

JuanPablo Barriga-201911561

Daniel Angel –201911345

Conclusión Final

El sistema de los comparendos de la policía funciona de la siguiente manera:

1. La policía registra los detalles de un comparendo, a veces a mano.
2. Los detalles del comparendo se envían a una plataforma que funciona como una cola de comparendos.
3. Manualmente los analistas cogen los comparendos de la cola, hacen una revisión y luego los publican oficialmente en el sistema. El máximo número de comparendos que pueden revisar por día son 1500 (un número que no se puede cambiar).

Según el Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS) que tiene la policía con la Secretaria de Movilidad, los comparendos se deben publicar oficialmente en el sistema máximo 24 horas después de que fueron registrados, de lo contrario se aplica una penalización por cada día de retraso. Esta penalización depende del tipo de comparendo y sigue las reglas de la siguiente tabla:

Particularidad del comparendo	Texto que aparece en parte de la descripción	Penalización por día de retraso (COP)
Se inmovilizó el vehículo	"SERA INMOVILIZADO" o "SERÁ INMOVILIZADO"	\$400
Se revoca la licencia de conducción	"LICENCIA DE CONDUCCIÓN"	\$40
Otros		\$4

Viendo esta situación su grupo quiere proponer que los comparendos se procesen de otra forma para reducir el costo de las penalizaciones. Pero, para hacer eso es necesario convencer a la policía que el ahorro que generaría es mayor a los costos de implementar el nuevo sistema.

- **El costo de los tiempos de espera hoy en día (cola)**

Costo diario del comparendo	Tiempo mínimo de espera (días)	Tiempo promedio de espera (días)	Tiempo máximo de espera (días)
\$400	1	6.40	23
\$40	1	6.75	23
\$4	1	7.16	23

Adicionalmente el costo total de espera fue de 984.497.252\$

- **El costo de los tiempos de espera con el nuevo sistema**

Costo diario del comparendo	Tiempo mínimo de espera (días)	Tiempo promedio de espera (días)	Tiempo máximo de espera (días)
\$400	1	6.40	23
\$40	1	6.75	23
\$4	1	7.16	23

Adicionalmente el costo total de espera fue de 984.497.252\$

Teniendo en cuenta lo anterior, la policía podría seguir usando el sistema que tiene actualmente, ya que los resultados son los mismos, aunque la teoría diga que el nuevo sistema optimice los procesos, ya que se supone es más eficiente en el momento de manipular la información frente al sistema antiguo que es el de las colas, en la práctica se reflejan resultados idénticos.

Implementar el nuevo sistema que le genera un costo de 50.000.000\$, no tendría sentido ya que se mantienen los costos por pago de multas por días de retraso. Cabe resaltar que los datos anteriores no se tiene la certeza que sean correctos ya que se pudieron cometer errores en los algoritmos realizados para la creación de esta información.