

**POTENCIAL FORESTAL DEL VALLE DEL CAUCA**

**Responsable: JORGE BERRIO MORENO**  
**INGENIERO FORESTAL**  
**GERENTE DE PLANEACION FORESTAL**  
**SMURFIT CARTON DE COLOMBIA**

ANALIZADO



## INTRODUCCION

En Colombia, la reforestación comercial, a pesar de los demostrados beneficios que presenta desde los puntos de vista ambiental, social y económico, para toda la sociedad, continua siendo una actividad marginal, no obstante las ventajas comparativas que para su desarrollo tiene el país y la necesidad sentida de fortalecer el sector forestal.

El Valle del Cauca no ha sido ajeno a esta tendencia, contando solamente con un 0.7%, aproximadamente, del área total del departamento, cubierta con plantaciones forestales comerciales. Esta cifra equivale a cerca de 16000 hectáreas de bosques industriales, número desde todo punto de vista insuficiente para impulsar un desarrollo importante de la industria maderera regional.

El presente documento busca mostrar, en forma sintética, el estado actual de la reforestación en el departamento, la necesidad y conveniencia de implementar medidas para impulsar el desarrollo del sector forestal y las posibilidades que tiene esta región del país para convertirse en una potencia forestal a nivel nacional e internacional.

### 1. MARCO GENERAL DE LOS BOSQUES Y LA MADERA

Para comprender, en sus justas dimensiones, lo que puede significar para el Valle del Cauca, impulsar un gran programa de desarrollo forestal, vale la pena dar una mirada a lo que es el sector forestal en el mundo, en la actualidad y lo que será en el futuro, partiendo de las premisas de que, para la humanidad, la madera es y seguirá siendo, un material básico y necesario, cuya demanda continuará incrementándose y que los bosques constituyen un recurso renovable, generador por excelencia, de beneficios económicos, sociales y ambientales.

En su informe, la FAO (State of the World's Forests, 1997) comunica que en 1995, una superficie de 3454 millones de hectáreas estaba cubierta por bosques, lo cual equivale al 26.6% de la tierra total del mundo (excluyendo a Groenlandia y los terrenos antárticos). El área boscosa que aporta Colombia a esa cifra está cercana a 53 millones de hectáreas (bosques naturales). El gráfico 1 muestra la distribución de las áreas forestales, por regiones, en 1995.

Según FAO (1997), el consumo global de madera se ha expandido en un 36%, - alrededor de 900 millones de m<sup>3</sup> -, durante los últimos 25 años, alcanzando casi 3400 millones de m<sup>3</sup> en 1994, los cuales, en ese año, tuvieron un valor que, según un estimado burdo, superó los US\$ 400.000 millones. De este monto, el valor de la madera para usos industriales fue el 75%. Un poco más de la mitad de la madera fue utilizada como combustible. El consumo de leña se expandió más rápidamente que el consumo industrial de madera.



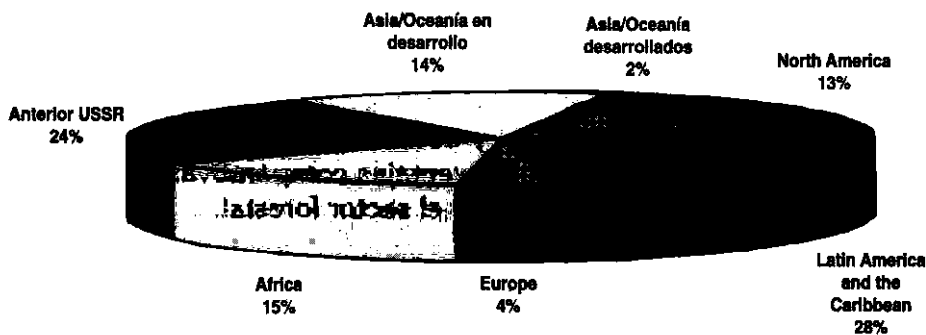


Gráfico 1. Areas forestales por regiones principales en 1995.

A nivel mundial, se estima que el sector forestal genera un 2% del producto bruto global y es un 3% del comercio internacional. La madera constituye así el producto de mayor movimiento dentro del intercambio internacional de productos del sector agropecuario.

Hay varios elementos que permiten predecir una tendencia creciente de la demanda maderera, el primero de los cuales es, obviamente, el rápido crecimiento de la población (gráfico 2). Adicionalmente, se está presentando un crecimiento alto de la demanda en los países asiáticos (Japón, los "tigres" asiáticos y China y la India, principalmente), el Este de Europa y en general, en todos los países industrializados, lo cual, unido al desarrollo constante de nuevos productos, orientados a nuevos mercados, genera nuevas demandas.

