



**UNCUYO**  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE CUYO

**FCE**  
FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS

Licenciatura en Economía

# **ANÁLISIS ECONÓMICO DEL PROYECTO: EFICIENTIZACION DEL SISTEMA DE EMERGENCIAS MÉDICAS EN ASISTIR S.A.**

Trabajo de Investigación

POR

Daniela Verónica Delgado

Profesor Tutor  
Licenciada Claudia Botteon

Mendoza 2015

# **Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

## **INDICE**

INTRODUCCIÓN .....	3
CAPITULO I: CARACTERISTICAS DEL SISTEMA DE EMERGENCIAS .....	5
1- Conceptos de interés: urgencias y emergencias.....	5
2- Definiciones y conceptos del sistema de emergencias .....	5
3- Etapas del servicio del sistema de emergencias .....	7
CAPITULO II: LA SALUD Y EL SISTEMA DE EMERGENCIAS EN LATINOAMERICA Y ARGENTINA .....	9
1- Reseña histórica del mercado de la salud en Argentina.....	9
2- La salud privada en Argentina.....	10
3- El sistema de emergencia en Latinoamérica .....	11
4- Las particularidades del sistema de emergencias en Argentina; las ambulancias.....	12
CAPITULO III: ASISTIR S.A. ....	18
1- Conociendo Asistir S.A., su visión y misión .....	18
2- Los afiliados de Asistir S.A. a nivel país.....	18
3- Afiliados de Asistir S.A. en Mendoza .....	22
4- El sistema de emergencias en Asistir S.A.....	27
CAPITULO IV: ANÁLISIS PRIVADO DE RENTABILIDAD DEL SERVICIO DE EMERGENCIAS EN ASISTIR S.A. ....	32
1- Consideraciones generales .....	32
2- Indicador de rentabilidad del proyecto: Valor actual neto.....	33
3- Identificación, cuantificación y valorización de beneficios y costos .....	33
3.1 Empresa Tercerizadora .....	34
3.2 Asistir S.A. ....	36
4- Flujo de beneficio neto del proyecto.....	38
5- Análisis de Sensibilidad.....	44
5.1. Simulación de una caída en la cantidad de afiliados .....	44
5.2. Simulación de un aumento en la cantidad de afiliados .....	47
5.3. Simulación de un cambio en los precios que cobra la empresa tercerizadora.....	48
CONCLUSIONES.....	49
BIBLIOGRAFIA .....	51
ANEXO .....	54

## **INTRODUCCIÓN**

El Servicio de Emergencias Médicas, en su definición más pura, es el componente del servicio de ambulancia que responde a una emergencia médica o quirúrgica en el propio lugar, estabiliza a la víctima de una enfermedad o traumatismo súbito mediante tratamiento en el lugar del hecho y transporta al paciente a un establecimiento médico para su atención definitiva. Sin embargo, una definición más amplia incluye la atención primaria corriente o urgente. De las distintas definiciones surgen los códigos rojos, amarillos, verdes y azules para identificar las diferentes situaciones de emergencia que pueden presentarse.

El objetivo principal de un Sistema de Emergencias Médicas consiste en brindar servicio de 24 horas los 7 días de la semana en la cantidad y calidad necesaria para satisfacer la demanda de la población.

La empresa en la que se analiza la temática es Asistir S.A., nacida en Mendoza en el año 1997. Una sólida trayectoria de 15 años en el mercado de la salud avalan su compromiso por brindar un servicio adecuado a las necesidades de sus asociados y un aporte a la mejor calidad de vida de la población.

Actualmente, cuenta con centros médicos, clínicas exclusivas y un sistema de emergencias propio, complementados por una prestigiosa red de prestadores y profesionales externos a fin de brindar la más completa atención médica a sus beneficiarios.

El presente trabajo busca determinar si es conveniente, desde el punto de vista de Asistir S.A., tercerizar o seguir brindando por cuenta propia el servicio del sistema de emergencias en el ámbito de la Provincia de Mendoza.

El proyecto consiste en analizar los costos de tercerizar y los de continuar brindando el servicio con el sistema de emergencias propio. Se considerará un horizonte temporal de 5 años y se tratará de colaborar en la toma de decisiones empresariales.

## **Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

El objetivo general del presente trabajo es determinar el menor costo de la prestación del servicio de emergencias.

Los objetivos específicos que persigue la investigación son:

- ❖ Aplicar el instrumental teórico del análisis de proyectos en un caso práctico.
- ❖ Estudiar las características del sistema de emergencias a nivel provincial.
- ❖ Eficientizar el servicio brindado hoy por Asistir.
- ❖ Analizar las distintas empresas del mercado para eficientizar la tercerización.

## **CAPITULO I: CARACTERISTICAS DEL SISTEMA DE EMERGENCIAS**

### **1- Conceptos de interés: urgencias y emergencias**

La Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) define a la urgencia como la aparición fortuita en cualquier lugar o actividad de un problema de causa diversa y gravedad variable que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención, por parte del sujeto que lo sufre o de su familia.

Según la Asociación Médica Americana (A.M.A.) urgencia es toda aquella condición que, en opinión del paciente, su familia, o quien quiera que asuma la responsabilidad de la demanda, requiere una asistencia sanitaria inmediata.

La emergencia es aquella situación urgente que pone en peligro inmediato la vida del paciente o la función de algún órgano.

La medicina de urgencias y emergencias nace como expresión de una necesidad social impuesta por las peculiaridades del trabajo, demografía y tecnología que caracterizan a las sociedades desarrolladas.

### **2- Definiciones y conceptos del sistema de emergencias**

La frase “sistema de emergencias” se refiere a un modelo general integrado de un sistema de seguridad pública y de atención de salud que consta de un mecanismo para acceder al sistema y notificar una emergencia; prestación de servicios prehospitalarios y formas de transporte; establecimientos de atención de especialidad, rehabilitadora y definitiva; educación pública, participación y procesos de prevención; programación educacional e instituciones; dirección médica y administrativa integrada, y organizaciones y procesos de vigilancia; asignación de recursos y estructuras financieras y por último coordinación de la función de las organizaciones colaboradoras.

Se aplica generalmente al componente del servicio de ambulancia que responde a una emergencia médica o quirúrgica en el propio lugar, estabiliza a la víctima de una

## **Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

enfermedad o traumatismo súbito mediante tratamiento médico de emergencia en el lugar del hecho y transporta al paciente a un establecimiento médico para el tratamiento definitivo.

El enfoque principal de un sistema de emergencias debe ser responder a las víctimas de enfermedad o traumatismos repentinos que requieran atención médica de urgencia y a los que sufren dolor o malestar intensos.

Lograr la misión central del sistema depende de los recursos disponibles para respaldarlo. Dado que sólo es eficaz para ayudar en un conjunto determinado de enfermedades, es conveniente identificar los cuadros que reciben escaso o nulo beneficio mediante una correcta capacitación de los radio operadores o despachantes, por lo que deben emplearse los principios de despacho de emergencias médicas y enviarse el recurso apropiado, al paciente pertinente, en el lapso correcto de tiempo.

Una definición más amplia incluye la atención primaria corriente o urgente. De las distintas definiciones surgen los códigos rojos, amarillos, verdes, negros y azules para identificar las diferentes situaciones.

- ❖ *Código rojo*: corresponde a un paciente grave, crítico, pero recuperable, y si se cuenta con los medios necesarios es el de primera elección para su atención.
- ❖ *Código amarillo*: corresponde a un paciente grave pero estable. Son de segunda prioridad, y en teoría podrían esperar algunas horas sin tratamiento.
- ❖ *Código verde*: corresponde a un paciente enfermo o lesionado de forma leve, que podría ser trasladado aunque no necesariamente en una ambulancia con presencia médica. Se trataría de una tercera prioridad.
- ❖ *Código negro*: para el paciente fallecido o agónico.

## **Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

- ❖ *Código Azul*: se utiliza para el traslado de los pacientes que no están en una situación de urgencia, sino en tratamiento. Dependiendo de la condición del paciente y del tratamiento, el mismo puede ser realizado con o sin presencia de un médico. Esto es llamado también sistema de traslado.

### **3- Etapas del servicio del sistema de emergencias**

A continuación se presenta un marco básico para comprender el ciclo de los sucesos que ocurren dentro del sistema de emergencias:

- ❖ *Planificación, práctica, prevención, alivio y preparación*: antes de que el suceso ocurra, el sistema de servicio de emergencias médicas (SEM) dedica tiempo y recursos para pre planificar los sucesos; se ejercita o practica para mantener las aptitudes; realiza la prevención de incidentes mediante el análisis retrospectivo de sucesos pasados, alivia los sucesos con un alto riesgo o probabilidad de ocurrir; y se prepara para la acción futura.
- ❖ *Suceso*: sobreviene un episodio que requiere la acción del sistema de SEM.
- ❖ *Acceso al sistema y solicitud de asistencia, e instrucciones de prelegada*: se toman todas las medidas para reducir el lapso entre el suceso y el acceso al sistema. Esto incluye iniciativas para aumentar el número de teléfonos públicos, la cobertura de las ambulancias en circulación, la cobertura de comunicación inalámbrica y la promoción de la notificación de sucesos.
- ❖ *Gestión de la solicitud de asistencia y despacho*: una vez que la llamada es recibida en el punto de acceso de seguridad pública, deben mobilizarse los recursos apropiados.
- ❖ *Respuesta*: las unidades de SEM y los socorristas iniciales se desplazan al lugar de la emergencia.

**Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

- ❖ *Llegada al lugar de los socorristas iniciales y de las unidades de SEM:* los recursos del sistema llegan al lugar del hecho.
- ❖ *Triaje<sup>1</sup>, estabilización y tratamiento:* se atiende al paciente según la capacidad del proveedor en el lugar del hecho.
- ❖ *Transporte para la atención definitiva:* el paciente es transportado al hospital u otro establecimiento para recibir el tratamiento definitivo. Si fuera necesario, solo se lo estabiliza y transporta a un establecimiento más apropiado para la atención definitiva.
- ❖ *Recuperación del sistema de SEM:* las unidades de SEM completan la recuperación al reabastecerse, completar los informes de atención de pacientes, desinfectar su equipo y el vehículo y de esta manera retornar a su área de servicio.

---

<sup>1</sup> Triaje: proceso con el que se selecciona a las personas a partir de su necesidad de recibir tratamiento médico inmediato cuando los recursos disponibles son limitados.

## **CAPITULO II: LA SALUD Y EL SISTEMA DE EMERGENCIAS EN LATINOAMERICA Y ARGENTINA**

### **1- Reseña histórica del mercado de la salud en Argentina**

La Argentina se distinguió durante muchos años por la eficiencia y calidad de su sistema de salud, pero hace ya largo tiempo que el área ve disminuida sus capacidades y enfrenta problemas cada vez más importantes.

En las últimas décadas, el sistema público, que está integrado por los hospitales públicos y centros de atención primaria de salud que funcionan bajo la coordinación de ministerios y secretarías de la salud de las diferentes jurisdicciones (nacional, provincial o municipal) y que presta servicio de provisión gratuita, ha sufrido un considerable deterioro. A su vez, esta situación actuó como disparador de un crecimiento expansivo del sistema de seguridad social (obras sociales) que se convirtió en el principal proveedor de servicios hasta que sus problemas se agudizaron en el transcurso de la década de los ochenta como consecuencia de múltiples factores, entre ellos, la pérdida de recursos y la debilidad institucional.

En la década de los ochenta la situación social cambia radicalmente a raíz de la disminución del salario de los trabajadores en términos relativos y por el incremento continuo de los costos prestacionales se agrava la situación de las obras sociales. Esto genera condiciones propicias para la expansión de las empresas prepagas.

En la década de los años noventa, debido a la flexibilización laboral o desregulación del mercado de trabajo, surge la necesidad de mejorar el funcionamiento del sector salud. La misma hacía referencia a la fijación de un modelo regulador de los derechos laborales que eliminaba trabas y regulaciones para contratar y despedir empleados por parte de las empresas y organizaciones privadas, flexibilizando los mecanismos logrados por los sindicatos en el siglo XX. Es así como, bajo el contexto de una disminución de la cantidad de los afiliados en las obras sociales sindicales por las causas nombradas con anterioridad, sigue expandiéndose la salud privada o medicina prepaga.

El sistema de salud argentino está compuesto por tres subsistemas: el público, el de las obras sociales y el privado; de ahí la importancia de tener en cuenta las características

## **Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

centrales de cada uno de ellos para lograr una visión general del escenario existente en este sector.

### **2- La salud privada en Argentina**

Bajo la denominación global de empresas de medicina prepaga se agrupa un diverso conjunto de entidades cuya oferta presenta una variedad de precios y servicios mayor que el de las obras sociales. Las empresas de medicina prepaga con fines de lucro se agrupan en dos cámaras empresariales: la Cámara de instituciones Médico-Asistencial de la República Argentina y la Asociación de Entidades de Medicina Prepaga (que representa a las empresas sin servicios propios).

Este subsector se financia a partir del aporte voluntario de sus usuarios que, por lo general, tienen medianos y altos ingresos y que muchas veces también cuentan con cobertura de seguridad social.

En la actualidad, la medicina privada vive un difícil momento en el país. Las excesivas regulaciones por parte del Estado en las tarifas que cobran las prepagas, sumado a los crecientes costos a raíz de la inflación y las nuevas leyes que obligan a dar cobertura a costosos tratamientos tales como la fertilización asistida, obesidad o celíacos, han complicado económica y financieramente al sector.

Los costos salariales y honorarios médicos tienen un gran peso en la estructura de costos del sistema por tratarse de un servicio donde los recursos humanos (equipo de salud) son vitales para la atención de los pacientes. De esta manera, cada actualización de paritarias produce un fuerte impacto directo en los costos. Todas estas presiones desembocan en los afiliados, que se verían afectados tanto por mayores tarifas en sus planes de salud para el caso de las prepagas, como por una degradación en la calidad de los servicios ofrecidos por el sector privado y obras sociales.

El sistema de emergencias es sólo uno de los servicios brindados por el mercado de la salud, el mismo puede ser brindado desde instituciones públicas o privadas. A continuación

## **Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

se expondrán características propias del sistema de emergencias en Latinoamérica y Argentina.

### **3- El sistema de emergencia en Latinoamérica**

Antes de comenzar con éste apartado cabe mencionar que la bibliografía consultada corresponde al año 2004, dado que es la información más actualizada en Latinoamérica a la que se pudo acceder.

La medicina de emergencias en Latinoamérica surge como respuesta a las necesidades emergentes y urgentes, tanto individuales como colectivas de la población, dado que históricamente se ha puesto énfasis en el cuidado prenatal, en el cuidado materno infantil y en las enfermedades transmisibles, dejando de lado la medicina preventiva, dentro de la cual se encuadra el sistema de emergencias.

Ante ésta problemática, es decir, al no poder responder de forma adecuada ante situaciones de crisis se pone en riesgo vidas humanas.

Dado que las características propias de cada país o comunidad originan distinta necesidad de repuesta de los sistemas de emergencias, la organización mundial de la salud (OMS) propone buscar la creación y refuerzo de los mismos de manera que sean aplicables a cada país, cada ciudad y comunidad.

Para mejorar los servicios de emergencia, las acciones se deben extender más allá de la atención primaria de los pacientes durante una urgencia o emergencia. Deben implementarse medidas para reducir los factores condicionantes, así como para lograr una mejor condición del paciente una vez que pueda recibir los cuidados definitivos.

Entre las opciones planteadas para mejorar la atención de los pacientes en una situación de emergencia, se encuentran:

- ❖ *Cuidado de la comunidad*: un adecuado sistema de emergencias debe involucrarse y conocer la comunidad que atiende dado que cada individuo se enfrenta a diario con situaciones que interesan a un sistema de emergencias. De esta manera se debe

## **Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

recolectar información sobre las emergencias para reaccionar de una manera más eficiente cuando se presente una situación similar. Otro factor a tener en cuenta es la educación de la población en la atención del paciente con trauma, dado que permite desarrollar sistemas de atención con respuestas más rápidas que disminuyan la mortalidad de los afectados.

- ❖ *Cuidado en el transporte:* unos de los puntos principales a mejorar en el transporte, dado que aún no se cuenta con el medio de traslado ideal de los pacientes por la presencia de áreas de difícil acceso, vías de transporte en mal estado o inexistentes, y falta de unidades de transporte y del personal entrenado para conducirlos.
  
- ❖ *Unidad asistencial:* las ambulancias varían tanto en su infraestructura como en el personal que trabaja en ellas. La capacidad para atender las diferentes emergencias está condicionada al personal disponible y a los recursos con que pueden contar. La adecuada evaluación y clasificación de una circunstancia clínica según la gravedad del caso, es decir el triaje, podrá evitar la demora innecesaria para el tratamiento y traslado hacia un centro de mayor complejidad y, de ésta manera, mejorar los resultados finales, otorgando así mayor seguridad de los servicios de emergencia a la comunidad.

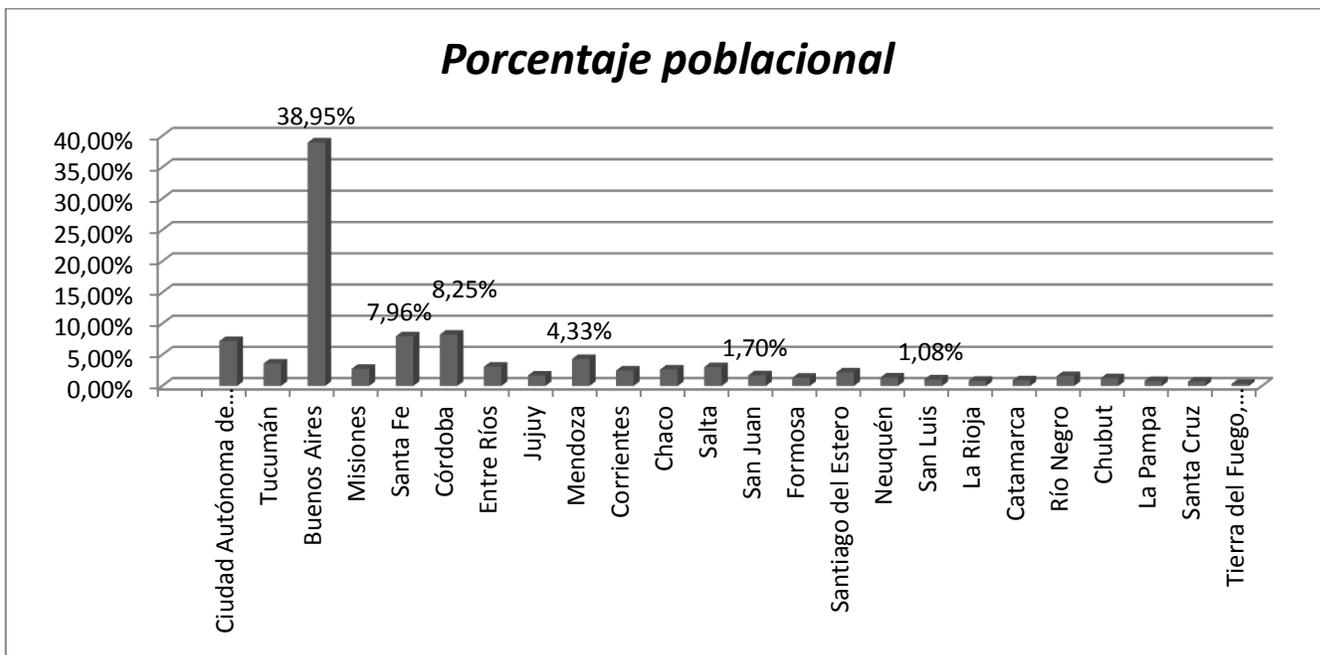
### **4- Las particularidades del sistema de emergencias en Argentina; las ambulancias**

Argentina es un país con mucha actividad hospitalaria, principalmente en aquellas provincias donde la concentración de personas es mayor.

Como se puede observar en el gráfico n° 1 expuesto a continuación, la provincia de Buenos Aires es la más poblada del país, contando la misma con un 38,95% de la población total. Luego de la misma se encuentran las provincias de Santa Fé y Córdoba, cuyos porcentajes poblacionales son 7,96% y 8,25% respectivamente. La provincia de Mendoza, con 4,33% de la población total, está situada por encima de la media, la cual arrojó un valor de 4,17%.

**Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

*Gráfico N° 1: Porcentaje de población en Argentina por provincias*



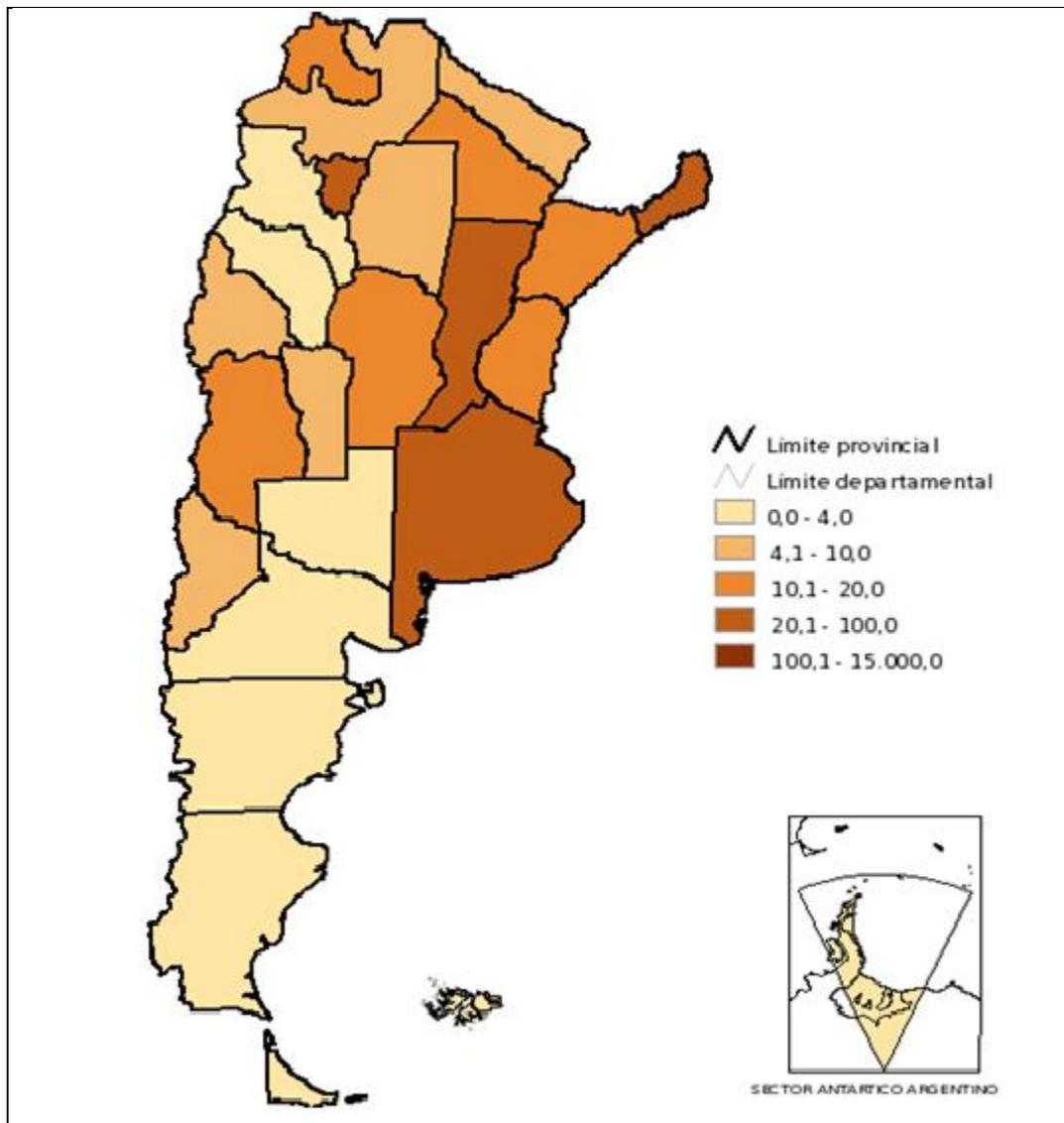
*Fuente: INDEC. Censo poblacional 2010*

A continuación, para una mejor visualización de la población total del país y su respectiva división provincial, se expone el mapa n° 1. En el mismo se muestra con distinta gama de colores la densidad de población, indicando con colores más fuertes aquellas provincias con mayor población.

