

Nº 5

TEMAS FORESTALES

Inventario de las reforestaciones en
el ámbito de influencia de Pucallpa.

AUTOR : Martin Hostettler

Pucallpa, 1990.

PRESENTACION

Resolver los problemas relacionados con la deforestación y depredación de los bosques ucayalinos, deberá ser una de las principales preocupaciones de sus autoridades y técnicos forestales. Del recurso bosque, se sustenta la principal actividad económica y productiva de la Región, y necesita tener un carácter permanente y de sostenimiento que pueda garantizar el bienestar de las generaciones presentes y futuras, de los diferentes grupos humanos que cohabitan y se sirven de éste.

La reposición forestal a partir de diferentes métodos y técnicas de reforestación, es una de las alternativas que sin lugar a dudas, puede contribuir a resolver el problema de la deforestación y agotamiento de los bosques maderables.

Para ello, es necesario e imprescindible sistematizar las diferentes experiencias que sirvan como base para mejorar futuros programas. Y aquí radica la importancia del trabajo de MARTIN HOSTETTLER, el cual es un grato esfuerzo al hacer un recuento, como inventario resumido, de las reforestaciones realizadas en el ámbito de influencia de la zona de Pucallpa; con sus proyecciones sobre la probabilidad de supervivencia hasta el año 2,000; con conclusiones y recomendaciones que serán de mucha utilidad para las personas que tengan que asumir la responsabilidad del planeamiento y ejecución de proyectos de reforestación.

INDICE

	PAG.
1.- INTRODUCCION	7
2.- METODOLOGIA	9
3.- RESULTADOS	11
1 Reseña de la actividad	
2 Estado de los Proyectos a 1988	
3 El desarrollo futuro	
4.- CONCLUSIONES	17
5.- RECOMENDACIONES	19
1 Relativas a la Ecología	
2 Relativas a la Economía	
3 Recomendaciones finales	
ANEXOS	21

Fichas del 01 al 20

INTRODUCCION

Pucallpa, capital de la Región Ucayali, en la selva peruana es el centro urbano más importante de una región joven, dinámica y en rápido crecimiento. Su principal actividad económica y productiva es la extracción y transformación de la madera; sin embargo la industria maderera y en general la actividad forestal se encuentran en ciernes y no se ha desarrollado todavía una silvicultura estable y permanente. Se desconoce el número de hectáreas destruidas por el uso inadecuado del suelo. En las vías de acceso a la ciudad, contando cinco kilómetros a ambos lados de ríos y carreteras, pueden apreciarse los terribles efectos de la irracional intervención a la que fueron sometidos los bosques adyacentes. Allí donde otrora se vieron enormes ejemplares de árboles de maderas preciosas, hoy no queda nada, o casi nada. El hombre que intervino estos bosques nunca se preocupó de reforestar el espacio que dejaba vacío, pero ha sido en las zonas en las que se desarrollaron especialmente actividades agrícolas o ganaderas donde el suelo ha alcanzado los más altos niveles de empobrecimiento y destrucción. Experiencias de otras latitudes enseñan que cuando el bosque talado queda abandonado a su suerte, aún tiene muchas posibilidades de regenerarse, pero cuando el hombre sigue interviniendo los suelos antes ocupados por el bosque, las posibilidades de regeneración disminuyen e inclusive desaparecen.

En este documento se presenta un inventario resumido de las reforestaciones llevadas a cabo en las áreas de influencia cercanas y accesibles por ríos o carreteras a la zona de Pucallpa. La agroforestería y las plantaciones de Hevea no son tratadas en este trabajo.

Así mismo se explica cuales son las probabilidades que existen en la actualidad de que las áreas reforestadas puedan sobrevivir hasta el año 2000. Finalmente, se hace algunas recomendaciones a las personas encargadas de ejecutar los programas de reforestación.

Es aconsejable que todas las cifras mencionadas en el texto sean interpretadas con prudencia. En algunos casos en que las informaciones daban lugar a dudas, éstas se han interpretado con mucha cautela.

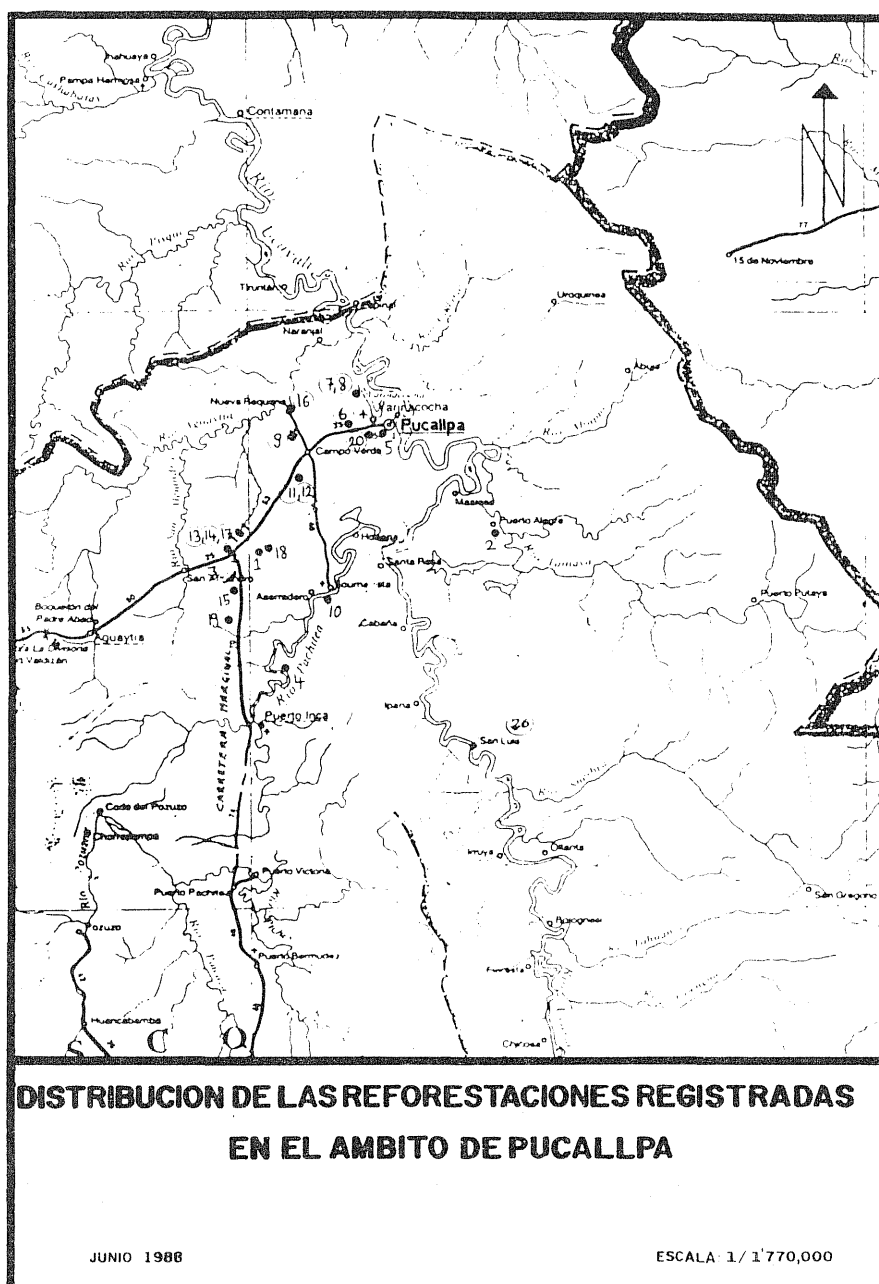
METODOLOGIA

Contando con los informes anuales, las evaluaciones de las reforestaciones y con la ayuda de un cuestionario, pudimos iniciar nuestro trabajo y reunir todos los datos disponibles. Más tarde visitamos la mayor parte de las reforestaciones. La discusión con el responsable de cada plantación constituyó siempre una fuente importante de información. Tras el primer encuentro y discusión, visitábamos una parte del área reforestada y, de este modo, obteníamos una primera impresión del estado en el que se encontraban los trabajos. El siguiente paso consistió en confeccionar y llenar los formularios (Ver anexo) resumiendo los datos obtenidos (no siempre fue posible), culminando en conclusiones y recomendaciones para la actividad forestal.

RESULTADOS

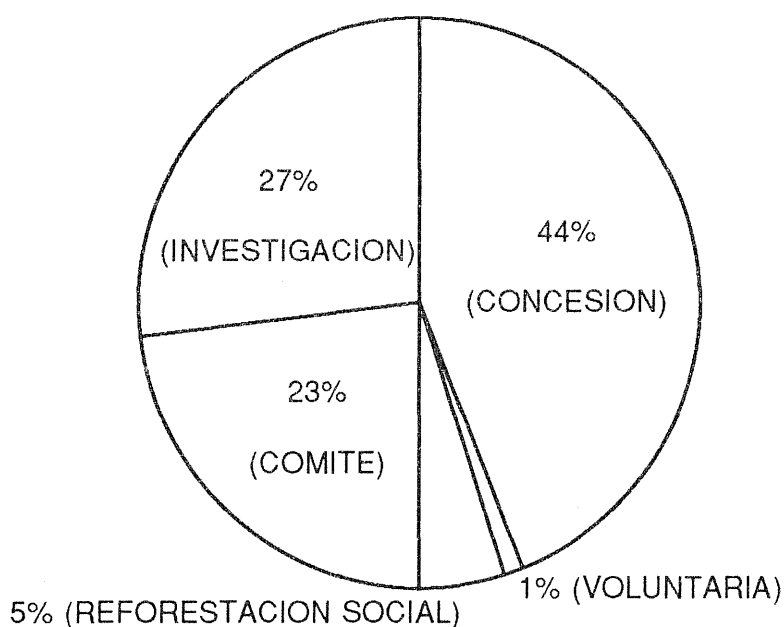
1. Reseña de la actividad:

- 1.1. Registramos en total 20 proyectos: 15 de los cuales se ejecutaban con participación del Estado; 3 estaban en manos de empresas, a las que por la Concesión otorgada les obliga a reforestar; y 2 eran llevados a cabo voluntariamente. Del total registrado, 4 proyectos estaban en manos de comités de reforestación; 7 se encontraban en el Bosque Nacional von Humboldt y 7 tenían el carácter de reforestación social (incluidos en este último cinco comunidades nativas).



1.2. Las motivaciones que condujeron a la reforestación fueron, en muchos casos, diferentes. En cinco de los proyectos (44% del total reforestado) se impuso la obligación derivada de la Concesión forestal. En otros cuatro (27% del total reforestado) el motivo fue la investigación.

