

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL
DE LAS AMÉRICAS**

ESCUELA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**Estudio de factibilidad financiera de una empresa de
transporte de valores para el sector bancario estatal durante
el segundo semestre del 2020**

**MODALIDAD DE TESIS PARA OPTAR POR EL GRADO DE LICENCIATURA EN
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON ÉNFASIS EN FINANZAS**

SERGIO RODRÍGUEZ OBANDO

TUTOR: LIC. MANUEL MORALES HERNÁNDEZ, MBA

SAN JOSÉ, NOVIEMBRE, 2020

DEDICATORIA

Primeramente, quiero dedicar este trabajo a Dios y a la Virgen por darme las capacidades físicas, la fuerza y la voluntad para reiniciar con este proceso, el cual por muchas razones laborales había dejado de lado, pero a partir de estos tiempos convulsos de pandemia pude reiniciar.

Asimismo, se lo dedico muy especialmente a mi familia, esposa e hija, a mis padres y hermanos, quienes me alentaron a cumplir mis metas con mucha perseverancia y esfuerzo.

Dios les bendiga.

AGRADECIMIENTO

Agradezco especialmente a la Universidad Internacional de la Américas y profesores por el formato de estudios que incentiva a que las personas que en algún momento iniciaron su carrera profesional, y esta no se dio por concluida, puedan reiniciar sus estudios y obtener el ansiado título.

Además, estaré eternamente agradecido con mis padres, quienes han forjado a la persona que soy y me dieron la oportunidad de estudiar.

A Guisella, por todo el apoyo que me ha dado durante todo este proceso, la cual superamos juntos; por la unión que hemos mantenido a través del tiempo, por las metas y por los sueños que hemos ido logrando con el transcurso del tiempo.

A Maureen, mi hija Doctora, que fue un bastión importantísimo en esta etapa, que su ejemplo de estudio me marcó para ponerme a estudiar y finalizar lo que había iniciado hace algunos años.

A mi tutor, Manuel Morales, por facilitarme todos sus conocimientos, así como por el tiempo dedicado para asesorarme durante esta investigación. Su apoyo, confianza y capacidad para expresar sus ideas hicieron que pudiera finalizar.

A mis amigos y familiares y a todas esas personas que no haya nombrado y han formado parte de este reto, gracias por el apoyo, ánimo y compañía brindada, algunas están presentes y otras en mis recuerdos y en un lugar muy especial en mi corazón. Sin importar donde estén, o si alguna vez leen estas dedicatorias, quiero darles las gracias por sus bendiciones.

Resumen ejecutivo

El presente proyecto, titulado “Estudio de factibilidad financiera de una empresa de transporte de valores para el sector bancario estatal durante el segundo semestre del 2020”, se desarrolló a partir de diferentes experiencias recopiladas por varios años de laborar en el gremio de transporte de valores. De acuerdo con los objetivos planteados, se determina como una investigación del tipo cuantitativa, con un tipo de diseño no experimental, ya que los datos recopilados son de un momento específico. Esta investigación se realizó mediante la elaboración y análisis del mercado, tanto su oferta como su demanda, variables como el precio y competencia; además del estudio técnico, donde se le dio importancia a los permisos y trámites para obtener la licencia de operación que otorga la Dirección de Servicios de Seguridad a estas empresas de Transporte de Valores. De igual manera, su estudio administrativo estuvo enfocado en los puestos y responsabilidades que deben cumplir los empleados de la organización, lo cual está muy relacionado con darle credibilidad al cliente en cuanto a que sus dineros están bien custodiados. Además, se llevó a cabo un estudio minucioso del tipo de vehículo blindado que se debe utilizar para el servicio, ya que es la inversión más importante que se debe hacer para iniciar el negocio. Por su parte, se hizo un detalle del estudio legal para determinar los permisos, requerimientos, trámites y regulaciones establecidas en un marco legal. Finalmente, se procedió con el estudio financiero y sus evaluadores financieros para determinar la rentabilidad de la empresa y cuánto debe ser el precio del servicio para que el proyecto sea aceptado bajo varios escenarios que fueron analizados con los evaluadores financieros.

En relación con lo anterior, se aplicaron varias entrevistas a los expertos en los bancos estatales y responsables de contratar el servicio actual, pese al momento de pandemia que se vivía en el país, lo cual limitaba los días de trabajo de algunos funcionarios; sin embargo, finalmente colaboraron para recabar información.

En lo que respecta el Flujo Neto de Efectivo se determinaron todos los costos totales de inversión, así como los costos administrativos, financieros y operacionales, para desarrollar los evaluadores financieros del Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR) y Período de Recuperación (PR), sometiéndolos a posibles escenarios para determinar su rentabilidad. Por último, se establecen una serie de conclusiones y recomendaciones, dando respuesta a los objetivos

de la investigación. Asimismo, en el último capítulo se ofrece una propuesta enfocada en cómo bajar los costos de inversión inicial del negocio, lo cual ayudará a tomar iniciativas para aumentar los resultados positivos de la investigación.

Tabla de contenido

DECLARACIÓN JURADA	II
SOLICITUD DE DEFENSA	III
ACTA DE GRADUACIÓN	IV
CARTA DEL TUTOR	V
CARTA DEL LECTOR	VI
CARTA DEL FILÓLOGO	VII
DEDICATORIA.....	VIII
AGRADECIMIENTO	IX
Resumen ejecutivo	X
CAPÍTULO I. PROBLEMA	1
Planteamiento del problema de investigación.....	1
Objetivos de la investigación.....	2
Objetivo general.....	2
Objetivos específicos.....	2
Justificación de la investigación.....	3
Antecedentes de la investigación	4
Proyecciones de la investigación	15
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	16
Estudio de factibilidad.....	16
A- Estudio de mercado:.....	17
B- Estudio técnico:	20
Costo de los vehículos	21
Tamaño del proyecto	21
A- Capacidad teórica	22
B- Capacidad normal.....	22
C- Capacidad máxima.....	22
D- Estudio organizacional y legal	22
E- Estudio financiero.....	23
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	31
Enfoque de la investigación.....	31
Diseño de la investigación	32
Muestra de la investigación.....	32

Fuentes de investigación.....	34
Variables de la investigación	35
Instrumentos utilizados en la investigación	40
Cuestionario	41
Entrevista.....	41
Observación.....	42
Proceso para la recolección y análisis de datos.....	43
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS	44
Estudio de factibilidad.....	44
Estudio de mercado	44
Descripción general del servicio de la empresa.....	44
Otros servicios brindados por la empresa.....	45
Características de diferenciación del servicio.....	46
Competencia.....	48
Mercado competidor	48
Grupo proval (ahora prosegur)	48
Forza Cash Logistics.....	50
Mercado consumidor	52
Características generales del consumidor meta.....	52
Análisis de la demanda.....	55
Antecedentes de la demanda.....	55
Precio	55
Entrevistas.....	58
Resultados de la entrevista	58
Estudio Técnico.....	65
Localización del proyecto	65
Parámetros para ubicación oficina central.....	66
Infraestructura y dimensión del local.....	67
Características especiales del edificio:	74
Características vehículo blindado	77
Bolsas de Seguridad	81
Marchamo de seguridad	83
Planilla de conducción.....	84

Chalecos antibalas.....	85
Zapatos de amarrar con suela de hule	86
Armas	87
Uniforme	87
Sistemas de seguridad electrónica.....	88
Requerimiento de pólizas.....	91
Requerimientos técnicos.....	92
Estudio legal.....	92
Estudio organizacional	108
Estudio financiero	117
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	132
OBJETIVO 1:	132
CONCLUSIÓN OBJETIVO 1:.....	132
RECOMENDACIÓN OBJETIVO 1:.....	133
OBJETIVO 2:	135
CONCLUSIONES OBJETIVO 2:.....	135
RECOMENDACIÓN OBJETIVO 2:.....	136
OBJETIVO 3	137
CONCLUSIONES OBJETIVO 3:.....	137
RECOMENDACIONES OBJETIVO 3	138
OBJETIVO 4	138
CONCLUSIONES OBJETIVO 4:.....	138
RECOMENDACIONES OBJETIVO 4:	139
CAPÍTULO VI. PROPUESTA.....	141
Propuesta	141
Flujo neto efectivo 1 año con financiamiento	143
Análisis de sensibilidad propuesta	144
REFERENCIAS.....	145
ANEXOS	147

Tabla de gráficos

Gráfico 1. Total Sucursales Bancarias Estatales por Provincia en Costa Rica.....	54
Gráfico 2. Ventas Mensuales Servicio Transporte Valores	55
Gráfico 3. Fórmula de reajuste de precios	56
Gráfico 4. Incremento en precios del combustible.....	57
Gráfico 5. Incremento en salarios.....	57
Gráfico 6. Tipo de servicio que utiliza el servicio de transporte valores	59
Gráfico 7. Utilización de servicios	59
Gráfico 8. Demanda de servicios	60
Gráfico 9. Servicios contratados de Transporte de Valores.....	60
Gráfico 10. Criterios selección de proveedor	61
Gráfico 11. Percepción sobre cantidad de oferentes	62
Gráfico 12. Percepción sobre una transportadora estatal.....	62
Gráfico 13. Percepción sobre precios actuales.....	63
Gráfico 14. Frecuencia servicio.....	64
Gráfico 15. Frecuencia Servicio	66
Gráfico 16. Diagrama de instalaciones de una empresa de Transporte de Valores.....	67
Gráfico 17. Padrón Fotográfico	72
Gráfico 18. Padrón Vehículos	72
Gráfico 19. Distribución Geográfica Rutas de Vehículos.....	73
Gráfico 20. Cantidad de Servicios Mensuales por Ruta	73
Gráfico 21. Ventanas blindadas oficinas	74
Gráfico 22. Bóvedas Blindadas	74
Gráfico 23. Puerta Blindada Bóveda Edificio.....	75
Gráfico 24. Pasa documentos.....	75
Gráfico 25. Puerta Blindada Área Acceso Zona Segura.....	76
Gráfico 26. Cerraduras Electrónicas	76
Gráfico 27. Diagrama de vehículo blindado con su respectiva bóveda interna	81
Gráfico 28. Bolsa de seguridad	83
Gráfico 29. Marchamo seguridad	84

Gráfico 30. Planilla de conducción.....	85
Gráfico 31. Costo de Materiales que se utilizan para Transportar Valores	85
Gráfico 32. chaleco Antibalas.....	86
Gráfico 33. Zapato especial de oficial de seguridad	86
Gráfico 34. Magnum 357.....	87
Gráfico 35. Uniforme oficial de seguridad	88
Gráfico 36. Sistema de alarmas	89
Gráfico 37. Sistema CCTV	91
Gráfico 38. Detalle inversión inicial	92
Gráfico 39. Detalle Cargas Sociales.....	102
Gráfico 40. Detalle Requisitos Empresa Transporte Valores.....	108
Gráfico 41. Organigrama	109
Gráfico 42. Estructura salarial empresa transporte valores.....	117
Gráfico 43. Detalle costos inversión inicial	118
Gráfico 44. Detalle Año 0 Gastos Operativos y Administrativos	119
Gráfico 45. Detalle Ventas Mensuales Actual por Banco.....	120
Gráfico 47. Detalle Monto ventas año 1	120
Gráfico 48. Detalle incrementos por inflación en proyecto	121
Gráfico 49. Inflación promedio Gastos	122
Gráfico 50. Ejemplo de tabla amortización año 1	123
Gráfico 51. Flujo Neto Efectivo.....	127
Gráfico 52. Flujo Neto Efectivo.....	129
Gráfico 53. Escenarios propuestos	131
Gráfico 54. Flujo Neto Efectivo Año 1	143
Gráfico 55. Escenarios de propuesta	144

CAPÍTULO I. PROBLEMA

Planteamiento del problema de investigación

La necesidad de recibir un servicio de transporte de valores existe desde que el efectivo es necesario en una entidad bancaria para ejecutar las labores diarias de un banco o transar dinero entre las empresas donde existe la oferta y la demanda de efectivo para los diferentes productos financieros, en los cuales un banco ocupa, por el tipo de negocio en el que se desenvuelve, captar y colocar el efectivo.

En Costa Rica, a partir de los años noventa, se incrementó el riesgo existente de trasladar efectivo entre los bancos. De manera que, se hizo cada vez más riesgoso, dado que se experimentaron casos de delincuencia a partir del ingreso de bandas extranjeras que perpetraron algunos asaltos bancarios y ponían en riesgo el traslado interbancario de valores.

Así pues, en un país con más de mil cajeros automáticos y con gran cantidad de agencias bancarias distribuidas en todo el territorio, se requiere de un servicio que en este momento se ha vuelto cada vez más exclusivo. Esto al existir en la actualidad solo dos empresas proveedoras y de carácter privado en el mercado costarricense; sumado al alto riesgo del traslado del dinero. Dicha realidad ha incrementado el requerimiento del servicio, dado que muchas empresas comerciales necesitan hacer altos depósitos bancarios a diferentes horas cada día o con mayor frecuencia durante la semana, donde la forma comúnmente utilizada de estas empresas para tener el dinero en las cuentas bancarias con seguridad es utilizando el servicio de transporte de valores, y así disminuir el riesgo.

La concentración de efectivo en los bancos estatales, su costo y su clientela actualmente genera la necesidad de contar con más empresas que brinden este servicio a un costo menor, ya que, si retrocedemos un poco en la historia, años atrás llegaron a haber hasta seis empresas de transporte de valores. Sin embargo, los altos costos de operación y aumento en las regulaciones provocaron que disminuyera la cantidad de empresas.

Por lo anterior, surge la necesidad nacional de contar con empresas que ofrezcan el servicio; es decir, la creación de una transportadora de valores exclusiva para la banca estatal, donde se puedan

concentrar los servicios en diferentes zonas del país, lo cual vendría a abaratar los costos pagados hoy día por el servicio.

