

2017

Expandiendo ámbitos en la Seguridad Privada



Alumno: Feroglio, María Eugenia

Universidad FASTA

Facultad de Ciencias Económicas

Carrera: Contador Público

INDICE

INTRODUCCION	3
PROBLEMA	4
JUSTIFICACION DEL TEMA	4
OBJETIVO GENERAL	4
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	4
METODOLOGIA	5
MARCO TEORICO	6
CONCEPTO DE SEGURIDAD PRIVADA	6
LAS EMPRESAS DE SEGURIDAD.....	6
LA EMPRESA DE SEGURIDAD - BREVE RESEÑA DE LA EMPRESA	8
EL BARRIO NAHUEL MALAL- BREVE RESEÑA DEL BARRIO	10
DEFINICIÓN DE SERVICIO.....	13
DEFINICIÓN DE COSTO.....	14
LA CONTABILIDAD DE COSTOS	16
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	18
ANÁLISIS DE ESCENARIOS	18
SOLICITUD DEL SERVICIO	20
ANÁLISIS DE LA PROPUESTA	23
ANALISIS DE VIABILIDAD.....	26
ANALISIS DE COSTOS	27
ALTERNATIVA 1- SISTEMA DE SEGURIDAD MÓVIL.....	28
ALTERNATIVA 2- SISTEMA DE SEGURIDAD CON ALARMAS DOMICILIARIAS	47
ALTERNATIVA 3- SISTEMA DE SEGURIDAD MÓVIL CON ALARMAS DOMICILIARIAS	59
ANALISIS DE LAS ALTERNATIVAS DESARROLLADAS.....	70
ANALISIS DE SENSIBILIDAD	70
ANALISIS DE ESCENARIOS	75
ANALISIS DE PORCENTAJE DE UTILIDAD Y PRECIOS	79
ANALISIS DE LA UTILIDAD GENERADA	80
ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS CONTRACTUALES	82
DEFINICIÓN DE LA PROPUESTA COMERCIAL	83
PRESUPUESTO ALTERNATIVA 1	84
PRESUPUESTO ALTERNATIVA 2	86
PRESUPUESTO ALTERNATIVA 3	88
ANALISIS DE VENTAJAS Y DESVENTAJAS	90
CONCLUSIONES.....	93
BIBLIOGRAFIA	94

ANEXO I: CALCULO SUELDOS- JORNADA DIURNA	95
ANEXO II: CALCULO SUELDOS- JORNADA NOCTURNA.....	97
ANEXO III: ANÁLISIS COSTOS DIRECTOS ALTERNATIVA 1- SISTEMA DE SEGURIDAD MÓVIL. SEGUNDO AÑO	99
ANEXO IV: ANÁLISIS COSTOS DIRECTOS ALTERNATIVA 2- SISTEMA DE SEGURIDAD CON ALARMAS DOMICILIARIAS. SEGUNDO AÑO	101
ANEXO V: ANÁLISIS COSTOS DIRECTOS ALTERNATIVA 3- SISTEMA DE SEGURIDAD MÓVIL CON ALARMAS DOMICILIARIAS. SEGUNDO AÑO	103
ANEXO VI: CÁLCULO DE LA TASA DE SEGURIDAD E HIGIENE.	105

INTRODUCCION

En muchas ocasiones diarias nos remitimos al concepto de seguridad, pudiendo analizar distintas aplicaciones de lo que esta palabra verdaderamente significa. Una de las definiciones, si no su principal, es la vinculada a la criminalidad, donde se lleva a cabo la búsqueda de seguridad para evitar o prevenir situaciones de delito.

Frente a una inseguridad creciente de la sociedad que vivimos actualmente, los ciudadanos se ven presionados a buscar distintas formas de prevenir estas situaciones o enfrentarse a ellas en caso de que sucedan. Pudiendo nombrar desde la propia forma de actuar precavidamente en la vida diaria hasta solicitar ayuda externa para llevar a cabo la protección de las personas así como también de sus bienes, negocios o eventos.

Día a día crece el mercado de la seguridad privada. La expansión se lleva a cabo en diferentes direcciones, desde los tipos de servicios o las formas de prestarlos hasta los lugares físicos donde puede desarrollarse vigilancia o bien aquello que se pretende proteger.

Atento a la realidad y a las necesidades de contrarrestar la inseguridad en nuestra sociedad, se ha elaborado en el desarrollo de este trabajo un análisis de costos para llevar a cabo la confección de tres propuestas como solución de seguridad para un Barrio abierto en la Ciudad de San Carlos de Bariloche.

PROBLEMA

Se ha elegido como tema central del trabajo el análisis de costos y el estudio de viabilidad asociados al análisis de tres posibles alternativas para llevar a cabo la instalación de un sistema de seguridad privada en el Barrio Nahuel Malal de la ciudad de San Carlos de Bariloche en el año 2017. Se pretende brindar la información necesaria para efectuar una toma de decisiones respecto a la instalación; que considere la conveniencia para la empresa principalmente y para el barrio de realizar la implementación del servicio.

JUSTIFICACION DEL TEMA

El concepto de seguridad se define según la RAE como “la cualidad de seguro”. Las empresas de seguridad privada han surgido en el siglo pasado con el fin de prestar un servicio integral cuyo principal objetivo es proteger un conjunto de bienes y derechos, siendo en general los intereses protegidos de carácter privado.

En el presente estudio se trabajará con una reconocida empresa de seguridad privada radicada en la provincia de Buenos Aires que presta servicios en distintos puntos del país. Específicamente en la ciudad de San Carlos de Bariloche la misma se ocupa de brindar seguridad privada en locales comerciales y en uno de los barrios privados de la ciudad.

En la actualidad no hay registro de un servicio de las características propuestas (sistema de seguridad y vigilancia en un barrio público), no sólo en lo que refiere a la propia empresa sino a otras del mismo rubro que presten sus servicios en la ciudad.

Este trabajo tiene como propósito realizar un estudio de los costos y la viabilidad para una empresa de seguridad privada que pretende analizar la posibilidad de instalar un sistema de seguridad privada en un barrio de 400 familias en la ciudad de San Carlos de Bariloche. Se llevará a cabo el desarrollo de tres alternativas posibles en lo que respecta a la instalación de sistemas de seguridad y vigilancia privada.

Es preciso aclarar que por cuestiones de seguridad y confidencialidad, no se dará a conocer el nombre de la empresa de seguridad privada con la que se va a trabajar.

OBJETIVO GENERAL

Realizar el estudio de la viabilidad técnica y legal y de los costos asociados a la instalación de un sistema de seguridad privada en el Barrio Nahuel Malal de la ciudad de San Carlos de Bariloche en el año 2017.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✚ Relevar información acerca del concepto de Seguridad, y específicamente Seguridad Privada.
- ✚ Relevar información acerca de la Empresa de Seguridad Privada.

- ✚ Relevar información acerca del Barrio Nahuel Malal en la Ciudad de San Carlos de Bariloche.
- ✚ Analizar la viabilidad técnica y legal para la empresa en la realización del proyecto.
- ✚ Estudiar qué costos son los relevantes en relación a la instalación de un servicio seguridad privada en el Barrio Nahuel Malal de la Ciudad de Bariloche respecto de cada una de las alternativas.
- ✚ Determinar el importe de los costos asociados a la instalación del sistema de seguridad privado en el Barrio Nahuel Malal para las alternativas.
- ✚ Realizar un análisis de sensibilidad del proyecto.
- ✚ Elaborar los presupuestos para presentar a la Junta Vecinal del Barrio Nahuel Malal.
- ✚ Proponer y justificar los beneficios de cada una de las alternativas.

METODOLOGIA¹

La presente investigación será de carácter exploratoria descriptiva no experimental, cuyo objeto será analizar los costos asociados a posibles alternativas referidas a la instalación de un sistema de seguridad privada en el Barrio Nahuel Malal.

Será exploratorio ya que se efectúa con el objetivo de examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no se ha abordado antes, permitiendo familiarizarse con fenómenos relativamente desconocidos.

Se define cómo descriptivo ya que busca especificar las propiedades importantes de un fenómeno que es sometido a análisis y se miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes de la cuestión a investigar. Se tendrá que definir detalladamente el proceso llevado a cabo por la empresa para la prestación del servicio y los costos asociados a la misma.

Finalmente, se trata de una investigación no experimental ya que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Se ubica la investigación en momento específico en el tiempo en relación a un objeto determinado. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado, por lo que se clasifica a su vez como transeccional o transversal.

En relación a los instrumentos necesarios para el desarrollo del trabajo, se utilizará por un lado el relevamiento documental y entrevistas a la empresa y los miembros de la Junta Vecinal del Barrio.

El desarrollo central del trabajo consistirá en un análisis de costos respecto de las alternativas que se presentan para la instalación del servicio de vigilancia.

¹ Hernández Sampieri, Roberto y otros. "Metodología de la Investigación". Editorial Mc Graw Hill. México (2006)

MARCO TEORICO

Concepto de seguridad privada²

La palabra *Seguridad* tiene su origen etimológico en el término latino *SECURITAS*, el mismo se define como la cualidad de seguro o exento de peligro, daño o riesgo.

La Seguridad Pública se aplica a una rama de la administración del Estado cuyo fin es el de velar por la seguridad de los ciudadanos. Es una de las cinco funciones elementales del Estado: Seguridad-Defensa-Educación-Salud-Justicia.

La Seguridad Privada surge como un servicio complementario a la Seguridad Pública, siendo aquella que se aplica a ciertos mecanismos que aseguran la protección de una persona, empresa o evento, dándose en el ámbito de lo privado.

El armonioso funcionamiento de la Seguridad Pública y Privada deriva en la denominada Seguridad Ciudadana. La misma se define según la Real Academia Española como la “situación de tranquilidad pública y de libre ejercicio de los derechos individuales”.³

Las empresas de seguridad⁴

Las empresas de seguridad proveen y prestan servicios a sus clientes con el fin de lograr un “estado de Seguridad”. Su objeto es proteger el conjunto de bienes, servicios y derechos para los que han sido contratados.

Las empresas de seguridad nacen a partir del año 1940, con la búsqueda de nuevas y mejores formas de protección y en la medida que las sociedades industrializadas perciben menor tranquilidad en su entorno.

Así, al perfeccionarse los modos de operación que atentan contra la tranquilidad e integridad de personas y bienes; aumenta también la demanda de seguridad ante un incultable e innegable déficit en el ámbito de la seguridad pública. Ante una inseguridad que crece y que incrementa su acción basada en técnicas cada día más sofisticadas surge naturalmente un mercado que progresa día a día.

En este contexto y en nuestro país un grupo de personas y empresarios con aptitudes en Seguridad (en general Fuerzas Armadas, Fuerzas de Seguridad y Fuerzas Policiales) resuelven unirse para generar ideas y soluciones que permitan profesionalizar el sector.

La profesionalización del gremio, la generación de nuevas estrategias de capacitación y entrenamiento, la actualización permanente y las inversiones en tecnología e infraestructuras resultan imperativas con el paso de los años destinados a lograr el prestigio buscado en el ámbito de la seguridad privada, y regulada siempre por “El Consejo Nacional de Seguridad Privada”.

² Diccionario de la Real Academia Española

³ Diccionario de la Real Academia Española

⁴ <http://www.securitasargentina.com/globalassets/argentina/files/medios/los-desafios-de-la-seguridad-privada-en-argentina.-presente-y-futuro-de-una-profesion.pdf>

Dentro de los servicios que brindan las empresas de seguridad, se pueden nombrar los principales:

- ✓ Seguridad física
- ✓ Seguridad electrónica
- ✓ Servicios de rondas (con vehículos diversos)
- ✓ Seguridad con drones (en experimentación)

En cuanto a la normativa legal, se rige el funcionamiento de las empresas respectivas a través de la Ley 12.297 y su Decreto Reglamentario N° 1897/02, regulando la actividad de las personas jurídicas prestadoras del servicio de seguridad privada.

En lo que refiere a la regulación nacional del sector de Seguridad Privada es pertinente nombrar la Cámara Argentina de Empresas de Seguridad e Investigación y la Unión Personal de Seguridad de la República Argentina.

La Cámara Argentina de Empresas de Seguridad e Investigación (CAESI)⁵ fue fundada en el año 1971 con el principal objetivo de lograr una relación armónica entre las empresas de seguridad privada, sus empleados y los clientes. Es el marco institucional para la regulación interna que genera políticas específicas destinadas al frente externo. Participan en la Cámara el 92% de las empresas de seguridad privada del país.

Desde su creación se han ido desarrollando los siguientes aspectos vinculados al sector:

- ✚ Defensa de los valores propios de la seguridad y formas de ética empresarial
- ✚ Formalización del trabajo y regulación de precios.
- ✚ Determinación del aspecto normativo
- ✚ Profesionalización del empresariado
- ✚ Capacitación del personal integración con la seguridad pública
- ✚ Participación en congresos, jornadas, etc. dentro y fuera del país.

La C.A.E.S.I desde su creación exigió la fundación de una organización sindical para legalizar la relación laboral. La Unión del Personal de Seguridad de la República Argentina (UPSRA), es la institución sindical que representa a los trabajadores del sector de seguridad privada en Argentina que fue autorizada para funcionar como entidad gremial en el año 1973.

Tanto la C.A.E.S.I como la U.P.S.R.A han sido desde los inicios las intervinientes en la Convención Colectiva de Trabajo para desarrollar el Convenio Colectivo de Trabajo de la Seguridad Privada presentado al Ministerio de Trabajo, siendo actualmente el vigente el N° 507/07.

Resulta también adecuado nombrar la Ley 3.608 que regula la Prestación del Servicio de Seguridad Privada de la Provincia de Río Negro.

⁵ www.forodeseguridad.com › Instituciones › Argentina

La Empresa de Seguridad - Breve reseña de la empresa

La Empresa de Seguridad nace como una empresa familiar fundada en el año 1993 en la Provincia de Buenos Aires.

Los primeros servicios prestados estuvieron orientados a los consorcios, empresas logísticas, fábricas en general en distintos puntos del país. Una de sus principales jurisdicciones se fue vinculando con el sur del país con gravedad en la Provincia de Río Negro. En esta primera etapa se prestaba servicios a entre 15 y 20 objetivos, contando con 120 vigiladores.

El crecimiento ulterior de su cartera a nivel nacional (con la incorporación de barrios cerrados, establecimientos agropecuarios, hospitales, clínicas, colegios, elementos estatales varios, etc.) obligó a la Empresa a replantar y profesionalizar la misma.

Se incorporaron técnicos para llevar a cabo la instalación de seguridad estática sobre la base de adelantos electrónicos afines con la capacidad orientada a cámaras IP, circuito cerrado de televisión, control de accesos de entradas, instalaciones de Domos, seguridad perimetral etc.

Al mismo tiempo se contrataron profesionales para realizar Estudios de Seguridad que incluyeron una matriz de riesgos, actualizable permanentemente, para ejecutarla en todos los objetivos con la finalidad de determinar las vulnerabilidades, debilidades, fortalezas y prevención de delitos. Esto permitió salir del esquema básico de la seguridad física a la que se sumó la electrónica y los estudios de Seguridad para obtener y proponer a sus clientes una **Solución Integral de Seguridad** que previene, impide, detecta y contrarresta el delito en todas sus formas.

También, se vio en la necesidad de incorporar vehículos (autos, cuatriciclos, motos, etc.) para ofrecer un **servicio de rondas**, aplicados fundamentalmente a los grandes espacios, con toda la tecnología para poder integrarse al sistema de seguridad. Actualmente se encuentra en etapa avanzada la experimentación de drones como uno de los últimos adelantos de la Empresa.

Por supuesto que todo ello incluyó mejorar sustancialmente la capacitación de sus guardias. Al aprendizaje básico y general, se agregó **la capacitación por segmento**. Esto significó tener especialistas vigiladores en: bancos, consorcios, establecimientos públicos y privados, barrios, empresas logísticas, entre otros.

Hoy la empresa específicamente brinda sus servicios a más de 80 clientes, contando con una dotación de más de 450 vigiladores, 20 autos (5 camionetas 4x4), dos centrales de monitoreo, más de 90 cámaras instaladas y controladas, 9 Supervisores, 7 Jefes de Servicio y 1 Gerente de Operaciones.

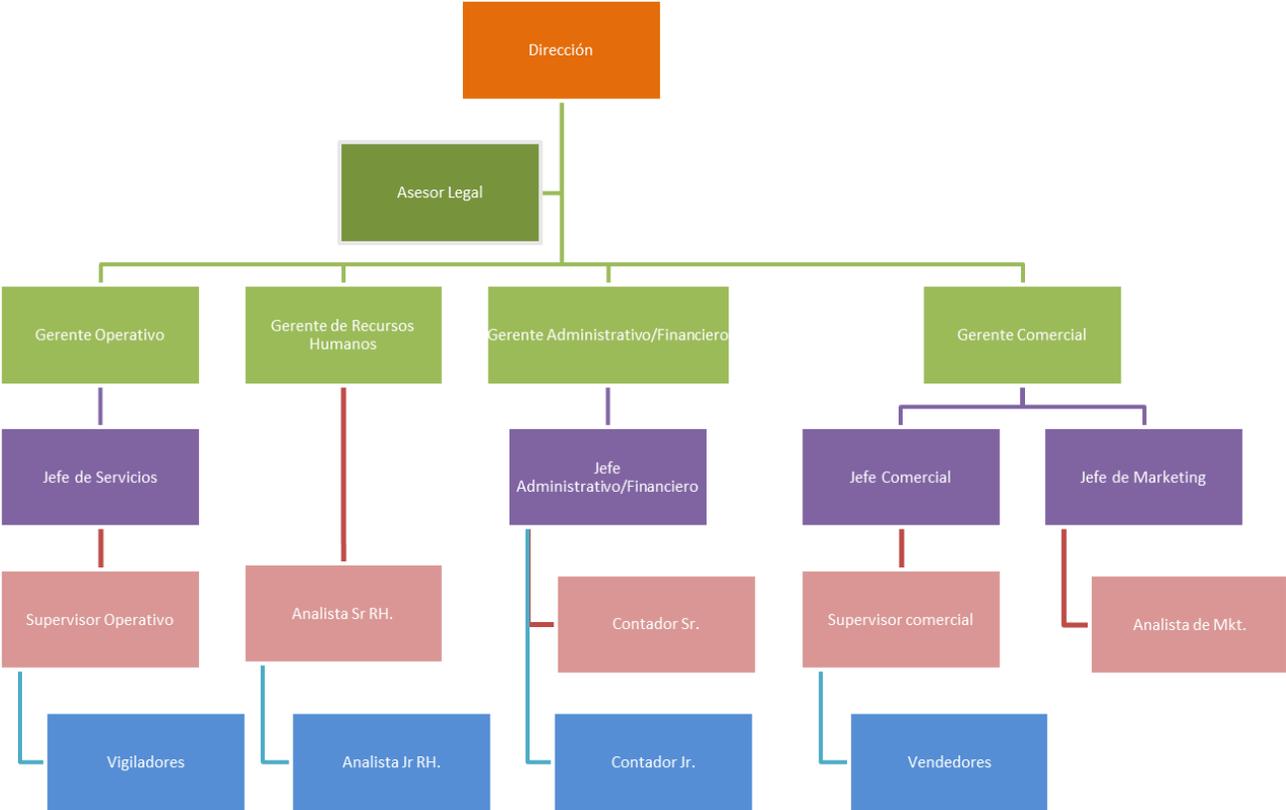
Los delitos mutan permanentemente. Su compromiso es estar **“un paso adelante”** (esto en el ámbito de la seguridad se ha dado en llamar PREDICCIÓN, un concepto nuevo al cual hace tiempo la Empresa adhiere).

En lo que refiere a planes estratégicos que plantea la organización se define la siguiente Misión y Visión como entidad prestadora del Servicio de Seguridad Privada a la sociedad.

Misión: Proveer un servicio integral, eficaz, personalizado y de alta calidad en Seguridad Privada con empleados altamente capacitados y tecnología de avanzada, para procurar la plena satisfacción de los clientes.

Visión: Posicionarse en el mercado como líder en el sector de Seguridad Privada, como símbolo de confianza y responsabilidad; garantizando un excelente desempeño en el área a través de un servicio único e integral para cada uno de los clientes.

La Estructura Organizacional de la misma se representa en el siguiente organigrama:



FUENTE: Elaboración propia

El Barrio Nahuel Malal- Breve reseña del Barrio

De acuerdo a investigaciones que constan en el Archivo Histórico Regional – CEB (Cooperativa de Electricidad Bariloche)⁶, durante el año 1902 los organizadores de la Colonia Agrícola Nahuel Huapi ante la escasa cantidad de pobladores establecidos hacia el oeste de Bariloche con reducidos emprendimientos agro-pastoriles, decidieron subdividir los lotes pastoriles del sector. En sus orígenes los mismos tenían 625 hectáreas de superficie, que fueron reducidas en fracciones de 50 o 100 hectáreas, medidas más apropiadas para las austeras posibilidades de las familias afincadas. Estos pobladores no eran muchos por lo tanto la mayoría de los Lotes Agrícolas – tal como se los denominó – quedaron sin dueño por largos años, especialmente los que se encontraban al oeste del viejo almacén que Wiederhold había levantado en Puerto Moreno (paraje que se encuentra a 10 km del centro de la ciudad), ya que desde el punto de vista agrícola, eran las fracciones más estériles del sector. De esta manera, la primera noticia de adjudicación que se tiene del Lote Agrícola 31 (Hoy, el “Barrio Nahuel Malal”), nos remite al 7 de septiembre de 1907, fecha en la que se le adjudica al aspirante de colono Don Roberto Guevara, quien levantó una casita precaria con piso de tierra y abandonó dos meses después en forma definitiva según Inspección de Tierras y Colonias.

Los lotes se otorgaban en forma gratuita y daban un plazo de cinco años, condicionando al propietario con la construcción de vivienda, cercado y mejoras del lote. Durante una nueva inspección realizada en 1917, continuaba “abandonado”.

Hacia mediados de la década del '20, se inició el trazado del Camino Internacional sobre la base de una senda de mulas que partía desde Bariloche a Puerto Moreno dirigiéndose hacia la margen sur del Lago Moreno hasta Bahía López desde donde se internaría siguiendo el Brazo Tristeza para unirse con Pase las Nubes y Paso Internacional Pérez Rosales. El Ingeniero **Napoleón Beveraggi** estaba a cargo de estas obras residiendo temporariamente con su familia en Puerto Moreno, lugar que terminó atrayéndolo al punto de convencer a su hermano **Domingo**, conocido médico residente en Buenos Aires, para adquirir en sociedad el vecino lote 31 de casi cincuenta hectáreas.

Por entonces corría el año 1931 y pasaron diez años más sin efectuar mejoras de consideración. Ni Napoleón ni Domingo se instalan en el Lote, pero el entusiasmo y la visión de este último lo llevó a comprar la parte correspondiente a su hermano. De allí en más su hijo mayor, **Agustín**, llevaría a cabo los estudios tendientes a efectuar el primer fraccionamiento que se concreta en 1948 y se inicia la oferta de lotes de 1000 metros cuadrados directamente en Buenos Aires. Como la zona aseguraba una interesante valorización, muchos compraron sin conocerlo jamás. En 1954 fallece **Domingo** y el reparto de bienes entre los hijos favorece a **Agustín** con la mayoría de los terrenos.

En 1952, la familia del ingeniero **Agustín Beveraggi** se instala en el Barrio en la vivienda que por muchos años se conoció como “La 31”, (calles Luan y Huala) en la que aún habitan algunos de sus descendientes. Junto a ella se levantó la carpintería donde se

⁶ Archivo Histórico Regional CEB y Publicación “catálogo de Temas para Bariloche”, Año 1, N° 1, Febrero 1992

procesaba madera con destino a la construcción. Poco a poco fueron demarcándose las calles y efectuando el tendido de caños para el servicio de agua corriente, tanque de almacenamiento, casilla de bombeo y molino, como así también el cableado de energía eléctrica. Y se contaba con teléfono.

En esta época las calles fueron denominadas con nombres tan curiosos como “De las Galaxias”, “De los Eclipses”, “De la Cruz del Sur”, “De la Vía láctea”, “De la Aurora Boreal”, entre todos, nomenclatura que fue cambiada por nombres en mapuche de aves y animales, siguiendo un trabajo efectuado por el vecino **J. Sbriler**, en el año 1980.

El Barrio tiene en la actualidad alrededor de 25 hectáreas. Se encuentra a la altura del km 12,5 de la Avenida Bustillo (arteria que une la ciudad de Bariloche con la zona del Hotel Llao Llao) y lo atraviesa de este a oeste.

Su límite norte es el Lago Nahuel Huapi, al sur un morro y una reserva natural, al este un mallin (Laguna de aguas muy bajas cubiertas con abundante vegetación hidrófila. Terreno bajo y húmedo que en invierno se anega y en verano se cubre de pasto) y al oeste otro barrio. Es una zona boscosa, el terreno tiene ondulaciones, sus calles son de tierra y el clima es de alta montaña. En invierno las temperaturas pueden descender hasta varios grados bajo cero con lluvias, heladas y nevadas. En verano el clima es seco y caluroso, alcanzando en enero temperaturas de 35 grados promedio.

Es un barrio residencial, la gran mayoría de sus viviendas son casas familiares, hay algunos complejos de cabañas y locales comerciales a la vera de la Avenida Bustillo en un pequeño centro comercial.

