosión de suelo.

Anualmente se realiza un muestreo para determinar la erosión del suelo, esto se realiza mediante muestras en parcelas de 10 metros cuadrados, colocando varillas para medir la perdida laminar, en donde se realiza la siguiente clasificación:

Clasificación		
Grado Pérdida de suelo Riesgo de erosión		
T/ha año		
1	<0.5	Normal
2	0.5-5.0	Ligera
3	5-15	Moderada
4	15-50	Severa
5	50-200	Muy Severa
6	>200	Catastrófica

Durante el 2023 se encontraron los siguientes resultados:

Remoción de suelo por perdida laminar en T/ha/año			
2023			
Finca evaluada	Perdida laminar (cm)	Suelo removido T/ha/año	Riesgo de erosión
Aló	0.23	2.9	Ligera
Mutiwas	-0.52	6.5	Moderada
Tadazna	-0.25	3.1	Ligera
Waspado	-0.27	3.3	Ligera
Waylawas	-0.25	3.1	Ligera

Santa Fe	-0.17	2.1	Ligera
Danli	-0.73	9.2	Moderada
Matiz	-0.10	1.3	Ligera
Las Delicias	0.23	2.9	Ligera
Bethel	-0.10	1.3	Ligera
Buenos Aires	-0.33	4.2	Ligera
Promedio	-0.21	3.61	Ligera

Los valores negativos presentados en la tabla indican erosión y los valores positivos indican sedimentación.



Imagen superior: Erosión ocasionada por escorrentías. *Imagen Inferior:* Establecimiento de varillas en Parcelas Permanentes de Muestreo (PPM).

3.5. Monitoreo de insumos.

El Monitoreo de Insumos químicos se realiza para comparar la cantidad de productos utilizados durante el mes, se comparan los insumos químicos utilizados que reporta el área operativa y la cantidad de producto que reportan las salidas de bodega.

Al final se determina si concuerda la cantidad de insumos que reportan ambas áreas, cada área debe revisar sus diferencias, de modo que se tenga un mejor control de la utilización y gasto de los productos.

En la siguiente tabla se observa el gasto realizado en año el 2022:

Descripción	Reportado en Formato	Salido de Bodega
Alfasato 35.6 SL (Glifosato), 200Lt	665.25	665.25
Equinox	2036.292	2036.292
Galant 12EC	249.92	249.92
Glifosato	11001.972	11001.972
Indicate 5 / Regulador de Ph	225.7325	225.7325
Licosato 35.6 SL (Glifosato) 20 lts	1172.905	1172.905
Vetagro	1748.655	1748.655
Total	17100.7265	17100.7265

Tabla 1: Monitoreo de gasto de químicos usados en el año 2022.

