

Cuadro 6
Pérdida de cobertura boscosa por año en Panamá
 (Proyectada al 2012)

Año	Bosque (hectáreas)	Deforestado (hectáreas)
1986	3.661.262	52.559
1987	3.608.703	51.804
1988	3.556.899	51.060
1989	3.505.839	50.327
1990	3.455.512	49.605
1991	3.405.907	48.893
1992	3.357.014	40.854
1993	3.316.160	40.357
1994	3.275.803	39.866
1995	3.235.937	39.381
1996	3.196.557	38.901
1997	3.157.655	38.428
1998	3.119.228	37.960
1999	3.081.267	37.498
2000	3.043.769	31.077
2001	3.012.692	30.760
2002	2.981.932	30.446
2003	2.951.486	30.135
2004	2.921.352	29.827
2005	2.891.524	29.523
2006	2.862.002	29.221
2007	2.832.780	28.923
2008	2.803.858	28.628
2009	2.775.230	28.335
2010	2.746.895	28.046
2011	2.718.849	27.760
2012	2.691.089	27.476

Cuadro 7
Superficie reforestada en Panamá
 (Por provincia, en hectáreas)

Provincia	Antes de 1992	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Total
Veraguas	7.603	15	300	260	500	1.210	293	60	41	582	188	11.052
Panamá	859	238	355	910	1.500	1.568	2.040	971	1.127	1.608	1.640	12.816
Coclé	1.500	86	400	135	376	645	447	230	270	198	292	4.579
Chiriquí	531	622	550	430	1.306	575	300	463	1.400	575	209	6.961
Darién	20	203	254	193	358	250	295	299	163	126	88	2.249
Colón	210	160	90	115	300	429	730	805	225	512	1.140	4.716
Herrera	300	37	32	30	112	285	53	64	27	167	186	1.293
Los Santos	23	25	100	140	234	333	200	198	59	86	42	1.440
Bocas de Toro	—	25	12	120	100	52	29	125	287	53	75	878
Total	11.046	1.411	2.093	2.333	4.786	5.347	4.387	3.215	3.599	3.907	3.860	45.984

Fuente: Servicio Nacional de Desarrollo y Administración Forestal, ANAM, 2002, Panamá.

La línea base

No hay información que determine el cambio sufrido por los diferentes usos de la tierra en los últimos años, excepto los de cobertura forestal ya mencionados. Considerando esta situación, la línea base se ha construido bajo los siguientes supuestos:

- El área de bosque se convierte a pastizales, cultivos de subsistencia, cultivos permanentes y agrícolas tecnificados. Entonces, el área de los cultivos permanentes y tecnificados se incrementarán a partir del 50% de las tierras que son deforestadas, y el área de los pastos y cultivos de subsistencia se incrementarán a partir del 50% restante de las tierras deforestadas.
- Es importante aclarar que, si bien el área de pasto estimado por el Mapa de Uso de la Tierra es de 1,783.647 hectáreas, en los escenarios se ha reducido a 1,746.731 hectáreas, dado que solamente se consideraron 5,208 hectáreas en plantaciones forestales y en realidad se han reforestado más de 45.000 hectáreas.
- El área de vegetación abierta se mantiene constante.
- Las plantaciones forestales se incrementarán a una tasa constante de 3,500 hectáreas por año. Serán establecidas en las tierras que estaban en pastos y cultivos de subsistencia.
- El área de manglar será convertido a cultivos permanentes y agrícolas tecnificados a razón de un 0,5% anual.
- El área de páramos, de otros humedales, de cuerpos de agua y del terreno descubierto se mantienen constantes.
- El área urbana e infraestructura se incrementará en un 0,5% anual, procedente de pastos y cultivos de subsistencia y cultivos permanentes y agrícolas tecnificados, en igual proporción.