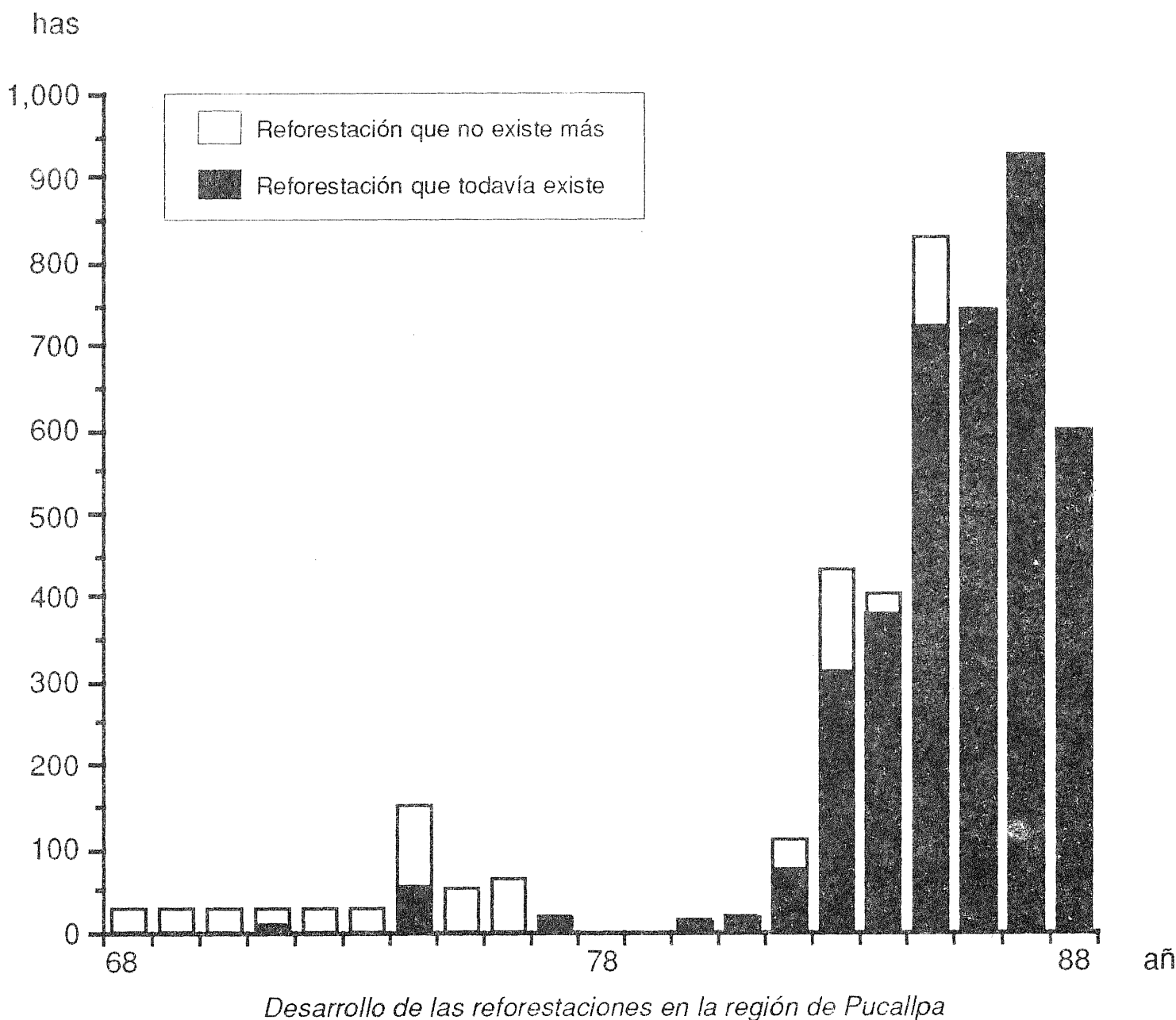
En cinco, con un 5% del total reforestado, pueden ser considerados como proyecto de reforestación social. En cuatro proyectos, ocupando un 23% del total reforestado, fueron los comités de reforestación los que orientaron las acciones. Y, finalmente, en dos proyectos, con un 1% del total, la reforestación se llevó a cabo por iniciativa propia.



- 1.3. Algunas de las reforestaciones pequeñas quedaron fuera de los cuadros y cálculos que elaboramos. Sus propietarios eran colonos. Entre las reforestaciones pequeñas más conocidas, se encontraban 40 árboles de caoba de aproximadamente 25 años, que posee el Fundo Koller en Tournavista; 25 árboles de caoba del señor Castillo en el kilómetro 31 de la carretera de Tournavista, con una antigüedad de 18 años; y 150 árboles de caoba de 13 años, del señor Barrena, en Nueva Requena.
- 1.4. Pudimos constatar que en general, las vías de acceso a las plantaciones eran buenas. Del total de proyectos, 13 estaban cerca de alguna carretera (9 de ellos, junto a la carretera Federico Basadre) y 7, cerca a un río (ver mapa).
- 1.5. Tres de los proyectos, lo que supone el 8% del área reforestada, fueron destruidos por invasores y colonos. Si bien los demás proyectos no están amenazados en la actualidad, tal situación podría modificarse drásticamente en el futuro, en por lo menos, cuatro de ellos.
- 1.6. Las reforestaciones en un 75% han sido hechas en bosques explotados y 25% en purmas. En dos proyectos el suelo ha tenido anteriormente un uso agrícola.
- 1.7. Las semillas utilizadas han sido siempre de la región de Pucallpa, con algunas excepciones, como las traídas de Tingo María y las coníferas importadas del extranjero.
- 1.8. Sólo en un caso se ejecuta con un plan de manejo. Tal instrumento de planificación es desconocido en la práctica, seguramente por encontrarse todavía en fase de investigación. Los turnos de rotación hoy existentes se establecen entre 30 a 40 años. En caso de especies de rápido crecimiento los ciclos de corta se establecen de 8 a 10 años. Los profesionales consultados tienen prácticamente las mismas ideas sobre el mantenimiento de la plantación.

2 Estado de los proyectos a 1988:

2.1. Las primeras reforestaciones comenzaron en 1968, pero hasta 1982 la actividad fue muy pequeña. En los últimos tres años, el promedio anual de reforestación en la zona evaluada ha sido de 800 Ha.



- 2.2. El total de área reforestada en la zona evaluada, se aproxima a las 4,500 hectáreas. De este total se conserva un 85% que equivale aproximadamente a 3,900 hectáreas. El 80% de éstas últimas, tiene una antigüedad menor de tres años y medio. Puede verse, que el más alto porcentaje de reforestación se ha dado en los últimos años, lo que sin duda, hace difícil elaborar cualquier pronóstico sobre el desarrollo futuro del área reforestada, pues la posibilidad de su permanencia sólo puede ser garantizada durante los cuatro años siguientes a la plantación. En el 30% del área resulta muy difícil garantizar el éxito, debido a que los proyectos son demasiado jóvenes, y no existen referencias de otras plantaciones similares como para augurar su continuidad.
- 2.3. Las especies plantadas son diversas, pero, las empresas particulares han favorecido notoriamente la plantación de cedro, caoba, copaiba e ishpingo a pesar de que los trabajos con cedro y caoba, debido al ataque de HYPSPYLLA, pueden ser cuestionables. No existe información suficiente para evaluar las posibilidades y aptitudes de las diferentes especies.
- 2.4. El 53% de los plántones utilizados en la reforestación fueron producidos en bolsas, un 41% a raíz desnuda, un 4% mediante siembra directa y un 2% por medio de estacas.
- 2.5. Del total del área reforestada, el 82% están en fajas de enriquecimiento, con un ancho promedio de 3.5 m.; 8% con plantaciones a campo abierto; 3% mediante regeneración natural; 2% bajo dosel y 5% en otros sistemas silviculturales.
- 2.6. El distanciamiento, entre los plántones utilizados en las fajas es de 4 a 5 metros, y entre fajas instaladas, 20 metros. Tal sistema da una densidad de 100 a 125 árboles por hectárea, lo que resulta insuficiente para hacer raleos y mejoramiento de calidad.
- 2.7. En cinco de los veinte casos se llevó a cabo un mantenimiento permanente, sin embargo, el manejo de la luz resultó insuficiente.
- 2.8. La mortandad en las especies varía mucho y resulta difícil de interpretarla, debido a que en muy pocos casos podrían determinarse las causas (fuego, insectos, manejo de luz, ubicación, competencia con otra planta), y de todas las posibles, la ubicación o sitio es frecuentemente subestimado (por ejemplo suelos inundables).

- 2.9. El crecimiento en altura ha sido bueno y con frecuencia sorprendente.
- 2.10. No existen plantaciones mayores de diez años que muestren una calidad suficiente que permita una proyección de rendimiento, principalmente por falta de mantenimiento.

3. El desarrollo futuro:

- 3.1. De los veinte proyectos considerados, quince aún tenían algún tipo de actividad forestal en 1988.
- 3.2. Se ha hecho una estimación del total de Has. reforestadas que podrían conservarse hasta el año 2000. Para esto, se han proyectado las pérdidas que por invasiones, plagas, falta de mantenimiento, etc. se han dado en los años pasados. Los riesgos varían de acuerdo al sitio, la edad del proyecto, etc. Actualmente se conserva un 85% del área original; para el año 2000 es posible que ésta se reduzca hasta el 50% debido a deficiencias de organización o falta de mantenimiento adecuado. De cumplirse lo estimado, para el año 2000 quedarían 2,500 Has. reforestadas con edades de plantas entre los 12 y 18 años.

CONCLUSIONES

1. Inexistencia de una actividad continua:

Reforestaciones enteras fueron olvidadas o estuvieron sin mantenimiento. Aunque es el Estado mismo quien no tuvo una actividad ejemplar, tal abandono no sólo se dio como consecuencia de la falta de control y presión estatal. Con cierta frecuencia, a las plantaciones recién instaladas solo se les dio mantenimiento durante el primer año, para luego ser abandonadas. Por otro lado las prácticas de raleo han sido casi inexistentes. Se debe considerar que una plantación está garantizada cuando sus especímenes alcanzan los cuatro metros de altura y están libres de competencia de otras plantas. Otra de las generalidades observadas es la falta de conciencia para planificar a largo plazo.

2. Insuficiente manejo de luz:

En muy pocas fajas se observó una conveniente dosificación de luz.

3. Se utilizó muy poca regeneración natural y se vieron casos donde se trabajó contra la naturaleza, cortando la regeneración natural para plantar las mismas especies. Es posible trabajar más intensamente con regeneración natural, combinándola con plantaciones, tal como se hace actualmente en el PEPP (ver anexo - 15).

4. Con frecuencia, durante el mantenimiento, no se tomó en cuenta la conformación del árbol y no se llevaron a cabo labores culturales, como los cortes de ramas o de las bifurcaciones, que puedan mejorar la calidad.

5. Tal vez por falta de presión o de estímulos estatales, la reforestación ha sido a muy pequeña escala. De otro lado, los impuestos sobre la madera destinados a la reforestación vienen siendo insuficientes.

RECOMENDACIONES

1. Relativas a la ecología:

Aunque pequeñas, las áreas de reforestación a campo abierto son muy positivas, como también el uso de semillas regionales. Actualmente la regeneración natural tiene mayor importancia que en el pasado, y una de sus ventajas es la elección adecuada de los sitios y especies.

2. Relativas a la economía:

Existen razones económicas para fomentar el manejo de la regeneración natural; la naturaleza trabaja gratuitamente y no genera costos de vivero y de plantación.

También podría incrementarse la productividad, la supervivencia y calidad de las plantas, con medidas que tiendan a mejorar las instrucciones y controles para el personal de campo (macheteros). Los técnicos forestales tendrían que incidir, por ejemplo, en los aspectos relativos al corte y mantenimiento de la faja, al manejo de la luz, al tratamiento de la regeneración natural, al conocimiento de los árboles y mejoramiento de su calidad; desgraciadamente en vez de esto, la supervisión técnica resulta muy teórica y burocrática, la que suele hacer evaluaciones y escribir largos informes que no benefician mayormente a la plantación.

