

**Encuentro Económico
Región Cajamarca
Banco Central de Reserva del Perú
3-4 junio, 2019**

PLANTACIONES FORESTALES

**Raúl Tolmos Saponara
Asesor, Dirección Ejecutiva
SERFOR
Junio 2019**

SERFOR Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

Los Bosques en Perú: Riqueza/Capital Natural



73 Millones
De hectáreas que equivalen al
57% del territorio nacional

(*1) Fuente: Mapa de Cobertura Vegetal. Minam.2015

(*2) Fuente: "Proyecto Monitoreo de la Deforestación en la Región Amazónica de la OTCA; SERFOR – MINAGRI, MINAM y Sala de Observación del Proyecto OTCA-Perú. 2016.

PLANTACIONES FORESTALES

- **4 mil millones** de hectáreas de bosques en el mundo.
- Bosques cultivados **se plantan con varios propósitos (restauración, protección, fines comerciales)** y ofrecen **múltiples usos y beneficios**
- Constituyen un 7% del área total de bosque, o sea **264 millones** de hectáreas (al año 2010).
- **35%** de la madera que el mundo demanda en forma industrial (**40% hacia el 2020**)
- FAO: al 2030 el consumo de madera **crecerá en 60%** con respecto al año 2010
- Poco más del 50% de bosques plantados se encuentran en cinco países (China, Estados Unidos, Federación Rusa, Japón e India)
- **75%** de todos los bosques cultivados consisten de **especies nativas**, mientras un **25%** comprende **especies introducidas**.
- Tendencias recientes indican un potencial importante para la reforestación comercial en los países sudamericanos.

CONSIDERACIONES CLAVE SOBRE PLANTACIONES FORESTALES

- **Plantaciones forestales:** bosques cultivados que constituyen inversiones en el uso de la tierra impulsadas por consideraciones económicas
- **Aspectos técnicos:** disponibilidad de tierras, mano de obra, correspondencia entre especies y sitios, manejo de viveros, suministro de plántulas, establecimiento de plantaciones, podas y raleos, protección (incendios y plagas), equipos e infraestructura e investigación implican costos importantes y se requiere de un **know how** específico.
- **Aspectos económicos:** exclusividad y transferibilidad de los derechos de uso de la tierra (“seguridad jurídica”), mercados abiertos para insumos y productos, acceso a capital y capacidad técnica son condiciones básicas para las inversiones en plantaciones forestales en el largo plazo

PLANTACIONES FORESTALES: INVERSION A LARGO PLAZO

- Desarrollo de plantaciones forestales implica la creación de **capital físico fijo**
- Bosques cultivados requieren **sacrificar el consumo actual** de modo que se pueda establecer una capacidad que combina factores de producción para producir **bienes y servicios en el futuro**
- Como forma de uso de la tierra, no hay oportunidad de cambio durante un largo periodo de tiempo
- Los **rendimientos** de la inversión **se retrasan varios años**
- La silvicultura de plantaciones involucra un **número considerable de factores técnicos** que afectarán el desempeño económico y social de un programa de plantaciones forestales
- Los aspectos técnicos de la silvicultura de plantaciones no son un asunto simple. Requieren **costos importantes**, cantidades importantes de conocimiento específico (**know how**) e implican varios factores de riesgo de fracaso.

PLANTACIONES FORESTALES EN PERU: OPORTUNIDADES Y DESAFIOS

- Ventajas comparativas:
 - Condiciones favorables para la producción de madera con especies nativas y exóticas de rápido crecimiento,
 - Variabilidad ecológica que favorece la diversificación de especies de acuerdo con la **demanda potencial del mercado**
- Desafíos (limitan inversión):
 - **Débil seguridad jurídica (derechos de tenencia)**,
 - Ausencia de **criterios de zonificación para determinación** de tierras con aptitud para el establecimiento de plantaciones,
 - Falta de infraestructura e industrias de transformación
 - Procesos sólidos y constantes de innovación.