Definición del escenario con proyecto

El escenario con proyecto describe las actividades que se desarrollarán a partir de los proyectos MDL. Los criterios utilizados en este caso suponen cambios en el uso de la tierra solamente en las actividades de reforestación, de modo que se pueda determinar la adicionalidad (carbono adicional almacenado) por los proyectos MDL, al compararlo con el escenario de la línea base. En este sentido, se supone que la tasa de deforestación, la pérdida de manglar y el aumento de las áreas urbanas mantienen su ritmo de cambio definido para la línea base. Los demás usos se mantienen constantes.

Como ya se mencionó, las Tierras Kyoto proyectadas al año 1990, corresponden a las áreas con pastizales y cultivos de subsistencia y páramo, lo que significa 1,585.802 hectáreas. Esta extensión es de referencia porque no es posible, con la información disponible, determinar cuál es la distribución a 1990 por distrito, ni saber cuánta área sería destinada a reforestación con plantaciones y cuánta a reforestación asistida, dado que no se conoce cómo fue el proceso de deforestación en esas áreas.

Lo que sí es importante es que el escenario con proyectos MDL no puede superar dicha extensión, porque rompería las reglas del Protocolo de Kyoto sobre no reforestar áreas que fueron deforestadas después de 1989. Entonces, a partir del año 2000 es posible determinar el potencial real de reforestación con plantaciones y asistida, por distrito, tomando como referencia los datos del Cuadro 8, que indica que es viable la reforestación con proyectos MDL en 826,061 hectáreas, distribuidas en 141,748 hectáreas con plantaciones y 684,313 hectáreas mediante reforestación asistida.

A partir del año 2000, los proyectos MDL pueden ser reconocidos si se desarrollaron con esa finalidad. No obstante, la ANAM, que es el ente rector del tema en Panamá, no tiene ningún proyecto inscrito. Por lo tanto, estos proyectos contarían a partir del año 2003. Dado que durante los primeros años se esperan dificultades para poner en marcha este tipo de proyectos, se define una tasa de reforestación progresiva hasta alcanzar el 100% al año 2012, como lo muestra el Cuadro 8.

Cuadro 8
Tasa de reforestación (TR) con y sin proyectos MDL en Panamá
(En hectáreas)

Año	TR (%)	Reforestación con plantaciones con MDL	Reforestación con plantaciones sin MDL	Total de reforestación con plantaciones	Reforestación asistida
2003	2	2.835	1.350	4.185	13.686
2004	3	4.252	1.350	5.602	20.529
2005	5	7.087	1.350	8.437	34.216
2006	10	14.175	1.350	15.525	68.431
2007	15	21.262	1.350	22.612	102.647
2008	15	21.262	1.350	22.612	102.647
2009	15	21.262	1.350	22.612	102.647
2010	15	21.262	1.350	22.612	102.647
2011	15	21.262	1.350	22.612	102.647
2012	5	7.087	1.350	8.437	34.216
Total	100	141.748	13.500	155.248	684.313

Especies promisorias para la reforestación con plantaciones

Las especies promisorias para la reforestación con plantaciones forestales se seleccionaron con base en una consulta a expertos. También se tomó en cuenta la preferencia mostrada en el establecimiento de plantaciones en los últimos años, según las estadísticas del Servicio de Administración Forestal (ANAM, 2000). A cada

especie seleccionada se le determinó el área de distribución natural, basados en el Sistema de Zonas de Vida (Holdridge, 1987). Posteriormente, el mapa de distribución natural por especie fue cruzado con el mapa de potencial biofísico de reforestación, para obtener el área potencial real de reforestación de cada especie forestal promisorias en Panamá. El Cuadro 9 muestra las especies promisorias según su área de distribución natural y el potencial real de reforestación.