Otro aspecto que no hemos logrado entender es el porqué se mezclan especies preciosas con especies exóticas de rápido crecimiento, que inclusive carecen de mercado.

3. Recomendaciones finales:

Aunque existe un conocimiento bastante importante sobre los problemas de manejo del bosque tropical, su divulgación es insuficiente y su aplicación práctica muy escasa. Un seminario en el campo, dirigido a técnicos forestales y que tuviese como tema central de discusión el "INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS EN REFORESTACION", ayudaría con seguridad. Existen, de otro lado, campos de conocimiento prácticamente desconocidos.

En nuestra opinión, la investigación forestal en el Perú debería dedicar más tiempo y esfuerzos a los problemas de manejo de la regeneración natural. Y las principales interrogantes que se tendrían que dilucidar se encuentran dentro de la siguiente temática: Cuantificación de la regeneración natural, identificación de los árboles padres, sistemas de aclareos y mantenimiento, requerimientos ecológicos de las especies (necesidades de luz por ejemplo), turnos y ciclos de corta. Finalmente se deben buscar más especies que sirvan a la industria forestal.

ANEXOS

ANEXOS

Ficha N° 1	:	Comité de Reforestación Pucallpa - I
Ficha N°2	:	Comité de Reforestación Pucallpa - II
Ficha N° 3	:	Comité de Reforestación Puerto Inca I
Ficha N° 4	:	Comité de Reforestación Puerto Inca II
Ficha N° 5	:	Ministerio de Agricultura
Ficha N° 6	:	Comunidad Nativa Santa Teresita
Ficha N° 7	:	Comunidad Nativa San Francisco
Ficha N° 8	:	Santa Clara
Ficha N° 9	:	SAIS Túpac Amaru
Ficha N° 10	:	Bosque Nacional Iparia
Ficha N° 11	:	Paramonga
Ficha N° 12	:	Paramonga - CORDEU
Ficha N° 13	:	Proyecto PNUD / FAO / PER / 71 / 55
Ficha N° 14a:	:	Proyecto Von Humboldt (INFOR - JICA)
Ficha N° 14b:	:	Proyecto Von Humboldt (INFOR - JICA)
Ficha N° 15	:	Proyecto Silvo-Agro-Pastoril, PDR Pachitea
Ficha N° 16	:	Aserradero Barrena
Ficha N° 17	:	Infonesas
Ficha N° 18	:	Reforest
Ficha N° 19	:	Infomar
Ficha N° 20	:	IMOSA

FICHA 1

Inventario Preliminar de las Reforestaciones en la Zona de Influencia de Pucallpa Comité de Reforestación Pucallpa - I

1. **Ubicación**
 - 1.1 Localización: Km. 75 CFB, 3 Km. al sur (carretera en mal estado)
 - 1.2 Altitud : 250 m. s.n.m.
 - 1.3 Precipitación : 2,500 mm/año
2. **Responsable de la Reforestación**
Estado (Bosque Nacional V. Humboldt) INFOR
3. **Uso Anterior de la Tierra**
Bosque explotado
4. **Motivación para la Reforestación**
Invertir los impuestos de madera
5. **Procedencia de Semilla**
Ubos: San Francisco, Caoba: T, María; Bosque Nacional Von Humboldt las otras especies.
6. **Plan de Manejo**
Plan de manejo no existe. Se hace mantenimiento y reposiciones una vez por año.
7. **Invasiones**
Había invasores en el bloque 2 pero se han ido
8. **Estado en 1988:**- La plantación necesita mantenimiento. En la Nº 1 había una buena preparación de la tierra. Después de la plantación la mortalidad es grande (40%), se han hecho reposiciones (ced. Mas, Otr).- La plantación en el bloque Nº3 tiene éxito con Ish, también hay regeneración natural, problemas con Caoba y Cedro.
9. **Intenciones**
Continuar igualmente

10. Datos de la Plantación

Nº	Año Estab.	Has	S + T	Dist. Mts.	a / ha	Especies	Has	%†	Al Prom.	Mant.
1	86	182	f D	3x20	150	Cao, Ced, Ubo, Est, Tah, Cop, Otr	182	20	> 1	+
2	87	200	f B	5x20	100	Ish, Ced, Cao, Tah, Cop, Lup, Otr	200	40		+
3	87	190	f B	5x20	100	Cao, Ced, Ish, Tah, Est, Cop, Otr	190	35	> 1	+
4	88	95	f D	5x20	100	Ced, Cao, Tah, Ish, Pas, Otr	95			
5	88	200	f D	5x20	100	Ced, Cao, Tah, Ish, Pas, Otr	200			
6										
7										
8										
9										
10										
Totales		867					867			

- S (Sistema): a-campo abierto; d-bajo dosel; f-faja de enriquecimiento; o-otros T (Técnica): B-bolsa; D-raíces desnudas; E-estacas; S-siembra; Dist-Distanciamiento; a / ha-árboles por hectárea

- Especies: Achiote caspi, Bolaina negra, Bolaina blanca, Caoba, Catahua, Cedro, Copaiba, Estoraque, Gomahuayo, Huimba, Ishpingo, Lupuna, Maquizapa, Marupa, Mashonaste, Melina, Otros, Pashaco, Pino, Pumaquiro, Quillobordón, Tahuari, Tornillo, Ubos, Yacushapana.

- %† - por ciento de mortalidad

- Al- altura promedio en metros

- Mant- Mantenimiento + bien - Insuficiente o nada

11. Observaciones

- Plantaciones por CENFOR (Nº 1,2,4,) y IMASA (Nº 3,5)
- Han mezclado en la proporción 1:1 ó 3:1 especies de alto y bajo valor comercial
- Ancho de fajas: 5 m.

12. Recomendaciones

1. Iniciar menos plantaciones nuevas pero hacer el mantenimiento con regularidad.
2. Trabajar más con regeneración natural.

13. Perspectivas para el año 2000

La plantación es muy joven, el desarrollo no es previsible

_____ has (>25 a/ha)
Probabilidad del pronóstico
 ° cierto
 ° intermedio
 ° incierto
 X ° demasiado joven

14. Otros

FICHA 2

Inventario Preliminar de las Reforestaciones en la Zona de Influencia de Pucallpa Comité de Reforestación Pucallpa - II

1. **Ubicación**
 - 1.1 Localización: Pucallpa - Puerto Alegre (Río Tamayo): 6 horas (bote)
 - 1.2 Altitud : 160 m.s.n.m. *
 - 1.3 Precipitación : 1,900 mm *
2. **Responsable de la Reforestación**
Estado - Región Agraria XXIII - Ucayali
3. **Uso Anterior de la Tierra**
Bosque explotado
4. **Motivación para la Reforestación**
Invertir los impuestos de madera
5. **Procedencia de Semilla**
Pucallpa
6. **Plan de Manejo**
No existe
7. **Invasiones**
No hay invasores
8. **Estado en 1988:** Evaluación y mantenimiento de las 50 has. que existían en 1988. El 88% de las plantas es Marupa.
Las otras 50 has. están abandonadas.
9. **Intenciones :**
Mantener 50 has.

10. Datos de la Plantación

Nº	Año Estab.	Has	S + T	Dist. Mts.	a / ha	Especies	Has	%†	Al Prom.	Mant.
1	82		f			Ced, Tah				--
2	83		f			Cao				--
3	85		f			Tah, Ish, Cao, Mar				--
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
Totales		100					50	42		

- S (Sistema): a-campo abierto; d-bajo dosel; f-faja de enriquecimiento; o-otros T (Técnica): B-bolsa; D-raíces desnudas; E-estacas; S-siembrá; Dist-Distanciamiento; a/ha-árboles por hectárea

- Especies: Achiote caspi, Bolaina negra, Bolaina blanca, Caoba, Catahua, Cedro, Copaiba, Estoraque, Gomahuayo, Huimba, Ishpingo, Lupuna, Maquizapa, Marupa, Mashonaste, Melina, Otros, Pashaco, Pino, Pumaquiro, Quillobordon, Tahuari, Tornillo, Ubos, Yacushapana.

- %† - por ciento de mortalidad

- Al- altura promedio en metros

- Mant- Mantenimiento + bien - insuficiente o nada

11. Observaciones

Distanciamiento 5 x 20 m, 8 x 20 m, 10 x 20 m

La técnica empleada no fue informada.

12. Recomendaciones

Mantener lo que hay

13. Perspectivas para el año 2000

40 has (>25 a/ha)
Probabilidad del pronóstico
☐ cierto
☒ intermedio
☐ incierto
☐ demasiado joven

14. Otros

* Nota del Editor

FICHA 3

Inventario Preliminar de las Reforestaciones en la Zona de Influencia de Pucallpa Comité de Reforestación Puerto Inca I

1. **Ubicación**
 - 1.1 Localización: Km. 8 Marginal, buena ubicación.
 - 1.2 Altitud : 250 m.s.n.m. *
 - 1.3 Precipitación : 3,200 mm/año
2. **Responsable de la Reforestación**
Estado
3. **Uso Anterior de la Tierra**
Bosque explotado
4. **Motivación para la Reforestación**
Invertir los impuestos de madera
5. **Procedencia de Semilla**
V. Humboldt y Tingo María
6. **Plan de Manejo**
No existe. Se hace mantenimiento una vez por año.
7. **Invasiones**
No hay
8. **Estado en 1988**
Mantenimiento muy bueno, habían reposiciones.
9. **Intenciones :**
Continuar igualmente.

10. Datos de la Plantación

Nº	Año Estab.	Has	S + T	Dist. Mts.	a / ha	Especies	Has	%†	Al Prom.	Mant.
1	86	15	f D	4 x 20	125	Ish, Cao, Ced, Tor, Cop,	15	30	-3	+
2	87	15	f D	4 x 20	125	Mar, Ach, Bo Tah, Otr	15			+
3	88	40	f D	4 x 20	125		40			+
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
Totales		70					70			

- S (Sistema): a-campo abierto; d-bajo dosel; f-faja de enriquecimiento; o-otros T (Técnica): B-bolsa; D-raíces desnudas; E-estacas; S-siembrá; Dist-Distanciamiento; a / ha-árboles por hectárea

- Especies: Achiote caspi, Bolaina negra, Bolaina blanca, Caoba, Gatahua, Cedro, Copaiba, Estoraque, Gomahuayo, Huimba, Ishpingo, Lupuna, Maguizapa, Marupa, Mashonaste, Melina, Otros, Pashaco, Pino, Pumaquiro, Quillobordón, Tahuarí, Tornillo, Ubos, Yacushapana.

- % † - por ciento de mortalidad

- Al- altura promedio en metros

- Mant- Mantenimiento + bien - insuficiente o nada

11. Observaciones

Ancho de las fajas: 4 m.

12. Recomendaciones

Limpiar las fajas más frecuentemente para permitir el ingreso de luz.

13. Perspectivas para el año 2000

Parece que la plantación tiene una buena probabilidad de sobrevivir. Requiere de evaluación posterior.