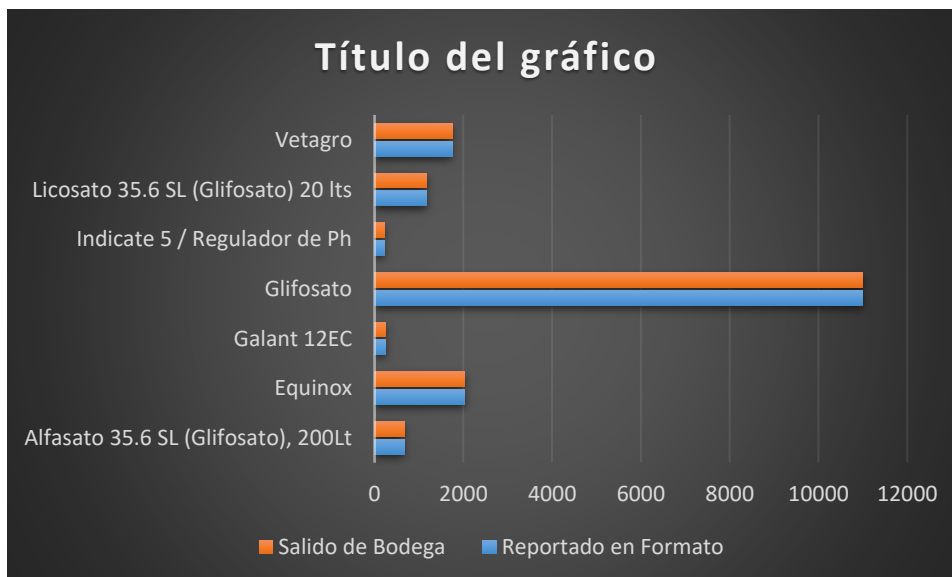


Ilustración 3: Gráfico comparativo del monitoreo de insumos 2022

3.6.

3.7. Evaluación de calidad establecimiento de plantación.

Durante el 2023 se realizaron muestreos de la calidad del establecimiento de la plantación en teca, para esto se evalúan parámetros de plantación como son firmeza de la planta, despeje de desechos (corona) y profundidad del Mullimiento del suelo, esto nos permite determinar la calidad de la plantación, su densidad y mortalidad.

Los resultados fueron satisfactorios manteniendo los resultados entre regular y excelente, la mortalidad de la plantación establecida es del 1%.

Finca	Descripción	Calidad de establecimiento (%)				Total
		Excelente	Buena	Regular	Mala	
Waspado	Firmeza	97%	3%	0%	0%	100%
Waspado	Mullimiento	74%	26%	0%	0%	100%
Waspado	Despeje	45%	51%	4%	0%	100%
Waspado	Corona	42%	33%	25%	0%	100%

Finca	Mortalidad (%)		Total
	Vivos	Muertos	
Waspado	99%	1%	100%



Levantamiento de datos en campo para determinar la calidad de establecimiento de la plantación.

3.8. Aprovechamiento forestal 2023:

El aprovechamiento o cosecha forestal se realizó en el período comprendido entre enero y noviembre 2023, teniendo los siguientes resultados (volumen de extracción en metros cúbicos):

Descripción	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov
Cortado y derramado	3506.3	3611.6	5081.3	1487.592	2087.303	14.633	138.5	21.916	237.4	99.2	15.9
Extracción Mecanizada	925.1	2097.8	1806.249	1245.946	1629.442	20.238	165.075	316.949	88.2	57.0	427.6
Trozado de madera en rollo	0.0	1454.8	1234	799.914	680.363	384.212	146.48	0	0	0	0
Extracción, trozado, arrumado (Bueyes)	1399.7	714.4	1029.4	384.71	689.770	159.173	91.625	0	0	0	0
Extracción, punteo, trozado, arrumado (Marlon)	709.4	339.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Volumen MLR	23.3	596.2	400.4	447.809	343.853	269.819	292.432	269.899	276.132	521.4	69.4
Volumen Biomasa	605.2	1850.2	378.2	415.83	440.776	107.25	93.26	86.954	33.136	130.3	17.4
Volumen Enviado Aserrió	2132.3	1650.04	1429.8	832.516	1033.623	428.992	384.057	269.899	276.132	409.5	54.5
Volumen Enviado Aserrió	2452.18	1897.55	1644.2	1248.775	1550.435	643.488	576.086	404.849	317.551	470.9	62.7



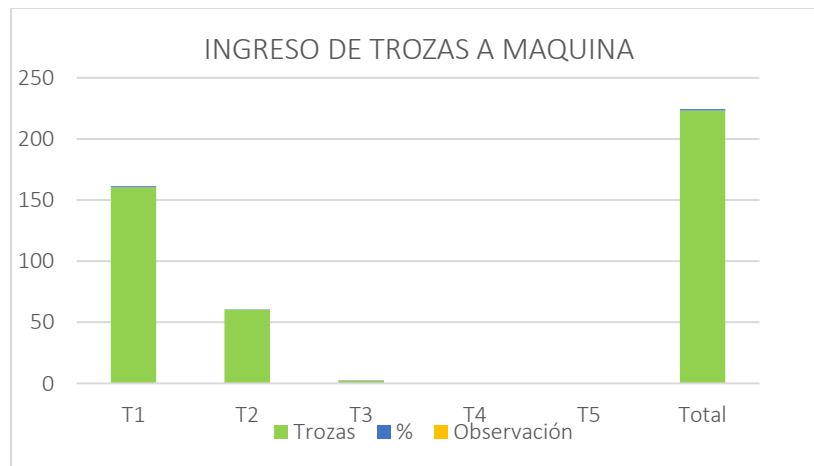
3.9. Industria Forestal 2023.