Cuadro 9
Especies forestales promisorias para reforestación con plantaciones en Panamá
(Distribución natural y área potencial de reforestación, en hectáreas)

Especie forestal	Nombre científico	Distribución natural	Potencial real de reforestación
Acacia	<i>Acacia mangium</i>	6.064.572	299.677
Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i>	2.651.851	184.368
Caoba africana	<i>Khaya senegalensis</i>	852.909	27.562
Cedro amargo	<i>Cedrela odorata</i>	4.511.583	253.975
Cedro espinoso	<i>Bombacopsis quinatum</i>	2.595.440	183.044
Espartero	<i>Anacardium excelsum</i>	2.526.445	183.044
Laurel	<i>Cordia alliodora</i>	2.659.595	184.368
Melina	<i>Gmelina arborea</i>	2.526.445	183.044
Pino caribeño	<i>Pinus caribaea</i>	4.804.101	262.037
Roble	<i>Tabebuia pentaphylla</i>	2.659.595	184.368
Teca	<i>Tectona grandis</i>	2.659.595	184.368
Cocobolo	<i>Dalbergia sp.</i>	2.651.851	184.368

Sistemas productivos de reforestación por especie

Si bien es cierto, las especies seleccionadas son el resultado de una consulta a personas involucradas en el sector forestal, no todas son aptas para el establecimiento de plantaciones puras, algunas por razones silviculturales, tales como incidencia de plagas en la caoba y el cedro amargo, otras por mala forma como en el cocobolo. Es recomendable establecer estas especies mediante sistemas agroforestales (SAF). Sin embargo, para los fines del presente estudio, se parte de que la diferencia del contenido de carbono entre una plantación y un sistema agroforestal no es significativo, dado que la

cantidad de árboles al final del turno es parecido (alrededor de 200). El Cuadro 10 muestra la forma en que las especies pueden ser establecidas.

Según los registros del Servicio Nacional de Desarrollo y Administración Forestal (ANAM, 2002), de las 45,984 hectáreas que se reforestaron en Panamá al año 2001, el 93% se plantaron con cinco especies promisorias. Esto permite estimar la proporción de cada especie, la cual se supone que se mantendrá estable a lo largo del período de análisis, de modo que facilite los cálculos de carbono. El Cuadro 11 muestra el área establecida hasta el 2001 y su proporción.

Cuadro 10
Sistema productivo preferente de las especies promisorias para reforestación en Panamá

Especie	Reforestación con plantaciones	Sistemas agroforestales	Reforestación asistida
Acacia	1	2	0
Caoba	3	1	2
Caoba africana	1	2	0
Cedro amargo	3	1	2
Cedro espino	1	2	2
Eapavé	2	2	1
Laurel	3	2	1
Melina	1	2	0
Pino caribea	1	2	0
Roble	2	1	2
Teca	1	2	0
Cocobolo	3	2	1

1= Prioridad 2= Con limitaciones 3= Con moderadas limitaciones 0= no es viable

Cuadro 11
Superficie reforestada con plantaciones en Panamá al año 2001
(Según la ANAM –2002—, valores en hectáreas)

Especie	Antes de 1992	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Total
Teca	1.242	715	1.523	1.738	4.240	4.597	3.019	2.307	2.367	3.328	2.953	28.029
Pino	9.186	75	8	143	98	187	452	133	104	95	159	10.640
Cedro espino	63	51	34	77	166	85	567	264	70	67	72	1.516
Acacia mangio	257	112	12	58	46	272	95	20	237	41	148	1.298
Caoba africana	30	251	507	49	64	63	64	63	32	22	110	1.255
Otras	268	207	9	268	172	143	190	428	789	354	418	3.246
Total	11.046	1.411	2.093	2.333	4.786	5.347	4.387	3.215	3.599	3.907	3.860	45.984

En el Cuadro 12 se puede observar la distribución por especie para el período 2003 a 2012. del área de reforestación esperada con plantaciones

Cuadro 12
Distribución de la reforestación en Panamá en el escenario con proyecto
 (Por especie promisoría, incluyendo proyectos con y sin MDL, en hectáreas)