SITUACION ACTUAL PLANTACIONES FORESTALES

- 40321.9 ha de plantaciones forestales según el Registro de Plantaciones Forestales (3379 registros)(2016)
- Baja productividad por deficiente manejo silvicultural, uso de semillas de baja calidad genética, escasa aplicación de técnicas de mejoramiento de suelos y falta de criterios sólidos para selección de sitios.
- Algunos estimados de **incrementos medios anuales** de plantaciones varían entre 5 y 7 m³/ha/año en sierra y entre 15 y 20 m³ /ha/año en selva.
- Uso de semillas mejoradas y técnicas modernas de propagación han demostrado que es posible hasta triplicar dichos rendimientos, llegando a obtenerse clones que producen, en sus primeros años de crecimiento, entre 30 a 45 m³/ha/año en selva.

SITUACION ACTUAL PLANTACIONES FORESTALES (CONT.)

- Dificultad en establecer con certeza el **área del territorio nacional se encuentra bajo cobertura de plantaciones forestales** —o cerca al turno de corta (reportes y cifras existentes usan datos diferentes o incompletos).
- Gran mayoría de reportes sobre áreas plantadas se basan en número de plántulas sembradas o que salieron de viveros. Esto dice muy poco acerca del **desempeño** de las plantaciones forestales.
- Información disponible no permite discriminar con exactitud entre plantaciones forestales en **tierras privadas, comunales** o bajo concesiones para plantaciones en **tierras bajo dominio del Estado**, ni tampoco entre **diferentes modalidades** de plantaciones forestales (por ejemplo, plantaciones puras o sistemas agroforestales).
- Tendencia decreciente en el establecimiento anual de plantaciones forestales en todas sus modalidades



MARCO REGULATORIO DE POLITICA PARA PLANTACIONES FORESTALES COMERCIALES

- Ley Forestal y de Fauna Silvestre
- Régimen de promoción de plantaciones forestales (DS 017-2014-MINAGRI)
- Reglamento para Gestión de Plantaciones DS 020-2015-MINAGRI
- Lineamientos Registro de Plantaciones Forestales (RDE 165-2015-SERFOR-DE)
- Lineamientos para el otorgamiento de las concesiones para plantaciones forestales por concesión directa



PLAN NACIONAL DE PLANTACIONES FORESTALES COMERCIALES: CONDICIONES HABILITANTES

- **Seguridad sobre propiedad o tenencia de la tierra en el largo plazo**, para superar incertidumbre de la inversión privada
- Procesos judiciales y **normas que promuevan el cumplimiento de contratos**, y que sirvan de protección del inversionista ante robos o invasiones para recuperar o salvaguardar su propiedad/inversión.
- Facilidades de **acceso a tierras para plantaciones forestales**, mediante compra directa, concesiones en tierras públicas y/o modelos asociativos con los titulares de las tierras.



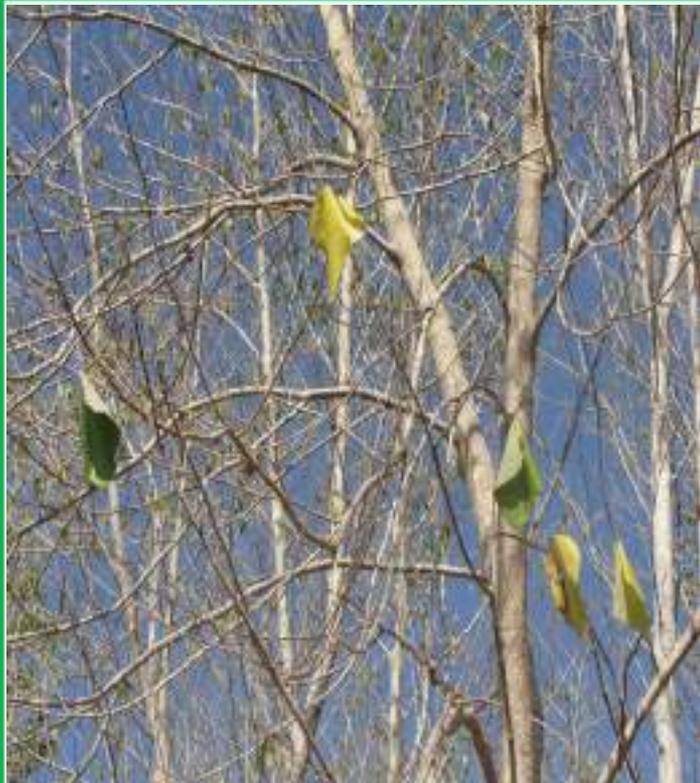
PROGRAMA NACIONAL DE PLANTACIONES FORESTALES COMERCIALES: CONDICIONES HABILITANTES (CONT.)