De forma que, el presente trabajo brindará las diferentes variables de costos financieros que se deben tomar en cuenta para la toma de decisión del adecuado funcionamiento de una empresa de transporte de valores en los bancos estatales. De lo contrario, se corre el riesgo de seguir cancelando a los proveedores precios en servicios exageradamente altos, comparado con hace unos cinco años en que había mayor cantidad de empresas brindando el servicio; sin poder analizar si esos son los precios acordes para que las empresas de valores no cierren sus negocios y desaparezcan del mercado. Por lo tanto, se plantea el siguiente problema de investigación:

¿Es financieramente viable lograr la rentabilidad para una nueva empresa de transporte de valores brinde un servicio exclusivo al sector Bancario estatal?

Objetivos de la investigación

Objetivo general

Elaborar un estudio de factibilidad financiera de una empresa de transporte de valores para el sector bancario estatal durante el segundo semestre del 2020.

Objetivos específicos

- Identificar el sector de mercado que ofrece el servicio, así como su demanda y los competidores existentes.
- Definir los aspectos técnicos, legales y la estructura administrativa para el proyecto.
- Investigar el estudio financiero donde se muestren los flujos de efectivo para esta actividad.
- Determinar la rentabilidad del proyecto mediante la evaluación financiera de los flujos de efectivo.

Justificación de la investigación

Todo banco necesita efectivo en sus instalaciones para ofrecer créditos, captar inversiones, pagos de servicios públicos de sus clientes y demás transacciones bancarias, en fin para que exista la intermediación bancaria. Por ende, dicho efectivo es traslado por empresas dedicadas exclusivamente al negocio de transporte de valores, las cuales, antes de iniciar sus operaciones y ser contratados por cualquier banco, deben cumplir con sus respectivas pólizas y permisos de operación autorizados por la Dirección General de Servicios de Seguridad Pública a través del Ministerio de Seguridad, ente regulatorio de este servicio. Sin embargo, nada de esto es posible sin antes analizar la viabilidad de las inversiones para crear la empresa que se desea orientar con esta investigación, lo cual servirá para la toma de decisiones y que exista en el país una transportadora que se dedique de forma exclusiva a la banca estatal para proteger los fondos públicos. De modo que, al no existir la competencia en el mercado de transporte de valores en Costa Rica, al haber registradas solo dos empresas en el mercado con capital extranjero, se ha generado un alza en los precios que los bancos no podrán pagar en el largo plazo. Además, la poca oferta no busca mejorar el servicio a los clientes bancarios y darles alternativas de productos con una mejor relación precio-calidad y una adecuada información que el cliente necesita para tomar decisiones de compra.

Así las cosas, al ser un servicio obligatorio para los bancos, a raíz de las altas sumas que se trasladan, es que la investigación adquiere relevancia para tomar las decisiones de inversión ejecutando de antemano los flujos de efectivo, estudios de mercado, estudios técnicos, organizacionales y financieros; todo ello, resulta necesario, así como cumplir previamente con las regulaciones que se explicarán durante la investigación. Lo anterior, con el fin de crear una empresa de transporte de valores exclusiva para la banca estatal que minimice los pagos excesivos en los servicios. Esto al tener un conocimiento amplio que brinda la oportunidad de tener flota vehicular propia del Estado, y no sin antes conocer la gran diversidad de servicios que pueden ofrecer las entidades bancarias estatales con una transportadora de valores propia a costos reales del servicio.

Antecedentes de la investigación

Primeramente, la mayor inquietud se centra en la situación actual del país en cuanto a la poca oferta de empresas dedicadas al transporte de valores, lo cual se ha convertido en un duopolio en este sector de servicios, lo cual produce tres desventajas:

- Afectar la libre competencia entre empresas transportadoras.
- No es posible brindar ofertas de servicios, ya que se da la idea de que se requiere de una gran inversión económica.
- Las dos empresas existentes se pueden enfrentar para imponer los precios máximos.

Por lo anterior, se investigará en las universidades sobre tesis orientadas a la preparación y evaluación de proyectos mediante la aplicación de las variables financieras que se requieren para instruir a futuros inversionistas de este negocio. Además, se consultará en internet, tanto a nivel nacional como internacional, en cuanto al tema a investigar.

Así pues, la primera tesis internacional consultada es la elaborada por la Ingeniera Ayala (2015), titulada: “Estudio de factibilidad para la implantación de una reencauchadora y comercializadora de neumáticos renovados para satisfacer la demanda insatisfecha del sector de Transporte Pesado de la Provincia del Carchi Visión Empresarial”. Fue elaborada en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC –EAEM, Ecuador) para optar por el título de Ingeniera en Administración de Empresas y Marketing.

La autora utilizó en su investigación los siguientes objetivos específicos:

- a) Fundamentar teóricamente el reencauche y la comercialización de neumáticos renovados y la demanda insatisfecha.
- b) Realizar una investigación de mercado de neumáticos renovados en Carchi para determinar la demanda insatisfecha del sector de Transporte Pesado de la Provincia del Carchi.
- c) Diseñar un estudio técnico, un estudio económico – financiero y un análisis de impactos para la creación de una planta reencauchadora y comercializadora de Neumáticos Renovados para satisfacer la demanda insatisfecha del sector de Transporte Pesado de la Provincia del Carchi.

De manera que, se concluye que dentro de la propuesta del estudio técnico y de la implantación del proyecto resulta factible, a razón que se tiene acceso a la importación de maquinarias de reencauche en términos de aranceles (bajos) debido al aporte que genera el reencauche al cambio de la matriz productiva. Así mismo, por la accesibilidad a las materias primas. Además, financieramente, la inversión es recuperable en 2 años con un VAN positivo y una TIR de un 17 % mayor a la tasa de descuento. En resumen, el análisis de impactos refleja factibilidad de implementar el proyecto en términos económicos, socio - culturales y ambientales. Sumado a ello, la investigación establece la recomendación de que se debe realizar la implantación de una planta de reencauche de neumáticos en la provincia del Carchi, tras los análisis de los estudios técnico, económico y de impactos; se obtienen resultados positivos de rentabilidad y sus indicadores financieros son óptimos y reflejan rentabilidad de la inversión.

La segunda tesis internacional consultada es la presentada por Sánchez Puentes (2015), con el título: “Estudio de Factibilidad para la creación de una empresa de transportes de servicio especial en el municipio de Turmequé”, que es un proyecto de grado en la modalidad de emprendimiento para optar al título de Administrador de Empresas de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de TUNJA. De modo que, el autor utilizó los objetivos específicos siguientes: a- Elaborar el estudio de mercado que permita identificar la demanda, la oferta, los clientes potenciales y la competencia, con respecto al negocio de transportes en el municipio de Turmequé, Boyacá. b- Hacer el estudio técnico para conocer los requerimientos o procesos operativos y organizacionales de la empresa. c- Determinar el estudio financiero para estimar los costos de operaciones, las inversiones y los gastos requeridos y necesarios para el buen funcionamiento de la empresa. d- Realizar la evaluación financiera de viabilidad y factibilidad del proyecto para determinar la sostenibilidad de la empresa en el tiempo.

Al respecto, se concluye que se cuenta con la infraestructura para ejecutar el proyecto, debido a que los indicadores financieros fueron positivos para llevar a cabo la inversión; es decir, el proyecto es viable. Al final se recomienda efectuar las inversiones necesarias para la puesta en marcha de este proyecto de acuerdo con las condiciones del mercado expuestas y la viabilidad financiera, la cual permitirá incrementar los rendimientos económicos que se demuestran en el estudio.

La tercera tesis internacional consultada es la que confeccionaron González Franco y Alberto Rizzo (2015), con el nombre de “Estudio financiero para determinar la factibilidad de la empresa “Flores de la Victoria” para comercializar y exportar flores cortadas desde Cayambe hasta la ciudad de Hamburgo, Alemania”, para optar por el título de Ingeniero Comercial con mención en Finanzas de la Universidad Politécnica Salesiana de Guayaquil. Los objetivos específicos fueron los siguientes: 1) Determinar el porcentaje de producción exportable de la empresa, 2) Identificar las relaciones comerciales existentes entre Alemania y Ecuador, así como las leyes aduaneras entre ambos países, 3) Identificar los canales de distribución más cercanos al cliente para minimizar costos, 4) Conocer el monto de la inversión requerida y el periodo de recuperación, y 4) Establecer la viabilidad financiera de comercializar y exportar flores cortadas a Hamburgo, Alemania.

Así pues, el estudio concluye que conociendo que el mercado alemán es el principal consumidor de flores cortadas a nivel mundial, se determina que la empresa “Flores de la Victoria” puede invertir en la comercialización y exportación de flores hacia ese destino. Además, las flores ecuatorianas gozan de gran aceptación, lo cual se traduce en una ventaja competitiva al momento de ingresar al nuevo mercado. También, se cuenta con un VAN positivo, lo que indica que el proyecto es viable.

Por último, como recomendación, se indica que de acuerdo con los resultados financieros del proyecto, tanto del VAN y el TIR, se establece como un proyecto viable y por ende rentable.

Otras de las tesis consultadas se refiere al trabajo realizado por las profesionales López Alarcón, Ponce Castro y Vera Litardo, de Guayaquil (2015), titulado: “Estudio de Factibilidad para la creación de un Centro de Abastecimiento que brinde el servicio de venta de productos de primera necesidad a domicilio a las Ciudadelas de la Parroquia Ximena en la Ciudad de Guayaquil”. Esto para obtener el título de Ingeniero en Gestión Empresarial de la Universidad de Guayaquil, donde los objetivos específicos a citar son los siguientes: 1) Realizar un diagnóstico situacional que nos permita conocer las principales características de la población a la cual se dirige el presente estudio, 2) Fundamentar el marco teórico del estudio, mediante la investigación de teorías de diferentes autores sobre estudios de factibilidad, 3) Elaborar instrumentos de investigación considerando la operacionalización de las variables para la recopilación de la información válida y confiable, y 4)

Diseñar la propuesta del estudio de factibilidad mediante la aplicación del estudio de mercado para la creación de un centro de abastecimiento con servicio a domicilio en la Parroquia Ximena de la Ciudad de Guayaquil.

Dicha investigación concluye que el proyecto es considerado rentable, ya que en las proyecciones de los ingresos se considera un porcentaje de ventas bastante conservador. Además, de acuerdo con los estados financieros, su factibilidad en implementar el Centro de Abastecimiento a domicilio es viable, mostrando una TIR de 33 %, un VAN de \$73,893.40 y un Período de Recuperación de dos años.

Por lo tanto, dentro de las recomendaciones más importantes se expone que debido a que la inversión inicial es muy grande y que las ganancias también son altas, es necesario que existan por lo menos tres accionistas para este proyecto y realizar el préstamo bancario, así como tratar de no invertir todo en efectivo, ya que puede ser riesgoso porque la inversión es muy grande.

Luego, se analizó la tesis de Cárdenas Blancas y Pinedo Torres (2018), titulada: “Estudio de Prefactibilidad de una empresa de seguridad en lima metropolitana”. Esto para optar el título profesional de Ingeniero Industrial en la Universidad de Lima. Los objetivos específicos se describen a continuación:

- Realizar una investigación de mercado que facilite identificar la demanda insatisfecha del servicio propuesto, para definir la aceptación del mismo.
- Determinar la viabilidad técnica evaluando los costos relacionados y la disponibilidad de la mano de obra.
- Realizar el estudio técnico del proyecto, para determinar la localización, la infraestructura física requerida y la estructura administrativa.
- Evaluar los aspectos económicos- financieros del proyecto para establecer su factibilidad en base a su rentabilidad y recuperación de la inversión.
- Evaluar los principales impactos del proyecto, en los ámbitos social, económico, educativo, empresarial y ético.

Al respecto, se logró concluir que los resultados son optimistas o favorables para el presente proyecto de prefactibilidad. Esto al evaluar los aspectos económicos-financieros del proyecto y establecer su factibilidad con base en su rentabilidad y recuperación de la inversión, ya que el VAN financiero es mayor al VAN económico.

En este sentido, se recomienda, por parte de los autores, crear un aplicativo móvil, para Smartphone e iPhone, que permita a los usuarios descargar una aplicación de la empresa de seguridad empresarial y así se pueda ampliar el mercado a otros segmentos de vigilancia en el distrito de La Molina y de otros distritos de Lima Metropolitana. Así como realizar convenios con la Municipalidad de La Molina, por la cercanía, con el fin de interactuar en acciones de prevención de seguridad ciudadana.

Aunado a lo anterior, se consultó la tesis de Prado Prado (2017), titulada: “Análisis de Factibilidad Técnica, Estratégica y Económica, para la creación de una empresa de servicios de consultoría y gestión de Facility Management”, para optar por el grado de Magíster en Gestión y Dirección de Empresas de la Universidad de Chile, la cual tuvo como objetivos específicos los siguientes: 1) Realizar un diagnóstico que permita identificar los principales clientes, competidores, socios estratégicos y entorno, 2) Investigar el nicho de mercado objetivo, sus principales necesidades y su disposición a pagar por estos servicios, 3) Identificar la industria internacional relacionada a temas de Facility Management, con el objeto de conocer sus principales factores claves de éxito y el crecimiento en su mercado, 4) Diseñar una estrategia, que permita definir el funcionamiento de los servicios a proporcionar, políticas de precios, canales de comunicación, posicionamiento, estructura organizacional, inversiones requeridas, y 4) Realizar un estudio de factibilidad económica que permita determinar la rentabilidad del negocio.

El autor llegó a la siguiente conclusión relevante: el presente proyecto brinda una favorable factibilidad para la creación de la empresa mencionada aun cuando las ventas sean menores hasta en un 20 % en relación con la estimación inicial y manteniendo los costos para la empresa.

Se recomienda llevar a cabo el proyecto bajo los criterios propuestos.