Se observa que la densidad poblacional es mayor en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe y Tucumán. Con un rango menor de población, es decir entre 10 y 20 habitantes por kilómetro cuadrado, se encuentra Mendoza, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Jujuy y Chaco.

**Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

*Mapa N° 1: Densidad de población en Argentina por provincias*



*Fuente: INDEC. Censo poblacional 2010*

Una vez mostrada la densidad poblacional se retomará el tema del sistema de emergencias y de traslados. Para ello, a continuación se describen las particularidades y características de las ambulancias, elemento esencial en todo sistema de emergencias.

## **Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

Se define a las ambulancias como un tipo de vehículo que se utiliza para asistir a los pacientes que por alguna razón, en ese momento, no se encuentran en el hospital, ya sea porque sufrieron un accidente o algún tipo de problema y necesitan ser trasladados, y a su vez hacerles un chequeo o análisis más profundo. No será atendido por un mismo tipo de ambulancia una persona que haya sufrido un accidente grave de una que haya sufrido uno leve debido a que las ambulancias tienen distintas características.

Las ambulancias en Argentina, como la salud en general, suele tener problemas, por lo tanto solo una parte de ellas tienen una cobertura de equipamiento para atender a sus pacientes que se podría considerar de calidad.

Para evitar costos innecesarios existen distintos tipos de ambulancias según la característica de la emergencia; no es el mismo servicio de ambulancias el que atenderá a una persona que se encuentra muy grave de salud, o tuvo un terrible accidente, de aquel que simplemente necesita un traslado. También cambia el personal y los equipos utilizados.

Por otro lado, los servicios de ambulancias deben asegurar que todas sus flotas sean fácilmente identificables por aquellas personas que las pueden ver transitando en las calles o algún otro lugar específico. Todos los vehículos pertenecientes al servicio de ambulancias deben poseer las famosas luces de alerta, que junto con la sirena, funcionan como un mecanismo para hacerse lugar en el tráfico, poder avanzar rápidamente, y así llegar al hospital o centro médico de destino.

Las ambulancias tienen dos tipos de equipamiento:

- ❖ *Equipamiento humano*: se relaciona con las personas capacitadas que forman parte de la tripulación, chofer y enfermero, chofer y médico.
- ❖ *Equipamiento material*: se relaciona con los instrumentos, utensilios y medios necesarios para brindar una atención. Dependiendo el nivel de complejidad se pueden encontrar equipos para manejo de trauma, unidades de oxígeno y reanimación, elementos para el tratamiento de heridas, desfibriladores, etc.

## **Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

Las ambulancias se pueden clasificar de la siguiente manera:

- ❖ *Según su ámbito de acción:* terrestres, aéreas o marítimas.
- ❖ *Según su estructura física:* Tipo I, Tipo II, Tipo III. A continuación de detalla cada uno de ellos:
  - Tipo I: ambulancias en las cuales la cabina y el habitáculo están completamente separados y por lo tanto no hay paso del personal de emergencia entre las dos partes, sólo se comunican a través de una ventanilla. En Argentina, éste tipo de ambulancias no se utilizan.
  - Tipo II: ambulancias tipo Vans o Combis; son las que se utilizan en Argentina y se caracterizan por tener un habitáculo continuo y, al ser de menor tamaño, son más versátiles y de fácil manejo.
  - Tipo III: ambulancias más modernas y avanzadas, tienen comunicación entre cabina y habitáculo y pueden funcionar como una unidad de cuidados intensivos.
- ❖ *Según su ámbito de servicio:* Traslado asistencial básico (TAB), Traslado Asistencial Medicalizado (TAM), Traslado Asistencial Medicalizado Neonatal (TAMN)
  - TAB: se utilizan para trasladar pacientes no críticos, cuentan con equipamiento básico como camilla, collar cervical, oxígeno, material quirúrgico, y dispositivos básicos, como tensiómetro, termómetro, medicamentos, etc.
  - TAM: se trasladan paciente complejos en estado crítico, cuentan con el equipamiento básico y con el especializado, como desfibriladores, ventilador mecánico, glucómetro, medicamentos para reanimación, y el profesional debe tener experiencia en el área de emergencias.

## **Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

- TAMN: se trasladan pacientes complejos en estado crítico, adultos y neonatales; cuentan con todo el equipo de ambulancias medicalizadas y también con incubadoras y el equipo necesario para la atención de pacientes críticos neonatales.

En Argentina, debido al crecimiento de la densidad de población y a los cambios en los hábitos, se utiliza al sistema de emergencia como consultorios móviles; en otras palabras el afiliado que presenta una afección no crítica, en vez de concurrir con un turno al consultorio médico llama a la emergencia. Ante ésta situación, y para no utilizar ambulancias preparadas para casos complejos, se utilizan los móviles sin camilla.

Estos llamados son clasificados por los radio operadores o despachantes como códigos verdes, y generalmente concurre un móvil o vehículo sin camilla, es decir, no apto para realizar traslados, con un chofer y un médico, y todo el equipo necesario para atender dolencias leves, como enfermedades no complejas, golpes pequeños y suturas.

### **CAPITULO III: ASISTIR S.A.**

#### **1- Conociendo Asistir S.A., su visión y misión**

Asistir Servicios Médicos es una empresa familiar nacida en Mendoza en el año 1997. Una sólida trayectoria de 17 años en el mercado de la salud avala el compromiso por brindar un servicio adecuado a las necesidades de sus asociados y un aporte a la mejor calidad de vida de la población.

Cuenta con centros médicos y clínicas exclusivas, y un sistema de emergencias propio complementado con una prestigiosa red de prestadores y profesionales externos, con el objetivo de brindar la mayor calidad en la atención médica a sus beneficiarios.

La misión de Asistir es ofrecer a sus asociados la más amplia cobertura médica nacional respaldada por especializados profesionales de la red de centros médicos y prestadores externos y el compromiso de brindar un servicio confiable que garantice el cuidado de la salud de sus beneficiarios.

Asistir busca ser una empresa de servicios de salud de alcance nacional que se destaque por la buena relación entre la calidad de atención y el precio más conveniente; con una profunda vocación de servicio que colabore con una mejor calidad de vida de sus afiliados.

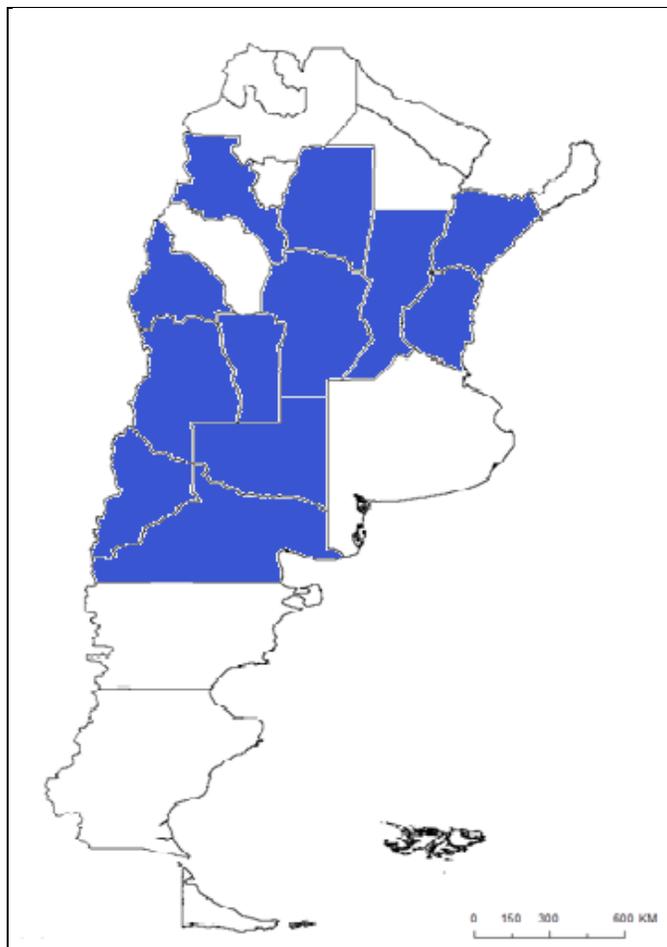
#### **2- Los afiliados de Asistir S.A. a nivel país**

La empresa en estudio tiene sucursales en varias provincias del territorio nacional, con una mayor influencia en la provincia de Córdoba y la Región de Cuyo.

A continuación se presenta un mapa en el cual se muestra la presencia de Asistir S.A. en las distintas provincias de Argentina.

**Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

*Mapa N° 2: Presencia de Asistir S.A. en el territorio nacional*



*Fuente: Elaboración propia*

En el mapa anterior se puede observar que la mencionada empresa tiene sucursales en Catamarca, Santiago del Estero, Santa Fe, Entre Ríos, Corrientes, Córdoba, San Juan, San Luis, Mendoza, La Pampa, Neuquén y Río Negro.

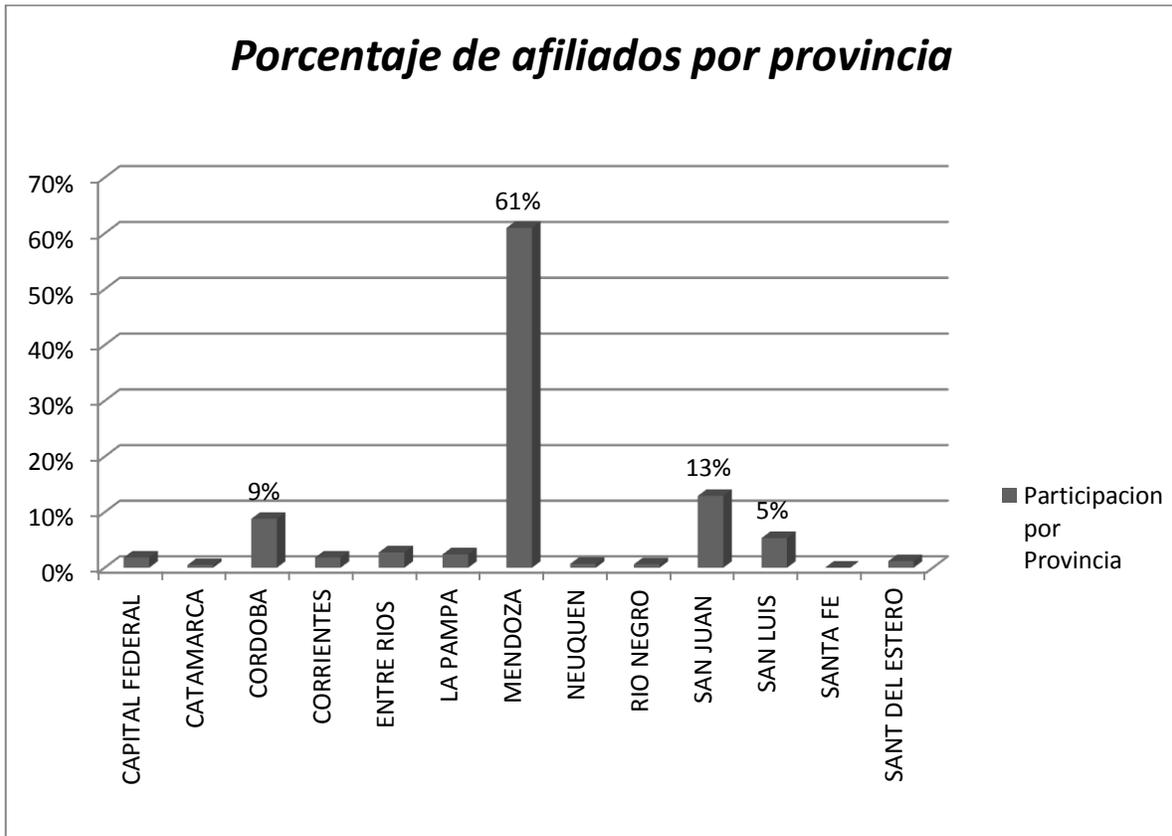
Los afiliados de las distintas provincias pueden formar parte asociándose al prepago, también llamado sistema desregulado, o a las distintas obras sociales que tienen convenio con Asistir. Las obras sociales integran el sistema regulado.

**Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

A continuación se procederá a analizar la importancia de las distintas sucursales, como así también de los distintos convenios.

Mediante un gráfico de barra se analizará la cantidad promedio de afiliados por provincia; los mismos han sido elaborados calculando el promedio de los datos desde Septiembre de 2012 a Septiembre de 2013.

*Gráfico N° 2: Porcentaje de afiliados por provincia*



*Fuente: Elaboración propia*

En el gráfico n° 2 se puede observar la importancia de la Zona Cuyo, dado que entre las tres provincias, Mendoza, San Juan y San Luis, tienen el 79% de los afiliados del país, y dentro de Cuyo, la provincia más importante es Mendoza, con el 61% de los mismos. También se observa que Córdoba concentra al 9% de los beneficiarios.

A pesar que la empresa bajo estudio tiene presencia en muchas provincias, la cantidad de afiliados no es significativa en el resto de las plazas.

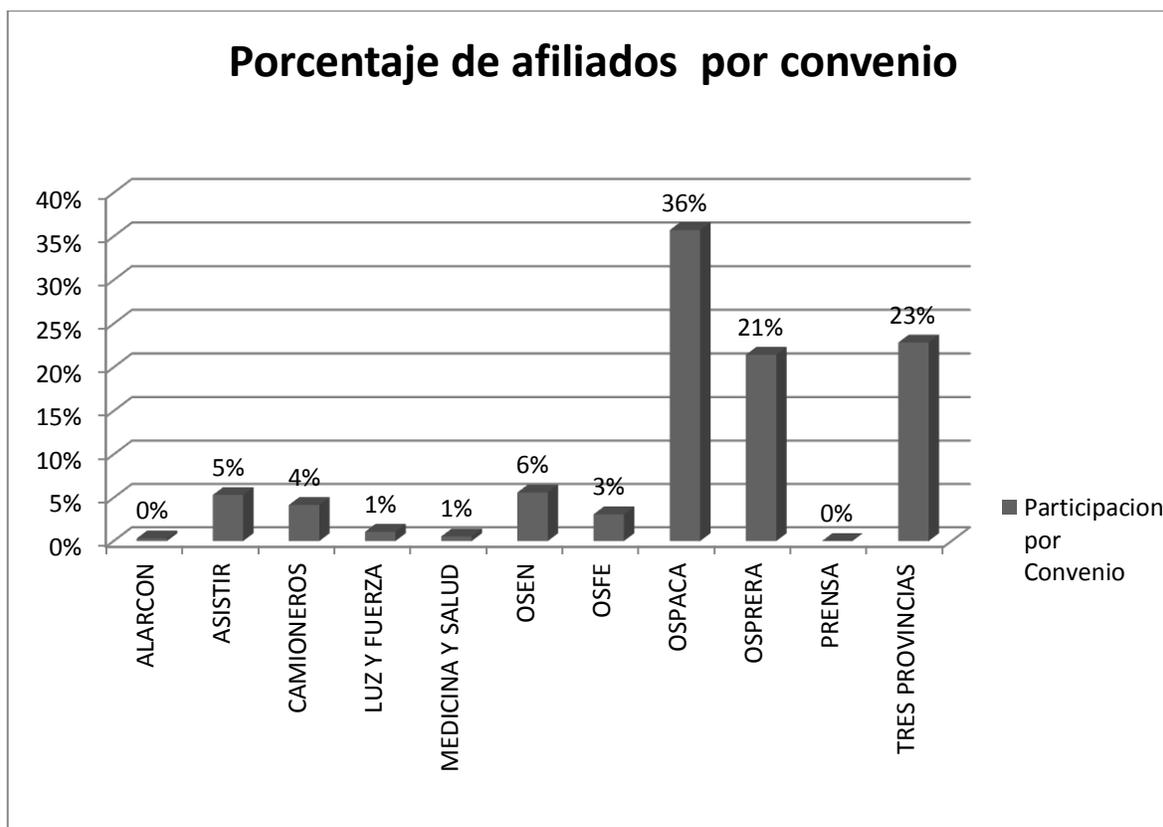
## **Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

Como se mencionó con anterioridad, la empresa dispone de un prepago propio y varios convenios con obras sociales, por lo tanto los beneficiarios de la misma pueden incorporarse como afiliados de una obra social, cuya gerenciadora es Asistir o como afiliados directos del sistema desregulado o prepago.

Los gráficos que se mostrarán a continuación muestra la importancia de los distintos convenios. Los mismos han sido elaborados tomando el promedio de los meses de septiembre de 2012 a septiembre de 2013.

El gráfico n° 3 indica la cantidad porcentual de afiliados por convenio.

*Gráfico N° 3: Cantidad porcentual de afiliados por convenio*



*Fuente: Elaboración propia*

En el Gráfico n° 3 se puede ver que la mayor cantidad de afiliados a nivel país son de la obra social OSPACA, en segundo lugar de Tres Provincias, en tercer lugar de OSPRERA y

## **Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

en el cuarto lugar el prepago propio. Observado esto, se puede decir que Asistir brinda servicios principalmente a afiliados que no son genuinos o propios.

Por lo tanto se puede decir que Asistir es principalmente una gerenciadora, dado que sólo el 5% de la totalidad de afiliados corresponden al sistema de prepago, y el resto se engloban en el servicio que brinda por medio de diferentes convenios a diversas instituciones. El principal socio estratégico de la empresa en cuestión es OSPACA (Obra social del personal del automóvil club argentino), correspondiendo a la misma el 36% de los afiliados. En tercer lugar se encuentra Tres Provincias, con el 23 % de los afiliados, luego OSPRERA (Obra social del personal rural y estibadores de la Republica Argentina) con el 21%.

### **3- Afiliados de Asistir S.A. en Mendoza**

En la provincia de Mendoza, Asistir tiene presencia en todas las zonas: Zona Centro, Este, Sur y Valle de Uco.

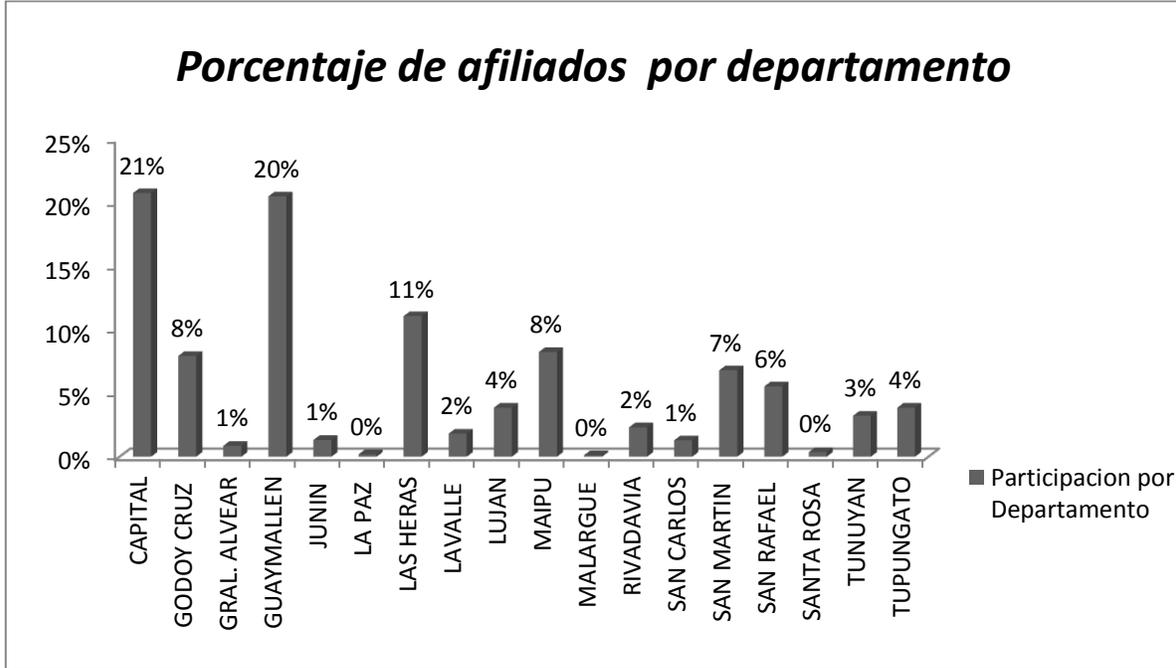
A continuación se presentaran una serie de gráficos que indican la composición de los afiliados por zona y por convenio. Los mismos han sido elaborados tomando el promedio de los afiliados, ya sea por departamento o por convenio desde septiembre del 2012 a septiembre del 2013.

En el gráfico n°4, presentado en la página siguiente, se puede observar lo dicho con anterioridad en cuanto a la presencia de Asistir en los diferentes departamentos de Mendoza. La misma presenta mayor cuota de mercado en los departamentos de Guaymallén, Las Heras y Capital.

En el gráfico n° 5, se refleja el porcentaje de afiliados en Mendoza diferenciado por regiones. Se afirma la preponderancia de afilados en la zona de gran Mendoza.

