

A photograph of a pine forest with a dirt path leading through the trees. The trees are tall and thin, and the path is in the center. The sky is blue and clear.

Septiembre 2016

**LA REFORESTACIÓN EN EL PARAGUAY
HERRAMIENTAS FINANCIERAS**

Los Bosques en Paraguay

- Paraguay cuenta con 16.623.387 has de bosques nativos
- Hay un remanente de bosque de
 - Menos de 1.000.000 de has en la Región oriental
 - 8.000.000 en el Chaco
- La demanda ya supera la capacidad de producción del país

¿Cuánto aporta a la Economía 100 mil hectáreas de bosque reforestado?

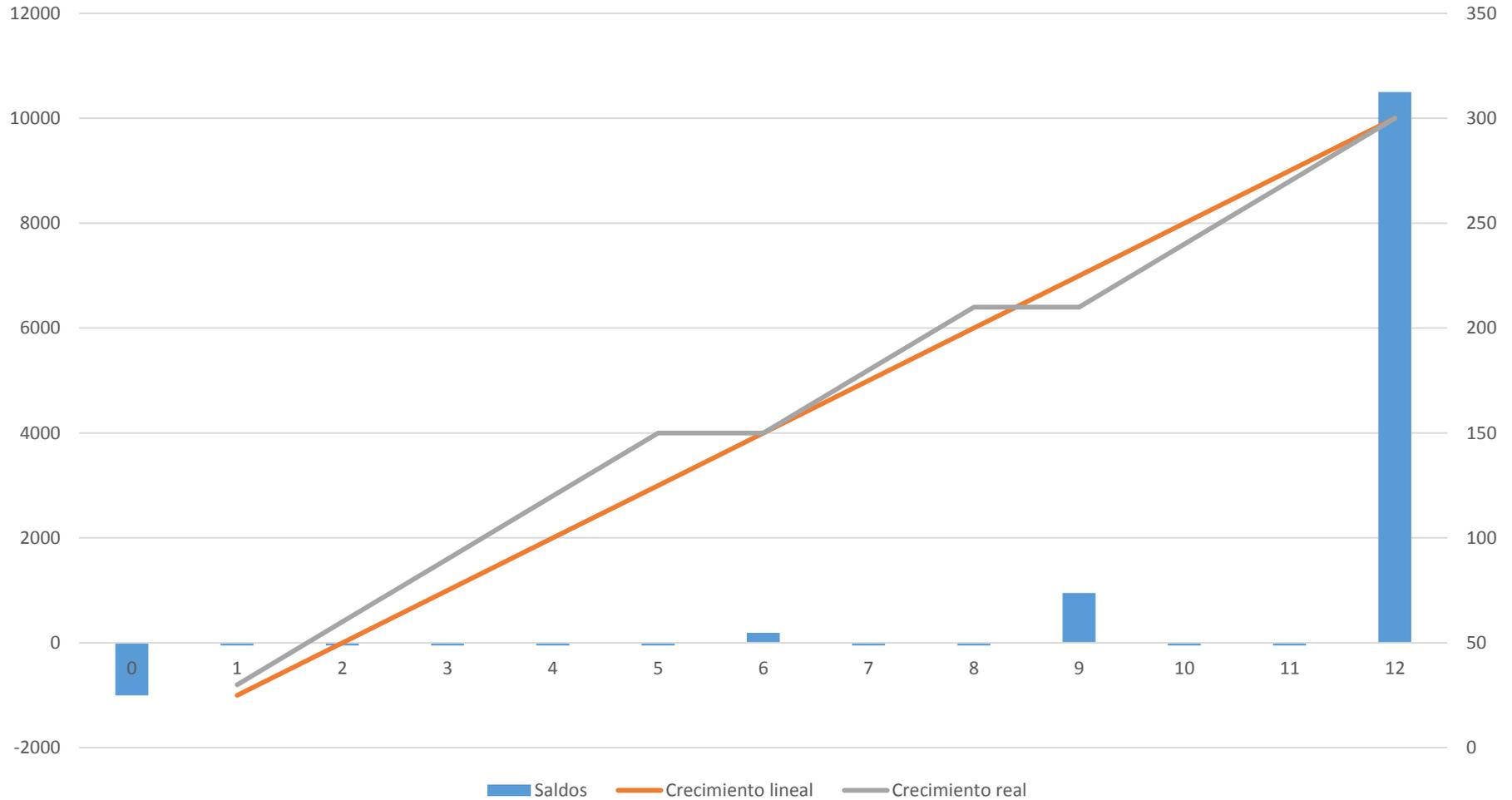
Asumiendo turnos de corte de 10 años

- Se genera un empleo por cada 15 has → 3.330 empleos
 - Para realizar tareas de
 - Siembra
 - Cuidados culturales
 - Poda
 - Raleos
 - Mediciones
 - Tala rasa
- Se cortarían 10 mil hectáreas anuales, que a un promedio de \$35 m³, representarían unos USD 105.000.000 o 0,35% del PIB solamente en el sector primario