Asimismo, se consultó la tesis que realizaron los estudiantes Vásquez, Gamboa Vásquez, Martínez y Salamanca Lina, en la Universidad de Bogotá, (2018), titulada: “Estudio de viabilidad de un centro de acopio y distribución de alimentos de la canasta familiar en la localidad de Ciudad Bolívar”. Esto para optar por la Especialización en Formulación y Evaluación Social y Económica de Proyectos de la Universidad Católica de Colombia. Los objetivos específicos establecidos fueron: 1) Realizar un estudio de mercado que permita identificar la oferta y la demanda de los productos de la canasta familiar entre los comerciantes de los mismos, 2) Realizar un estudio financiero que permita conocer la viabilidad y factibilidad financiera del proyecto de inversión para la implementación de un centro de acopio y distribución de alimentos de la canasta familiar en la localidad de Ciudad Bolívar, 3) Realizar un estudio administrativo para determinar la estructura orgánica de la empresa, funciones, procesos, personal, planeación estratégica y demás aspectos organizativos para la operación del centro de acopio y abastecimiento, 4) Realizar un estudio técnico para determinar los recursos operativos y tecnológicos que requerirá el proyecto, así como la localización y distribución del centro de acopio y distribución de alimentos, y 4) Determinar la viabilidad financiera y técnica para la implementación de un centro de acopio y distribución de alimentos de la canasta familiar que beneficie a toda la comunidad. Así las cosas, una vez realizados los estudios de mercado, técnico y estudio financiero, se concluye que el proyecto es viable y es una necesidad para la comunidad de Bolívar y que al quinto año obtendrá un TIR positivo superior al 30 %, lo cual era la expectativa esperada. Se recomienda elaborar el proyecto con los estándares sugeridos en las conclusiones.

Finalmente, se consultó el estudio de Rodríguez Godoy (2015), titulado: “Factibilidad económica financiera de empresa de concretos agregados reciclados en la ciudad de México”. Esto para optar por el grado de Ingeniero Civil de la Universidad Nacional Autónoma de México, que tenía como objetivo principal establecer una empresa rentable financieramente, mediante la comercialización de concreto con agregados reciclados, posicionando en el mercado un producto sustentable e innovador.

En cuanto a este trabajo, se concluye que el balance de efectivo, al final del periodo del proyecto y conforme al flujo de efectivo acumulado, será de \$ 80,524,247.49, importe que se encontraría en la caja al cabo del proyecto. La Tasa Interna de Retorno a los 60 meses del proyecto es de 4,30 %, tasa que a pesar de ser positiva está por debajo de los estándares para ser considerada como una tasa verdaderamente atractiva para la inversión. El valor presente neto a los 60 meses del proyecto

es positivo, con un importe de \$ 6,642,513.84 pesos mexicanos, lo que indica que la inversión inicial se ha logrado recuperar y a pesar de la inflación, el proyecto es factible económicamente, pues representará ganancias efectivas para los inversionistas. El proyecto es atractivo para la inversión y es rentable económica y financieramente.

A nivel general, el autor recomienda volver a realizar los estudios previos, ya que los estudios realizados son lo mínimo necesario para evaluar un anteproyecto. Si se requiere evaluar el proyecto se deberían ampliar las fuentes de información y en el caso del estudio de mercado, medir con más precisión la posible aceptación del producto en el mercado y conocer cuánto estarían dispuestos a pagar los clientes potenciales por el producto, entendiendo que tendrían una ventaja competitiva con las certificaciones ambientales. También, se deberán buscar alianzas estratégicas con entidades de gobierno e instituciones de verificación ambiental para promover incentivos a los constructores que utilicen el producto, toda vez que es más amigable con el ambiente que los otros productos en el mercado. Finalmente, se deberán buscar proveedores con costos más bajos, con la finalidad de tener precios más económicos y tratar de ser más competitivos en el mercado.

Ahora bien, a nivel nacional, se cita el estudio elaborado por Alfaro (2013), titulado “Estudio de factibilidad operativa y de mercado, para la instalación de una empresa de transporte internacional de carga especial en Costa Rica”, elaborada en la Universidad Internacional de las Américas para optar por el grado de Licenciatura en Comercio Internacional.

El autor tuvo los siguientes objetivos específicos: 1) Identificar las empresas existentes en el mercado costarricense a mayo 2013 dedicadas al transporte terrestre internacional de carga especial. 2) Estudiar el comportamiento del mercado costarricense durante el periodo 2008-2012 con respecto a la demanda de transporte terrestre de carga especial. 3) Establecer los procedimientos para el funcionamiento operativo de una empresa de transporte terrestre de carga especial en Costa Rica, en el primer trimestre del año 2013. Y 4) Describir el trámite para la instalación de una empresa de transporte terrestre internacional de carga especial en Costa Rica, en el periodo 2013.

De esta forma, se llegó a la conclusión de que son muy pocas las empresas dedicadas al transporte internacional de cargas especiales en Costa Rica; esto debido a los grandes costos de inversión que conlleva la compra de equipos para transporte de carga y los costos que se tienen para capacitar a las personas que trabajan en este tipo de empresas. No obstante, el establecimiento de la empresa

es factible tanto desde el punto de vista de la buena mano de obra y capacitada con que cuenta el país como del mercado, al considerar la ubicación estratégica de Costa Rica. Dada la investigación se establece la recomendación importante de realizar nuevamente un estudio técnico y una evaluación económica para corroborar la factibilidad de la instalación de una empresa de transporte internacional en Costa Rica.

La segunda tesis nacional consultada es la de Castillo (2015), titulada “Estudio Comparativo de Factibilidad Financiera entre un proyecto de compra de equipo de cómputo frente a un leasing, para realizarlo en las oficinas centrales del Instituto Mixto de Ayuda Social, en el segundo semestre del 2015”, elaborada en la Universidad Internacional de las Américas para optar por el grado de licenciatura en Administración de Empresas con énfasis en finanzas. Los objetivos específicos fueron: 1) Identificar la factibilidad financiera para el IMAS de las opciones de adquisición de equipo de cómputo: leasing versus compra. 2) Estimar los costos adicionales que implica adquirir equipo de cómputo por medio de compra, leasing operativo y leasing financiero. 3) Analizar los posibles escenarios para la adquisición de equipo de cómputo. Y 4) Definir los riesgos a los cuales se expone el IMAS con cada una de las alternativas. De esta manera, se llegó a la conclusión que las tres opciones de adquisición de equipo de cómputo para el IMAS son financieramente factibles, a saber leasing financiero, operativo y compra, pues la institución dispone de los recursos presupuestarios para cualquiera de las tres opciones analizadas. Por su parte, se menciona la recomendación al IMAS de adquirir el equipo de cómputo bajo la modalidad del leasing operativo sin opción de compra, por las ventajas analizadas en el presente trabajo de investigación, para la eficiencia en la prestación de los servicios del IMAS, y al ajustarse a los principios de austeridad en el gasto público establecidos en las directrices del gobierno mencionadas anteriormente.

La tercera tesis consultada que tiene relación con la presente investigación es la elaborada por Calvo (2015), con el nombre de “Estudio de Factibilidad para la Creación de una Empresa Metalmeccánica: Empresa Metal Torch S.A.”, elaborada en la Universidad Internacional de las Américas para optar por el grado de Licenciatura en Ingeniería Industrial, en la que menciona los siguientes objetivos específicos:

1. Realizar el Estudio de Factibilidad al contemplar las cinco áreas de investigación:
 - Estudio de Mercado
 - Estudio Legal

- Estudio Técnico
 - Estudio Organizacional
 - Estudio Financiero
2. Realizar Análisis de riesgo y sensibilidad, que ayuden a clarificar la viabilidad técnica y financiera del proyecto.
 3. Establecer los requerimientos de control del negocio, al mismo tiempo que se desarrollen las metodologías y filosofías *Lean Construction* para el accionar de la empresa.

Así pues, el trabajo concluye que es positivo llevar a cabo el proyecto, dado que los diferentes estudios fueron satisfactorios. Ahora bien, aunque se recomienda crear la empresa metalmecánica Metal Torch S.A. apoyados en las conclusiones de que esta es viable técnica y financieramente como alternativa de inversión, es necesario, como recomendación, presentar una segunda propuesta con menos inversión y costos.

Seguidamente, se consultó la tesis del estudiante López Angulo (2018), titulada: “Estudio de factibilidad financiera para la apertura de un centro de comercialización de la marca Carnes San Martín en el distrito de Guápiles, para el tercer cuatrimestre de 2018”, elaborada en la Universidad Internacional de las Américas para optar por el grado de Licenciatura en Administración de Empresas con énfasis en finanzas. Para ello, se tienen los siguientes objetivos específicos:

- Analizar la situación financiera, mediante los estados financieros de los años 2015, 2016 y 2017 de la empresa Carnes San Martín, para determinar su capacidad de expansión.
- Realizar un estudio de mercado, mediante información secundaria, para estimar la demanda en el distrito de Guápiles y la oferta actual.
- Realizar el estudio Técnico, para estimar los costos de operación y la inversión requerida.
- Realizar el estudio administrativo para determinar los gastos correspondientes y el personal requerido, de conformidad con la demanda estimada.
- Realizar el estudio legal para identificar las regulaciones que tiene este tipo de negocio, en cuanto a licencias, patentes y gastos legales.
- Realizar el estudio económico para identificar las tendencias de los macro precios que afectarán las proyecciones de ingresos, gastos y costos.
- Realizar el estudio financiero para determinar la factibilidad y rentabilidad de la apertura de un centro de Carnes en el distrito de

Guápiles. • Elaborar un plan de implementación de la apertura del Centro de Carnes en el distrito de Guápiles.

En la investigación se concluye que es viable realizar la apertura de un nuevo centro de Carnes San Martín en Guápiles, mediante la aplicación de todos los estudios financieros, donde finalmente el TIR resulta razonable para proceder con la inversión.

Por su parte, se recomienda que es factible realizar el proyecto, tanto a nivel de mercado como financieramente, con base en la información analizada. Por lo tanto, se recomienda su desarrollo, con el conocimiento que se obtuvo en la demanda, oferta, manejo de costos y estrategia empresarial formulada. Además, algo importante es que la inversión realizada será recuperada a corto plazo y es un negocio de fácil crecimiento y de recuperación de capital.

Luego, la tesis de Mora Garita (2015), titulada: “Estrategia para la cobertura de la cartera de tarjetas de crédito en Credomatic de Costa Rica ante incrementos drásticos de la morosidad para el año 2015”, elaborada en la Universidad Internacional de las Américas para optar por el grado de Licenciatura en Administración de Empresas con énfasis en finanzas, utilizó los siguientes objetivos específicos: 1) Analizar la situación financiera de la empresa con el objetivo de identificar el peso de la cartera de tarjetas de crédito en la rentabilidad de la empresa. 2) Analizar el modelo de crédito y cobro de la empresa con la finalidad de identificar áreas de mejora. 3) Analizar los procesos y los costos asociados a la cartera de tarjeta de crédito para determinar la participación ponderada de estos, y el punto de equilibrio de los costos con respecto de la cartera. 4) Evaluar la morosidad de la cartera por medio de diferentes escenarios para revisar el impacto en la rentabilidad de la empresa. Y 5) Proponer una estrategia de mejora para que la empresa pueda tomar decisiones con respecto de cambios negativos en la morosidad.

En esta investigación se logró concluir que dicho proyecto es viable dado los análisis de riesgo, liquidez, solvencia y rentabilidad. Por lo tanto, se recomienda llevar a cabo una revisión de los gastos administrativos y de personal de manera mensual con cada departamento. Para esto se debe coordinar una reunión mensual con cada encargado, con el fin de determinar la responsabilidad de cada departamento. Además, es importante mejorar la política de arreglos de pago, en cuanto al plazo, para que los clientes tengan más tiempo para pagar sus deudas e invertir en publicidad para

arreglos de pago; la cartera de arreglos de pago debe continuar creciendo, lo cual permite que los créditos deteriorados mejoren cuando se reestructuran. Por esta razón, deben realizarse campañas para que los clientes puedan conocer sobre los arreglos de pago. Finalmente, motivar mediante ofertas que el cliente pague, ya sea con puntos de programas de lealtad realizando programas de educación financiera en las sucursales, esto para explicarle al cliente el contrato, la tasa de interés y las fechas de pago; de esta manera el cliente leerá y comprenderá el contrato.

Antes bien, es importante mencionar la consulta y la lectura del libro del Economista, Ingeniero Comercial y Contador Auditor de la Universidad de Chile, Sapag Chain, en su libro “Preparación y Evaluación de Proyectos, Nociones Básicas”. Esto como guía de los diferentes estudios necesarios para la implementación del proyecto, en el cual se enfatiza sobre la importancia de aplicar estudio de mercado y técnico, así como estudios financieros para determinar la viabilidad de un proyecto.

Finalmente, dentro de las tesis consultadas está la desarrollada por Ávila Díaz (2017), titulada: “Estudio de factibilidad para la creación de Craft E-Costa Rica, empresa dedicada a la manufactura de pajillas de bambú en Pocosol, San Carlos”, elaborada en la Universidad Internacional de las Américas para optar por el grado de Licenciatura en Ingeniería Industrial, que tenía como parte de sus objetivos específicos:

- Minimizar la incertidumbre de inversión del producto.
- Determinar la demanda y necesidades del cliente potencial.
- Definir cómo, cuándo y dónde va a iniciar la operación de manufactura y comercialización.
- Estipular la estructura organizacional de la compañía.
- Definir la normativa y legislación correspondiente al tipo de empresa.
- Determinar la rentabilidad del estudio, tomando en cuenta todos los factores necesarios

Así pues, se concluye, al desarrollar el estudio de rentabilidad para la creación de dicha empresa, que tienen altos costos de inversión por el tipo de tecnología que se requiere. Además, dicha investigación determinó, luego de todos los estudios correspondientes al estudio de factibilidad, que el proyecto **no es rentable** en el lapso proyectado de cinco años, cumpliendo el objetivo general

del proyecto, el cual indica establecer la factibilidad de la creación de la empresa Craft-E Costa Rica. Por ende, se recomienda posponer la creación de la compañía Craft-E Costa Rica, dado que de acuerdo con todos los estudios competentes al estudio de factibilidad, el proyecto no es económicamente viable; a nivel de mercado no se prevé como un fuerte nivel de ventas en los cinco años de proyección del proyecto, lo cual determina un alto riesgo, pues no hay un dinamismo como el que se tenía previsto en el estudio del mercado.