El presente informe contiene el porcentaje de cumplimiento en la producción de madera detallando las entradas y salidas dentro de la industria del mes de diciembre.

Ingreso de madera en rollo a patio: 0.00 (JAS)

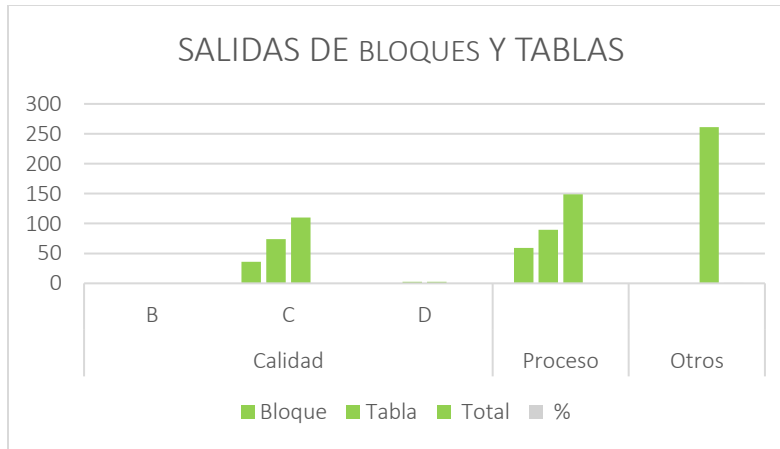
Entrada a las máquinas de Industria:

Rango	Trozas	%	Observación
T1	160.522	72%	Diámetros menores de 13 cm
T2	60.268	27%	Diámetro de 14 a 16 cm
T3	2.318	1%	Diámetro entre 17 a 19 cm
T4	0.179	0%	Diámetro entre 20 a 22 cm
T5	0	0%	Diámetros mayores de 23 Cm
Total	223.287	100%	



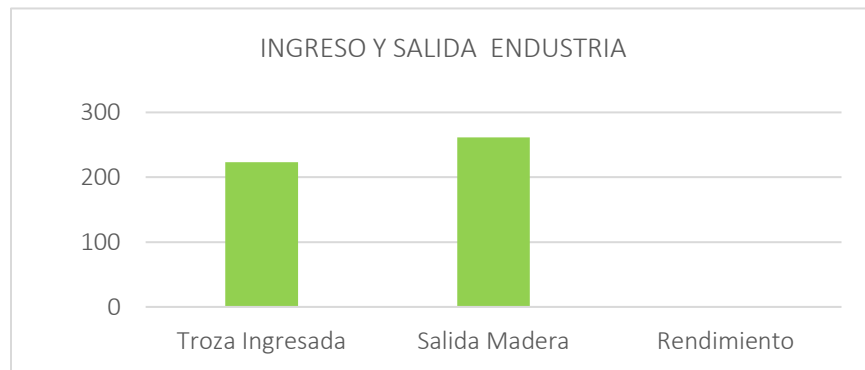
Salida de madera procesada en bloques y tablas fue de 261.346 m³

	Calidad			Proceso	Otros
	B	C	D		
Bloque	0	35.92	0.00	59.10	
Tabla	0.00	73.96	2.70	89.67	
Total	0	109.881	2.70	148.77	261.346
%	0%	42%	1%	57%	100%