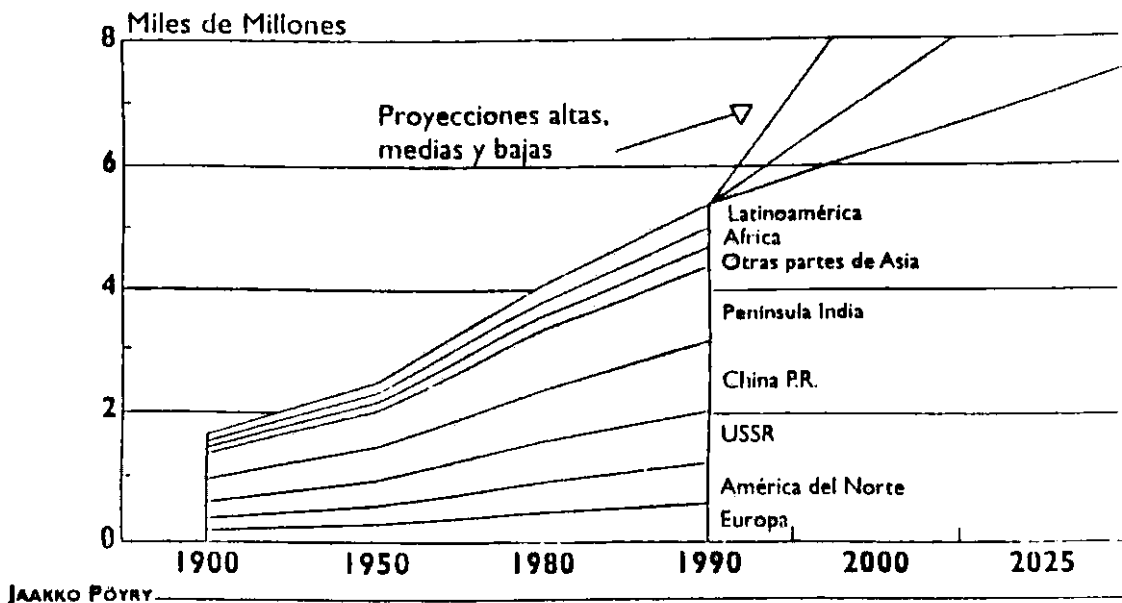


Gráfico 2. Población mundial por regiones desde 1900 con proyecciones al 2050

Algunos estudiosos (Tombaugh, 1997), predicen que la demanda mundial de papel y cartón podría incrementarse en un 50% sobre la producción actual, para el año 2010.

Vale la pena mencionar, además, que durante el período 1977-1992, la región que tuvo el mayor crecimiento en la producción industrial de madera fue Suramérica, con Chile, Uruguay y Brasil como países líderes en el desarrollo forestal (cuadro 1).

CUADRO 1. Producción industrial de Madera 1977-1992

Región	1977	Año 1992	Cambio en porcentaje
Mundo (000 Ton)	1'381.203	1'603.376	1,16
<b>Sur América</b>	56.894	116.669	2,05
Brasil	37.319	77.714	2,08
Chile	6.022	17.774	2,95
Uruguay	347	1.043	3,01
Argentina	4.029	7.577	1,88
<b>Europa</b>	262.973	278.451	1,06
Suecia	44.260	49.150	1,11
Finlandia	28.900	35.745	1,24
España	10.596	15.112	1,43
Portugal	7.420	10.309	1,39
<b>Oceanía</b>			
Nueva Zelanda	9.492	14.992	1,58
<b>Africa</b>			
Sur Africa	9.181	12.601	1,37
<b>Norte América</b>	476.002	592.900	1,25
Estados Unidos	320.441	402.500	1,26
Canadá	143.365	179.215	1,25

Fuente: FAO Forest Products yearbook, Selected issues.



Los estimativos de la FAO (1996) señalan que para el año 2010 habrá una demanda de madera redonda superior a los 3800 millones de metros cúbicos. Los componentes de esa demanda aparecen relacionados en el cuadro 2.

CUADRO 2. Demanda proyectada de madera. 1994-2010

Consumo proyectado	Mundo				
	1994	2000	2010	Ratas de crecimiento (% pa)	
				1970-1990	1994-2010
Madera redonda	3.210	3.512	3.836	1,73	1,12
Leña, Carbón	1.735	1.885	2.052	2,00	1,05
Madera redonda industrial	1.474	1.627	1.784	1,48	1,20
Madera aserrada durmiente	410	442	474	1,03	0,90
Tableros de madera	125,58	143,35	172,62	2,88	2,01
Suministro total de fibra	271,11	313,04	396,39	3,16	2,40
Papel recobrado	99,32	125,03	181,16	5,08	3,83
Otras fibras para pulpa	20,72	28,16	42,93	4,93	4,66
Papel y carbón	266,44	312,71	395,99	3,28	2,51

Fuente: FAO Provisional Outlook for global forest consumption, production and trade to 2010. FAO, 1997.



