**Examen CI63E/CI73E - Economía Urbana y Transporte**

**Profesor: Francisco Martínez**

**Auxiliar: Alvaro Muñoz**

**Fecha: 25 de Noviembre 2009**

**Pregunta 1**

Con respecto al modelo RB&SM (Martínez y Henríquez, 2007):

1. Refiérase a los supuestos y limitaciones del modelo. ¿Qué diferencia al modelo RB&SM de los modelos planteados anteriormente en la literatura?
2. Considerando las externalidades y regulaciones al uso de suelo, especifique las ecuaciones que describen el modelo y describa el algoritmo de solución del modelo de oferta, de demanda y de equilibrio. ¿Qué variables, tipo y nivel de agregación, debe tener la base de datos para poder estimar el modelo?
3. Explique cómo se obtienen las rentas y cuáles son las condiciones que permiten tener unicidad y convergencia en el modelo.

**Pregunta 2**

Demuestre que los enfoques de localización por maximización de utilidad y por remate son equivalentes en una perspectiva determinística y estocástica (suponga un modelo logit). Exponga los supuestos utilizados.

**Pregunta 3**

Suponga que en una zona se observa la siguiente distribución de hogares:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zona** | **Hogar 1** | **Hogar 2** |
| 1 | 40 | 50 |
| 2 | 50 | 35 |

y que las zonas están descritas por los siguientes atributos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atributo** | **Zona 1** | **Zona 2** |
| Áreas Verdes () | 20 | 0 |
| Polución () | 6 | 12 |
| Costo de Transporte () | 10 | 2 |

Además, la función de disposición a pagar es: ; donde los parámetros son: = (0.1, 0.2), = (0.5, 0.6), = (0.8, 0.3), ; los ingresos de los hogares son = (15, 25).

1. Enuncie las condiciones de equilibrio y diga si el mercado observado está en dicho equilibrio.
2. Si no se cumple, encuentre el (o los) posible(s) equilibrio(s). Evalúe además los beneficios de hogares y oferentes y totales de pasar de la situación observada al (los) equilibrio(s).

Nota: se sabe que en la situación observada las rentas en ambas zonas son iguales a 4 y que en la situación de equilibrio en una de las zonas la renta disminuye pero es positiva y en la otra no se modifica.

1. Suponga que ahora las posturas son iid Gumbel con factor de escala igual a 1. Encuentre la expresión que permite calcular las utilidades de equilibrio y las rentas.