

# Duración de los Proyectos

Pedro Moura Costa  
Junio 2000

## **Cuánto tiempo deben durar los proyectos?**

Un requisito del Protocolo de Kioto es que los proyectos USCUSF deben resultar en cambios a largo plazo en el almacenamiento de carbono terrestre y en las concentraciones de CO<sub>2</sub> en la atmósfera. Sin embargo, las definiciones del largo plazo difieren substancialmente y no existe consenso sobre un periodo mínimo para la duración de los proyectos.

Durante la Fase Piloto de las AIJ (Actividades Implementadas Conjuntamente AIC), se ejecutaron proyectos con diferentes límites de tiempo, desde 20 años, (el proyecto de Areas Protegidas en Costa Rica, Trines, 1998) hasta 99 años (los proyectos de la Fundación Face, Verweij y Emmer, 1998). La mayoría de los proyectos especifican que esperan que se mantengan sus beneficios de Gases a Efecto de Invernadero GEI (GHG) más allá del tiempo límite del proyecto, aun después de que su arreglo contractual haya terminado (ver la lista de los proyectos AIJ en el website de la UNFCCC; UNFCCC, 1998). Esta falta de definición ha causado incertidumbre a todas las partes involucradas, desde los cuerpos reguladores hasta los ejecutores e inversionistas de los proyectos.

Es por lo tanto necesario ponerse de acuerdo en cuál debe ser el marco de tiempo que se use para cuantificar los beneficios GEI de un proyecto. Se han propuesto diferentes marcos de tiempo y enfoques para definir la duración de un proyecto:

**a) Perpetuidad:** Los beneficios ecológicos de un proyecto tienen que ser mantenidos para siempre. Este argumento se basa en la asunción de que un “retroceso” de los beneficios GEI, en cualquier momento del proyecto, lo invalidaría totalmente (Maclaren, 1999; Carbon Storage Trust, 1998)- que solamente manteniendo reservas de carbono a perpetuidad se pueden equilibrar los efectos ecológicos de las emisiones GEI desde fuentes de carburantes fósiles. Se argumenta también que este es el único enfoque compatible con el método de cambio de reservas, usado en la actualidad por el IPCC para los Inventarios Nacionales de GEI (Houghton et al 1997). Las críticas a este enfoque incluyen: 1) es imposible garantizar que un proyecto se ejecute a perpetuidad; 2) a la larga, el mantenimiento de los proyectos a perpetuidad puede crear conflictos con otro tipo de usos del suelo; 3) debido al patrón de reducción de GEIs en la atmósfera, no es necesario que los efectos mitigantes sean perpetuos (ver c) a continuación);

**b) 100 años:** Los beneficios de GEI de un proyecto deben ser mantenidos por un período de 100 años para que sean consistentes con la adopción por el Protocolo de Kyoto de los GWP del IPCC (Artículo 5.3) y de un marco de referencia de tiempo de 100 años (Addendum al Protocolo, Decisión 2/CP.3, párrafo 3) para el cálculo del Potencial Absoluto de Calentamiento Mundial (PACM) para el CO<sub>2</sub>. A pesar de que este concepto tiene sus limitaciones, (IPCC, 1996), ha sido adoptado para ser usado en el Protocolo de Kyoto para contabilizar el total de las emisiones con efecto de invernadero en una base de equivalencia de CO<sub>2</sub>.

**c) Basado en Equivalencias:** Los beneficios de GEI de los proyectos USCUSF de reducción tienen que ser mantenidos hasta que contrarresten el efecto de una cantidad equivalente de GEIs emitida a la atmósfera, esta estimación se la hace en base a los efectos forzados radiativos de las emisiones intermitentes de CO<sub>2</sub> durante su residencia en la atmósfera (su A GWP; IPCC, 1992). Se han desarrollado algunas variantes a este concepto, las que proponen un marco de tiempo mínimo de 55 años (Moura-Costa y Wilson, 2000) o 100 años (Fearnside et al., 2000).

**d) Variable:** Admitir que diferentes proyectos pueden tener diferentes marcos de tiempo operacionales. Dada la amplia gama de los marcos de tiempo en los que se han realizado los proyectos, se puede deducir que este ha sido el enfoque adoptado durante la Fase Piloto AIC (AIJ).