## 2. LAS PLANTACIONES FORESTALES A NIVEL MUNDIAL

En el mundo, las plantaciones forestales están adquiriendo cada día mayor importancia como productoras intensivas de madera y generadoras de beneficios ambientales de gran magnitud, toda vez que contribuyen a disminuir la presión sobre los bosques naturales y generan múltiples efectos ecológicos positivos al recuperar áreas agrícolas degradadas.

En particular, después de 1970 se ha venido presentando un rápido incremento en el establecimiento de plantaciones forestales en áreas no tradicionales, ubicadas en los subtrópicos y el hemisferio sur, principalmente. El mapa 1 y el cuadro 3 muestran las zonas de mayor tasa de reforestación y las cifras mundiales del área de plantaciones forestales industriales.

Mapa 1. Mapa mundial de áreas con plantaciones forestales.



### TRADICIONALES

1. Sureste USA
2. Pacífico Noroeste
3. Región Nórdica  
(Noruega, Suecia, Finlandia)

### NO TRADICIONALES

4. Amazonía
5. Centro del Brasil
6. Sur del Brasil
7. Chile
8. África Oriental
9. Sur Africa
10. Borneo
11. Australia
12. Nueva Zelanda
13. Venezuela
14. Argentina-Uruguay
15. China



### CUADRO 3. Plantaciones forestales industriales

Región	Coníferas	Area de plantación (ha millones) No. coníferas	Total
Norte América	12,0	0,5	12,5
Lationamérica	5,4	3,4	8,8
Asia	31,6	8,2	39,8
Africa	1,3	1,2	2,5
Europa	15,7	3,3	19,0
CIS	16,9	-	16,9
Oceanía	2,1	0,1	2,2
<b>Total</b>	<b>85,0</b>	<b>16,7</b>	<b>101,7</b>

Basado en Bazett (1993)

El cuadro número 1 muestra los estimados de la producción industrial de madera entre 1977 y 1992. Las cifras resaltadas se refieren a zonas que fundamentan este abastecimiento, en gran medida, en maderas de plantaciones. El rápido crecimiento de la producción industrial maderera en esas zonas, ha dependido, principalmente, del fomento de plantaciones forestales de especies exóticas, las cuales tienen un rendimiento superior al promedio mundial. El análisis del cuadro indica, además, que en 1977, la producción industrial maderera proveniente de las plantaciones fue el 6.11% del total global, mientras que 15 años más tarde, en 1992, las plantaciones aportaron el 9.8%. En ese mismo período, países de Suramérica como Brasil, Chile, Uruguay y Argentina, duplicaron su producción industrial de madera.

### 3. LAS PLANTACIONES FORESTALES EN COLOMBIA

En Colombia, tal como se puede apreciar en el gráfico 3, la reforestación, tanto comercial como estrictamente protectora, ha tenido un pobre desarrollo, hasta el punto que hoy, a duras penas, se contabilizan cerca de 130.000 hectáreas plantadas, lo que equivale a menos del 8% del área plantada de Chile, menos del 25% de las plantaciones que tiene Venezuela y menos del 40% del área plantada por Uruguay, un país que tiene un área total equivalente a cerca del 30% del área de Colombia.



El mayor auge de la actividad reforestadora se presentó entre 1979 y 1982, comenzando a decaer a partir de este último año, aunque aún en su mejor período, la tasa de plantación siempre ha estado por debajo de las expectativas del Plan Nacional de Reforestación, formulado por Planeación Nacional en 1979.

Entre los factores que han incidido en el atraso de la reforestación pueden mencionarse los siguientes:

- Insuficiencia del crédito y altas tasas de interés.
- Debilitamiento de la capacidad de inversión empresarial.
- Insuficiencia de los incentivos tributarios y de los subsidios (CIF).
- Problemas de mercadeo de las maderas de plantación.
- Deficiencias en la aplicación de paquetes tecnológicos silviculturales.
- Deficiencias en la administración de las empresas forestales.
- Ausencia de cultura forestal.
- Inseguridad en las áreas rurales.

Una explicación amplia de los puntos anteriores puede consultarse en el documento del Plan de acción forestal para Colombia, PAFC, "Evaluación de la experiencia colombiana sobre reforestación" (1988) y en los boletines de la Asociación Colombiana de reforestadores, ACOFORE.