El 08 de agosto de 1988 se funda la Junta Vecinal “Nahuel Malal” encuadrada dentro de los términos de la Ordenanza N° 194 – C – 86 y el Estatuto Social, designando al Sr. Luis María Gómez Peracca como presidente y a la Sra. Silvia Stefanoff de Mattis como secretaria de la misma; quienes se presentan ante la Dirección de Juntas Vecinales para solicitar la Personería Jurídica Municipal y solicitar la aprobación de los estatutos.

Esta Junta, como todas las demás que se habían conformado en la zona oeste de Bariloche, se haría cargo del servicio de provisión de Agua Potable y meses después también intervendría en la colocación de la red de gas, mantenimiento de la cartelería de las calles, entrega de cajones para colocación de basura para su posterior recolección en la puerta de cada casa, mantenimiento de los espacios públicos, colocación de luminarias y recolección de residuos forestales. Actividades estas que se mantienen hasta la actualidad.

En el año 1993 se adquieren dos terrenos a la Familia Beveraggi para ser destinados a la construcción de una plaza, lugar que hoy se mantiene y es donde se encuentra desde hace 5 años la sede de la Junta.

Desde un primer momento el tema de la Seguridad fue una preocupación para los integrantes de la Junta. Se forma parte de la Cooperadora Policial, se colabora con combustible para los móviles y hoy en día hay una subcomisión de Seguridad que realiza relevamientos y emite un boletín con sugerencias sobre este tema y diferentes novedades todos los meses.

Esta preocupación los ha llevado en estos momentos a solicitar a la Empresa de Seguridad propuestas y presupuestos de un Servicio de Seguridad y Vigilancia para todos los vecinos del barrio.

La Junta vecinal renueva sus integrantes cada dos años en Asamblea General Ordinaria. Se les otorga el poder de decisión sobre temas relacionados con el barrio y los recursos obtenidos de los aportes de cada vecino, pudiendo llamar a Asamblea General Extraordinaria cuando se deban resolver cuestiones de mayor envergadura, como sería el caso de la contratación de este Servicio de Seguridad y Vigilancia.

Definición de servicio

Un servicio puede definirse, según estableció Peter Hill, como “un cambio en la condición de una persona o de un bien perteneciente a una unidad económica, el cual se origina de la actividad realizada por otra unidad económica. Kotler, Bloom y Hayes, definen un servicio de la siguiente manera: "Un servicio es una obra, una realización o un acto que es esencialmente intangible y no resulta necesariamente en la propiedad de algo. Su creación puede o no estar relacionada con un producto físico".⁷

Una vez definidas aquellas prestaciones que se establecen como servicios, es pertinente al trabajo distinguir, dentro de una de las clasificaciones de los servicios dos formas en las que pueden darse: Servicio Público y Servicio Privado.

Los Servicios Públicos se definen como “toda acción o prestación realizada por la administración pública activa, directa o indirectamente, para la satisfacción concreta de necesidades colectivas y asegurada esa acción o prestación por el poder de policía”.⁸

Los Servicios Privados son las prestaciones de una empresa privada para satisfacer intereses o necesidades particulares de las personas realizadas con el ánimo de obtener un lucro.

A pesar de no existir una definición exacta de los servicios, si hay un común acuerdo en las características distintivas de los mismos:

- a) Intangibilidad: Esta característica consiste en establecer que los mismos no pueden verse, probarse, sentirse, oírse ni olerse antes de su adquisición por parte de los clientes.
- b) Heterogeneidad (o variabilidad): cada prestación llevada a cabo, aunque sea realizada con el mismo objetivo y por la misma persona, jamás será de la misma forma o idéntico a otra.
- c) Inseparabilidad: esta característica se aplica tanto a quien presta el servicio así como también dentro de lo que involucra la prestación, respecto de la producción y el consumo, que siempre serán total o parcialmente en simultáneo.
- d) Perecedero: este elemento responde a que los servicios no pueden ser almacenados o conservados en inventarios, respondiendo a su carácter de imperdurables. Tal como se indicó anteriormente, la producción y consulta serán total o parcialmente en simultáneo.
- e) Ausencia de propiedad: los clientes, al recibir la prestación de un servicio, adquiere un derecho, sea a percibir una prestación, el de uso, acceso o alquiler de algo, pero no adquiere la propiedad del mismo.

⁷ Kotler Philip, Bloom Paul y Hayes Thomas . El marketing de Servicios Profesionales. Editorial Paidós SAICF, 2004, Págs. 9 y 10.

⁸ Bielsa. Rafael, Derecho administrativo, Buenos Aires, 1964, 6ª ed., p. 463

Definición de costo

Es el gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio, es el esfuerzo económico (el pago de los salarios, la compra de materiales, la fabricación de un producto, la obtención de fondos para la financiación, la administración de la empresa, etc.) que se debe realizar para lograr un objetivo específico.

En un sentido contable generalista, los costos representan la suma de los esfuerzos (expresados cuantitativamente) que son necesarios para el logro de un determinado fin. De acuerdo con Ricardo A. Billene, "Los costos son los recursos económicos que han sido, deben o deberían ser sacrificados en el desarrollo de las actividades tendientes a alcanzar un objetivo determinado"⁹. Los recursos económicos pueden ser financieros, de capital de trabajo, insumos, materiales, materia prima, etc. El sacrificio refiere en el caso de los insumos, a la extinción del bien en el primer uso. En el caso de los bienes de mayor durabilidad, junto con las horas de trabajo de las personas, y los servicios contratados a terceros, el sacrificio estará dado por el desgaste paulatino por su uso y en el costo de oportunidad. Las actividades son aquellas en cuyo acto se consumen o utilizan recursos. El objetivo determinado es el fin de las actividades.

Características que deben reunir los costos:

Según Juan Carlos Vázquez¹⁰ Los costos tienen que reunir cuatro características:

- *Veracidad:* Han de obedecer a una técnica correcta de determinación, ser objetivos y confiables.
- *Comparabilidad:* Los costos aislados tienen pocas posibilidades de comparación y solo pueden emplearse para la valuación de inventarios y la fijación de precios orientativos de venta. Para tener la seguridad de que los guarismos establecidos son racionales hay que relacionarlos con costos anteriores, con presupuestos o con standards.
- *Claridad:* El Contador de Costos siempre debe tener presente que no solo trabaja para sí, sino que lo hace también para otros funcionarios que no tienen, como él, un amplio conocimiento de las técnicas de costeo. Por ello debe esforzarse en presentar las cifras en forma clara y comprensiva.
- *Utilidad:* El sistema de costos ha de plantearse de manera que, sin dejar de respetar los principios contables, rinda beneficios a la dirección y a la supervisión antes que a los responsables de los departamentos administrativos.

Clasificación de costos: Costos Directos e Indirectos

Los costos tienen un objeto que es aquello para lo que se requiere medir. La medición se realiza mediante la acumulación de erogaciones por objeto mediante un sistema contable

⁹ BILLENE, Ricardo A., *Costos para PyME*, Errepar, Buenos Aires, Argentina, 2002

¹⁰ VAZQUEZ, Juan Carlos. **Tratado de Costos**. Tomo I. Argentina. Ed. Aguilar. 1981

que recopila información y la organiza. La acumulación del costo implica una asignación del mismo que se realizará en forma **directa** si la erogación guarda relación inmediata y única con el objeto del costo, o mediante un **prorratio** si se la relación es indirecta o con varios objetos de costo.

Los costos directos, están relacionados de manera económicamente factible de apropiación con el objeto del costo. El término rastreo de costos se utiliza para describir la asignación de los costos directos a un objeto determinado. Los costos indirectos por su parte, se relacionan con el objeto del costo pero económicamente no es factible su rastreo. El término prorratio del costo se utiliza para describir la asignación de costos indirectos a un objeto particular. Los factores que más influyen en la clasificación de costos en directos o indirectos son:

- ⊙ Importancia del costo de que se trata. Si es poco significativa, puede resultar antieconómico su rastreo.
- ⊙ Tecnología disponible para recopilar información. El desarrollo de sistemas puede ayudar a realizar un rastreo eficaz y no por ello más costoso.
- ⊙ Diseño de operaciones. La forma en que se diagraman los procesos, también puede impactar en la forma en que se apropian los costos.

Costo Laboral

Es el costo en que incurre el empleador por emplear recursos humanos. Se compone de conceptos que surgen de la Legislación vigente y de las características propias de la actividad y la empresa. La Legislación vigente se conforma partiendo de la Constitución Nacional y siguiendo con las Leyes, los Estatutos Profesionales, Decretos y Resoluciones, Convenios Colectivos de Trabajos y otras normativas de menor jerarquía, en tanto que, según la actividad o empresa, se incorporan conceptos por usos y costumbres y otras veces por negociaciones individuales o colectivas entre trabajadores y el empleador. Hay varios conceptos laborales que se desprenden de la ley y existen conceptos relacionados con costos laborales periféricos.

Este costo laboral incluye tanto el salario, como el pago a la Seguridad Social y seguros privados, en beneficio de los empleados y ocasionalmente el coste de eventuales indemnizaciones o compensación, el costo de la formación de personal, transporte y dietas del mismo.

Los costos que lo componen se pueden dividir en seis grupos:

1. El costo laboral directo (salario base, complementos salariales, pago de horas extraordinarias, pagos extraordinarios. Antes de impuestos y aportes)
2. Los aportes obligatorios a la Seguridad Social, por parte del empleador
3. Los aportes voluntarios a seguros y sistemas de previsión, de acuerdo con los convenios colectivos. Incluye los planes y fondos de pensiones, los seguros de enfermedad, maternidad, accidente, otros planes de seguros y otros aportes.

4. Las prestaciones sociales directas, que son del empleador directamente al trabajador o a su familia en determinadas circunstancias como desempleo, jubilación, muerte y supervivencia, invalidez o minusvalía, asistencia familiar y asistencia medica
5. El resto de los componentes de costo donde se incluyen:
 - Indemnizaciones por despido o por fin de contrato
 - Formación profesional
 - Transporte
 - Comedores, guarderías, actividades deportivas y culturales
 - Selección de personal
6. Subvenciones o ventajas fiscales, como subvenciones en los aportes a la Seguridad Social, subvenciones a la contratación, a la formación profesional y las deducciones fiscales y se restan de los demás grupos.

La correcta determinación del Costo Laboral es una herramienta necesaria para la Toma de Decisiones, el Control de Gestión o los Sistemas de Presupuestos.

En las empresas de servicios el costo laboral suele ser la porción más importante del costo de los servicios prestados y en las empresas de producción la mano de obra tiene una importante incidencia en el producto fabricado, tanto en su costo como para la correcta fijación del precio de venta en función a los márgenes de utilidad deseados.¹¹

La contabilidad de costos

La Contabilidad de Costos, según George Hillis Newlove y Paul Garner, es la aplicación especial de los principios de contabilidad que, con el objeto de suministrar datos a los directores y administradores de un negocio, enseñan a calcular y ayudan a interpretar el costo de producir los artículos fabricados o de realizar los servicios prestados.¹²

En las empresas existe un sistema de información que tiene como fin último proveer información para la toma de decisiones a todas aquellas personas que deban hacerlo.

Dentro de este sistema, existen otros más pequeños que lo conforman. Uno de ellos es la contabilidad de costos que brinda información para formular estrategias, generar presupuestos, planificar la producción, fijar precios, etc. Busca crear bases de datos que puedan ser consultadas tanto para la generación de los estados contables de la empresa como para la elaboración de informes de desempeño o cualquier otro solicitado por las líneas gerenciales.

Su objeto fundamental, es brindar información con el detalle requerido de cuanto acontece dentro de la organización en forma oportuna para la toma de decisiones. Su objeto podría ser segregado en tres fines más específicos: el de suministrar información para valuar inventarios y determinar resultados; el de proveer de información para el planeamiento y

¹¹ Dr. Iriarte Álvaro. Exposición realizada en la Secretaria de Graduados de la Facultad de Ciencias Económicas – UBA. CABA Marzo 2010

¹² Hillis Newlove, George y Garner, S. Paul, **Contabilidad de Costos**, México, Ed. W. M. Jackson, 1964

control administrativo de las distintas operaciones de la empresa y finalmente el de proveer información para la toma de decisiones.

La contabilidad de costos, proporciona información para dirigir a la contabilidad administrativa, que se concentra en la producción de informes internos, y la contabilidad financiera que genera informes para terceros ajenos a la organización. La administración de los costos describe enfoques y actividades que los gerentes desarrollan en relación a las decisiones de control y planeación a corto y largo plazo, que agregan valor a los clientes y disminuyen los costos de productos y servicios. Contrariamente a lo que en general se cree, no implica la búsqueda constante de reducción de costos ya que el éxito de una compañía además de la búsqueda del precio más bajo, puede basarse en su capacidad de generar valor a sus clientes y al mismo tiempo diferenciarse de los competidores.

La contabilidad de costos fue evolucionando de acuerdo a las necesidades que se fueron presentando a través de la historia. Es así que en un primer momento solo permitió la contabilización de costos históricos que servían para el cálculo de costos unitarios, realizar comparaciones entre periodos, determinar diferencias, etc. La necesidad de lograr el mayor grado de eficiencia posible y de poder controlar los distintos procesos de fabricación llevó al desarrollo de los costos estándar que permitieron prever cual sería el costo óptimo de producción e ir adaptando el proceso lo más posible a ese previsto. Así se prepararon planes o programas con los que luego debía ser comparada la realidad. Por último, surgieron los costos para la toma de decisiones que proveen de información a los distintos estamentos de la organización.

Ventajas de la contabilidad de costos:

- ⊙ Determinación de costos de los artículos fabricados y vendidos. Esto a su vez posibilita la determinación de resultados en forma más acertada y periódica y también el conocimiento de la rentabilidad de productos o líneas de productos
- ⊙ Pueden determinarse costos por departamento, centros o secciones
- ⊙ Informa del origen de los costos
- ⊙ Compara con estándares para detectar ineficiencias e intentar corregirlas
- ⊙ Controla la producción y distribución mediante presupuestos
- ⊙ Analiza y controla los costos de comercialización y distribución mediante la comparación con estándares
- ⊙ Ayuda al planeamiento de la dirección

La principal desventaja de la contabilidad de costos es la necesidad de disponer de tiempo para cumplir con los registros rutinarios que permitan el control y la preparación de informes.

La Administración se define según Koontz y Weirich como un proceso en el que se busca construir y mantener un ambiente donde una o varias personas trabajan en conjunto para alcanzar un objetivo con eficiencia, a través de la toma de decisiones.¹³

Operacionalmente hablando es el arte de dirigir una empresa utilizando los elementos del proceso administrativo que son planeación, organización, integración, dirección, control y evaluación, utilizando dentro de la información financiera contable, la determinación de costos.

Beneficios de la determinación de costos para la administración:

- ⊙ Cálculo de la rentabilidad
- ⊙ Determinación del precio del producto o servicio
- ⊙ Cálculo del margen de contribución o contribución marginal
- ⊙ Determinación del punto de equilibrio

Análisis de sensibilidad¹⁴

Al momento de llevar a cabo la elaboración de un proyecto se presupone el valor de determinadas variables para determinar el resultado que el mismo puede tener en un futuro. Directamente vinculado al concepto de lo “futuro” se debe nombrar la incertidumbre, es decir la falta de certeza acerca de los resultados que esperan obtenerse. A pesar de contar con información para predecir el porvenir, nunca se puede estar totalmente seguro que se cumplirá la estimación.

Es por ello que se lleva a cabo el denominado Análisis de Sensibilidad para determinar cómo pueden verse afectados los valores determinados en una propuesta original a causa de la modificación de las variables que se han tenido en cuenta para desarrollarla, siendo una herramienta que aporta información adicional para la toma de decisiones.

Las variables a considerar para llevarlo a cabo son las llamadas “variables de riesgo”, es decir aquellas decisivas para la viabilidad del proyecto. Considerando las mismas se puede analizar la sensibilidad del resultado de un proyecto con respecto al cambio (generalmente considerando una variación porcentual fija) en el valor de una variable dada del proyecto.

Análisis de escenarios¹⁵

El desarrollo del análisis de escenarios consiste en plantear tres alternativas a una situación original: caso pesimista, el mejor estimado o probable y el caso optimista. El

¹³ Koontz Harold y Weirich Heinz. Administración Un Perspectiva Global, 12a. Edición, McGraw-Hill Interamericana, 2004.

¹⁴ Coss Bu Raúl. Análisis y evaluación de proyectos de inversión. Editorial Limusa, 2005.

¹⁵ <http://www.administracionmoderna.com/2012/08/tecnica-de-escenarios.html>

análisis de escenarios establece la existencia de una relación entre las distintas variables involucradas en el desarrollo de un proyecto.

- El escenario pesimista consiste en plantear un panorama negativo de la inversión.
- El escenario probable o mejor estimado es aquel que supone va a darse en el proyecto, aquello que proyectamos va a suceder.
- El escenario optimista, consiste en plantear una situación donde se logre más de lo proyectado, aquella donde se desarrolla una situación que puede lograr la motivación de los inversionistas.

De este modo se logra obtener información acerca de los posibles resultados frente a la alteración de las variables de riesgo, y cómo las mismas van a afectar el valor final del proyecto.

Constituye una herramienta y soporte para quienes deben llevar a cabo la toma de decisiones bajo condiciones de incertidumbre, propias del mercado en el cuál se desarrolla el ejercicio del comercio. La intención de los mismos no es prever qué puede suceder en el futuro, sino reducir a la mínima expresión posible la incertidumbre de una situación potencial en base a condiciones específicas.

SOLICITUD DEL SERVICIO

Se presentan ante la empresa dos miembros de la Comisión Directiva de la Junta Vecinal del Barrio Nahuel Malal en la ciudad de San Carlos de Bariloche, a fin de solicitar un presupuesto para instalar en dicho barrio un sistema de seguridad privada.

Para llevar a cabo la realización del presupuesto al momento de instalar un servicio de seguridad es preciso en primer lugar realizar un relevamiento de la información que sea necesaria y pertinente acerca del barrio.

Se ha realizado una encuesta a los miembros a través del siguiente formulario, para llevar a cabo la recolección de los datos necesarios para poder determinar qué servicio será el adecuado para ofrecer al Barrio Nahuel Malal.

Se solicitaron los siguientes datos:

FORMULARIO – SEGURIDAD PRIVADA BARRIO

CLIENTE: Barrio Nahuel Malal.....

CIUDAD: San Carlos de Bariloche- Río Negro.....

COMPLETE LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

LUGAR DONDE SE PRETENDE PRESTAR EL SERVICIO:

DESCRIPCIÓN DE LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

- ❖ **SUPERFICIE APROXIMADA:** 25 Hectáreas.....
.....
- ❖ **CALLES INTERNAS:** Calles internas de tierra.....
.....
- ❖ **LÍMITES: (CAMPOS, CENTROS COMERCIALES, OTROS BARRIOS):** Limita al norte con el Lago Nahuel Huapi, al sur con un morro y una reserva natural y al este con un mallín.....
.....
.....
- ❖ **POSEE ALAMBRADO PERIMETRAL O MUROS:** Es un barrio abierto, por lo que no posee alambrados o muros.....
.....
- ❖ **OTRA INFORMACIÓN A APORTAR:** Hay un destacamento policial lindante, a 3 km está la Escuela Militar de Montaña, centro comercial amplio lindante, sobre la ruta que cruza el barrio hay una estación de servicio, restaurantes y locales

comerciales. Al oeste del barrio hay un asentamiento marginal (Villa Jamaica). Las temperaturas en invierno (bajo cero y hasta -20°C) en verano (caluroso y hasta 30°C).....

❖ **ILUMINACIÓN:** Hay iluminación nocturna en todo el barrio.....

❖ **CANTIDAD DE CASAS:** 400 casas.....

PRETENCIONES RESPECTO DEL SERVICIO:

SELECCIONE CON UN TILDE LA OPCION QUE CORRESPONDA O COMPLETE EN EL CAMPO OTROS:

- TIPO DE SEGURIDAD:

- ESTATICA
- ELECTRONICA
- COMBINADA
- OTROS:.....

- CIRCULACION:

- PIE
- BICICLETAS
- CUATRICICLO
- AUTO/CAMIONETA
- OTROS:.....

- SERVICIO:

- DIURNO
- NOCTURNO
- 24 HORAS (DIURNO Y NOCTURNO)
- OTROS:.....

- SUPERVISION DEL SERVICIO:

- DIARIA
- NOCTURNA
- TRES VECES POR SEMANA
- 24 HORAS (DIURNO Y NOCTURNO)
- OTROS:.....

- ARMAMENTO:

- SERVICIO CON ARMAS
- SERVICIO SIN ARMAS

- EQUIPAMIENTO:

- RADIO
- CELULAR
- OTROS:.....

COMENTARIOS:

El servicio de seguridad que se pretende instalar se prestará únicamente a las casas de familias (400), no a los locales comerciales que se encuentran en la ruta que cruza al barrio.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ANÁLISIS DE LA PROPUESTA

La empresa de seguridad busca brindar un servicio integral por lo que cuenta con diferentes opciones que se adaptan a las necesidades de los clientes:

- Servicio de vigilancia en barrios cerrados.
- Servicio de vigilancia con alarmas domiciliarias.
- Servicio de vigilancia con móviles.

En principio, por las características del Barrio Nahuel Malal la posibilidad de instalar un servicio de seguridad como aquel aplicado a barrios privados se descarta. Las razones radican por un lado, en la tipología de barrio con la que se va a trabajar, el mismo es abierto/público y cuenta con un constante flujo de personas, tanto propias como ajenas a la zona, y por otro lado, no cuenta con una única entrada que centralice el ingreso al perímetro.

Existen por lo tanto tres alternativas posibles para instalar un servicio de vigilancia en el Barrio Nahuel Malal:

- Un sistema de seguridad móvil las 24 horas.
- Un sistema de seguridad con alarmas domiciliarias.
- Un sistema de seguridad móvil complementado con la instalación de alarmas domiciliarias monitoreadas las 24 horas.

SISTEMA DE SEGURIDAD

Habiéndose determinado la tipología de servicio, se debe llevar a cabo el diseño del mismo. En primera instancia se ha de segmentar el área a patrullar en cuadrículas para determinar la cuantía de vehículos necesarios y la dotación de personal.

No se aplican criterios específicos para determinar cómo se llevará a cabo la división de la zona sino que se consideran ciertos aspectos:

- Superficie
- Manzanas totales
- Cantidad de Casas

De acuerdo a los anteriores criterios, se ha segmentado el Barrio Nahuel Malal en tres cuadrículas denominadas: Zona 1, Zona 2 y Zona 3.

PLANO DEL BARRIO NAHUEL MALAL



FUENTE: Elaboración Propia

SERVICIO DE SEGURIDAD MOVIL

El servicio de seguridad móvil consiste en realizar vigilancia en el barrio las 24 horas, utilizando móviles adaptados a la geografía de la zona. En lo que refiere al Barrio Nahuel Malal, el mismo se encuentra en San Carlos de Bariloche, una ciudad patagónica con clima de alta montaña. Los vehículos a utilizar para prestar el servicio deberán ser camionetas 4X4 aptas para poder circular en este tipo de terreno.

Se asignará a cada una de las zonas un vehículo con un conductor y acompañante (denominados en adelante: vigiladores) que llevarán a cabo la patrulla en turnos de 8 horas. Un cuarto móvil será conducido por el supervisor o jefe de servicio, cumpliendo el rol de apoyo a las patrullas en turnos de 8 horas. El supervisor será también el encargado de verificar la entrada y salida de los vigiladores al servicio y controlar la prestación del mismo.

SERVICIO DE SEGURIDAD CON ALARMAS DOMICILIARIAS

Se instalará en cada una de las casas del barrio una alarma que incluye 5 sensores (PIR¹⁶) y 2 magnéticos para instalar en las puertas principales. El monitoreo se lleva a cabo en una central de alta frecuencia que funcionará las 24 horas del día. La misma se encuentra en la ciudad de Bahía Blanca y nuclea los servicios de esta tipología que la empresa tiene en la provincia de Buenos Aires.

Por otro lado un supervisor y un vigilador realizarán recorridos por todo el barrio y asistirán a los domicilios en caso de una alerta detectada a través de las alarmas, en turnos de 8 horas.

Frente a alguna anomalía detectada mediante los sensores o activación de las alarmas respectivas, el monitorista en la central se comunicará con el domicilio por medio telefónico para verificar la situación e inmediatamente dará aviso a la patrulla para que asista al domicilio respectivo.

SERVICIO DE SEGURIDAD MÓVIL CON ALARMAS DOMICILIARIAS

La instalación de ambos sistemas de vigilancia en conjunto permitirá la prestación de un servicio de seguridad integral al barrio. Permitiendo desarrollar un control de seguridad domiciliaria con las alarmas, que se complementará con patrullas las 24 horas y en caso de necesitarse, la inmediata presencia de las mismas en los domicilios.

¹⁶ PIR: Es un sensor infrarrojo pasivo. El mismo mide la variación de las radiaciones infrarrojas del medio ambiente que cubre.

ANALISIS DE VIABILIDAD

La **viabilidad técnica** consiste en una evaluación de los recursos que posee la empresa para llevar a cabo un proyecto, ponerlo en marcha y que se logre su estabilidad en el tiempo. Comprende un análisis que permite determinar si se cuenta con el equipamiento y capacidades necesarias para desarrollar una alternativa.

En lo que respecta a la empresa, la misma ha crecido en el mercado y hoy posee una estructura de capital que le permite afrontar la puesta en marcha del proyecto. Por un lado los costos de adquisición del equipamiento (principalmente a considerar las camionetas y sistemas de alarma) necesario para emprender un proyecto y por otro la capacitación y formación del personal. Además cuenta con una central de radio frecuencia donde se centralizará el manejo del monitoreo de las alarmas, por lo que los costos que deberían llevarse a cabo para instalar una central en la ciudad no deberán afrontarse.