- **Mecanismos financieros y/o instrumentos económicos** considerando la naturaleza, rentabilidad y riesgos de esta actividad.
- **Información estratégica disponible para los inversionistas:** mapas de áreas potenciales, calidad de sitios y potencial de crecimiento, investigación aplicada, mercados, etc.
- Oferta de **recursos humanos capacitados** en silvicultura y protección de las plantaciones forestales comerciales.
- Impulso y apoyo a la **investigación y desarrollo tecnológico** para mejorar la competitividad de las plantaciones forestales comerciales.



Programa de Inversión: “Fomento y Gestión Sostenible de la Producción Forestal en el Perú” (tesoro público y endeudamiento KfW)

- Consta de **tres proyectos** de inversión pública (en formulación).
- Proyecto de Inversión Pública 1: **“Mejoramiento y ampliación de Plantaciones Forestales Comerciales en las regiones de San Martín, Ancash, Huánuco, Pasco, Junín y Cajamarca”**
- El objetivo central del Proyecto: **“Mejora de la producción forestal a través de plantaciones forestales comerciales en las regiones de San Martín, Áncash, Huánuco, Pasco, Junín y Cajamarca”**.



Brecha según Cadena Productiva Forestal Maderable (indicador: Porcentaje de superficies con potencial para el desarrollo productivo forestal de cadenas productivas priorizadas sin intervención adecuada)

Cadena productiva priorizada	Potencial de demanda anual (m ³)	Superficie anual aprovechada de bosques naturales requerida (ha)	Superficie anual de plantaciones requeridas (ha)
Madera aserrada para construcción	175,000	52,500	26,491
Madera para muebles	450,000	135,000	20,250
Madera para pisos	100,000	80,000	
Madera para parihuelas	245,000		36,750
Madera para tableros	485,000		60,625
Total	1,455,000	267,500	144,116

Fuente: SERFOR, 2018.



OBJETIVO CENTRAL

MEJORA DE LA PRODUCCIÓN FORESTAL A TRAVÉS DE PLANTACIONES FORESTALES COMERCIALES EN LAS REGIONES DE SAN MARTÍN, ANCASH, HUÁNUCO, PASCO, JUNÍN Y CAJAMARCA

MEDIO DE PRIMER NIVEL 1

Adecuada organización de la institucionalidad para el fomento de las plantaciones forestales comerciales

MEDIO FUNDAMENTAL 1.1

Marco jurídico para el fomento de las plantaciones forestales comerciales articulado y desarrollado

MEDIO FUNDAMENTAL 1.2

Suficiente y oportuna información disponible sobre oportunidades y mercado de productos y subproductos de plantaciones forestales

MEDIO FUNDAMENTAL 1.3

Desarrollo de modelos de gestión empresarial para el desarrollo de plantaciones forestales comerciales

MEDIO FUNDAMENTAL 1.4

Adecuado acceso a infraestructura productiva que facilite la inversión en plantaciones forestales comerciales

**COMPONENTE 1:
MEJORA DEL ENTORNO PARA LAS PLANTACIONES FORESTALES COMERCIALES**

MEDIO DE PRIMER NIVEL 2

Factores de producción forestal optimizados

MEDIO FUNDAMENTAL 2.1

Mecanismos de acceso a tierras potenciales disponibles para plantaciones forestales comerciales

MEDIO FUNDAMENTAL 2.2

Disponibilidad de recursos genéticos para plantaciones forestales comerciales

MEDIO FUNDAMENTAL 2.3

Desarrollo de mercados de bienes y servicios técnicos-tecnológicos para la producción forestal