Proyecciones de la investigación

Se llevará a cabo un análisis de la oferta y la demanda de servicios de transporte de valores en el sector bancario estatal en relación con los principales usuarios del servicio, que en primera instancia son los tesoreros de las entidades bancarias. Esto, para medir la necesidad de una transportadora que brinde el servicio exclusivo. A su vez, se mencionará y se hará un estudio de la competencia del mercado actual en este sector.

Asimismo, se preparará el estudio técnico y se enlistarán los respectivos trámites legales, tales como: permisos de portación de armas, derechos de circulación, seguros, etc.; necesarios para la autorización de la licencia de operación de una transportadora de valores, lo cual permitirá dar una guía necesaria de los requisitos de personal que integrarán la estructura administrativa de la empresa para lograr el objetivo de la apertura de una nueva empresa de transporte de valores.

Por último, se recopilará la información de costos del proyecto, cuantificando los insumos necesarios para definir la inversión inicial y así construir los flujos de caja necesarios para el proyecto, lo cual revele un valor positivo y rentable para que el sector bancario estatal se interese en tener su propia transportadora de valores. En este momento es necesario realizar economías de escala para minimizar los gastos que se pagan a los proveedores externos.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

En esta sección se desarrolla una breve cantidad de insumos necesarios de carácter bibliográfico; es decir, a partir de la consulta de la literatura relacionada con el tema en estudio se comprenderán y sustentarán los conceptos para el desenvolvimiento del objeto de estudio. El propósito es ofrecer al lector una noción amplia sobre los aspectos generales referentes a este tipo de estudios, lo cual es el punto de partida de los conceptos que desarrolla este proyecto.

La elaboración de un proyecto debe considerar aspectos de mercado, tecnológicos, organizacionales, legales y financieros.

Según Baca (2013), “el proyecto de inversión es un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, producirá un bien o un servicio, útil al ser humano o a la sociedad” (p. 2).

Estudio de factibilidad

El estudio de factibilidad nos ayuda a recopilar datos relevantes sobre el desarrollo de un proyecto y con base en ello tomar la mejor decisión. Es decir, si procede o no su estudio, desarrollo o implementación. Al respecto se menciona que “Para un estudio de factibilidad debemos tomar en cuenta la disponibilidad de tiempo, recursos financieros, humanos y materiales que determinarán, en última instancia, los alcances de la investigación” (Mertens, 2010).

El estudio de factibilidad debe conducir a:

- Determinación del proyecto a través del estudio de mercado, la definición del tamaño, la ubicación de las instalaciones y la selección de tecnología.
- Diseño del modelo administrativo adecuado para cada etapa del proyecto.
- Estimación del nivel de las inversiones necesarias, así como los costos de operación y el cálculo de los ingresos.
- Identificación plena de fuentes de financiación y la regulación.

- Sometimiento del proyecto, si es necesario, a las respectivas autoridades de planeación y ambientales.
- Aplicación de criterios de evaluación, tanto financiera como económica, social y ambiental, que permita llegar a argumentos para la decisión de realización del proyecto.

Ahora bien, para tomar la decisión se deben llevar a cabo los siguientes estudios:

A- Estudio de mercado:

Uno de los factores más importantes en el estudio de proyectos es la determinación de su mercado, tanto por el hecho de que aquí se define la cuantía de su demanda e ingresos de operación como por los costos e inversiones implícitos. Por lo tanto, en esta investigación la estimación de la demanda se realizará mediante información secundaria. En este sentido, según Córdoba Padilla (2006), “el estudio de mercado permite conocer la situación que existe entre la oferta, la demanda y los determinados precios de un bien para saber si existe una demanda potencial que pueda ser cubierta mediante un aumento de los bienes ofrecidos” (p. 22).

Por su parte, para Sapag (2010) el estudio de mercado es más que el análisis y determinación de la oferta y la demanda o de los precios del proyecto. Metodológicamente, tres son los aspectos que se deben de estudiar:

1. El consumidor y las demandas del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas.
2. La competencia y las ofertas del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas.
3. Comercialización del producto del proyecto.

- El análisis del consumidor: tiene por objeto caracterizar a los consumidores actuales y potenciales, identificando sus preferencias, hábitos de consumo, motivaciones, etcétera, de manera tal de obtener un perfil sobre el cual pueda basarse la estrategia comercial.

- El análisis de la demanda: pretende cuantificar el volumen de bienes o servicios que el consumidor podría adquirir de la producción del proyecto. También se asocia a distintos

niveles de precio, 16 condiciones de venta, etcétera, y se proyecta en el tiempo, independizando claramente la demanda deseada de la esperada.

- Competencia: el estudio de la competencia es fundamental por varias razones. Por ejemplo, la estrategia comercial que se defina para el proyecto no puede ser indiferente a ella. Es preciso conocer las estrategias que sigue la competencia para aprovechar sus ventajas y evitar sus desventajas. Al mismo tiempo se constituye en una buena fuente de información para calcular las posibilidades de captarle mercado y también para el cálculo de los costos probables involucrados.

- Oferta: la determinación de la oferta suele ser compleja, por cuanto no siempre es posible visualizar todas las alternativas de sustitución del producto del proyecto, la potencialidad real de la ampliación de la oferta al desconocer la capacidad instalada ociosa de la competencia, sus planes de expansión o los nuevos proyectos en curso.

- Demanda: cuando se trata de proyectos generadores de ingresos el estudio de demanda es muy importante, ya que mediante esta variable se podrán determinar las condiciones que afectan el consumo de un bien o servicio. Según Hamilton y Pezo (2005), “la demanda está conformada por la cantidad de unidades que podrá comercializar el proyecto una vez implementado. Asimismo, según Kotler (2002, p. 54), autor del libro *Dirección de Marketing* la demanda se define como “El deseo que se tiene de un determinado producto que está respaldado por una capacidad de pago”.

En relación con lo anterior, Baca (2010) menciona que los diversos tipos de demanda que existen son:

1. En relación con su oportunidad:

- a. Demanda insatisfecha, en la que lo producido u ofrecido no alcanza a cubrir los requerimientos del mercado.
- b. Demanda satisfecha, en la que lo ofrecido al mercado es exactamente lo que éste requiere.

2. En relación con su necesidad:

- a. Demanda de bienes sociales y nacionalmente necesarios, que son los que requiere la sociedad para su desarrollo y crecimiento, y se relacionan con la alimentación, el vestido, la vivienda y otros rubros.
- b. Demanda de bienes no necesarios o de gusto, prácticamente llamado consumo suntuario, cuando se intenta satisfacer un gusto y no una necesidad.

3. En relación con su temporalidad.

- a. Demanda continúa, es la que permanece durante largos periodos, normalmente en crecimiento, como los alimentos, cuyos consumos irán en aumento mediante el crecimiento de la población.
- b. Demanda cíclica o estacional, donde en alguna forma se relaciona con los periodos del año, por circunstancias climatológicas o comerciales.

4. De acuerdo con su destino:

- a. Demanda de bienes finales, los cuales son adquiridos por el consumidor para su uso o aprovechamiento.
- b. Demanda de bienes intermedios o industriales, que requieren algún proceso para ser bienes de consumo final (pp. 18-19). Esta clasificación nos permite comprender mejor al momento de hacer un estudio de mercado y de esta manera saber si nuestro producto es adecuado para la demanda existente del mismo.

Ahora bien, el concepto de “mercado meta”, de acuerdo con Best (2007), en su libro *Mercadeo Estratégico*, se define como “el mercado al cual va dirigida la estrategia de «marketing»”.

La oferta, según indica Baca (2013), se define como “la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado” (p. 54)

En este sentido, los determinantes de la cantidad ofrecida son:

1. El precio del bien: se establece que a medida que el precio aumenta, la cantidad ofrecida es mayor. Si el precio disminuye, la cantidad es menor. Por lo tanto, precio y cantidad guardan una relación directa. El precio está determinado por el costo de la materia prima,

los intereses que se pagan por el uso del capital, sueldos y salarios que paga la empresa, dividendos a la organización, impuestos al gobierno y publicidad.

2. La tecnología: a medida que la tecnología se perfecciona y evoluciona, la producción aumenta.

3. La oferta de los insumos: la abundancia o la escasez de los insumos limita la cantidad que se ofrece al consumidor.

Según lo define Baca (2013), en su 6ta edición, “el estudio de mercado se denomina a la primera parte de la investigación formal del estudio, consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta”.

B- Estudio técnico:

El estudio técnico “presenta la determinación del tamaño óptimo de la planta o edificio, la determinación de la localización, la ingeniería del proyecto y el análisis organizativo, administrativo y legal, todo en función de que se optimice la utilización de los recursos” (Baca, 2013).

La pregunta clave que debe responder este estudio es ¿cómo y dónde producir lo que el mercado demanda en calidad y cantidad, en total o en parte del proceso producción, al más bajo costo? Además, uno de los objetivos del estudio técnico es el de identificar las inversiones y los costos asociados a cada alternativa en análisis, para los diferentes procesos que podrían utilizarse en la producción de un determinado bien.

También, el estudio técnico indicará las probabilidades materiales, físicas o químicas de producir el bien o servicio que se desea ofrecer con la puesta en marcha del proyecto, así mismo definen el proceso de producción. Además, en este estudio se incluye la evaluación de impacto ambiental, el cual va relacionado con estructurar el presupuesto de inversión y de gasto del proyecto.

De manera que, se deben definir dentro de este estudio las opciones de planta para ubicar la nueva empresa. Estas son:

1. Tomar en arriendo un predio que se adapte a las características que se requiere para el buen funcionamiento de nuestra planta física para ubicar las unidades blindadas.

2. Adquirir un lote y construirlo con las especificaciones que necesitamos para operar.
3. Adquirir en compra una bodega.

Sumado a lo anterior, en el estudio técnico se establecerá el número de empleados, un organigrama que muestre las distintas divisiones, cargos y sueldo asignados a tales cargos que serán definidos para la empresa.

Costo de los vehículos

Esta es una de las líneas de costos de mayor importancia dentro de la determinación de los costos de la empresa. Al ser la empresa una transportadora de valores es importante definir el tipo, marca, motor, modelo y nivel de blindaje del vehículo que se adquirirá, así como la cantidad para iniciar operación. Según el autor Nassir (2003), el cálculo de los materiales se realiza a partir de: "...un programa de producción que defina en primer término el tipo, la calidad y cantidades de materiales directos e indirectos requeridos, para operar a los niveles de producción esperados...".

Tamaño del proyecto

Seleccionar el tamaño de cualquier proyecto de inversión constituye uno de los aspectos fundamentales del estudio técnico. Esta decisión se basa en los resultados del estudio de mercado y se decide de acuerdo con la demanda futura al bien o servicio por producir. Al respecto, Nassir (2003), menciona que un proyecto es aquel: "...que mide la relación de la capacidad productiva durante un periodo considerado normal, para las características de cada uno de los proyectos en particular...".

De manera que, para que el proyecto resulte óptimo no debe ser mayor al nivel de la demanda actual y futura, pero tampoco debe ajustarse a esta cuando su nivel esté por debajo del tamaño mínimo del proyecto, para que resulte rentable. La capacidad normal se presenta cuando las condiciones vigentes durante la ejecución del proyecto permiten operar a un mínimo costo unitario.

Otro aspecto por considerar a la hora de decidir el tamaño del proyecto es el relacionado con la capacidad, pues el primero también es función de esta última, razón por la cual es importante definir los conceptos de capacidad teórica, normal y máxima.

A- Capacidad teórica

“Capacidad que supone que los recursos humanos y los equipos productivos funcionan a pleno rendimiento, lo que conlleva que el proceso productivo realiza sus operaciones sin ningún margen para tiempos muertos, o interrupciones que suelen ser consideradas como normales tales como: averías de máquinas, operaciones de mantenimiento, etc., operando, por tanto, en condiciones ideales” (López, 2007).

B- Capacidad normal

“Se presenta cuando las condiciones vigentes durante la ejecución del proyecto permiten operar a un mínimo costo unitario” (López, 2007).

C- Capacidad máxima

“Es el volumen de producción que se logra al someter los equipos a su pleno uso, sin importar el costo unitario generado” (López, 2007).

D- Estudio organizacional y legal

Estos estudios nos darán la respuesta de cuál podría ser la manera más adecuada de administrar el nuevo proyecto, del cual ya conocemos algunas otras variables. Además, ayuda a identificar aquellos aspectos legales que podrían incidir en los flujos.

En este estudio se entrelazan aspectos de carácter cuantitativo con los cualitativos, por lo cual es importante identificarlos adecuadamente. En este sentido, se deben identificar todos los costos que conlleva administrar el personal. También, si el caso lleva permisos de licencia de funcionamiento, en este estudio se deberán detallar los costos de trámite de dichas autorizaciones, inscripciones legales necesarias para el proyecto, exigencias tributarias, sanitarias y de seguridad.

Otro aspecto para considerar es el grado de participación de contratistas externos para la realización de distintas tareas, lo cual nos dará un tamaño mayor o menor de la estructura organizativa. El *outsourcing* puede ser ventajoso para compartir el riesgo de la inversión con el proveedor, liberar

recursos para otras actividades, generar ingresos por venta de activos y aumentar la eficiencia al traspasar actividades a expertos.

Asimismo, este estudio se relaciona directamente con el tamaño del proyecto, en cuanto al número de niveles jerárquicos y divisiones funcionales de la organización. A la vez, se refiere al grado o nivel de automatización de los procedimientos administrativos incorporados al proyecto. Por tal razón, se considera como un complemento del estudio organizacional y se encuentra determinado por el tamaño de este, del software, arriendos de equipo de cómputo, etc.

Según Sapag (2005), el sistema legal se define como “el conjunto normativo que rige a una sociedad, obedeciendo a principios y directrices definidas, tales como el sentido jerárquico de las normas”. Por ende, el marco jurídico estudia, a partir del ordenamiento jurídico fijado por las leyes, los reglamentos, decretos y costumbres expresadas en normas permisivas, prohibitivas e imperativas, las cuales de una u otra forma afectan el proyecto y condicionan los flujos y desembolsos en su implementación.