_____ has (>25 a/ha)
Probabilidad del pronóstico
 ° cierto
 ° intermedio
 ° incierto
 X ° demasiado joven

14. Otros

Tenían que comprar plantas en Tingo María porque faltaban en Pucallpa. Nuestro punto de vista es de que no existe coordinación con los centros productores de plantas en Pucallpa

* Nota del Editor

FICHA 4

Inventario Preliminar de las Reforestaciones en la Zona de Influencia de Pucallpa Comité de Reforestación Puerto Inca -II

1. **Ubicación**
 - 1.1 Localización: 2 horas de Puerto Inca (Km. 70 Marginal) río abajo por el Pachitea en deslizador.
 - 1.2 Altitud : 250 m.s.n.m. *
 - 1.3 Precipitación : 3,200 mm/año *
2. **Responsable de la Reforestación**
Comunidades Nativas Santa Teresita (S) y Cleyton (C) 30% de la cosecha sería del Comité.
3. **Uso Anterior de la Tierra**
Bosque explotado
4. **Motivación para la Reforestación**
Invertir los impuestos de madera
5. **Procedencia de Semilla**
V. Humboldt y Río Pachitea
6. **Plan de Manejo**
No existe
7. **Invasiones**
No hay
8. **Estado en 1988**
No conocido
9. **Intenciones :**
No conocido

10. Datos de la Plantación

Nº	Año Estab.	Has	S + T	Dist. Mts.	a / ha	Especies	Has	%†	Al Prom.	Mant.
1S	87	15	f D	4 x 20	125		15			
2C	87	15	f D	4 x 20	125		15			
3S	88	30	f D	4 x 20	125		30			
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
Totales		60					60			

- S (Sistema): a-campo abierto; d-bajo dosel; f-faja de enriquecimiento; o-otros T (Técnica): B-bolsa; D-raíces desnudas; E-estacas; S-siembra; Dist-Distanciamiento; a/ha-árboles por hectárea

- Especies: Achiote caspi, Bolaina negra, Bolaina blanca, Caoba, Catahua, Cedro, Copaiba, Estoraque, Gornahuayo, Huimba, Ishpingo, Lupuna, Maquizapa, Marupa, Mashonaste, Melina, Otros, Pashaco, Pino, Pumaquiro, Quillobordón, Tahuari, Tornillo, Ubos, Yacushapana.

- % † - por ciento de mortalidad

- Al- altura promedio en metros

- Mant- Mantenimiento + bien - insuficiente o nada

11. Observaciones

Según el comité de reforestación, la comunidad St. Teresita tiene una mejor conciencia que Cleyton.

12. Recomendaciones

Dar asistencia técnica a ambas comunidades.

13. Perspectivas para el año 2000

_____ has (>25 a/ha)
Probabilidad del pronóstico
 ° cierto
 ° intermedio
 ° incierto
 X ° demasiado joven

14. Otros

* Nota del Editor

FICHA 5

Inventario Preliminar de las Reforestaciones en la Zona de Influencia de Pucallpa Ministerio de Agricultura

- 1. Ubicación**
 - 1.1 Localización: Km. 4 CFB
 - 1.2 Altitud : 158 m.s.n.m.
 - 1.3 Precipitación : 2,000 mm/año
- 2. Responsable de la Reforestación**
Estado
- 3. Uso Anterior de la Tierra**
Purma / Cultivos
- 4. Motivación para la Reforestación**
Ensayos
- 5. Procedencia de Semilla**
Pucallpa y otros lugares (exterior)
- 6. Plan de Manejo**
No existe
- 7. Invasiones**
No hay
- 8. Estado en 1988**
 - Había una mortalidad grande, faltan datos nuevos.
 - N° 3 y 4 han sido quemados.
- 9. Intenciones :**
Hacer reposiciones

10. Datos de la Plantación

Nº	Año Estab.	Has	S + T	Dist. Mts.	a / ha	Especies	Has	%†	Al Prom.	Mant.
1	83	7	a	10 x 10	100	Mar	7			-
2	83	2	d	10 x 10	100	Ced	2			-
3	83	15	a	10 x 10	100	Lup	0			-
4	84	16	a	10 x 10	100	Tah	0			-
5	84	1	a	10 x 10	100	Yac	1			-
6	84	7	a	10 x 10	100	Cao	7			-
7	85	5	a	10 x 10	100	Cao	5			-
8										
9										
10										
Totales		53					22			

- S (Sistema): a-campo abierto; d-bajo dosel; f-faja de enriquecimiento; o-otros T (Técnica): B-bolsa; D-raíces desnudas; E-estacas; S-siembra; Dist-Distanciamiento; a/ha-árboles por hectárea

- Especies: Achiote caspi, Bolaina negra, Bolaina blanca, Caoba, Catahua, Cedro, Copaiba, Estoraque, Gomahuayo, Huimba, Ishpingo, Lupuna, Maquizapa, Marupa, Mashonaste, Melina, Otros, Pashaco, Pino, Pumaquiro, Quillobordón, Tahuari, Tornillo, Ubos, Yacushapana.

- % † - por ciento de mortalidad

- Al- altura promedio en metros

- Mant- Mantenimiento + bien - insuficiente o nada

11. Observaciones

En otras 36 has. (la mayor parte todavía existe)
Arboretum, la mortalidad varía bastante.

12. Recomendaciones

13. Perspectivas para el año 2000

20 has (>25 a/ha)

Probabilidad del pronóstico

° cierto

X ° intermedio

° incierto

° demasiado joven

14. Otros

FICHA 6

Inventario Preliminar de las Reforestaciones en la Zona de Influencia de Pucallpa Comunidad Nativa Santa Teresita

1. **Ubicación**
 - 1.1 Localización: Km. 15 CFB, 6 Km. hasta el Lago Cashibo Cocha.
 - 1.2 Altitud : 180 - 240 m.s.n.m. *
 - 1.3 Precipitación : ~ 2,000 mm/año
2. **Responsable de la Reforestación**
Comunidad Nativa Santa Teresita (Tribu Shipibo - Conibo) 14 Km². - Convenio con el CENFOR.
3. **Uso Anterior de la Tierra**
Bosque explotado
4. **Motivación para la Reforestación**
Programa internacional (PEPSA / BID)
5. **Procedencia de Semilla**
Von Humboldt
6. **Plan de Manejo**
No existe
7. **Invasiones**
No conocido
8. **Estado en 1988**
No conocido
9. **Intenciones :**
No conocido

10. Datos de la Plantación

Nº	Año Estab.	Has	S + T	Dist. Mts.	a / ha	Especies	Has	% †	Al Prom.	Mant.
1	86	30	f B	5 x 20	100	Cao, Ced, Ish, Pum, Cop,	30			
2						Mas, Mar				
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
Totales		30					30			

- S (Sistema): a-campo abierto; d-bajo dosel; f-faja de enriquecimiento; o-otros T (Técnica): B-bolsa; D-raíces desnudas; E-estacas; S-siembra; Dist-Distanciamiento; a / ha-árboles por hectárea

- Especies: Achiote caspi, Bolaina negra, Bolaina blanca, Caoba, Catahua, Cedro, Copaiba, Estoraque, Gomahuayo, Huimba, Ishpingo, Luzuna, Maquizapa, Marupa, Mashonaste, Melina, Otros, Pashaco, Pino, Pumaquiro, Quillobordón, Tahuari, Tornillo, Ubos, Yacushapana.

- % † - por ciento de mortalidad

- Al- altura promedio en metros

- Mant- Mantenimiento + bien - insuficiente o nada

11. Observaciones

12. Recomendaciones

13. Perspectivas para el año 2000

_____ has (>25 a/ha)
Probabilidad del pronóstico
 ° cierto
 ° intermedio
 ° incierto
 X ° demasiado joven

14. Otros

* Notas del Editor.

FICHA 7

Inventario Preliminar de las Reforestaciones en la Zona de Influencia de Pucallpa Comunidad Nativa San Francisco

- 1. Ubicación**
 - 1.1 Localización: Una hora en bote desde Puerto Callao a 2 Km. del poblado de San Francisco
 - 1.2 Altitud : 170 m.s.n.m.
 - 1.3 Precipitación : 2,000 mm/año
- 2. Responsable de la Reforestación**

Comunidad Nativa San Francisco (14 Km.²) tribu Shipiba - Conibo.
Convenio con el CENFOR.
- 3. Uso Anterior de la Tierra**

Purma
- 4. Motivación para la Reforestación**

Programa internacional (PEPSA / BID)
- 5. Procedencia de Semilla**

San Francisco y Pucallpa
- 6. Plan de Manejo**

No existe
- 7. Invasiones**

Hay invasores (Pueblo "2 de Mayo"), son 50 familias que no tienen ningún documento de propiedad.
- 8. Estado en 1988:** - Tenían éxito con Cedro y Catahua.
 - Hace un año casi toda la plantación fue quemada o cortada por los invasores, quedan 30 - 50 árboles.
 - Hasta el conflicto con los invasores habían hecho mantenimiento.
- 9. Intenciones :**

10. Datos de la Plantación

Nº	Año Estab.	Has	S + T	Dist. Mts.	a / ha	Especies	Has	%†	Al Prom.	Mant.
1	83	70	f D	5 x 20	100	Cat, Qui, Cao, Hua, Otr	0	99	-5	+
2	85	28				Cat, Ubo, Ced, Qui, Bo, Otr.	0	99		+
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
Totales		98					0			

- S (Sistema): a-campo abierto; d-bajo dosel; f-faja de enriquecimiento; o-otros T (Técnica): B-bolsa; D-raíces desnudas; E-estacas; S-siembra; Dist-Distanciamiento; a/ha-árboles por hectárea

- Especies: Achiote caspi, Bolaina negra, Bolaina blanca, Caoba, Catahua, Cedro, Copaiba, Estoraque, Gomahuayo, Hujimba, Ishpingo, Lupuna, Maquizapa, Marupa, Mashonaste, Melina, Otros, Pashaco, Pino, Pumaquiro, Quillobordón, Tahuari, Tornillo, Ubos, Yacushapana.

- %† - por ciento de mortalidad

- Al- altura promedio en metros

- Mant- Mantenimiento + bien - insuficiente o nada

11. Observaciones

El alto porcentaje de mortalidad es por efecto de la acción de invasores.

12. Recomendaciones para Comunidades Nativas

1. Ciclos de corta de 30 - 40 años parecen muy largos.
2. Es mejor reforestar cada año, así hay una actividad forestal regular y se puede proyectar un aprovechamiento periódico.
3. Se debe prever circunstancias como invasores en las consideraciones (ya estaban en 1985).

13. Perspectivas para el año 2000

Es difícil que los invasores abandonen el lugar y si no se toman medidas adecuadas, cada año van a incrementarse más.