Año	Acacia	Caoba	Caoba Africana	Cedro Amargo	Cedro Espino	Espavé	Laurel	Melina	Pino Caribe	Roble	Teca	Cocobolo	Otras	Total
2003	209	209	209	209	209	209	209	209	418	209	1.255	209	418	4.185
2004	280	280	280	280	280	280	280	280	560	280	1.681	280	560	5.602
2005	422	422	422	422	422	422	422	422	844	422	2.531	422	844	8.437
2006	776	776	776	776	776	776	776	776	1.552	776	4.657	776	1.552	15.525
2007	1.131	1.131	1.131	1.131	1.131	1.131	1.131	1.131	2.261	1.131	6.784	1.131	2.261	22.612
2008	1.131	1.131	1.131	1.131	1.131	1.131	1.131	1.131	2.261	1.131	6.784	1.131	2.261	22.612
2009	1.131	1.131	1.131	1.131	1.131	1.131	1.131	1.131	2.261	1.131	6.784	1.131	2.261	22.612
2010	1.131	1.131	1.131	1.131	1.131	1.131	1.131	1.131	2.261	1.131	6.784	1.131	2.261	22.612
2011	1.131	1.131	1.131	1.131	1.131	1.131	1.131	1.131	2.261	1.131	6.784	1.131	2.261	22.612
2012	422	422	422	422	422	422	422	422	844	422	2.531	422	844	8.437
Total	7.762	7.762	7.762	7.762	7.762	7.762	7.762	7.762	15.525	7.762	46.574	7.762	15.525	155.248

Carbono almacenado en la línea base y en el escenario con proyecto

Para los cálculos preliminares del carbono almacenado en los diferentes usos determinados en la línea base y en el escenario con proyecto, se utilizaron diferentes fuentes. El Cuadro 13 muestra los valores utilizados para estimar el carbono almacenado en los diferentes tipos de bosque.

Los datos de carbono por tipo de bosque se tomaron de un estudio realizado por Alpizar y otros, (1999).

Son promedios y no consideran las transiciones de zonas de vida. Los valores no han sido comprobados para Panamá; sin embargo, dada su cercanía latitudinal, es posible que no haya diferencias significativas. Los valores sombreados fueron supuestos, dado que no existían datos para esas zonas de vida. En el caso de la vegetación abierta, por su variabilidad y falta de datos, se dispuso que el carbono almacenado representaba el 50% del acumulado por el bosque primario, para la misma zona de vida.

Cuadro 13
Extensión de bosque para el año 2000, su proporción por zona de vida
y el factor de carbono

Carbono por zona de vida	Código	Carbono (TmC/ha)	Extensión (hectáreas)	Extensión (%/100)	Carbono ajustado por área
Bosque Seco Tropical	bs-T	73,9	1.142	0,0004	0,03
Bosque Seco Tropical, transición a Húmedo	bs-T/h	73,9	0	0,0000	0,00
Bosque Húmedo Tropical	bb-T	112,2	490.044	0,1610	18,06
Bosque Húmedo Tropical, transición a Premontano	bb-T/P	112,2	4.430	0,0015	0,16
Bosque Húmedo Tropical, transición a Seco	bb-T/s	112,2	67.007	0,0220	2,47
Bosque Húmedo Tropical, transición a Muy Húmedo	bb-T/mh	112,2	295.498	0,0971	10,89
Bosque Muy Húmedo Tropical	bmb-T	115,9	474.884	0,1560	18,09
Bosque Muy Húmedo Tropical, transición a Premontano	bmb-T/P	115,9	368.411	0,1210	14,03
Bosque Muy Húmedo Tropical, transición a Húmedo	bmb-T/h	115,9	53.903	0,0177	2,05
Bosque Seco Premontano, transición a Húmedo	bs-P/h	73,9	0	0,0000	0,00
Bosque Húmedo Premontano	bb-P	80,6	1.199	0,0004	0,03
Bosque Húmedo Premontano, transición Tropical	bb-P/T	80,6	3.592	0,0012	0,10
Bosque Muy Húmedo Premontano	bmb-P	124,6	114.981	0,0378	4,71
Bosque Muy Húmedo Premontano, transición a Tropical	bmb-P/T	124,6	405.734	0,1333	16,61
Bosque Muy Húmedo Premontano, transición a Pluvial	bmb-P/p	124,6	3.283	0,0011	0,13
Bosque Pluvial Premontano	bp-P	118,8	556.551	0,1828	21,72
Bosque Pluvial Premontano, transición a Tropical	bp-P/T	118,8	25.763	0,0085	1,01
Bosque Húmedo Montano Bajo	bb-MB	55,0	1.435	0,0005	0,03
Bosque Muy Húmedo Montano Bajo	bmb-MB	274,5	13.560	0,0045	1,22
Bosque Pluvial Montano Bajo	bp-MB	102,8	144.137	0,0474	4,87
Bosque Muy Húmedo Montano	bmb-M	102,8	546	0,0002	0,02
Bosque Pluvial Montano	bp-M	176,6	17.670	0,0058	1,03
Total			3.043.769	1,0000	117,25