Lamentablemente, el país no tiene un buen sistema de estadísticas forestales, por lo cual los datos sobre consumo y producción maderera deben ser tomados con precaución. En este sentido, algunos estimados del PAFC (1988), indican que el consumo anual de madera, sin contar la leña, se ubica alrededor de los 5 millones de  $m^3$ , previéndose un crecimiento anual del 3.5%. El consumo de madera para el período 1990-2000, se calcula en 60 millones de  $m^3$ .

#### **4. EL POTENCIAL FORESTAL DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE**

En el presente documento, cuando se habla del potencial forestal del Valle, se refiere, particularmente, a un desarrollo del sector forestal a partir del establecimiento de plantaciones productoras de madera, toda vez que no se cuenta con una política clara, ni nacional ni regional, para el manejo productivo de los bosques naturales, los cuales podrían, mediante un manejo ordenado, convertirse, en forma sostenible, en una importante fuente de productos forestales.



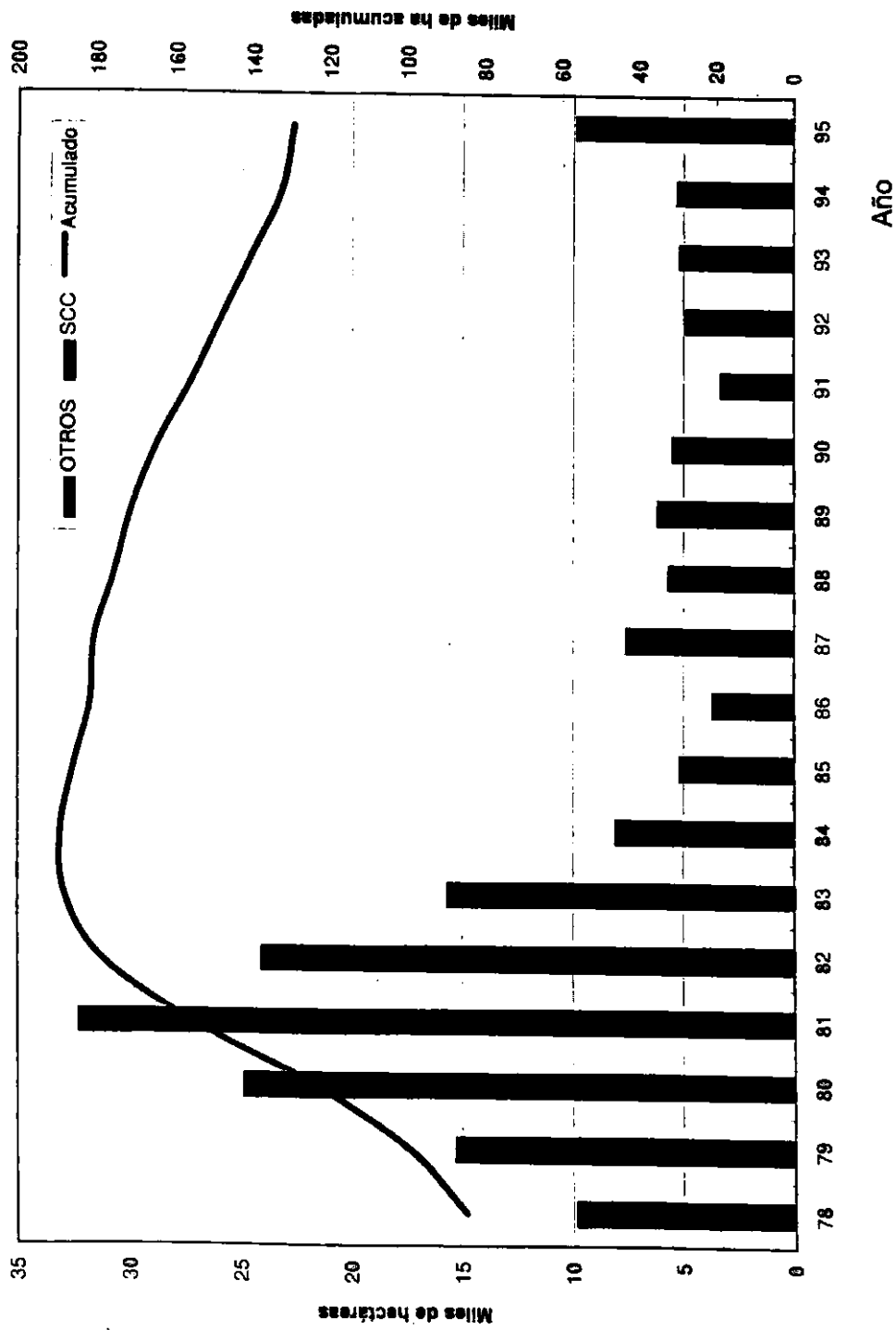


Gráfico 3. Evolución de la reforestación en Colombia - Actualización a 1995