La adopción de una definición de marco de tiempo mínimo standard para la duración de un proyecto facilitaría enormemente la consistencia para contabilizar los beneficios GEI de un proyecto. También

reduciría la incertidumbre de todas las partes involucradas en el desarrollo del proyecto (ejecutores de proyecto, inversionistas, certificadores, cuerpo reguladores y el público en general).

### **Cómo se deben tratar los proyectos con un marco de tiempo más corto?**

Una vez que se haya definido la duración mínima de un proyecto, es también importante definir cómo tratar los proyectos de más corta duración. Las opciones se pueden dividir en dos enfoques principales:

**a) Responsabilidad Total:** En el caso de un “retroceso” de los beneficios GEIs, los proyectos deben devolver una cantidad de créditos igual al total de los GEI liberados. Este enfoque es consistente con el método de cambio de reservas, el que consiste en dar créditos a los proyectos en la medida en que el carbono es fijo y quitar los créditos si la reserva de carbono disminuye. En esencia, este enfoque no reconoce el valor temporal del almacenamiento de carbono. Este es el único método posible si se decide que los proyectos deben continuar a perpetuidad.

**b) Responsabilidad Proporcional:** A los proyectos se le debe descontar una cantidad de créditos proporcional a la diferencia entre el marco de tiempo mínimo requerido y la duración real del proyecto (el “periodo de no-cumplimiento”). Este método es solamente aplicable si se adopta una mínima duración de tiempo finita para los proyectos. Si, por ejemplo se adopta un marco mínimo de tiempo de 100 años, un proyecto de cosecha de plantación, a los 60 años, (asumiendo que todo el carbono ha sido liberado en la atmósfera), sería responsable por no haber mantenido las reservas de carbono durante los últimos 40 años del marco de tiempo requerido. Se han propuesto diferentes métodos para calcular la responsabilidad proporcional, tales como:

- Lineal: Dividiendo el “periodo de no-cumplimiento” para el marco de tiempo requerido. En el ejemplo anterior, el proyecto tendría que devolver 40% de los créditos que ganó/obtuvo.
- Basado en tonelada por año: calcula la responsabilidad basada en el enfoque de tonelada por año (ver Sección 3 y Fearnside et al., 2000; Moura-Costa y Wilson, 2000).
- Ajustado por preferencia de tiempo: utilizando cualquiera de los métodos descritos anteriormente, pero aplicando tarifas de descuento para que reflejen la preferencia de tiempo.

El optar por un método para manejar las responsabilidades está ligado a los métodos que se han escogido para contabilizar los beneficios GEI, y cuándo se dan los créditos a los proyectos (ver la hoja “métodos de contabilidad del carbono”).

### **Referencias**

Fundación para el Almacenamiento del Carbono, 1998: La Fundación para el Almacenamiento del Carbono y Cuidado del Clima – un análisis detallado. La Fundación para el Almacenamiento de Carbono, Oxford, Reino Unido.

Houghton, J.T., L.G. Meira Filho, B. Lim, K. Treanton, I. Mamaty, Y. Bonduki, D.J. Griggs y B.A. Callander, 1997: Directrices de 1996 Revisadas para los Inventarios Nacionales de Gas de Invernadero: Manual de Referencia. IPCC/OECD/IEA.

Fearnside P, 1999: Metodologías para la contabilidad del Carbono- una comparación de los enfoques de tiempo real, tonelada por año y de cambio de reservas. Manuscrito no publicado.

Moura-Costa, P.H. y C. Wilson, 2000: Un factor de equivalencia entre las emisiones de CO2 evitadas y el secuestro- descripción y aplicaciones forestales. Estrategias de Mitigación y Adaptación para un Cambio Mundial (en imprenta).

Trines, E., 1998a; Evaluación y Seguimiento de los proyectos de compensación de Carbono: el caso de Costa Rica. Commonwealth Forestry Review 77: 214-218.

Verweij, H.J.A. y I.M. Emmer, 1998: La implementación de proyectos de secuestro de carbono en dos áreas de contraste: República Checa y Uganda. The Commonwealth Forestry Review 77 (3): 203-208.

UNFCCC (Marco de Convención de las Naciones Unidas para el Cambio Climático), 1998: Actividades Implementadas Conjuntamente: revisión del proyecto bajo el piloto. FCCC/CP/1998/octubre 22.