Como se desconoce qué tipo de bosque se deforestará en el futuro (es posible estimarlo, pero requiere de un análisis más profundo), se ha tomado el supuesto de que la deforestación mantiene la misma proporción de pérdida por tipo de bosque y de vegetación abierta. De tal modo, es posible determinar un valor ponderado de carbono para todos los tipos de bosques.

Es por ello que, para efectos prácticos, se determinó la proporción de área según el tipo de bosque existente y con ello se determinó un valor de carbono ponderado, el cual se multiplica por la extensión total de cada año en la línea base y en el escenario con proyecto. Esto supone que la proporcionalidad de los tipos de bosque se mantiene constante en el período de análisis del

presente estudio. Para el caso del bosque, el valor fue de 117,25 TmC/ha, que sumándole 25 TmC/ha correspondientes al carbono del mantillo y sotobosque, da un total por hectárea de 142,25 TmC/ha. En el caso de la vegetación abierta, el valor estimado es de 83,24 TmC/ha.

Con los valores de IMA y turno de cosecha se determinó el carbono almacenado por hectárea para cada especie forestal. La densidad de la madera fue tomada de Gutiérrez (1999). En el caso del espavé y el cocobolo se tomó de Carpio (1992). Para las especies exóticas se utilizaron los datos proporcionados por Brown (1995). Igualmente los factores de expansión se definieron en 1,5 para todas las especies, excepto el pino con 1,3.

Al igual que para el bosque, se determinó la proporción de establecimiento de plantaciones por especie, según las estadísticas del Servicio Forestal (ANAM, 2002), y con ello se obtuvo un valor de carbono ponderado. Para ello es importante

considerar que para la construcción de los escenarios de línea base y con proyecto, se mantenga la misma proporcionalidad de establecimiento constante, de modo que este valor pueda aplicarse. El valor de carbono ponderado para plantaciones fue de 92,04 TmC/ha y agregándole 20 TmC/ha por concepto de mantillo y carbono se obtiene un valor total de 112,04 TmC/ha.

El carbono almacenado por los cultivos permanentes, los cultivos agrícolas tecnificados y el de pastos fue tomado de EcoSecurities (2002). Para el manglar se basó en un estudio de Kiyoshi (2000), que aporta valores superiores a los 500 TmC/ha; sin embargo, en él se consideran otros componentes del ecosistema, por lo que se determinó en 200 TmC, de modo conservador. El valor para el páramo se tomó de Mena y otros (2000). Para los demás usos (otros humedales, cuerpos de agua, área urbana y terreno descubierto) se determinó un valor de carbono cero. Los valores se observan en el Cuadro 14.

Cuadro 14
Valores de carbono de los diferentes usos de tierra
definidos por el presente estudio
(Por hectárea)

Carbono	TmC/ha
Manglar	200
Cultivos permanentes y agrícolas tecnificados *	40
Pastos y cultivos de subsistencia	10
Páramo	10

* Es el promedio de frutales agrícolas (70 TmC/ha) y cultivos agrícolas (10 TmC/ha).