Según Sapag y Sapag (2008), en el libro Preparación y Evaluación de Proyectos, se señala que:

...la viabilidad legal busca principalmente determinar la existencia de alguna restricción legal o reglamentaria que impidan la realización de una inversión de un proyecto. Se debe recalcar que en toda actividad empresarial se origina y se encuentra incorporada en un régimen legal que regula los derechos y deberes de los diferentes agentes y que tienen aspectos de exigencia ambiental, exigencia sanitaria y exigencia de seguridad laboral (pág. 92).

Así las cosas, para iniciar a operar se debe obtener el permiso sanitario de funcionamiento emitido por el Ministerio de Salud y los permisos del Ministerio de Seguridad, tales como la licencia del Ministerio de Seguridad para la autorización de brindar el servicios de transporte de valores.

E- Estudio financiero

En dicho estudio se conoce si la idea es rentable. De antemano se deben tener ya los presupuestos de ventas, gastos e inversión, lo cual dará una idea clara de la viabilidad del proyecto, si es necesario

vender más o si se han adquirido los activos necesarios, o bien, si falta más inversión para el proyecto.

Este estudio ordena, recopila y sistematiza la información obtenida en el resto de los estudios que se han efectuado y que hacen posible construir flujos de caja pertinentes, lo cual ayudará a construir los flujos de fondos del proyecto que serán posteriormente evaluados a la tasa pertinente. De la misma forma, el estudio financiero ayuda a identificar las inversiones y las reinversiones para el proyecto, definir el calendario de inversiones para el desembolso de los recursos, inversión de capital de trabajo para la operación normal, etc.

Ahora bien, es necesario determinar si el proyecto es rentable o no lo es, lo cual se logra utilizando los evaluadores de inversión de los proyectos. Esto anticipa lo que ocurrirá una vez hecha la inversión; los flujos que se generarán en el futuro, en comparación con la inversión inicial.

Para evaluar los proyectos de inversión hay que conocer la siguiente información:

- La inversión inicial requerida.
- La vida útil estimada por el proyecto.
- El valor de salvamento de la inversión.
- Los flujos de fondos estimados para cada período.
- El rendimiento mínimo aceptable por la empresa o inversionista (costo de capital).

Según indica Maldonado (2006), en su libro: *Formulación y Evaluación de Proyectos*, “La evaluación financiera tiene como objetivo determinar los niveles de rentabilidad de un proyecto para lo cual se compara los ingresos que genera el proyecto con los costos en los que el proyecto incurre tomando en cuenta el costo de oportunidad de los fondos”.

También, se debe determinar la estructura y condición de financiamiento, y a su vez la afectación del proyecto hacia las finanzas de la entidad, ya que esto determinará si esta es sujeto de crédito ante la posible necesidad de financiamiento.

En general, se puede decir que la evaluación financiera es el estudio que se hace de la información que proporciona la contabilidad y toda la demás información disponible para tratar de determinar la situación financiera o sector específico de esta. Dentro de los métodos de evaluación financieros más utilizados están:

- Tasa Interna de Retorno.
- Valor Actual Neto.
- Periodo Recuperación.

Tasa Interna de Retorno:

La Tasa Interna de Retorno (TIR) tiene como objetivo centrarse en la tasa de rendimiento de un proyecto. Cuando ambos aspectos entran en conflicto la empresa debe maximizar su valor y no su tasa de rendimiento. La TIR de un proyecto de inversión es la tasa de descuento (r), que hace que el valor actual de los flujos de beneficio (positivos) sea igual al valor actual de los flujos de inversión negativos.

La TIR tiene ventajas y desventajas las cuales son:

Ventajas:

- Toma en cuenta todos los flujos y su distribución en el tiempo.
- Sí pondera intrínsecamente la importancia de la inversión inicial.
- Si el TIR es mayor que K (Cálculo del costo de capital), se garantiza cubrir la inversión, el costo financiero y generar un excedente que incrementa la riqueza de la empresa.

Desventajas:

- No maximiza la ganancia, que es el objetivo de la empresa.
- No conduce a decisiones óptimas ante proyectos con vidas económicamente desiguales, por lo que no se recomienda usarlo.
- Es posible que se presenten varios TIR en un solo proyecto.

Al respecto, Soriano (2010) define el TIR o la Tasa Interna de Retorno como la tasa de actualización que hace que el Valor Actual Neto de todos los cobros sea igual al valor actual de todos los pagos campo, incluyendo el desembolso inicial, lo cual significa que la tasa interna de rentabilidad es la que hace que el Valor Actual Neto sea igual cero.

Una inversión será favorable para la empresa siempre que su tasa sea superior o igual a la rentabilidad mínima que se desea obtener.

Valor Actual Neto

El Valor Actual Neto (VAN) es uno de los métodos financieros que tiene como objetivo tomar en cuenta los flujos de efectivo en función del tiempo.

Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los flujos de beneficio y el valor actualizado de las inversiones y otros egresos de efectivo. La tasa que este utiliza para descontar los flujos es el rendimiento mínimo aceptable de la empresa (K), por debajo del cual los proyectos de inversión no deben ser ejecutados.

Según lo define Soriano (2010), en su libro *Introducción a la Contabilidad y Finanzas*, “el Valor actual neto, lo define la diferencia entre todos los pagos de la inversión y todos los cobros, tomando en cuenta la inversión inicial. Una inversión ser aconsejable si su valor actual neto es positivo y se escogerá aquella que tenga un valor actual neto mayor”.

Cuando el VAN se usa para tomar acuerdos de aceptación o rechazo, los criterios de decisión son los siguientes:

- Si el VAN es mayor que \$0, el proyecto se acepta.
- Si el VAN es menor que \$0, el proyecto se rechaza.

Si el VAN es mayor que \$0, la empresa ganará un rendimiento mayor que su costo de capital. Esta acción debería aumentar el valor de mercado de la empresa y, por consiguiente, la riqueza de sus dueños en un monto igual al VAN.

Periodo de recuperación

Este método busca averiguar cuánto tiempo tomará recuperar la inversión inicial del proyecto, lo cual se obtiene sumando los flujos de caja acumulados hasta que sean iguales al desembolso inicial del proyecto. Sin embargo, esta técnica tiene algunas desventajas. Por un lado, tiene en cuenta solo el tiempo de recuperación de la inversión, esto puede dar lugar a equivocaciones a la hora de elegir entre un proyecto y otro, ya que este factor no quiere decir que el proyecto elegido sea el más

rentable a futuro, sino que es el que antes se recupera. Por otro lado, no se tienen en cuenta los valores actualizados de los flujos de caja como en los métodos anteriores. Esto no es lo más adecuado, ya que se sabe que el valor del dinero cambia con el tiempo.

Presupuesto inversión inicial

Desde la perspectiva económica, y refiriéndose al presupuesto como una herramienta de la planificación administrativa / financiera, este se puede definir como las condiciones de operación y los resultados que debe obtener una entidad en un período de tiempo determinado. Por tal motivo, Araujo (2012), lo concibe como “una técnica de planeación y predeterminación de cifras sobre bases estadísticas y apreciaciones de hechos y fenómenos aleatorios” (pág. 13).

El presupuesto es la estimación programada, de manera sistemática, de las condiciones de operación y de los resultados por obtener de un organismo en un período determinado (Burbano 2011, pág. 10-11). Lo anterior, significa que se convierte en una expresión cuantitativa y formal de los objetivos que una organización se ha propuesto alcanzar, así como la administración de esta en un período mediante la adopción de las estrategias para alcanzarlas.

Así pues, con base en la revisión documental llevada a cabo se logra definir el presupuesto como un plan de acción dirigido a efectuar una meta determinada, la cual está expresada en valores financieros para mayor comprensión y facilidad, y que debe cumplirse en un período de tiempo preestablecido y bajo ciertas condiciones previstas. Además, es importante que cada unidad de la organización aplique y tenga claras las responsabilidades que conlleva.

Estados financieros proyectados

De acuerdo con Sosa (2010), “los estados financieros tienen como objetivo pronosticar el futuro del proyecto y se elaboran a partir de los presupuestos realizados con anterioridad, por lo que es estimada y no real; su confianza depende de la habilidad del proyectista que está formulando el proyecto”.

Costos de inversión y costos operativos

Dentro de los costos más representativos en una empresa de transporte de valores se encuentran los costos de inversión y los costos operativos.

- Los costos de inversión son aquellos costos que se incurren en la adquisición de los activos necesarios para poner el proyecto en funcionamiento. Estos costos se dan desde la concepción de la idea que da origen al proyecto hasta poco antes de la producción del primer servicio.

Por ejemplo, en este proyecto, que es la creación de una empresa de transporte de valores, los costos de inversión serán todos los que se dan desde la elaboración de los estudios preliminares hasta antes de realizar la compra o *leasing* de los vehículos blindados para que circulen y generen los primeros servicios.

Según indica Landaure (2018), en su libro *Preparación y Evaluación de Proyectos de Inversión de ESAN*, menciona que:

...la etapa pre-operativa, aquella en la que se generan los costos de inversión, comprende los siguientes costos (con variaciones dependiendo del tipo de proyecto): estudios de factibilidad, estudios definitivos (ingeniería conceptual, ingeniería de detalle), planos y licencias, terrenos, edificios, instalaciones fijas, bienes de capital (aquellos que sirven para la producción de otros bienes, como maquinarias y equipos); mobiliario, entre otros. Adicionalmente, en la etapa preoperativa se debe de contar con el capital de trabajo, el fondo de maniobra que sirve para costear los activos corrientes que harán posible el inicio de la etapa operativa del proyecto.

También, es importante considerar dentro de los costos de inversión las futuras reposiciones de bienes de capital que posiblemente el proyecto requiera; por ejemplo, los vehículos blindados tienen una vida útil de 10 años, por lo que si se proyecta la vida útil en 20 años (se espera que durante 20 años produzca el bien o servicio para el que fue creado), hay que considerar las reposiciones a los 10 años para completar la vida útil del proyecto.

- Los costos operativos son todos aquellos que se dan desde la puesta en marcha del proyecto hasta el final de su vida útil. Aquí se tienen los siguientes: costos de producción (sueldos y salarios del personal, insumos, etc.), gastos de mercadotecnia, gastos administrativos y generales, gastos de la gerencia del proyecto, gastos financieros, impuestos, entre otros. Un componente muy importante de estos costos son los costos de mantenimiento que requieren los bienes de capital.

A diferencia de los costos de inversión que se dan una sola vez (salvo los costos de reposición), los costos operativos son periódicos. Su frecuencia es relativamente alta (semanal, quincenal, mensual).

Resumiendo, mientras los costos de inversión son esenciales para dejar el proyecto listo para que empiece a funcionar en el largo plazo, los costos de operación permiten que el proyecto funcione en el día a día, en el corto plazo.

Financiamiento

Según Baca (2010) “una empresa está financiada cuando ha pedido capital en préstamo para cubrir cualquiera de sus necesidades económicas” (p. 152). Por su parte, para Fernández (2007), “las fuentes de financiamiento que utiliza la empresa para invertir en los activos que le permitan crecer se presentan en el lado derecho del balance de situación de la siguiente manera” (p. 58):

1. Fuentes de financiamiento de capital (patrimonio).
2. Capital común (los socios deciden sobre la empresa de acuerdo al porcentaje de acciones).
3. Preferente (no deciden sobre la empresa “acciones preferentes”).

En relación con esto, las fuentes de financiamiento de deuda son los más utilizados, lo cual se puede definir como: “aquel tipo de financiamiento obtenido por medio de préstamos a terceros, los cuales se documentan por la emisión de títulos ejecutivos como: pagarés, letras de cambio, facturas, hipotecas, prendas” (Sapag, 2005).

En el mercado existen una serie de instituciones públicas y privadas que otorgan préstamos. En todo caso, el solicitante está obligado a realizar pagos periódicos, los cuales incluyen la

amortización del principal, así como el pago de intereses, los cuales por lo general se pactan a una tasa fluctuante, es decir, varía en el tiempo de acuerdo con las condiciones propias del mercado, dependiendo puede ser tasa básica pasiva del Banco Central de Costa Rica o la tasa comercial en dólares conocida como: Prime y Tasa Libor, etc.

Ahora bien, los principales costos asociados con la obtención de la deuda se pueden clasificar en:

- Los pagos periódicos al portador del contrato en la forma de intereses y comisiones.
- Los costos previos a la formulación del contrato, como gastos legales e impuestos relacionados con la formalización.
- Los costos por distribuir la emisión y por afrontar los riesgos en los casos de una emisión pública.

Otro tipo de crédito de deuda es el conocido como:

Leasing: es el contrato por el cual una empresa cede a otra el uso de un bien a cambio del pago de unas cuotas de alquiler periódicas durante un determinado periodo de tiempo. Al término del contrato, el usuario del bien o arrendatario dispondrá de una opción de compra sobre el bien. Es una fuente de financiación a largo plazo.

Las acciones comunes: también llamadas ordinarias, a diferencia de los valores de renta fija, no establecen límites al accionista sobre el beneficio por recibir. Dicho de otra manera, en este tipo de acciones los dividendos son inciertos.

En teoría, el costo de las acciones comunes se puede definir como: “La mínima tasa de rendimiento que la empresa debe obtener, sobre la proporción de cada proyecto de inversión financiada con recursos propios, con el fin de conservar sin variabilidad el precio de mercado de las acciones...” (Meigs, 2000).

Por su parte, las acciones preferentes: “dan a sus tenedores ciertos privilegios que hacen que tengan prioridad sobre los accionistas comunes [...], a los preferentes se les promete un dividendo periódico fijo, establecido como porcentaje o como cantidad monetaria” (Gitman, 2003).