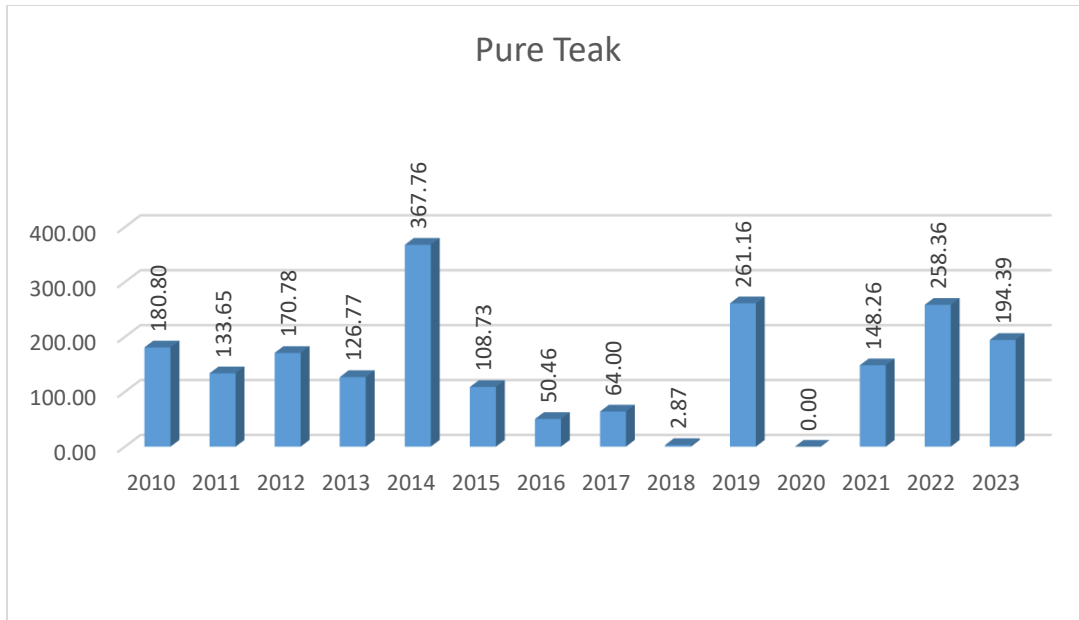
El rendimiento quedo en 85.44 % esto debido al reproceso de la madera D en inventario.

	m3
Troza Ingresada	223.287
Salida Madera	261.35
Rendimiento	85.44%



3.10. Áreas bajo manejo:

La iniciativa forestal de MLR Forestal cuenta con una superficie de **3,147.6** hectáreas de teca bajo manejo silvícola, las plantaciones más antiguas fueron establecidas en el 2010, de este total cuenta con **1,079.6** hectáreas de teca en asocio con cacao.



3.11. Actividades silviculturales Teca:

El presente informe contiene un resumen de las actividades planificadas y ejecutadas realizadas conforme a lo programado durante el mes de diciembre del 2023.

3.11.1. Manejo Forestal:

Sub-Faenas	Descripción Actividad	UM	Cantidad Presupuestada Anual	Cantidad Presupuestada Mensual (POA)	Cantidad Ejecutada Mensual	Mano Utilizada Mensual	% Ejecución/ Mes
Maleza Manual	Control de malezas manual (Chapia)	Ha	1,830.51	278.75	22.91	62.00	8.22%
	Abastecimiento De Agua/ Control Químico	Ha	1,830.51	278.75	34.25	4.90	12.29%
Maleza Química	Control de Malezas Químico	Ha	1,830.51	278.75	22.29	24.33	8.00%
	Replante	Jornal	93.98	0.00	0.00	0.00	
		/ha					