Volúmenes de biomasa ajustados por los diferentes tipos de especies forestales plantadas en Panamá, al inicio de cada año

Especie	Nombre científico	DMA	Turno	Vol/ha	Dm	Biomasa	Fec	Biomasa total	TmC/ha	Total reforestado	Reforestado (%)	Reforestado ajustado	Carbono ponderado
Acacia	<i>Acacia mangium</i>	15,0	13	200,0	0,5	250,0	1,0	250,0	36,0	1200	2,6	3	4,50
Cedrela	<i>Cedrela mangroveana</i>	10	20	300,0	1,00	300,0	1,0	300,0	77,0	300	6,9	3	5,00
Cedrela olivacea	<i>Cedrela olivacea</i>	10	20	200,0	0,5	150,0	1,0	150,0	77,0	370	2,9	3	5,00
Cedrela mangroveana	<i>Cedrela mangroveana</i>	10	20	300,0	1,00	300,0	1,0	300,0	77,0	300	8,0	3	6,00
Cedrela mangroveana	<i>Cedrela mangroveana</i>	10,0	20	200,0	0,50	200,0	1,0	200,0	60,0	300	3,1	3	4,00
Elm	<i>Ulmus sp.</i>	12	20	270,0	0,70	150,0	1,0	150,0	90,0	240	4,4	3	5,00
Elm	<i>Ulmus sp.</i>	10	19	200,0	0,40	150,0	1,0	150,0	80,0	300	3,7	3	4,00
Elm	<i>Ulmus sp.</i>	10	19	200,0	0,50	150,0	1,0	150,0	80,0	300	3,1	3	3,50
Elm	<i>Ulmus sp.</i>	10	19	200,0	0,5	150,0	1,0	150,0	80,0	1000	20,0	10	6,00
Elm	<i>Ulmus sp.</i>	10	20	300,0	0,50	150,0	1,0	150,0	100,0	240	4,4	3	5,00
Elm	<i>Ulmus sp.</i>	10	20	200,0	0,50	150,0	1,0	150,0	100,0	5000	20,0	50	30,00
Elm	<i>Ulmus sp.</i>	10	25	300,0	0,4	300,0	1,0	300,0	100,0	300	4,4	3	6,00
Elm	<i>Ulmus sp.</i>	10	25	300,0	0,4	300,0	1,0	300,0	100,0	1000	2,0	10	6,00
Elm	<i>Ulmus sp.</i>	10	25	300,0	0,4	300,0	1,0	300,0	100,0	4000	1,00	100	10,00

Nota: Se el volumen medio anual según la Guía para la Reforestación en Panamá, A.M.B., 2000.