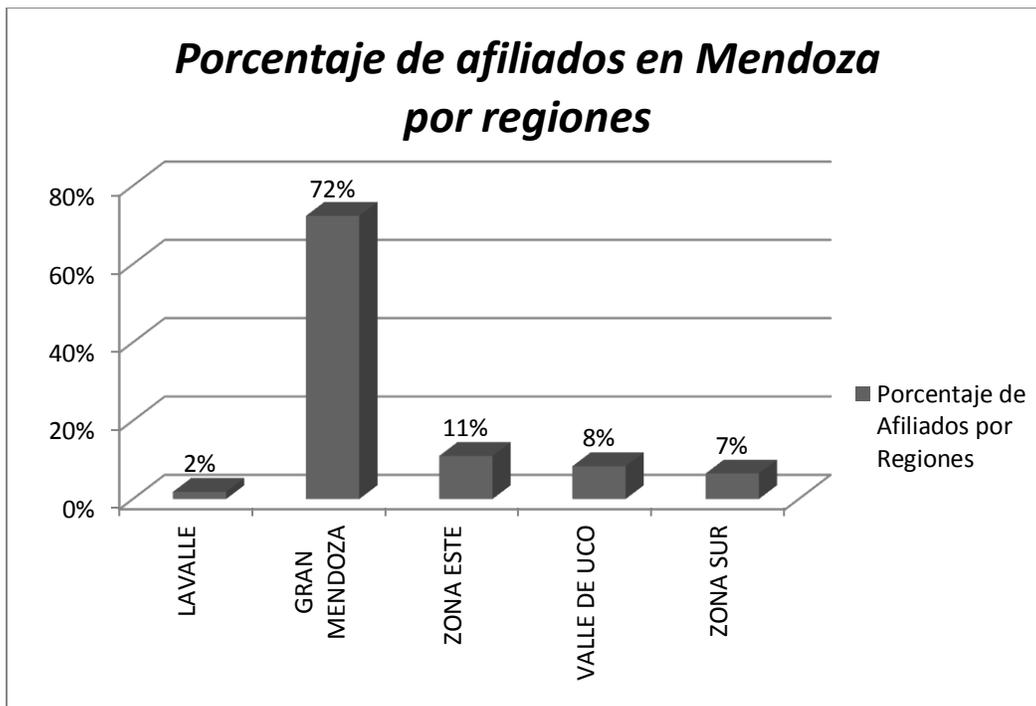
**Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

*Gráfico N° 4: Porcentaje de afiliados en Mendoza por departamento*



*Fuente: Elaboración propia*

*Gráfico N° 5: Porcentaje de afiliados en Mendoza por regiones*



*Fuente: Elaboración propia*

## **Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

Del análisis conjunto del gráfico n°4 y n°5 , se puede observar que la concentración de afiliados se da en el Gran Mendoza, tomando como Gran Mendoza a los departamentos de Ciudad de Mendoza, Guaymallén, Las Heras , Godoy Cruz, Maipú y Luján; a continuación se encuentra la Zona Este, incluyendo la misma a los departamentos de San Martín, Junín, Rivadavia, La Paz y Santa Rosa; luego Valle de Uco, conformado por Tunuyán, Tupungato y San Carlos; luego Zona Sur, integrada por San Rafael, General Alvear y Malargüe, y por último Lavalle, es decir, la Zona Norte de la provincia.

También se puede observar la importancia que tiene el Gran Mendoza para Asistir, cuyo porcentaje de afiliados alcanza el 72%, de los cuales, el 21% corresponde a la Ciudad de Mendoza, el 20% a Guaymallén, el 11% a Las Heras, el 8% a Godoy Cruz , el 8% en Maipú y el 4% en Luján de Cuyo; es por ello que en la mencionada zona la empresa dispone de distintos centros médicos, bases de emergencias y una clínica de mediana y alta complejidad.

Los centros médicos ubicados en el Gran Mendoza se encuentran diferenciados por actividad, a saber:

- ❖ *Centro Médico Regional*: comprende la atención de adultos en cardiología, cirugía de cabeza y cuello, cirugía general, cirugía torácica; cirugía y traumatología bucomaxilofacial, clínica médica, dermatología, diabetes, endocrinología, flebología, fonoaudiología, geriatría, infectología, medicina de familia, medicina de trabajo, medicina general, nefrología, neumonología, nutrición, oftalmología, ortopedia y traumatología, otorrinolaringología; psicología, psiquiatría, reumatología, urología.
- ❖ *SANA (Sistema Asistencial en la Niñez y Adolescentes)*: se encuentran las especialidades de alergista pediátrica, cardiología pediátrica, cirugía pediátrica, fonoaudiología, gastroenterología pediátrica, inmunología pediátrica, medicina general, neonatología, neumonología pediátrica, neurocirugía Infantil, neurocirugía pediátrica, nutrición, nutrición pediátrica, oncología pediátrica, ortopedia y traumatología pediátrica, pediatría, psicología, psicología infanto juvenil, psicopedagogía.

## **Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

- ❖ *Respirar*: se dedica principalmente a neumonología de adultos y pediátrica, pero también están las especialidades de cardiología, clínica médica, nutrición, otorrinolaringología, profesor de educación física, Psicología infantojuvenil.
- ❖ *Centro de la Mujer*: concentra las especialidades de ginecología, obstetricia y tocoginecología.
- ❖ *Centro de Odontología*: en la actualidad cuenta con 21 odontólogos.
- ❖ *Centro de Fisioterapia*: actualmente cuenta con 8 kinesiólogos.
- ❖ *Centro Médico Maipú*: ofrece las especialidades de cardiología, clínica médica, dermatología, fonoaudiología, ginecología, medicina general, neonatología, nutrición, obstetricia, ortopedia y traumatología, otorrinolaringología, pediatría, psicología, tocoginecología.

Además de lo nombrado con anterioridad, se encuentran dos bases de ambulancias de emergencias las 24 hs, una ubicada en Ciudad de Mendoza con 16 móviles, y una en Maipú con 2 móviles.

Por último se encuentra la clínica SAP, que funciona las 24 hs con guardia general, neonatal y pediátrica y con camas para 42 pacientes, de las cuales 32 camas son para niños y adultos, 5 incubadoras y 5 camas para recién nacidos. La misma cuenta con 4 quirófanos, 2 de cirugías generales, una sala de partos y por último uno especializado para cirugías de cabeza y cuello.

Retomando el análisis de los gráficos expuestos, se observa que en orden de importancia sigue la Zona Este con el 11% de afiliados. Dentro de la Zona Este, el departamento más importante es San Martín con el 7%, luego Rivadavia con el 2%, y en tercer lugar Junín con el 1%. Menos importancia reviste La Paz y Santa Rosa, que juntas llegan al 1%.

La Zona Este cuenta en San Martín con un centro médico, una clínica de baja complejidad y una base de emergencias. Rivadavia dispone de una oficina para atención a los afiliados y una base de emergencia.

## **Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

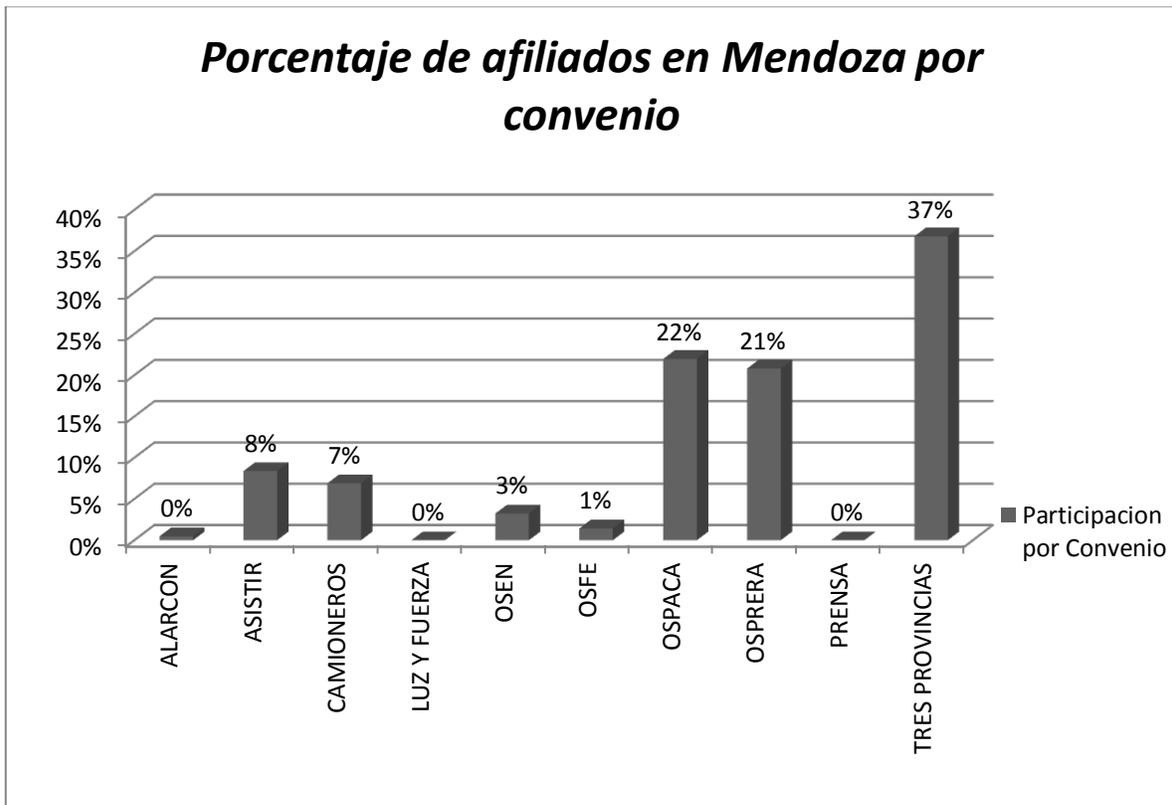
En el Valle de Uco se brinda servicio al 8% de los afiliados, los cuales se distribuyen en el territorio de manera similar en Tunuyán y Tupungato, con el 3% y 4% respectivamente, y sólo el 1% en San Carlos. La empresa dispone de centros médicos y bases de emergencias en ambos departamentos.

La Zona Sur abarca el 7% de los afiliados, siendo el principal departamento San Rafael con el 6%, General Alvear con el 1% y Malargüe con menos del 1%; es por ello que dicho departamento dispone de un centro médico ubicado en San Rafael, siendo el sistema de emergencias tercerizado.

Se concluye el análisis de la empresa en la Provincia de Mendoza estudiando los convenios.

Siguiendo con el mismo método, a continuación se presenta el porcentaje de afiliados por convenio.

*Gráfico N° 6: Porcentaje de afiliados en Mendoza por convenios*



*Fuente: Elaboración propia*

## **Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

En el Gráfico n° 6 se observa la importancia, siempre desde el punto de vista de la cantidad de afiliados, en primer lugar de Tres Provincias, con el 37%, en segundo lugar de OSPACA, con el 22%, en tercer lugar OSPRERA con el 21%, y recién en cuarto lugar se encuentra el prepago, con el 8%.

El gráfico anterior indica que Asistir es principalmente una gerenciadora, dicho en otras palabras, ofrece un servicio tercerizado, ya que los afiliados genuinos en Mendoza solo son el 8%.

Otra punto a analizar es el servicio brindado a cada convenio, ya que la mayor cantidad de afiliados no necesariamente implica un mayor ingreso.

Para la empresa analizada el convenio vigente más importante es el que tiene con OSPACA, ya que tanto la cantidad de afiliados, las prestaciones otorgadas, y los ingresos recibidos son los más significativos, siempre mirando las tres variables como un todo.

### **4- El sistema de emergencias en Asistir S.A.**

El sistema de emergencias que utiliza Asistir puede ser tercerizado o propio, esto depende del lugar físico y de la cantidad de afiliados.

A continuación , en la página siguiente, se presenta la tabla n° 1 con el detalle por provincia a septiembre de 2013.

Los datos volcados en la misma muestran el funcionamiento del servicio de emergencias en Asistir a lo largo de todo el país donde posee sucursales. El Servicio es prestado por la misma empresa en Gran Mendoza, Zona Este y Valle de Uco, dado que Mendoza es la provincia que cuenta con mayor número de afiliados (61%).

En Mendoza el servicio comprende todos los códigos: rojo, amarillo, verde y azul.

En la provincia de San Juan, segunda en cantidad de afiliados, con el 13%, el servicio es propio sólo para códigos azules, o traslados; el resto del servicio en la mencionada provincia es tercerizado.

## Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.

El resto de las sucursales o plazas, brindan el servicio por medio de una tercerizadora. También se observa que la tasa de uso del servicio, o sea, cuantos afiliados del total usan el servicio de emergencias, es mayor en Mendoza con el 2,69%, y luego Córdoba con el 1,85%. Esta situación es, como se vio anteriormente, una característica de las urbes en crecimiento y con mayor densidad de población, ya que hay un cambio de hábitos hacia una atención express, en reemplazo de la consulta en consultorio con un médico de cabecera.

*Tabla n° 1: El servicio de emergencias en el país*

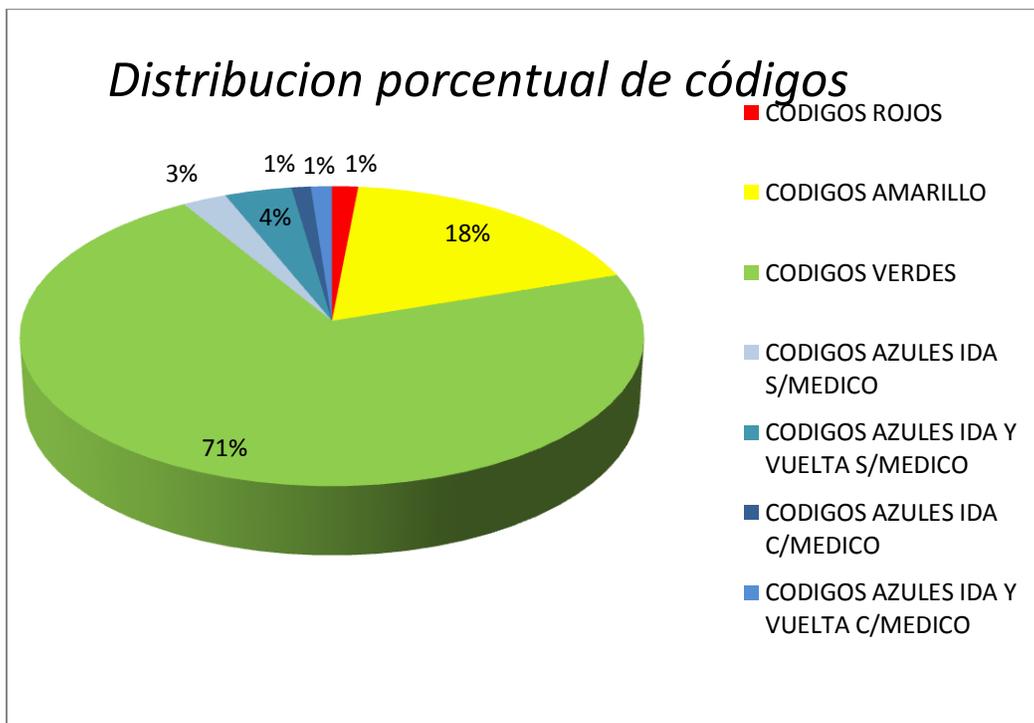
ZONAS Y FORMA DE COBERTURA A SEPTIEMBRE DEL 2013						
PROVINCIA	SERVICIO PROPIO O TERCERIZADO	CÓDIGOS	CANT. BENEFICARIOS	CANTIDAD BENEF. ATENDIDOS MES 09/2013	TASA DE USO POR PROV. O ZONA	EMPRESAS CONTRATADAS
GRAN MENDOZA-VALLE DE UCO - ZONA ESTE	PROPIO	R - A - V - AZ	117.945	3169	2,69%	ASISTIR
SAN RAFAEL MENDOZA	TERCERIZADO	R - A - V	6.220	18	0,29%	AMEE
MALARGUE MENDOZA	TERCERIZADO	R - A - V	39	0	0,00%	GUIÑAZÚ
GENERAL ALVEAR MENDOZA	TERCERIZADO	R - A - V	37	0	0,00%	SEMA
SAN JUAN	PROPIO/TERCERIZADO	TRASLADOS PROGRAM/ R - A - V .	17.653	51	0,29%	AME
SAN JUAN CAUCETE	TERCERIZADO	R - A - V	310	3	0,97%	SEC S.R.L.
SAN LUIS	TERCERIZADO	R - A - V	5.584	10	0,18%	EMERGER -
SAN LUIS VILLA MERCEDES	TERCERIZADO	R - A - V	40	0	0,00%	UMI
LA PAMPA	TERCERIZADO	R - A - V	6.171	3	0,05%	EMEPA
ENTRE RÍOS	TERCERIZADO	R - A - V	6.212	12	0,19%	SEM
CORRIENTES - CAPITAL	TERCERIZADO	R - A - V	4.971	4	0,08%	SETRAS
CORRIENTES - MERCEDES (250 km de capital)	TERCERIZADO	R - A - V	4.971	4	0,08%	AMPEX SRL
SANTIAGO DEL ESTERO	TERCERIZADO	R - A - V	3.003	17	0,57%	U 24
CATAMARCA	TERCERIZADO	R - A - V	1.193	9	0,75%	VIDA S.R.L.
NEUQUEN	TERCERIZADO	R - A - V	1.971	1	0,05%	EMERGENCIAS S.R.L.
RIO NEGRO	TERCERIZADO	R - A - V	1.637	1	0,06%	EMERGENCIAS S.R.L.
CORDOBA CAPITAL	TERCERIZADO	R - A - V	18.000	333	1,85%	EMI
CORDOBA JESUS MARIA y ZONAS ALEDAÑAS	TERCERIZADO	R - A - V	1.500	0	0,00%	AMI
CORDOBA ALTA GRACIA y ZONAS ALEDAÑAS	TERCERIZADO	R - A - V	1.500	1	0,07%	A.G
CORDOBA ARROYITO	TERCERIZADO	R - A - V	945	0	0,00%	SEREM

*Fuente: Elaboración propia*

## Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.

A continuación se mostrará un gráfico que muestra la participación de cada código con respecto al total de atenciones en Gran Mendoza.

*Gráfico N° 7: Porcentaje de afiliados en Mendoza por convenios*



*Fuente: Elaboración propia*

En el gráfico n° 7 se observa que el 71% de las atenciones realizadas por el Servicio de emergencias en Gran Mendoza corresponden a códigos verdes o de bajo riesgo, el 18% corresponde a códigos amarillos o de mediano riesgo, y sólo el 1% corresponde a códigos rojos, o sea de alto riesgo. Por otro lado, los códigos azules, sin hacer diferencia entre ellos, abarcan el 9%, y se refieren a los traslados.

En el gráfico anterior también se puede observar la nueva tendencia de atención exprés, en detrimento de la consulta en consultorio, con el 71% de atenciones correspondientes a códigos verdes.

El presente trabajo se concentrará en el servicio de emergencias en Gran Mendoza, por lo que antes de pasar al análisis de proyecto se darán datos para tener una visión más clara y puntual de la zona bajo análisis.

## **Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

A septiembre de 2013, la empresa cuenta con un staff importante de recursos humanos, en las tareas de choferes, radio operadores y médicos, y con móviles para los distintos códigos.

El organigrama del sector destinado al servicio de emergencia consta de:

- ❖ *Gerente médico*: realiza la coordinación de los médicos y las necesidades para cumplir las atenciones con los móviles correctamente.
- ❖ *Encargado administrativo*: realiza tareas de coordinación de empleados no médicos, como así también el mantenimiento de los móviles, reparaciones y combustible.
- ❖ *Radio operadores*: son los empleados que reciben las llamadas telefónicas y mediante el entrenamiento recibido son capaces de identificar los distintos códigos y así mandar los móviles al lugar del hecho. Su tarea es fundamental, ya que de ellos dependen dos factores muy importantes en un sistema de emergencias, por un lado en los casos complicados, llegar con la celeridad y los recursos correctos, para poder salvar una vida o evitar consecuencias a largo plazo en el paciente, y por el otro lado lograr la mayor eficiencia posible y disminución de costos para la institución ya que mediante la identificación de los casos simples, ellos pueden mandar vehículos de baja complejidad, con los menores costos de mantenimiento y movilidad. La empresa cuenta con 12 operadores, los mismos trabajan por turnos, de manera que las 24 horas de todos los días del año el sector esté cubierto.
- ❖ *Choferes*: en la actualidad existen 25 choferes. Los mismos cumplen turnos rotativos de manera de cubrir el servicio todos los días del año. Es importante su capacitación para evitar accidentes en la vía pública y llegar con rapidez a realizar las atenciones correspondientes y el cuidado que los mismos tengan con los móviles para evitar gastos innecesarios.
- ❖ *Médicos*: el plantel profesional alcanza las 29 personas, que también cubren el servicio los 365 días del año.

## **Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

Con respecto a las bases en Gran Mendoza, existen dos; una se encuentra en el departamento de Ciudad de Mendoza, la cual es un lugar de guarda de vehículos, un centro de call de emergencias, y un lugar donde se realizan todas las actividades relacionadas con la administración y el control del sector; y la más pequeña se encuentra en Maipú, que sólo funciona como guarda de vehículos.

Con respecto a los móviles, la empresa posee 4 vehículos utilitarios, sólo se utilizan para cubrir los códigos verdes, es decir las atenciones de rutinas en el domicilio del afiliado; 14 ambulancias de alta complejidad, en la jerga de la empresa se denominan “móviles coronarios”, los mismos se utilizan para los códigos amarillos, rojos y traslados con médicos, de los cuales 2 también están adaptados para realizar atenciones y traslados a pacientes neonatales; y por último 1 móvil para traslados sin médico, programados y de larga distancia.

En Asistir el servicio de emergencia es un anexo a la atención de los centros médicos y de la Clínica, por ello los ingresos que genera no son significativos. Los ingresos que puede generar que son independientes de los ingresos de las cuotas de los afiliados, se deben a las áreas de cobertura, por ejemplo brinda servicio en los Supermercados Vea, en Mendoza Plaza Shopping, etc. También puede generar ingresos cuando se realizan eventos, por ejemplo, el Torneo de Verano de fútbol, conciertos, congresos, entre otros.

Los ingresos no varían si el servicio es propio o tercerizado, por lo que en el capítulo siguiente sólo se analizarán los costos, y no se tendrán en cuenta los ingresos.

## **CAPITULO IV: ANÁLISIS PRIVADO DE RENTABILIDAD DEL SERVICIO DE EMERGENCIAS EN ASISTIR S.A.**

La evaluación privada de un proyecto consiste en identificar, cuantificar y valorar los beneficios y costos atribuibles a su ejecución, a lo largo de toda su vida. El conjunto de beneficios netos distribuidos en el tiempo conforman un flujo a partir del cual se calculan los indicadores de rentabilidad que ayudarán a decidir la conveniencia o no de llevar a cabo el proyecto bajo análisis.