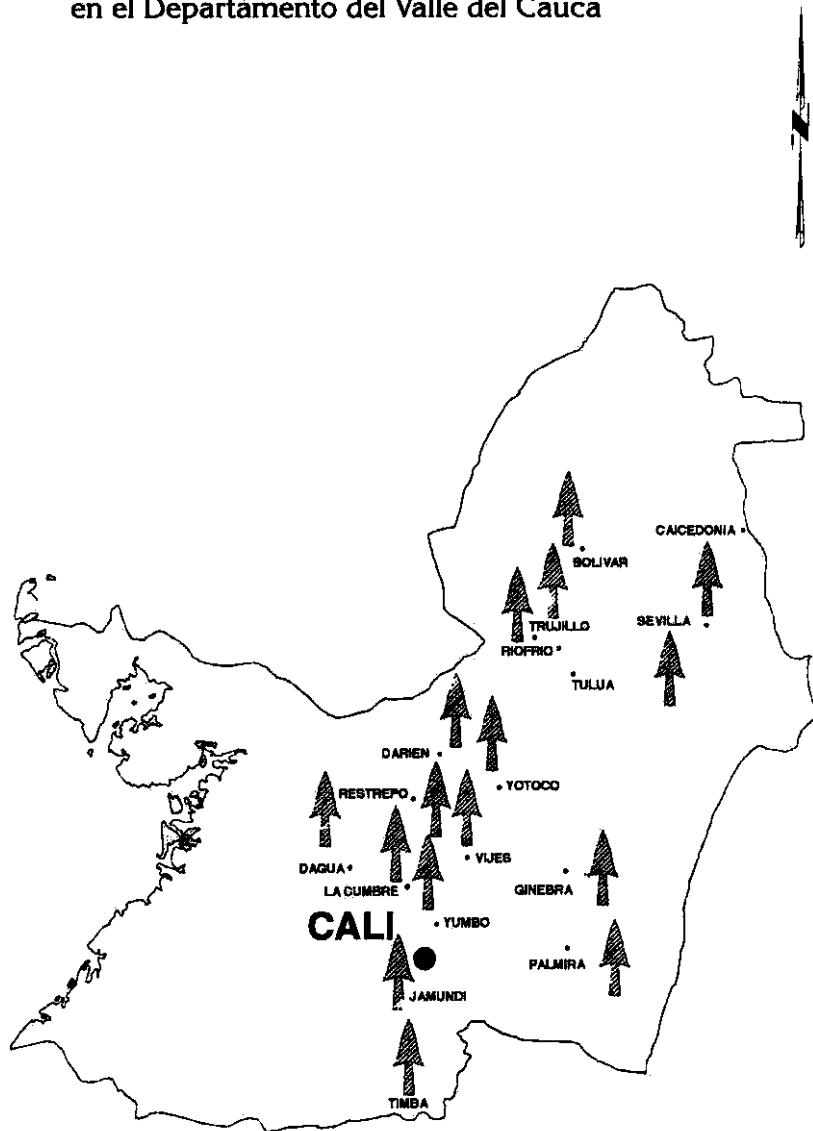
## ESTADO ACTUAL DE LA REFORESTACION EN EL VALLE DEL CAUCA

Hoy por hoy, el departamento cuenta con cerca de 17000 hectáreas reforestadas, las cuales corresponden, aproximadamente, a un 0.8% del área total del departamento. (Mapa 2).

Mapa 2. Areas de reforestación en el Departamento del Valle del Cauca



OCEANO  
PACIFICO



La mayoría de estas plantaciones son de propiedad de Smurfit Cartón de Colombia (14600 ha, aprox), siguiéndole en área SOFORESTAL, con cerca de 3000 ha. Los municipios con mayor área reforestada son: Tuluá (3000 ha); Sevilla (2150 ha); Restrepo (2000 ha); La Cumbre (1750 hectáreas); Darién (1600 ha); Bolívar (1000 ha); Riofrio (1000 ha); Palmira (1000 ha); Dagua (900ha); Vijes (900 ha) y Ginebra (750 ha).

Del total de área plantada, un 70% corresponde a bosques de coníferas (pinos y ciprés), un 28% a plantaciones de eucalipto y el 2% restante, a otras especies (nogal cafetero, aliso, etc).

El crecimiento anual del área plantada, en volumen, se calcula en 250.000 m<sup>3</sup>, de los cuales cerca de 130.000 m<sup>3</sup> son consumidos por la industria papelera.