- 1. Volumen de biomasa por hectárea.
- 2. Volumen de biomasa por hectárea.
- 3. Volumen de biomasa por hectárea.
- 4. Volumen de biomasa por hectárea.
- 5. Volumen de biomasa por hectárea.
- 6. Volumen de biomasa por hectárea.
- 7. Volumen de biomasa por hectárea.
- 8. Volumen de biomasa por hectárea.
- 9. Volumen de biomasa por hectárea.
- 10. Volumen de biomasa por hectárea.
- 11. Volumen de biomasa por hectárea.
- 12. Volumen de biomasa por hectárea.
- 13. Volumen de biomasa por hectárea.
- 14. Volumen de biomasa por hectárea.
- 15. Volumen de biomasa por hectárea.
- 16. Volumen de biomasa por hectárea.
- 17. Volumen de biomasa por hectárea.
- 18. Volumen de biomasa por hectárea.
- 19. Volumen de biomasa por hectárea.
- 20. Volumen de biomasa por hectárea.
- 21. Volumen de biomasa por hectárea.
- 22. Volumen de biomasa por hectárea.
- 23. Volumen de biomasa por hectárea.
- 24. Volumen de biomasa por hectárea.
- 25. Volumen de biomasa por hectárea.
- 26. Volumen de biomasa por hectárea.
- 27. Volumen de biomasa por hectárea.
- 28. Volumen de biomasa por hectárea.
- 29. Volumen de biomasa por hectárea.
- 30. Volumen de biomasa por hectárea.
- 31. Volumen de biomasa por hectárea.
- 32. Volumen de biomasa por hectárea.
- 33. Volumen de biomasa por hectárea.
- 34. Volumen de biomasa por hectárea.
- 35. Volumen de biomasa por hectárea.
- 36. Volumen de biomasa por hectárea.
- 37. Volumen de biomasa por hectárea.
- 38. Volumen de biomasa por hectárea.
- 39. Volumen de biomasa por hectárea.
- 40. Volumen de biomasa por hectárea.
- 41. Volumen de biomasa por hectárea.
- 42. Volumen de biomasa por hectárea.
- 43. Volumen de biomasa por hectárea.
- 44. Volumen de biomasa por hectárea.
- 45. Volumen de biomasa por hectárea.
- 46. Volumen de biomasa por hectárea.
- 47. Volumen de biomasa por hectárea.
- 48. Volumen de biomasa por hectárea.
- 49. Volumen de biomasa por hectárea.
- 50. Volumen de biomasa por hectárea.
- 51. Volumen de biomasa por hectárea.
- 52. Volumen de biomasa por hectárea.
- 53. Volumen de biomasa por hectárea.
- 54. Volumen de biomasa por hectárea.
- 55. Volumen de biomasa por hectárea.
- 56. Volumen de biomasa por hectárea.
- 57. Volumen de biomasa por hectárea.
- 58. Volumen de biomasa por hectárea.
- 59. Volumen de biomasa por hectárea.
- 60. Volumen de biomasa por hectárea.
- 61. Volumen de biomasa por hectárea.
- 62. Volumen de biomasa por hectárea.
- 63. Volumen de biomasa por hectárea.
- 64. Volumen de biomasa por hectárea.
- 65. Volumen de biomasa por hectárea.
- 66. Volumen de biomasa por hectárea.
- 67. Volumen de biomasa por hectárea.
- 68. Volumen de biomasa por hectárea.
- 69. Volumen de biomasa por hectárea.
- 70. Volumen de biomasa por hectárea.
- 71. Volumen de biomasa por hectárea.
- 72. Volumen de biomasa por hectárea.
- 73. Volumen de biomasa por hectárea.
- 74. Volumen de biomasa por hectárea.
- 75. Volumen de biomasa por hectárea.
- 76. Volumen de biomasa por hectárea.
- 77. Volumen de biomasa por hectárea.
- 78. Volumen de biomasa por hectárea.
- 79. Volumen de biomasa por hectárea.
- 80. Volumen de biomasa por hectárea.
- 81. Volumen de biomasa por hectárea.
- 82. Volumen de biomasa por hectárea.
- 83. Volumen de biomasa por hectárea.
- 84. Volumen de biomasa por hectárea.
- 85. Volumen de biomasa por hectárea.
- 86. Volumen de biomasa por hectárea.
- 87. Volumen de biomasa por hectárea.
- 88. Volumen de biomasa por hectárea.
- 89. Volumen de biomasa por hectárea.
- 90. Volumen de biomasa por hectárea.
- 91. Volumen de biomasa por hectárea.
- 92. Volumen de biomasa por hectárea.
- 93. Volumen de biomasa por hectárea.
- 94. Volumen de biomasa por hectárea.
- 95. Volumen de biomasa por hectárea.
- 96. Volumen de biomasa por hectárea.
- 97. Volumen de biomasa por hectárea.
- 98. Volumen de biomasa por hectárea.
- 99. Volumen de biomasa por hectárea.
- 100. Volumen de biomasa por hectárea.