0 has (>25 a/ha)

Probabilidad del pronóstico

- X ° cierto
° intermedio
° incierto
° demasiado joven

14. Otros

FICHA 8

Inventario Preliminar de las Reforestaciones en la Zona de Influencia de Pucallpa Santa Clara

1. **Ubicación**
 - 1.1 Localización: Yarinacocha una hora en bote.
 - 1.2 Altitud : 180 - 240 m.s.n.m. *
 - 1.3 Precipitación : ~ 2,000 mm/año
2. **Responsable de la Reforestación**

Diversos propietarios (6 parcelas) en el caserío santa Clara. Convenio CENFOR - PSA
3. **Uso Anterior de la Tierra**

Cultivos
4. **Motivación para la Reforestación**

Programa internacional (PEPSA / BID)
5. **Procedencia de Semilla**

San Francisco y Pucallpa
6. **Plan de Manejo**

No existe
7. **Invasiones**

No hay
8. **Estado en 1988**

Probablemente nunca hubo mantenimiento porque no es tierra de la comunidad.
9. **Intenciones :**

No conocido

10. Datos de la Plantación

Nº	Año Estab.	Has	S + T	Dist. Mts.	a / ha	Especies	Has	%†	Al Prom.	Mant.
1	85	20	f D	5 x 20	100	Ced, Cat	20			
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
Totales		20					20			

- S (Sistema): a-campo abierto; d-bajo dosel; f-faja de enriquecimiento; o-otros T (Técnica): B-bolsa; D-ralces desnudas; E-estacas; S-siembrá; Dist-Distanciamiento; a / ha-árboles por hectárea

- Especies: Achioté caspi, Bolaina negra, Bolaina blanca, Caoba, Catahua, Cedro, Copaiba, Estoraque, Gomahuayo, Hujimba, Ishpingo, Lupuna, Maquizapa, Marupa, Mashonaste, Melina, Otros, Pashaco, Pino, Pumaquiro, Quillobordón, Tahuari, Tornillo, Ubos, Yacushapana.

- % † - por ciento de mortalidad

- Al- altura promedio en metros

- Mant- Mantenimiento + bien - insuficiente o nada

11. Observaciones

Plantación mixta con plátanos.

12. Recomendaciones

13. Perspectivas para el año 2000

Probablemente nada va a sobrevivir por falta de mantenimiento

0 has (>25 a/ha)

Probabilidad del pronóstico

° cierto

X ° intermedio

° incierto

° demasiado joven

14. Otros

FICHA 9

Inventario Preliminar de las Reforestaciones en la Zona de Influencia de Pucallpa SAIS Túpac Amaru

1. **Ubicación**
 - 1.1 Localización: Km. 11 Carretera Nueva Requena, 4 Km. hasta la plantación
 - 1.2 Altitud: 100 m.s.n.m.
 - 1.3 Precipitación : 1750 mm/año
2. **Responsable de la Reforestación**
Sociedad Agrícola de Interés Social (SAIS) Túpac Amaru Ltda. N°1
3. **Uso Anterior de la Tierra**
Bosque explotado / Purma
4. **Motivación para la Reforestación**
Programa internacional (PEPSA / BID)
5. **Procedencia de Semilla**
V. Humboldt
6. **Plan de Manejo**
Plan de manejo no existe. Piensan en un ciclo de corta de 30 - 40 años, 8 - 10 años para los árboles de rápido crecimiento.
7. **Invasiones**
Hubo problemas cerca de la última faja. Si hay mantenimiento puede evitarse en el futuro acciones de invasores.
8. **Estado en 1988:**
Después de 6 meses hubo un mantenimiento. Actualmente el mantenimiento es urgente, falta luz y el crecimiento es insuficiente.
9. **Intenciones :**
El CENFOR quiere dar asesoramiento, pero no puede forzar a que la SAIS haga mantenimiento. La evaluación está prevista.

10. Datos de la Plantación

Nº	Año Estab.	Has	S + T	Dist. Mts.	a / ha	Especies	Has	%†	Al Prom.	Mant.
1	86	80	f BD	5 x 20	100	Cao, Ced, Mas, Mar, Cop, Otr	80	25	-3	-
2	88	1	f B	5 x 20	100	Tor, Ish, Mel, Otr	1			
3	88	1	a B	4 x 4	625	Tor, Ish, Mel, Otr	1			
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
Totales		82					82			

- S (Sistema): a-campo abierto; d-bajo dosel; f-faja de enriquecimiento; o-otros T (Técnica): B-bolsa; D-raíces desnudas; E-estacas; S-siembra; Dist-Distanciamiento; a / ha-árboles por hectárea

- Especies: Achiote caspi, Bolaina negra, Bolaina blanca, Caoba, Catahua, Cedro, Copaiba, Esforaque, Gomahuayo, Huimba, Ishpingo, Lupuna, Maguizapa, Marupa, Mashonaste, Melina, Otros, Pashaco, Pino, Pumaquiro, Quillobordón, Tahuari, Tornillo, Ubos, Yacushapana.

- %† - por ciento de mortalidad

- Al- altura promedio en metros

- Mant- Mantenimiento + bien - insuficiente o nada

11. Observaciones

Reforestación hecha por el CENFOR

Nº 2 y 3 hecha a través de un curso de capacitación (COTESU)

12. Recomendaciones

Hacer el mantenimiento y también dar más luz.

13. Perspectivas para el año 2000

_____ has (>25 a/ha)

Probabilidad del pronóstico

° cierto

° intermedio

° incierto

X ° demasiado joven

14. Otros

FICHA 10

Inventario Preliminar de las Reforestaciones en la Zona de Influencia de Pucallpa Bosque Nacional Iparia

1. **Ubicación**
 - 1.1 Localización: Media hora de Tournavista en bote. Río Pachitea
 - 1.2 Altitud: 250 m.s.n.m. *
 - 1.3 Precipitación : 3,200 mm/año *
2. **Responsable de la Reforestación**
Sociedad Iparia (Empresa de propiedad social) actualmente; anteriormente (hasta 1975) Ministerio de Agricultura.
3. **Uso Anterior de la Tierra**
Bosque explotado
4. **Motivación para la Reforestación**
Era parte de la actividad forestal
5. **Procedencia de Semilla**
Tournavista
6. **Plan de Manejo**
No existe
7. **Invasiones**
Hay invasores
8. **Estado en 1988:**
Han tumbado y quemado casi todo. Quedan 200 tornillos (DAP $\varnothing$ 23 cm. , DAP max. 50 cm. > 100 m³/ ha.) y algunos Ishpingo y Melina. Había mantenimiento pero nunca un raleo, entonces la calidad es insuficiente (no siempre).
9. **Intenciones :**
Tumbar y quemar los tornillos para que se puedan hacer cultivos.

10. Datos de la Plantación

Nº	Año Estab.	Has	S + T	Dist. Mts.	a / ha	Especies	Has	% †	Al Prom.	Mant.
1	68	200	afo			Cao,Ced,Mel,Lup,Mas,Otr	0	99		
2	-									
3	75									
4	71	/	o B	4		Tor	5		-25	-
5										
6										
7										
8										
9										
10										
Totales		(200)					5			

- S (Sistema): a-campo abierto; d-bajo dosel; f-faja de enriquecimiento; o-otros T (Técnica); B-bolsa; D-raíces desnudas; E-estacas; S-siemra; Dist-Distanciamiento; a/ha-árboles por hectárea

- Especies: Achiote caspi, Bolaina negra, Bolaina blanca, Caoba, Catahua, Cedro, Copaiba, Estoraque, Gomahuayo, Huimba, Ishpingo, Lupuna, Maquizapa, Marupa, Mashonaste, Melina, Otros, Pashaco, Pino, Pumaquiro, Quillobordón, Tahuari, Tornillo, Ubos, Yacushapana.

- % † - por ciento de mortalidad

- Al- altura promedio en metros

- Mant- Mantenimiento + bien - insuficiente o nada

11. Observaciones

No es claro cuántas hectáreas existían. Según el Ing. A. Bueno habían más de 400 has.

Nº 4 era en vales de extracción, ancho: 4m.

12. Recomendaciones

No tumbar tornillo (turno 35 - 40 años)

13. Perspectivas para el año 2000

0 has (>25 a/ha)
Probabilidad del pronóstico
 X ° cierto
 ° intermedio
 ° incierto
 ° demasiado joven

14. Otros

Existen muchos más datos pero no fue posible encontrarlos. Probablemente están en Lima (INFOR).

* Nota del Editor.

FICHA 11

Inventario Preliminar de las Reforestaciones en la Zona de Influencia de Pucallpa Paramonga

1. **Ubicación**
 - 1.1 Localización: Buena ubicación (Km. 43), caminos en buen estado.
 - 1.2 Altitud : 200 m. s.n.m. *
 - 1.3 Precipitación : 2,500 mm/año *
2. **Responsable de la Reforestación**

Paramonga (Empresa Pública) tienen reforestaciones en Pucallpa (P), el Km. 43 CFB (C) y con IVITA (I) Km. 58 CFB.
3. **Uso Anterior de la Tierra**

(KM. 43) Purma
4. **Motivación para la Reforestación**

Ensayos (producción de madera intensiva para pulpa y papel)
5. **Procedencia de Semilla**

Pucallpa; los pinos son del exterior.
6. **Plan de Manejo**

no existe
7. **Invasiones (KM. 43)**

No hay invasores
8. **Estado en 1988:** N° 1 Durante los primeros 2 años y en el año '85 hubo mantenimiento. Nunca hubo un raleo. La variación es bastante grande (altura DAP) depende del sitio y de la procedencia. DAP $\varnothing$ 25 cm., las copas son chicas, calidad y estabilidad son suficientes. N° 2 y 3 habían ensayos de raleos (sólo área 2). N° 3 DAP $\varnothing$ 18 cm., buena calidad y estabilidad.
9. **Intenciones**

N° 4 hacer un raleo. Quieren trabajar más con pino.

10. Datos de la Plantación

Nº	Año Estab.	Has	S + T	Dist. Mts.	a / ha	Especies	Has	%†	Al Prom.	Mant.
1C	74	130	a B	4 x 3	835	Pin	56	40	10	-
2C	80	5	a E	3 x 2	1665	Mel	5			
3C	81	29	a E	3 x 2	1665	Mel (hubo Otr)	29	5	10	-
4P	82	4	a E	3 x 3	1100	Mel	4	40	6	-
5C	86	9	a			Pin, Mel	9			
6C	87	7	a			Mel, Pin,, Ced, Bo	7			
7 I	87	8	a E	4 x 2	1250	Mel	8			
8										
9										
10										
Totales		192					118			

- S (Sistema): a-campo abierto; d-bajo dosel; f-faja de enriquecimiento; o-otros T (Técnica): B-bolsa; D-raíces desnudas; E-estacas; S-siembra; Dist-Distanciamiento; a/ha-árboles por hectárea

- Especies: Achiote caspi, Bolaina negra, Bolaina blanca, Caoba, Catahua, Cedro, Copaiba, Estoraque, Gomahuayo, Hujimba, Ishpingo, Lupuna, Maquizapa, Marupa, Mashonaste, Melina, Otros, Pashaco, Pino, Pumaquiro, Quillobordón, Tahuari, Tornillo, Ubos, Yacushapana.

- % † - por ciento de mortalidad

- Al- altura promedio en metros

- Mant- Mantenimiento + bien - insuficiente o nada

11. Observaciones

Nº 1 Plantado por otra empresa ("Los Españoles") entonces los pinos no son conocidos (hay P. caribe hondurensis y otros). Un incendio sólo dejó ~56 has. aproximadamente.

12. Recomendaciones

- Nº 1, 2, 3 están aptos para la explotación.
- Nº 4 un raleo no vale la pena.
- Conceptos de investigación fórmulas más claras.
- No hay razones ecológicas ni razones económicas que justifiquen reforestaciones con Pino.

13. Perspectivas para el año 2000

Tienen que cortar la mayor parte del área antes del año 2000.

