**Charla con Carlos vía Skype, 15 de julio de 2011 – Amherst**

* Según CC, John y Jim hacen una hipótesis por cada instrumento y diseño. Esto podría servir como guía para escribirlas.
* Una redacción alternativa de la hipótesis 1 tal cual la tenemos escrita ahora sería: “las decisiones de violar o no son independientes (permisos) / dependientes (estándares) de los costos de la firma y no dependen de la estructura de la multa.

**Hipótesis 1:** la decisión de cumplir/incumplir depende de la comparación entre el BM y el CM; es invariante a la estructura de la multa y el instrumento

|  |  |
| --- | --- |
| Market | Forma de la función de multas |
| $(π×f^{'})\_{L}$ - INDUCE VIOLACIONES | *f’* lineal |
| $(π×f^{'})\_{H}$ - INDUCE CUMPLIMIENTO | *f’* creciente |
|  Standards (en principio estándares individuales (por tipo) es más conveniente para cálculos posteriores) |
| $(π×f^{'})\_{L}$ - INDUCE VIOLACIONES | *f’* lineal |
| $(π×f^{'})\_{H}$ - INDUCE CUMPLIMIENTO | *f’* creciente |

4 treatments para mercados de permisos

4 treatments para estándares

2 tipos de costos (H y L)

**Test**

Estándares

$v\_{f\_{1}^{'}}^{stds}=v\_{f\_{2}^{'}}^{stds}=0$ (cuando inducimos cumplimiento con estándares)

$v\_{f\_{1}^{'}}^{pet}>0;v\_{f\_{2}^{'}}^{pet}>0$; $v\_{f\_{1}^{'}}^{pet}=v\_{f\_{2}^{'}}^{pet}$, si construimos tal que son iguales. (cuando inducimos violaciones con permisos)

Y así sucesivamente.

**Hipótesis 2:** The regulator can maintain the same level of violation changing the structure of the penalty function (changing the slope); with permits and standards.

|  |  |
| --- | --- |
| Market | Forma de la función de multas |
| $$(π×f^{'})\_{L}=\left(π×\left(φ\_{L}+γ\_{H}v\right)\right)\_{L}- f^{'}creciente$$ | Al tratamiento de $(π×f^{'})\_{L}$ que induce violaciones con f’ creciente le sumamos otro tratamientos donde hacemos f’ flat e inducimos la misma violación |
| $$(π×f^{'})\_{L}=\left(π×\left(φ\_{H}+γ\_{L}v\right)\right)\_{L}- f^{'}creciente$$ |
| Standards |
| $$(π×f^{'})\_{L}=\left(π×\left(φ\_{L}+γ\_{H}v\right)\right)\_{L}- f^{'}creciente$$ |
| $$(π×f^{'})\_{L}=\left(π×\left(φ\_{H}+γ\_{L}v\right)\right)\_{L}- f^{'}creciente$$ |

Todas violan por construcción.

Le agregamos dos tratamientos más.

**Hipótesis 3:** With standards, starting from complete compliance and an increasing marginal penalty, the regulator can maintain the level of emissions constant by decreasing the standard and the monitoring probability accordingly (but inducing violation).

Podemos tomar el tratamiento $(π×f^{'})\_{L}$ con f’ creciente y bajar s y $π$ tal que $e\_{i}$ no cambie.

Algo como:

$$(π×f^{'})\_{L}=\begin{matrix}\left(π\_{H}×\left(φ+γ\left(e-s\_{H}\right)\right)\right)\_{L}\\\left(π\_{L}×\left(φ+γ\left(e-s\_{H}\right)\right)\right)\_{L}\end{matrix}$$

Un tratamiento adicional.

**Hipótesis 4**

Un tratamiento adicional al caso de $(π×f^{'})\_{L}$ para el caso del mercado.

Bajamos L (oferta de permisos) y $π$ tal que el precio de equilibrio de los merados no varíe.

No me queda claro si concluimos que la situación inicial es violaciones o cumplimiento.

* **NOS QUEDAN 6 TRATAMIENTOS PARA CADA INSTRUMENTO**