#### **4.2 SE JUSTIFICA REFORESTAR EN EL VALLE DEL CAUCA?**

Para el departamento, la reforestación no solo es de conveniencia, sino que cada día se convierte en una necesidad, condicionada por criterios como los siguientes:

- **Crecientes demandas de madera.** El departamento tiene una alta tasa de crecimiento demográfico, la cual está directamente correlacionada con la demanda maderera.
- **Restricciones de la madera de los bosques naturales.** En las áreas de abastecimiento tradicional, particularmente la costa pacífica, cada día el aprovechamiento maderero es más difícil y costoso, debido al agotamiento de las maderas cercanas a las corrientes de los ríos. Adicionalmente, los bosques naturales son, progresivamente, mirados más como elementos de protección que como abastecedores de madera.
- **Manejo de Cuencas/Uso adecuado de los suelos.** La CVC, reiteradamente ha manifestado su preocupación por el conflicto que se está presentando en considerables áreas del departamento, clasificadas como de vocación forestal y que, en la actualidad están sometidas a prácticas agropecuarias que contribuyen a su degradación y a generar deterioro en la calidad de las aguas.

Entre los casos más dramáticos y que afectan la economía del país, cabe mencionar el de la cuenca del río Dagua, donde el 35% de su área tiene erosión severa a muy severa y cuyos sedimentos (cerca de 360.000 ton/año) están contribuyendo a colmatar el puerto de Buenaventura y a dañar las vías que le sirven de acceso.



De otro lado, la Contraloría departamental (1994), basado en estudios de CVC, informa que de 695.297 hectáreas de ladera, analizadas por la Corporación, 531.584 ha presentan algún grado de erosión. De éstas, 175.000 ha presentan un grado de erosión entre severa y muy severa.

La reforestación comercial, si bien no cumple exactamente el mismo papel conservacionista que los bosques naturales, presenta ventajas importantes frente a otras prácticas agropecuarias, debido a la contribución que hace en la prevención de la erosión, regulación de corrientes, disminución del efecto invernadero, mejoramiento de la calidad del agua, albergue de fauna y disminución de la presión sobre los bosques naturales, principalmente.

• **Generación de empleo.** La crisis de la agricultura, particularmente de cultivos de ladera, como el café y la mecanización que se está presentando en el sector cañicultor, permiten predecir una disminución en el empleo rural, la cual podría ser parcialmente aliviada por un agresivo programa de reforestación.

Sobre lo anterior, vale la pena recordar que 14 hectáreas de plantación forestal, generan un empleo permanente.

• **Reemplazo de producción petrolera.** Aunque este criterio no es totalmente aplicable al Valle del Cauca, que no ha sido un productor tradicional de petróleo, sí responde a una inquietud de nivel nacional, toda vez que el país debe prepararse para reemplazar este recurso y, en este sentido, la madera es un recurso renovable, de consumo mundial, utilizable en muchos sectores, incluyendo el energético.

• **Creación de una base de desarrollo forestal.** Tal como se verá posteriormente, el departamento del Valle posee características que le permiten aspirar a convertirse en un gran productor forestal. El papel de la reforestación, aparte de la generación de efectos ambientales positivos, sería el de reintegrar a la economía tierras desgastadas o en proceso de deterioro y generar materias primas para posibles industrias forestales.

A la fecha, en el Valle del Cauca está ubicada la mayor Empresa Productora de Papel y Cartón del país y la mayor Empresa Inmunizadora de Madera, existiendo, además, algunos establecimientos, de pequeña escala, de aserrío, fabricación de tableros y otras empresas forestales.

Existen otros criterios que justificarían la implementación de un amplio plan de reforestación, pero los ya mencionados son de suficiente peso para que el Valle del Cauca empiece a pensar con decisión en el desarrollo de su sector forestal.



### 4.3 FORTALEZAS DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE, PARA LA REFORESTACION

- **Climas y suelos.** En las áreas de ladera, el departamento presenta un rango de lluvias entre 1000 y 2500 mm por año, aproximadamente, distribuidos en dos períodos de lluvia y un rango de temperaturas promedias entre 12 y 24°C, estables durante todo el año. Estas características permiten un buen crecimiento de un amplio abanico de especies forestales.

Los suelos son muy variables, encontrándose áreas con suelos muy delgados - superficiales - como los que se presentan en una buena parte del piedemonte -, hasta suelos muy profundos, con alta potencialidad para el establecimiento de plantaciones forestales.

La combinación de clima y suelos es apta, en una superficie considerable del departamento, para cultivar plantaciones forestales de excelente calidad. En la tabla se pueden comparar los crecimientos de las especies forestales en diferentes países y se puede deducir la ventaja que tienen las zonas tropicales, frente a las zonas templadas, para los cultivos forestales.