- Las empresas del downstream de la cadena (aserraderos, industrias muebleras, energía, etc.) deberían duplicar ese número, alcanzando alrededor de 1% del PIB anualmente

Condiciones para el Desarrollo Forestal

- Condiciones naturales excelentes para el desarrollo del negocio forestal
 - Tierras aptas
 - Temperatura adecuada
- Crecimientos promedio de 25 a 35 m³/ha/año
- Mercados habilitados para madera local
- Costos competitivos

¿Cómo se debe financiar un bosque?



Opciones de Financiación

➤ Crédito AFD – PRO Forestal

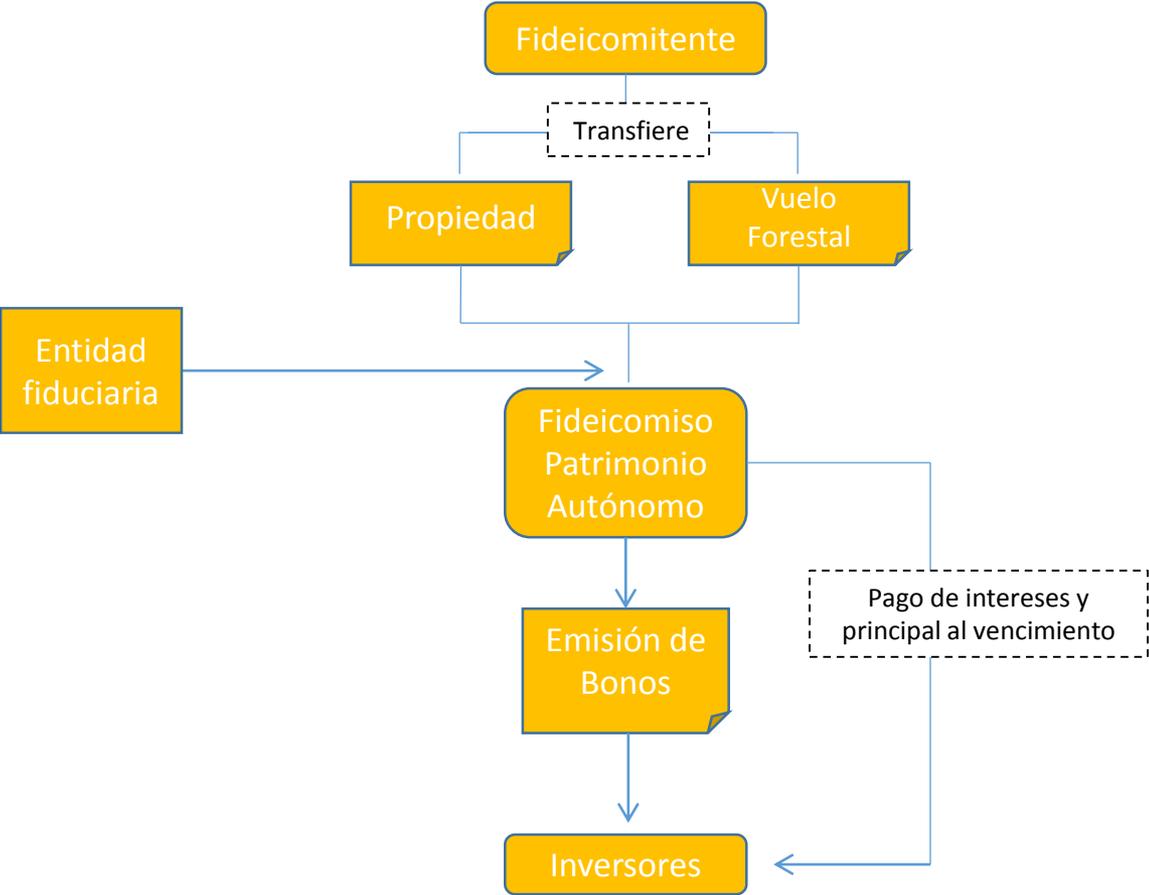
- Para proyectos forestales de especies nativas de rápido crecimiento o exóticas con orientación al cultivo responsable de dichas especies.
- Hasta US\$ 1 millón para proyectos en andamio y hasta US\$ 500 mil para nuevos proyectos, o su equivalente en Gs.
- Se puede financiar hasta el 100% del valor del proyecto.
- Plazo hasta 12 años con 12 años de gracia (adecuados a cada proyecto)
- Tasa AFD: 6% - Tasa IFI: 9 a 12%