### **1- Consideraciones generales**

A continuación se presentan las consideraciones generales que se han tenido en cuenta al momento de realizar el análisis del proyecto:

- ❖ Los datos del proyecto fueron extraídos del sistema de gestión contable de Asistir S.A.
- ❖ Los gráficos y tablas de análisis privado de rentabilidad surgen de estos datos y de la investigación del contexto realizado por la autora del presente trabajo.
- ❖ Todos los valores considerados están expresados en pesos argentinos de septiembre de 2013.
- ❖ El flujo de beneficios netos está expresado en términos reales. Por ello, se utilizará una tasa de descuento real para omitir las distorsiones en precios relativos que causa la inflación. Como tasa real de descuento se utilizará la tasa de rendimiento del mes de septiembre de 2013 de los Bonos del Tesoro de los Estados Unidos a 10 años. La razón de la utilización de dichas tasas es porque bajo esta metodología se obtiene una tasa de descuento libre de riesgo de default y riesgo inflacionario, riesgos con los que sería inapropiado “castigar” al flujo correspondiente al proyecto. La tasa a utilizar será de 2,80% anual. La misma ha sido calculada como el promedio simple de la tasa de interés de los Bonos del Tesoro de Estados Unidos a 10 años.

## **Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

- ❖ Los flujos realizados en el presente trabajo fueron analizados con tres tasas diferentes; a saber:
  - Tasa 1: 2,80% Anual, correspondiente al promedio de septiembre de 2013.
  - Tasa 2: 2% Anual
  - Tasa 3: 4% Anual
- ❖ El horizonte de evaluación será de 5 años.
- ❖ Se trabajara con flujos mensuales vencidos.

### **2- Indicador de rentabilidad del proyecto: Valor actual neto**

La información obtenida en el flujo de beneficios neto asociado al proyecto puede ser analizada a través de los indicadores de rentabilidad que permiten tomar decisiones respecto a la ejecución del mismo.

El valor actual neto (VAN) es la suma algebraica de los beneficios netos del proyecto, actualizados al momento inicial utilizando la tasa de costo de oportunidad de los fondos para el inversor correspondientes a cada período de vida del proyecto. Por lo tanto, se puede definir como el valor actual del cambio en la riqueza que tendrá el dueño del proyecto debido a su ejecución.

Si este indicador es positivo, conviene ejecutar el proyecto, si es cero el inversionista está indiferente y si es negativo no es conveniente llevar a cabo el proyecto.

### **3- Identificación, cuantificación y valorización de beneficios y costos**

Al identificar los beneficios (costos no incurridos) y costos atribuibles al proyecto se lo hace desde el punto de vista privado, es decir, se pretende conocer si los dueños del proyecto obtienen una mayor riqueza como consecuencia del mismo.

## **Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

La identificación se realiza a partir de la comparación de dos situaciones diferentes: con proyecto y sin proyecto. En este caso en particular, primero se realiza una comparación entre la situación actual de la empresa, es decir, si continua brindando el servicio propio en comparación con el mismo si es brindado por una empresa tercerizadora. En segundo lugar se realiza una comparación entre tres posibles situaciones mejoradas en el servicio propio brindado por Asistir versus el servicio tercerizado.

En el presente análisis de proyectos se analizarán sólo costos atribuibles a las distintas modalidades de prestación del servicio; como se mencionó con anterioridad, no existen ingresos propios generados por del servicio de emergencias.

### ***3.1 Empresa tercerizadora***

Para poder seleccionar la mejor empresa tercerizadora, es decir la que tenga un menor costo para Asistir S.A., se realizó una optimización entre las 4 empresas que aseguraban la misma calidad en la prestación del servicio que Asistir S.A, las cuales serán caracterizadas como “Empresa A”, “Empresa B”, “Empresa C” y “Empresa D” con el fin de preservar la confidencialidad de los datos utilizados en el presente trabajo. Cada una de estas empresas presenta una estructura de pago diferente por parte de Asistir SA; a saber:

*Tabla n° 2: Estructura de pago de empresas tercerizadoras bajo análisis*

Empresa A	
Tipo de Código	Precio Unitario
Código Rojo	\$ 250,00
Código Amarillo	\$ 180,00
Código Verde	\$ 100,00
Código Azul ida con médico	\$ 240,00
Código Azul ida y vuelta con médico	\$ 480,00
Código Azul ida sin médico	\$ 200,00
Código Azul ida y vuelta sin médico	\$ 400,00

**Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

Empresa B

Tipo de Código	Precio Unitario
Fijo (CR:50, CA:200, CV:800, CA:0) (adelantado)	\$ 15.000,00
Excedente Código Rojo	\$ 560,00
Excedente Código Amarillo	\$ 560,00
Excedente Código Verde	\$ 160,00
Excedente Código Azul ida con médico	\$ 500,00
Excedente Código Azul ida y vuelta con médico	\$ 1.000,00
Excedente Código Azul ida sin médico	\$ 500,00
Excedente Código Azul ida y vuelta sin médico	\$ 1.000,00

Empresa C

Tipo de Código	Precio Unitario
Código Rojo	\$ 262,26
Código Amarillo	\$ 187,33
Código Verde	\$ 129,12
Código Azul ida con médico	\$ 219,16
Código Azul ida y vuelta con médico	\$ 438,32
Código Azul ida sin médico	\$ 219,16
Código Azul ida y vuelta sin médico	\$ 438,32

Empresa D

Detalle	Precio p/ cápita
Valor per Cápita ( independiente de las prestaciones)	\$ 1,90

Como se puede observar en la tabla n° 2, de las 4 empresas analizadas, se pueden deducir 3 estructuras de cobro diferentes. La “Empresa A” y “Empresa C” cobran por prestaciones, es decir, por cada código realizado; la “Empresa B” posee una estructura mixta, cobrando un fijo por una determinada cantidad de códigos, la cual se encuentra detallada en la tabla, y el resto por prestaciones; y la “Empresa D” cobra un determinado valor por afiliado, independientemente si ha sido atendido o no.

## **Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

Una vez identificadas las empresas nombradas con anterioridad y su estructura de pago, se realizó la optimización propiamente dicha. Para ello, como se contaba con el dato de las atenciones realizadas desde septiembre de 2012 a septiembre de 2013, se confeccionaron los flujos de beneficio neto de las distintas opciones. Una vez elaborados los mismos, se procedió a calcular el VAN, arrojando como resultado final que la empresa tercerizadora más conveniente era la “Empresa A”, en el Anexo B se presentan los resultados.

### **3.2 Asistir S.A.**

En este apartado se detallan los costos económicos de brindar el servicio y las respectivas proyecciones realizadas.

La variable más importante, que no figura explícitamente en los flujos, son los llamados o atenciones realizadas. Las mismas tienen una gran estacionalidad, logrando su punto más alto en los meses de invierno y los más bajos en época de verano o vacaciones. Desde el momento en que un llamado es recepcionado por un radiooperador se identifica su color y se observa que la estacionalidad es debida exclusivamente a los códigos verdes. Por lo tanto, para poder reflejarla en las atenciones se realizó la proyección respetando el mismo valor que este código haya tenido cada mes respecto del año anterior.

Los costos pueden ser diferenciados en dos grandes grupos, los costos fijos, es decir, aquellos independientes de la cantidad de atenciones realizadas, y los variables, que dependen de las prestaciones brindadas.

Dentro del primer grupo se encuentran: el sueldo neto de los empleados en relación de dependencia, los pagos correspondientes al F931<sup>2</sup>, el pago a los médicos que realizan las guardias diariamente, el seguro de los móviles, los refrigerios al personal, el alquiler del inmueble donde funciona el sector de emergencias, las multas, los gastos en telefonía fija y celular, en papelería e insumos informáticos, en luz, agua y cloacas y por último en gas.

---

<sup>2</sup> F931 (Jurada Formulario 931): pago con periodicidad mensual vencida que concentra los aportes de los empleados, las contribuciones de los empleadores y el seguro de vida obligatorio.

### **Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

Los costos fijos pueden o no presentar estacionalidad, y la proyección de los mismos se realizó dependiendo de éste factor. Los costos que no presentan estacionalidad fueron proyectados tomando el valor de Septiembre del 2013 y los costos que si presentan estacionalidad fueron proyectados tomando el valor del mismo mes del año anterior.

En el segundo grupo de costos, los llamados anteriormente variables, se encuentran gastos en combustible, arreglos y reparaciones de los móviles y por último los artículos de farmacia que deben ir en las ambulancias, como medicamentos, guantes, baja lenguas, entre otros.

Los costos recién mencionados dependen de la cantidad de atenciones realizadas, por lo que se calculó un ratio para cada uno con los valores a septiembre de 2013 y posteriormente se procedió a proyectar teniendo en cuenta el ratio y la cantidad de atenciones realizadas mensualmente.

*Tabla n° 3: Costos para Asistir S.A de brindar el servicio de emergencias*

<b>Costos</b>	<b>Septiembre 2013</b>
Sueldo Neto	\$ 239.610,00
Honorarios Profesionales Médicos	\$ 197.130,00
F931	\$ 95.844,00
Combustible	\$ 54.274,34
Seguro móviles	\$ 9.556,00
Arreglo y Reparaciones	\$ 36.102,89
Artículos de Farmacia	\$ 11.045,20
Refrigerios empleados	\$ 849,98
Alquiler	\$ 3.120,00
Multas	\$ 0,00
Telefonía Fija y Celular	\$ 6.374,23
Papelería e insumos informáticos	\$ 472,80
Luz	\$ 3.110,50
Agua y Cloacas	\$ 0,00
Gas	\$ 138,55
<b>Total</b>	<b>\$ 657.628,49</b>

En la tabla n°3 se presenta un detalle de los costos que le implican a la empresa brindar el servicio a septiembre de 2013.

**Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

**4- Flujo de beneficio neto del proyecto**

Teniendo en cuenta los conceptos desarrollados en el apartado anterior, se realizó el flujo de beneficios netos. El mismo consiste en la comparación de la situación actual, es decir, si la empresa continua brindando el servicio propio o el mismo es realizado por una empresa tercerizadora. A continuación, a modo de ejemplo, se muestra un extracto del análisis realizado, el flujo de beneficio neto completo se encuentra en el Anexo D.

*Tabla n° 4: Flujo de beneficio neto de continuar con el servicio propio vs tercerizar*

	2013	2013	2013	...	2016	2016	...	2018	2018
	Septiembre	Octubre	Noviembre	...	Octubre	Noviembre	...	Agosto	Septiembre
Sueldo Neto		-239610,00	-239610,00		-239610,00	-239610,00		-239610,00	-239610,00
Honorarios Profesionales Médicos		-197130,00	-197130,00		-197130,00	-197130,00		-197130,00	-197130,00
F931		-95844,00	-95844,00		-95844,00	-95844,00		-95844,00	-95844,00
Combustible		-45113,47	-42324,26		-45113,47	-42324,26		-54095,22	-54274,34
Seguro móviles		-9556,00	-9556,00		-9556,00	-9556,00		-9556,00	-9556,00
Arreglo y Reparaciones		-30009,14	-28153,79		-30009,14	-28153,79		-35983,74	-36102,89
Artículos de Farmacia		-9180,90	-8613,28		-9180,90	-8613,28		-11008,75	-11045,20
Refrigerios empleados		-1025,89	-950,55		-1025,89	-950,55		-792,15	-849,98
Alquiler		-3120,00	-3120,00		-5391,36	-5391,36		-48069,91	-57683,89
Multas		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00
Telefonía Fija y Celular		-6374,23	-6374,23		-6374,23	-6374,23		-6374,23	-6374,23
Papelera e insumos informáticos		-472,80	-472,80		-472,80	-472,80		-472,80	-472,80
Luz		-3854,00	-4213,50		-3854,00	-4213,50		-3245,00	-3110,50
Agua y Cloacas		-625,50	0,00		-325,50	0,00		-625,50	0,00
Gas		-118,50	-91,65		-118,50	-91,65		-315,78	-138,55
Liquidación final Serv Propio Sept 2018									-3785152,00
Valor de Venta de Móviles Sept 2018									1170000,00
Liquidación final Tercerizar Sept 2013	2254634,00								
Valor de Venta de Móviles Sept 2013		-1950000,00							
Código Rojo		9500,00	6000,00		9500,00	6000,00		5500,00	5000,00
Código Amarillo		68400,00	58860,00		68400,00	58860,00		55260,00	59580,00
Código Verde		120900,00	116800,00		120900,00	116800,00		160200,00	159300,00
Código Azul ida con médico		6720,00	12000,00		6720,00	12000,00		13920,00	13680,00
Código Azul ida y vuelta con médico		28800,00	20640,00		28800,00	20640,00		44640,00	35040,00
Código Azul ida sin médico		4000,00	3200,00		4000,00	3200,00		4400,00	4000,00
Código Azul ida y vuelta sin médico		11200,00	10400,00		11200,00	10400,00		4000,00	10800,00
		2254634,00	-2342514,43		-394485,79	-410825,41		-415203,07	-3039944,38
VAN servicio propio vs tercerizado	\$ -26.574.689,89	tasa 1							
	\$ -27.164.840,69	tasa2							
	\$ -25.721.244,69	tasa 3							

Algunos de los rubros que se observan en la tabla n°4 han sido explicados con anterioridad, como los costos, tanto fijos como variables, de brindar el servicio de emergencia con una estructura propia, y el costo de tercerizar con la “Empresa A”. Dicho esto, para completar el análisis solo resta explicitar el cálculo de las liquidaciones finales y el valor de venta de los móviles.

## **Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

Las liquidaciones finales han sido calculadas tomando el sueldo bruto de todos los empleados en relación de dependencia en septiembre de 2013 y su fecha de ingreso. En la tabla anterior se puede observar que el valor a pagar de las liquidaciones finales en septiembre de 2013 es de \$2.254.634,00 y si se realizan las desvinculaciones en septiembre del 2018 el costo sería de \$3.785.152,00.

El valor de venta de los vehículo ha sido calculado por el tipo de móvil, es decir, móvil coronario (14), prestador (3) o de traslado (1); dado que los mismos son del año 2003 al 2005 y la significancia en su valor no la da el año sino el equipamiento que posean.

Volviendo al resultado del flujo de beneficio neto se puede observar que el VAN es altamente negativo para las tres tasas de descuento, una tomada como un promedio de septiembre de 2013 y las otras de 2% y 4% nominal anual.

Ante esta situación, se concretaron entrevistas con personas relacionadas al sector de emergencias en Asistir S.A para analizar las causas que pueden estar influyendo en ese resultado. El objetivo de las mismas era poder encontrar una solución que llevara al sector a una mayor eficiencia.

La información brindada por los profesionales consultados fue que el sector estaba sobredimensionado en aproximadamente un 50%. Dado que los mismos manifestaron que al reducirse la planta a la mitad la calidad del servicio no se vería afectada, se realizó el análisis para tres escenarios distintos, siendo los mismos la reducción de los empleados, profesionales médicos y móviles en un 40%, 50% y 60%.

Esta disminución en la planta se verá reflejada en los flujos a través de las liquidaciones finales que deberán abonarse a cada uno de los empleados por ser desvinculados de la empresa sin justa causa y de la venta de los móviles que ya no serán necesarios para brindar el servicio.

El primer escenario analizado refleja una disminución en la planta de un 40%, el segundo de un 50%, y el tercero y último de un 60%. A continuación se exponen a modo de ejemplo un resumen de los flujos realizados, que luego se podrán observar en forma completa en el Anexo D.

**Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

*Tabla n° 5: Flujo de beneficio neto de continuar con el servicio propio mejorado "1" vs tercerizar. Primer escenario.*

	2013	2013	2013	...	2016	2016	...	2018	2018
	Septiembre	Octubre	Noviembre	...	Octubre	Noviembre	...	Agosto	Septiembre
Sueldo Neto		-143766,00	-143766,00		-143766,00	-143766,00		-143766,00	-143766,00
Honorarios Profesionales Médicos		-118278,00	-118278,00		-118278,00	-118278,00		-118278,00	-118278,00
F931		-57506,40	-57506,40		-57506,40	-57506,40		-57506,40	-57506,40
Combustible		-45113,47	-42324,26		-45113,47	-42324,26		-54095,22	-54274,34
Seguro móviles		-9556,00	-9556,00		-9556,00	-9556,00		-9556,00	-9556,00
Arreglo y Reparaciones		-30009,14	-28153,79		-30009,14	-28153,79		-35983,74	-36102,89
Artículos de Farmacia		-9180,90	-8613,28		-9180,90	-8613,28		-11008,75	-11045,20
Refrigerios empleados		-1025,89	-950,55		-1025,89	-950,55		-792,15	-849,98
Alquiler		-3120,00	-3120,00		-5391,36	-5391,36		-48069,91	-57683,89
Multas		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00
Telefonía Fija y Celular		-6374,23	-6374,23		-6374,23	-6374,23		-6374,23	-6374,23
Papelera e insumos informáticos		-472,80	-472,80		-472,80	-472,80		-472,80	-472,80
Luz		-3854,00	-4213,50		-3854,00	-4213,50		-3245,00	-3110,50
Agua y Cloacas		-625,50	0,00		-325,50	0,00		-625,50	0,00
Gas		-118,50	-91,65		-118,50	-91,65		-315,78	-138,55
Liquidación final Serv Propio Sept 2013 - Sept 2018	-634856,00								-2463761,00
Valor de Venta de Móviles Sept 2013 - Sept 2018		875000,00							645000,00
Liquidación final Tercerizar Sept 2013	2254634,00								
Valor de Venta de Móviles Sept 2013		-1950000,00							
Código Rojo		9500,00	6000,00		9500,00	6000,00		5500,00	5000,00
Código Amarillo		68400,00	58860,00		68400,00	58860,00		55260,00	59580,00
Código Verde		120900,00	116800,00		120900,00	116800,00		160200,00	159300,00
Código Azul ida con médico		6720,00	12000,00		6720,00	12000,00		13920,00	13680,00
Código Azul ida y vuelta con médico		28800,00	20640,00		28800,00	20640,00		44640,00	35040,00
Código Azul ida sin médico		4000,00	3200,00		4000,00	3200,00		4400,00	4000,00
Código Azul ida y vuelta sin médico		11200,00	10400,00		11200,00	10400,00		4000,00	10800,00
	1249549,51	-1254480,83	-195520,45		-181452,19	-197791,81		-202169,47	-2030519,78
VAN servicio propio mejorado escenario1 vs tercerizar	\$ -13.473.580,14	tasa 1							
	\$ -13.783.171,16	tasa 2							
	\$ -13.026.300,73	tasa 3							

Para elaborar el flujo se disminuyó en un 40% el personal en relación de dependencia, el personal médico y los móviles. Además se realizaron dos supuestos importantes, primero, que se desvinculaba al 40% del personal con menos antigüedad a septiembre de 2013 y el resto en septiembre de 2018 al término del proyecto y segundo, que se vendían 7 móviles coronarios. Como la mayor cantidad de atenciones realizadas son códigos verdes sería ineficiente vender alguno de los 3 móviles prestadores y obligar a la empresa a utilizar los coronarios para las atenciones no urgentes.

El VAN resultó negativo con las tres tasas consideradas, por lo tanto sigue siendo conveniente tercerizar.

A continuación se analizará el segundo escenario, es decir reducir la planta en un 50% en empleados no profesionales, médicos y en móviles.

**Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

*Tabla n° 6: Flujo de beneficio neto de continuar con el servicio propio mejorado “2” vs tercerizar. Segundo escenario.*

	2013	2013	2013	...	2016	2016	...	2018	2018
	Septiembre	Octubre	Noviembre	...	Octubre	Noviembre	...	Agosto	Septiembre
Sueldo Neto		-119805,00	-119805,00		-119805,00	-119805,00		-119805,00	-119805,00
Honorarios Profesionales Médicos		-98565,00	-98565,00		-98565,00	-98565,00		-98565,00	-98565,00
F931		-47922,00	-47922,00		-47922,00	-47922,00		-47922,00	-47922,00
Combustible		-45113,47	-42324,26		-45113,47	-42324,26		-54095,22	-54274,34
Seguro móviles		-9556,00	-9556,00		-9556,00	-9556,00		-9556,00	-9556,00
Arreglo y Reparaciones		-30009,14	-28153,79		-30009,14	-28153,79		-35983,74	-36102,89
Artículos de Farmacia		-9180,90	-8613,28		-9180,90	-8613,28		-11008,75	-11045,20
Refrigerios empleados		-1025,89	-950,55		-1025,89	-950,55		-792,15	-849,98
Alquiler		-3120,00	-3120,00		-5391,36	-5391,36		-48069,91	-57683,89
Multas		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00
Telefonía Fija y Celular		-6374,23	-6374,23		-6374,23	-6374,23		-6374,23	-6374,23
Papelera e insumos informáticos		-472,80	-472,80		-472,80	-472,80		-472,80	-472,80
Luz		-3854,00	-4213,50		-3854,00	-4213,50		-3245,00	-3110,50
Agua y Cloacas		-625,50	0,00		-325,50	0,00		-625,50	0,00
Gas		-118,50	-91,65		-118,50	-91,65		-315,78	-138,55
Liquidación final Serv Propio Sept 2013 - Sept 2018	-856743,00								-2125999,00
Valor de Venta de Móviles Sept 2013 - Sept 2018		1125000,00							495000,00
Liquidación final Tercerizar Sept 2013	2254634,00								
Valor de Venta de Móviles Sept 2013		-1950000,00							
Código Rojo		9500	6000		9500	6000		5500	5000
Código Amarillo		68400	58860		68400	58860		55260	59580
Código Verde		120900	116800		120900	116800		160200	159300
Código Azul ida con médico		6720	12000		6720	12000		13920	13680
Código Azul ida y vuelta con médico		28800	20640		28800	20640		44640	35040
Código Azul ida sin médico		4000	3200		4000	3200		4400	4000
Código Azul ida y vuelta sin médico		11200	10400		11200	10400		4000	10800
	1397891	-951222,43	-142262,05		-128193,79	-144533,41		-148911,07	-1789499,38
VAN servicio propio mejorado escenario 2 vs tercerizar	\$ -9.777.369,27	tasa 1							
	\$ -10.017.201,03	tasa 2							
	\$ -9.431.089,96	tasa 3							

El análisis de la tabla n° 6 supone que se desvincula en septiembre de 2013 al 50 % del personal con menos antigüedad y el resto al finalizar el proyecto y que se venden 9 ambulancias coronarias.

El VAN continua siendo negativo en el escenario “2” y por consiguiente también se debería tercerizar.

A continuación se realizará el flujo de beneficio neto suponiendo una disminución de empleados, médicos y vehículos en un 60%.

**Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

*Tabla n° 7: Flujo de beneficio neto de continuar con el servicio propio mejorado “3” vs tercerizar. Tercer escenario.*

	2013	2013	2013	...	2016	2016	...	2018	2018
	Septiembre	Octubre	Noviembre	...	Octubre	Noviembre	...	Agosto	Septiembre
Sueldo Neto		-95844,00	-95844,00		-95844,00	-95844,00		-95844,00	-95844,00
Honorarios Profesionales Médicos		-78852,00	-78852,00		-78852,00	-78852,00		-78852,00	-78852,00
F931		-38337,60	-38337,60		-38337,60	-38337,60		-38337,60	-38337,60
Combustible		-45113,47	-42324,26		-45113,47	-42324,26		-54095,22	-54274,34
Seguro móviles		-9556,00	-9556,00		-9556,00	-9556,00		-9556,00	-9556,00
Arreglo y Reparaciones		-30009,14	-28153,79		-30009,14	-28153,79		-35983,74	-36102,89
Artículos de Farmacia		-9180,90	-8613,28		-9180,90	-8613,28		-11008,75	-11045,20
Refrigerios empleados		-1025,89	-950,55		-1025,89	-950,55		-792,15	-849,98
Alquiler		-3120,00	-3120,00		-5391,36	-5391,36		-48069,91	-57683,89
Multas		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00
Telefonía Fija y Celular		-6374,23	-6374,23		-6374,23	-6374,23		-6374,23	-6374,23
Papejería e insumos informáticos		-472,80	-472,80		-472,80	-472,80		-472,80	-472,80
Luz		-3854,00	-4213,50		-3854,00	-4213,50		-3245,00	-3110,50
Agua y Cloacas		-625,50	0,00		-325,50	0,00		-625,50	0,00
Gas		-118,50	-91,65		-118,50	-91,65		-315,78	-138,55
Liquidación final Serv Propio Sept 2013 - Sept 2018	-1065073,00								-1808875
Valor de Venta de Móviles Sept 2013 - Sept 2018		1245000,00							423000
Liquidación final Tercerizar Sept 2013	2254634,00								
Valor de Venta de Móviles Sept 2013		-1950000,00							
Código Rojo		9500,00	6000,00		9500,00	6000,00		5500,00	5000,00
Código Amarillo		68400,00	58860,00		68400,00	58860,00		55260,00	59580,00
Código Verde		120900,00	116800,00		120900,00	116800,00		160200,00	159300,00
Código Azul ida con médico		6720,00	12000,00		6720,00	12000,00		13920,00	13680,00
Código Azul ida y vuelta con médico		28800,00	20640,00		28800,00	20640,00		44640,00	35040,00
Código Azul ida sin médico		4000,00	3200,00		4000,00	3200,00		4400,00	4000,00
Código Azul ida y vuelta sin médico		11200,00	10400,00		11200,00	10400,00		4000,00	10800,00
	1189561	-777964,03	-89003,65		-74935,39	-91275,01		-95652,67	-1491116,98
VAN servicio propio mejorado escenario 3 vs tercerizar	\$ -6.517.651,01	tasa 1							
	\$ -6.685.778,48	tasa 2							
	\$ -6.275.139,13	tasa 3							

Siguiendo con la línea de pensamiento, se simula una desvinculación del 60% del personal con menos antigüedad en septiembre de 2013, y se supone la venta de 9 móviles coronarios, 1 móvil prestador, y 1 móvil de traslado. Ante la venta de la mayor parte del parque automotor, sería necesario deshacerse del móvil prestador y de traslado dejando los coronarios, dado que aunque se pueda afectar la eficiencia no debe, bajo ningún concepto, poner en peligro la salud de una persona al no disponer de ambulancias para casos complejos.

El VAN en este caso, como los anteriores, sigue siendo negativo, por lo que se debería tercerizar.

A modo de resumen y para una mejor visualización se presenta una tabla con lo expuesto anteriormente.

**Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

*Tabla n° 8: Resumen comparativo de los distintos VAN*

Tasa de descuento/Escenario	Actual	Planta al 60%	Planta al 50%	Planta al 40%
2.80 %	\$ -26.574.689,89	\$ -13.473.580,14	\$ -9.777.369,27	\$ -6.517.651,01
2.00%	\$ -27.164.840,69	\$ -13.783.171,16	\$ -10.017.201,03	\$ -6.685.778,48
4.00%	\$ -25.721.244,69	\$ -13.026.300,73	\$ -9.431.089,96	\$ -6.275.139,13

Como conclusión de las tablas expuestas con anterioridad se puede decir que la mejor decisión para la empresa, dados los distintos escenarios planteados, es tercerizar.

Una vez determinado el VAN en los distintos escenarios, se puede observar una ineficiencia en el sector en la situación actual, pero el problema fundamental es saber qué escenario será más eficiente sin resentir desde ningún punto de vista la calidad en la atención brindada a los afiliados. De las distintas opiniones de los directivos de la empresa, encargados del sector de emergencias y encargados del área de control interno, surgieron los 3 escenarios planteados con anterioridad, sin embargo al profundizar en el tema, existen discrepancias en opiniones con respecto a si la disminución del 60% de la planta asegura la misma calidad en la prestación del servicio. Por otro lado, de las opiniones con respecto a disminuir el 40% resultaron ser las menos abundantes. Por lo antes mencionado para seguir analizando los flujos sujeto a cambios en las distintas variables se supondrá que la mejor opción para brindar el servicio propio es el escenario “2”, es decir disminuir la planta en un 50%.

Es decir que tomando como mejor opción el segundo escenario, el resultado arrojado por el indicador es de \$ -9.777.369,27, llegando a la conclusión que la mejor decisión es tercerizar, es decir, que la “Empresa A” comience a brindar el servicio de emergencias.

A continuación se realizará un análisis para observar si, ante cambios en las variables críticas, el análisis de proyecto lleva a tomar otra decisión.

## **Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

### **5- Análisis de Sensibilidad**

Los afiliados que posee Asistir S.A. en su mayoría no son propios, por lo que los usuarios más significativos del servicio se originan en convenios firmados con obras sociales. Ante éste escenario, la firma de un nuevo contrato puede incrementar rápidamente la cantidad de afiliados y por lo tanto las atenciones solicitadas al servicio de emergencia; como así también, el vencimiento de un contrato originaría una dramática baja en las cantidad de beneficiarios.

Tanto la disminución como el aumento de los afiliados va a influir directamente en las atenciones, y por lo tanto en los flujos de beneficios netos.

Tal como se indicó, los flujos serán recalculados teniendo en cuenta una disminución de la planta en un 50%, es decir, el segundo escenario.

#### ***5.1. Simulación de una caída en la cantidad de afiliados***

A continuación se presenta una tabla con la participación de cada convenio en el total de afiliados:

*Tabla n° 9: Participación por convenio en el total de afiliados*

Participación por convenio en el total de Afiliados	Septiembre 2013
Alarcón	0,00477
Asistir	0,07968
Obra Social de Camioneros	0,06852
Sindicato de Luz y Fuerza	0,00001
Obra Social de Electricistas Navales	0,03305
Obra Social Ferroviaria	0,01345
Obra Social del Automóvil Club Argentino	0,21361
Obra Social del Personal Rural y Estibadores de la República Argentina	0,20584
Obra Social de Prensa	0,00000
Tres Provincias	0,38108

**Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

Como se observa en la tabla anterior los convenios más significativos son la Obra Social del Automóvil Club Argentino, la Obra Social del Personal Rural y Estibadores de la Republica Argentina y Tres Provincias.

Se realizará el análisis de sensibilidad suponiendo que en Septiembre de 2013 finaliza el convenio con la Obra Social del Automóvil Club Argentino (OSPACA). Para ello en un primer paso se proyecta la cantidad de afiliados desde Octubre de 2013 hasta septiembre de 2018 sin tener en cuenta los beneficiarios de la obra social mencionada; en segundo lugar se calcula el ratio atenciones por código/afiliados totales; y por último se proyecta la cantidad de cada uno de los códigos a lo largo de los 5 años. A continuación se muestra un extracto de las tres planillas elaboradas, las mismas se encuentran expuestas en el Anexo E.

*Tabla n° 10: Proyección de la cantidad de afiliados sin OSPACA.*

	Oct 2013	Nov 2013	...	Oct 2016	Nov 2016	...	Ag 2018	Sep2018
Cantidad de afiliados sin OSPACA	120612,00	120480,00		120612,00	120480,00		119412,00	118781,00

*Tabla n° 11: Proyección del ratio códigos por colores según la cantidad de afiliados*

	Oct 2013	Nov 2013	...	Oct 2016	Nov 2016	...	Ag 2018	Sep2018
Código Rojo/afiliados	0,000247	0,000155		0,000247	0,000155		0,000145	0,000132
Código Amarillo/afiliados	0,002474	0,002113		0,002474	0,002113		0,002021	0,002191
Código Verde/afiliados	0,007870	0,007547		0,007870	0,007547		0,010546	0,010546
Código Azul ida con médico/afiliados	0,000182	0,000323		0,000182	0,000323		0,000382	0,000377
Código Azul ida y vuelta con médico/afiliados	0,000391	0,000278		0,000391	0,000278		0,000612	0,000483
Código Azul ida sin médico/afiliados	0,000130	0,000103		0,000130	0,000103		0,000145	0,000132
Código Azul ida y vuelta sin médico/afiliados	0,000182	0,000168		0,000182	0,000168		0,000066	0,000179

*Tabla n° 12: Proyección de la cantidad de prestaciones por código sin OSPACA*

	Oct 2013	Nov 2013	...	Oct 2016	Nov 2016	...	Ag 2018	Sep2018
Código Rojo	29,83	18,68		29,83	18,68		17,29	15,73
Código Amarillo	298,34	254,57		298,34	254,57		241,32	260,29
Código Verde	949,20	909,29		949,20	909,29		1259,27	1252,72
Código Azul ida con médico	21,98	38,93		21,98	38,93		45,59	44,82
Código Azul ida y vuelta con médico	47,11	33,48		47,11	33,48		73,10	57,41
Código Azul ida sin médico	15,70	12,46		15,70	12,46		17,29	15,73
Código Azul ida y vuelta sin médico	21,98	20,24		21,98	20,24		7,86	21,23
Total Atenciones	1384,151929	1287,640266		1384,151929	1287,640266		1661,731581	1667,932292

**Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

Luego de realizar las proyecciones se elabora el flujo de beneficio neto con los nuevos valores. Los costos que se ven modificados son los que dependen de las atenciones, es decir, el combustible, arreglos y reparaciones, artículos de farmacia y los costos evitados de no tercerizar por cada uno de los códigos.

A continuación se presenta un resumen del flujo de beneficio neto expuesto en el Anexo F

*Tabla n° 13: Flujo de beneficio neto de continuar con el servicio propio mejorado "2" vs tercerizar sin OSPACA*

	2013	2013	2013	...	2016	2016	...	2018	2018
	Septiembre	Octubre	Noviembre	...	Octubre	Noviembre	...	Agosto	Septiembre
Suelo Neto		-119805,00	-119805,00		-119805,00	-119805,00		-119805,00	-119805,00
Honorarios Profesionales Médicos		-98565,00	-98565,00		-98565,00	-98565,00		-98565,00	-98565,00
F931		-47922,00	-47922,00		-47922,00	-47922,00		-47922,00	-47922,00
Combustible		-35419,11	-32949,47		-35419,11	-32949,47		-42522,11	-42680,78
Seguro móviles		-9556,00	-9556,00		-9556,00	-9556,00		-9556,00	-9556,00
Arreglo y Reparaciones		-23560,53	-21917,74		-23560,53	-21917,74		-28285,39	-28390,94
Articulos de Farmacia		7208,03	6705,44		7208,03	6705,44		8653,54	8685,83
Refrigerios empleados		-1025,89	-950,55		-1025,89	-950,55		-792,15	-849,98
Alquiler		-3120,00	-3120,00		-5391,36	-5391,36		-48069,91	-57683,89
Multas		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00
Telefonía Fija y Celular		-6374,23	-6374,23		-6374,23	-6374,23		-6374,23	-6374,23
Papelera e insumos informáticos		-472,80	-472,80		-472,80	-472,80		-472,80	-472,80
Luz		-3854,00	-4213,50		-3854,00	-4213,50		-3245,00	-3110,50
Agua y Cloacas		-625,50	0,00		-325,50	0,00		-625,50	0,00
Gas		-118,50	-91,65		-118,50	-91,65		-315,78	-138,55
Liquidación final Serv Propio Sept 2013 - Sept 2018	-856743,00								-2125999,00
Valor de Venta de Móviles Sept 2013 - Sept 2018		1125000,00							495000,00
Liquidación final Tercerizar Sept 2013	2254634,00								
Valor de Venta de Móviles Sept 2013		-1950000,00							
Código Rojo		7458,56	4671,00		7458,56	4671,00		4323,33	3931,95
Código Amarillo		53701,64	45822,56		53701,64	45822,56		43437,69	46853,09
Código Verde		94920,00	90928,89		94920,00	90928,89		125926,87	125271,86
Código Azul ida con médico		5275,95	9342,01		5275,95	9342,01		10941,96	10757,81
Código Azul ida y vuelta con médico		22611,22	16068,26		22611,22	16068,26		35089,73	27555,09
Código Azul ida sin médico		3140,45	2491,20		3140,45	2491,20		3458,67	3145,56
Código Azul ida y vuelta sin médico		8793,25	8096,41		8793,25	8096,41		3144,24	8493,01
		-972309,457	-161812,176		-149280,817	-164083,536		-171574,827	-1811854,47
<b>VAN Servicio propio Situación mejorada 2 vs Tercerizar sin OSPACA</b>	<b>\$ -10.879.497,35</b>	tasa 1							
	<b>\$ -11.141.693,22</b>	tasa 2							
	<b>\$ -10.500.796,14</b>	tasa 3							

Como se puede observar el VAN es -10.879.497,30, por lo que se puede decir que la decisión de tercerizar no va a cambiar al disminuir las atenciones.

En el siguiente apartado se procederá a analizar los flujos de fondos ante un aumento de las cápitas o afiliados.

**Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

**5.2. Simulación de un aumento en la cantidad de afiliados**

Dado que la cantidad de personas que se afilian al prepago de Asistir mensualmente no es significativo, para que un aumento en la cantidad de afiliados resulte importante debería firmarse un nuevo convenio,

Los convenios que existen actualmente como OSPACA, OSPRERA y Tres Provincias, con 32.265, 31.091 y 57.560 afiliados respectivamente no es lo habitual. Ante lo expuesto se va a suponer que en octubre del 2013 se firma un nuevo contrato por 10.000 beneficiarios más. Suponer una mayor cantidad de afiliados no es real desde el punto de vista del mercado y desde la capacidad que tiene la empresa para brindar el resto de los servicios.

A continuación se muestra un resumen del flujo de beneficio neto con 10.000 afiliados nuevos; el flujo completo se muestra en el Anexo G.

*Tabla n° 14: Flujo de beneficio neto de continuar con el servicio propio mejorado "2" vs tercerizar con nuevo convenio*

	2013	2013	2013	...	2016	2016	...	2018	2018
	Septiembre	Octubre	Noviembre	...	Octubre	Noviembre	...	Agosto	Septiembre
Sueldo Neto		-119805,00	-119805,00		-119805,00	-119805,00		-119805,00	-119805,00
Honorarios Profesionales Médicos		-98565,00	-98565,00		-98565,00	-98565,00		-98565,00	-98565,00
F931		-47922,00	-47922,00		-47922,00	-47922,00		-47922,00	-47922,00
Combustible		-48050,08	-45059,11		-48050,08	-45059,11		-57656,17	-57867,57
Seguro móviles		-9556,00	-9556,00		-9556,00	-9556,00		-9556,00	-9556,00
Arreglo y Reparaciones		-31962,56	-29972,99		-31962,56	-29972,99		-38352,46	-38493,08
Artículos de Farmacia		-9778,52	-9169,84		-9778,52	-9169,84		-11733,43	-11776,45
Refrigerios empleados		-1025,89	-950,55		-1025,89	-950,55		-792,15	-849,98
Alquiler		-3120,00	-3120,00		-5391,36	-5391,36		-48069,91	-57683,89
Multas		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00
Telefonía Fija y Celular		-6374,23	-6374,23		-6374,23	-6374,23		-6374,23	-6374,23
Papejería e insumos informáticos		-472,80	-472,80		-472,80	-472,80		-472,80	-472,80
Luz		-3854,00	-4213,50		-3854,00	-4213,50		-3245,00	-3110,50
Agua y Cloacas		-625,50	0,00		-325,50	0,00		-625,50	0,00
Gas		-118,50	-91,65		-118,50	-91,65		-315,78	-138,55
Liquidación final Serv Propio Sept 2013 - Sept 2018	-856743,00								-2125999,00
Valor de Venta de Móviles Sept 2013 - Sept 2018		1125000,00							495000,00
Liquidación final Tercerizar Sept 2013	2254634,00								
Valor de Venta de Móviles Sept 2013		-1950000,00							
Código Rojo		10118,39	6387,70		10118,39	6387,70		5862,05	5331,02
Código Amarillo		72852,43	62663,33		72852,43	62663,33		58897,63	63524,49
Código Verde		128769,86	124347,22		128769,86	124347,22		170745,58	169846,46
Código Azul ida con médico		7157,43	12775,40		7157,43	12775,40		14836,32	14585,68
Código Azul ida y vuelta con médico		30674,71	21973,69		30674,71	21973,69		47578,54	37359,82
Código Azul ida sin médico		4260,38	3406,77		4260,38	3406,77		4689,64	4264,82
Código Azul ida y vuelta sin médico		11929,05	11072,01		11929,05	11072,01		4263,31	11515,01
	1397891,00	-940467,83	-132646,54		-117439,19	-134917,90		-136612,35	-177186,73
<b>VAN Servicio propio Situación mejorada 2 vs Tercerizar Con Nuevo convenio</b>									
		\$ -9.225.487,07	tasa 1						
		\$ -9.454.082,22	tasa 2						
		\$ -8.895.496,70	tasa 3						

## **Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

De la tabla n° 14 se puede observar que el VAN continua siendo negativo, por lo tanto, la mejor opción sigue siendo tercerizar.

### ***5.3. Simulación de un cambio en los precios que cobra la empresa tercerizadora***

Por último, se procedió a analizar el precio de nivelación a pagarle a la empresa tercerizadora, es decir, aquel valor para el que Asistir S.A estaría indiferente entre continuar brindando el servicio propio o tercerizar y que el mismo sea otorgado por la “Empresa A”. Los precios para el cual se cumple esta indiferencia y el VAN es cero, deberían ser un 76,333697% mayores a los actuales.

Un aumento de más del 76% en los precios es irreal, dado que existen varias empresas que brindan el servicio de emergencias, por lo tanto ante un aumento exagerado de los precios, se podría virar hacia otro proveedor y obtener un precio de mercado menor.

Por lo anteriormente expuesto se puede deducir que el precio no es una variable crítica para tomar una decisión en cuanto a tercerizar o no.

## **CONCLUSIONES**

La conclusión más importante es que todos los VAN obtenidos desde los distintos flujos de beneficios netos y con las distintas tasas de interés conducen al mismo resultado, tercerizar el servicio de emergencia.

Pero más allá de la conclusión general hay varios puntos que son interesantes para analizar, a saber:

- ❖ La situación actual del servicio de emergencias es muy ineficiente dado que existe capacidad de planta ociosa según las entrevistas otorgadas por los directivos y profesionales del sector. Esto se debe principalmente a dos situaciones, por un lado Asistir S.A. es una empresa familiar que creció exponencialmente desde el año 2005 y se perdieron puntos de control, y por el otro que el servicio de emergencias es sólo una unidad de negocio que ha sido subsidiada por el resto de la empresa.
- ❖ El VAN negativo es excesivo, sin embargo es una empresa que facturó por el total de sus actividades \$214.713.860 millones de pesos anuales en el año 2012, y \$270.442.760,64 en 2013. Cabe recordar que el servicio de emergencias es solo una de las tareas que desarrolla la empresa.
- ❖ Si la decisión de los directivos es continuar con el servicio propio por razones afectivas, se debería trabajar en mejorar la eficiencia y llevar el sector a su mínima expresión, siempre que no afecte la calidad del servicio otorgado.
- ❖ Todos los flujos de los distintos escenarios fueron calculados con 3 tasas de descuentos distintas, y en todos los casos conviene tercerizar el servicio.
- ❖ Al realizar el análisis de sensibilidad con la variable más crítica, como es la cantidad de afiliados, que luego se traduce en cantidad de atenciones, también se obtiene el mismo resultado.
- ❖ El precio que cobra la empresa tercerizadora no es una variable crítica para el análisis realizado, dado que por las características propias del mercado, se puede buscar otro proveedor.

**Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

Por lo expuesto anteriormente se puede concluir que más allá de la decisión que tomen los directivos de la empresa, deben estar bien informados y tener presente que, de seguir con el servicio propio por cuestiones afectivas, están pagando un valor elevado en ineficiencias y dinero propiamente dicho.

**BIBLIOGRAFIA**

Asistir S.A. Recuperado en octubre de 2014 de <http://www.asistir.net/asistir/>

Atlas Internacional Interactivo de Argentina. Recuperado de [http://anida.gob.ar/prototipo\\_v2/index.php?option=com\\_content&view=article&id=803:sistema-de-salud&catid=309&Itemid=1895](http://anida.gob.ar/prototipo_v2/index.php?option=com_content&view=article&id=803:sistema-de-salud&catid=309&Itemid=1895)(octubre del 2015).

Botteon, Claudia y Ferrá, Coloma, (2005), Costo de oportunidad y flujos de beneficios y costos para la evaluación de proyectos, en Serie Estudios-Sección Economía N°48, Mendoza, FCE-UNCuyo.

Fernandez Rotelli, Maria Luján, (2013), La Problemática de la Salud Privada en la Argentina. Recuperado de: <http://www.puntal.com.ar/noticia.php?id=156662> (septiembre de 2014).

Holtermann, K, (2003), Desarrollo de sistemas de servicios de emergencias médicas: experiencia de los Estados Unidos de América para países en desarrollo. Recuperado de: <https://books.google.com.ar/books?id=5Bi1i95T8kUC&pg=PA13&lpg=PA13&dq=desarrollo+de+sistemas+de+servicio+de+emergencias+medicas+experiencia+de+los+estados+unidos+para+países+en+desarrollo&source=bl&ots=njwzrEH3hf&sig=nPQyNheFYyAyW7RGpMO8Q413RQo&hl=es&sa=X&ved=0CDcQ6AEwAmoVC hMI4qH97OWLxwIVRB4eCh3OywJF#v=onepage&q=desarrollo%20de%20sistemas%20de%20servicio%20de%20emergencias%20medicas%20experiencia%20de%20los%20estados%20unidos%20para%20países%20en%20desarrollo&f=false> (Agosto de 2014).

**Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Recuperado de:  
<http://www.sig.indec.gov.ar/censo2010/> (septiembre de 2014).

Ramos Midence, Carlos Eduardo, (2004), Experiencias y opiniones para mejorar los sistemas de emergencia. Recuperado de:  
<http://www.elhospital.com/temas/Experiencias-y-opiniones-para-mejorar-los-sistemas-de-emergencia> (septiembre de 2014)

# **ANEXOS**

**Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

**ANEXO A**

**Obtención de la tasa real de descuento**

Para obtener la tasa de descuento a utilizar en el análisis del proyecto, se realizó un promedio simple de los valores del mes de septiembre de 2013 de los rendimientos diarios en los Bonos del Tesoro de los Estados Unidos a 10 años.

Fecha	Tasas bonos 10 años
2 Set 2013	2,79%
3 Set 2013	2,86%
4 Set 2013	2,90%
5 Set 2013	3,00%
6 Set 2013	2,94%
9 Set 2013	2,91%
10 Set 2013	2,97%
11 Set 2013	2,91%
12 Set 2013	2,91%
13 Set 2013	2,89%
16 Set 2013	2,87%
17 Set 2013	2,85%
18 Set 2013	2,69%
19 Set 2013	2,75%
20 Set 2013	2,74%
23 Set 2013	2,70%
24 Set 2013	2,66%
25 Set 2013	2,63%
26 Set 2013	2,65%
27 Set 2013	2,63%
30 Set 2013	2,61%

**Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

Promedio	2,80%
----------	-------

Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.

ANEXO B

Flujos de beneficio neto de la tercerización

Empresa A vs B	2012	2012	2012	2012	2012	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013
	Agosto ( M0)	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Código Rojo	0	-8000	-9500	-6000	-8000	-6750	-3500	-5000	-5750	-4250	-7000	-6750	-5500	-5000
Código Amarillo	0	-66960	-68400	-58860	-54000	-51660	-43380	-42660	-46260	-57780	-56160	-55440	-55260	-59580
Código Verde	0	-155100	-120900	-116800	-98800	-96200	-78400	-84300	-95100	-111200	-126700	-147500	-160200	-159300
Código Azul ida con médico	0	-11760	-6720	-12000	-8880	-7920	-6720	-9120	-7920	-9840	-10080	-13440	-13920	-13680
Código Azul ida y vuelta con médico	0	-25440	-28800	-20640	-21120	-17280	-15360	-32160	-30720	-37440	-35520	-55680	-44640	-35040
Código Azul ida sin médico	0	-4600	-4000	-3200	-4400	-3600	-2400	-5000	-3200	-2000	-2800	-4000	-4400	-4000
Código Azul ida y vuelta sin médico	0	-9200	-11200	-10400	-6000	-8000	-7600	-4000	-4800	-10000	-9200	-9200	-4000	-10800
Costo fijo Evitado	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	0
Código Rojo Evitado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Código Amarillo Evitado	0	96320	100800	71120	56000	48720	22960	20720	31920	67760	62720	60480	59920	73360
Código Verde Evitado	0	120160	65440	58880	30080	25920	-2560	6880	24160	49920	74720	108000	128320	126880
Código Azul ida con médico Evitado	0	24500	14000	25000	18500	16500	14000	19000	16500	20500	21000	28000	29000	28500
Código Azul ida y vuelta con médico Evitado	0	53000	60000	43000	44000	36000	32000	67000	64000	78000	74000	116000	93000	73000
Código Azul ida sin médico Evitado	0	11500	10000	8000	11000	9000	6000	12500	8000	5000	7000	10000	11000	10000
Código Azul ida y vuelta sin médico Evitado	0	23000	28000	26000	15000	20000	19000	10000	12000	25000	23000	23000	10000	27000
	15000	62420	43720	19100	-11620	-20270	-50960	-31140	-22170	28670	29980	68470	58320	51340
VAN Empresa A vs Empresa B	\$ 235.632,82													
<i>Dado el VAN positivo conviene contratar la Empresa A</i>														

## Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.

<i>Empresa C vs D</i>													
	2012	2012	2012	2012	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013
	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Código Rojo	-8392,32	-9965,88	-6294,24	-8392,32	-7081,02	-3671,64	-5245,2	-6031,98	-4458,42	-7343,28	-7081,02	-5769,72	-5245,2
Código Amarillo	-69686,76	-71185,4	-61256,91	-56199	-53763,71	-45146,53	-44397,21	-48143,81	-60132,93	-58446,96	-57697,64	-57510,31	-62006,23
Código Verde	-200265,12	-156106,08	-150812,16	-127570,56	-124213,44	-101230,08	-108848,16	-122793,12	-143581,44	-163595,04	-190452	-206850,24	-205688,16
Código Azul ida con médico	-10738,84	-6136,48	-10958	-8108,92	-7232,28	-6136,48	-8328,08	-7232,28	-8985,56	-9204,72	-12272,96	-12711,28	-12492,12
Código Azul ida y vuelta con médico	-23230,96	-26299,2	-18847,76	-19286,08	-15779,52	-14026,24	-29367,44	-28052,48	-34188,96	-32435,68	-50845,12	-40763,76	-31997,36
Código Azul ida sin médico	-5040,68	-4383,2	-3506,56	-4821,52	-3944,88	-2629,92	-5479	-3506,56	-2191,6	-3068,24	-4383,2	-4821,52	-4383,2
Código Azul ida y vuelta sin médico	-10081,36	-12272,96	-11396,32	-6574,8	-8766,4	-8328,08	-4383,2	-5259,84	-10958	-10081,36	-10081,36	-4383,2	-11834,64
Costo per cápita Evitado	286987,4	291885,6	294042,1	291235,8	291610,1	288336,4	294085,8	294013,6	293426,5	290671,5	287675,2	288632,8	286987,4
	-40448,64	5536,4	30970,15	60282,6	70828,85	107167,43	88037,51	72993,53	28929,59	6496,22	-45138,1	-44177,23	-46659,51
<b>VAN Empresa C vs Empresa D</b>	<b>\$ 291.353,75</b>												

*Dado el VAN positivo conviene contratar la Empresa C*

<i>Empresa A vs C</i>													
	2012	2012	2012	2012	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013
	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Código Rojo	-8000	-9500	-6000	-8000	-6750	-3500	-5000	-5750	-4250	-7000	-6750	-5500	-5000
Código Amarillo	-66960	-68400	-58860	-54000	-51660	-43380	-42660	-46260	-57780	-56160	-55440	-55260	-59580
Código Verde	-155100	-120900	-116800	-98800	-96200	-78400	-84300	-95100	-111200	-126700	-147500	-160200	-159300
Código Azul ida con médico	-11760	-6720	-12000	-8880	-7920	-6720	-9120	-7920	-9840	-10080	-13440	-13920	-13680
Código Azul ida y vuelta con médico	-25440	-28800	-20640	-21120	-17280	-15360	-32160	-30720	-37440	-35520	-55680	-44640	-35040
Código Azul ida sin médico	-4600	-4000	-3200	-4400	-3600	-2400	-5000	-3200	-2000	-2800	-4000	-4400	-4000
Código Azul ida y vuelta sin médico	-9200	-11200	-10400	-6000	-8000	-7600	-4000	-4800	-10000	-9200	-9200	-4000	-10800
Código Rojo Evitado	8392,32	9965,88	6294,24	8392,32	7081,02	3671,64	5245,2	6031,98	4458,42	7343,28	7081,02	5769,72	5245,2
Código Amarillo Evitado	69686,76	71185,4	61256,91	56199	53763,71	45146,53	44397,21	48143,81	60132,93	58446,96	57697,64	57510,31	62006,23
Código Verde Evitado	200265,12	156106,08	150812,16	127570,56	124213,44	101230,08	108848,16	122793,12	143581,44	163595,04	190452	206850,24	205688,16
Código Azul ida con médico Evitado	10738,84	6136,48	10958	8108,92	7232,28	6136,48	8328,08	7232,28	8985,56	9204,72	12272,96	12711,28	12492,12
Código Azul ida y vuelta con médico Evitado	23230,96	26299,2	18847,76	19286,08	15779,52	14026,24	29367,44	28052,48	34188,96	32435,68	50845,12	40763,76	31997,36
Código Azul ida sin médico Evitado	5040,68	4383,2	3506,56	4821,52	3944,88	2629,92	5479	3506,56	2191,6	3068,24	4383,2	4821,52	4383,2
Código Azul ida y vuelta sin médico Evitado	10081,36	12272,96	11396,32	6574,8	8766,4	8328,08	4383,2	5259,84	10958	10081,36	10081,36	4383,2	11834,64
	46376,04	36829,2	35171,95	29753,2	29371,25	23808,97	23808,29	27270,07	31986,91	36715,28	40803,3	44890,03	46246,91
<b>VAN Empresa A vs Empresa C</b>	<b>\$ 444.473,26</b>												

*Dado el VAN positivo conviene contratar la Empresa A*

Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.

ANEXO C

Datos de Asistir S.A : septiembre de 2012 a septiembre de 2013

<i>Cantidad de afiliados</i>													
	2012	2012	20123	2012	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013
	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Cantidad de Afiliados	151046	153624	154759	153282	153479	151756	154782	154744	154435	152985	151408	151912	151046

<i>Cantidad de códigos por color</i>													
	2012	2012	20123	2012	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013
	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Código Rojo	32	38	24	32	27	14	20	23	17	28	27	22	20
Código Amarillo	372	380	327	300	287	241	237	257	321	312	308	307	331
Código Verde	1551	1209	1168	988	962	784	843	951	1112	1267	1475	1602	1593
Código Azul ida con médico	49	28	50	37	33	28	38	33	41	42	56	58	57
Código Azul ida y vuelta con médico	53	60	43	44	36	32	67	64	78	74	116	93	73
Código Azul ida sin médico	23	20	16	22	18	12	25	16	10	14	20	22	20
Código Azul ida y vuelta sin médico	23	28	26	15	20	19	10	12	25	23	23	10	27
Total Atenciones	2103	1763	1654	1438	1383	1130	1240	1356	1604	1760	2025	2114	2121

<i>Gastos mensuales</i>													
	2012	2012	20123	2012	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013
	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Sueldo Neto	177510,00	198760,00	201560,00	203440,00	308780,00	225840,00	232110,00	229620,00	233950,00	354850,00	236220,00	235520,00	239610,00
Honorarios Profesionales Médicos	183291,00	180117,00	178250,50	190376,00	176747,00	169871,00	186442,50	170638,00	228585,00	221385,00	195258,00	186528,50	197130,00
F931	71004,00	79504,00	80624,00	81376,00	123512,00	90336,00	92844,00	91848,00	93580,00	141940,00	94488,00	94208,00	95844,00
Combustible	40814,91	37708,02	38929,02	35031,13	32924,59	28907,51	42248,47	37348,02	56793,42	25334,99	65034,73	53466,44	54274,34
Seguro móviles	9400,00	8754,00	8536,00	8730,00	9165,00	9135,00	9049,00	8975,00	9043,00	9205,00	9335,00	9302,00	9556,00
Arreglo y Reparaciones	34746,68	37746,02	47209,14	30686,06	25420,63	34069,33	10913,37	23957,25	44820,45	32588,31	18270,31	32882,80	36102,89
Artículos de Farmacia	10580,65	13590,78	11044,10	12985,00	9421,30	9956,25	10402,50	11547,65	12123,25	12648,55	12865,50	11784,75	11045,20
Refrigerios empleados	650,56	1025,89	950,55	1505,85	2567,89	3058,22	3356,77	1562,24	1254,33	998,75	853,01	792,15	849,98
Alquiler	2600,00	2600,00	2600,00	2600,00	2600,00	2600,00	2600,00	2600,00	2600,00	2600,00	2600,00	2600,00	3120,00
Multas	0,00	0,00	0,00	525,89	0,00	0,00	0,00	0,00	1258,25	0,00	0,00	0,00	0,00
Telefonia Fija y Celular	6551,35	6304,84	6287,96	6431,55	5999,79	6205,50	6041,82	6931,69	6830,65	6524,27	6387,71	6729,73	6374,23
Papeleria e insumos informáticos	256,89	428,56	508,05	286,98	258,36	345,51	368,78	328,22	452,03	567,37	581,52	697,48	472,80
Luz	3205,50	3854,00	4213,50	5620,35	5420,00	3920,50	2385,10	4020,30	2687,20	3979,00	3520,10	3245,00	3110,50
Agua y Cloacas	0,00	625,50	0,00	625,50	0,00	625,50	0,00	625,50	0,00	625,50	0,00	625,50	0,00
Gas	125,88	118,50	91,65	48,53	50,65	55,79	70,25	85,68	92,40	274,20	295,42	315,78	138,55
Total de Gastos	540737,42	571137,11	580804,47	580268,84	702867,21	584926,11	598832,56	590087,55	694069,98	813520,94	645709,30	638698,13	657628,49

Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.

ANEXO D

Flujo de beneficio neto de brindar el servicio propio vs tercerizar, situación actual y los tres escenarios.

D.1. VAN de brindar el servicio propio situación actual vs tercerizado

VAN Brindar Servicio Propio Situación Actual vs Tercerizado													
	2013	2013	2013	2013	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014
	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Sueldo Neto		-239610,00	-239610,00	-359415,00	-239610,00	-239610,00	-239610,00	-239610,00	-239610,00	-359415,00	-239610,00	-239610,00	-239610,00
Honorarios Profesionales Médicos		-197130,00	-197130,00	-197130,00	-197130,00	-197130,00	-197130,00	-197130,00	-197130,00	-197130,00	-197130,00	-197130,00	-197130,00
F931		-95844,00	-95844,00	-143766,00	-95844,00	-95844,00	-95844,00	-95844,00	-95844,00	-143766,00	-95844,00	-95844,00	-95844,00
Combustible		-45113,47	-42324,26	-36797,03	-35389,63	-28915,61	-31730,40	-34698,73	-41044,81	-45036,70	-51817,79	-54095,22	-54274,34
Seguro móviles		-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00
Arreglo y Reparaciones		-30009,14	-28153,79	-24477,11	-23540,92	-19234,45	-21106,83	-23081,34	-27302,70	-29958,08	-34468,81	-35983,74	-36102,89
Artículos de Farmacia		-9180,90	-8613,28	-7488,45	-7202,03	-5884,52	-6457,35	-7061,43	-8352,90	-9165,28	-10545,28	-11008,75	-11045,20
Refrigerios empleados		-1025,89	-950,55	-1505,85	-2567,89	-3058,22	-3356,77	-1562,24	-1254,33	-998,75	-853,01	-792,15	-849,98
Alquiler		-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3744,00
Multas		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Telefonía Fija y Celular		-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23
Papelaría e insumos informáticos		-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80
Luz		-3854,00	-4213,50	-5620,35	-5420,00	-3920,50	-2385,10	-4020,30	-2687,20	-3979,00	-3520,10	-3245,00	-3110,50
Agua y Cloacas		-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00
Gas		-118,50	-91,65	-48,53	-50,65	-55,79	-70,25	-85,68	-92,40	-274,20	-295,42	-315,78	-138,55
Liquidación final Serv Propio Sept 2018													
Valor de Venta de Móviles Sept 2018													
Liquidación final Tercerizar Sept 2013	2254634,00												
Valor de Venta de Móviles Sept 2013		-1950000,00											
Código Rojo		9500,00	6000,00	8000,00	6750,00	3500,00	5000,00	5750,00	4250,00	7000,00	6750,00	5500,00	5000,00
Código Amarillo		68400,00	58860,00	54000,00	51660,00	43380,00	42660,00	46260,00	57780,00	56160,00	55440,00	55260,00	59580,00
Código Verde		120900,00	116800,00	98800,00	96200,00	78400,00	84300,00	95100,00	111200,00	126700,00	147500,00	160200,00	159300,00
Código Azul ida con médico		6720,00	12000,00	8880,00	7920,00	6720,00	9120,00	7920,00	9840,00	10080,00	13440,00	13920,00	13680,00
Código Azul ida y vuelta con médico		28800,00	20640,00	21120,00	17280,00	15360,00	32160,00	30720,00	37440,00	35520,00	55680,00	44640,00	35040,00
Código Azul ida sin médico		4000,00	3200,00	4400,00	3600,00	2400,00	5000,00	3200,00	2000,00	2800,00	4000,00	4400,00	4000,00
Código Azul ida y vuelta sin médico		11200,00	10400,00	6000,00	8000,00	7600,00	4000,00	4800,00	10000,00	9200,00	9200,00	4000,00	10800,00
	2254634,00	-2342514,43	-408554,05	-595196,85	-434868,16	-456441,62	-434973,73	-429492,25	-400331,37	-562411,54	-361597,44	-370253,16	-370852,49
VAN servicio propio vs tercerizado	\$ -26.574.689,89	tasa 1											
	\$ -27.164.840,69	tasa 2											
	\$ -25.721.244,69	tasa 3											







**Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

D.1. VAN de brindar el servicio propio situación actual vs tercerizado, continuación

	2017	2017	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
	-239610,00	-239610,00	-359415,00	-239610,00	-239610,00	-239610,00	-239610,00	-239610,00	-359415,00	-239610,00	-239610,00	-239610,00
	-197130,00	-197130,00	-197130,00	-197130,00	-197130,00	-197130,00	-197130,00	-197130,00	-197130,00	-197130,00	-197130,00	-197130,00
	-95844,00	-95844,00	-143766,00	-95844,00	-95844,00	-95844,00	-95844,00	-95844,00	-143766,00	-95844,00	-95844,00	-95844,00
	-45113,47	-42324,26	-36797,03	-35389,63	-28915,61	-31730,40	-34698,73	-41044,81	-45036,70	-51817,79	-54095,22	-54274,34
	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00
	-30009,14	-28153,79	-24477,11	-23540,92	-19234,45	-21106,83	-23081,34	-27302,70	-29958,08	-34468,81	-35983,74	-36102,89
	-9180,90	-8613,28	-7488,45	-7202,03	-5884,52	-6457,35	-7061,43	-8352,90	-9165,28	-10545,28	-11008,75	-11045,20
	-1025,89	-950,55	-1505,85	-2567,89	-3058,22	-3356,77	-1562,24	-1254,33	-998,75	-853,01	-792,15	-849,98
	-7763,56	-9316,27	-11179,52	-13415,43	-16098,51	-19318,22	-23181,86	-27818,23	-33381,88	-40058,26	-48069,91	-57683,89
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23
	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80
	-3854,00	-4213,50	-5620,35	-5420,00	-3920,50	-2385,10	-4020,30	-2687,20	-3979,00	-3520,10	-3245,00	-3110,50
	-325,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00
	-118,50	-91,65	-48,53	-50,65	-55,79	-70,25	-85,68	-92,40	-274,20	-295,42	-315,78	-138,55
												-3785152,00
												1170000,00
	9500,00	6000,00	8000,00	6750,00	3500,00	5000,00	5750,00	4250,00	7000,00	6750,00	5500,00	5000,00
	68400,00	58860,00	54000,00	51660,00	43380,00	42660,00	46260,00	57780,00	56160,00	55440,00	55260,00	59580,00
	120900,00	116800,00	98800,00	96200,00	78400,00	84300,00	95100,00	111200,00	126700,00	147500,00	160200,00	159300,00
	6720,00	12000,00	8880,00	7920,00	6720,00	9120,00	7920,00	9840,00	10080,00	13440,00	13920,00	13680,00
	28800,00	20640,00	21120,00	17280,00	15360,00	32160,00	30720,00	37440,00	35520,00	55680,00	44640,00	35040,00
	4000,00	3200,00	4400,00	3600,00	2400,00	5000,00	3200,00	2000,00	2800,00	4000,00	4400,00	4000,00
	11200,00	10400,00	6000,00	8000,00	7600,00	4000,00	4800,00	10000,00	9200,00	9200,00	4000,00	10800,00
	-396857,99	-414750,32	-603256,37	-445163,59	-469420,14	-451171,95	-449554,11	-425029,61	-592673,42	-398535,70	-415203,07	-3039944,38

## Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.