3.11.2. Sub-faena de podas y raleos:

Sub-Faenas	Descripción Actividad	UM	Cantidad Presupuestada Anual	Cantidad Presupuestada Mensual (POA)	Cantidad Real Ejecutada Mensual	Mano Real Utilizada Mensual	% Ejecución/ Mes
Podas y Raleos	Corte de Brotes Basales	Unid	363,892	133,521	32,980	54.50	24.70%
	Corte de Brotes Epicornicos	Unid	296,789	86,631	37,824	69.00	43.66%
	Levante de Poda (2,5 a 5m)	Ha	226.10	0.00	0.00	0.00	
	Corrección Fustal	Jor	130.65	65.00	18.22	18.33	28.03%
	Control de Tocones	Ha	452.20	0.00	0.00	0.00	
	Corte Arboles Colapsados	Jor/Ha	50.00	0.00	0.00	0.00	
	Tutorio de árboles	Jor	251.40	0.00	0.00	0.00	
Plagas	Control de Plagas (Aplicación de productos) Hormigas	Jor/Ha	337.58	112.00	26.00	20.00	23.21%

3.12. Monitoreo de Flora y Fauna:

En el año 2023 se ha mantenido un monitoreo intensivo de la biodiversidad en el que se identificaron 987 especies acumuladas de flora y fauna, de las cuales hay 453 especies de plantas, 299 especies de aves, 46 de mamíferos, 50 de reptiles, 23 de anfibios, y 72 de macroinvertebrados terrestres. También se identificaron 34 macro hongos. En fauna acuática se identificaron en este período 10 especies de peces.

3.12.1. Composición y cambios observados en la flora y fauna:

Un buen sistema de monitoreos biológicos de forma sistemática y constante, acompañado de una serie de estudios independientes, nos ha permitido conocer la biodiversidad conservada en cada una de nuestras fincas. A su vez nos ha brindado las herramientas para desarrollar criterios

técnico-científicos para establecer parámetros que nos permita evaluar de manera confiable el desarrollo o deterioro de la biodiversidad a través de indicadores ambientales basados en la flora y fauna silvestre.

Los indicadores propuestos, están analizados en base a la información obtenida de monitoreos en cada una de las fincas de Siuna durante la época seca y lluviosa del año. Partiendo de esto podemos observar en la siguiente tabla, un resumen general por grupo taxonómico de resultados durante los estudios realizados en nuestras fincas a manera de línea base, haciendo comparaciones y observando cambios en diferentes etapas del proyecto (2012, 2017, 2019, 2020, 2021 y 2022 y 2023) teniendo diversas fuentes de información.

Grupo Taxonómico		Flora	Aves	Anfibios	Reptiles	Mamíferos	Macro hongos
Año	2012	300	78	9	0	0	0
	2017	300	78	12	15	19	0
	2019	300	124	12	24	19	0
	2020	300	214	14	32	19	0
	2021	300	269	14	45	36	0
	2022	300	279	20	47	37	0
	2023*	453	299	21	52	46	55

Para el análisis de la información y el establecimiento de indicadores por finca, se implementó el análisis de biodiversidad usando los índices de Shannon-Wiener con el que se mide la riqueza y abundancia específica, la serie de números de Hill abundancia MEDIA, abundancia ALTA y la Equidad de Hill.

- índice de diversidad de Shannon-Wiener: Los valores van desde 0 a 5, aunque los valores normales están entre 2 y 3, es decir las fincas con valores por debajo de 2 se consideran bajos en biodiversidad y superiores a 2 se consideran ricos en biodiversidad.
- Abundancia MEDIA (N1): Indica el número de especies abundantes
- Abundancia ALTA (N2): Indica el número de especies muy abundantes
- Equidad de Hill: se refiere a la proporción que existe entre las especies con la cantidad de individuos por especie, los valores van de 0 a 1, es decir, entre más se acerque el valor a 1 quiere decir que la biodiversidad en el sitio es proporcional.

Los análisis adecuados de estos índices nos orientaran comparativamente si los impactos ya sean fenómenos naturales y/o de las operaciones de la empresa están generando impactos positivos o negativos sobre la biodiversidad.

En conclusión, debe entenderse como indicador de impacto positivo la estabilidad o ganancia de biodiversidad y como negativo la pérdida de biodiversidad.