Se define como **viabilidad legal** la observación de las normas y reglamentaciones que legislan el desarrollo de una actividad en el territorio nacional, provincial y/o municipal. Es necesario determinar el cumplimiento de las mismas para poder continuar en el análisis de la posibilidad de desarrollo e implementación de las alternativas propuestas para la instalación de un servicio de seguridad privada en un barrio abierto de la ciudad de San Carlos de Bariloche.

La empresa de seguridad privada con la que se trabaja, como fue detallado anteriormente, se encuentra radicada en la Provincia de Buenos Aires y desarrolla sus servicios en diferentes partes del país, es decir que posee habilitación otorgada por el Ministerio de Seguridad para prestar servicios de seguridad privada.

La ley 3608 (Prestación del Servicio de Seguridad Privada) de la Provincia de Río Negro reglamenta en el Capítulo I, artículo 8 la obligación de asentamiento en el Banco de Datos de los Servicios de Seguridad Privada de la Provincia. Establece que *“deberán asentarse en el Banco de Datos los de las personas físicas y jurídicas que, por el carácter interjurisdiccional de su actividad, posean habilitación expedida por la Secretaría de Seguridad Interior y realicen actividades en jurisdicción de la Provincia de Río Negro aunque no posean en la misma su domicilio social.”*¹⁷ La empresa en cuestión se encuentra registrada ya que actualmente desarrolla actividades en la provincia (locales comerciales y barrio privado).

Habiendo determinado que es viable la prestación del servicio al Barrio Nahuel Malal, se procederá a realizar un análisis de los costos asociados a tres alternativas de servicio para determinar cuál será el valor del primer y segundo año a pagar por familia:

- Sistema de seguridad móvil
- Sistema de seguridad con alarmas domiciliarias
- Sistema de seguridad móvil y alarmas domiciliarias

¹⁷ Ley 3608 SEGURIDAD PRIVADA. Servicio de Vigilancia, Custodia y Seguridad de personas y Bienes. Provincia de Río Negro, Boletín Oficial 3970. Promulgación 8/2/2002

ANALISIS DE COSTOS

Definidas las tres alternativas propuestas para la instalación del sistema de seguridad y vigilancia en el Barrio Nahuel Malal se hará un análisis de los costos directos a considerar en cada una de ellas, para llevar a cabo la elaboración del presupuesto a presentar a los miembros de la Comisión Directiva.

Costos:

Se clasificarán los costos directos en cuatro categorías, a considerar:

- Costo laboral
- Bienes de Uso Amortizables
- Costos de Incorporación y Equipamiento
 - Costos de Incorporación
 - Uniformes
 - Otros costos
- Costos mensuales

Determinados los costos precedentes, se calcularán las tasas e impuestos correspondientes para obtener el monto de costos directos totales. Finalmente, una vez determinado el importe anterior, se calculará el valor total a facturar respecto de cada alternativa.

ALTERNATIVA 1- SISTEMA DE SEGURIDAD MÓVIL

Mano de obra directa

El sistema de seguridad móvil constará de:

- 1 Jefe de servicio las 24 horas los 365 días del año (supervisor).
- 3 Patrullas las 24 horas los 365 días del año, dispuestos en cuadrículas (vigiladores).

CANTIDAD DE EMPLEADOS:

PUESTO	CANTIDAD EN SERVICIO	VEHÍCULOS	TURNOS	TOTAL
SUPERVISOR	1	1	3	3
VIGILADOR	2	3	3	18
TOTAL				21

FUENTE: Elaboración Propia

La Mano de Obra Directa a considerar para la prestación del servicio de vigilancia móvil se compone por los vigiladores y supervisores.

Vigiladores:

Son quienes llevan a cabo la efectiva prestación del servicio de seguridad móvil. En parejas realizan los recorridos asignados en cada una de las tres zonas. El servicio se lleva a cabo en turnos de ocho horas por lo que se asignan 6 vigiladores por zona, y un total de 18 vigiladores considerando las tres zonas en las que se ha fragmentado el barrio.

Supervisores:

Son quienes están a cargo del servicio en el terreno. Su función consiste en la suma de varias tareas a desarrollar:

- Control de entrada y salida de los vigiladores al servicio.
- Supervisión y verificación de la prestación del servicio en las tres zonas.
- Cumplimiento del rol de apoyo a las patrullas.

Al igual que los vigiladores, los supervisores cumplen turnos de 8 horas por lo tanto se contará con 3 supervisores en total.

A pesar de que el cliente contrata el servicio de seguridad a través de las patrullas (es decir el trabajo que realizan los vigiladores) el rol que desarrolla el supervisor se considera directo al ser necesario para organizar y supervisar el cumplimiento de la tarea de vigilancia.

La cantidad tanto de vigiladores como de supervisores es suficiente, según lo autoriza el convenio, para cubrir los francos semanales ya que se determina un total de 35 horas

extras mensuales por persona (lo cual se detalla más adelante en esta sección). En caso de requerirse otro empleado para asistir al barrio por alguna situación especial, se cuenta con personal de la empresa en la ciudad prestando otros servicios de seguridad.

COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA

El costo de la mano de obra se considera en función de cada uno de los puestos a cubrir, es decir: vigiladores y supervisores y a los turnos: diurno y nocturno, ya que la prestación del servicio es de 24 horas los 365 días del año.

Previo llevar a cabo el desarrollo del procedimiento de cálculo es preciso aclarar que se considera diurna la jornada que se extiende desde las 06:00 a las 21:00 horas, y nocturna aquella que abarca desde las 21:00 a las 06:00 horas. El total de horas a trabajar por empleado autorizado por el convenio colectivo de trabajo¹⁸ son: 208 horas base y 35 horas extras, lo que equivale a un total de 243 horas mensuales.

El costo de la mano de obra se calcula en base al costo unitario por hora por puesto y a su vez por turno. Para determinar tal costo, se ha considerado en el presupuesto que el servicio de vigilancia incluye, por un lado el Costo Total del Empleado (sueldo bruto) y por el otro lado el Costo Total de las Cargas Sociales, Provisiones¹⁹ y Previsión²⁰.

La metodología de cálculo es la misma para ambos puestos (vigilador y supervisor), siendo diferentes los valores base a considerar para cada turno, variando el importe del denominado "sueldo por todo concepto".

CALCULO SUELDO DIURNO:

Costo total del Empleado:

La suma de los conceptos enumerados a continuación se considera el denominado "sueldo por todo concepto":

- Sueldo básico
- Premio presentismo
- Viático

Para realizar el cálculo del Sueldo Bruto se consideran los siguientes conceptos:

¹⁸ Convenio Colectivo de Trabajo 507/07. Vigilancia, seguridad comercial e industrial, investigadores privados y custodios de valores

¹⁹ Según la NIC 37 se definen como "un pasivo en el que existe incertidumbre acerca de su cuantía o vencimiento". Las mismas se reconocen contablemente cuando se cumplen las siguientes condiciones:

- (i) El ente tenga una obligación presente legal o implícita como resultado de un hecho pasado,
- (ii) Sea probable que deba desprenderse de recursos que incorporen beneficios económicos a fin de liberarse de la misma, y
- (iii) Pueda estimarse con fiabilidad el importe asociado.

²⁰ Según Resolución Técnica N° 9 de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas: "son aquellas que, a la fecha a la que se refieren los estados contables, representan importes estimados para hacer frente a situaciones contingentes que probablemente originen obligaciones para el ente. En las provisiones, las estimaciones incluyen el monto probable de la obligación contingente y la posibilidad de su concreción."

- Remunerativos:
 - Sueldo básico
 - Horas extras: se calculan al 50% de la hora normal sobre los importes remunerativos
 - Feriados trabajados
 - Antigüedad: es el 1% sobre el sueldo básico por los años que tenga de antigüedad el empleado.
 - Premio presentismo
 - Adicional s/ cliente: es un importe que se considera remunerativo que se le paga a quienes prestan servicio de seguridad privada.

- No remunerativos
 - Viático no remunerativo

La suma de estos valores es considerado el Sueldo Bruto del empleado.

Para obtener el importe neto a cobrar por el empleado se le restarán las contribuciones que incluyen:

- Retenciones del empleado: conceptos a considerar que representan un 17% sobre sueldo bruto remunerativo
- Sindicato: 3% sobre sueldo bruto remunerativo

Costo Total de las Cargas Sociales, Provisiones y Previsión:

El Costo Total de las Cargas Sociales, Provisiones y Previsión, se compone de los siguientes conceptos:

- Cargas Sociales: (30,4% sin considerar obra social, asistencia de viaje al guardia, adicional obra social)
 - SUSS: Sistema Único de la Seguridad Social. 23% sobre el sueldo bruto remunerativo.
 - Asistencia en Viaje al guardia
 - Adicional a Obra Social Sindicato
 - ART variable: 5,625% sobre el sueldo total del empleado
 - Fondo de Ayuda Solidaria: 1% sobre el sueldo básico
 - Seguro de vida obligatorio
- Provisión Vacaciones: Importe total de vacaciones dividido 12, siendo el total de vacaciones anual igual a la suma de:
 - Plus vacacional
 - Total reemplazo vacaciones
 - Total bruto vacaciones
 - Cargas sociales sobre vacaciones

- Provisión Sueldo Anual Complementario: Importe total de Sueldo Anual Complementario dividido 6, siendo el total de Sueldo Anual Complementario igual a la suma de:
 - Sueldo Anual Complementario: 50% sobre el Sueldo bruto remunerativo
 - Cargas sociales sobre Sueldo Anual Complementario
- Previsión indemnización:
 - Se calcula como el 2,5% sobre el sueldo bruto remunerativo.
- Ausentismo:
 - Efecto horas extras y retenciones: 4,2% sobre el sueldo bruto remunerativo.
 - Cargas sociales sobre horas extras.

La suma de los importes resultantes del cálculo anterior representan el total de cargas sociales y provisiones.

CALCULO SUELDO NOCTURNO:

Costo total del Empleado:

La suma de los conceptos enumerados a continuación se considera el denominado “sueldo por todo concepto”:

- Sueldo básico
- Premio presentismo
- Adicional Nocturnidad
- Viático

Para realizar el cálculo del Sueldo Bruto se consideran los siguientes conceptos:

- Remunerativos:
 - Sueldo básico
 - Horas extras: se calculan al 50% de la hora normal sobre los importes remunerativos
 - Feriados trabajados
 - Antigüedad: es el 1% sobre el sueldo básico por los años que tenga de antigüedad el empleado.
 - Premio presentismo
 - Adicional s/ cliente: es un importe que se considera remunerativo que se le paga a quienes prestan servicio de seguridad privada.

- No remunerativos
 - Viático no remunerativo

La suma de estos valores es considerado el Sueldo Bruto del empleado.

Para obtener el importe neto a cobrar por el empleado se le restarán las contribuciones que incluyen:

- Retenciones del empleado: conceptos a considerar que representan un 17% sobre sueldo bruto remunerativo
- Sindicato: 3% sobre sueldo bruto remunerativo

Costo Total de las Cargas Sociales, Provisiones y Previsión:

El Costo Total de las Cargas Sociales y Provisiones, se compone de los siguientes conceptos:

- Cargas Sociales: (30,4% sin considerar obra social, asistencia de viaje al guardia, adicional obra social)
 - SUSS: Sistema Único de la Seguridad Social. 23% sobre el sueldo bruto remunerativo.
 - Asistencia en Viaje al guardia
 - Adicional a Obra Social Sindicato
 - ART variable: 5,625% sobre el sueldo total del empleado
 - Fondo de Ayuda Solidaria: 1% sobre el sueldo básico
 - Seguro de vida obligatorio
- Provisión Vacaciones: Importe total de vacaciones dividido 12, siendo el total de vacaciones anual igual a la suma de:
 - Plus vacacional
 - Total reemplazo vacaciones
 - Total bruto vacaciones
 - Cargas sociales sobre vacaciones
- Provisión Sueldo Anual Complementario: Importe total de Sueldo Anual Complementario dividido 6, siendo el total de Sueldo Anual Complementario igual a la suma de:
 - Sueldo Anual Complementario: 50% sobre el Sueldo bruto remunerativo
 - Cargas sociales sobre Sueldo Anual Complementario
- Previsión indemnización:
 - Se calcula como el 2,5% sobre el sueldo bruto remunerativo.
- Ausentismo:
 - Efecto horas extras y retenciones: 4,2% sobre el sueldo bruto remunerativo.
 - Cargas sociales sobre horas extras.

La suma de los importes del cálculo anterior representan el total de cargas sociales y provisiones.

En los Anexos I y II se exhiben los cálculos relativos a los sueldos de cada uno de los puestos en la jornada diurna y nocturna respectivamente.

Una vez que se han calculado los valores correspondientes al Costo Total del Empleado y Costo Total Cargas Sociales, Provisiones y Previsión, se obtiene el Costo Laboral Total. Este importe dividido el total de horas (243 mensuales por empleado) resultará el valor que representa el Costo Unitario por Hora mensual.

Costo de Hora Hombre para jornada diurna:

CONCEPTO	Supervisor	Vigilador
Total Costo Empleado	\$ 23.445,65	\$ 18.846,28
Total Cs Ss y Provisiones	\$ 10.754,35	\$ 8.308,31
Total Costo Laboral	\$ 34.200,00	\$ 27.154,58
Total Costo Hora	\$ 140,74	\$ 111,75

FUENTE: Elaboración Propia

Costo de Hora Hombre para jornada nocturna:

CONCEPTO	Supervisor	Vigilador
Total Costo Empleado	\$ 27.098,28	\$ 21.900,12
Total Cs Ss y Provisiones	\$ 12.842,07	\$ 10.041,61
Total Costo Laboral	\$ 39.940,36	\$ 31.941,73
Total Costo Hora	\$ 164,36	\$ 131,45

FUENTE: Elaboración Propia

El Costo Unitario por Hora debe multiplicarse por la cantidad de horas hombre destinadas al servicio, resultando el costo total del puesto (vigilador o supervisor) por turno (diurno o nocturno).

COSTO LABORAL

CANTIDAD	PUESTO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
455		\$ 140,74	\$ 64.037,03
275	3 SUP X 243 HORAS	\$ 164,36	\$ 45.199,99
2730		\$ 111,75	\$ 305.070,02
1650	18 X 243 HORAS PATRULLAS	\$ 131,45	\$ 216.888,28
5110			
TOTAL COSTO LABORAL			\$ 631.195,32

FUENTE: Elaboración Propia

Bienes de uso amortizables

En el servicio de vigilancia móvil, se consideran dentro de la categoría de Bienes de Uso Amortizables, las camionetas y cadenas para nieve. Las mismas representan un costo directo ya que son el equipo de trabajo necesario para la prestación del servicio, son el medio que permite su desarrollo.

El barrio se ha segmentado en tres zonas (A, B y C) por lo que se requieren tres camionetas para llevar a cabo los recorridos en cada una de ellas, y una cuarta camioneta destinada a ser utilizada por el supervisor.

Se ha determinado la necesidad de utilizar camionetas 4X4 doble cabina ya que el terreno en el cuál se prestará el servicio es irregular, con calles de tierra y es una zona de clima de alta montaña. El valor de cada una de ellas se calcula en \$ 522.000 considerando el valor mercado.

Las cadenas son un elemento indispensable ya que se necesitan para el recorrido del área en épocas invernales, donde deberán transitar con nieve y hielo. El costo de las mismas es de \$ 2.000 por goma, lo que equivale a un total de \$8.000 por camioneta.

El costo a considerar es el monto de depreciación de las mismas, es decir la cuota que se determina representante de la pérdida de valor del bien por el desgaste sufrido por su utilización o por el paso del tiempo. Se aplicará el método de depreciación lineal considerando solamente valor de recupero para la camioneta, no así en el caso de las cadenas.

Según lo normado por la AFIP el valor máximo de años de vida útil de un rodado a amortizar es de 5 años. En el caso del servicio prestado por la empresa de seguridad, las camionetas son uno de los bienes de uso que mayor desgaste físico sufren ya que se encuentran en constante uso patrullando las 24 horas del día. Sumado a lo anteriormente establecido, el terreno en el cuál se lleva a cabo la prestación del servicio es de alta montaña por lo que estarán constantemente expuestas a condiciones extremas; a bajas temperaturas y nieve en invierno y altas temperaturas en verano. Se concluye entonces que será adecuado establecer una vida útil de 2 años para los rodados a utilizar en la prestación del servicio. La empresa establece que el valor de recupero de la misma será un tercio de su valor de mercado (\$174.000), considerando para determinarlo, nuevamente el desgaste que la misma tendrá al ser utilizada las 24 horas para realizar las patrullas.

El valor a considerar como costo de la camioneta en la presupuestación anual será equivalente al importe de depreciación anual. El valor amortizable de la camioneta será igual $\$522.000 - \$174.000 = \$348.000$. Según se determinó anteriormente, se realizará una depreciación lineal en dos años del valor amortizable, por lo que el importe final será de \$174.000 anuales por vehículo.

Se ha determinado que en el caso de las cadenas, la vida útil será de un año (es preciso aclarar que las mismas son utilizadas en invierno únicamente). A pesar de ser de un año

la vida útil de las mismas se ha determinado para la elaboración del presupuesto categorizarlas dentro de lo que refiere a bienes de uso ya que el uso de las mismas está totalmente vinculado a las camionetas.

BIENES DE USO AMORTIZABLES

CANTIDAD	BIENES DE USO AMORTIZABLES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
4	CAMIONETA TOYOTA CABINA DOBLE 4x4 (AMORTIZACION 2 AÑOS)	\$ 174.000,00	\$ 696.000,00
4	CADENAS PARA NIEVE 2000 X GOMA	\$ 8.000,00	\$ 32.000,00

TOTAL DE LAS INVERSIONES		\$ 728.000,00
APROPIACION DE LAS INVERSIONES EN 12 MESES		\$ 60.666,67

FUENTE: Elaboración Propia

Costos de incorporación y equipamiento

Dentro de la denominación Costos de incorporación y Equipamiento se han incluido aquellos conceptos necesarios para poder llevar a cabo el desarrollo del servicio dentro de los cuales se incluyen:

- Costos de incorporación
- Uniformes
- Otros costos

COSTOS DE INCORPORACIÓN

Los Costos de incorporación incluyen los costos derivados de los procesos de reclutamiento, selección, capacitación del personal y alta del servicio, empleados y unidades automotrices.

El proceso de selección general es llevado a cabo por la empresa que se encargará de realizar la publicación de avisos, las entrevistas y finalmente determinar qué candidatos están aptos para el puesto. Una vez que los mismos son seleccionados se realizan los exámenes preocupacionales y se completa el legajo.

Llevado a cabo el proceso de selección se realiza la capacitación de los vigiladores y supervisores. Los cursos a realizar por los empleados tienen por fin la educación y preparación del mismo para poder desempeñarse correctamente en su puesto. El curso consta de diferentes etapas y secciones enunciadas a continuación:

- Técnicas de los procedimientos: nociones generales de la seguridad, de la empresa y de los procedimientos del servicio.
- Nociones legales: conocimientos de las normas y reglamentaciones que regulan la prestación del servicio.
- Primeros auxilios.
- Lucha contra el fuego y prevención de incendios.
- Defensa personal.
- Educación física.

Los costos de incorporación que refieren al proceso de reclutamiento, selección y capacitación del servicio, se realizan a principio de año con la finalidad de que a los vigiladores se los seleccione y capacite para la prestación del servicio de seguridad, por lo que los mismos se amortizarán en dos años. Se deberán considerar como costo total en lo que refiere a la Selección General y al Curso de Capacitación un importe total de \$1.020 y \$2.230 por empleado respectivamente. (Por lo tanto al amortizarse en dos años se deberá presupuestar al barrio \$510 y \$1.115 anual).

Para poder habilitar la prestación es necesario llevar a cabo el alta del servicio ante la autoridad de aplicación en la provincia de Rio Negro, debiendo cumplir con los requisitos

necesarios establecidos por la Ley 3608, así como también dar de alta a cada uno de los empleados que llevarán a cabo el servicio de vigilancia.

Por último se debe dar de alta cada una de las 4 unidades automotrices que se utilizarán para desarrollar el servicio.

COSTOS DE INCORPORACIÓN

CANTIDAD	COSTOS DE INCORPORACIÓN	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
21	SELECCIÓN GENERAL (AMORTIZACION 2 AÑOS)	\$ 510,00	\$ 10.710,00
21	CAPACITACION SIN ARMA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (AMORTIZACION 2 AÑOS)	\$ 1.115,00	\$ 23.415,00
21	ALTA PROVINCIA DE RIO NEGRO	\$ 925,00	\$ 19.425,00
1	ALTA DE SERVICIO EN PROVINCIA RIO NEGRO	\$ 128,00	\$ 128,00
4	TASA POR ALTA UNIDAD AUTOMOTRIS	\$ 128,00	\$ 512,00

TOTAL COSTOS DE INCORPORACIÓN	\$ 54.190,00
-------------------------------	--------------

FUENTE: Elaboración Propia

(Los valores expuestos en el cuadro que antecede han sido calculados en valores anuales)

EQUIPAMIENTO DEL PERSONAL

UNIFORMES

Dentro de la categoría Equipamiento del Personal, se incluye el uniforme que deberán utilizar los vigiladores y supervisores durante la prestación del servicio. El mismo es proveído por la empresa a los empleados, entregándose dos mudas de cada prenda por año (según lo establecido por el Convenio Colectivo de Trabajo 507/07), teniendo en cuenta que son 21 empleados en total los que llevarán a cabo el servicio, se requieren 42 unidades de cada prenda.

El equipo completo incluye las siguientes prendas:

- Camisa
- Pantalón
- Sweater
- Campera
- Chaquetilla
- Borceguíes
- Camiseta térmica
- Calzoncillo térmico
- Buzo polar
- Pantalones impermeables
- Guantes
- Medias térmicas

La elección de las prendas está vinculada al lugar donde se va a desarrollar la prestación del servicio, lugar con clima de alta montaña, siendo necesario que los vigiladores y supervisores estén preparados para soportar fríos de hasta 20° C bajo cero.

Los costos de cada una de las prendas son considerados de acuerdo a los listados emitidos por la empresa con la que se trabaja normalmente, que provee de uniformes a todos los empleados de la compañía.

UNIFORMES

CANTIDAD	UNIFORME	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
42	CAMISA EN BATISTA POLIESTER Y ALGHODON	\$ 347,00	\$ 14.574,00
42	PANTALON BRECHE	\$ 379,00	\$ 15.918,00
42	SWEATER	\$ 398,00	\$ 16.716,00
42	CAMPERON CON ESTAMPADO FRIZA	\$ 789,00	\$ 33.138,00
42	CHAQUETILLA DE ALPACUNA	\$ 513,00	\$ 21.546,00
42	BORCEGUIES CON PUNTERA	\$ 729,00	\$ 30.618,00
42	CAMISETA TERMICA	\$ 800,00	\$ 33.600,00
42	CALZONCILLO TERMICO	\$ 800,00	\$ 33.600,00
42	BUZO POLAR	\$ 1.600,00	\$ 67.200,00
42	PANTALONES IMPERMEABLE TIPO SKY	\$ 2.700,00	\$ 113.400,00
42	GUANTES	\$ 600,00	\$ 25.200,00
42	MEDIAS TERMICAS	\$ 280,00	\$ 11.760,00
TOTAL UNIFORMES			\$ 417.270,00

FUENTE: Elaboración Propia

(Los valores expuestos en el cuadro que antecede han sido calculados en valores anuales)

OTROS COSTOS

Dentro de la categoría otros costos se incluyen los siguientes ítems a considerar para cada una de las camionetas 4X4:

- Botiquín de primeros auxilios
- Linterna recargable
- Logo de la empresa para camioneta de doble cabina
- Celulares SMART: Al prestarse el servicio de vigilancia móvil será necesario que exista una permanente comunicación entre los cuatro vehículos. Es por ello que cada patrulla debe contar con un teléfono celular.

Estos son elementos necesarios para el desarrollo del servicio que se renovarán anualmente. Los valores a considerar para cada uno de los bienes corresponden a su valor de mercado actual.

OTROS GASTOS

CANTIDAD	OTROS GASTOS	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
4	BOTIQUIN COMPLETO VEHICULO CHICO NRO.2 18X12X5	\$ 320,00	\$ 1.280,00
4	LINTERNA RECARGABLE SPINIT	\$ 1.650,00	\$ 6.600,00
4	LOGO CAMIONETA CABINA DOBLE	\$ 2.500,00	\$ 10.000,00
4	CELULARES SMART	\$ 20.000,00	\$ 80.000,00

TOTAL OTROS GASTOS		\$ 97.880,00
--------------------	--	--------------

FUENTE: Elaboración Propia

(Los valores expuestos en el cuadro que antecede han sido calculados en valores anuales)

Se determina una vez calculado el importe total de Costos de incorporación y Equipamiento, cuál será el importe de apropiación mensual:

TOTAL COSTOS DE INCORPORACIÓN	\$ 54.190,00
TOTAL UNIFORMES	\$ 417.270,00
TOTAL OTROS COSTOS	\$ 97.880,00

TOTAL COSTOS DE INCORPORACION Y EQUIPAMIENTO	\$ 569.340,00
APROPIACION EN 12 MESES	\$ 47.445,00

FUENTE: Elaboración Propia

Gastos mensuales: Gastos regulares del servicio

COMUNICACIONES:

En la categoría Comunicaciones se presupuesta la contratación de un plan Movistar para los 4 celulares SMART, con minutos ilimitados para comunicarse con los dispositivos incluidos dentro de la flota y 150 minutos para comunicaciones con dispositivos fuera de la flota.