➤ Crédito Forestal del BNF

- Explotación forestal para uso maderable y mixta-silvo pastoril
 - Plazo: 12 años, Tasa: 7,95%, Periodo de gracia: 4 años
- Explotación forestal para uso energético
 - Plazo: 7 años, Tasa: 7,95%, Periodo de gracia: 4 años
- Explotación de viveros forestales
 - Plazo: 5 años, Tasa: 7,95%, Periodo de gracia: 1 año

➤ Fideicomiso Forestal

Ejemplo de fideicomiso forestal



Modelo de Financiamiento

(para bosques ya existentes)

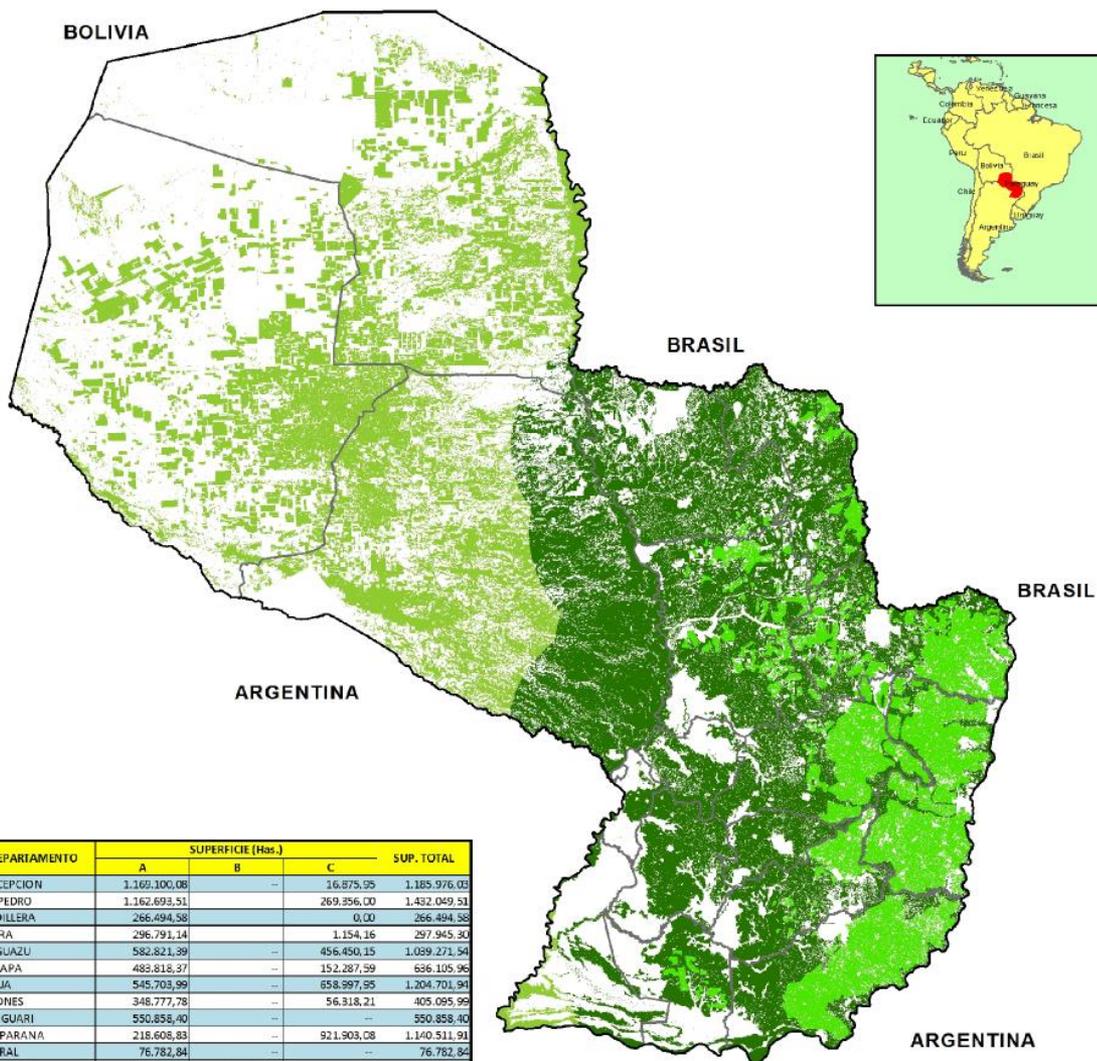
- **Figura Jurídica:** Fideicomiso de Titularización de Activos
- **Fideicomitente:** La empresa productora
- **Entidad Fiduciaria:** Banco
- **Instrumento de Deuda:** Bonos bursátiles cupón cero, emitidos por el fideicomiso
 - **Fuente de repago:** Los ingresos que generará la venta del bosque
 - **Garantía:** Valor de la tierra donde estará el bosque (sin el bosque)
 - La tierra debe ser de la empresa productora
- La garantía supera el valor del saldo vigente de la deuda en 1,60 veces en el momento más alto de la deuda.
 - **Aval:** La empresa productora
- **Otros Mecanismos de Seguridad:** La Fiduciaria deberá convocar a Asamblea de Tenedores de Bonos ante una destrucción de 50% de los cultivos para informar y que la Asamblea decida solicitar o no la cancelación de la deuda con los intereses devengados a la fecha.
- Regulado por el BCP y la CNV, previa aprobación