### D.2. VAN de brindar el servicio propio situación mejorada 1 vs tercerizado

VAN Brindar Servicio Propio Situación Mejorada "1" vs Tercerizado													
	2013	2013	2013	2013	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014
	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Sueldo Neto		-143766,00	-143766,00	-215649,00	-143766,00	-143766,00	-143766,00	-143766,00	-143766,00	-215649,00	-143766,00	-143766,00	-143766,00
Honorarios Profesionales Médicos		-118278,00	-118278,00	-118278,00	-118278,00	-118278,00	-118278,00	-118278,00	-118278,00	-118278,00	-118278,00	-118278,00	-118278,00
F931		-57506,40	-57506,40	-86259,60	-57506,40	-57506,40	-57506,40	-57506,40	-57506,40	-86259,60	-57506,40	-57506,40	-57506,40
Combustible		-45113,47	-42324,26	-36797,03	-35389,63	-28915,61	-31730,40	-34698,73	-41044,81	-45036,70	-51817,79	-54095,22	-54274,34
Seguro móviles		-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00
Arreglo y Reparaciones		-30009,14	-28153,79	-24477,11	-23540,92	-19234,45	-21106,83	-23081,34	-27302,70	-29958,08	-34468,81	-35983,74	-36102,89
Artículos de Farmacia		-9180,90	-8613,28	-7488,45	-7202,03	-5884,52	-6457,35	-7061,43	-8352,90	-9165,28	-10545,28	-11008,75	-11045,20
Refrigerios empleados		-1025,89	-950,55	-1505,85	-2567,89	-3058,22	-3356,77	-1562,24	-1254,33	-998,75	-853,01	-792,15	-849,98
Alquiler		-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3744,00
Multas		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Telefonia Fija y Celular		-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23
Papelería e insumos informáticos		-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80
Luz		-3854,00	-4213,50	-5620,35	-5420,30	-3920,50	-2385,10	-4020,30	-2687,20	-3979,00	-3520,10	-3245,00	-3110,50
Agua y Cloacas		-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00
Gas		-118,50	-91,65	-48,53	-50,65	-55,79	-70,25	-85,68	-92,40	-274,20	-295,42	-315,78	-138,55
Liquidación final Serv Propio Sept 2013 - Sept 2018	-634856,00												
Valor de Venta de Móviles Sept 2013 - Sept 2018		875000,00											
Liquidación final Tercerizar Sept 2013	2254634,00												
Valor de Venta de Móviles Sept 2013		-1950000,00											
Código Rojo		9500,00	6000,00	8000,00	6750,00	3500,00	5000,00	5750,00	4250,00	7000,00	6750,00	5500,00	5000,00
Código Amarillo		68400,00	58860,00	54000,00	51660,00	43380,00	42660,00	46260,00	57780,00	56160,00	55440,00	55260,00	59580,00
Código Verde		120900,00	116800,00	98800,00	96200,00	78400,00	84300,00	95100,00	111200,00	126700,00	147500,00	160200,00	159300,00
Código Azul ida con médico		6720,00	12000,00	8880,00	7920,00	6720,00	9120,00	7920,00	9840,00	10080,00	13440,00	13920,00	13680,00
Código Azul ida y vuelta con médico		28800,00	20640,00	21120,00	17280,00	15360,00	32160,00	30720,00	37440,00	35520,00	55680,00	44640,00	35040,00
Código Azul ida sin médico		4000,00	3200,00	4400,00	3600,00	2400,00	5000,00	3200,00	2000,00	2800,00	4000,00	4400,00	4000,00
Código Azul ida y vuelta sin médico		11200,00	10400,00	6000,00	8000,00	7600,00	4000,00	4800,00	10000,00	9200,00	9200,00	4000,00	10800,00
	1249549,51	-1254480,83	-195520,45	-315072,45	-221834,56	-243408,02	-221940,13	-216458,65	-187297,77	-282287,14	-148563,84	-157219,56	-157818,89
VAN servicio propio mejorado escenario 1 vs tercerizar	\$ -13.473.580,14	tasa 1											
	\$ -13.783.171,16	tasa 2											
	\$ -13.026.300,73	tasa 3											







**Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

D.2. VAN de brindar el servicio propio situación mejorada 1 vs tercerizado, continuación

	2017	2017	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
	-143766,00	-143766,00	-215649,00	-143766,00	-143766,00	-143766,00	-143766,00	-143766,00	-215649,00	-143766,00	-143766,00	-143766,00
	-118278,00	-118278,00	-118278,00	-118278,00	-118278,00	-118278,00	-118278,00	-118278,00	-118278,00	-118278,00	-118278,00	-118278,00
	-57506,40	-57506,40	-86259,60	-57506,40	-57506,40	-57506,40	-57506,40	-57506,40	-86259,60	-57506,40	-57506,40	-57506,40
	-45113,47	-42324,26	-36797,03	-35389,63	-28915,61	-31730,40	-34698,73	-41044,81	-45036,70	-51817,79	-54095,22	-54274,34
	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00
	-30009,14	-28153,79	-24477,11	-23540,92	-19234,45	-21106,83	-23081,34	-27302,70	-29958,08	-34468,81	-35983,74	-36102,89
	-9180,90	-8613,28	-7488,45	-7202,03	-5884,52	-6457,35	-7061,43	-8352,90	-9165,28	-10545,28	-11008,75	-11045,20
	-1025,89	-950,55	-1505,85	-2567,89	-3058,22	-3356,77	-1562,24	-1254,33	-998,75	-853,01	-792,15	-849,98
	-7763,56	-9316,27	-11179,52	-13415,43	-16098,51	-19318,22	-23181,86	-27818,23	-33381,88	-40058,26	-48069,91	-57683,89
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23
	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80
	-3854,00	-4213,50	-5620,35	-5420,00	-3920,50	-2385,10	-4020,30	-2687,20	-3979,00	-3520,10	-3245,00	-3110,50
	-325,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00
	-118,50	-91,65	-48,53	-50,65	-55,79	-70,25	-85,68	-92,40	-274,20	-295,42	-315,78	-138,55
												-2463761,00
												645000,00
	9500,00	6000,00	8000,00	6750,00	3500,00	5000,00	5750,00	4250,00	7000,00	6750,00	5500,00	5000,00
	68400,00	58860,00	54000,00	51660,00	43380,00	42660,00	46260,00	57780,00	56160,00	55440,00	55260,00	59580,00
	120900,00	116800,00	98800,00	96200,00	78400,00	84300,00	95100,00	111200,00	126700,00	147500,00	160200,00	159300,00
	6720,00	12000,00	8880,00	7920,00	6720,00	9120,00	7920,00	9840,00	10080,00	13440,00	13920,00	13680,00
	28800,00	20640,00	21120,00	17280,00	15360,00	32160,00	30720,00	37440,00	35520,00	55680,00	44640,00	35040,00
	4000,00	3200,00	4400,00	3600,00	2400,00	5000,00	3200,00	2000,00	2800,00	4000,00	4000,00	4000,00
	11200,00	10400,00	6000,00	8000,00	7600,00	4000,00	4800,00	10000,00	9200,00	9200,00	4000,00	10800,00
	-183824,39	-201716,72	-323131,97	-232129,99	-256386,54	-238138,35	-236520,51	-211996,01	-312549,02	-185502,10	-202169,47	-2030519,78

## Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.

### D.3. VAN de brindar el servicio propio situación mejorada 2 vs tercerizado

VAN Brindar Servicio Propio Situación Mejorada "2" vs Tercerizado													
	2013	2013	2013	2013	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014
	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Suekdo Neto													
Honorarios Profesionales Médicos		-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00
F931		-47922,00	-47922,00	-71883,00	-47922,00	-47922,00	-47922,00	-47922,00	-47922,00	-71883,00	-47922,00	-47922,00	-47922,00
Combustible		-45113,47	-42324,26	-36797,03	-35389,63	-28915,61	-31730,40	-34698,73	-41044,81	-45036,70	-51817,79	-54095,22	-54274,34
Seguro móviles		-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00
Arreglo y Reparaciones		-30009,14	-28153,79	-24477,11	-23540,92	-19234,45	-21106,83	-23081,34	-27302,70	-29958,08	-34468,81	-35983,74	-36102,89
Artículos de Farmacia		-9180,90	-8613,28	-7488,45	-7202,03	-5884,52	-6457,35	-7061,43	-8352,90	-9165,28	-10545,28	-11008,75	-11045,20
Refrigerios empleados		-1025,89	-950,55	-1505,85	-2567,89	-3058,22	-3356,77	-1562,24	-1254,33	-998,75	-853,01	-792,15	-849,98
Alquiler		-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3744,00
Multas		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Telefonia Fija y Celular		-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23
Papeleria e insumos informáticos		-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80
Luz		-3854,00	-4213,50	-5620,35	-5420,00	-3920,50	-2385,10	-4020,30	-2687,20	-3979,00	-3520,10	-3245,00	-3110,50
Agua y Cloacas		-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00
Gas			-118,50	-91,65	-48,53	-50,65	-55,79	-70,25	-85,68	-92,40	-274,20	-295,42	-315,78
Liquidación final Serv Propio Sept 2013 - Sept 2018	-856743,00												
Valor de Venta de Móviles Sept 2013 - Sept 2018		1125000,00											
Liquidación final Tercerizar Sept 2013	2254634,00												
Valor de Venta de Móviles Sept 2013		-1950000,00											
Código Rojo	5000	9500	6000	8000	6750	3500	5000	5750	4250	7000	6750	5500	5000
Código Amarillo		68400	58860	54000	51660	43380	42660	46260	57780	56160	55440	55260	59580
Código Verde		120900	116800	98800	96200	78400	84300	95100	111200	126700	147500	160200	159300
Código Azul ida con médico		6720	12000	8880	7920	6720	9120	7920	9840	10080	13440	13920	13680
Código Azul ida y vuelta con médico		28800	20640	21120	17280	15360	32160	30720	37440	35520	55680	44640	35040
Código Azul ida sin médico		4000	3200	4400	3600	2400	5000	3200	2000	2800	4000	4400	4000
Código Azul ida y vuelta sin médico		11200	10400	6000	8000	7600	4000	4800	10000	9200	9200	4000	10800
	1397891	-951222,43	-142262,05	-245041,35	-168576,16	-190149,62	-168681,73	-163200,25	-134039,37	-212256,04	-95305,44	-103961,16	-104560,49
VAN servicio propio mejorado escenario 2 vs tercerizar	\$ -9.777.369,27	tasa 1											
	\$ -10.017.201,03	tasa 2											
	\$ -9.431.089,96	tasa 3											

**Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

**D.3. VAN de brindar el servicio propio situación mejorada 2 vs tercerizado, continuación**

	2014	2014	2014	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
	-119805,00	-119805,00	-179707,50	-119805,00	-119805,00	-119805,00	-119805,00	-119805,00	-179707,50	-119805,00	-119805,00	-119805,00
	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00
	-47922,00	-47922,00	-71883,00	-47922,00	-47922,00	-47922,00	-47922,00	-47922,00	-71883,00	-47922,00	-47922,00	-47922,00
	-45113,47	-42324,26	-36797,03	-35389,63	-28915,61	-31730,40	-34698,73	-41044,81	-45036,70	-51817,79	-54095,22	-54274,34
	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00
	-30009,14	-28153,79	-24477,11	-23540,92	-19234,45	-21106,83	-23081,34	-27302,70	-29958,08	-34468,81	-35983,74	-36102,89
	-9180,90	-8613,28	-7488,45	-7202,03	-5884,52	-6457,35	-7061,43	-8352,90	-9165,28	-10545,28	-11008,75	-11045,20
	-1025,89	-950,55	-1505,85	-2567,89	-3058,22	-3356,77	-1562,24	-1254,33	-998,75	-853,01	-792,15	-849,98
	-3744,00	-3744,00	-3744,00	-3744,00	-3744,00	-3744,00	-3744,00	-3744,00	-3744,00	-3744,00	-3744,00	-4492,80
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23
	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80
	-3854,00	-4213,50	-5620,35	-5420,00	-3920,50	-2385,10	-4020,30	-2687,20	-3979,00	-3520,10	-3245,00	-3110,50
	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00
	-118,50	-91,65	-48,53	-50,65	-55,79	-70,25	-85,68	-92,40	-274,20	-295,42	-315,78	-138,55
	9500	6000	8000	6750	3500	5000	5750	4250	7000	6750	5500	5000
	68400	58860	54000	51660	43380	42660	46260	57780	56160	55440	55260	59580
	120900	116800	98800	96200	78400	84300	95100	111200	126700	147500	160200	159300
	6720	12000	8880	7920	6720	9120	7920	9840	10080	13440	13920	13680
	28800	20640	21120	17280	15360	32160	30720	37440	35520	55680	44640	35040
	4000	3200	4400	3600	2400	5000	3200	2000	2800	4000	4400	4000
	11200	10400	6000	8000	7600	4000	4800	10000	9200	9200	4000	10800
	-126846,43	-142886,05	-245665,35	-169200,16	-190773,62	-169305,73	-163824,25	-134663,37	-212880,04	-95929,44	-104585,16	-105309,29





**Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

D.3. VAN de brindar el servicio propio situación mejorada 2 vs tercerizado, continuación

	2017	2017	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
	-119805,00	-119805,00	-179707,50	-119805,00	-119805,00	-119805,00	-119805,00	-119805,00	-179707,50	-119805,00	-119805,00	-119805,00
	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00
	-47922,00	-47922,00	-71883,00	-47922,00	-47922,00	-47922,00	-47922,00	-47922,00	-71883,00	-47922,00	-47922,00	-47922,00
	-45113,47	-42324,26	-36797,03	-35389,63	-28915,61	-31730,40	-34698,73	-41044,81	-45036,70	-51817,79	-54095,22	-54274,34
	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00
	-30009,14	-28153,79	-24477,11	-23540,92	-19234,45	-21106,83	-23081,34	-27302,70	-29958,08	-34468,81	-35983,74	-36102,89
	-9180,90	-8613,28	-7488,45	-7202,03	-5884,52	-6457,35	-7061,43	-8352,90	-9165,28	-10545,28	-11008,75	-11045,20
	-1025,89	-950,55	-1505,85	-2567,89	-3058,22	-3356,77	-1562,24	-1254,33	-998,75	-853,01	-792,15	-849,98
	-7763,56	-9316,27	-11179,52	-13415,43	-16098,51	-19318,22	-23181,86	-27818,23	-33381,88	-40058,26	-48069,91	-57683,89
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23
	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80
	-3854,00	-4213,50	-5620,35	-5420,00	-3920,50	-2385,10	-4020,30	-2687,20	-3979,00	-3520,10	-3245,00	-3110,50
	-325,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00
	-118,50	-91,65	-48,53	-50,65	-55,79	-70,25	-85,68	-92,40	-274,20	-295,42	-315,78	-138,55
												-2125999,00
												495000,00
	9500	6000	8000	6750	3500	5000	5750	4250	7000	6750	5500	5000
	68400	58860	54000	51660	43380	42660	46260	57780	56160	55440	55260	59580
	120900	116800	98800	96200	78400	84300	95100	111200	126700	147500	160200	159300
	6720	12000	8880	7920	6720	9120	7920	9840	10080	13440	13920	13680
	28800	20640	21120	17280	15360	32160	30720	37440	35520	55680	44640	35040
	4000	3200	4400	3600	2400	5000	3200	2000	2800	4000	4400	4000
	11200	10400	6000	8000	7600	4000	4800	10000	9200	9200	4000	10800
	-130565,99	-148458,32	-253100,87	-178871,59	-203128,14	-184879,95	-183262,11	-158737,61	-242517,92	-132243,70	-148911,07	-1789499,38

## Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.

### D.4. VAN de brindar el servicio propio situación mejorada 3 vs tercerizado

VAN Brindar Servicio Propio Situación Mejorada "3" vs Tercerizado													
	2013	2013	2013	2013	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014
	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Suelto Neto		-95844,00	-95844,00	-143766,00	-95844,00	-95844,00	-95844,00	-95844,00	-95844,00	-143766,00	-95844,00	-95844,00	-95844,00
Honorarios Profesionales Médicos		-78852,00	-78852,00	-78852,00	-78852,00	-78852,00	-78852,00	-78852,00	-78852,00	-78852,00	-78852,00	-78852,00	-78852,00
F931		-38337,60	-38337,60	-57506,40	-38337,60	-38337,60	-38337,60	-38337,60	-38337,60	-57506,40	-38337,60	-38337,60	-38337,60
Combustible		-45113,47	-42324,26	-36797,03	-35389,63	-28915,61	-31730,40	-34698,73	-41044,81	-45036,70	-51817,79	-54095,22	-54274,34
Seguro móviles		-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00
Arreglo y Reparaciones		-30009,14	-28153,79	-24477,11	-23540,92	-19234,45	-21106,83	-23081,34	-27302,70	-29958,08	-34468,81	-35983,74	-36102,89
Artículos de Farmacia		-9180,90	-8613,28	-7488,45	-7202,03	-5884,52	-6457,35	-7061,43	-8352,90	-9165,28	-10545,28	-11008,75	-11045,20
Refrigerios empleados		-1025,89	-950,55	-1505,85	-2567,89	-3058,22	-3356,77	-1562,24	-1254,33	-998,75	-853,01	-792,15	-849,98
Alquiler		-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3744,00
Multas		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Telefonia Fija y Celular		-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23
Papeleria e insumos informáticos		-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80
Luz		-3854,00	-4213,50	-5620,35	-5420,00	-3920,50	-2385,10	-4020,30	-2687,20	-3979,00	-3520,10	-3245,00	-3110,50
Agua y Cloacas		-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00
Gas		-118,50	-91,65	-48,53	-50,65	-55,79	-70,25	-85,68	-92,40	-274,20	-295,42	-315,78	-138,55
Liquidación final Serv Propio Sept 2013 - Sept 2018	-1065073,00												
Valor de Venta de Móviles Sept 2013 - Sept 2018		1245000,00											
Liquidación final Tercerizar Sept 2013	2254634,00												
Valor de Venta de Móviles Sept 2013		-1950000,00											
Código Rojo		9500,00	6000,00	8000,00	6750,00	3500,00	5000,00	5750,00	4250,00	7000,00	6750,00	5500,00	5000,00
Código Amarillo		68400,00	58860,00	54000,00	51660,00	43380,00	42660,00	46260,00	57780,00	56160,00	55440,00	55260,00	59580,00
Código Verde		120900,00	116800,00	98800,00	96200,00	78400,00	84300,00	95100,00	111200,00	126700,00	147500,00	160200,00	159300,00
Código Azul ida con médico		6720,00	12000,00	8880,00	7920,00	6720,00	9120,00	7920,00	9840,00	10080,00	13440,00	13920,00	13680,00
Código Azul ida y vuelta con médico		28800,00	20640,00	21120,00	17280,00	15360,00	32160,00	30720,00	37440,00	35520,00	55680,00	44640,00	35040,00
Código Azul ida sin médico		4000,00	3200,00	4400,00	3600,00	2400,00	5000,00	3200,00	2000,00	2800,00	4000,00	4400,00	4000,00
Código Azul ida y vuelta sin médico		11200,00	10400,00	6000,00	8000,00	7600,00	4000,00	4800,00	10000,00	9200,00	9200,00	4000,00	10800,00
	1189561	-777964,03	-89003,65	-175010,25	-115317,76	-136891,22	-115423,33	-109941,85	-80780,97	-142224,94	-42047,04	-50702,76	-51302,09
VAN servicio propio mejorado escenario 3 vs tercerizar	\$ -6.517.651,01	tasa 1											
	\$ -6.685.778,48	tasa 2											
	\$ -6.275.139,13	tasa 3											



**Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

**D.4. VAN de brindar el servicio propio situación mejorada 3 vs tercerizado, continuación**

	2014	2014	2014	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	
	-95844,00	-95844,00	-143766,00	-95844,00	-95844,00	-95844,00	-95844,00	-95844,00	-143766,00	-95844,00	-95844,00	-95844,00	-95844,00
	-78852,00	-78852,00	-78852,00	-78852,00	-78852,00	-78852,00	-78852,00	-78852,00	-78852,00	-78852,00	-78852,00	-78852,00	-78852,00
	-38337,60	-38337,60	-57506,40	-38337,60	-38337,60	-38337,60	-38337,60	-38337,60	-57506,40	-38337,60	-38337,60	-38337,60	-38337,60
	-45113,47	-42324,26	-36797,03	-35389,63	-28915,61	-31730,40	-34698,73	-41044,81	-45036,70	-51817,79	-54095,22	-54274,34	
	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00
	-30009,14	-28153,79	-24477,11	-23540,92	-19234,45	-21106,83	-23081,34	-27302,70	-29958,08	-34468,81	-35983,74	-36102,89	
	-9180,90	-8613,28	-7488,45	-7202,03	-5884,52	-6457,35	-7061,43	-8352,90	-9165,28	-10545,28	-11008,75	-11045,20	
	-1025,89	-950,55	-1505,85	-2567,89	-3058,22	-3356,77	-1562,24	-1254,33	-998,75	-853,01	-792,15	-849,98	
	-3744,00	-3744,00	-3744,00	-3744,00	-3744,00	-3744,00	-3744,00	-3744,00	-3744,00	-3744,00	-3744,00	-3744,00	-4492,80
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23
	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80
	-3854,00	-4213,50	-5620,35	-5420,00	-3920,50	-2385,10	-4020,30	-2687,20	-3979,00	-3520,10	-3245,00	-3110,50	
	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	
	-118,50	-91,65	-48,53	-50,65	-55,79	-70,25	-85,68	-92,40	-274,20	-295,42	-315,78	-138,55	
	9500,00	6000,00	8000,00	6750,00	3500,00	5000,00	5750,00	4250,00	7000,00	6750,00	5500,00	5000,00	
	68400,00	58860,00	54000,00	51660,00	43380,00	42660,00	46260,00	57780,00	56160,00	55440,00	55260,00	59580,00	
	120900,00	116800,00	98800,00	96200,00	78400,00	84300,00	95100,00	111200,00	126700,00	147500,00	160200,00	159300,00	
	6720,00	12000,00	8880,00	7920,00	6720,00	9120,00	7920,00	9840,00	10080,00	13440,00	13920,00	13680,00	
	28800,00	20640,00	21120,00	17280,00	15360,00	32160,00	30720,00	37440,00	35520,00	55680,00	44640,00	35040,00	
	4000,00	3200,00	4400,00	3600,00	2400,00	5000,00	3200,00	2000,00	2800,00	4000,00	4400,00	4000,00	
	11200,00	10400,00	6000,00	8000,00	7600,00	4000,00	4800,00	10000,00	9200,00	9200,00	4000,00	10800,00	
	-73588,03	-89627,65	-175634,25	-115941,76	-137515,22	-116047,33	-110565,85	-81404,97	-142848,94	-42671,04	-51326,76	-52050,89	





Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.

D.4. VAN de brindar el servicio propio situación mejorada 3 vs tercerizado, continuación

	2017	2017	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	
	-95844,00	-95844,00	-143766,00	-95844,00	-95844,00	-95844,00	-95844,00	-95844,00	-143766,00	-95844,00	-95844,00	-95844,00	
	-78852,00	-78852,00	-78852,00	-78852,00	-78852,00	-78852,00	-78852,00	-78852,00	-78852,00	-78852,00	-78852,00	-78852,00	
	-38337,60	-38337,60	-57506,40	-38337,60	-38337,60	-38337,60	-38337,60	-38337,60	-57506,40	-38337,60	-38337,60	-38337,60	
	-45113,47	-42324,26	-36797,03	-35389,63	-28915,61	-31730,40	-34698,73	-41044,81	-45036,70	-51817,79	-54095,22	-54274,34	
	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	
	-30009,14	-28153,79	-24477,11	-23540,92	-19234,45	-21106,83	-23081,34	-27302,70	-29958,08	-34468,81	-35983,74	-36102,89	
	-9180,90	-8613,28	-7488,45	-7202,03	-5884,52	-6457,35	-7061,43	-8352,90	-9165,28	-10545,28	-11008,75	-11045,20	
	-1025,89	-950,55	-1505,85	-2567,89	-3058,22	-3356,77	-1562,24	-1254,33	-998,75	-853,01	-792,15	-849,98	
	-7763,56	-9316,27	-11179,52	-13415,43	-16098,51	-19318,22	-23181,86	-27818,23	-33381,88	-40058,26	-48069,91	-57683,89	
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	
	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	
	-3854,00	-4213,50	-5620,35	-5420,00	-3920,50	-2385,10	-4020,30	-2687,20	-3979,00	-3520,10	-3245,00	-3110,50	
	-325,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	
	-118,50	-91,65	-48,53	-50,65	-55,79	-70,25	-85,68	-92,40	-274,20	-295,42	-315,78	-138,55	
													-1808875
													423000
	9500,00	6000,00	8000,00	6750,00	3500,00	5000,00	5750,00	4250,00	7000,00	6750,00	5500,00	5000,00	
	68400,00	58860,00	54000,00	51660,00	43380,00	42660,00	46260,00	57780,00	56160,00	55440,00	55260,00	59580,00	
	120900,00	116800,00	98800,00	96200,00	78400,00	84300,00	95100,00	111200,00	126700,00	147500,00	160200,00	159300,00	
	6720,00	12000,00	8880,00	7920,00	6720,00	9120,00	7920,00	9840,00	10080,00	13440,00	13920,00	13680,00	
	28800,00	20640,00	21120,00	17280,00	15360,00	32160,00	30720,00	37440,00	35520,00	55680,00	44640,00	35040,00	
	4000,00	3200,00	4400,00	3600,00	2400,00	5000,00	3200,00	2000,00	2800,00	4000,00	4400,00	4000,00	
	11200,00	10400,00	6000,00	8000,00	7600,00	4000,00	4800,00	10000,00	9200,00	9200,00	4000,00	10800,00	
	-77307,59	-95199,92	-183069,77	-125613,19	-149869,74	-131621,55	-130003,71	-105479,21	-172486,82	-78985,30	-95652,67	-1491116,98	



**Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

<i>Proyección: Cantidad de afiliados sin OSPACA</i>												
	2013	2013	2013	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Cantidad de afiliados sin OSPACA	120612,00	120480,00	119299,00	119404,00	117256,00	120572,00	120553,00	120778,00	119316,00	119042,00	119412,00	118781,00
	2014	2014	2014	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
	120612,00	120480,00	119299,00	119404,00	117256,00	120572,00	120553,00	120778,00	119316,00	119042,00	119412,00	118781,00
	2015	2015	2015	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
	120612,00	120480,00	119299,00	119404,00	117256,00	120572,00	120553,00	120778,00	119316,00	119042,00	119412,00	118781,00
	2016	2016	2016	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
	120612,00	120480,00	119299,00	119404,00	117256,00	120572,00	120553,00	120778,00	119316,00	119042,00	119412,00	118781,00
	2017	2017	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
	120612,00	120480,00	119299,00	119404,00	117256,00	120572,00	120553,00	120778,00	119316,00	119042,00	119412,00	118781,00

## Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.