20 has (>25 a/ha)
Probabilidad del pronóstico
 X ° cierto
 ° intermedio
 ° incierto
 ° demasiado joven

14. Otros

Actualmente PARAMONGA tiene 80 has. de Bambú.

* Nota del Editor

FICHA 12

Inventario Preliminar de las Reforestaciones en la Zona de Influencia de Pucallpa Paramonga - CORDEU

1. **Ubicación**
 - 1.1 Localización: Carretera Federico Basadre
 - 1.2 Altitud: 200 m.s.n.m. *
 - 1.3 Precipitación : 2,500 mm/año *
2. **Responsable de la Reforestación**

Siete propietarios (CFB. 37, 41, 51, 52, 54, 57, 76 Km.). Cada uno tiene un convenio con PARAMONGA, el que dura 8 años.
3. **Uso Anterior de la Tierra**

En general pasto
4. **Motivación para la Reforestación**

Programa de reforestación social (CORDEU)
5. **Procedencia de Semilla**

Pucallpa
6. **Plan de Manejo**

El propietario tiene que mantener la plantación. Todavía no hay planificación. Ciclo de corte: 8 años.
7. **Invasiones**

No hay invasores
8. **Estado en 1988:**

Ya había mantenimiento
9. **Intenciones :**

Asesoramiento por PARAMONGA/CENFOR.
Al segundo año uso silvo-pastoril.

10. Datos de la Plantación

Nº	Año Estab.	Has	S + T	Dist. Mts.	a / ha	Especies	Has	%†	Al Prom.	Mant.
1	87	42	a E	4 x 2	1250	Mel	42	5	>1	+
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
Totales		42					42			

- S (Sistema): a-campo abierto; d-bajo dosel; f-faja de enriquecimiento; o-otros T (Técnica): B-bolsa; D-raíces desnudas; E-estacas; S-siembra; Dist-Distanciamiento; a/ha-árboles por hectárea

- Especies: Achiote caspi, Bolaina negra, Bolaina blanca, Caoba, Catahua, Cedro, Copaiba, Estoraque, Gomahuayo, Hujmba, Ishpingo, Lupuna, Maquizapa, Marupa, Mashonaste, Melina, Otros, Pashaco, Pino, Pumaquiro, Quillobordón, Tahuari, Tornillo, Ubos, Yacushapana.

- %† - por ciento de mortalidad

- Al- altura promedio en metros

- Mant- Mantenimiento + bien - insuficiente o nada

11. Observaciones

Una parcela tiene un distanciamiento de 3 x 3 m.

12. Recomendaciones

13. Perspectivas para el año 2000

Ya estará cortado

0 has (>25 a/ha)

Probabilidad del pronóstico

- X ° cierto
° intermedio
° incierto
° demasiado joven

14. Otros

Este tipo de bosque (silvo-pastoril, ciclo de corte: 8 años) no se puede considerar como producción forestal tradicional.

* Nota del Editor.

FICHA 13

Inventario Preliminar de las Reforestaciones en la Zona de Influencia de Pucallpa Proyecto PNUD / FAO / PER / 71 / 55

1. **Ubicación**
 - 1.1 Localización: Km. 86 CFB.
 - 1.2 Altitud: 200 - 340 m.s.n.m.
 - 1.3 Precipitación : 3,200 mm/año
2. **Responsable de la Reforestación**

Estado (Bosque Nacional Von Humboldt) responsable es el INFOR.
3. **Uso Anterior de la Tierra**

Bosque explotado
4. **Motivación para la Reforestación**

Investigación y ensayos para determinar especies y sistemas de plantación para el proyecto.
"Demostración de manejo y utilización integral de bosques tropicales"
5. **Procedencia de Semilla**

Von Humboldt (Nº 2 y 3 = exterior; Nº 4 = Nigeria)
6. **Plan de Manejo**

No existe
7. **Invasiones**

Hay invasores, por ejemplo han quemado Nº 1 y otras parcelas.
8. **Estado en 1988:**

Todo está abandonado. Nº 2 crecía muy lentamente, la calidad no sirve.
Nº 5 faltaba luz, no crecía (especialmente en las parcelas de 5 x 5 m.)
Nº 6 nunca había luz.
9. **Intenciones :**

Ninguna

10. Datos de la Plantación

Nº	Año Estab.	Has	S + T	Dist. Mts.	a / ha	Especies	Has	% †	Al Prom.	Mant.
1	75	22	f			Hui, Tor, Cop, Yac, Tah, Ced, Otr	0			
2	75	4	a			Pin	1	90	-8	-
3	75	1	a S			Otr	0			
4	76	1	a B	5 x 5	400	Mel	1	~15	>20	-
5	76	8	(f)			Hui, Cop, Qui, Lup, Ish, Pum, Otr	7>	75		-
6	76	53	f			Yac, Tah, Qui, Bo, Hui, Cao, Otr	0	100		0
7	77	10	f D			Lup, Tor, Hui, Gom, Ach	8	~60	20	-
8	77	5	f D			Mar	5	~35	>11	-
9										
10										
Totales		104					22			

- S (Sistema): a-campo abierto; d-bajo dosel; f-faja de enriquecimiento; o-otros T (Técnica): B-bolsa; D-raíces desnudas; E-estacas; S-siembra; Dist-Distanciamiento; a / ha-árboles por hectárea

- Especies: Achiote caspi, Bolaina negra, Bolaina blanca, Caoba, Catahua, Cedro, Copaiba, Estoraque, Gomahuayo, Huimba, Ishpingo, Lupuna, Maquizapa, Marupa, Mashonaste, Melina, Otros, Pashaco, Pino, Pumaquiro, Quillobordón, Tahuari, Tornillo, Ubos, Yacushapana.

- % † - por ciento de mortalidad

- Al- altura promedio en metros

- Mant- Mantenimiento + bien - insuficiente o nada

11. Observaciones

Nº 2 P. taeda, P. caribaea, P. elliottii, Cunninghamia

Nº5 fajas de 3 ó 5 m. ancho y cada 25 m. una parcela de 5 x 5 m.

Nº 6 ancho de fajas: 3 m.

Nº 7 ancho de fajas: 5 m.

Nº 8 ensayo con arboricida (4 - 46) ancho de fajas: 3 m.

12. Recomendaciones

Marcar las parcelas para evitar su desubicación en el campo.

13. Perspectivas para el año 2000

Los invasores quemarán más si no se toman medidas adecuadas.

10 has (>25 a/ha)

Probabilidad del pronóstico

° cierto

X ° intermedio

° incierto

° demasiado joven

14. Otros

El proyecto también tenía parcelas agro-silviculturales.

Las parcelas 1, 2 y 6, fueron destruidas por la apertura de la carretera marginal en el año 1980 (Setiembre) tramo "San Alejandro - Pto. Bermudez".

FICHA 14 a

Inventario Preliminar de las Reforestaciones en la Zona de Influencia de Pucallpa Proyecto Von Humboldt (INFOR - JICA)

1. **Ubicación**
 - 1.1 Localización: Km. 86 CFB, 3-6 Km. hasta los ensayos. No todas las parcelas están ubicadas, algunos sitios sólo se llega a pie.
 - 1.2 Altitud : 200 - 340 m. s.n.m.
 - 1.3 Precipitación : 3,400 mm/año
2. **Responsable de la Reforestación**
Estado (INFOR) son 1500 has.
3. **Uso Anterior de la Tierra**
Bosque explotado / Purma
4. **Motivación para la Reforestación**
Investigación de regeneración (natural y artificial)
5. **Procedencia de Semilla**
Von Humboldt
6. **Plan de Manejo**
Había plan de investigación, nada más. Faltan conceptos claros. Mantenimiento:
 1. 3 año 4x / año De vez en cuando hay reposiciones (Nº 5, 8, 12)
4 año 2x / año
7. **Invasiones**
Hay invasores en el área, pero todavía no en el área de ensayos. Podría cambiar en el futuro.
8. **Estado en 1988 Ver 14-b**
Nº 1: Había mucha *Hypsipyla*, manejo de luz muy mal. En general hay un buen mantenimiento de las fajas, manejo de luz insuficiente. Campo abierto: Existen grandes diferencias (por ejemplo calidad, % mortalidad, DAP). La mortalidad varía de 10 a 80%, depende de la especie. Exito con especies de rápido crecimiento (Mel, Bol) los otros tienen con frecuencia una mortalidad > 75%. Regeneración natural: (Nº 2) había varios clareos y limpiezas, recién faltó un raleo (el último raleo fue demasiado tarde), las copas son chiquitas.
9. **Intenciones** : El convenio dura hasta 1992, las reforestaciones casi han terminado, la meta era ~700 has. El mantenimiento y los ensayos siguen.

10. Datos de la Plantación

Nº	Año Estab.	Has	S + T	Dist. Mts.	a / ha	Especies Ver 14-b	Has	%†	Al Prom.	Mant.
1	82	52	f B	4 x 20	125	Cao, Tor, Ced, Ish, Mar, Otr	52	>50	-4	-
2	82	2	n			Tor	2		-5	-
3	83	161	f B			Varias	161	~40		-
4	83	19	n			Ish, Lup, Cao	19			
5	83	15	a B	5 x 5	3 x 3	Cop, Ced, Est, Tor, Lup, Ish, Otr	10			+
6	84	183	f B			Varias	183	~40		
7	84	27	n			Ced, Otr	27			
8	84	20	a B	5 x 5	400	Pas, Hui, Ubo, Tah, Mag, Otr	15			+
9	84	10	d B	3 x 10	333	Varias	10	~25	-2	-
10	85	138	f B			Varias	138	~40		
Totales										

- S (Sistema): a-campo abierto; d-bajo dosel; f-faja de enriquecimiento; o-otros T (Técnica): B-bolsa; D-raíces desnudas; E-estacas; S-siembra; Dist-Distanciamiento; a/ha-árboles por hectárea

- Especies: Achiote caspi, Bolaina negra, Bolaina blanca, Caoba, Catahua, Cedro, Copaiba, Estoraque, Gomahuayo, Huimba, Ishpingo, Lupuna, Maquizapa, Marupa, Mashonaste, Melina, Otros, Pashaco, Pino, Pumaquiro, Quillobordón, Tahuarí, Tornillo, Ubos, Yacushapana.

- %† - por ciento de mortalidad

- Al- altura promedio en metros

- Mant- Mantenimiento + bien - insuficiente o nada

11. Observaciones Ver 14-b

Parece que el tipo de suelo (3 tipos) es muy importante. Han reducido la mortalidad desde 1986 porque ahora consideran el tipo de suelo. También han reducido plantaciones con Cao y Ced.

12. Recomendaciones Ver 14-b

1. Entender los conceptos silviculturales y considerar otros problemas (apeo, plan de manejo, tecnología y mercado de madera).
2. No sólo limpiar las fajas, también (siempre) considerar la calidad de las plantas y el manejo de luz.

13. Perspectivas para el año 2000

El futuro es inseguro. Si no hay un manejo de luz después de 1992, una gran parte de las reforestaciones sufrirán pérdidas.

700 has (>25 a/ha)
Probabilidad del pronóstico
 ° cierto
 ° intermedio
 X ° incierto
 ° demasiado joven

14. Otros

Hay literatura sobre el proyecto.