Actividad	Monto en dólares	Observaciones
Total ha.	5.000	
Valor de venta rápida de la tierra USD/ha.	3.600	
Valor Total de la Tierra	18.000.000	
Ha. Cultivadas de Bosques	1.200	
m3 de madera esperados	230	
Precio de madera USD/m3	38	
Ingresos esperados en Tala Rasa USD	10.488.000	
Inversión inicial por ha.	1.000	
Cuidados por 3 años	96.000	
Inversión Total	1.296.000	
Relación de garantía tierra-deuda	1,6	
Relación de garantía bosque-deuda	1,4	
Monto máximo a emitir	7.491.429	
Garantía Real necesaria (tierra)	11.986.286	Valor aproximado, depende de tasa de
		interés, nivel máximo de deuda y
		apreciación estimada de la tierra
En hectáreas	3.330	

Riesgos y Mitigantes

- Granizo: puede afectar sólo en los primeros 6 meses.
- Pestes: no se conocen pestes que afecten al Eucaliptus (hasta la fecha).
- Fuego:
 - Sistema Silvo-pastoril.
 - Técnicas de prevención de incendios
 - Infraestructura adecuada

Mapa de Zonas Potenciales de Desarrollo Forestal



ORDEN	DEPARTAMENTO	SUPERFICIE (Has.)			SUP. TOTAL
		A	B	C	
1	CONCEPCION	1.169.100,08	--	16.875,95	1.185.976,03
2	SAN PEDRO	1.162.693,51	--	269.356,00	1.432.049,51
3	CORDILLERA	266.494,58	--	0,00	266.494,58
4	GUAIRA	296.791,14	--	1.154,16	297.945,30
5	CAAGUAZU	582.821,39	--	456.450,15	1.039.271,54
6	CAAZAPA	483.818,37	--	152.287,59	636.105,96
7	ITAPUA	545.703,99	--	658.997,95	1.204.701,94
8	MISIONES	348.777,78	--	56.318,21	405.095,99
9	PARAGUARI	550.858,40	--	--	550.858,40
10	ALTOPARANA	218.608,83	--	921.903,08	1.140.511,91
11	CENTRAL	76.782,84	--	--	76.782,84
12	ÑEMBUUCU	206.601,06	129.087,88	--	335.688,94
13	AMAMBAY	806.448,53	--	134.175,28	940.623,81
14	CANINDEYU	541.229,06	--	576.397,24	1.117.626,30
15	PTE HAYES	2.133.207,58	2.385.832,48	--	4.519.040,06
16	BOQUERON	0,00	2.594.240,62	--	2.594.240,62
17	ALTO PARAGUAY	41.123,55	2.219.552,73	--	2.260.676,28
18	ASUNCION	35,11	--	--	35,11
TOTALES		9.433.095,80	7.328.713,71	3.243.915,61	20.005.725,12



¡MUCHAS GRACIAS!