3.13. Plan de Inversión Social y Relaciones Comunitarias:

3.13.1. Política general:

MLR Forestal, actúa ante la comunidad en forma directa. No obstante, partimos del siguiente concepto general:

“La Empresa Forestal es un actor grande e importante dentro la comunidad, y por lo tanto le recae una responsabilidad mayor en el fomento de programas y proyectos comunitarios. Estos aportes se dan dentro el marco de ser miembro de una comunidad en la cual cada uno da sus aportes de acuerdo con sus posibilidades, y las empresas no se sienten obligadas a asegurar proyectos que no reciben apoyo de otros miembros de la comunidad.”

Desde el área de gestión social se ha venido implementando diferentes acciones que incluyen a partes interesadas, a través de las actividades puntuales tanto en el municipio de Siuna y Bonanza en cumplimiento de los siguientes ejes temáticos:

- ✓ Relacionamiento comunitario en Siuna y Bonanza con las comunidades mestizas e indígenas, atendiendo las particularidades de cada grupo meta.
- ✓ Atención de quejas y sugerencias comunitarias.
- ✓ Atención de quejas y sugerencias de los trabajadores.
- ✓ Salud y seguridad comunitaria.
- ✓ Inversión social
- ✓ Relacionamiento interinstitucional con autoridades de gobiernos locales y nacionales, organizaciones civiles y no gubernamentales, gremios de productores (cooperativas de cacao), universidades regionales y nacionales, escuelas de educación básica y media, entre otros.

Uno de los principales objetivos sociales del año 2023, estuvo centrado en el adecuado abordaje de las relaciones con la población del área donde funciona el proyecto forestal, para cultivar relaciones armónicas a través de la participación de líderes y comunitarios en los diferentes procesos implementados por MLR, permitiendo vigilar los posibles impactos negativos, durante el año 2023 se realizaron más de 100 visitas a comunidades y familias que colindan con MLR.

No.	Comunidad/Sectores Vecinos	Población vecina a MLR		
		Base line 2020	Act. 2022	Act. 2023
1	Bethel 2	201	276	276
2	San Miguel 1	160	305	305
3	Empalme La Bu	653	969	969
4	Unión La Bu	596	719	565
5	Sectores vecinos (Waylawas, Mutiwas, Waspado, Matiz y Tadazna)	222	338	354
Totales generales por año		1,832	2,607	2,469

Entre la línea base y la actualización del censo 2023 hay un incremento del 25%, ya que hay sectores de las comunidades que se han repoblado, asumimos que en este crecimiento MLR tiene un peso importante como principal polo de desarrollo del municipio de Siuna, aunque si comparamos 2022 con 2023 hay una disminución de la población acrecentado por los movimientos migratorios de los últimos años.

3.13.2. Actividades de desarrollo comunitario:

En el marco del relacionamiento comunitario, las principales actividades que se realizaron en el año 2023 son las siguientes::

- ✓ Entrega de útiles escolares a 5 escuelas rurales de las comunidades vecinas (Unión La Bu, San Miguel, Empalme La Bu y Bethel 1 y Bethel 2), beneficiando a un total de 395 niños y 17 docentes.
- ✓ Se brindaron cinco charlas a padres y madres de familias en el tema de la deserción escolar y el programa Aula Verde.
- ✓ Se atendieron ocho quejas comunitarias, principalmente por mal estado de cercas y portones, las que fueron resueltas mediante un mecanismo de diálogo amistoso y consenso, pudiendo atender el 100% de ellas.
- ✓ Se ha realizado una reunión por mes con vecinos para seguimiento de acuerdos suscritos en los convenios de colaboración.
- ✓ Se ha brindado acompañamiento técnico a un comité de agua en la comunidad de Bethel 2 para la búsqueda de alternativas al acceso al agua.
- ✓ Se celebró el Día del Niño en cinco escuelas de las comunidades y sectores vecinos.
- ✓ Se realizaron un total de cinco asambleas comunitarias masivas con vecinos a la iniciativa forestal para presentar resumen público de monitoreo y de manejo, así como esquemas de certificación.