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

Enfoque de la investigación

En toda investigación es necesario determinar el enfoque para solucionar el problema propuesto. Para ello, Hernández, Fernández y Baptista (2014) han definido dos tipos de enfoques:

- Enfoque cualitativo
- Enfoque cuantitativo

De acuerdo con el problema de esta investigación, el enfoque que se utilizará será el **cuantitativo**, ya que, una vez planteado el problema de estudio, se considerara la literatura existente y se construye un marco teórico, del cual se deriva una hipótesis para revisar o examinar si son verdaderas y se someten a prueba, a la vez se realizará la recolección de datos para dar solución a los objetivos propuestos. Al ser la evaluación de un proyecto, donde las variables son en su mayoría de carácter numéricas, su análisis y medición deben hacerse de manera objetiva y precisa de acuerdo con el tipo de investigación que se va a utilizar.

Ambos enfoques utilizan las mismas estrategias para su solución, sin embargo, tienen características diferentes y algunas estrategias que ambos enfoques comparten, las cuales son:

1. Llevan a cabo la observación y evaluación de fenómenos.
2. Establecen suposiciones o ideas como consecuencia de la observación y evaluación realizadas.
3. Demuestran el grado en que las suposiciones o ideas tienen fundamento.
4. Revisan tales suposiciones o ideas sobre la base de las pruebas o del análisis.
5. Proponen nuevas observaciones y evaluaciones para esclarecer, modificar y fundamentar las suposiciones e ideas o incluso para generar otras.

Estas características de enfoques las resumen Hernández *et al.* (2014), cuando señalan que:

El enfoque cuantitativo (que representa, un conjunto de procesos) es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar” o eludir

pasos. El orden es riguroso, aunque desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se traza un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos, y se extrae una serie de conclusiones.

Diseño de la investigación

El tipo de diseño de esta investigación a utilizar es la no experimental, lo cual se define como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente las variables. Así pues, en el diseño no experimental se observan situaciones ya existentes que no fueron provocadas intencionalmente en la investigación por quien las realiza.

Existen dos tipos de diseños no experimentales: transeccionales y longitudinales. Los diseños transeccionales recopilan datos en un momento único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado, el cual es el tipo de diseño no experimental que se adapta a la investigación a realizar, ya que los datos que se recopilarán saldrán producto de la entrevista a tesoreros, personal contable de empresas oferentes de servicios, expertos en la rama de transporte de valores.

El diseño longitudinal recolecta datos en diferentes momentos o periodos para hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias. Generalmente, tales puntos o periodos se especifican de antemano, por lo cual no se aplica a esta investigación.

Muestra de la investigación

Según explica Hernández *et al.* (2014):

Para el proceso cuantitativo la muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de

antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población. El investigador pretende que los resultados encontrados en la muestra se generalicen o extrapolen a la población, el interés es que la muestra sea estadísticamente representativa (p. 173).

El objetivo de esta investigación es que dichos resultados encontrados en el estudio logren generalizarse. La investigación está muy dirigida a los tesoreros de los bancos estatales, quienes son los responsables del uso del servicio de transporte de valores. Además, en esta investigación se contempla el estudio de factibilidad con sus respectivos costos, la puesta en marcha y análisis de la factibilidad, donde la población de estudio estará delimitada por los actuales responsables de autorizar el uso de los servicios.

En este sentido, Hernández *et al.* (2014), en cuanto a los tipos de muestras, apuntan lo siguiente:

En las **muestras probabilísticas** todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra, y por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de análisis.

En las **muestras no probabilísticas**, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra. Aquí el procedimiento no es mecánico ni con base en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador o de un grupo de investigadores y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación seleccionados por el investigador.

De manera que, en esta investigación se va a utilizar la **muestra de tipo no probabilística**, la cual utiliza a personas seleccionadas expertas en el campo de transporte de valores y que han utilizado por años el servicio y tienen conocimiento de la parte financiera y de costos del servicio en estudio.

Sumado a ello, Hernández *et al.* (2014), comentan que: “La ventaja de la muestra no probabilística desde la óptica cuantitativa, es su utilidad para determinado diseño de estudio que requiere no tanto una “representatividad” de elementos de una población, sino una cuidadosa y controlada elección de casos con ciertas características especificadas previamente en el planteamiento del problema”.

Fuentes de investigación

Existen dos tipos de fuentes las primarias y las secundarias, a saber:

Fuentes primarias o de primera mano son las que contienen información original, que ha sido publicada por primera vez y que no ha sido filtrada, interpretada o evaluada por nadie más. Son producto de una investigación o de una actividad eminentemente creativa.

Al respecto, Sapag (2003), lo define “como aquella información que se obtiene en forma directa mediante propia investigación del equipo o persona que desarrolla el estudio de la preparación y evaluación de proyectos”.

Fuentes secundarias, que serán las que se utilizarán en esta investigación, son fuentes que han sido sintetizadas y reorganizadas para facilitar sus contenidos. Son todas las referencias bibliográficas como libros, revistas, publicaciones, artículos, manuales, etc. Hernández *et al.* (2014) acentúan lo anterior comentando que “implica la revisión de documentos, registros públicos y archivos físicos o electrónicos que brinden información útil para el desarrollo de la investigación” (p. 252).

En esta línea, Sapag (2003), define las fuentes secundarias “como aquella información que ya existe que ha sido construida, recopilada o investigada por una institución, empresa consultora, algún instituto universitario, una empresa, un investigador en particular, es información que ya existe”.

De manera que, de acuerdo con la investigación a realizar, la fuente a utilizar es la secundaria, ya que corresponde a datos brindados de tesoreros, de ofertas de licitaciones públicas, informaciones de financieros que laboraron en este sector de servicios y presupuestos base para entender la demanda de los servicios que podría tener una nueva empresa.

Variables de la investigación

Hernández *et al.* (2014) explica que “una variable es una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse” (p. 105).

Conceptual

De acuerdo con Hernández *et al.* (2014), indica respecto a la definición conceptual de la variable lo siguiente:

Una definición conceptual trata a la variable con otros términos. Se tratan de definiciones de diccionarios o de libros especializados (Kerlinger y Lee, 2002), y cuando describen la esencia o las características de una variable, objeto o fenómeno se les denomina definiciones reales (Reynolds, 1986). Estas últimas constituyen la adecuación de la definición conceptual a los requerimientos prácticos de la investigación (p. 119).

Operacional

De acuerdo con Hernández *et al.* (2014): “una definición operacional de variable constituye el conjunto de procedimientos que describe las actividades que un observador debe realizar para recibir las impresiones sensoriales, las cuales indican la existencia de un concepto teórico en mayor o menor grado (Reynolds, 1986, p. 52)” (p. 120).

En otras palabras, especifica qué actividades u operaciones deben realizarse para medir una variable.

Instrumental

De acuerdo con Hernández *et al.* (2014), en lo que respecta a la instrumentalización, comenta que: “en la investigación disponemos de diversos tipos de instrumentos para medir las variables de interés y en algunos casos llegan a combinarse varias técnicas de recolección de los datos” (p. 217). Ejemplo de ello son los cuestionarios o escalas de aptitudes; en lo que respecta al presente estudio serán las entrevistas.

Demanda

Conceptual

Es el sector de la población bancario al cual se le ofrecerá un servicio y mediante el que se intercambian bienes y servicios para desarrollarlo.

Operacional

Cuantificar la intensidad de consumo del mercado meta, cuáles son los criterios de selección que busca nuestro mercado meta de contratar con la empresa, qué precios y forma de pago estaría de acuerdo en pagar para adquirir el servicio. Esta variable es esencial para crear una estrategia adecuada e identificar las oportunidades de mercado o de rentabilidad que justifiquen la creación de la empresa.

Instrumental

Mediante la entrevista, se obtendrá la información para determinar la demanda del servicio.

Oferta

Conceptual

Está definido como la cantidad de un bien que los vendedores quieren y pueden vender, en nuestra investigación representarán la cantidad de servicios que la empresa puede vender por unidad blindada.

Operacional

Determinar la competencia u oferentes del servicio, condiciones de venta y plazo de crédito que brindan a sus principales clientes potenciales a los cuales brindan el servicio.

Instrumental

Mediante la elaboración de un cuestionario se seleccionará una muestra del mercado potencial con la finalidad de lograr obtener los datos estadísticos de la información en estudio, utilizando principalmente a personal de tesorería de los bancos.

Segmentación de mercado

Conceptual

La segmentación de mercado se encarga de dividir el mercado en sectores o grupos de consumidores que tienen características similares, por lo cual sus respuestas ante las acciones de mercado serán similares.

Operacional

Determinar qué tipo de servicios y productos complementarios, así como el segmento del mercado al que se le brindará el servicio.

Instrumental

Se utilizarán bases documentales de oficinas de contratación administrativa para determinar la oferta, así como entrevistas a personal de proveeduría de los bancos.

Estudio técnico

Conceptual

El estudio técnico define la factibilidad técnica de varias opciones tecnológicas que pueden existir para el proyecto. Además, determina lo que será la inversión, los costos, los ingresos y los egresos que sustentan la rentabilidad.

Operacional

Determinar las diferentes formas de realizar la inversión, requerimientos técnicos necesarios para obtener los permisos de funcionamiento y permisos de portación de armas y costos de operación necesarios para el servicio.

Instrumental

Se realizará consulta, a través de medios electrónicos, sobre los requisitos básicos para obtener los diferentes permisos necesarios para dar respuesta al estudio técnico.

Estudio administrativo

Conceptual

Este estudio muestra los elementos administrativos, tales como la planeación estratégica que defina el rumbo y las acciones a realizar para alcanzar los objetivos de la empresa. Asimismo, se definen otras herramientas como el organigrama y la planeación de los recursos humanos, con la finalidad de proponer un perfil adecuado y seguir en la alineación del logro de las metas empresariales.

Operacional

Los aspectos que poco se tienen en cuenta en el estudio de un proyecto son aquellos que se refieren a los factores propios de la actividad ejecutiva de su administración: organización, control interno y procedimientos organizacionales. Por lo tanto, el estudio administrativo consiste en determinar los elementos empresariales que deberá considerar una nueva empresa para su establecimiento, tales como: su planeación estratégica, su estructura organizacional, métodos de reclutamiento, el proceso de selección y la inducción, así como la inversión en equipos administrativos.

Instrumental

Su objetivo es realizar un análisis que permita obtener la información pertinente para la determinación de los aspectos organizacionales del proyecto, los procedimientos administrativos, organizacionales y fiscales a través de la entrevista.

Estudio legal

Conceptual

El estudio legal busca el ordenamiento jurídico de toda actividad empresarial y proyectos, los cuales deben estar alineados de acuerdo con la legislación vigente en que se desarrolle la empresa o proyecto, ya que cada nación tiene su propio ordenamiento legal. Por lo tanto, es necesario el conocimiento de la legislación y las normas que se aplican al proyecto.

Operacional

Permite realizar el estudio legal para determinar los permisos de operación, seguros, patentes, calcular pago de impuestos proyectado y otros trámites de hacienda obligatorios para la actividad a desarrollar.

Instrumental

La información se obtendrá aplicando entrevistas a los encargados contables y financieros de empresas del mismo sector.

Estudio financiero

Conceptual

El estudio financiero tiene como objetivo detectar los recursos económicos para llevar a cabo un proyecto. Con la ayuda del estudio financiero se calcula el costo total del proceso de producción, así como los ingresos que se estiman recibir en cada una de las etapas del proyecto. La información generada durante este estudio financiero evidenciará la viabilidad del proyecto en términos económicos.

Operacional

Se medirá dicha variable utilizando estado de flujos netos de efectivo y estados financieros proyectados que determinen la utilidad neta. Además de calcular el valor residual de los activos, tales como los vehículos blindados que cumplen su vida útil y tienen un valor de desecho al final de su vida útil.

Instrumental

Se obtendrá la información a través de los gerentes financieros y el personal de experiencia del área contable.

Evaluadores financieros

Conceptual

Los evaluadores financieros de un proyecto implican el proceso mediante el cual se define la inversión inicial, los ingresos y costos durante la etapa de operación. Esto permite determinar la rentabilidad o no de un proyecto, o lo que es lo mismo, la conveniencia de emprender o no un proyecto de inversión.

En esta etapa de evaluación se realiza la proyección de ingreso y gastos a precios corrientes o constantes, determinando si se debe o no aplicar el efecto inflacionario o no afectarlo.

Operacional

Permite efectuar un análisis y evaluación proyectada de la empresa mediante los evaluadores financieros que permiten medir el VAN, TIR y PR; capacidad para generar recursos financieros.

Instrumental

Esta información se obtendrá a través de entrevistas con contadores de la empresa e información de bancos respecto a las tasas de interés para medir sensibilidad del proyecto.

Flujo neto de efectivo

Conceptual

Según Gitman (2012) “el estado de flujos de efectivo resume las entradas y salidas de efectivo durante un periodo específico” (p. 111).

Operacional

Corresponde a la evaluación de las principales entradas y salidas de efectivo, flujos relacionados con la compra y venta de activos. También, se evidencia el impacto relacionado con el financiamiento con deuda y capital para medir el desarrollo de las políticas financieras y las metas proyectadas de la empresa. Además, como se mencionó en la variable anterior, es la base para la planificación financiera a largo plazo.

Instrumental

Los flujos de efectivo se generan por medio del estado de los flujos de efectivo, el estimado de ingresos por ventas contra los egresos. Contempla las depreciaciones de los activos y el financiamiento proyectado por periodo por medio de la amortización.

Instrumentos utilizados en la investigación

Para efectos del estudio se seleccionó como instrumento de recolección de datos la elaboración del cuestionario, lo cual consta de un formulario sobre información financiera y de mercado a los actuales usuarios del servicio, los precios de servicio, los costos, cantidad de servicios, tipos de

servicios, rentabilidad en los precios, costos operativos, montos promedios facturados por servicio, entre otros.

Al respecto, Hernández *et al.* (2014) menciona que: “En toda investigación cuantitativa aplicamos un instrumento para medir las variables contenidas en las hipótesis. Esa medición es efectiva cuando el instrumento de recolección de datos en realidad representa a las variables que tenemos en mente” (p. 199).

Cuestionario

Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir (Chasteauneuf, 2009). Además, debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis (Brace, 2013).