- **Ubicación e infraestructura.** En el negocio del cultivo forestal, los costos más altos de producción son la cosecha y el transporte, los cuales pueden llegar a constituir cerca del 70% del costo total de la madera.

En este aspecto, algunos de los municipios localizados cerca a la vía a Buenaventura (Queremal, Dagua, La Cumbre, Restrepo, Darién, Buga) presentan ventajas comparativas, si se piensa en programas de reforestación enfocados hacia la exportación maderera, toda vez que la distancia promedio de transporte hasta el puerto sería menor de 150 km.

De otro lado, la preparación que está haciendo el departamento, para enfrentar la apertura económica, a través de proyectos como la doble calzada Buga-La Paila, la vía alterna a Buenaventura, el mejoramiento de la capacidad portuaria, la recuperación del ferrocarril del Pacífico y la terminación de la vía Panorama, generan nuevas posibilidades para el desarrollo de actividades forestales económicamente competitivas.

- **Paquetes tecnológicos silviculturales.** A pesar de la poca área reforestada, el departamento cuenta con una experiencia de más de 30 años en el manejo de programas de reforestación y de investigación forestal, mediante los cuales se han desarrollado paquetes tecnológicos adecuados para cultivar, con éxito, especies como algunos pinos (*patula*, *tecunumanii*, *kesiya*, *oocarpa*); ciprés (*Cupressus lusitanica*); eucalipto (principalmente *Eucalyptus grandis*) y nogal cafetero (*Cordia alliodora*). Cabe mencionar, entre las entidades que tienen ensayos de especies forestales, ubicados en diferentes municipios, a Smurfit Cartón de Colombia, CONIF (en predios de SOFORESTAL) y C.V.C.



**Interés en mejorar el manejo de las cuencas.** Como ya se dijo, el problema de la protección de las corrientes de agua se torna cada vez más crítico, en el departamento, por lo cual se ha generado un movimiento hacia la recuperación de las cuencas hidrográficas, en el cual participan activamente los ingenios azucareros, CORPOCUENCAS, la CVC, algunas ONG ambientales, las universidades Nacional y del Valle y diversas entidades del sector público y privado. De este interés han surgido 29 asociaciones para la protección de las cuencas, las cuales fueron jalonadas, en sus inicios, por Jaime Uribe Urdinola y Guillermo Barney Materón, dos verdaderos visionarios y amantes de la naturaleza y de su región, a quienes el Valle debe un profundo reconocimiento.

**Industria forestal incipiente.** A diferencia de lo que pasaba hasta hace poco tiempo, cuando había una abundante oferta de las maderas del pacífico, las maderas procedentes de las plantaciones han comenzado a ser aceptadas en las industrias madereras diferentes a la papelera y se estima que su demanda va a seguir en aumento. En la medida que esto suceda, continuarán mejorándose los sistemas de procesamiento y ampliándose el ámbito de aplicación de los productos de la reforestación.

#### **4.4 DEBILIDADES DEL DEPARTAMENTO, PARA LA REFORESTACION**

**Ausencia de cultura forestal.** Un serio limitante al desarrollo de la reforestación, es el desconocimiento general que existe, en todos los niveles de la población, sobre la silvicultura de plantaciones, sus posibilidades como factor de desarrollo y sus valores y limitaciones como negocio y como elemento de protección ambiental, lo cual hace que raramente se la incluya dentro de los planes de desarrollo regional.

Lo más grave, es que este desconocimiento ha permitido la dispersión de afirmaciones, no soportadas científicamente, sobre supuestos efectos dañinos de las plantaciones con especies de rápido crecimiento, sobre el ambiente. Estas ideas equivocadas sobre las plantaciones han retrasado, notablemente, la implementación de proyectos de reforestación, en todo el país.

**Inseguridad en las áreas rurales.** La inseguridad se ha convertido, en Colombia, en el principal factor de perturbación de la vida cotidiana y de las actividades de producción, tanto de las áreas urbanas como de las rurales.

Para el sector forestal, esta incidencia ha sido dramática, ya que ha impedido la vinculación de capitales nacionales y extranjeros a programas de reforestación.



Paradójicamente, la reforestación, con su potencial para reincorporar a la economía, tierras desgastadas, de generar empleo y crear infraestructura podría constituirse en un elemento importante para construir la paz, en las áreas rurales.