FICHA 14 b

Inventario Preliminar de las Reforestaciones en la Zona de Influencia de Pucallpa Proyecto Von Humboldt (INFOR - JICA)

1. **Ubicación ***
 - 1.1 Localización: Km. 86 CFB, 3-6 Km. hasta los ensayos. No todas las parcelas están ubicadas, algunos sitios sólo se llega a pie.
 - 1.2 Altitud : 200 - 340 m. s.n.m.
 - 1.3 Precipitación : 3,400 mm/año
2. **Responsable de la Reforestación ***

Estado (INFOR) son 1500 has.
3. **Uso Anterior de la Tierra ***

Bosque explotado / Purma
4. **Motivación para la Reforestación ***

Investigación de regeneración (natural y artificial)
5. **Procedencia de Semilla ***

Von Humboldt
6. **Plan de Manejo ***

Había plan de investigación, nada más. Faltan conceptos claros. Mantenimiento:

 1. 3 año 4x / año De vez en cuando hay reposiciones (Nº 5, 8, 12)
 - 4 año 2x / año
7. **Invasiones ***

Hay invasores en el área, pero todavía no en el área de ensayos. Podría cambiar en el futuro.
8. **Estado en 1988**

Bajo dosel: El manejo de luz no se hace consecuentemente.
9. **Intenciones :** * El convenio dura hasta 1992, las reforestaciones casi han terminado, la meta era ~700 has. El mantenimiento y los ensayos siguen.

10. Datos de la Plantación

Nº	Año Estab.	Has	S + T	Dist. Mts.	a / ha	Especies	Has	%†	Al Prom.	Mant.
1	85	33	n			Varias	33			
2	85	6	a B			Mas, Tor, Yac, Ach, Otr	6			+
3	85	12	d B			Varias	12			
4	86	36	f B			Varias	36	< 10		
5	87	46	f B	3 x 20	3 x 30	Varias	46	< 10		
6	87	4	a B	5 x 5	3 x 3	Cao, Ced, Mel, Otr	4			+
7	87	10	d B	5 x 10	200	Varias	10			
8										
9										
10										
Totales		774					764			

- S (Sistema): a-campo abierto; d-bajo dosel; f-faja de enriquecimiento; o-otros T (Técnica): B-bolsa; D-raíces desnudas; E-estacas; S-siembra; Dist-Distanciamiento; a/ha-árboles por hectárea

- Especies: Achiote caspi, Bolaina negra, Bolaina blanca, Cao, Catahua, Cedro, Copaiba, Estoraque, Gomahuayo, Huimba, Ishpingo, Lupuna, Maquizapa, Marupa, Mashonaste, Melina, Otros, Pashaco, Pino, Pumaquiro, Quillobordon, Tahuari, Tornillo, Ubos, Yacushapana.

- % † - por ciento de mortalidad

- Al- altura promedio en metros

- Mant- Mantenimiento + bien - insuficiente o nada

11. Observaciones

Regeneración natural: Tienen diversos métodos de manejo de regeneración natural. Principalmente buscan los árboles padre y se favorece la luz para la regeneración. Normalmente fomentan una especie de alto valor comercial, trabajan con 27 especies especialmente con Ish, Tor, Ced, Cao.

Fajas: Ensayos con cada mezcla de especies, ancho de faja y frecuencia de mantenimiento. Ancho de fajas: Nº 1: 5 m.; Nº 6, 15:5 y 10 m.; Nº 3, 14:5, 10 y 30 m. Nº 10:5 y 10 m. y otros. Ancho de faja es 5 m. y faja-faja 20 m., 10 m.— 30 m., 30 m.— 60m.

Campo abierto: De cada especie existe una área de 1 ha. Preparación de la tierra: tumbar y quemar (\ Nº 16). Bajo dosel: Cortan todos los árboles que tienen un DAP < 20 cm., abren las fajas (5 m. de ancho) cada 10 m.

12. Recomendaciones

Nº 3 seguir con los ensayos de regeneración natural y demostrar soluciones más practicables (por ejemplo árboles padre.).

13. Perspectivas para el año 2000

_____ has (>25 a/ha)
 Probabilidad del pronóstico
 • cierto
 • intermedio
 • incierto
 • demasiado joven

14. Otros

* Nota del Editor

FICHA 15

Inventario Preliminar de las Reforestaciones en la Zona de Influencia de Pucallpa Proyecto Silvo-Agro-Pastoril, PDR Pachitea

1. Ubicación

1.1 Localización: Km. 0-63 Marginal, la ubicación selecciona el colono.

1.2 Altitud: 200-300 m.s.n.m. *

1.3 Precipitación : 3,200 mm/año

2. Responsable de la Reforestación

Estado, colonos tienen convenio que dura 30 años pero el colono tiene que cumplir el convenio cada año.

3. Uso Anterior de la Tierra

Bosque explotado

4. Motivación para la Reforestación

Obligación del convenio

5. Procedencia de Semilla

Von Humboldt

6. Plan de Manejo

Es igual para cada colono. Trece has. son para explotar anualmente en donde 9 has. tiene que reforestar (meta: 83 a/ha). Ciclo de corte: 30 años. Turno 60 años. Mantenimiento: 2 por año.

7. Invasiones

En las parcelas donde viven colonos no hay invasores.

8. Estado en 1988:

- El estado de las plantaciones depende mucho del colono. ~6 colonos tienen un mantenimiento (muy) bueno, otros 9% hacen de vez en cuando.
- Manejo de luz insuficiente.
- También la explotación anual infuye (hay diferencias), el mantenimiento depende del volumen de extracción (si hay o no hay plata).
- Normalmente buen crecimiento.

9. Intenciones :

- Dar préstamos para mantenimiento. Serán más colonos en 1988.
- Más regeneración natural (por ejemplo viales) menos plantaciones en fajas.
- Disminuir el vivero central.

10. Datos de la Plantación

Nº	Año Estab.	Has	S + T	Dist. Mts.	a / ha	Especies	Has	% †	Al Prom.	Mant.
1	85	300	f B	4 x 20	110		300	~65	-8	
2	86	290	f B	4 x 20	110		290	~60		
3	87	250	f D	4 x 20	110		250			
4	87	20	n				20			
5	88	250	o DS				250	~15		
6										
7										
8										
9										
10										
Totales		1100	o más!				1110	o menos!		+ - o

- S (Sistema): a-campo abierto; d-bajo dosel; f-faja de enriquecimiento; o-otros T (Técnica): B-bolsa; D-raíces desnudas; E-estacas; S-siembra; Dist-Distanciamiento; a / ha-árboles por hectárea

- Especies: Achiote caspi, Bolaina negra, Bolaina blanca, Cao, Catahua, Cedro, Copaiba, Estoraque, Gomahuayo, Huimba, Ishpingo, Lupuna, Maquizapa, Marupa, Mashonaste, Melina, Otros, Pashaco, Pino, Pumaquiro, Quillobordón, Tahuari, Tornillo, Ubos, Yacushapana.

- % † - por ciento de mortalidad

- Al- altura promedio en metros

- Mant- Mantenimiento + bien - insuficiente o nada

11. Observaciones

- Ancho de fajas: 4 m.

- El vivero central ha producido ~95000 plantas: Cop 28%, Ced 16%, Ish 13%, Bob 6%, Mag 5%, Tah 3%, Est 2%, Lup Pas Pum 1%, Otr 6%.

- Nº 5 Plantado o sembrado en viales (por ejemplo: Ish, Cao, Hui) en combinación con regeneración natural.

12. Recomendaciones

- Mejor procesamiento de los datos.

- Capacitación de "manejo de luz"

13. Perspectivas para el año 2000

Futuro depende de la ayuda extranjera.

Es probable si no se garantiza la propiedad

del área, menos que 600 has. quedarán

porque todo estará quemado por invasores.

En 30 años va a tener mucho menos que 600 has.

600 has (>25 a/ha)

Probabilidad del pronóstico

° cierto

° intermedio

X ° incierto

° demasiado joven

14. Otros

Todos los números (has, a/ha, % mortalidad, etc.) son estimaciones (125%) por falta de datos o datos procesados. Anteriormente habían 34 colonos, hoy hay ~24.

* Nota del Editor.

FICHA 16

Inventario Preliminar de las Reforestaciones en la Zona de Influencia de Pucallpa Aserradero Barrena

1. **Ubicación**
 - 1.1 Localización: Nueva Requena, río Aguaytia *
 - 1.2 Altitud: 200 - 240 m.s.n.m. *
 - 1.3 Precipitación : 2,500 - 3,000 mm/año *
2. **Responsable de la Reforestación**
Aserradero Barrena, Nueva Requena
3. **Uso Anterior de la Tierra**
Bosque Explotado *
4. **Motivación para la Reforestación**
Obligado por Ley (Contrato Forestal) *
5. **Procedencia de Semilla**
Von Humboldt *
6. **Plan de Manejo**
No existe *
7. **Invasiones**
Hay invasiones - Impacto desconocido *
8. **Estado en 1988:**
9. **Intenciones :**

10. Datos de la Plantación

Nº	Año Estab.	Has	S + T	Dist. Mts.	a / ha	Especies	Has	% †	Al Prom.	Mant.
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
Totales										

- S (Sistema): a-campo abierto; d-bajo dosel; f-faja de enriquecimiento; o-otros T (Técnica): B-bolsa; D-raíces desnudas; E-estacas; S-siembra; Dist-Distanciamiento; a / ha-árboles por hectárea

- Especies: Achiotecapí, Bolaina negra, Bolaina blanca, Caoba, Catahua, Cedro, Copaiba, Estoraque, Gomahuayo, Huimba, Ishpingo, Lupuna, Maquizapa, Marupa, Mashonaste, Melina, Otros, Pashaco, Pino, Pumaquiro, Quillobordón, Tahuari, Tornillo, Ubos, Yacushapana.

- % † - por ciento de mortalidad

- Al- altura promedio en metros

- Mant- Mantenimiento + bien - insuficiente o nada

11. **Observaciones:** Según Ing. M. Barrena la empresa ha reforestado (fajas de enriquecimiento: 1. "San José" 1200 has (1980 - 1986): Cao / 2. "Las Mercedes" 450 has (1986 - 1988): Ish, Cao. Reforestaciones en Tapoa y Vista Alegre (145 has) fueron destruidas por colonos.

12. Recomendaciones

El ministerio debe controlar las reforestaciones y verificar el área reforestada.