**COMPONENTE 2:
OPTIMIZACIÓN DE FACTORES DE PRODUCCIÓN FORESTAL PARA LA COMPETITIVIDAD**

MEDIO FUNDAMENTAL 2.4

Disponibilidad de financiamiento para la producción forestal

**COMPONENTE 4:
FOMENTO AL FINANCIAMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN FORESTAL**

MEDIO DE PRIMER NIVEL 3

Fortalecimiento de capacidades técnicas y de gestión para lograr una oferta productiva forestal sostenible

MEDIO FUNDAMENTAL 3.1

Suficientes espacios de capacitación para personal técnico y mano de obra calificada

MEDIO FUNDAMENTAL 3.2

Fortalecimiento de la capacidad de innovación tecnológica para la producción forestal

MEDIO FUNDAMENTAL 3.3

Adecuadas capacidades para evaluar potencialidades de zonas para plantaciones forestales comerciales

MEDIO FUNDAMENTAL 3.4

Suficientes y adecuadas capacidades para desarrollar esquemas de APP, inversionista-comunidad, propietarios-inversionistas

**COMPONENTE 3:
FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES TÉCNICAS Y DE GESTIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD DE LAS PLANTACIONES FORESTALES COMERCIALES**



Corredores Económicos Estratégicos

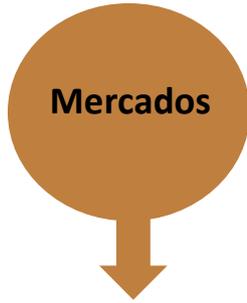
Corredores	Área potencial para plantaciones (ha)	Eje de conectividad
Costa – Sierra (Norte 1) Cajamarca	135,000 (450,000)	Longitudinal de la Sierra Norte La Cajamarca-Libertad
Costa -Sierra (Norte 2) La Libertad-Ancash	165,000 (560,000)	Longitudinal de la Sierra Norte. La Libertad - Áncash
Selva Huánuco. Codo de Pozuzo, Yuyapichis, Puerto Inca, Tournavista	122,000	Puerto Inca (Carretera Fernando Belaunde Terry)
Selva Central: Pasco-Junín Chanchamayo, Oxapampa	59,000	Puerto Zúngaro (Carretera Fernando Belaunde Terry)
	Total: 481,000	



CONSIDERACIONES FINALES

- Plantaciones forestales: **inversión de largo plazo**
- Inversiones en plantaciones forestales se desarrollan en una **variedad de contextos** (diferentes fases del desarrollo y sistemas sociopolíticos)
- Tres elementos fundamentales: **mercados**, **derechos de propiedad** y **un marco de política estable**
- Crucial entender estos tres elementos fundamentales, cómo interactúan entre sí y bajo qué condiciones ellos crean oportunidades para hacer de las plantaciones forestales comerciales una **alternativa de uso de la tierra que es competitiva**
- Incentivos específicos (e.g. tratamiento fiscal, subsidios, financiamiento, etc.) para estimular plantaciones forestales **van a ser considerablemente más efectivos** si los tres elementos anteriores están presentes
- En algunos casos la plantaciones forestales pueden prosperar sin incentivos específicos pero **no en ausencia** de los tres elementos fundamentales

Elementos fundamentales viabilidad de plantaciones forestales comerciales



- Demanda actual y potencial
- Información de mercados
- Cadenas de valor
- Información
- Infraestructura y logística



- Zonificación forestal
- Seguridad de tenencia
- Adquisiciones de tierras
- Saneamiento de predios
- Modelos de participación y asociación



- Lineamientos de política forestal (qué funciona y ajustes)
- Inversión pública en investigación forestal
- Asistencia técnica (incendios, plagas)
- Otras condiciones habilitantes



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

Publicaciones Autorizadas

Publicaciones Autorizadas

COLOMBIA: Potencial de Reforestación Comercial



- Diagnóstico -

Febrero 2015

SERFOR

Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre



EL BANCO MUNDIAL



Ministerio de
Agricultura
y Riego