Sumado a ello, el contenido de las preguntas de un cuestionario es tan variado como los aspectos que mide. Básicamente se consideran dos tipos de preguntas: cerradas y abiertas. En este sentido, el cuestionario que se utilizará formulará en su mayoría preguntas cerradas y abiertas; ello para preparar con mayor facilidad el análisis. El entrevistador debe tener el criterio teórico y técnico suficiente para evaluar, en el momento de la aplicación, si las respuestas a preguntas abiertas otorgadas por el entrevistado son suficientes para la investigación o si requieren de una mayor profundidad.

Así las cosas, se aplicarán cuestionarios a personal de operaciones o tesorería en los bancos estatales, así como a personal del departamento financiero en empresas del sector de transporte. Sobra decir, que este es el instrumento más utilizado para la recolección de datos.

Entrevista

Las entrevistas implican que una persona calificada (entrevistador) aplica el cuestionario a los participantes; el primero hace las preguntas a cada entrevistado y anota las respuestas. Su papel es crucial, dado que resulta una especie de filtro. El primer contexto que se revisará de una entrevista es el personal (“cara a cara”). Normalmente, se tienen varios entrevistadores, quienes deberán estar

capacitados en el arte de entrevistar y conocer a fondo el cuestionario. No deberán sesgar o influir en las respuestas

Aunado a ello, la entrevista se realiza mediante la elaboración de un cuestionario. De acuerdo con el alcance y los objetivos de la investigación, se confecciona un cuestionario guía para llevar a cabo las entrevistas a los actuales usuarios directos en cada banco del servicio de transporte de valores, que son generalmente los tesoreros o asistentes encargados de las solicitudes de servicios.

Observación

Este método de recolección de datos consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos y situaciones observables, a través de un conjunto de categorías y subcategorías. Es muy utilizado para la aceptación o rechazo de un producto o servicio.

En cuanto a esto, Haynes (1978) menciona que es el método más utilizado por quienes se orientan conductualmente. Como muestras de este tipo de investigación podemos citar a Regina *et al.* (2008), quienes, utilizando una técnica conocida como la lista de verificación de la conducta autista, compararon las observaciones de profesionales de la salud en torno a los comportamientos de niños autistas brasileños con las observaciones de sus madres.

Se recomienda recurrir a la observación cuando lo que se quiere es evaluar el comportamiento por un periodo de tiempo continuo. Cuando se hace la observación, podemos proceder de dos formas, de manera en cubierta, cuando el objeto no sabe que se está observando o de manera manifiesta cuando el objeto es consciente de que está siendo observado.

La observación directa llega a ofrecer una ventaja con las que no cuentan otros métodos para la recolección de los datos. La más importante es que hace posible estudiar la interacción de grupos numerosos sin que sea necesario el aumento de la cantidad de observadores.

Proceso para la recolección y análisis de datos

El proceso de recolección y análisis de datos es la descripción detallada de las fases para obtener la información basada en las variables de nuestra investigación. Antes bien, al utilizar el instrumento definido es importante mencionar que debe tener tres características:

- a- Validez: grado en que un instrumento mide la variable que pretende medir.
- b- Confiable: grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes.
- c- Objetivo: grado en que el instrumento es permeable a los sesgos y tendencias del investigador que lo administra, califica e interpreta.

De forma que, para esta investigación se requiere aplicar un cuestionario a personas expertas relacionadas con el servicio de transporte valores, a quienes se les solicitará una reunión. Esto con el fin de responder el cuestionario elaborado en cada oficina del entrevistado; principalmente de la banca estatal, que es el segmento del mercado al cual va dirigida la investigación. Además, se aplicará un cuestionario a personal técnico en empresas de transporte de valores; actualmente, en Costa Rica solo existen dos empresas dedicadas a este servicio que le brindan el servicio a la banca estatal.

Asimismo, se recolectará información a través de un cuestionario a expertos que hayan trabajado en este servicio a nivel nacional e internacional. Esto con el fin de conocer otros enfoques de este tipo de servicio a nivel internacional.

Finalmente, para la interpretación y métodos de análisis de datos, de acuerdo con el enfoque y diseño de la investigación, se emplearán gráficos estándar para representar con mayor claridad los resultados obtenidos. Sumado a ello, se elaborarán tablas de costos para estructurar los estados financieros y modelos económicos, así como para calcular la rentabilidad financiera del proyecto. Se presentarán los resultados y conclusiones del estudio junto con la propuesta final.

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Estudio de factibilidad

Un estudio de factibilidad es una herramienta utilizada durante un proceso de desarrollo de un negocio para mostrar cómo una empresa operaría bajo un conjunto de supuestos. Estos supuestos van desde la tecnología utilizada (las instalaciones, equipos, personal, etc.), la financiación, (necesidades de capital, volumen, costo de bienes, salarios, etc.), la comercialización (precios, competencia, etc.), etcétera.

Por lo general, este estudio es lo primero en un proceso de desarrollo de proyectos, sobre el cual muchas de las piezas clave y la información del proyecto se ensamblan. El estudio debe mostrar cuán bien todas estas piezas encajan y se desempeñan juntas. El resultado será una evaluación general de si el concepto de negocio propuesto es técnica y económicamente viable. A modo de resumen, esta definición de estudio de factibilidad indica ser una herramienta útil para determinar una oportunidad de negocio, así como la viabilidad en términos de mercado, técnico, económico y financiero.

Estudio de mercado

Descripción general del servicio de la empresa

El servicio que desarrollará la empresa de transporte de valores será el de transportar y custodiar todo aquello que esté definido por el cliente como un bien asegurable, como lo es: dinero (billetes o moneda), oro, metales preciosos, lingotes de cualquier tipo y en cualquier forma, joyas, relojes, collares, brazaletes, notas de banco, sellos postales, ofertas y cupones de alimentos, medicinas, bonos, valores, evidencia de deuda, certificado de préstamos a largo plazo, certificados, certificados de acciones, certificados de depósito, recibos, recibos de bodega, derechos de garantía, transferencias, cheques, cupones, letra de cambio, estampillas de cambio, monedas de cambio,

notas, retiros de cheques exprés, tarjetas de teléfono, avisos de embarque, correos, chips de computadora, componentes de computadora, perforadora de tarjeta y cintas, incluyendo cintas magnéticas y los papeles y registros utilizados para la preparación de y/o que contenga la información obtenida de dichas perforadoras de tarjeta y de las cintas, incluyendo las cintas magnéticas, títulos de propiedad, pólizas de seguros, escrituras, hipotecas sobre bienes y/o chalets y cualquier interés y asignaciones sobre las mismas, hipotecas e instrumentos, y otros papeles o documentos de valor, películas fotográficas, películas de seguridad impresas y/o de teléfonos celulares, tarjetas de teléfono pre-pago, tarjetas de cualquier tipo, incluyendo tarjetas SIM y equipo electrónico.

Por su parte, el servicio de recolección consistirá en que un vehículo blindado, debidamente identificado en un padrón entregado al cliente, previamente pasará por el establecimiento del cliente entre un parámetro de horas previamente definidas, establecido por la empresa en concordancia con la empresa de transporte de valores, y recogerá sus depósitos sellados en una bolsa de seguridad. La recepción de sus depósitos se registrarán a través de un sistema en un dispositivo especial llamado Hand held, que lleva el personal y al día siguiente se entregará en el banco o lugar de elección. Todo este proceso queda respaldado en un documento conocido como “Planilla de Conducción”, que es donde se registran los montos o valores que le da el cliente a lo transportado, que en caso de pérdida la empresa se hará responsable de subsanar el monto indicado.

Otros servicios brindados por la empresa

Transporte de cajeros automáticos no bancarios: se realiza el servicio de transporte de valores a los dispensadores de efectivo al público o ATM que no están ubicados en oficinas bancarias. Actualmente, el transporte de remesas que brinda la empresa contratada se realiza entre las oficinas y cajeros automáticos no bancarios, desde la Tesorería Central, ubicada en San José, hasta las diferentes regiones fuera del Gran Área Metropolitana. Además, cuando las necesidades de servicio lo demanden, ya fuere por la apertura de nuevas oficinas, tesorerías regionales o a criterio exclusivo del banco, se podrá modificar, disminuir o aumentar las rutas de servicio.

Servicios de aprovisionamiento: este servicio consiste en el trasiego de efectivo, valores, pedrería, metales preciosos, obras de arte e implementos que tengan un valor asegurable para uso en equipo de cómputo, desde cualquier tesorería regional u oficina de servicio hacia el Banco Central de Costa Rica u otras entidades del sistema financiero nacional y viceversa. El banco comunicará a la empresa adjudicataria, con al menos tres horas naturales de anticipación, cuando requiera que la empresa brinde este servicio. La duración máxima de cada uno de estos servicios será de una (1) hora natural, contada a partir del momento en que se presenta el camión al punto de servicio, lo cual deberá acaecer dentro de las tres horas naturales posteriores al comunicado por parte del banco.

Servicio de custodia en cajeros automáticos no bancarios: este servicio consiste en la custodia durante la carga y descarga del efectivo en cajeros automáticos que realizan funcionarios del banco, solo cuando así lo haya solicitado cada una de las oficinas del banco en forma previa (con al menos tres horas naturales de anticipación) y se anote en la hoja de ruta correspondiente. La custodia también puede solicitarse para cargas y descargas de ATMS bancarios y no bancarios, que requieran servicio durante días y horas no hábiles (sábados, domingos y días feriados), comunicándole a la empresa el día hábil inmediato anterior.

Servicios de remesas de valores para la recolección, transporte y entrega en el domicilio de los clientes del banco que se encuentran dentro y fuera del GAM: el servicio consiste en recolectar, mediante vehículos blindados, las remesas que los clientes actuales y futuros preparan para ser tramitados en sus cuentas con el banco, incluyendo la visita a diferentes clientes en una misma ruta funcional establecida de previo. Lo anterior, según las necesidades del cliente y del contratista.

Características de diferenciación del servicio

Las características de diferenciación de nuestros servicios con respecto de los productos de la competencia:

- Nuestros servicios tendrán un menor costo, dado que se utilizarán las variables fundamentadas para implementar el ajuste de precios que define la fórmula de la Contraloría General de la República en cuanto a definir el precio del servicio, como lo son mano de obra, insumos, gastos administrativos y operacionales y un porcentaje de la

utilidad para conformar el precio, ya que actualmente la competencia toma en cuenta variables adicionales.

- Técnicamente, será diferente porque se integran distintas metodologías de lo convencional, ya que al ser un servicio brindado para los bancos estatales, la comunicación será más efectiva respecto a las zonas que se visitarán por ruta, lo cual establecería rutas fijas con variaciones o parámetros más predecibles, que logrará que entre los bancos estatales se comuniquen para mejorar el uso del MEN (MERCADO DE NUMERARIO), herramienta que puso a disposición desde el 2012 el Banco Central de Costa Rica, que le ha permitido a las entidades financieras, con exceso de Numerario, colocarlo en el mercado de forma rápida y debidamente controlada, con lo cual disminuyen su costo de almacenamiento y en algunos casos de procesamiento. Además, para las entidades deficitarias de Numerario representa un mecanismo oportuno para obtener sus requerimientos diarios, con lo cual ambas partes alcanzan mayor eficiencia al satisfacer sus necesidades de manera moderna y segura, con el debido respaldo normativo requerido en todo tipo de negociación, ya que se cuenta con la cantidad, denominación y calidad que necesita.

- Los servicios de la competencia en muchas ocasiones carecen de información entre los bancos, por lo que el área del servicio al cliente durante el día establecerá alertas para compartir con el cliente de las zonas que se visitarán al día siguiente. Esto sin brindar información que afecte la seguridad, lo cual permite conocer y diluir los riesgos de trasiego que genera esta actividad, así como solventar la necesidad de efectivo de los diferentes puntos de visita.

- Se contará con una plataforma de pedidos de servicios a solicitar en cada entidad bancaria. Los servicios realizados se comunicarán *on line* mediante una clave al cliente, una vez estos han sido realizados o si han tenido algún retraso en los rangos establecidos de la solicitud, lo cual mejora la incertidumbre de la llegada del efectivo al punto de visita. Esta herramienta establecerá indicadores de eficiencia y eficacia del servicio.

- La empresa brindará el servicio de custodia de valores en sus instalaciones de San José de cada banco, con el fin de que en caso de imprevistos de última hora pueda solicitar el servicio vía web mediante un correo debidamente seguro y brindar el servicio oportunamente. Esto

permite que muchos servicios, que por razones de preparación y tiempo a última hora, quedan para 24 horas después, lo cual afecta al banco solicitante del servicio.

Competencia

Los servicios de transporte de valores en Costa Rica conforman un duopolio. Es decir, existen dos empresas de capital internacional que venden sus servicios para intentar cubrir la actual demanda de nuestro país. Pues bien, tal y como se conceptualiza, la definición de duopolio, hoy dichas empresas de carácter internacional se reparten el mercado, con lo cual controlan la totalidad de los servicios de transporte de valores en el sector bancario estatal, especialmente, logrando la fijación conjunta de precios. Aun con esta amenaza se ve al competidor externo como una oportunidad para una etapa futura de nuestra empresa, donde se pueda copiar la forma en que hacen sus trabajos y logran pasar de ser una empresa pequeña a una grande, al diversificar sus servicios y productos a las nuevas tendencias del mercado y necesidades.

Mercado competidor

Grupo proval (ahora prosegur)

Una de las empresas que brinda servicio actualmente en Costa Rica es PROVAL, perteneciente al Grupo Almo, el cual posee más de 30 años en el mercado centroamericano, con operaciones en Guatemala, Honduras, Nicaragua, y El Salvador, quien recientemente vendió sus operaciones al Grupo Español, PROSEGUR, haciéndose de una flota de 250 vehículos blindados, 2.000 empleados y 20 centros logísticos.



Ilustración 1. Vehículos blindados

Fuente: Sitio Web de Prosegur Cash.