COMUNICACIONES

CANTIDAD	COMUNICACIONES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
4	MOVISTAR (CON 150 MIN FUERA FLOTA Y TEL ILIMITADO DENTRO DE FLOTA)	\$ 500,00	\$ 2.000,00
TOTAL DE COMUNICACIONES			\$ 2.000,00

FUENTE: Elaboración Propia

(Los valores expuestos en el cuadro que antecede han sido calculados en valores mensuales)

GASTOS DE VEHICULOS

En la categoría Gastos de Vehículos se han considerado los siguientes conceptos:

- El combustible utilizado por las camionetas: se ha tomado para el cálculo el valor actual (\$18,31) del gasoil Infinia Diesel en la ciudad de San Carlos de Bariloche.
- El seguro: 10% anual sobre el valor total de las camionetas.
- El mantenimiento de los vehículos: incluye el servicio técnico general anual a realizar a cada uno de ellos.
- Patente: 8% anual sobre el valor total de las camionetas.

GASTOS DE VEHÍCULOS

CANTIDAD	COMUNICACIONES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
4	COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES	\$ 5.500,00	\$ 22.000,00
4	SEGURO	\$ 4.350,00	\$ 17.400,00
4	MANTENIMIENTO	\$ 8.000,00	\$ 32.000,00
4	PATENTE	\$ 3.480,00	\$ 13.920,00
TOTAL GASTOS DE VEHÍCULOS			\$ 85.320,00

FUENTE: Elaboración Propia

(Los valores expuestos en el cuadro que antecede han sido calculados en valores mensuales)

El total de Gastos Mensuales será entonces:

TOTAL DE COMUNICACIONES	\$ 2.000,00
TOTAL GASTOS DE VEHÍCULOS	\$ 85.320,00
TOTAL GASTOS MENSUALES	\$ 87.320,00

FUENTE: Elaboración Propia

Resultados

Una vez determinados los importes correspondientes a cada uno de los costos asociados a la prestación del servicio en análisis se pueden calcular los costos totales mensuales:

COSTOS DIRECTOS

COSTO LABORAL		\$ 631.195,32
BIENES DE USO AMORTIZABLES		\$ 60.666,67
COSTOS DE INCORPORACION Y EQUIPAMIENTO		\$ 47.445,00
GASTOS MENSUALES		\$ 87.320,00

INGRESOS BRUTOS S/FACTURACION	3,00%	\$ 35.565,60
IMPUESTO AL DEBITO	1,2%	\$ 14.226,24
TASA DE SEGURIDAD E HIGIENE	Fórmula	\$ 11.349,98

TOTAL COSTOS DIRECTOS		\$ 887.768,81
-----------------------	--	---------------

FUENTE: Elaboración Propia

Se han calculado por un lado el total de costos mensuales correspondientes a: Costo Laboral, Bienes de Uso Amortizables, Costos de incorporación y Equipamiento y Gastos Mensuales. De acuerdo a la metodología de trabajo de la empresa, todos los costos con los que se trabaja se consideran fijos por mes.

Por otro lado, a los anteriores se les deberán sumar los valores correspondientes a las tasas e impuestos pertinentes dentro de los cuales se encuentran: impuesto a los ingresos brutos, impuesto a los débitos y créditos y tasa de seguridad e higiene.

- La tasa del Impuesto a los Ingresos Brutos en la provincia de Río Negro es del 3%, por lo que se aplica este porcentaje sobre la facturación mensual total.
- La tasa del Impuesto a los débitos y créditos bancarios equivale a un 1,2%, porcentaje que se aplica sobre el total de facturación mensual.
- La tasa de seguridad e higiene en la ciudad de San Carlos de Bariloche se calcula en base a la siguiente fórmula: $[("Mm" \times "AG") - "D"] \times "Cz" \times "Ctc" \times "Cc"$.

"Mm = Monto mensual de Ingresos Brutos definidos en el artículo 132 - devengados en el mes inmediato anterior, para cada rubro o actividad. Tal variable deberá ser declarada por el contribuyente a través de la presentación de una declaración jurada mensual.

*AG = Alícuota General, valor numérico expresado en milésimos del entero que se aplica sobre el monto mensual de ingresos brutos devengados en el período mensual inmediato anterior. La Ordenanza Tarifaria anual establecerá la alícuota general. (Según la misma, el coeficiente a aplicar es: **0,55%**)*

D = Descuento por Personal en relación de dependencia, la Ordenanza Tarifaria anual fijará el porcentaje de reducción en función de la cantidad de personal en relación de dependencia, la actividad y el tipo de empresa. Dicho porcentaje de reducción será

considerada un parámetro que atenuará el monto final de la Tasa por Inspección, Seguridad e Higiene. (En el caso de la empresa de seguridad el coeficiente a utilizar será: **12,01%**, por tener de **21 a 30 empleados – empresa Mediana**).

*Cz = Coeficiente Zona, valor numérico a aplicar sobre el monto resultante tras realizar el cálculo descrito en el punto anterior. El valor numérico varía de acuerdo a las zonas donde se desarrolla la actividad. (En el caso de la empresa de seguridad el coeficiente a utilizar será: **1,05**, ubicada en Zona II).*

*Cct = Coeficiente Tipo de Contribuyente, valor numérico a aplicar sobre el monto resultante tras realizar el cálculo descrito en el punto anterior. El valor numérico varía de acuerdo al tipo de empresa (micro – pequeña – mediana y grande). Para determinar el tipo de empresa se utilizan los valores mensuales de la tabla de clasificación SePyMe, de la Secretaría de Pyme y Desarrollo Regional, dependiente del Ministerio de Industria de la Nación, o la que a futuro la reemplace. El contribuyente deberá comparar su monto de ingresos brutos del mes inmediato anterior con los rangos de facturación mensual de la tabla de según la actividad desarrollada (agropecuaria, industrial, comercio, servicios, otros). (En el caso de la empresa de seguridad el coeficiente a utilizar será: **1,090 según tabla SePyMe Mediana Empresa**)*

*Cc = Coeficiente Corrector por rubro de actividad, valor numérico a aplicar sobre el monto resultante tras realizar el cálculo descrito en el punto anterior. (En el caso de la empresa de seguridad el coeficiente a utilizar será: **1,75**).²¹*

En el Anexo VI se exhiben los cálculos relativos a la Tasa de Seguridad e Higiene.

Habiéndose calculado los conceptos explicados anteriormente, resulta el importe total de los gastos directos que será **\$ 887.768,81**.

La facturación en el rubro de seguridad privada se determina en base a las denominadas “horas hombre”. Se determina el costo unitario de la hora hombre, a este valor se le añade el porcentaje de utilidad que se pretenda obtener y se multiplica este importe final por el total de horas hombre de prestación, resultando el total a facturar al cliente.

Para determinar el importe que valdrá una hora hombre se debe dividir el Costo Directo Total por el total de horas hombre que se requieren para llevar a cabo la prestación del servicio. Es decir que el costo unitario de una hora hombre será igual a: Costo Directo Total / Cantidad de horas hombre.

En lo que respecta a la primera alternativa, la prestación del servicio se realiza mediante el trabajo de 21 empleados que representan un total de 5110 horas.

²¹ Intendente Municipal, Ing. Gustavo Gennuso. Ordenanza Fiscal 2712-CM-16. Modificación de la Ordenanza Fiscal 2374-Cm-12. Proyecto N° 004/15 aprobado el 05/01/2016

PUESTO	TURNO DIURNO	TURNO NOCTURNO
VIGILADOR	455	275
SUPERVISOR	2730	1650
SUBTOTAL	3185	1925
TOTAL HORAS	5110 horas hombre	

FUENTE: Elaboración Propia

Para calcular el importe que corresponde al costo de una hora hombre se deberá entonces realizar el siguiente cálculo: \$ 887.768,81 / 5110 horas hombre, por lo que el valor será igual \$173,73.

Ahora bien, al facturar a cada cliente la empresa añade el porcentaje de utilidad que pretende obtener, siendo en el caso de la compañía un 25% sobre total a facturar al Barrio.²²

La tasa determinada es relativamente alta en comparación con los valores que significaría invertir el dinero de la empresa en otro negocio o proyecto como ser un plazo fijo por ejemplo (donde se establece una Tasa Nominal Anual del 17% aproximadamente), y a su vez se considera un porcentaje que permitirá que el precio del servicio sea competitivo en el mercado. Igualmente, a pesar de establecerse como propuesta original un 25% de utilidad, se hará un análisis más adelante de sensibilidad respecto de este valor.

Por lo tanto el valor de la hora hombre será facturado al cliente por un importe de \$232,00. (Neto de IVA)

Una vez determinado el valor final de la hora hombre, multiplicándolo por el total de horas, 5110, se podrá obtener el importe total a facturar al Barrio neto de IVA, que serán **\$1.185.520** mensuales.

TOTAL HORAS MENSUALES	5110
VALOR HORA A FACTURAR	\$ 232,00
TOTAL FACTURACION MENSUAL	\$ 1.185.520,00

FUENTE: Elaboración Propia

En conclusión el servicio a facturar el primer año al Barrio Nahuel Malal será de \$2.963,80 (Neto de IVA) mensual por familia si se llevara a cabo la instalación del servicio de seguridad móvil.²³

²² Precio a facturar Hora Hombre: Cto Unitario HH/ (1-0,25). Los valores a facturar serán redondeados a importes enteros sin decimales.

²³ Servicio a facturar por familia: \$1.185.520,00/400=\$2.963,80

ANALISIS DE LA ALTERNATIVA EN EL SEGUNDO AÑO

El segundo año se considerarán en principio los mismos costos que el primero, teniendo en cuenta las observaciones descriptas seguidamente.

En lo que refiere a Costo Laboral el proceso de cálculo se mantiene por lo se consideran los importes y conceptos desarrollados en el primer año.

En el caso de los Bienes de Uso Amortizables, nuevamente se consideran los mismos valores respecto a la amortización de las camionetas ya que se determina para las mismas una vida útil de 2 años.

En lo que hace a los siguientes conceptos:

- Cadenas para nieve (Bienes de Uso Amortizables)
- Uniformes (Costos de incorporación y Equipamiento)
- Otros costos (Costos de incorporación y Equipamiento)

Se consideran los costos de renovación ya que su vida útil es de 1 año, y deberán reponerse al cabo del primer año.

En lo que refiere a Costos de incorporación se considerará lo que respecta a selección general y capacitación ya que a pesar de ser un costo que se asume una única vez cuando han ingresado los empleados, se amortiza en dos años. Por otro lado, los costos de alta, tanto del servicio como del personal y las unidades automotores deberán renovarse anualmente.

Finalmente, los conceptos establecidos bajo la denominación Gastos Mensuales son fijos por lo que se mantendrá su consideración el segundo año.

En el Anexo III se exhiben los cálculos relativos a los Gastos Directos en el segundo año.

Habiendo tenido en cuenta lo explicado anteriormente, se calculan los costos directos del segundo año:

COSTOS DIRECTOS

COSTO LABORAL		\$ 631.195,32
BIENES DE USO AMORTIZABLES		\$ 60.666,67
COSTOS DE INCORPORACION Y EQUIPAMIENTO		\$ 47.445,00
GASTOS MENSUALES		\$ 87.320,00

INGRESOS BRUTOS S/FACTURACION	3,00%	\$ 35.565,60
IMPUESTO AL DEBITO	1,2%	\$ 14.226,24
TASA DE SEGURIDAD E HIGIENE	Fórmula	\$ 11.349,98

TOTAL COSTOS DIRECTOS		\$ 887.768,81
------------------------------	--	----------------------

FUENTE: Elaboración Propia

Nuevamente se calculan las tasas e impuestos teniendo en cuenta los valores y procedimientos anteriormente explicados para poder calcular el total de costo directo, que será **\$887.768,81**.

En el Anexo VI se exhiben los cálculos relativos a la Tasa de Seguridad e Higiene.

Este importe se divide por el total de horas hombre consideradas para la prestación del servicio, es decir, 5110 horas.

PUESTO	TURNO DIURNO	TURNO NOCTURNO
VIGILADOR	455	275
SUPERVISOR	2730	1650
SUBTOTAL	3185	1925
TOTAL HORAS	5110 horas hombre	

FUENTE: Elaboración Propia

Realizada la división del costo total por las horas hombre, resulta como costo unitario de una hora hombre un valor de \$173,73.²⁴

Ahora bien, al facturar a cada cliente la empresa añade el porcentaje de utilidad pretendida. En el caso de la compañía será de 25% sobre la facturación final.²⁵ Por lo tanto el valor de la hora hombre será facturado al cliente por un importe de \$232. (Neto de IVA)

Una vez determinado el valor final de la hora hombre, multiplicándolo por el total de horas, 5110, se podrá obtener el importe total a facturar al Barrio neto de IVA, que serán **\$1.185.520,00** mensuales.

TOTAL HORAS MENSUALES	5110
VALOR HORA A FACTURAR	\$ 232,00
TOTAL FACTURACION MENSUAL	\$ 1.185.520,00

FUENTE: Elaboración Propia

En conclusión el servicio a facturar el segundo año al Barrio Nahuel Malal será de \$2.963,80 (neto de IVA) mensual por familia si se llevara a cabo la instalación del servicio de seguridad móvil.²⁶

²⁴ Costo Unitario Hora Hombre: \$887.768,81/5.110 hh = \$173,73

²⁵ Precio a facturar Hora Hombre: Cto Unitario HH/ (1-0,25). Los valores a facturar serán redondeados a importes enteros sin decimales.

²⁶ Servicio a facturar por familia: \$1.185.520,00/400=\$2.963,80

ALTERNATIVA 2- SISTEMA DE SEGURIDAD CON ALARMAS DOMICILIARIAS

Se procederá a analizar la segunda alternativa propuesta al barrio para la prestación del servicio de vigilancia. La misma consiste en llevar a cabo la instalación de un sistema de alarmas domiciliarias, monitoreadas por en una central de alta frecuencia de la empresa, que contará con el apoyo las 24 horas de una patrulla (supervisor y vigilador) que recorrerá el área y asistirá a los domicilios.

Para considerar la misma, es preciso tener en cuenta los costos que se vinculan con: la instalación de las alarmas y la patrulla.

Mano de obra directa

El sistema de seguridad con alarmas domiciliarias constará de:

- 1 Jefe de servicio las 24 horas los 365 días del año (supervisor).
- 1 Patrulla las 24 horas los 365 días del año.
- 1 Puesto de monitoreo las 24 horas los 365 días del año dispuesto en la central de alarma.

CANTIDAD DE EMPLEADOS:

PUESTO	CANTIDAD EN SERVICIO	VEHÍCULOS	TORNOS	TOTAL
SUPERVISOR	1	1	3	3
VIGILADOR	1	1	3	3
TOTAL				6

FUENTE: Elaboración Propia

Monitoristas:

El servicio de vigilancia que se ofrece al Barrio consta por un lado de seguridad móvil (una única patrulla que recorre las calles las 24 horas del día) y por el otro la instalación de alarmas domiciliarias.

La central de monitoreo que realizará el control de las mismas se encuentra ubicada en la ciudad de Bahía Blanca, donde la empresa nuclea los servicios de esta tipología de la Provincia de Buenos Aires. Los operadores de monitoreo son aquellas personas responsables de la operatoria del sistema y la respuesta a los eventos que sean transferidos desde los denominados PIR.

De acuerdo a la situación que se presente serán los encargados de proceder a dar inicio a los procesos que correspondan:

- Realizar un llamado telefónico al domicilio y consultar si ha habido algún inconveniente realizando la solicitud de las palabras clave que permitirán dejar en claro que no hay problema (falsa alarma) o bien que deben enviarse las patrullas (señal real).

- En caso de requerirse la presencia de la patrulla por pedido de asistencia ante una señal real o porque no hubo respuesta al llamado por parte de los habitantes del domicilio, el monitorista dará aviso al supervisor para que se presente inmediatamente en el lugar de los hechos.

Al existir ya una central de monitoreo, la empresa se libera del costo que significaría la instalación de la misma en el Barrio así como también el costo laboral vinculado a la contratación de monitoristas para que allí trabajen. De este modo se reducen los costos directos de la prestación.

Para el cálculo del costo laboral se consideran entonces, 3 supervisores y 3 vigiladores, que cumplen turnos de ocho horas por lo que se debe considerar un total de seis empleados para la prestación del servicio de vigilancia.

COSTO DE LA MANO DE OBRA DIRECTA

El proceso de cálculo de las remuneraciones es el mismo que se ha analizado en el punto anterior respecto de la Alternativa 1.

Una vez que se han calculado los valores correspondientes al Costo Total del Empleado y Costo Total Cargas Sociales, Provisiones y Previsión, resulta el Costo Laboral Total. Este importe dividido el total de horas (243 mensuales por empleado) resultará en el valor que representa el Costo Unitario por Hora.

En los Anexos I y II se exhiben los cálculos relativos a los sueldos de cada uno de los puestos en la jornada diurna y nocturna respectivamente.

Hora Hombre para jornada diurna:

CONCEPTO	Supervisor	Vigilador
Total Costo Empleado	\$ 23.445,65	\$ 18.846,28
Total Cs Ss y Provisiones	\$ 10.754,35	\$ 8.308,31
Total Costo Laboral	\$ 34.200,00	\$ 27.154,58
Total Costo Hora	\$ 140,74	\$ 111,75

FUENTE: Elaboración Propia

Hora Hombre para jornada nocturna:

CONCEPTO	Supervisor	Vigilador
Total Costo Empleado	\$ 27.098,28	\$ 21.900,12
Total Cs Ss y Provisiones	\$ 12.842,07	\$ 10.041,61
Total Costo Laboral	\$ 39.940,36	\$ 31.941,73
Total Costo Hora	\$ 164,36	\$ 131,45

FUENTE: Elaboración Propia

Determinados los importes correspondientes a la hora hombre, se procede al cálculo de los costos laborales totales por puesto y turno.

COSTO LABORAL

CANTIDAD	PUESTO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
455		\$ 140,74	\$ 64.037,03
275	3 SUP X 243 HORAS	\$ 164,36	\$ 45.199,99
455		\$ 111,75	\$ 50.845,00
275	3 X 243 HORAS PATRULLAS	\$ 131,45	\$ 36.148,05
1460			
TOTAL COSTO LABORAL			\$ 196.230,07

FUENTE: Elaboración Propia

Bienes de uso amortizables

En lo que respecta al costo de los Bienes de Uso Amortizables en el sistema vigilancia con alarmas domiciliarias, se considera el valor de instalación de las alarmas domiciliarias en los hogares. Tal como se explicó anteriormente, la central de alarma con radio frecuencia donde se llevará a cabo el monitoreo de las mismas se encuentra instalada en la ciudad de Bahía Blanca.

El costo de la alarma por unidad domiciliaria se compone de la siguiente manera:

ALARMA		
Teclado	2	unidades
PIR	5	unidades
Magnético	2	unidades
Llaveros	2	unidades
Sirena	1	unidad
Batería	1	unidad
Cable multipar	10	metros
Instalación \$ 12.500		

FUENTE: Elaboración Propia

El valor de instalación de las alarmas se amortizará en el primer año, considerando entonces para su cálculo en este período, el valor total de los mismos.

Dentro del costo a analizar se incluye también el que respecta a la camioneta (amortización en dos años de \$174.000 cada año) y de las cadenas para nieve.

BIENES DE USO AMORTIZABLES

CANTIDAD	BIENES DE USO AMORTIZABLES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	CAMIONETA TOYOTA CABINA DOBLE 4x4 (AMORTIZACION 2 AÑOS)	\$ 174.000,00	\$ 174.000,00
1	CADENAS PARA NIEVE 2000 X GOMA	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00
400	ALARMA DOMICILIARIA	\$ 12.500,00	\$ 5.000.000,00

TOTAL DE LAS INVERSIONES	\$ 5.182.000,00
APROPIACION DE LAS INVERSIONES EN 12 MESES	\$ 431.833,33

FUENTE: Elaboración Propia

Costos de incorporación y equipamiento

Dentro de la denominación Costos de incorporación y Equipamiento se han incluido aquellos conceptos necesarios para poder llevar a cabo el desarrollo del servicio dentro de los cuales se incluyen:

- Costos de incorporación
- Uniformes
- Otros costos

COSTOS DE INCORPORACIÓN

Los Costos de incorporación incluyen los costos derivados de los procesos de reclutamiento, selección, capacitación del personal y alta del servicio, empleados y unidades automotrices.

En el análisis de la alternativa actual, se determinará el costo de selección, capacitación y alta en la provincia del Río Negro en base a los 6 empleados. Los costos referidos a selección y capacitación se amortizarán en dos años.

El servicio se prestará utilizando una camioneta por lo que se calculan los costos en función de la misma.

COSTOS DE INCORPORACIÓN

CANTIDAD	COSTOS DE INCORPORACIÓN	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
6	SELECCIÓN GENERAL (AMORTIZACION 2 AÑOS)	\$ 510,00	\$ 3.060,00
6	CAPACITACION SIN ARMA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (AMORTIZACION 2 AÑOS)	\$ 1.115,00	\$ 6.690,00
6	ALTA PROVINCIA DE RIO NEGRO	\$ 925,00	\$ 5.550,00
1	ALTA DE SERVICIO EN PROVINCIA RIO NEGRO	\$ 128,00	\$ 128,00
1	TASA POR ALTA UNIDAD AUTOMOTRIS	\$ 128,00	\$ 128,00

TOTAL COSTOS DE INCORPORACIÓN	\$ 15.556,00
-------------------------------	--------------

FUENTE: Elaboración Propia

(Los valores expuestos en el cuadro que antecede han sido calculados en valores anuales)

EQUIPAMIENTO DEL PERSONAL

UNIFORMES

Como se detalló anteriormente dentro de la categoría Equipamiento del Personal se incluyen los uniformes para los empleados. Al considerar en esta alternativa una cantidad total de 6 personas, deberán costearse 12 unidades de cada prenda.

UNIFORMES

CANTIDAD	UNIFORME	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
12	CAMISA EN BATISTA POLESTER Y ALGHODON	\$ 347,00	\$ 4.164,00
12	PANTALON BRECHE	\$ 379,00	\$ 4.548,00
12	SWEATER	\$ 398,00	\$ 4.776,00
12	CAMPERON CON ESTAMPADO FRIZA	\$ 789,00	\$ 9.468,00
12	CHAQUETILLA DE ALPACUNA	\$ 513,00	\$ 6.156,00
12	BORCEGUIES CON PUNTERA	\$ 729,00	\$ 8.748,00
12	CAMISETA TERMICA	\$ 800,00	\$ 9.600,00
12	CALZONCILLO TERMICO	\$ 800,00	\$ 9.600,00
12	BUZO POLAR	\$ 1.600,00	\$ 19.200,00
12	PANTALONES IMPERMEABLE TIPO SKY	\$ 2.700,00	\$ 32.400,00
12	GUANTES	\$ 600,00	\$ 7.200,00
12	MEDIAS TERMICAS	\$ 280,00	\$ 3.360,00

TOTAL UNIFORMES			\$ 119.220,00
-----------------	--	--	---------------

FUENTE: Elaboración Propia

(Los valores expuestos en el cuadro que antecede han sido calculados en valores anuales)

OTROS COSTOS

En la determinación de los costos que forman la categoría Otros costos se consideran los importes vinculados a la única patrulla con la que se prestará el servicio.

OTROS GASTOS

CANTIDAD	OTROS GASTOS	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	BOTIQUIN COMPLETO VEHICULO CHICO NRO.2 18X12X5	\$ 320,00	\$ 320,00
1	LINTERNA RECARGABLE SPINIT	\$ 1.650,00	\$ 1.650,00
1	LOGO CAMIONETA CABINA DOBLE	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00
1	CELULARES SMART	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00

TOTAL OTROS GASTOS			\$ 24.470,00
--------------------	--	--	--------------

FUENTE: Elaboración Propia

(Los valores expuestos en el cuadro que antecede han sido calculados en valores anuales)

Calculado el importe total correspondiente a los Costos de incorporación y Equipamiento anual se determina el valor de la apropiación mensual de los mismos:

TOTAL COSTOS DE INCORPORACIÓN	\$ 15.556,00
TOTAL UNIFORMES	\$ 119.220,00
TOTAL OTROS COSTOS	\$ 24.470,00

TOTAL COSTOS DE INCORPORACION Y EQUIPAMIENTO	\$ 159.246,00
APROPIACION EN 12 MESES	\$ 13.270,50

FUENTE: Elaboración Propia

Gastos mensuales/ gastos regulares del servicio

COMUNICACIONES:

Los costos que forman la categoría Comunicaciones se calculan respecto del único vehículo con el que se prestará el servicio.

