## Caso Insurance

## Resumen por Rafael Gregorio Gamboa Hirales

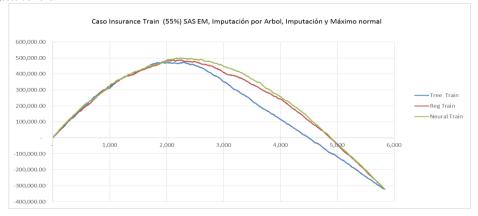
31 de Agosto de 2015

Corrida: 20 de Agosto 2015, SAS Enterprise Miner, Imputación por Árbol y Máximo Normal

| Train ( 55%) |       |             |        |                |  |
|--------------|-------|-------------|--------|----------------|--|
| Clase        | casos | proporcion  | CoU    | u_p            |  |
| 0            | 3,826 | 0.655361425 | 400.00 | - 1,530,400.00 |  |
| 1            | 2,012 | 0.344638575 | 600.00 | 1,207,200.00   |  |
|              | 5,838 |             |        | - 323,200.00   |  |

## Densidad de Umbral 0.40

|             | Tree Train   | Reg Train    | Neural Train |
|-------------|--------------|--------------|--------------|
| UMP         | 1,207,200.00 | 1,207,200.00 | 1,207,200.00 |
| UC          | 469,000.00   | 489,800.00   | 501,200.00   |
| UC/UMP      | 38.85%       | 40.57%       | 41.52%       |
| CAP         | 2,140        | 2,108        | 2,247        |
| #1's capt   | 1,325        | 1,333        | 1,400        |
| #0's inc    | 815          | 775          | 847          |
| dens capt   | 0.619158879  | 0.632352941  | 0.62305296   |
| CC          | 856,000.00   | 843,200.00   | 898,800.00   |
| ROI         | 54.7897%     | 58.0882%     | 55.7632%     |
| score corte | 0.39516129   | 0.630401066  | 0.606497754  |



En los modelos elaborados para el conjunto de entrenamiento la Regresión Logística ofrece un mejor ROI con una densidad de captura del 58.08%. La Red Neural ofrece la mejor Utilidad Capturada. El comportamiento de este último modelo persiste al aplicar el modelo al conjunto de validación, sin embargo para este mismo conjunto el Arbol tiene mejor desempeño en densidad de captura y ROI. De acuerdo a las gráficas, se ratifica el comportamiento de la Red Neural de acuerdo a la maximización de la Utilidad Capturada. Observamos asimismo que en caso de recorte presupuestal la Red Neural podría no conservar su optamilidad en la decisión obligando a recalcular cuál modelo se debe de tomar en función del número de casos a promover.

| Validate (45%) |       |             |     |                |  |  |
|----------------|-------|-------------|-----|----------------|--|--|
| Clase          | casos | proporcion  | CoU | u_p            |  |  |
| 0              | 3,133 | 0.655302238 | 400 | - 1,253,200.00 |  |  |
| 1              | 1,648 | 0.344697762 | 600 | 988,800.00     |  |  |
|                | 4,781 |             |     | - 264,400.00   |  |  |

|             | Tree Validate | Reg Validate | Neural Validate |
|-------------|---------------|--------------|-----------------|
| UMP         | 988,800.00    | 988,800.00   | 988,800.00      |
| UC          | 344,800.00    | 382,000.00   | 388,200.00      |
| UC/UMP      | 34.87%        | 38.63%       | 39.26%          |
| CAP         | 1,678         | 1,925        | 2,137           |
| #1's capt   | 1,016.00      | 1,152.00     | 1,243.00        |
| #0's inc    | 662.00        | 773.00       | 894.00          |
| dens capt   | 0.605482718   | 0.598441558  | 0.581656528     |
| CC          | 671,200.00    | 770,000.00   | 854,800.00      |
| ROI         | 51.3707%      | 49.6104%     | 45.4141%        |
| score corte | 0.398876405   | 0.656657309  | 0.662079403     |
|             |               |              |                 |