Proyección: Cantidad de atenciones por código sin OSPACA												
	2013	2013	2013	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Código Rojo	29,83	18,68	24,91	21,01	10,82	15,58	17,92	13,30	21,84	21,23	17,29	15,73
Código Amarillo	298,34	254,57	233,49	223,28	186,21	184,62	200,22	251,04	243,33	242,16	241,32	260,29
Código Verde	949,20	909,29	768,96	748,42	605,77	656,68	740,87	869,65	988,16	1159,69	1259,27	1252,72
Código Azul ida con médico	21,98	38,93	28,80	25,67	21,63	29,60	25,71	32,06	32,76	44,03	45,59	44,82
Código Azul ida y vuelta con médico	47,11	33,48	34,25	28,01	24,73	52,19	49,86	61,00	57,71	91,20	73,10	57,41
Código Azul ida sin médico	15,70	12,46	17,12	14,00	9,27	19,47	12,46	7,82	10,92	15,72	17,29	15,73
Código Azul ida y vuelta sin médico	21,98	20,24	11,67	15,56	14,68	7,79	9,35	19,55	17,94	18,08	7,86	21,23
Total Atenciones	1384,15	1287,64	1119,19	1075,95	873,11	965,93	1056,39	1254,43	1372,66	1592,12	1661,73	1667,93
	2014	2014	2014	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
	29,83	18,68	24,91	21,01	10,82	15,58	17,92	13,30	21,84	21,23	17,29	15,73
	298,34	254,57	233,49	223,28	186,21	184,62	200,22	251,04	243,33	242,16	241,32	260,29
	949,20	909,29	768,96	748,42	605,77	656,68	740,87	869,65	988,16	1159,69	1259,27	1252,72
	21,98	38,93	28,80	25,67	21,63	29,60	25,71	32,06	32,76	44,03	45,59	44,82
	47,11	33,48	34,25	28,01	24,73	52,19	49,86	61,00	57,71	91,20	73,10	57,41
	15,70	12,46	17,12	14,00	9,27	19,47	12,46	7,82	10,92	15,72	17,29	15,73
	21,98	20,24	11,67	15,56	14,68	7,79	9,35	19,55	17,94	18,08	7,86	21,23
	1384,15	1287,64	1119,19	1075,95	873,11	965,93	1056,39	1254,43	1372,66	1592,12	1661,73	1667,93
	2015	2015	2015	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
	29,83	18,68	24,91	21,01	10,82	15,58	17,92	13,30	21,84	21,23	17,29	15,73
	298,34	254,57	233,49	223,28	186,21	184,62	200,22	251,04	243,33	242,16	241,32	260,29
	949,20	909,29	768,96	748,42	605,77	656,68	740,87	869,65	988,16	1159,69	1259,27	1252,72
	21,98	38,93	28,80	25,67	21,63	29,60	25,71	32,06	32,76	44,03	45,59	44,82
	47,11	33,48	34,25	28,01	24,73	52,19	49,86	61,00	57,71	91,20	73,10	57,41
	15,70	12,46	17,12	14,00	9,27	19,47	12,46	7,82	10,92	15,72	17,29	15,73
	21,98	20,24	11,67	15,56	14,68	7,79	9,35	19,55	17,94	18,08	7,86	21,23
	1384,15	1287,64	1119,19	1075,95	873,11	965,93	1056,39	1254,43	1372,66	1592,12	1661,73	1667,93
	2016	2016	2016	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
	29,83	18,68	24,91	21,01	10,82	15,58	17,92	13,30	21,84	21,23	17,29	15,73
	298,34	254,57	233,49	223,28	186,21	184,62	200,22	251,04	243,33	242,16	241,32	260,29
	949,20	909,29	768,96	748,42	605,77	656,68	740,87	869,65	988,16	1159,69	1259,27	1252,72
	21,98	38,93	28,80	25,67	21,63	29,60	25,71	32,06	32,76	44,03	45,59	44,82
	47,11	33,48	34,25	28,01	24,73	52,19	49,86	61,00	57,71	91,20	73,10	57,41
	15,70	12,46	17,12	14,00	9,27	19,47	12,46	7,82	10,92	15,72	17,29	15,73
	21,98	20,24	11,67	15,56	14,68	7,79	9,35	19,55	17,94	18,08	7,86	21,23
	1384,15	1287,64	1119,19	1075,95	873,11	965,93	1056,39	1254,43	1372,66	1592,12	1661,73	1667,93
	2017	2017	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
	29,83	18,68	24,91	21,01	10,82	15,58	17,92	13,30	21,84	21,23	17,29	15,73
	298,34	254,57	233,49	223,28	186,21	184,62	200,22	251,04	243,33	242,16	241,32	260,29
	949,20	909,29	768,96	748,42	605,77	656,68	740,87	869,65	988,16	1159,69	1259,27	1252,72
	21,98	38,93	28,80	25,67	21,63	29,60	25,71	32,06	32,76	44,03	45,59	44,82
	47,11	33,48	34,25	28,01	24,73	52,19	49,86	61,00	57,71	91,20	73,10	57,41
	15,70	12,46	17,12	14,00	9,27	19,47	12,46	7,82	10,92	15,72	17,29	15,73
	21,98	20,24	11,67	15,56	14,68	7,79	9,35	19,55	17,94	18,08	7,86	21,23
	1384,15	1287,64	1119,19	1075,95	873,11	965,93	1056,39	1254,43	1372,66	1592,12	1661,73	1667,93

## Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.

<i>Proyección: Cantidad de afiliados con nuevo convenio</i>												
	2013	2013	2013	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Cantidad de afiliados con nuevo convenio	163624,00	164759,00	163282,00	163479,00	161756,00	164782,00	164744,00	164435,00	162985,00	161408,00	161912,00	161046,00
	2014	2014	2014	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
	163624,00	164759,00	163282,00	163479,00	161756,00	164782,00	164744,00	164435,00	162985,00	161408,00	161912,00	161046,00
	2015	2015	2015	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
	163624,00	164759,00	163282,00	163479,00	161756,00	164782,00	164744,00	164435,00	162985,00	161408,00	161912,00	161046,00
	2016	2016	2016	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
	163624,00	164759,00	163282,00	163479,00	161756,00	164782,00	164744,00	164435,00	162985,00	161408,00	161912,00	161046,00
	2017	2017	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
	163624,00	164759,00	163282,00	163479,00	161756,00	164782,00	164744,00	164435,00	162985,00	161408,00	161912,00	161046,00

## Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.

Proyección: Cantidad de atenciones por código con nuevo convenio												
	2013		2013		2014		2014		2014		2014	
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Código Rojo	40,47	25,55	34,09	28,76	14,92	21,29	24,49	18,10	29,83	28,78	23,45	21,32
Código Amarillo	404,74	348,13	319,57	305,70	256,88	252,31	273,61	341,79	332,39	328,34	327,21	352,91
Código Verde	1287,70	1243,47	1052,46	1024,68	835,66	897,46	1012,46	1184,00	1349,82	1572,42	1707,46	1698,46
Código Azul ida con médico	29,82	53,23	39,41	35,15	29,85	40,46	35,13	43,65	44,75	59,70	61,82	60,77
Código Azul ida y vuelta con médico	63,91	45,78	46,87	38,35	34,11	71,33	68,14	83,05	78,84	123,66	99,12	77,83
Código Azul ida sin médico	21,30	17,03	23,44	19,17	12,79	26,62	17,03	10,65	14,92	21,32	23,45	21,32
Código Azul ida y vuelta sin médico	29,82	27,68	15,98	21,30	20,25	10,65	12,78	26,62	24,50	24,52	10,66	28,79
Total Atenciones	1877,76	1760,88	1531,81	1473,11	1204,46	1320,11	1443,63	1707,86	1875,04	2158,74	2253,16	2261,42
	2014		2014		2015		2015		2015		2015	
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Código Rojo	40,47	25,55	34,09	28,76	14,92	21,29	24,49	18,10	29,83	28,78	23,45	21,32
Código Amarillo	404,74	348,13	319,57	305,70	256,88	252,31	273,61	341,79	332,39	328,34	327,21	352,91
Código Verde	1287,70	1243,47	1052,46	1024,68	835,66	897,46	1012,46	1184,00	1349,82	1572,42	1707,46	1698,46
Código Azul ida con médico	29,82	53,23	39,41	35,15	29,85	40,46	35,13	43,65	44,75	59,70	61,82	60,77
Código Azul ida y vuelta con médico	63,91	45,78	46,87	38,35	34,11	71,33	68,14	83,05	78,84	123,66	99,12	77,83
Código Azul ida sin médico	21,30	17,03	23,44	19,17	12,79	26,62	17,03	10,65	14,92	21,32	23,45	21,32
Código Azul ida y vuelta sin médico	29,82	27,68	15,98	21,30	20,25	10,65	12,78	26,62	24,50	24,52	10,66	28,79
Total Atenciones	1877,76	1760,88	1531,81	1473,11	1204,46	1320,11	1443,63	1707,86	1875,04	2158,74	2253,16	2261,42
	2015		2015		2016		2016		2016		2016	
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Código Rojo	40,47	25,55	34,09	28,76	14,92	21,29	24,49	18,10	29,83	28,78	23,45	21,32
Código Amarillo	404,74	348,13	319,57	305,70	256,88	252,31	273,61	341,79	332,39	328,34	327,21	352,91
Código Verde	1287,70	1243,47	1052,46	1024,68	835,66	897,46	1012,46	1184,00	1349,82	1572,42	1707,46	1698,46
Código Azul ida con médico	29,82	53,23	39,41	35,15	29,85	40,46	35,13	43,65	44,75	59,70	61,82	60,77
Código Azul ida y vuelta con médico	63,91	45,78	46,87	38,35	34,11	71,33	68,14	83,05	78,84	123,66	99,12	77,83
Código Azul ida sin médico	21,30	17,03	23,44	19,17	12,79	26,62	17,03	10,65	14,92	21,32	23,45	21,32
Código Azul ida y vuelta sin médico	29,82	27,68	15,98	21,30	20,25	10,65	12,78	26,62	24,50	24,52	10,66	28,79
Total Atenciones	1877,76	1760,88	1531,81	1473,11	1204,46	1320,11	1443,63	1707,86	1875,04	2158,74	2253,16	2261,42
	2016		2016		2017		2017		2017		2017	
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Código Rojo	40,47	25,55	34,09	28,76	14,92	21,29	24,49	18,10	29,83	28,78	23,45	21,32
Código Amarillo	404,74	348,13	319,57	305,70	256,88	252,31	273,61	341,79	332,39	328,34	327,21	352,91
Código Verde	1287,70	1243,47	1052,46	1024,68	835,66	897,46	1012,46	1184,00	1349,82	1572,42	1707,46	1698,46
Código Azul ida con médico	29,82	53,23	39,41	35,15	29,85	40,46	35,13	43,65	44,75	59,70	61,82	60,77
Código Azul ida y vuelta con médico	63,91	45,78	46,87	38,35	34,11	71,33	68,14	83,05	78,84	123,66	99,12	77,83
Código Azul ida sin médico	21,30	17,03	23,44	19,17	12,79	26,62	17,03	10,65	14,92	21,32	23,45	21,32
Código Azul ida y vuelta sin médico	29,82	27,68	15,98	21,30	20,25	10,65	12,78	26,62	24,50	24,52	10,66	28,79
Total Atenciones	1877,76	1760,88	1531,81	1473,11	1204,46	1320,11	1443,63	1707,86	1875,04	2158,74	2253,16	2261,42
	2017		2017		2018		2018		2018		2018	
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Código Rojo	40,47	25,55	34,09	28,76	14,92	21,29	24,49	18,10	29,83	28,78	23,45	21,32
Código Amarillo	404,74	348,13	319,57	305,70	256,88	252,31	273,61	341,79	332,39	328,34	327,21	352,91
Código Verde	1287,70	1243,47	1052,46	1024,68	835,66	897,46	1012,46	1184,00	1349,82	1572,42	1707,46	1698,46
Código Azul ida con médico	29,82	53,23	39,41	35,15	29,85	40,46	35,13	43,65	44,75	59,70	61,82	60,77
Código Azul ida y vuelta con médico	63,91	45,78	46,87	38,35	34,11	71,33	68,14	83,05	78,84	123,66	99,12	77,83
Código Azul ida sin médico	21,30	17,03	23,44	19,17	12,79	26,62	17,03	10,65	14,92	21,32	23,45	21,32
Código Azul ida y vuelta sin médico	29,82	27,68	15,98	21,30	20,25	10,65	12,78	26,62	24,50	24,52	10,66	28,79
Total Atenciones	1877,76	1760,88	1531,81	1473,11	1204,46	1320,11	1443,63	1707,86	1875,04	2158,74	2253,16	2261,42

Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.

ANEXO F

Análisis de sensibilidad: flujo de beneficio neto de brindar el servicio propio escenario 2 vs tercerizar sin los afiliados de OSPACA

F.1. VAN de brindar el servicio propio escenario 2 vs tercerizar sin los afiliados de Ospaca

	2013	2013	2013	2013	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014
	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Suelto Neto		-119805,00	-119805,00	-179707,50	-119805,00	-119805,00	-119805,00	-119805,00	-119805,00	-179707,50	-119805,00	-119805,00	-119805,00
Honorarios Profesionales Médicos		-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00
F931		-47922,00	-47922,00	-71883,00	-47922,00	-47922,00	-47922,00	-47922,00	-47922,00	-71883,00	-47922,00	-47922,00	-47922,00
Combustible		-35419,11	-32949,47	-28639,04	-27532,52	-22341,97	-24717,33	-27031,97	-32099,65	-35125,00	-40740,87	-42522,11	-42680,78
Seguro móviles		-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00
Arreglo y Reparaciones		-23560,53	-21917,74	-19050,48	-18314,43	-14861,72	-16441,79	-17981,47	-21352,45	-23364,89	-27100,53	-28285,39	-28390,94
Artículos de Farmacia		7208,03	6705,44	5828,24	5603,06	4546,74	5030,15	5501,19	6532,50	7148,18	8291,05	8653,54	8685,83
Refrigerios empleados		-1025,89	-950,55	-1505,85	-2567,89	-3058,22	-3356,77	-1562,24	-1254,33	-998,75	-853,01	-792,15	-849,98
Alquiler		-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3744,00
Multas		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Telefonía Fija y Celular		-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23
Papelera e insumos informáticos		-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80
Luz		-3854,00	-4213,50	-5620,35	-5420,00	-3920,50	-2385,10	-4020,30	-2687,20	-3979,00	-3520,10	-3245,00	-3110,50
Agua y Cloacas		-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00
Gas		-118,50	-91,65	-48,53	-50,65	-55,79	-70,25	-85,68	-92,40	-274,20	-295,42	-315,78	-138,55
Liquidación final Serv Propio Sept 2013 - Sept 2018	-856743,00												
Valor de Venta de Móviles Sept 2013 - Sept 2018		1125000,00											
Liquidación final Tercerizar Sept 2013	2254634,00												
Valor de Venta de Móviles Sept 2013		-1950000,00											
Código Rojo		7458,56	4671,00	6226,38	5251,38	2704,31	3894,90	4479,53	3323,77	5459,44	5307,07	4323,33	3931,95
Código Amarillo		53701,64	45822,56	42028,07	40190,58	33518,05	33231,26	36038,76	45187,64	43800,28	43588,77	43437,69	46853,09
Código Verde		94920,00	90928,89	76895,79	74841,93	60576,65	65667,97	74087,46	86965,48	98815,81	115969,40	125926,87	125271,86
Código Azul ida con médico		5275,95	9342,01	6911,28	6161,62	5192,28	7104,29	6170,06	7695,51	7861,59	10566,97	10941,96	10757,81
Código Azul ida y vuelta con médico		22611,22	16068,26	16437,64	13443,54	11868,08	25051,98	23932,35	29280,46	27702,74	43777,47	35089,73	27555,09
Código Azul ida sin médico		3140,45	2491,20	3424,51	2800,74	1854,39	3894,90	2492,95	1564,13	2183,77	3144,93	3458,67	3145,56
Código Azul ida y vuelta sin médico		8793,25	8096,41	4669,79	6223,86	5872,23	3115,92	3739,43	7820,64	7175,26	7233,35	3144,24	8493,01
		-972309,457	-161812,176	-262746,572	-185183,804	-204545,99	-185794,903	-180680,457	-154930,947	-233898,794	-120445,946	-126624,919	-126915,577
VAN Servicio propio Situación 2 vs Tercerizar sin OSPACA	\$ -10.879.497,35	tasa 1											
	\$ -11.141.693,22	tasa 2											
	\$ -10.500.796,14	tasa 3											









**Análisis Económico del Proyecto: Eficientización del Sistema de Emergencias Médicas en Asistir s.a.**

**ANEXO G**

**Análisis de sensibilidad: flujo de beneficio neto de brindar el servicio propio escenario 2 vs tercerizar con nuevo convenio**

G.1. VAN de brindar el servicio propio escenario 2 vs tercerizar con nuevo convenio

	2013	2013	2013	2013	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014
	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Sueldo Neto		-119805,00	-119805,00	-179707,50	-119805,00	-119805,00	-119805,00	-119805,00	-119805,00	-179707,50	-119805,00	-119805,00	-119805,00
Honorarios Profesionales Médicos		-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00	-98565,00
F931		-47922,00	-47922,00	-71883,00	-47922,00	-47922,00	-47922,00	-47922,00	-47922,00	-71883,00	-47922,00	-47922,00	-47922,00
Combustible		-48050,08	-45059,11	-39197,64	-37695,46	-30821,01	-33780,41	-36941,06	-43702,55	-47980,56	-55240,19	-57656,17	-57867,57
Seguro móviles		-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00	-9556,00
Arreglo y Reparaciones		-31962,56	-29972,99	-26073,98	-25074,74	-20501,91	-22470,48	-24572,92	-29070,61	-31916,32	-36745,36	-38352,46	-38493,08
Artículos de Farmacia		-9778,52	-9169,84	-7976,99	-7671,28	-6272,29	-6874,54	-7517,76	-8893,77	-9764,37	-11241,76	-11733,43	-11776,45
Refrigerios empleados		-1025,89	-950,55	-1505,85	-2567,89	-3058,22	-3356,77	-1562,24	-1254,33	-998,75	-853,01	-792,15	-849,98
Alquiler		-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3120,00	-3744,00
Multas		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Telefonia Fija y Celular		-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23	-6374,23
Papeleria e insumos informáticos		-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80	-472,80
Luz		-3854,00	-4213,50	-5620,35	-5420,00	-3920,50	-2385,10	-4020,30	-2687,20	-3979,00	-3520,10	-3245,00	-3110,50
Agua y Cloacas		-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00	-625,50	0,00
Gas		-118,50	-91,65	-48,53	-50,65	-55,79	-70,25	-85,68	-92,40	-274,20	-295,42	-315,78	-138,55
Liquidación final Serv Propio Sept 2013 - Sept 2018	-856743,00												
Valor de Venta de Móviles Sept 2013 - Sept 2018		1125000,00											
Liquidación final Tercerizar Sept 2013	2254634,00												
Valor de Venta de Móviles Sept 2013		-1950000,00											
Código Rojo		10118,39	6387,70	8521,91	7189,80	3730,63	5323,03	6121,58	4525,20	7457,56	7195,82	5862,05	5331,02
Código Amarillo		72852,43	62663,33	57522,92	55025,93	46238,54	45416,13	49249,45	61521,38	59830,95	59101,63	58897,63	63524,49
Código Verde		128769,86	124347,22	105245,64	102467,96	83566,19	89746,37	101245,63	118400,44	134981,86	157241,89	170745,58	169846,46
Código Azul ida con médico		7157,43	12775,40	9459,32	8436,03	7162,82	9709,22	8431,81	10477,16	10738,89	14327,67	14836,32	14585,68
Código Azul ida y vuelta con médico		30674,71	21973,69	22497,85	18405,89	16372,15	34237,76	32705,21	39864,32	37841,80	59357,48	47578,54	37359,82
Código Azul ida sin médico		4260,38	3406,77	4687,05	3834,56	2558,15	5323,03	3406,79	2129,50	2983,02	4264,19	4689,64	4264,82
Código Azul ida y vuelta sin médico		11929,05	11072,01	6391,44	8521,24	8100,80	4258,43	5110,19	10647,52	9801,37	9807,63	4263,31	11515,01
	1397891,00	-940467,83	-132646,54	-236401,24	-160413,65	-183340,97	-160738,60	-154869,81	-123950,37	-201581,79	-82414,57	-91662,44	-92247,85
<b>VAN Servicio propio Situación 2 vs Tercerizar</b>	<b>\$ -9.225.487,07</b>	tasa 1											
<b>Nuevo convenio</b>	<b>\$ -9.454.082,22</b>	tasa 2											
	<b>\$ -8.895.496,70</b>	tasa 3											









## Declaración Jurada

### Declaración Jurada Resolución 212/99-CD

“El autor de este trabajo declara que fue elaborado sin utilizar ningún otro material que no haya dado a conocer en las referencias, que nunca fue presentado para su evaluación en carreras universitarias y que no transgredí o afecta derecho de terceros”

Apellido y Nombre

Daniela Verónica  
Delgado

Mendoza,  
N° Registro

20497

Firma