COMUNICACIONES

CANTIDAD	COMUNICACIONES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	MOVISTAR (CON 150 MIN FUERA FLOTA Y TEL ILIMITADO DENTRO DE FLOTA)	\$ 500,00	\$ 500,00
TOTAL DE COMUNICACIONES			\$ 500,00

FUENTE: Elaboración Propia

(Los valores expuestos en el cuadro que antecede han sido calculados en valores mensuales)

GASTOS DE VEHICULOS

Los costos que componen la categoría Gastos de Vehículos también se calcularán respecto de la única camioneta que realizará las patrullas:

GASTOS DE VEHÍCULOS

CANTIDAD	COMUNICACIONES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES	\$ 5.500,00	\$ 5.500,00
1	SEGURO	\$ 4.350,00	\$ 4.350,00
1	MANTENIMIENTO	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00
1	PATENTE	\$ 3.480,00	\$ 3.480,00
TOTAL GASTOS DE VEHÍCULOS			\$ 21.330,00

FUENTE: Elaboración Propia

(Los valores expuestos en el cuadro que antecede han sido calculados en valores mensuales)

El total de Gastos Mensuales será entonces:

TOTAL DE COMUNICACIONES	\$ 500,00
TOTAL GASTOS DE VEHÍCULOS	\$ 21.330,00
TOTAL GASTOS MENSUALES	\$ 21.830,00

FUENTE: Elaboración Propia

Resultados

Una vez determinados todos los costos que componen la prestación del servicio en análisis se procede a calcular los costos totales:

COSTOS DIRECTOS

COSTO LABORAL	\$ 196.230,07
BIENES DE USO AMORTIZABLES	\$ 431.833,33
COSTOS DE INCORPORACION Y EQUIPAMIENTO	\$ 13.270,50
GASTOS MENSUALES	\$ 21.830,00

INGRESOS BRUTOS S/FACTURACION	3,00%	\$ 28.470,00
IMPUESTO AL DEBITO	1,2%	\$ 11.388,00
TASA DE SEGURIDAD E HIGIENE	Fórmula	\$ 9.085,58

TOTAL COSTOS DIRECTOS	\$ 712.107,48
------------------------------	----------------------

FUENTE: Elaboración Propia

Se considera la misma metodología de cálculo para la determinación del costo total usada en el desarrollo de la alternativa del servicio de vigilancia móvil (considerar costos directos y tasas e impuestos correspondientes).

En el Anexo VI se exhiben los cálculos relativos a la Tasa de Seguridad e Higiene.

El costo total será de **\$712.107,48**.

Para determinar el costo unitario de la hora hombre se considera la cantidad total de horas que en este análisis es de 1460.

PUESTO	TURNO DIURNO	TURNO NOCTURNO
VIGILADOR	455	275
SUPERVISOR	455	275
SUBTOTAL	910	550
TOTAL HORAS	1460 horas hombre	

FUENTE: Elaboración Propia

Para determinar el valor que representa una hora hombre, se procede a realizar la división del Costo Directo Total por las 1460 horas hombre. El costo unitario de la hora hombre será de \$487,74.²⁷

Al mismo se le añade el 25% como porcentaje de utilidad esperada²⁸, lo que resulta en un valor de hora hombre a facturar al cliente de \$650. Este importe se multiplicará por el total de horas hombre para obtener finalmente el valor de facturación mensual, que será **\$949.000,00**.

²⁷ Costo Unitario Hora Hombre: \$712.107,48 /1.460 hh = \$487,74

²⁸ Precio a facturar Hora Hombre: Cto Unitario HH/ (1-0,25). Los valores a facturar serán redondeados a importes enteros sin decimales.

TOTAL HORAS MENSUALES	1460
VALOR HORA A FACTURAR	\$ 650,00
TOTAL FACTURACION MENSUAL	\$ 949.000,00

FUENTE: Elaboración Propia

En conclusión el servicio a facturar el primer año al Barrio Nahuel Malal será de \$2.372,50 (Neto de IVA) mensual por familia si se llevara a cabo la instalación del servicio de seguridad con la instalación de alarmas domiciliarias.²⁹

²⁹ Servicio a facturar por familia: $\$949.000/400=\$2.372,50$

ANALISIS DE LA ALTERNATIVA EN EL SEGUNDO AÑO

El segundo año se considerarán en principio los mismos costos que el primero, teniendo en cuenta las observaciones descriptas seguidamente.

En lo que refiere a Costo Laboral el proceso de cálculo se mantiene por lo se consideran los importes y conceptos desarrollados en el primer año.

En el caso de los Bienes de Uso Amortizables, nuevamente se consideran los mismos valores respecto a la amortización de la camioneta ya que se determina para la misma una vida útil de 2 años.

En lo que refiere a las alarmas domiciliarias, como se explicó anteriormente, se ha considerado su amortización total el primer año, por lo que no se considera costo alguno respecto de las mismas.

En lo que hace a los siguientes conceptos:

- Cadenas para nieve (Bienes de Uso Amortizables)
- Uniformes (Costos de incorporación y equipamiento)
- Otros costos (Costos de incorporación y equipamiento)

Se consideran los costos de renovación de los mismos ya que su vida útil es de 1 año, y deberán reponerse al cabo del primer año.

En lo que refiere a Costos de incorporación se considerará lo que respecta a selección general y capacitación ya que a pesar de ser un costo que se asume una única vez cuando han ingresado los empleados, se amortiza en dos años. Por otro lado, los costos de alta, tanto del servicio como del personal y las unidades automotores deberán renovarse anualmente.

Finalmente, los conceptos considerados como Gastos Mensuales son fijos por lo que se mantendrá su consideración el segundo año.

En el Anexo IV se exhiben los cálculos relativos a los Gastos Directos en el segundo año.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores se obtiene la siguiente información:

COSTOS DIRECTOS

COSTO LABORAL		\$ 196.230,07
BIENES DE USO AMORTIZABLES		\$ 15.166,67
COSTOS DE INCORPORACION Y EQUIPAMIENTO		\$ 13.270,50
GASTOS MENSUALES		\$ 21.830,00

INGRESOS BRUTOS S/FACTURACION	3,00%	\$ 10.555,80
IMPUESTO AL DEBITO	1,2%	\$ 4.222,32
TASA DE SEGURIDAD E HIGIENE	Fórmula	\$ 3.368,65

TOTAL COSTOS DIRECTOS		\$ 264.644,01
------------------------------	--	----------------------

FUENTE: Elaboración Propia

En el Anexo VI se exhiben los cálculos relativos a la Tasa de Seguridad e Higiene.

El costo total será de **\$264.644,01**.

Para determinar el costo unitario de la hora hombre se considera la cantidad total de horas que en este análisis es de 1460.

PUESTO	TURNO DIURNO	TURNO NOCTURNO
VIGILADOR	455	275
SUPERVISOR	455	275
SUBTOTAL	910	550
TOTAL HORAS	1460 horas hombre	

FUENTE: Elaboración Propia

Realizada la división del costo total calculado por las horas hombre, resulta como costo unitario de una hora hombre un valor de \$181,26.³⁰

Añadiendo al valor determinado el 25% de retribución³¹, el importe a facturar de hora hombre será un importe de \$241 (Neto de IVA). Este importe se multiplicará por el total de horas hombre para obtener finalmente el valor de facturación mensual, que será **\$351.860,00**.

³⁰ Costo Unitario Hora Hombre: \$264.664,01/1.460 hh = \$181,26

³¹ Precio a facturar Hora Hombre: Cto Unitario HH/ (1-0,25). Los valores a facturar serán redondeados a importes enteros sin decimales.

TOTAL HORAS MENSUALES	1460
VALOR HORA A FACTURAR	\$ 241,00
TOTAL FACTURACION MENSUAL	\$ 351.860,00

FUENTE: Elaboración Propia

En conclusión el servicio a facturar el segundo año al Barrio Nahuel Malal será de \$879,65 (Neto de IVA) mensual por familia si se llevara a cabo la instalación del servicio de seguridad móvil y alarmas domiciliarias.³²

³² Servicio a facturar por familia: $\$351.860/400 = \$879,65$

ALTERNATIVA 3- SISTEMA DE SEGURIDAD MÓVIL CON ALARMAS DOMICILIARIAS

Se procederá a analizar la tercera alternativa propuesta al barrio para la prestación del servicio de vigilancia.

La misma consiste en añadir al servicio de seguridad móvil explicado en primera instancia la instalación de un sistema de alarmas domiciliarias.

Para considerar la misma, es preciso añadir a los costos analizados en la Alternativa 1, aquellos que se vinculan con la instalación del sistema de alarmas en los domicilios.

El servicio a prestar consistirá en la utilización de una central de monitoreo de la empresa en Bahía Blanca, en conjunto con la realización de vigilancia móvil las 24 horas con tres patrullas asignadas a su respectiva cuadrícula y una cuarta camioneta a cargo del supervisor.

Mano de obra directa

El sistema de seguridad móvil y alarma domiciliaria constará de:

- 1 Jefe de servicio las 24 horas los 365 días del año (supervisor).
- 3 Patrullas las 24 horas los 365 días del año, dispuestos en cuadrículas.
- 1 Puesto de monitoreo las 24 horas los 365 días del año dispuesto en la central de alarma.

CANTIDAD DE EMPLEADOS:

PUESTO	CANTIDAD EN SERVICIO	VEHÍCULOS	TURNOS	TOTAL
SUPERVISOR	1	1	3	3
VIGILADOR	2	3	3	18
TOTAL				21

FUENTE: Elaboración Propia

La central de monitoreo que realizará el control de las mismas se ubica en la ciudad de Bahía Blanca. Los operadores de monitoreo son aquellas personas responsables de la operatoria del sistema y la respuesta a los eventos que sean transferidos desde los denominados PIR.

De acuerdo a la situación que se presente serán los encargados de proceder a dar inicio a los procesos que correspondan:

- Realizar un llamado telefónico al domicilio y consultar si ha habido algún inconveniente realizando la solicitud de las palabras clave que permitirán dejar en claro que no hay problema (falsa alarma) o bien que deben enviarse las patrullas (señal real).

- En caso de requerirse la presencia de las patrullas por pedido de asistencia ante una señal real o porque no hubo respuesta al llamado por parte de los habitantes del domicilio, el monitorista dará aviso a la patrulla asignada a la zona para que se presente inmediatamente en el lugar de los hechos.

El costos laboral referido a los monitoristas no se añadirá al análisis actual ya que se incluirá este servicio de 400 alarmas a la central de monitoreo ubicada en la ciudad de Bahía Blanca.

COSTO DE LA MANO DE OBRA DIRECTA

El proceso de cálculo de las remuneraciones es el mismo que se ha analizado para la alternativa 1.

Una vez que se han calculado los valores correspondientes al Costo Total del Empleado y Costo Total Cargas Sociales, Provisiones y Previsión, resulta el Costo Laboral Total. Este importe dividido el total de horas (243 mensuales por empleado) resultará en el valor que representa el Costo Unitario por Hora.

En los Anexos I y II se exhiben los cálculos relativos a los sueldos de cada uno de los puestos en la jornada diurna y nocturna respectivamente.

Hora Hombre para jornada diurna:

CONCEPTO	Supervisor	Vigilador
Total Costo Empleado	\$ 23.445,65	\$ 18.846,28
Total Cs Ss y Provisiones	\$ 10.754,35	\$ 8.308,31
Total Costo Laboral	\$ 34.200,00	\$ 27.154,58
Total Costo Hora	\$ 140,74	\$ 111,75

FUENTE: Elaboración Propia

Hora Hombre para jornada nocturna:

CONCEPTO	Supervisor	Vigilador
Total Costo Empleado	\$ 27.098,28	\$ 21.900,12
Total Cs Ss y Provisiones	\$ 12.842,07	\$ 10.041,61
Total Costo Laboral	\$ 39.940,36	\$ 31.941,73
Total Costo Hora	\$ 164,36	\$ 131,45

FUENTE: Elaboración Propia

Determinados los importes correspondientes a la hora hombre, se procede al cálculo de los costos laborales totales por puesto y turno.

COSTO LABORAL

CANTIDAD	PUESTO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
455		\$ 140,74	\$ 64.037,03
275	3 SUP X 243 HORAS	\$ 164,36	\$ 45.199,99
2730		\$ 111,75	\$ 305.070,02
1650	18 X 243 HORAS PATRULLAS	\$ 131,45	\$ 216.888,28
5110			
TOTAL COSTO LABORAL			\$ 631.195,32

FUENTE: Elaboración Propia

Bienes de uso amortizables

En lo que respecta al costo de los Bienes de Uso Amortizables en el sistema vigilancia con alarmas domiciliarias, se considera el valor de instalación de la alarma domiciliaria en los hogares.

El costo de la alarma por unidad domiciliaria se compone de la siguiente manera:

ALARMA		
Teclado	2	unidades
PIR	5	unidades
Magnético	2	unidades
Llaveros	2	unidades
Sirena	1	unidad
Batería	1	unidad
Cable multipar	10	metros
Instalación \$ 12.500		

FUENTE: Elaboración Propia

El valor de instalación de las alarmas se amortizará en el primer año, considerando entonces para su cálculo el valor total de los mismos.

En lo que respecta al servicio móvil, al igual que en la Alternativa 1, se presupuestan los costos en base a 4 camionetas 4X4 (que se amortizarán en 3 años) y las cadenas para nieve.

BIENES DE USO AMORTIZABLES

CANTIDAD	BIENES DE USO AMORTIZABLES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
4	CAMIONETA TOYOTA CABINA DOBLE 4x4 (AMORTIZACION 2 AÑOS)	\$ 174.000,00	\$ 696.000,00
4	CADENAS PARA NIEVE 2000 X GOMA	\$ 8.000,00	\$ 32.000,00
400	ALARMA DOMICILIARIA	\$ 12.500,00	\$ 5.000.000,00

TOTAL DE LAS INVERSIONES	\$ 5.728.000,00
APROPIACION DE LAS INVERSIONES EN 12 MESES	\$ 477.333,33

FUENTE: Elaboración Propia

Costos de incorporación y equipamiento

Dentro de la denominación Costos de incorporación y Equipamiento se han incluido aquellos conceptos necesarios para poder llevar a cabo el desarrollo del servicio dentro de los cuales se incluyen:

- Costos de incorporación
- Uniformes
- Otros costos

COSTOS DE INCORPORACIÓN

Los Costos de incorporación incluyen los costos derivados de los procesos de reclutamiento, selección, capacitación del personal y alta del servicio, empleados y unidades automotrices.

En el análisis de la alternativa actual, se determinará el costo de selección, capacitación y alta en la provincia del Río Negro en base a los 21 empleados.

El servicio sigue siendo único y la cantidad de vehículos no cambia, por lo que estos valores se mantendrán constantes respecto de la alternativa 1.

COSTOS DE INCORPORACIÓN

CANTIDAD	COSTOS DE INCORPORACIÓN	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
21	SELECCIÓN GENERAL (AMORTIZACION 2 AÑOS)	\$ 510,00	\$ 10.710,00
21	CAPACITACION SIN ARMA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (AMORTIZACION 2 AÑOS)	\$ 1.115,00	\$ 23.415,00
21	ALTA PROVINCIA DE RIO NEGRO	\$ 925,00	\$ 19.425,00
1	ALTA DE SERVICIO EN PROVINCIA RIO NEGRO	\$ 128,00	\$ 128,00
4	TASA POR ALTA UNIDAD AUTOMOTRIS	\$ 128,00	\$ 512,00

TOTAL COSTOS DE INCORPORACIÓN	\$ 54.190,00
-------------------------------	--------------

FUENTE: Elaboración Propia

(Los valores expuestos en el cuadro que antecede han sido calculados en valores anuales)

EQUIPAMIENTO DEL PERSONAL

Como se detalló anteriormente dentro de la categoría Equipamiento del Personal se incluyen los uniformes para los empleados. Al considerar en esta alternativa una cantidad total de 21 personas, deberán costearse 42 unidades de cada prenda.

UNIFORMES

CANTIDAD	UNIFORME	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
42	CAMISA EN BATISTA POLIESTER Y ALGHODON	\$ 347,00	\$ 14.574,00
42	PANTALON BRECHE	\$ 379,00	\$ 15.918,00
42	SWEATER	\$ 398,00	\$ 16.716,00
42	CAMPERON CON ESTAMPADO FRIZA	\$ 789,00	\$ 33.138,00
42	CHAQUETILLA DE ALPACUNA	\$ 513,00	\$ 21.546,00
42	BORCEGUIES CON PUNTERA	\$ 729,00	\$ 30.618,00
42	CAMISETA TERMICA	\$ 800,00	\$ 33.600,00
42	CALZONCILLO TERMICO	\$ 800,00	\$ 33.600,00
42	BUZO POLAR	\$ 1.600,00	\$ 67.200,00
42	PANTALONES IMPERMEABLE TIPO SKY	\$ 2.700,00	\$ 113.400,00
42	GUANTES	\$ 600,00	\$ 25.200,00
42	MEDIAS TERMICAS	\$ 280,00	\$ 11.760,00

TOTAL UNIFORMES		\$ 417.270,00	
------------------------	--	----------------------	--

FUENTE: Elaboración Propia

(Los valores expuestos en el cuadro que antecede han sido calculados en valores anuales)

OTROS COSTOS

No hay variación respecto de la alternativa 1 en la determinación de los costos que forman la categoría Otros costos ya que los mismos se vinculan directamente con la cantidad de vehículos; que serán cuatro.

OTROS GASTOS

CANTIDAD	OTROS GASTOS	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
4	BOTIQUIN COMPLETO VEHICULO CHICO NRO.2 18X12X5	\$ 320,00	\$ 1.280,00
4	LINTERNA RECARGABLE SPINT	\$ 1.650,00	\$ 6.600,00
4	LOGO CAMIONETA CABINA DOBLE	\$ 2.500,00	\$ 10.000,00
4	CELULARES SMART	\$ 20.000,00	\$ 80.000,00

TOTAL OTROS GASTOS		\$ 97.880,00	
---------------------------	--	---------------------	--

FUENTE: Elaboración Propia

(Los valores expuestos en el cuadro que antecede han sido calculados en valores anuales)

Calculado el importe total correspondiente a los Costos de incorporación y Equipamiento anual se determina el valor de la apropiación mensual de los mismos:

TOTAL COSTOS DE INCORPORACIÓN	\$ 54.190,00
TOTAL UNIFORMES	\$ 417.270,00
TOTAL OTROS COSTOS	\$ 97.880,00

TOTAL COSTOS DE INCORPORACION Y EQUIPAMIENTO	\$ 569.340,00
APROPIACION EN 12 MESES	\$ 47.445,00

FUENTE: Elaboración Propia

Gastos mensuales: gastos regulares del servicio

COMUNICACIONES:

No hay variación respecto de la alternativa 1 en la determinación de los costos que forman la categoría Comunicaciones ya que los mismos se vinculan directamente con la cantidad de vehículos; que serán cuatro.

COMUNICACIONES

CANTIDAD	COMUNICACIONES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
4	MOVISTAR (CON 150 MIN FUERA FLOTA Y TEL ILIMITADO DENTRO DE FLOTA)	\$ 500,00	\$ 2.000,00

TOTAL DE COMUNICACIONES			\$ 2.000,00
-------------------------	--	--	-------------

FUENTE: Elaboración Propia

(Los valores expuestos en el cuadro que antecede han sido calculados en valores mensuales)

GASTOS DE VEHICULOS

No hay variación respecto de la alternativa 1 en la determinación de los costos que forman la categoría Gastos de Vehículos ya que los mismos se vinculan directamente con la cantidad de vehículos; que serán cuatro.

GASTOS DE VEHICULOS

CANTIDAD	COMUNICACIONES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
4	COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES	\$ 5.500,00	\$ 22.000,00
4	SEGURO	\$ 4.350,00	\$ 17.400,00
4	MANTENIMIENTO	\$ 8.000,00	\$ 32.000,00
4	PATENTE	\$ 3.480,00	\$ 13.920,00

TOTAL GASTOS DE VEHÍCULOS			\$ 85.320,00
---------------------------	--	--	--------------

FUENTE: Elaboración Propia

(Los valores expuestos en el cuadro que antecede han sido calculados en valores mensuales)

El valor de Gastos Mensuales será entonces:

TOTAL DE COMUNICACIONES	\$ 2.000,00
TOTAL GASTOS DE VEHÍCULOS	\$ 85.320,00

TOTAL GASTOS MENSUALES	\$ 87.320,00
------------------------	--------------

FUENTE: Elaboración Propia

Resultados

Una vez determinados todos los costos que componen la prestación del servicio en análisis se procede a calcular los costos totales:

COSTOS DIRECTOS

COSTO LABORAL	\$ 631.195,32
BIENES DE USO AMORTIZABLES	\$ 477.333,33
COSTOS DE INCORPORACION Y EQUIPAMIENTO	\$ 47.445,00
GASTOS MENSUALES	\$ 87.320,00

INGRESOS BRUTOS S/FACTURACION	3,00%	\$ 53.501,70
IMPUESTO AL DEBITO	1,2%	\$ 21.400,68
TASA DE SEGURIDAD E HIGIENE	Fórmula	\$ 17.073,90

TOTAL COSTOS DIRECTOS	\$ 1.335.269,93
------------------------------	------------------------

FUENTE: Elaboración Propia

Se considera la misma metodología de cálculo para la determinación del costo total usada en el desarrollo de la alternativa del servicio de vigilancia móvil (considerar costos directos y tasas e impuestos correspondientes).

En el Anexo VI se exhiben los cálculos relativos a la Tasa de Seguridad e Higiene.

El costo total será de **\$1.335.269,93**.

Para determinar el costo unitario de la hora hombre se considera la cantidad total de horas que en este análisis es de 5110.

PUESTO	TURNO DIURNO	TURNO NOCTURNO
VIGILADOR	455	275
SUPERVISOR	2730	1650
SUBTOTAL	3185	1925
TOTAL HORAS	5110 horas hombre	

FUENTE: Elaboración Propia

Para determinar el valor que representa una hora hombre, se procede a realizar la división del Costo Directo Total por las 5110 horas hombre. El costo unitario de la hora hombre será de \$261,31.³³

Al mismo se le añade el 25% como porcentaje de utilidad esperada³⁴, lo que resulta en un valor de hora hombre a facturar al cliente de \$349. Este importe se multiplicará por el total de horas hombre para obtener finalmente el valor de facturación mensual, que será **\$1.783.390,00**.

³³ Costo Unitario Hora Hombre: \$1.335.269,93/5.110 hh = \$261,31

³⁴ Precio a facturar Hora Hombre: Cto Unitario HH/ (1-0,25). Los valores a facturar serán redondeados a importes enteros sin decimales.

TOTAL HORAS MENSUALES	5110
VALOR HORA A FACTURAR	\$ 349,00
TOTAL FACTURACION MENSUAL	\$ 1.783.390,00

FUENTE: Elaboración Propia

En conclusión el servicio a facturar el primer año al Barrio Nahuel Malal será de \$4.458,48 (Neto de IVA) mensual por familia si se llevara a cabo la instalación del servicio de seguridad móvil y alarmas domiciliarias.³⁵

³⁵ Servicio a facturar por familia: \$1.783.390,00/400=\$4.458,48

ANALISIS DE LA ALTERNATIVA EN EL SEGUNDO AÑO

El segundo año se considerarán en principio los mismos costos que el primero, teniendo en cuenta las observaciones descriptas seguidamente.

En el caso de los Bienes Amortizables, nuevamente se consideran los mismos valores respecto a la amortización de las camionetas ya que se determina para las mismas una vida útil de 2 años.

En lo que refiere a las alarmas domiciliarias, como se explicó anteriormente, se ha considerado su amortización total el primer año, por lo que no se considera costo alguno respecto de las mismas.

En lo que hace a los siguientes conceptos:

- Cadenas para nieve (Bienes de Uso Amortizables)
- Uniformes (Costos de incorporación y Equipamiento)
- Otros costos (Costos de incorporación y Equipamiento)

Se consideran los costos de renovación ya que su vida útil es de 1 año, y deberán reponerse al cabo del primer año.

En lo que refiere a Costos de incorporación se considerará lo que respecta a selección general y capacitación ya que a pesar de ser un costo que se asume una única vez cuando han ingresado los empleados, se amortiza en dos años. Por otro lado, los costos de alta, tanto del servicio como del personal y las unidades automotores deberán renovarse anualmente.

Finalmente, los conceptos considerados como Gastos Mensuales son fijos por lo que se mantendrá su consideración el segundo año.

En el Anexo V se exhiben los cálculos relativos a los Gastos Directos en el segundo año.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores se obtiene la siguiente información:

COSTOS DIRECTOS

COSTO LABORAL		\$ 631.195,32
BIENES DE USO AMORTIZABLES		\$ 60.666,67
COSTOS DE INCORPORACION Y EQUIPAMIENTO		\$ 47.445,00
GASTOS MENSUALES		\$ 87.320,00

INGRESOS BRUTOS S/FACTURACION	3,00%	\$ 35.565,60
IMPUESTO AL DEBITO	1,2%	\$ 14.226,24
TASA DE SEGURIDAD E HIGIENE	Fórmula	\$ 11.349,98

TOTAL COSTOS DIRECTOS		\$ 887.768,81
------------------------------	--	----------------------

FUENTE: Elaboración Propia

En el Anexo VI se exhiben los cálculos relativos a la Tasa de Seguridad e Higiene.

El costo total será de **\$887.768,81**.

Para determinar el costo unitario de la hora hombre se considera la cantidad total de horas que en este análisis es de 5110.

PUESTO	TURNO DIURNO	TURNO NOCTURNO
VIGILADOR	455	275
SUPERVISOR	2730	1650
SUBTOTAL	3185	1925
TOTAL HORAS	5110 horas hombre	

FUENTE: Elaboración Propia

Realizada la división del costo total calculado por las horas hombre, resulta como costo unitario de una hora hombre un valor de \$173,73.³⁶

Añadiendo al valor determinado el 25% de retribución³⁷, el importe a facturar de hora hombre será un importe de \$232 (Neto de IVA). Este importe se multiplicará por el total de horas hombre para obtener finalmente el valor de facturación mensual, que será **\$1.185.520,00**.