Ilustración 4: Entrega de juguetes a niños de San Miguel

3.13.3. Plan marco de relaciones comunitarias:

El alcance del plan marco de relacionamiento comunitario es establecer orientaciones para crear y mantener una relación armónica con los pobladores del área de influencia del Proyecto, a través de la participación de las comunidades y la divulgación de información respecto a los temas que pudieran afectarlas y en relación con el establecimiento y mantenimiento de las nuevas plantaciones.

El presente plan marco constituye el primer paso del proceso de sistematización y formalización de las relaciones comunitarias y con actores sociales. Este proceso ha permitido la formulación de otros planes y documentos que han venido orientando la gestión social del Proyecto, incluyendo los siguientes:

- **Línea Base Social Comunitaria:** MLR recopila información demográfica actualizada de las comunidades, incluyendo un análisis de los principales indicadores sociales que incluye la situación socioeconómica de las comunidades, en áreas de educación, salud, infraestructura, producción y otras que permitan estimar la contribución de MLR Forestal a la mejoría social de la población aledaña a sus operaciones.
- **Plan de Participación de Partes Interesadas:** Gestiona los riesgos e impactos ambientales y sociales de las operaciones de MLR Forestal, que establezca actividades requeridas para la convivencia armónica e interacción con actores sociales prioritarios del nivel comunitario, municipal, regional y nacional.
- **Plan de Inversión Social:** Define los beneficios socioeconómicos duraderos y sostenibles, orientados hacia la creación y fortalecimiento de capacidades alineados con las prioridades de MLR Forestal, expectativas de la población e instituciones y aspiraciones de desarrollo local. Este documento se cimenta en los principios de la responsabilidad social intercultural.
- **Mecanismo de Quejas y Controversias Comunitarias:** Define los mecanismos por medio de los cuales los vecinos y/o partes interesadas pueden canalizar sus quejas y/o recomendaciones a MLR cuando su operación puede causarles algún tipo de agravio directo e indirecto, este mecanismo es abierto e incluye principios sociológicos de auditoría social.
- **Plan de Empleo Local:** Otorga oportunidades equitativas a los habitantes de las comunidades vecinas del proyecto, de acuerdo con el requerimiento de fuerza laboral de MLR Forestal.

3.14. Campamentos

La mayoría de la fuerza laboral empleada es foránea, originaría de comunidades aledañas; de manera que los recorridos, desde y hacia los lugares de trabajo para los empleados son, en algunos casos, extensos. Considerando lo anterior, MLR Forestal cuenta con varios campamentos para personal técnico administrativo (Plantel Principal Danlí, ubicado en la finca de este mismo nombre) y tres campamentos para fuerza laboral foránea (Fincas Mutiwas, La Bú y Waspado).

En la finca Waspado se cuenta con dos campamentos con un área aproximada de 153 m² cada uno, destinado para el alojamiento de la fuerza laboral que trabaja en esta finca con una capacidad de 70 personas cada uno. En Mutiwás que es la finca compacta más extensa de MLR, se cuenta con dos campamentos con capacidad de hasta 80 trabajadores cada uno.

Estos campamentos están dotados de cocinas dónde se preparan alimentos para los tres tiempos de comida, atendiendo los mejores estándares de higiene e inocuidad esperados, acceso a agua limpia para beber y para otras necesidades, iluminación, baños e inodoros conforme los estándares regulados en la Ley de Higiene y Seguridad Laboral.

Nombre del Campamento	Descripción del alojamiento	Ubicación	Propósito	Capacidad (Personas)	Estatus
Plantel de Oficinas	11 Cabañas Edificio de 6 habitaciones	Finca Danlí	Alojamiento del personal técnico y administrativo	20	Habilitado
Mutiwas	2 campamentos	Finca Mutiwás	Alojamiento de Personal de campo	160	Habilitado
La Bu	1 campamento	Fincas La Bu	Alojamiento de Personal de campo	60	Habilitado
Waspado	2 campamentos	Finca Waspado	Alojamiento de Personal de campo	14	Habilitado

Tabla 2: Descripción de capacidad de campamentos 2022