- **Topografías y materiales geológicos.** Aparte de la ya mencionada presencia de suelos superficiales en vastas áreas del departamento, es preciso mencionar que en la cordillera central (parte alta de municipios de Sevilla, Buga, Palmira, Tuluá, Florida, Pradera, principalmente) se presentan zonas de fallas e inestabilidad geológica que, unidas a las fuertes pendientes, limitan la conveniencia de hacer plantaciones forestales comerciales y construir vías para el transporte maderero.
- **Pobre compromiso institucional.** Como una consecuencia de la ausencia de cultura forestal, se presenta la carencia de compromiso, por parte de las instituciones oficiales, de todo nivel, con políticas que permitan y estimulen el desarrollo forestal.

Frecuentemente, sé de la apariencia de apoyo a la reforestación, con frases ambiguas tales como “hay que sembrar especies nativas”, las cuales, debido, entre otras cosas, al pobre soporte tecnológico, no se pueden concretar en acciones de importancia. Aquí, de nuevo, es necesario recordar que el sector forestal industrial es de dimensiones que fácilmente se asimilan con la industria petroquímica o la metalmecánica y por lo tanto, su base de materia prima debe basarse en paquetes silviculturales competitivos y ampliamente probados.

- **Debilidad del mercado y las industrias forestales.** Aunque el crecimiento y la diversificación que se ha venido dando en la industria maderera regional, constituyen un fortalecimiento, la estrechez de su mercado y la baja capacidad de sus industrias constituyen una debilidad, en la cual se debe pensar, basados en el hecho de que la reforestación siempre debe tener un propósito definido.

Amarrado al concepto anterior, está el hecho de que una buena parte de la demanda maderera depende directamente del sector de la construcción, el cual, en el Valle del Cauca, ha estado deprimido durante los últimos dos años.

En este sentido, debe mencionarse también que un incremento de la actividad reforestadora responde no solo a la promulgación de incentivos gubernamentales, sino a la posibilidad de que los inversionistas hayan acumulado algún excedente económico que puedan destinar a proyectos de plantación. De hecho, el período de mayor crecimiento de las reforestaciones en Colombia (1979-1982) coincidió con una época de relativa bonanza para la industria nacional.



#### 4.5 AREAS CON POTENCIAL PARA REFORESTACION

En el Valle del Cauca, diversos estudios (PAFC; 1988; Caja Agraria, 1971; Ortiz Arango 1980, Cartón de Colombia, varios) han identificado cerca de 480.000 hectáreas, correspondiente a un 22%, aproximadamente, del departamento, con aptitud para programas de plantaciones forestales comerciales. Los municipios donde se ubican tales áreas aparecen relacionados en el cuadro 4.

CUADRO 4. Valle del Cauca - Areas potenciales para reforestación

Municipios	Area (ha)
Tulua, Sevilla, Bugalagrande, Cerrito, Ginebra, Guacarí, Florida, Pradera, Palmira, Buga, Caicedonia	140.000
Trujillo, Darién, Restrepo, Yotoco, Bolívar, Riofrío, Roldanillo, Toro	70.000
Cali, Dagua, La Cumbre, Jamundí,	30.000
Ansermanuevo, El Aguila, El Dovio, Versalles, El Cairo, Cartago	150.000
<b>SUBTOTAL:</b>	<b>390.000</b>
<b>OTRAS POTENCIALES</b>	<b>90.000</b>
<b>TOTAL</b>	<b>480.000</b>

Fuente: PAFC 1988, INDERENA-CAJA AGRARIA 1971.

#### 4.6 UN EJERCICIO SOBRE PLANTACIONES FORESTALES

A modo de ejercicio, si los sucesivos gobiernos del Valle, se trazaran una meta de plantación forestal de 10.000 ha al año, durante 20 años, al cabo de ese período, el departamento estaría produciendo aproximadamente 4 millones de m<sup>3</sup> anuales, de madera (asumiendo un crecimiento de las plantaciones de 20 m<sup>3</sup>/ha/año) y tendría un área cubierta de 200.000 ha.

El valor, en pie, de esa madera, sería de COL \$50.000 millones y se estarían generando, en forma permanente, cerca de 14300 empleos directos y, aproximadamente, 56.000 indirectos, solo en las actividades silviculturales.



El costo directo anual de la inversión, sería de COL \$ 12.000, aproximadamente.

## **5. CONCLUSIONES**

A través de este documento, se ha visto, en forma muy resumida, como el Valle del Cauca tiene un alto potencial forestal, ventajas comparativas para una producción competitiva de madera y la necesidad urgente de recuperar áreas deterioradas y actualmente sin uso, de mejorar la protección de sus cuencas hidrográficas y de crear nuevas alternativas para reforzar su economía, con un bajo costo de inversión. Faltaría solo la voluntad política de sus gobernantes y su clase dirigente para aglutinar la sociedad vallecaucana alrededor de un proyecto que, en el mediano plazo, permita convertir al departamento en una verdadera potencia forestal y líder del desarrollo sostenible del país.