TOTAL HORAS MENSUALES	5110
VALOR HORA A FACTURAR	\$ 231,00
TOTAL FACTURACION MENSUAL	\$ 1.180.410,00

FUENTE: Elaboración Propia

En conclusión el servicio a facturar el segundo año al Barrio Nahuel Malal será de \$2.963,80 (neto de IVA) mensual por familia si se llevara a cabo la instalación del servicio de seguridad móvil.³⁸

³⁶ Costo Unitario Hora Hombre: $\$887.768,81/5.110 \text{ hh} = \$173,73$

³⁷ Precio a facturar Hora Hombre: Cto Unitario HH/ (1-0,25). Los valores a facturar serán redondeados a importes enteros sin decimales.

³⁸ Servicio a facturar por familia: $\$1.185.520,00/400 = \$2.963,80$

ANALISIS DE LAS ALTERNATIVAS DESARROLLADAS

ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Es el estudio que permite analizar el efecto que tendrá la modificación de las variables de riesgo en los resultados del proyecto. Las variables de riesgo son aquellas que se definen como decisivas para la viabilidad de una propuesta, siendo que una variación en su valor puede significar grandes modificaciones en los resultados de la misma.

En el presente estudio la variable de riesgo principal es el costo laboral. Los sueldos de los empleados representan el mayor costo para la empresa en la presupuestación del servicio en general y a su vez la mayor proporción en el precio que se le factura al cliente (basado en la denominada Hora Hombre).

Se ha realizado un análisis del efecto que podría generar una variación porcentual de 20 puntos en los sueldos en el valor de la hora hombre y posteriormente en el importe a facturar por familia, para cada una de las tres alternativas el primer año. Se considera un 20% de aumento ya que se estima que este será el valor pactado en la negociación de las paritarias a determinar en el mes de julio/agosto del corriente año.

Se trabaja con presupuestos que pretenden esquematizar un posible escenario futuro, pero la incertidumbre es un concepto presente en el análisis, por lo que es preciso poder calcular previo al paso del tiempo el posible efecto que tendría la modificación de valores clave en las variables de salida, a través del estudio nombrado anteriormente. De este modo se amplía el panorama de información para la toma de decisiones futuras.

ALTERNATIVA 1- SISTEMA DE SEGURIDAD MÓVIL

Para llevar a cabo el análisis de sensibilidad se ha procedido a aumentar el costo laboral en un 20% respecto de la situación original el primer año. Por lo que esta modificación derivará en los siguientes costos:

COSTOS DIRECTOS

COSTO LABORAL		\$ 757.434,39
BIENES DE USO AMORTIZABLES		\$ 60.666,67
COSTOS DE INCORPORACION Y EQUIPAMIENTO		\$ 47.445,00
GASTOS MENSUALES		\$ 87.320,00

INGRESOS BRUTOS S/FACTURACION	3,00%	\$ 40.931,10
IMPUESTO AL DEBITO	1,2%	\$ 16.372,44
TASA DE SEGURIDAD E HIGIENE	Fórmula	\$ 13.062,26

TOTAL COSTOS DIRECTOS		\$ 1.023.231,86
------------------------------	--	------------------------

FUENTE: Elaboración Propia

TOTAL COSTOS DIRECTOS	\$ 1.023.231,86
Horas Hombre	5110
Valor Hora Hombre	\$ 200,24
Valor HH + 25%	\$ 266,99

Valor Hora Hombre a Facturar (25%)	\$ 267,00
Horas hombre	5110
Total facturación mensual	\$ 1.364.370,00

Valor a facturar por familia	\$ 3.410,93
-------------------------------------	--------------------

FUENTE: Elaboración Propia

Recordando los valores considerados en la presupuestación de la Alternativa del Sistema de Seguridad Móvil, se requeriría una dotación de 21 empleados por lo que se calcula un total de 5110 horas hombre. Por otro lado, para determinar el importe a calcular por familia se considera un total de 400 unidades según han informado los miembros de la Junta Vecinal. Finalmente se ha de tener en cuenta que el costo de la hora hombre en la situación original se costeó en \$ 232,00 (costo unitario de la Hora Hombre más el 25% de utilidad pretendida sobre la facturación) y el valor a facturar por el servicio en \$ 2.963,80 por familia.

Una vez determinados los valores anteriores se puede analizar que, aumentando un 20 % las remuneraciones de los empleados, el aumento porcentual en comparación a la situación original respecto al valor de hora hombre y al valor a facturar es de un 15%.

ALTERNATIVA 2- SISTEMA DE SEGURIDAD CON ALARMAS DOMICILIARIAS

Para llevar a cabo el análisis de sensibilidad se ha procedido a aumentar el costo laboral en un 20% respecto de la situación original el primer año. Por lo que esta modificación derivará en los siguientes costos:

COSTOS DIRECTOS

COSTO LABORAL		\$ 235.476,09
BIENES DE USO AMORTIZABLES		\$ 431.833,33
COSTOS DE INCORPORACION Y EQUIPAMIENTO		\$ 13.270,50
GASTOS MENSUALES		\$ 21.830,00

INGRESOS BRUTOS S/FACTURACION	3,00%	\$ 30.134,40
IMPUESTO AL DEBITO	1,2%	\$ 12.053,76
TASA DE SEGURIDAD E HIGIENE	Fórmula	\$ 9.616,73

TOTAL COSTOS DIRECTOS		\$ 754.214,81
------------------------------	--	----------------------

FUENTE: Elaboración Propia

TOTAL COSTOS DIRECTOS	\$ 754.214,81
Horas Hombre	1460
Valor Hora Hombre	\$ 516,59
Valor HH + 25%	\$ 687,78

Valor Hora Hombre a Facturar (25%)	\$ 688,00
Horas hombre	1460
Total facturación mensual	\$ 1.004.480,00

Valor a facturar por familia	\$ 2.511,20
-------------------------------------	--------------------

FUENTE: Elaboración Propia

En la segunda Alternativa de Servicio de Seguridad con Alarmas Domiciliarias, la dotación de personal es de 6 personas por lo que se considera un valor total de 1460 horas hombre y nuevamente 400 familias para determinar el valor a facturar unitario. Finalmente se ha de tener en cuenta que el costo de la hora hombre en la situación original se costó en \$ 650,00 (costo unitario de la Hora Hombre más el 25% de utilidad pretendida sobre la facturación) y el valor a facturar por el servicio en \$2.372,50 por familia.

Analizando el efecto de una variación del 20% en el importe de los sueldos de los empleados, se determina un aumento del 6% en el valor de la hora hombre y del importe a facturar por familia respecto de la propuesta original.

ALTERNATIVA 3- SISTEMA DE SEGURIDAD MÓVIL Y ALARMAS DOMICILIARIAS

Para llevar a cabo el análisis de sensibilidad se ha procedido a aumentar el costo laboral en un 20% respecto de la situación original el primer año. Por lo que esta modificación derivará en los siguientes costos:

COSTOS DIRECTOS

COSTO LABORAL		\$ 757.434,39
BIENES DE USO AMORTIZABLES		\$ 477.333,33
COSTOS DE INCORPORACION Y EQUIPAMIENTO		\$ 47.445,00
GASTOS MENSUALES		\$ 87.320,00

INGRESOS BRUTOS S/FACTURACION	3,00%	\$ 58.867,20
IMPUESTO AL DEBITO	1,2%	\$ 23.546,88
TASA DE SEGURIDAD E HIGIENE	Fórmula	\$ 18.786,18

TOTAL COSTOS DIRECTOS		\$ 1.470.732,98
------------------------------	--	------------------------

FUENTE: Elaboración Propia

TOTAL COSTOS DIRECTOS	\$ 1.470.732,98
Horas Hombre	5110
Valor Hora Hombre	\$ 287,81
Valor HH + 25%	\$ 383,75

Valor Hora Hombre a Facturar (25%)	\$ 384,00
Horas hombre	5110
Total facturación mensual	\$ 1.962.240,00

Valor a facturar por familia	\$ 4.905,60
-------------------------------------	--------------------

FUENTE: Elaboración Propia

En la tercer y última Alternativa de Servicio de Seguridad Móvil con Alarmas Domiciliarias, la dotación de personal será de 21 empleados por lo que se considera un valor total de 5110 horas hombre y nuevamente 400 familias para determinar el valor a facturar unitario. Finalmente se ha de tener en cuenta que el costo unitario de la hora hombre en la situación original se costó en \$ 349,00 (costo unitario de la Hora Hombre más el 25% de utilidad pretendida sobre la facturación) y el valor a facturar por el servicio en \$ 4.458,48.

Determinados los importes totales que surgen una vez que se ha calculado un aumento del 20% en las remuneraciones de los empleados, se determina que el aumento final en el valor de la hora hombre y en el importe a facturar por familia será de un 10% respecto de los importes en la propuesta original.

Análisis comparado

Como se explicó anteriormente, los costos laborales se consideran la variable de riesgo más significativa en los tres casos, por lo que una variación en los mismos afectará en ellos los importes finales a facturar.

El aumento porcentual de los valores finales se debe a la proporción que los Costos Laborales representan en el valor total de los denominados Costos Directos durante el primer año.

Mientras que en el primera alternativa los costos laborales en la situación original representan un 71%, en la segunda alternativa representan un 28% y finalmente en la tercera alternativa del sistema de seguridad un 47%. Esta proporción está directamente vinculada a la dotación de personal que se requiere para la prestación de cada uno de las propuestas y además el tipo de servicio a desarrollar (en aquellas en las que se llevará a cabo la instalación de las alarmas domiciliarias, el costo de los bienes de uso amortizables es alto por lo que la participación del Costo Laboral en el Costo Directo Total será menor).

Las diferencias en la participación porcentual del Costo Laboral en el Costo Directo Total son las que generan que los importes finales aumenten en mayor o menos proporción. En lo que respecta a la Alternativa 1 el aumento final es de un 15% mientras que en la tercera alternativa es de un 10%, a pesar de tener el mismo importe total de Costo Laboral.

Es por ello que se puede concluir que si en el primer año se llevará a cabo una modificación salarial determinada por las paritarias, la misma derivará consecuentemente en un aumento de los importes a facturar. La opción que se verá menos afectada por esta variación en el primer año será la Alternativa 2, es decir la propuesta de instalar un Sistema de Seguridad con Alarmas Domiciliarias, cuyo efecto será un aumento del 6% en el precio final a facturar por familia.

ANALISIS DE ESCENARIOS

En lo que refiere al planteamiento de escenarios se ha procedido a calcular el valor que se debería facturar a las familias en caso de que variara la cantidad de las mismas a considerar y el porcentaje de utilidad.

Por un lado se han planteado cuatro escenarios: un escenario optimista considerando 400 familias, uno pesimista que considera un total de 300 familias, y dos escenarios posibles en lo que se calcula en base a 350 y 375 familias a quienes se les prestaría el servicio. A su vez estos cuatro escenarios se han desarrollado considerando una utilidad del 25% (originalmente determinada) y de un 20%. Ambos porcentajes que la empresa consideraría adecuados como beneficios a obtener.

Se estima que, a pesar de que los miembros de la Junta Vecinal han solicitado un servicio para 400 familias, es probable que no todas ellas decidan aceptar la prestación del servicio de seguridad y vigilancia. Por ello se ha hecho un análisis que permite analizar cuáles serían los resultados de la propuesta si se prestara no solo a 400, sino a 375, 350 o 300 familias.

Este análisis tiene por fin analizar si, estableciendo diferentes situaciones probables, a la empresa le convendría o no prestar el servicio. Es decir que a través del desarrollo de ciertas variaciones en las alternativas se pretende disminuir la incertidumbre acerca de lo que puede llegar a pasar en el futuro, y de este modo contribuir con información adicional a la toma de decisiones.

VARIACION EN FAMILIAS Y UTILIDAD DEL 25%

FAMILIAS	UTILIDAD	ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2		ALTERNATIVA 3	
		PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO
400	25%	\$ 2.963,80	\$ 2.963,80	\$ 2.372,50	\$ 879,65	\$ 4.458,48	\$ 2.963,80
375	25%	\$ 3.161,39	\$ 3.161,39	\$ 2.433,33	\$ 938,29	\$ 4.660,32	\$ 3.161,39
350	25%	\$ 3.387,20	\$ 3.387,20	\$ 2.502,86	\$ 1.005,31	\$ 4.876,40	\$ 3.387,20
300	25%	\$ 3.951,73	\$ 3.951,73	\$ 2.671,80	\$ 1.172,87	\$ 5.450,67	\$ 3.951,73

FAMILIAS	UTILIDAD	ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2		ALTERNATIVA 3	
		PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO
400	25%	\$ 297.751,19	\$ 297.751,19	\$ 236.892,52	\$ 87.215,99	\$ 448.120,07	\$ 297.751,19
375	25%	\$ 297.751,19	\$ 297.751,19	\$ 228.316,63	\$ 87.215,99	\$ 440.236,53	\$ 297.751,19
350	25%	\$ 297.751,19	\$ 297.751,19	\$ 219.740,74	\$ 87.215,99	\$ 427.506,54	\$ 297.751,19
300	25%	\$ 297.751,19	\$ 297.751,19	\$ 201.204,26	\$ 87.215,99	\$ 411.739,46	\$ 297.751,19

VARIACION DE FAMILIAS Y UTILIDAD DEL 20%

FAMILIAS	UTILIDAD	ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2		ALTERNATIVA 3	
		PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO
400	20%	\$ 2.772,18	\$ 2.772,18	\$ 2.215,55	\$ 824,90	\$ 4.151,88	\$ 2.772,18
375	20%	\$ 2.956,99	\$ 2.956,99	\$ 2.273,71	\$ 879,89	\$ 4.346,91	\$ 2.956,99
350	20%	\$ 3.168,20	\$ 3.168,20	\$ 2.336,00	\$ 942,74	\$ 4.555,20	\$ 3.168,20
300	20%	\$ 3.696,23	\$ 3.696,23	\$ 2.491,73	\$ 1.099,87	\$ 5.075,93	\$ 3.696,23

FAMILIAS	UTILIDAD	ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2		ALTERNATIVA 3	
		PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO
400	20%	\$ 225.054,32	\$ 225.054,32	\$ 177.350,32	\$ 66.445,46	\$ 331.805,08	\$ 225.054,32
375	20%	\$ 225.054,32	\$ 225.054,32	\$ 171.543,84	\$ 66.445,46	\$ 328.768,01	\$ 225.054,32
350	20%	\$ 225.054,32	\$ 225.054,32	\$ 164.352,65	\$ 66.445,46	\$ 320.884,47	\$ 225.054,32
300	20%	\$ 225.054,32	\$ 225.054,32	\$ 149.970,28	\$ 66.445,46	\$ 305.117,39	\$ 225.054,32

FUENTE: Elaboración Propia

Una vez planteados los escenarios es preciso analizar los mismos. Se debe considerar que, a pesar de que todos los escenarios generan ganancias para la empresa (25% o 20% en cada uno de los casos), hay una proporción de los mismos que no son viables ya que el precio final no es competitivo en el mercado.

A pesar de que el servicio que se está proponiendo específicamente no existe tal y como se lo presenta en el presente trabajo en la ciudad, es preciso considerar los valores de mercado de prestaciones con características aproximadas a las de las soluciones de seguridad en cuestión.

En la ciudad de San Carlos de Bariloche existen empresas que prestan servicios de alarmas domiciliarias pero no lo complementan con una patrulla en el barrio, mientras que en lo que refiere a vigilancia móvil el servicio con el que podría compararse, es aquel prestado en los barrios privados.

Respecto del servicio de seguridad móvil (Alternativa 1), no hay un servicio como tal que se preste en la ciudad de San Carlos de Bariloche. En lo que respecta a seguridad en barrios privados el servicio consiste de alarmas domiciliarias y patrullas que realizan vigilancia móvil (el cuál puede asemejarse a la tercera alternativa). Por lo que se puede analizar en lo que refiere a esta tipología de servicio de seguridad prestada en el barrio abierto el precio es acorde a la prestación. Al no haber posibilidades de realizar una comparación con precios de mercado será el cliente quien determine si el precio es accesible para las familias.

Es preciso establecer que respecto al sistema de seguridad y vigilancia móvil, la empresa ha realizado una elaboración de propuesta hecha "a medida". Teniendo en cuenta que se trata de un barrio abierto (sin posibilidades de cerrarse para realizar la prestación del servicio como si fuera un barrio privado), la empresa ha determinado la forma de crear una solución de seguridad respetando las características del mismo.

La Alternativa 2 podría compararse con el servicio que prestan las Empresas de Alarmas en la ciudad de San Carlos de Bariloche. En lo que refiere a la instalación de este tipo de servicios, los costos del mercado se estiman en: \$13.500 la instalación de la alarma en cada domicilio y \$1.000 mensuales a facturar por la prestación del servicio. Es por ello que se considera que si se amortiza la instalación en un año (tal como se presenta en el trabajo), las cuotas a pagar serían aproximadamente de \$2.125 el primer año y \$1.000 el segundo. Este es un promedio calculado en base a las averiguaciones que se han hecho respecto de este tipo de servicios en la ciudad. Es preciso aclarar que a pesar de que se han calculado las cuotas mensuales respecto de la instalación, las empresas de alarmas en la ciudad financian en sólo tres cuotas la misma, y no en doce, considerándose este un punto a favor para la empresa en cuestión.

Los anteriores valores serían aquellos con los que podría competir la empresa en el mercado si el servicio fuera sólo de seguridad privada con alarmas domiciliarias. Como solución de seguridad al barrio se le ha presupuestado la Alternativa 2; una prestación que incluye alarmas domiciliarias y una patrulla las 24 horas recorriendo el barrio, por lo que a pesar de que las cuotas sean efectivamente superiores a aquellas promedio en el mercado, podría considerarse competitiva por derivar de un servicio más completo.

De este modo se concluye que de los escenarios presentados, podrían considerarse no competitivos: la prestación del servicio a 300 familias pretendiendo obtener tanto un porcentaje de utilidad del 20% o 25%, así como también aquel a prestar a 350 familias aplicando un 25% de utilidad. En los demás casos, los importes finales se encuentran en condiciones de competir con los de mercado.

Finalmente se debe analizar el servicio que se presupuesta como Alternativa 3, Seguridad Privada Móvil con Alarmas Domiciliarias. El mismo puede analizarse en comparación con la prestación de seguridad y vigilancia que se lleva a cabo en barrios cerrados de la ciudad de San Carlos de Bariloche. Los precios promedio a los cuales se ofrece el servicio completo (alarmas domiciliarias y patrullas) se encuentran entre los \$4.800 y \$5.000. En comparación con estos valores, el precio que se ha establecido por parte de la

empresa, para tal prestación se encuentra en condiciones de competir con ellos, excepto en el caso de que la misma se llevara a cabo para 300 familias. En este último caso el valor supera en \$500 aproximadamente los valores de mercado.

A pesar de ser competitivo, en términos monetarios es el más costoso y por supuesto el que genera una mayor utilidad para la empresa, pero el hecho de que el precio final a facturar por familia sea tan alto descarta en gran proporción la posibilidad de ser la alternativa electa. Considerando que si el servicio se presta a 400 familias es costoso, a medida que se disminuye esta cantidad es aún más caro y el panorama es menos competitivo aunque es menor a los valores que existen en el mercado con el cuál se asimila.

Se considera preciso aclarar que existen ciertas características que hacen a la competitividad de un servicio que no se vinculan con el precio. Por un lado, al tratarse de un servicio innovador y novedoso en términos de barrios abiertos la empresa tiene la posibilidad de establecer un precio diferenciado por las características del mismo. Por otro lado, el prestigio y reconocimiento de la empresa de seguridad, no sólo en la ciudad de San Carlos de Bariloche sino en un nivel nacional, le otorgan ciertas ventajas competitivas.

Es por ello que debe tenerse en cuenta en el presente análisis que a pesar de presupuestar importes mayores a los de mercado (aunque no en grandes porcentajes) la empresa igualmente cuenta con factores adicionales a los mismos, que le permite ser competitiva en el medio.

ANÁLISIS DE PORCENTAJE DE UTILIDAD Y PRECIOS

Nuevamente considerando la competitividad de la empresa en el mercado, se ha desarrollado una propuesta que permitiría lograr una reducción de precios y por lo tanto un mejor posicionamiento en el medio.

La empresa presupuesta, considerando las alternativas originales, obtener un 25% de utilidad sobre el valor final a facturar. Es decir que ambos años, a pesar de que los costos varíen (como es el caso de las Alternativas 2 y 3), el beneficio que obtendría sería siempre un 25% de lo facturado.

Frente a la necesidad de responder a la presión del mercado, donde se debe tener en cuenta que no hay registro de un servicio que se corresponda con el desarrollado en el presente trabajo así como también que el servicio en sí es costoso, la empresa debe considerar las posibilidades que tiene de alcanzar ventajas competitivas.

Respecto de las alternativas que incluyen la instalación de un servicio de seguridad y vigilancia con alarmas domiciliarias (Alternativas 2 y 3), se propone a continuación un procedimiento que permitiría que ambas fueran más “atractivas”. La razón de elegir las anteriormente nombradas radica en que existe una gran variación en los Costos Directos de un año a otro, por lo que las cuotas a pagar el primer año disminuyen en un gran porcentaje el segundo. De este modo lo que se logra aplicando esta propuesta es, disminuir la cuota del primer año, conviniendo esto a la empresa y a los clientes.

Considerando que en los dos casos, el primer año los Costos Directos son altos (por la instalación de las alarmas domiciliarias), se podría establecer como porcentaje de utilidad un 10%. De este modo, el valor de las cuotas a facturar por familia se reducirían en un porcentaje aproximado de 18% respecto de la situación originalmente planteada y la empresa continuaría ganando un determinado beneficio el primer año. Siendo las cuotas finales a facturar por familia: \$1.952,75 y \$3.666,43 para la primer y segunda alternativa respectivamente.

El segundo año, al reducirse los Costos Directos, una vez amortizados aquellos vinculados a la instalación de las alarmas, y estableciendo como porcentaje de utilidad esperada un 25%, los importes a facturar por familia continuarían disminuyendo en gran proporción y por supuesto, aumentaría el beneficio generado.

La propuesta desarrollada, como se estableció, tiene por fin reducir los precios finales para generar un cierto atractivo en la propuesta, naturalmente pretendiendo obtener beneficios a través de la prestación del servicio, aunque ello signifique ganar el primer año el 10% de la facturación total.

Teniendo en consideración lo anteriormente desarrollado, se le presentarán al barrio las tres alternativas originales y existirá la posibilidad de hacer un descuento en las cuotas del primer año en lo que refiere a la segunda y tercera propuesta, sabiendo que igualmente será conveniente para la empresa.

ANALISIS DE LA UTILIDAD GENERADA

En las tres alternativas desarrolladas la utilidad resulta ser un 25% (aproximadamente por el redondeo de los valores finales) sobre el valor final de facturación mensual. Este importe responde al porcentaje de utilidad que la empresa determina para definir los valores finales netos de IVA a facturar a sus clientes.

Esta condición se refleja también en el segundo año, ya que se ha presupuestado un porcentaje de utilidad del 25%.

El cuadro siguiente muestra los valores monetarios que representa la utilidad obtenida en cada uno de los casos:

PRIMER AÑO

ALTERNATIVA	COSTO DIRECTO	CANTIDAD DE HORAS	VALOR HORA HOMBRE A FACTURAR	FACTURACION TOTAL	CONTRIBUCION MARGINAL
SERVICIO DE SEGURIDAD MOVIL	\$ 887.768,81	5110	\$ 232,00	\$ 1.185.520,00	\$ 297.751,19
SERVICIO DE SEGURIDAD CON ALARMA DOMICILIARIA	\$ 712.107,48	1460	\$ 650,00	\$ 949.000,00	\$ 236.892,52
SERVICIO DE SEGURIDAD MOVIL CON ALARMA DOMICILIARIA	\$ 1.335.269,93	5110	\$ 349,00	\$ 1.783.390,00	\$ 448.120,07

SEGUNDO AÑO

ALTERNATIVA	COSTO DIRECTO	CANTIDAD DE HORAS	VALOR HORA HOMBRE A FACTURAR	FACTURACION TOTAL	CONTRIBUCION MARGINAL
SERVICIO DE SEGURIDAD MOVIL	\$ 887.768,81	5110	\$ 232,00	\$ 1.185.520,00	\$ 297.751,19
SERVICIO DE SEGURIDAD CON ALARMA DOMICILIARIA	\$ 264.644,01	1460	\$ 241,00	\$ 351.860,00	\$ 87.215,99
SERVICIO DE SEGURIDAD MOVIL CON ALARMA DOMICILIARIA	\$ 887.768,81	5110	\$ 232,00	\$ 1.185.520,00	\$ 297.751,19

FUENTE: Elaboración Propia

La opción más conveniente en términos monetarios para la empresa es la tercera, en la cual el monto de ganancia mensual es mayor que en los demás casos en los dos años, a pesar de que el segundo año el monto disminuya un 33,5555%. La misma igualmente es por supuesto la que supone una inversión mayor (es el servicio más completo por lo que sus costos serán altos).

En el caso de la Alternativa 1, el monto que representa la utilidad mensual se mantiene igual en ambos años, ya que no existe una variación en los costos a considerar el segundo año.

En lo que refiere a la segunda Alternativa, la utilidad términos monetarios disminuye significativamente un 63,1833% el segundo año. Ya que como se ha explicado anteriormente, se lleva a cabo la amortización de la instalación de las alarmas domiciliarias en un año.

Teniendo en cuenta que, al ser la opción más económica para las familias del Barrio Nahuel Malal tiene altas probabilidades de ser la electa, se ha elaborado una propuesta

que permitiría por un lado aumentar la utilidad de la empresa el segundo año y por el otro mantener el precio final considerablemente menor al de las otras dos propuestas y competitivo en el mercado.