13. Perspectivas para el año 2000

_____ has (>25 a/ha)

Probabilidad del pronóstico

- ° cierto
- ° intermedio
- ° incierto
- ° demasiado joven

14. Otros

FICHA 17

Inventario Preliminar de las Reforestaciones en la Zona de Influencia de Pucallpa Infonesa

1. **Ubicación**
 - 1.1 Localización: "El Guineal" (Río Curimaná)
 - 1.2 Altitud: 200 - 240 m.s.n.m. *
 - 1.3 Precipitación : 2,500 - 3,000 mm/año *
2. **Responsable de la Reforestación**

Estado (Bosque Nacional Von Humboldt). Infonesa (empresa particular) tiene Concesión para explotar 30 años.
3. **Uso Anterior de la Tierra**

Bosque explotado
4. **Motivación para la Reforestación**

La reforestación es obligación de la Concesión.
5. **Procedencia de Semilla**

Von Humboldt
6. **Plan de Manejo**

No existe
7. **Invasiones**

Hay invasiones, impacto desconocido.
8. **Estado en 1988:**

Después de 6 meses hubo un mantenimiento. El estado no es conocido.
9. **Intenciones :**

10. Datos de la Plantación

Nº	Año Estab.	Has	S + T	Dist. Mts.	a / ha	Especies	Has	%†	Al Prom.	Mant.
1	83	100				Cao	100	~70	>2	-
2	84	80				Cao	80	~70	>2	-
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
Totales		180					180			

- S (Sistema): a-campo abierto; d-bajo dosel; f-faja de enriquecimiento; o-otros T (Técnica): B-bolsa; D-raíces desnudas; E-estacas; S-siembra; Dist-Distanciamiento; a/ha-árboles por hectárea

- Especies: Achiote caspi, Bolaina negra, Bolaina blanca, Cao, Catahua, Cedro, Copaiba, Estoraque, Gomahuayo, Hujmba, Ishpingo, Lupuna, Maquizapa, Marupa, Mashonaste, Melina, Otros, Pashaco, Pino, Pumaquiro, Quillobordón, Tahuari, Tornillo, Ubo, Yacushapana.

- % † - por ciento de mortalidad

- Al- altura promedio en metros

- Mant- Mantenimiento + bien - insuficiente o nada

11. Observaciones

Según Ing. M. Barrera hay 530 has. y en 1988 han hecho reposiciones. Otros 110 has (Cao, Ubo, Cop) fueron destruidos totalmente por colonos.

12. Recomendaciones

13. Perspectivas para el año 2000

Una parte probablemente va a sobrevivir

100 has (>25 a/ha)

Probabilidad del pronóstico

° cierto

° intermedio

X ° incierto

° demasiado joven

14. Otros

FICHA 18

Inventario Preliminar de las Reforestaciones en la Zona de Influencia de Pucallpa Reforest

1. **Ubicación**
 - 1.1 Localización: Km. 72 CFB
 - 1.2 Altitud: 200 - 340 m.s.n.m. *
 - 1.3 Precipitación : 3,400 mm/año *
2. **Responsable de la Reforestación**
Estado (Bosque nacional V. Humboldt), REFOREST tiene una Concesión.
3. **Uso Anterior de la Tierra**
Bosque explotado
4. **Motivación para la Reforestación**
Obligación de la Concesión
5. **Procedencia de Semilla**
Von Humboldt *
6. **Plan de Manejo**
No existe
7. **Invasiones**
No conocido
8. **Estado en 1988**
Nunca hubo mantenimiento. La empresa tiene problemas y probablemente no va a recibir nueva Concesión. La plantación está totalmente abandonada.
9. **Intenciones**
Ninguna

10. Datos de la Plantación

Nº	Año Estab.	Has	S + T	Dist. Mts.	a / ha	Especies	Has	% †	Al Prom.	Mant.
1	85	150	f				100			0
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
Totales		150					100			

- S (Sistema): a-campo abierto; d-bajo dosel; f-faja de enriquecimiento; o-otros T (Técnica): B-bolsa; D-raíces desnudas; E-estacas; S-siembra; Dist-Distanciamiento; a / ha-árboles por hectárea

- Especies: Achiote caspi, Bolaina negra, Bolaina blanca, Caoba, Catahua, Cedro, Copaiba, Estoraque, Gomahuayo, Huimba, Ishpingo, Lupuna, Maquizapa, Marupa, Mashonaste, Melina, Otros, Pashaco, Pino, Pumaquiro, Quillobordón, Tahuarí, Tornillo, Ubos, Yacushapana.

- % † - por ciento de mortalidad

- Al- altura promedio en metros

- Mant- Mantenimiento + bien - insuficiente o nada

11. Observaciones

12. Recomendaciones

13. Perspectivas para el año 2000

0 has (>25 a/ha)

Probabilidad del pronóstico

- X
- ° cierto
 - ° intermedio
 - ° incierto
 - ° demasiado joven

14. Otros

FICHA 19

Inventario Preliminar de las Reforestaciones en la Zona de Influencia de Pucallpa Infomar

1. **Ubicación**
 - 1.1 Localización: Km. 28 Marginal, 3 Km. hasta el vivero.
 - 1.2 Altitud: 300 m.s.n.m.
 - 1.3 Precipitación : 3,200 mm/año
2. **Responsable de la Reforestación**

Estado, INFOMAR (empresa particular) tiene una concesión de 30 años para explotar en el Bosque Nacional Von Humboldt.
3. **Uso Anterior de la Tierra**

Bosque explotado (6 - 7 a/ha)
4. **Motivación para la Reforestación**

Obligación de la Concesión
5. **Procedencia de Semilla**

Von Humboldt
6. **Plan de Manejo**

Plan de manejo no existe, ciclo de corta 30 - 40 años, meta: 50 a/ha.
Mantenimiento los primeros 4 años (hasta 3 por año) en el cuarto año dan mucho más luz.
7. **Invasiones**

En el futuro van a tener problemas con invasiones
8. **Estado en 1988:**

Este año están atrasados con el mantenimiento, en general había bastante mantenimiento y el manejo de luz era suficiente. Han hecho reposiciones (Nº 2 y 3).
9. **Intenciones :**

En 1988 reforestarán 150 has, una parte va a ser regeneración natural.

10. Datos de la Plantación

Nº	Año Estab.	Has	S + T	Dist. Mts.	a / ha	Especies	Has	% †	Al Prom.	Mant.
1	84	50	f D	5 x 20	100	Cao, Cop, Ced, Ish	50	30	-5	+
2	85	100	f D	5 x 20	100	Cao	100	~10		+
3	86	100	f D	5 x 20	100	Cao	100	~10	-1.5	+
4	87	100	f D	5 x 20	100	Ced, Cop, Ish	100			+
5										
6										
7										
8										
9										
10										
Totales		350					350			

- S (Sistema): a-campo abierto; d-bajo dosel; f-faja de enriquecimiento; o-otros T (Técnica): B-bolsa; D-raíces desnudas; E-estacas; S-siembra; Dist-Distanciamiento; a/ha-árboles por hectárea

- Especies: Achiote caspi, Bolaina negra, Bolaina blanca, Cao, Catahua, Cedro, Copaiba, Estoraque, Gomahuayo, Huimba, Ishpingo, Lupuna, Maquizapa, Marupa, Mashonaste, Melina, Otros, Pashaco, Pino, Pumaquiro, Quillobordón, Tahuari, Tornillo, Ubos, Yacushapana.

- % † - por ciento de mortalidad

- Al- altura promedio en metros

- Mant- Mantenimiento + bien - insuficiente o nada

11. Observaciones

12. Recomendaciones

1. Diversificar las especies (menos Cao).
2. Hacer un raleo/manejo de luz también en el décimo año.
3. Fijarse más en la calidad de las plantas.

13. Perspectivas para el año 2000

La plantación parece estar en buenas manos

350 has (>25 a/ha)

Probabilidad del pronóstico

- X
- ° cierto
 - ° intermedio
 - ° incierto
 - ° demasiado joven

14. Otros

FICHA 20

Inventario Preliminar de las Reforestaciones en la Zona de Influencia de Pucallpa IMOSA

1. **Ubicación**
 - 1.1 Localización: Estaba en terreno de la empresa (Km. 10 CFB)
 - 1.2 Altitud: 158 m.s.n.m. *
 - 1.3 Precipitación : 2,000 mm/año *
2. **Responsable de la Reforestación**
IMOSA (empresa particular)
3. **Uso Anterior de la Tierra**
Purma *
4. **Motivación para la Reforestación**
Iniciativa propia *
5. **Procedencia de Semilla**
Von Humboldt *
6. **Plan de Manejo**
No existe *
7. **Invasiones**
8. **Estado en 1988**
Se han olvidado donde está ubicada la plantación, nunca hubo un mantenimiento, han perdido todos los datos.
9. **Intenciones**
Ninguna

10. Datos de la Plantación

Nº	Año Estab.	Has	S + T	Dist. Mts.	a / ha	Especies	Has	%†	Al Prom.	Mant.
1	82	20	a			Lup	0			0
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
Totales		20					0			

- S (Sistema): a-campo abierto; d-bajo dosel; f-faja de enriquecimiento; o-otros T (Técnica): B-bolsa; D-raíces desnudas; E-estacas; S-siembra; Dist-Distanciamiento; a/ha-árboles por hectárea

- Especies: Achiote caspi, Bolaina negra, Bolaina blanca, Caoba, Catahua, Cedro, Copaiba, Estoraque, Gomahuayo, Hulmba, Ishpingo, Lupuna, Maquizapa, Marupa, Mashonaste, Melina, Otros, Pashaco, Pino, Pumaquiro, Quillobordón, Tahuari, Tornillo, Ubos, Yacushapana.

- % † - por ciento de mortalidad

- Al- altura promedio en metros

- Mant- Mantenimiento + bien - insuficiente o nada

11. Observaciones

12. Recomendaciones

13. Perspectivas para el año 2000

0 has (>25 a/ha)

Probabilidad del pronóstico

- X ° cierto
° intermedio
° incierto
° demasiado joven

14. Otros

ESPECIES

Nombre Común

Nombre Científico

Achiote caspi	<i>Bixa platicarpa</i> Ret. P Fam. Bixaceae
Bolaina negra	<i>Guazuma ulmifolia</i> Fam. Sterculiaceae
Bolaina Blanca	<i>Guazuma crinita</i> Mart. Fam. Sterculiaceae
Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i> G. King Fam. Meliaceae
Catahua	<i>Hura crepitans</i> L. Fam. Meliaceae
Cedro	<i>Cedrela odorata</i> L. Fam. Meliaceae
Copaiba	<i>Copaifera reticulata</i> L. Fam. Caesalpinaceae
Estoraque	<i>Miroxylon balsamum</i> (L) Harms Fam. Fabaceae
Gomahuayo	<i>Parkia oppositifolia</i> Fam. Mimosaceae
Huimba	<i>Ceiba pentandra</i> Fam. Bombacaceae
Ishpingo	<i>Amburana cearensis</i> Fam. Fabaceae
Lupuna	<i>Chorisia integrifolia</i> Fam. Bombacaceae
Maquizapa	<i>Apeiba membranaceae</i> Fam. Tiliaceae
Marupa	<i>Simarouba amara</i> Aubl. Fam. Simaroubaceae
Mashonaste	<i>Clarisia racemosa</i> Fam. Moraceae
Melina	<i>Gmelina arborea</i> Fam.
Pashaco blanco (quillosa Pashaco)	<i>Schizolobium amazonicum</i> Fam. Caesalpinaceae
Pino	<i>Pinus caribaea</i> Fam. Pinaceae
Pumarquiro	<i>Aspidosperma macrocarpon</i> Mart. Fam. Apocynaceae
Quillobordón	<i>Aspidosperma vargasii</i> A. DC. Fam. Apocynaceae
Tahuari	<i>Tabebuia serratifolia</i> Fam. Bignoniaceae
Tornillo	<i>Cedrelinga catenaeformis</i> Duke Fam. Mimosaceae
Ubos	<i>Spondias mambín</i> L. Fam. Anacardiaceae
Yacushapana Amarilla	<i>Terminalia oblongo/Buchenavia</i> sp (RyP) Fam. Combretaceae