**Resumen en español**

Exponer los aspectos más relevantes del Proyecto en un máximo de 250 palabras. El resumen tiene como objetivo orientar al público acerca de la línea de investigación planteada en el Proyecto. Sin embargo, se debe considerar que el texto de este ítem podrá ser utilizado en documentación pública y de difusión de la ANII, a diferencia del resto del contenido del presente documento, que es de carácter confidencial.

El proyecto tiene como objetivo responder las siguientes preguntas: (1) para alcanzar un determinado nivel agregado de emisiones minimizando los costos totales de un programa basado en estándares, un regulador que no puede observar los costos de abatimiento de las empresas, ¿debe diseñar el programa de forma de permitir cierto nivel de transgresiones o debe diseñarlo de tal forma que haya cumplimiento perfecto?, (2) en el caso de permisos comercializables, ¿sigue siendo válido que el regulador minimiza los costos del programa aplicando multas marginales constantes y haciendo cumplir el programa perfectamente (Stranlund (2007)) cuando uno incorpora en el análisis el efecto de los esfuerzos de fiscalización en el precio de equilibrio de los permisos?, y (3) para alcanzar un determinado nivel agregado de emisiones minimizando los costos totales del programa, ¿debe el regulador optar por implementar permisos transferibles o debe optar por un programa basado en estándares, ambos caracterizados tal que minimicen los costos de alcanzar dicho objetivo con dicho instrumento? Las preguntas son relevantes porque apuntan a resolver una de las cuestiones centrales del diseño de política ambiental: la elección de instrumentos cuando la fiscalización es costosa, el cumplimiento imperfecto y el presupuesto limitado. Esto es particularmente relevante para países como el nuestro: con escasos presupuestos destinados al control de la calidad ambiental, y otras urgencias sociales que atender, la minimización de los costos esperados de alcanzar la calidad ambiental deseada surge como un criterio de política esencial.

English

The objective of the Project is to answer the following questions: (1) to attain a certain level of aggregate emissions trough emissions standards cost – effectively, must a regulator that cannot observe the abatement costs of the firms design the program such to allow a certain level of violations or must design it to achieve full compliance? (2) in the case of transferable permits, is it still valid that the regulator minimizes the costs of the program applying constant marginal penalties and fully enforcing it (Stranlund, 2007) when one incorporates into the analysis the effect of the enforcement efforts in the equilibrium price of permits?, and (3) to achieve a certain level of aggregate emissions minimizing the total costs of the program, must the regulator choose to implement transferable permits or must he choose for a program based in standards; both characterized such that they minimize the costs of achieving the objective with that instrument. The questions are relevant because they target a central issue of the design of environmental policy: the instrument choice when enforcement is costly and imperfect, and the budget is limited. This is particularly relevant for countries like our own: with a limited budget assigned to the control of environmental quality and other social urgencies to focus on, the minimization of the expected costs of attaining the desired level of environmental quality becomes an essential policy criterion.