Reparando en que en el segundo año los Costos Directos Totales son relativamente bajos en comparación con las otras dos opciones, se propone aumentar el porcentaje de utilidad a un 35%. A causa de este aumento en la utilidad pretendida, los costos directos serán iguales a \$ 267.655,92 y la empresa obtendrá un importe total de rendimiento de \$142.604,08. Este valor sería un 61,1595% mayor a la utilidad planteada en la situación original (\$87.215,99).

Por otro lado, el aumento de la utilidad derivará en que la cuota mensual a pagar por familia será de \$1.025,65. Este valor será un 16,5975% mayor al que pagaría en la situación original (\$879,65) y continua siendo menor en gran proporción que las cuotas de las otras dos alternativas. Será un 65,3940% menor que la cuota del segundo año de la Alternativa 1 y de la Alternativa 3. Finalmente se debe considerar la competitividad del precio en el mercado, teniendo en cuenta los valores planteados anteriormente en el análisis de escenarios, el precio determinado sería efectivamente competitivo.

También es dable aclarar que este aumento en el porcentaje de la utilidad podría plantearse si se presentará alguna de las situaciones planteadas en el análisis de escenarios (si se considerarán 375 o 350 familias). El precio final aumentaría pero continuaría siendo competitivo en el mercado.

Se muestran los resultados finales en el cuadro siguiente modificando el margen de ganancia de la segunda propuesta:

SEGUNDO AÑO

ALTERNATIVA	COSTO DIRECTO	CANTIDAD DE HORAS	VALOR HORA HOMBRE A FACTURAR	FACTURACION TOTAL	CONTRIBUCION MARGINAL
SERVICIO DE SEGURIDAD MOVIL	\$ 887.768,81	5110	\$ 232,00	\$ 1.185.520,00	\$ 297.751,19
SERVICIO DE SEGURIDAD CON ALARMA DOMICILIARIA	\$ 267.655,92	1460	\$ 281,00	\$ 410.260,00	\$ 142.604,08
SERVICIO DE SEGURIDAD MOVIL CON ALARMA DOMICILIARIA	\$ 887.768,81	5110	\$ 232,00	\$ 1.185.520,00	\$ 297.751,19

FUENTE: Elaboración Propia

Planteando este esquema el segundo año, la empresa podría, sea cual sea la alternativa electa para la prestación del servicio de seguridad, ganar un alto porcentaje de utilidad y por lo tanto un valor considerable en términos monetarios. Se presentará entonces al barrio como precio final de la Alternativa 2 el segundo año un total de \$1.025,65.

ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS CONTRACTUALES

Considerando la posibilidad de existir elección por parte de la Junta Vecinal de alguna de las tres alternativas que se le presentarán, se cree pertinente realizar una breve aclaración acerca del contrato que se firmará entre las partes.

Se llevará a cabo la suscripción de un contrato con la Asociación Sin Fines de Lucro Junta Vecinal del Barrio Nahuel Malal, con personería jurídica municipal otorgada mediante la Ordenanza 128-C-88.

El mismo es un contrato de servicios que tendrá una duración de 24 meses a partir de la fecha de su firma, con posibilidades de renovación. Este período de tiempo se estipula en base a la inversión en tecnología a realizar por la empresa, cuyo valor permite una amortización total en un año.

En el mismo se establecerán las siguientes cláusulas: comienzo y duración, alcance y prestación del servicio, compromiso del cliente, precio de los servicios, pago, limitación de la responsabilidad, reclamos de terceros, seguros, terminación, causas de liberación, confidencialidad y protección de datos, contratación y disposiciones varias.

Es preciso establecer que en caso de incumplimiento del contrato la empresa se respaldará en lo estipulado en la cláusula de pago. En la misma se expresa que: "Se facturará al Cliente en forma mensual. Las facturas serán pagaderas a 10 días de la fecha de la factura sin compensación alguna al domicilio de envío de la factura.

La falta de pago del Cliente de cualquier importe al momento de vencimiento será considerada un incumplimiento sustancial por el Cliente. Un recargo por pago fuera de término del 0,4 diario se agregará a los saldos impagos de la factura hasta su efectivo pago. El Cliente debe notificar a la Empresa por escrito cualquier controversia referida al importe de la factura dentro de los 30 (treinta) días de la fecha de la factura sino todas las controversias se considerarán renunciadas.

El Cliente asumirá todos los costos relacionados con la Empresa que recibe los pagos adeudados por los Servicios prestados conforme a este Contrato. Si la Empresa debe iniciar juicio o servicios de cobro de los importes adeudados a la Empresa conforme a este Contrato, el Cliente acuerda pagar los honorarios de abogados de la Empresa y otros costos relacionados con el juicio o cobro."

Se dispone entonces que en caso de incumplimiento del pago, se intimará a la Junta Vecinal al pago por medios escritos a través de cartas documento y emisión de facturas de los intereses que se devenguen con el paso de los días. En caso de que la misma no efectúe cumplimiento de sus obligaciones, la Empresa podrá iniciar acciones ante un Juzgado Civil y Comercial tendientes a lograr la ejecución del contrato.

DEFINICIÓN DE LA PROPUESTA COMERCIAL

Una vez realizados los análisis precedentes, se está en condiciones de definir finalmente cómo se van a presentar las propuestas a la Junta Vecinal.

El pedido y solicitud de la Junta Vecinal fue de un servicio de Seguridad y Vigilancia para un barrio abierto de 400 familias. Se desarrollaron entonces tres propuestas posibles con sus respectivos costos directos vinculados y se determinó finalmente cuál sería el valor a facturar por familia.

A pesar de haberse determinado valores finales presupuestando la prestación del servicio a 400 familias, se adoptará para la presentación a los miembros de la Junta Vecinal una estrategia comercial que consistirá en lo siguiente:

- Se presentarán los presupuestos para las 400 familias del barrio con los valores finales que corresponden a los cálculos teniendo en cuenta un total de 375 familias.
- A pesar de ser mayor el importe a presentar que el presupuestado para 400, se estima conveniente establecer este valor como base para negociar ya que existe la posibilidad de que un porcentaje del total de la población (400 familias) no acepten o bien no puedan afrontar el pago del servicio.
- En caso de que los miembros del Barrio soliciten el importe a facturar para un número menor a 400, la empresa podrá establecer que el valor presentado se mantendrá constante aunque haya una variación de hasta 25 familias en la prestación. (Ya que se están presentando los importes correspondientes a los costos respecto de 375 familias).
- En caso de que efectivamente el servicio se preste a 400 familias, la empresa tendrá la posibilidad de convenir un descuento del importe hasta igualar el valor del precio establecido en la situación original para la totalidad de las familias.

Siguiendo estos criterios entonces, serán los siguientes valores finales a facturar por familia los que conformen las propuestas presentadas a los miembros de la Comisión Directiva de la Junta Vecinal del Barrio Nahuel Malal:

SERVICIO	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO
ALTERNATIVA 1: SERVICIO DE SEGURIDAD MOVIL	\$ 3.161,39	\$ 3.161,39
ALTERNATIVA 2: SERVICIO DE SEGURIDAD CON ALARMA DOMICILIARIA	\$ 2.433,33	\$ 1.025,65
ALTERNATIVA 3: SERVICIO DE SEGURIDAD MOVIL CON ALARMA DOMICILIARIA	\$ 4.660,32	\$ 3.161,39

FUENTE: Elaboración Propia

Los valores han sido extraídos del análisis de escenarios realizado en el trabajo.

PRESUPUESTO ALTERNATIVA 1

Buenos Aires, 01 de Junio de 2017

Señores

COMISION DIRECTIVA DE LA JUNTA VECINAL

DEL BARRIO NAHUEL MALAL

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted para presupuestar nuestros **Servicios de Seguridad y Vigilancia en el Barrio Nahuel Malal**, de acuerdo a lo solicitado por vuestra parte y según el siguiente detalle:

SOLUCION DE SEGURIDAD

SERVICIO:

- 1 Jefe de servicio las 24 horas los 365 días del año.
- 3 Patrullas las 24 horas los 365 días del año, dispuestos en cuadrículas.

ABONO POR DOMICILIO: \$3.161,39 (Pesos tres mil ciento sesenta y uno con 39/100) el primer año y \$3.161,39 (Pesos tres mil ciento sesenta y uno con 39/100) segundo año.

EQUIPAMIENTO:

- 4 Toyota Hilux 4x4 equipadas y equipo básico de dotación.
- Equipo de comunicación.

SUPERVISIÓN: El servicio prevé controles diurnos y nocturnos permanentes.

FACTURACIÓN: Mensual.

I.V.A.: Los valores antes mencionados no incluyen el IVA correspondiente.

FORMA DE PAGO: 10 días fecha de factura.

Nota: La presente cotización contempla el Incremento Salarial dispuesto y homologado en el marco de Paritarias por el Ministerio de Trabajo Empleo y Seguridad Social de la Nación. Los valores estarán sujetos a lo que se disponga en las próximas paritarias de **Julio 2017**.

Características de nuestro servicio:

- ◆ Asignación del personal más adecuado para el Servicio, a través del proceso de selección y formación.

- ◆ Atención continua y personalizada, para los Clientes y personal de los servicios activo las 24 hs los 365 días del año que recepciona, resuelve y/o canaliza cualquier demanda o incidencia que se produzca.

- ◆ El servicio ofrecido **implica asumir el cumplimiento estricto de todas las obligaciones laborales, previsionales e impositivas** derivadas de la relación de dependencia existente entre el personal de Vigilancia y nuestra empresa, considerando especialmente las siguientes:
 - Pago de haberes en tiempo y forma (4to día hábil de cada mes)

 - Seguro de Vida obligatorio

 - Seguro por Accidente de trabajo por Ley No. 24.557

 - Cumplimiento de todas las obligaciones laborales según la Ley de Contrato de Trabajo

 - Cargas sociales

 - Licencias ordinarias y Especiales

 - Feriados Nacionales

 - Indemnizaciones de Ley

 - Sueldo Anual Complementario

 - Obligaciones Impositivas vigentes

 - Servicio de Medicina Laboral según Ley No. 19.587 y Dcto. 351/79

Sin otro particular, aprovechamos la ocasión para saludarlos atentamente.

Director de la Empresa de Seguridad

PRESUPUESTO ALTERNATIVA 2

Buenos Aires, 01 de Junio de 2017

Señores

COMISION DIRECTIVA DE LA JUNTA VECINAL DEL BARRIO NAHUEL MALAL

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted para presupuestar nuestros **Servicios de Seguridad y Vigilancia en el Barrio Nahuel Malal**, de acuerdo a lo solicitado por vuestra parte y según el siguiente detalle:

SOLUCION DE SEGURIDAD

SERVICIO:

- 1 Jefe de servicio las 24 horas los 365 días del año.
- 1 Patrulla las 24 horas los 365 días del año.
- 1 Puesto de monitoreo las 24 horas los 365 días del año, dispuesto en la central de alarma.

ABONO POR DOMICILIO: \$2.433,33 (Pesos dos mil cuatrocientos treinta y tres con 33/100) el primer año y \$1.025,65 (Pesos mil veinticinco con 65/100) el segundo año

EQUIPAMIENTO:

- 400 Alarmas Domiciliarias
- 1 Toyota Hilux 4x4 equipadas y equipo básico de dotación.
- Equipo de comunicación.

SUPERVISIÓN: El servicio prevé controles diurnos y nocturnos permanentes.

FACTURACIÓN: Mensual.

I.V.A.: Los valores antes mencionados no incluyen el IVA correspondiente.

FORMA DE PAGO: 10 días fecha de factura.

Nota: La presente cotización contempla el Incremento Salarial dispuesto y homologado en el marco de Paritarias por el Ministerio de Trabajo Empleo y Seguridad Social de la Nación. Los valores estarán sujetos a lo que se disponga en las próximas paritarias de **Julio 2017**.

Características de nuestro servicio:

- ◆ Asignación del personal más adecuado para el Servicio, a través del proceso de selección y formación.

- ◆ Atención continua y personalizada, para los Clientes y personal de los servicios activo las 24 hs los 365 días del año que recepciona, resuelve y/o canaliza cualquier demanda o incidencia que se produzca.

- ◆ El servicio ofrecido **implica asumir el cumplimiento estricto de todas las obligaciones laborales, previsionales e impositivas** derivadas de la relación de dependencia existente entre el personal de Vigilancia y nuestra empresa, considerando especialmente las siguientes:
 - Pago de haberes en tiempo y forma (4to día hábil de cada mes)

 - Seguro de Vida obligatorio

 - Seguro por Accidente de trabajo por Ley No. 24.557

 - Cumplimiento de todas las obligaciones laborales según la Ley de Contrato de Trabajo

 - Cargas sociales

 - Licencias ordinarias y Especiales

 - Feriados Nacionales

 - Indemnizaciones de Ley

 - Sueldo Anual Complementario

 - Obligaciones Impositivas vigentes

 - Servicio de Medicina Laboral según Ley No. 19.587 y Dcto. 351/79

Sin otro particular, aprovechamos la ocasión para saludarlos atentamente.

Director de la Empresa de Seguridad

PRESUPUESTO ALTERNATIVA 3

Buenos Aires, 01 de Junio de 2017

Señores

COMISION DIRECTIVA DE LA JUNTA VECINAL DEL BARRIO NAHUEL MALAL

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted para presupuestar nuestros **Servicios de Seguridad y Vigilancia en el Barrio Nahuel Malal**, de acuerdo a lo solicitado por vuestra parte y según el siguiente detalle:

SOLUCION DE SEGURIDAD

SERVICIO:

- 1 Jefe de servicio las 24 horas los 365 días del año.
- 3 Patrullas las 24 horas los 365 días del año.
- 1 Puesto de monitoreo las 24 horas los 365 días del año, dispuesto en la central de alarma.

ABONO POR DOMICILIO: \$4.660,32 (Pesos cuatro mil seiscientos sesenta con 32/100) el primer año y \$3.161,39 (Pesos tres mil ciento sesenta y uno con 39/100) segundo año.

EQUIPAMIENTO:

- 400 Alarmas Domiciliarias
- 4 Toyota Hilux 4x4 equipadas y equipo básico de dotación.
- Equipo de comunicación.

SUPERVISIÓN: El servicio prevé controles diurnos y nocturnos permanentes.

FACTURACIÓN: Mensual.

I.V.A.: Los valores antes mencionados no incluyen el IVA correspondiente.

FORMA DE PAGO: 10 días fecha de factura.

Nota: La presente cotización contempla el Incremento Salarial dispuesto y homologado en el marco de Paritarias por el Ministerio de Trabajo Empleo y Seguridad Social de la Nación. Los valores estarán sujetos a lo que se disponga en las próximas paritarias de **Julio 2017**.

Características de nuestro servicio:

- ◆ Asignación del personal más adecuado para el Servicio, a través del proceso de selección y formación.

- ◆ Atención continua y personalizada, para los Clientes y personal de los servicios activo las 24 hs los 365 días del año que recepciona, resuelve y/o canaliza cualquier demanda o incidencia que se produzca.

- ◆ El servicio ofrecido **implica asumir el cumplimiento estricto de todas las obligaciones laborales, previsionales e impositivas** derivadas de la relación de dependencia existente entre el personal de Vigilancia y nuestra empresa, considerando especialmente las siguientes:
 - Pago de haberes en tiempo y forma (4to día hábil de cada mes)

 - Seguro de Vida obligatorio

 - Seguro por Accidente de trabajo por Ley No. 24.557

 - Cumplimiento de todas las obligaciones laborales según la Ley de Contrato de Trabajo

 - Cargas sociales

 - Licencias ordinarias y Especiales

 - Feriados Nacionales

 - Indemnizaciones de Ley

 - Sueldo Anual Complementario

 - Obligaciones Impositivas vigentes

 - Servicio de Medicina Laboral según Ley No. 19.587 y Dcto. 351/79

Sin otro particular, aprovechamos la ocasión para saludarlos atentamente.

Director de la Empresa de Seguridad

ANALISIS DE VENTAJAS Y DESVENTAJAS

Se ha desarrollado un reducido análisis de las alternativas, que podría considerarse al momento de presentar los presupuestos al Barrio Nahuel Malal. Por un lado, un estudio de los valores finales a facturar por familia y por el otro un detalle de las ventajas y desventajas de los servicios.

El mismo podría contribuir a las personas que forman la Comisión Directiva a dilucidar cuál sería el servicio más conveniente.

ANALISIS DEL PRECIO UNITARIO MENSUAL POR FAMILIA

SERVICIO	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO
ALTERNATIVA 1: SERVICIO DE SEGURIDAD MOVIL	\$ 3.161,39	\$ 3.161,39
ALTERNATIVA 2: SERVICIO DE SEGURIDAD CON ALARMA DOMICILIARIA	\$ 2.433,33	\$ 1.025,65
ALTERNATIVA 3: SERVICIO DE SEGURIDAD MOVIL CON ALARMA DOMICILIARIA	\$ 4.660,32	\$ 3.161,39

FUENTE: Elaboración Propia

En el cuadro precedente se pueden observar los importes que corresponden al valor mensual a facturar por familia en el primer y segundo año para cada una de las tres alternativas analizadas en el desarrollo del trabajo.

Se puede apreciar a primera vista que de las tres opciones presupuestadas, el servicio de seguridad con alarmas domiciliarias resulta ser el más económico, mientras que el servicio de seguridad completo resulta ser el de mayor valor. En ambos casos se cumple esta condición tanto el primer año como el segundo.

Es preciso destacar que en el caso del servicio de seguridad y vigilancia móvil (Alternativa 1) el valor a facturar se mantiene constante de un año al otro. El fundamento es que los conceptos e importes a considerar son en ambos años los mismos.

A diferencia de la Alternativa 1, las dos restantes sufren una importante variación decreciente en lo que respecta al valor a facturar por familia. El precio final en la Alternativa 2 disminuye un 57,8499% respecto del importe del primer año, mientras que la tercera alternativa sufre una disminución porcentual de 32,1637 puntos.

La razón radica principalmente en que durante el primer año se amortiza totalmente la instalación de las alarmas domiciliarias, importe que equivale a un total de \$5.000.000,00. Transcurrido el primer año y habiéndose amortizado el importe anterior, las cuotas mensuales a pagar por familia disminuyen en porcentajes relativamente altos.

ANALISIS DE LAS CARACTERISTICAS DEL SERVICIO

Un segundo análisis a realizar consiste en determinar cuáles son los beneficios para el Barrio respecto del servicio que les sería proveído en cada una de las alternativas.

La Alternativa 1 consiste básicamente en brindar un servicio de seguridad y vigilancia móvil. El mismo contará con 3 patrullas las 24 horas del día los 365 días del año, que recorrerán cada una de las tres cuadrículas en las que se ha segmentado el barrio y un vehículo adicional en carácter de apoyo y control manejado por el supervisor del servicio.

Las ventajas del servicio descrito radican en la vigilancia las 24 horas del día a través de móviles que se encuentran en constante movimiento, atento a cualquier anomalía. Los recorridos se llevan a cabo en camionetas que muestran el logo de la empresa por lo que permite dar a conocer que la zona está protegida.

La desventaja de esta alternativa radica en que los domicilios no tienen protección electrónica. Además de ello la extensión del barrio también hace vulnerable la seguridad.

La Alternativa 2, consiste básicamente en un servicio de seguridad y vigilancia mediante la instalación de alarmas domiciliarias monitoreadas las 24 horas por una central que se encuentra ubicada en la ciudad de Bahía Blanca y el recorrido las 24 horas de un único vehículo que además de patrullar la zona asistirá a los domicilios en caso de serle solicitado.

El servicio tiene como pilar principal las alarmas domiciliarias que permiten una protección del domicilio las 24 horas. A pesar de no ser un sistema que evite una situación anómala en el domicilio, permite advertir de ella a la central de monitoreo para poder actuar en conjunto con el móvil inmediatamente.

La patrulla que se incluye en el servicio realizará recorridos en el barrio así como también responderá a los llamados de emergencia de la central de monitoreo que puedan surgir durante la prestación. El rol que cumple es de apoyo a las alarmas domiciliarias. Igualmente al ser un único vehículo y al considerar la extensión del barrio, nuevamente se debe tener en cuenta la posibilidad de que la seguridad pretendida se vea vulnerada.

La tercer alternativa desarrollada es la de un servicio de seguridad y vigilancia móvil con alarmas domiciliarias, definiéndose como el más completo e integral que puede contratarse.

El mismo consiste en la combinación de un servicio de tres patrullas que recorren las cuadrículas asignadas, un cuarto vehículo que supervisa el trabajo y una central que llevará a cabo el monitoreo de las alarmas domiciliarias instaladas, las 24 horas del día los 365 días del año.

Este servicio a diferencia de los anteriores brinda una protección integral ya que las patrullas realizan recorridos y controlan los espacios comunes del barrio, complementado por las alarmas instaladas en cada uno de los domicilios.

A pesar de que cada una de las alternativas cuenta con sus propias ventajas y desventajas, es preciso establecer ciertos aspectos que definen el servicio en general.

Los vigiladores generalmente han pertenecido a las fuerzas armadas o policiales por lo que se encuentran preparados para enfrentar situaciones de prevención y riesgo. Igualmente, tanto ellos como aquellos que no cuenten con este antecedente son altamente preparados a través de los cursos de capacitación obligatorios que deben llevar a cabo para ingresar como empleados de la empresa.

Complementariamente el barrio Nahuel Malal se encuentra a menos de dos kilómetros de distancia de un destacamento policial, vinculado siempre a las alternativas. La asistencia policial será un beneficio adicional cualquiera sea la propuesta elegida por los miembros de la Comisión Directiva.

CONCLUSIONES

Tal como se ha establecido a lo largo del trabajo, la seguridad es un concepto que adquiere mayor importancia con el paso del tiempo.

Buscando lograr una solución a la inseguridad, las empresas de seguridad y vigilancia privada se han establecido en el mercado abarcando los más variados servicios de vigilancia. De este modo, se encuentran en constante análisis de las posibilidades con las que cuentan para responder a las necesidades de sus clientes.

El Barrio Nahuel Malal de la Ciudad de San Carlos de Bariloche, es el lugar de residencia de 400 familias y como cualquier otro barrio del país se encuentra sometido a probabilidades varias que afectan día a día (y sensiblemente) la seguridad del mismo.

Como respuesta al pedido de los miembros de la Comisión Directiva, se han desarrollado, (luego de realizar un trabajo de investigación y análisis), tres alternativas destinadas a reducir y si es factible eliminar la inseguridad que en sus más variadas formas y permanentemente afectan al barrio. Cada una de ellas cuenta con sus propias ventajas y desventajas pero las tres responden a un mismo concepto rector: alcanzar la tranquilidad pública y permitir el libre ejercicio de los derechos individuales.

Con referencia a la Empresa, cualquier alternativa seleccionada redundará en:

- Una mayor expansión y aumento de prestigio en el medio
- La determinación de una actitud singular en el mercado de la Seguridad Privada en San Carlos de Bariloche, ya que este no cuenta con prestación de servicios en Barrios Públicos/Abiertos
- Un incremento de personal y capital
- Un aporte a la sociedad en cuestión de la tranquilidad que proporciona la seguridad

Cualquier alternativa supondría el logro de dos objetivos altamente deseables:

- ✚ Contribuir con la seguridad barrial
- ✚ Expandir los ámbitos de la empresa.

"Prevención es lo que se hace, seguridad lo que se logra"

Wilmer Romero Hermitaño

BIBLIOGRAFIA

- Ander-Egg, Ezequiel. Métodos y técnicas de investigación social. Buenos Aires. Editorial Lumen, 1995.
- Bielsa. Rafael, Derecho administrativo, Buenos Aires, 1964, 6ª ed., p.
- Billene, Ricardo A., *Costos para PyME*, Errepar, Buenos Aires, Argentina, 2002
- Coss Bu Raúl. Análisis y evaluación de proyectos de inversión. Editorial Limusa, 2005.
- Hillis Newlove, George y Garner, S. Paul, **Contabilidad de Costos**, México, Ed. W. M. Jackson, 1964
- Iriarte Álvaro. Exposición realizada en la Secretaria de Graduados de la Facultad de Ciencias Económicas – UBA. CABA Marzo 2010
- Koontz Harold y Wehrich Heinz. Administración Un Perspectiva Global, 12a. Edición, McGraw-Hill Interamericana, 2004.
- Kotler Philip, Bloom Paul y Hayes Thomas . El marketing de Servicios Profesionales. Editorial Paidós SAICF, 2004, Págs. 9 y 10.
- Vazquez, Juan Carlos. **Tratado de Costos**. Tomo I. Argentina. Ed. Aguilar. 1981

Marco Legal

- Archivo Histórico Regional CEB y Publicación “catálogo de Temas para Bariloche”, Año 1, N° 1, Febrero 1992
- Convenio Colectivo de Trabajo 507/07. Vigilancia, seguridad comercial e industrial, investigadores privados y custodios de valores
- Ley 3608 SEGURIDAD PRIVADA. Servicio de Vigilancia, Custodia y Seguridad de personas y Bienes. Provincia de Río Negro, Boletín Oficial 3970. Promulgación 8/2/2002
- Ordenanza Fiscal 2712-CM-16. Modificación de la Ordenanza Fiscal 2374-Cm-12. Proyecto N° 004/15 aprobado el 05/01/2016. Intendente Municipal, Ing. Gustavo Gennuso.

Trabajos Académicos de Referencia:

- Finol Gonzalez , Dicso Antonio (2002) Maracaibo. Trabajo de Grado: “Costo Total de un Servicio de Vigilancia Privada. Caso: Empresa Inversiones Machado Seguridad C.A.”
- Nivollet Daniela (2014) Tesis de graduación “Capacitar en el Transporte Público”.

Sitios WEB

- <https://www.significados.com/seguridad/>
- <http://deconceptos.com/ciencias-juridicas/seguridad-publica>
- <http://www.seguridadaempresas.com/fotos-carta-presentacion/CONFIDENTIASEGURIDAD.pdf>
- http://www.rionegro.com.ar/debates/seguridad-privada-como-trabajan-150-000-pers-KTRN_5341696
- <http://caesi.org.ar/>
- http://www.upsra.org.ar/informacion_interes_gral_completa.php?id=85&tipo=1
- <http://www.bariloche.gov.ar>
- <http://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/3/44613/riesgo.pdf>
- <http://www.administracionmoderna.com/2012/08/tecnica-de-escenarios.html>

ANEXO I: CALCULO SUELDOS- JORNADA DIURNA

CALCULO SUELDOS- JORNADA DIURNA

ene-17					
		Supervisor		Vigilador	
Sueldo Básico		11220	\$	9380	\$
Premio Presentismo		1200	\$	1000	\$
Viático		4000	\$	4000	\$
Sueldo por todo Concepto		16420	\$	14380	\$
Adicional s/ Cliente		2805	\$	938	\$
Antigüedad Vigilador		3 años		3 años	
Días Prom vacaciones		14 días		14 días	
Prov Indemnizaciones		2,50%		2,50%	
Ausentismo Pago		2,70%		2,70%	
Ausentismo Descontado		1,30%		1,30%	
Horas Base			208		208
Horas Extras			35		35
Horas Totales			243		243
Total Costo Empleado			23.446		18.846
Total Cs Ss y Provisiones			10.754		8.308
Total Costo Laboral			34.200		27.155
Total Costo Hora			140,74		111,75
Sueldo Básico			11.220		9.380
Horas Extras (50%)			3.034		2.536
Feriado			850		711
Antigüedad			337		281
Premio Presentismo			1.200		1.000
Adicional s/ Cliente			2.805		938
Subtotal Bruto Remunerativo			19.446		14.846
Viático No Remunerativo			4.000		4.000
Total			23.446		18.846
Retenciones Empleado		-13%	-2.528	-13%	-1.930
Ret. Adic. x régimen reparto		-4%	-778	-4%	-594
Sindicato		-3%	-583	-3%	-445
Neto a cobrar empleado			19.557		15.877

Cargas Sociales y Prev.		-		-
SUSS	23,00%	4.472	23,00%	3.415
Asistencia en Viaje al Guardia (Heli)		25		25
Adicional a OS Sindicato	-	80	-	80
ART - Variable	5,625%	1.319	5,625%	1.060
Fondo Ayuda Solidaria	1,00%	112	1,00%	94
Seguro Vida Obligatorio		4,10		4,10
Subtotal Cargas	30,4%	6.013	30,8%	4.678
Total Bruto Vacaciones	0,51	9.922	0,51	7.575
Cargas Soc Vacaciones	30,4%	3.014	30,8%	2.333
Total Vacaciones		12.936		9.908
Provisión Vacaciones	5,5%	1.078	5,6%	826
SAC	50%	9.723	50%	7.423
Cargas Soc s/ SAC	30,4%	2.954	30,8%	2.286
Total SAC + Cs Ss		12.677		9.709
Provisión SAC	10,9%	2.113	10,9%	1.618
Prev Indemnización 2017	2,5%		2,5%	
	0%		0%	
Total Prev	2,5%	486	2,5%	371
Efecto hs Extras y Retenes	4,20%	817	4,20%	624
Cargas Sociales s/ Hs Extras	30,4%	248	30,8%	192
Total Ausentismo	5,5%	1.065	5,5%	816
Total Cargas y Prov	95,8%	10.754	88,6%	8.308

FUENTE: Elaboración Propia

ANEXO II: CALCULO SUELDOS- JORNADA NOCTURNA

CALCULO SUELDOS- JORNADA NOCTURNA

	ene-17				
	Supervisor			Vigilador	
Sueldo Básico	11220	\$		9380	\$
Premio Presentismo	1200	\$		1000	\$
Adicional Nocturnidad	2726	\$		2279	\$
Viático	4000	\$		4000	\$
Sueldo por todo Concepto	19.146	\$		16.659	\$
Adicional s/ Cliente	2805	\$		938	\$
Antigüedad Vigilador	3	años		3	años
Días Prom vacaciones	14	días		14	días
Prov Indemnizaciones	2,50%			2,50%	
Ausentismo Pago	2,70%			2,70%	
Ausentismo Descontado	1,30%			1,30%	
Horas Base			208		208
Horas Extras			35		35
Horas Totales			243		243
Total Costo Empleado			27.098		21.900
Total Cs Ss y Provisiones			12.842		10.042
Total Costo Laboral			39.940		31.942
Total Costo Hora			164,36		131,45
Sueldo Básico			13.946		11.659
Horas Extras (50%)			3.771		3.152
Feriado			958		801
Antigüedad			418		350
Premio Presentismo			1.200		1.000
Adicional s/ Cliente			2.805		938
Subtotal Bruto Remunerativo			23.098		17.900
Viático No Remunerativo			4.000		4.000
Total			27.098		21.900
Retenciones Empleado	-13%	-3.003		-13%	-2.327
Ret. Adic. x régimen reparto	-4%	-924		-4%	-716
Sindicato	-3%	-693		-3%	-537
Neto a cobrar empleado			22.479		18.320

Cargas Sociales y Prev.			-		-	
SUSS		23,00%	5.313		23,00%	4.117
Asistencia en Viaje al Guardia (Heli)			20			20
Adicional a OS Sindicato		-	65		-	65
ART - Variable		5,625%	1.524		5,625%	1.232
Fondo Ayuda Solidaria		1,00%	139		1,00%	117
Seguro Vida Obligatorio			4,10			4,10
Subtotal Cargas		30,2%	7.065		30,6%	5.555
Total Bruto Vacaciones		0,51	11.785		0,51	9.133
Cargas Soc Vacaciones		30,2%	3.562		30,6%	2.791
Total Vacaciones			15.347			11.924
Provisión Vacaciones		5,5%	1.279		5,6%	994
SAC		50%	11.549		50%	8.950
Cargas Soc s/ SAC		30,2%	3.490		30,6%	2.735
Total SAC + Cs Ss			15.039			11.685
Provisión SAC		10,9%	2.507		10,9%	1.947
Prev Indemnización 2017		2,5%			2,5%	
		0%			0%	
Total Prev		2,5%	577		2,5%	448
Efecto hs Extras		4,70%	1.086		4,70%	841
Cargas Sociales s/ Hs Extras		30,2%	328		30,6%	257
Total Ausentismo		6,1%	1.414		6,1%	1.098
Total Cargas y Prov		92,1%	12.842		86,1%	10.042

FUENTE: Elaboración Propia

ANEXO III: Análisis costos directos Alternativa 1- Sistema de Seguridad Móvil. Segundo Año

COSTO LABORAL

CANTIDAD	PUESTO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
455		\$ 140,74	\$ 64.037,03
275	3 SUP X 243 HORAS	\$ 164,36	\$ 45.199,99
2730		\$ 111,75	\$ 305.070,02
1650	18 X 243 HORAS PATRULLAS	\$ 131,45	\$ 216.888,28
5110			
TOTAL COSTO LABORAL			\$ 631.195,32

BIENES DE USO AMORTIZABLES

CANTIDAD	BIENES DE USO AMORTIZABLES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
4	CAMIONETA TOYOTA CABINA DOBLE 4x4 (AMORTIZACION 2 AÑOS)	\$ 174.000,00	\$ 696.000,00
4	CADENAS PARA NIEVE 2000 X GOMA	\$ 8.000,00	\$ 32.000,00
TOTAL DE LAS INVERSIONES			\$ 728.000,00
APROPIACION DE LAS INVERSIONES EN 12 MESES			\$ 60.666,67

COSTOS DE INCORPORACION Y EQUIPAMIENTO

COSTOS DE INCORPORACIÓN

CANTIDAD	COSTOS DE INCORPORACIÓN	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
21	SELECCIÓN GENERAL (AMORTIZACION 2 AÑOS)	\$ 510,00	\$ 10.710,00
21	CAPACITACION SIN ARMA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (AMORTIZACION 2 AÑOS)	\$ 1.115,00	\$ 23.415,00
21	RENOVACION ALTA PROVINCIA DE RIO NEGRO	\$ 925,00	\$ 19.425,00
1	RENOVACION ALTA DE SERVICIO EN PROVINCIA RIO NEGRO	\$ 128,00	\$ 128,00
4	TASA POR ALTA UNIDAD AUTOMOTRIS	\$ 128,00	\$ 512,00
TOTAL COSTOS DE INCORPORACIÓN			\$ 54.190,00

UNIFORMES

CANTIDAD	UNIFORME	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
42	CAMISA EN BATISTA POLIESTER Y ALGODON	\$ 347,00	\$ 14.574,00
42	PANTALON BRECHE	\$ 379,00	\$ 15.918,00
42	SWEATER	\$ 398,00	\$ 16.716,00
42	CAMPERON CON ESTAMPADO FRIZA	\$ 789,00	\$ 33.138,00
42	CHAQUETILLA DE ALPACUNA	\$ 513,00	\$ 21.546,00
42	BORCEGUIES CON PUNTERA	\$ 729,00	\$ 30.618,00
42	CAMISETA TERMICA	\$ 800,00	\$ 33.600,00
42	CALZONCILLO TERMICO	\$ 800,00	\$ 33.600,00
42	BUZO POLAR	\$ 1.600,00	\$ 67.200,00
42	PANTALONES IMPERMEABLE TIPO SKY	\$ 2.700,00	\$ 113.400,00
42	GUANTES	\$ 600,00	\$ 25.200,00
42	MEDIAS TERMICAS	\$ 280,00	\$ 11.760,00
TOTAL UNIFORMES			\$ 417.270,00

OTROS COSTOS

CANTIDAD	OTROS COSTOS	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
4	BOTQUIN COMPLETO VEHICULO CHICO NRO.2 18X12X5	\$ 320,00	\$ 1.280,00
4	LINTERNA RECARGABLE SPINIT	\$ 1.650,00	\$ 6.600,00
4	LOGO CAMIONETA CABINA DOBLE	\$ 2.500,00	\$ 10.000,00
4	CELULARES SMART	\$ 20.000,00	\$ 80.000,00
TOTAL OTROS COSTOS			\$ 97.880,00
TOTAL COSTOS DE INCORPORACION Y EQUIPAMIENTO			\$ 569.340,00
APROPIACION EN 12 MESES			\$ 47.445,00

GASTOS MENSUALES/ GASTOS REGULARES DEL SERVICIO

COMUNICACIONES

CANTIDAD	COMUNICACIONES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
4	MOVISTAR (CON 150 MIN FUERA FLOTA Y TEL ILIMITADO DENTRO DE FLOTA)	\$ 500,00	\$ 2.000,00

TOTAL DE COMUNICACIONES	\$ 2.000,00
--------------------------------	--------------------

GASTOS DE VEHÍCULOS

CANTIDAD	COMUNICACIONES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
4	COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES	\$ 5.500,00	\$ 22.000,00
4	SEGURO	\$ 4.350,00	\$ 17.400,00
4	MANTENIMIENTO	\$ 8.000,00	\$ 32.000,00
4	PATENTE	\$ 3.480,00	\$ 13.920,00

TOTAL GASTOS DE VEHÍCULOS	\$ 85.320,00
----------------------------------	---------------------

TOTAL GASTOS MENSUALES	\$ 87.320,00
-------------------------------	---------------------

RESULTADOS

TOTAL HORAS MENSUALES	5110
------------------------------	-------------

VALOR HORA A FACTURAR	\$ 232,00
------------------------------	------------------

TOTAL FACTURACION MENSUAL	\$ 1.185.520,00
----------------------------------	------------------------

VALOR HORA A FACTURAR	\$ 232,00
------------------------------	------------------

COSTOS DIRECTOS

COSTO LABORAL	\$ 631.195,32
BIENES DE USO AMORTIZABLES	\$ 60.666,67
COSTOS DE INCORPORACION Y EQUIPAMIENTO	\$ 47.445,00
GASTOS MENSUALES	\$ 87.320,00

INGRESOS BRUTOS S/FACTURACION	3,00%	\$ 35.565,60
IMPUESTO AL DEBITO	1,2%	\$ 14.226,24
TASA DE SEGURIDAD E HIGIENE	Fórmula	\$ 11.349,98

TOTAL COSTOS DIRECTOS	\$ 887.768,81
------------------------------	----------------------

FUENTE: Elaboración Propia

ANEXO IV: Análisis costos directos Alternativa 2- Sistema de Seguridad con Alarmas Domiciliarias. Segundo Año

COSTO LABORAL

CANTIDAD	PUESTO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
455		\$ 140,74	\$ 64.037,03
275	3 SUP X 243 HORAS	\$ 164,36	\$ 45.199,99
455		\$ 111,75	\$ 50.845,00
275	3 X 243 HORAS PATRULLAS	\$ 131,45	\$ 36.148,05
1460			
TOTAL COSTO LABORAL			\$ 196.230,07

BIENES DE USO AMORTIZABLES

CANTIDAD	BIENES DE USO AMORTIZABLES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	CAMIONETA TOYOTA CABINA DOBLE 4x4 (AMORTIZACION 2 AÑOS)	\$ 174.000,00	\$ 174.000,00
1	CADENAS PARA NIEVE 2000 X GOMA	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00
TOTAL DE LAS INVERSIONES			\$ 182.000,00
APROPIACION DE LAS INVERSIONES EN 12 MESES			\$ 15.166,67

COSTOS DE INCORPORACION Y EQUIPAMIENTO

COSTOS DE INCORPORACIÓN

CANTIDAD	COSTOS DE INCORPORACIÓN	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
6	SELECCIÓN GENERAL (AMORTIZACION 2 AÑOS)	\$ 510,00	\$ 3.060,00
6	CAPACITACION SIN ARMA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (AMORTIZACION 2 AÑOS)	\$ 1.115,00	\$ 6.690,00
6	RENOVACION ALTA PROVINCIA DE RIO NEGRO	\$ 925,00	\$ 5.550,00
1	RENOVACION ALTA DE SERVICIO EN PROVINCIA RIO NEGRO	\$ 128,00	\$ 128,00
1	RENOVACION TASA POR ALTA UNIDAD AUTOMOTRIS	\$ 128,00	\$ 128,00
TOTAL COSTOS DE INCORPORACIÓN			\$ 15.556,00

UNIFORMES

CANTIDAD	UNIFORME	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
12	CAMISA EN BATISTA POLIESTER Y ALGHODON	\$ 347,00	\$ 4.164,00
12	PANTALON BRECHE	\$ 379,00	\$ 4.548,00
12	SWEATER	\$ 398,00	\$ 4.776,00
12	CAMPERON CON ESTAMPADO FRIZA	\$ 789,00	\$ 9.468,00
12	CHAQUETILLA DE ALPACUNA	\$ 513,00	\$ 6.156,00
12	BORCEGUES CON PUNTERA	\$ 729,00	\$ 8.748,00
12	CAMISETA TERMICA	\$ 800,00	\$ 9.600,00
12	CALZONCILLO TERMICO	\$ 800,00	\$ 9.600,00
12	BUZO POLAR	\$ 1.600,00	\$ 19.200,00
12	PANTALONES IMPERMEABLE TIPO SKY	\$ 2.700,00	\$ 32.400,00
12	GUANTES	\$ 600,00	\$ 7.200,00
12	MEDIAS TERMICAS	\$ 280,00	\$ 3.360,00
TOTAL UNIFORMES			\$ 119.220,00

OTROS COSTOS

CANTIDAD	OTROS COSTOS	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	BOTIQUIN COMPLETO VEHICULO CHICO NRO.2 18X12X5	\$ 320,00	\$ 320,00
1	LINTERNA RECARGABLE SPINIT	\$ 1.650,00	\$ 1.650,00
1	LOGO CAMIONETA CABINA DOBLE	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00
1	CELULARES SMART	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00
TOTAL OTROS COSTOS			\$ 24.470,00
TOTAL COSTOS DE INCORPORACION Y EQUIPAMIENTO			\$ 159.246,00
APROPIACION EN 12 MESES			\$ 13.270,50

GASTOS MENSUALES/ GASTOS REGULARES DEL SERVICIO

COMUNICACIONES

CANTIDAD	COMUNICACIONES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	MOVISTAR (CON 150 MIN FUERA FLOTA Y TEL. ILIMITADO DENTRO DE FLOTA)	\$ 500,00	\$ 500,00
TOTAL DE COMUNICACIONES			\$ 500,00

GASTOS DE VEHÍCULOS

CANTIDAD	COMUNICACIONES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES	\$ 5.500,00	\$ 5.500,00
1	SEGURO	\$ 4.350,00	\$ 4.350,00
1	MANTENIMIENTO	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00
1	PATENTE	\$ 3.480,00	\$ 3.480,00

TOTAL GASTOS DE VEHÍCULOS	\$ 21.330,00
----------------------------------	---------------------

TOTAL GASTOS MENSUALES	\$ 21.830,00
-------------------------------	---------------------

RESULTADOS

TOTAL HORAS MENSUALES	1460
------------------------------	-------------

VALOR HORA A FACTURAR	\$ 241,00
------------------------------	------------------

TOTAL FACTURACION MENSUAL	\$ 351.860,00
----------------------------------	----------------------

VALOR HORA A FACTURAR	\$ 241,00
------------------------------	------------------

GASTOS DIRECTOS

COSTO LABORAL	\$ 196.230,07
BIENES DE USO AMORTIZABLES	\$ 15.166,67
COSTOS DE INCORPORACION Y EQUIPAMIENTO	\$ 13.270,50
GASTOS MENSUALES	\$ 21.830,00

INGRESOS BRUTOS S/FACTURACION	3,00%	\$ 10.555,80
--------------------------------------	--------------	---------------------

IMPUESTO AL DEBITO	1,2%	\$ 4.222,32
---------------------------	-------------	--------------------

TASA DE SEGURIDAD E HIGIENE	Fórmula	\$ 3.368,65
------------------------------------	----------------	--------------------

TOTAL COSTOS DIRECTOS	\$ 264.644,01
------------------------------	----------------------

FUENTE: Elaboración Propia

ANEXO V: Análisis costos directos Alternativa 3- Sistema de Seguridad Móvil con Alarmas Domiciliarias. Segundo Año

COSTO LABORAL

CANTIDAD	PUESTO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
455		\$ 140,74	\$ 64.037,03
275	3 SUP X 243 HORAS	\$ 164,36	\$ 45.199,99
2730		\$ 111,75	\$ 305.070,02
1650	18 X 243 HORAS PATRULLAS	\$ 131,45	\$ 216.888,28
5110			
TOTAL COSTO LABORAL			\$ 631.195,32

BIENES DE USO AMORTIZABLES

CANTIDAD	BIENES DE USO AMORTIZABLES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
4	CAMIONETA TOYOTA CABINA DOBLE 4x4 (AMORTIZACION 2 AÑOS)	\$ 174.000,00	\$ 696.000,00
4	CADENAS PARA NIEVE 2000 X GOMA	\$ 8.000,00	\$ 32.000,00
TOTAL DE LAS INVERSIONES			\$ 728.000,00
APROPIACION DE LAS INVERSIONES EN 12 MESES			\$ 60.666,67

COSTOS DE INCORPORACION Y EQUIPAMIENTO

COSTOS DE INCORPORACIÓN

CANTIDAD	COSTOS DE INCORPORACIÓN	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
21	SELECCIÓN GENERAL (AMORTIZACION 2 AÑOS)	\$ 510,00	\$ 10.710,00
21	CAPACITACION SIN ARMA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (AMORTIZACION 2 AÑOS)	\$ 1.115,00	\$ 23.415,00
21	RENOVACION ALTA PROVINCIA DE RIO NEGRO	\$ 925,00	\$ 19.425,00
1	RENOVACION ALTA DE SERVICIO EN PROVINCIA RIO NEGRO	\$ 128,00	\$ 128,00
4	TASA POR ALTA UNIDAD AUTOMOTRIS	\$ 128,00	\$ 512,00
TOTAL COSTOS DE INCORPORACIÓN			\$ 54.190,00

UNIFORMES

CANTIDAD	UNIFORME	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
42	CAMISA EN BATISTA POLIESTER Y ALGHODON	\$ 347,00	\$ 14.574,00
42	PANTALON BRECHE	\$ 379,00	\$ 15.918,00
42	SWEATER	\$ 398,00	\$ 16.716,00
42	CAMPERON CON ESTAMPADO FRIZA	\$ 789,00	\$ 33.138,00
42	CHAQUETILLA DE ALPACUNA	\$ 513,00	\$ 21.546,00
42	BORCEGUIES CON PUNTERA	\$ 729,00	\$ 30.618,00
42	CAMISETA TERMICA	\$ 800,00	\$ 33.600,00
42	CALZONCILLO TERMICO	\$ 800,00	\$ 33.600,00
42	BUZO POLAR	\$ 1.600,00	\$ 67.200,00
42	PANTALONES IMPERMEABLE TIPO SKY	\$ 2.700,00	\$ 113.400,00
42	GUANTES	\$ 600,00	\$ 25.200,00
42	MEDIAS TERMICAS	\$ 280,00	\$ 11.760,00
TOTAL UNIFORMES			\$ 417.270,00

OTROS COSTOS

CANTIDAD	OTROS COSTOS	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
4	BOTIQUIN COMPLETO VEHICULO CHICO NRO.2 18X12X5	\$ 320,00	\$ 1.280,00
4	LINTERNA RECARGABLE SPINT	\$ 1.650,00	\$ 6.600,00
4	LOGO CAMIONETA CABINA DOBLE	\$ 2.500,00	\$ 10.000,00
4	CELULARES SMART	\$ 20.000,00	\$ 80.000,00
TOTAL OTROS COSTOS			\$ 97.880,00
TOTAL COSTOS DE INCORPORACION Y EQUIPAMIENTO			\$ 569.340,00
APROPIACION EN 12 MESES			\$ 47.445,00

GASTOS MENSUALES/ GASTOS REGULARES DEL SERVICIO

COMUNICACIONES

CANTIDAD	COMUNICACIONES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
4	MOVISTAR (CON 150 MIN FUERA FLOTA Y TEL ILIMITADO DENTRO DE FLOTA)	\$ 500,00	\$ 2.000,00

TOTAL DE COMUNICACIONES	\$ 2.000,00
-------------------------	-------------

GASTOS DE VEHÍCULOS

CANTIDAD	COMUNICACIONES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
4	COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES	\$ 5.500,00	\$ 22.000,00
4	SEGURO	\$ 4.350,00	\$ 17.400,00
4	MANTENIMIENTO	\$ 8.000,00	\$ 32.000,00
4	PATENTE	\$ 3.480,00	\$ 13.920,00

TOTAL GASTOS DE VEHÍCULOS	\$ 85.320,00
---------------------------	--------------

TOTAL GASTOS MENSUALES	\$ 87.320,00
------------------------	--------------

RESULTADOS

TOTAL HORAS MENSUALES	5110
-----------------------	------

VALOR HORA A FACTURAR	\$ 232,00
-----------------------	-----------

TOTAL FACTURACION MENSUAL	\$ 1.185.520,00
---------------------------	-----------------

VALOR HORA A FACTURAR	\$ 232,00
-----------------------	-----------

COSTOS DIRECTOS

COSTO LABORAL		\$ 631.195,32
BIENES DE USO AMORTIZABLES		\$ 60.666,67
COSTOS DE INCORPORACION Y EQUIPAMIENTO		\$ 47.445,00
GASTOS MENSUALES		\$ 87.320,00

INGRESOS BRUTOS S/FACTURACION	3,00%	\$ 35.565,60
IMPUESTO AL DEBITO	1,2%	\$ 14.226,24
TASA DE SEGURIDAD E HIGIENE	Fórmula	\$ 11.349,98

TOTAL COSTOS DIRECTOS	\$ 887.768,81
-----------------------	---------------

FUENTE: Elaboración Propia

ANEXO VI: Cálculo de la Tasa de Seguridad e Higiene.

TASA DE SEGURIDAD E HIGIENE **Fórmula TISH: $[(\text{"Mm"} \times \text{"AG"}) - \text{"D"}] \times \text{"Cz"} \times \text{"Ctc"} \times \text{"Cc"}$**

CONCEPTOS	ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2		ALTERNATIVA 3	
	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO
Mm = Monto mensual de Ingresos Brutos	\$ 1.185.520,00	\$ 1.185.520,00	\$ 949.000,00	\$ 351.860,00	\$ 1.783.390,00	\$ 1.185.520,00
AG = Alicuota General	0,55%	0,55%	0,55%	0,55%	0,55%	0,55%
	\$ 6.520,36	\$ 6.520,36	\$ 5.219,50	\$ 1.935,23	\$ 9.808,65	\$ 6.520,36
D = Descuento por Personal en Rel. De Dependencia	13,09%	13,09%	13,09%	13,09%	13,09%	13,09%
Cz = Coeficiente Zona	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Cct = Coeficiente Tipo de Contribuyente	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09
Cc = Coeficiente Corrector por rubro de actividad	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
TASA DE SEGURIDAD E HIGIENE	\$ 11.349,98	\$ 11.349,98	\$ 9.085,58	\$ 3.368,65	\$ 17.073,90	\$ 11.349,98

FUENTE: Elaboración Propia