En Costa Rica la empresa PROSEGUR brinda servicios a la banca y comercio, principalmente al sector privado, donde cuenta con clientes como el BAC San José, Banco Davivienda, Banco BCT, Banco Improsa, Banco Scotiabank, y otros bancos del sector. Además, brinda servicio a uno de los principales negocios de *retail* que es Walmart en sus diferentes formatos, a saber: Palí, MxM, Maximercado, así como a la red de cajeros automáticos más grande del país, como lo es ATH, Evertec, que cuenta con más de 700 cajeros administrados.

Dentro de los servicios que ofrece esta empresa están:

Entrega de valores a clientes

Profesionales altamente calificados administran integralmente sus valores. En Prosegur realizan recuentos, validación de depósitos a bancos, clasificación y suministro de monedas y billetes de baja denominación, con los recursos tecnológicos más avanzados en seguridad y control.

Buzones antiatraco

Un sistema de cajas de seguridad de doble llave, instalado en sitios estratégicos según el diagnóstico de la auditoría de seguridad y con acceso solo con presencia de la empresa de transporte y un representante del cliente.

Atención a cajeros automáticos

El cumplimiento de altos estándares de calidad permite a la empresa proporcionar un servicio rápido y eficiente a cajeros automáticos (ATM'S Proval). Preparación y reemplazo de cassettes de efectivo y de billetes rechazados, retiro, control de tarjetas retenidas y reparación de fallas menores.

Planilla de sencillo

La planilla de sencillo es un proceso que se realiza través de su banco, el cual tiene como objetivo abastecer con sencillo su empresa para optimizar la operación diaria.

Prosegur Smart Cash

Servicio de recaudación en los negocios a través de un buzón automatizado de la gestión del efectivo mediante un dispositivo que optimiza y protege la recaudación dentro de los negocios.



Ilustración 2. Prosegur Smart Cash
Fuente: Sitio web de Prosegur Cash.

Forza Cash Logistics

Es una empresa con acciones de capital guatemalteco, con más de 23 años de experiencia en la industria de transporte valores, que revolucionó el mercado costarricense, y que en pocos años, desde el 2015 que incursionó en Costa Rica, realizó varias adquisiciones de empresas con el fin de aumentar los clientes debido a la alta inversión realizada. Esto debido a que la empresa G4S estaba teniendo problemas financieros y administrativos en el año 2016 y ante el cierre inminente de esta empresa adquirió los activos y cartera de clientes.

En el año 2017 la empresa GSI, que era una pequeña operación de capital mexicano, fue adquirida por Forza y finalmente en el 2018 se consolidó en el mercado costarricense al comprar la única empresa que era de capital costarricense, la empresa VMA VALORES. Con ello, lograron ser líderes en logística de valores en Costa Rica y la región centroamericana, con operaciones en Panamá, Honduras y su país sede, Guatemala. Se especializa en trabajar con las organizaciones en una amplia gama servicios y con la tecnología más avanzada.

En Costa Rica los principales clientes son la banca estatal, ya que brinda servicios al Banco Nacional, Banco de Costa Rica y Banco Popular, con lo cual abarca gran parte del territorio nacional y poder expandirse rápidamente en todo país.



Ilustración 3. Vehículos y Uniforme Forza
Fuente: Sitio web de Forza Cash Logistics.

Dentro de sus servicios, muy similares a la competencia, está la recolección de valores a clientes bancarios, entrega y recolección de remesas en sucursales bancarias y al Banco Central, administración de cajeros automáticos, custodia de valores, procesamiento y clasificación de valores recolectados en bancos, pago y ensobrado de nómina, suplir cajeros humanos para empresas, preparación y traslado de planilla de menudo, buzones inteligentes o *smart solutions* (recibidores de efectivo dentro de las empresas), buzones antiatraco, servicio de entrega de artículos y documentos, llamado *Delivery Express*, en vehículo no blindado, que es un servicio que

se creó en tiempos de pandemia para la distribución que estaban haciendo las empresas, restaurantes y comercio en general por las diferentes restricciones de circulación que se establecieron en el mercado.



Ilustración 4. Servicio de Delivery Express
Fuente: página web Forza Delivery.

Mercado consumidor

Para los propósitos de este proyecto se ha considerado como mercado consumidor a la banca estatal, la cual está conformada por el Banco Nacional de Costa Rica, Banco de Costa Rica y Banco Popular de Desarrollo Comunal. Esto debido a que este grupo de bancos tiene una forma operativa muy similar y una cobertura igual en todo el país en cuanto a agencias o sucursales y ATM, por lo que ofrecer una exclusividad de servicios en este sector generaría economías de escala en beneficio para un buen servicio. En relación con esto, a continuación se mencionará el mercado meta que se desea abarcar en esta investigación por cada banco comercial.

Características generales del consumidor meta

Banco Nacional de Costa Rica

El Banco Nacional de Costa Rica (BNCR) es el banco comercial más grande de Costa Rica y el segundo de Centroamérica por activos. Es el número 43 en el ranquin de bancos más grandes de América Latina, con activos por US\$ 7,209.40 millones. Su sede central se ubica entre la Avenida 3, Calle 4, en San José, Costa Rica. Fundado en 1914 como Banco Internacional de Costa Rica.

Sucursales en el país:

Alajuela	37
Cartago	17
Guanacaste	22
Heredia	17
Limón	10
Puntarenas	25
San José	67
Cajeros automáticos	575

Banco de Costa Rica

El Banco de Costa Rica (BCR) es una entidad bancaria estatal de índole comercial que opera en Costa Rica. Posee activos con un valor de \$7,607,483,881. El banco se ha constituido como una de las más sólidas empresas bancarias de Costa Rica y de la región centroamericana, ubicado en la avenida central. Desde su fundación en 1877 ha sido testigo y promotor de cambios relevantes en la historia costarricense.

Sucursales en el país:

San José	106
Cartago	15
Alajuela	36
Heredia	26
Puntarenas	26
Guanacaste	22
Limón	20
Cajeros automáticos	485

Banco Popular y de Desarrollo Comunal

El Banco Popular y de Desarrollo Comunal, desde su creación el 15 de julio de 1969, se ha proyectado como la entidad financiera por excelencia de la clase trabajadora de Costa Rica. Durante cuatro décadas la labor de esta institución ha permitido satisfacer las necesidades de miles de personas, desde familias que soñaron con tener un techo digno hasta emprendedores, que hoy ven crecer sus negocios a pasos agigantados en un mercado competitivo.

El Banco Popular nació hace cincuenta años con el compromiso de dar protección económica y bienestar a las trabajadoras y a los trabajadores, mediante el fomento del ahorro, el otorgamiento de créditos y el financiamiento de proyectos de las organizaciones de desarrollo comunal.

Sucursales en el país:

San José	34
Alajuela	20
Cartago	9
Heredia	10
Puntarenas	11
Guanacaste	11
Limón	5
Cajeros automáticos	177



Gráfico 1. Total Sucursales Bancarias Estatales por Provincia en Costa Rica
Fuente: elaboración propia.

Análisis de la demanda

En este apartado se determinarán las cantidades de nuestros servicios que los consumidores, en este caso los bancos, actualmente adquieren a los oferentes actuales y que potencialmente se convierten en el mercado meta y justifican la realización de la empresa. Así pues, se cuantificará por banco la facturación real del año 2019, con el fin de tener un termómetro del monto meta que se desea facturar en el futuro, con lo cual se logra una proyección de ventas con un margen de equilibrio adecuado.

Antecedentes de la demanda

Según datos obtenidos de la competencia actual que está brindando el servicio, Forza Cash Logistics, en el último año el sector del transporte de valores de los bancos estatales en Costa Rica, que es nuestro mercado potencial, registro ventas promedios mensuales de 490 millones de colones mensuales en el año 2019.

INGRESOS POR CUENTE	2019					
	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
CASH_COSTA RICA	€ 421.997.472,55	€ 374.175.810,12	€ 392.877.863,24	€ 413.818.504,59	€ 428.790.430,65	€ 512.458.947,91
BANCO POPULAR	€ 132.970.915,55	€ 132.228.184,52	€ 130.902.139,75	€ 144.927.259,01	€ 158.622.025,81	€ 218.194.688,10
BANCO DE COSTA RICA	€ 131.568.316,63	€ 92.891.731,54	€ 107.240.579,37	€ 112.420.908,10	€ 117.047.953,36	€ 116.118.753,29
BANCO NACIONAL	€ 157.458.240,37	€ 149.055.894,06	€ 154.735.144,12	€ 156.470.337,48	€ 153.120.451,48	€ 178.145.506,52

Gráfico 2. Ventas Mensuales Servicio Transporte Valores
Fuente: Proveeduría Bancos Estatales.

De acuerdo con los datos anteriores se espera que mediante el uso de los elementos de *marketing* adecuados y de la publicidad recomendada en la estrategia comercial, se alcance adecuado porcentaje de mercado en los próximos cinco años. Se estima que una nueva transportadora pueda hacerse cargo de un porcentaje inicial superior al 25 % de los servicios.

Precio

Según los datos recopilados los clientes potenciales, que son los bancos estatales, los precios de los servicios se presentan cada cinco años en licitaciones públicas. En cuanto a esto, la experiencia indica que el momento de subir las tarifas es cuando se dan este tipo de concursos, ya que una vez

adjudicado el contrato a las empresas solo pueden incrementarla presentando la solicitud de ajuste de precios utilizando la siguiente fórmula autorizada de la Contraloría General de la República, la cual se ve afectada por indicadores económicos que se utilizan para medir la inflación:

$$P_v = P_c \left[MO \left(\frac{iMO_{tm}}{iMO_{tc}} \right) + I \left(\frac{iItf}{iItc} \right) + GA \left(\frac{iGAtg}{iGAtc} \right) + U \right]$$

Pv	Precio variado
Pc	Precio de cotización
MO	Porcentaje de costo de mano de obra del precio de cotización
GA	Porcentaje de gastos administrativos del precio de cotización
I	Porcentaje de costo por insumos
U	Porcentaje de utilidad del precio de cotización
i MO _{tm}	Índice de variación de precio de la mano de obra en el momento considerado de facturación (Ajuste de salarios mínimos decretados por el Poder Ejecutivo)
i MO _{tc}	Índice de variación de precio de la mano de obra en el momento de la presentación de la oferta. (Ajuste de salarios mínimos calculado por el Ministerio de trabajo)
i GAtg	Índice de variación de costo de gastos administrativos en el momento de facturación (IPC, nivel general, elaborado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos publicado por el Banco Central)
i GAtc	Índice de variación de costo de gastos administrativos en el momento presentación de la oferta. (IPC, nivel general, elaborado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos publicado por el Banco Central)
I Itf	Índice de variación de precios por insumos para el mes de facturación (se utilizará el IPPI, (nivel general, elaborado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos publicado por el Banco Central)
I Itc	Índice de variación de precios por insumos para el mes de presentación de la oferta (se utilizará el IPPI, (nivel general, elaborado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos publicado por el Banco Central).

Gráfico 3. Fórmula de reajuste de precios

Fuente: Cartel Transporte de Valores Banco Nacional.

Sin embargo, para las empresas oferentes utilizar esta fórmula solo genera pequeños incrementos con el tiempo, lo cual muchas veces no refleja la realidad de los incrementos en mano de obra, gastos administrativos e insumos; en cinco años de contrato se ven afectados los ingresos de las compañías.

Por lo anterior, revisando las últimas ofertas de precios en las licitaciones, se pudo determinar que de la oferta de concursos presentada en el 2015 contra la oferta de precios en el 2020, los precios

de ofertas de precios se incrementaron alrededor de un 34 % para compensar los incrementos que de forma individual no se ven reflejados en los gastos operacionales de una empresa de transporte de valores. Por ejemplo, el combustible, que para las unidades blindadas el más utilizado es el Diesel, en los últimos años tuvo un incremento de alrededor de un 4 %, situación que afecta directamente los ingresos de las compañías transportadoras.

AÑO	2.017	2.018	2.019	2020-ENERO
PRECIO DIESEL	489	565	534	543
% INCREMENTO COMBUSTIBLE		15,54%	-5,49%	1,69%
PROMEDIO ALZA COMBUSTIBLE		3,91%		

Gráfico 4. Incremento en precios del combustible

Fuente: Página web Aresep.

Además, la mano de obra en los últimos años ha tenido un incremento promedio menor del 3 %, según se puede ver en los ajustes aprobados por el Consejo Nacional de Salarios.



Gráfico 5. Incremento en salarios

Fuente: página web Ministerio de Trabajo.

Estos ejemplos anteriores solo reflejan una justificación del porqué las empresas de transporte de valores han tenido que aplicar incrementos en sus precios al momento de participar en el concurso o licitación. Esto con el fin de optimizar los costos que no pudieron ajustar durante el contrato, situación que obliga a los bancos a ajustar sus presupuestos internos, ya que al no poder autoabastecerse y no tener más opciones, tienen que aceptar lo que los oferentes cotizan.

Entrevistas

A continuación, se detallan las entrevistas aplicadas a los tesoreros del Banco de Costa Rica, Banco Nacional de Costa Rica y Banco Popular y Desarrollo Comunal, que son el mercado meta, en donde se logra determinar que hay una necesidad de una empresa nueva que cumpla sus expectativas en cuanto a precio y calidad. Además, justifica la creación de una nueva empresa, con mayor profesionalismo y mejor infraestructura de las actuales, y sobre todo mayor distribución de las cargas de trabajo para lograr mejorar el servicio al cliente.

Las entrevistas se aplicaron a los tesoreros generales del Banco de Costa Rica, Banco Nacional de Costa Rica y Banco Popular de Desarrollo Comunal, extrayendo las siguientes respuestas de cada uno.

Resultados de la entrevista

- 1. ¿Qué tipo de sector de servicios son los más utilizados por el banco para ser brindados por las transportadoras de valores? Ej. (recolección clientes, remesas bancarias, servicios a ATM).**

Banco de Costa Rica /Nuestros servicios son mayormente en ATMS, pero también utilizamos remesas bancarias y recolección a clientes.

Banco Popular y de Desarrollo Comunal / todos.

Banco Nacional de Costa Rica /Recolección remesas de clientes, remesas bancarias, remesas ATMS, remesas otras entidades bancarias.

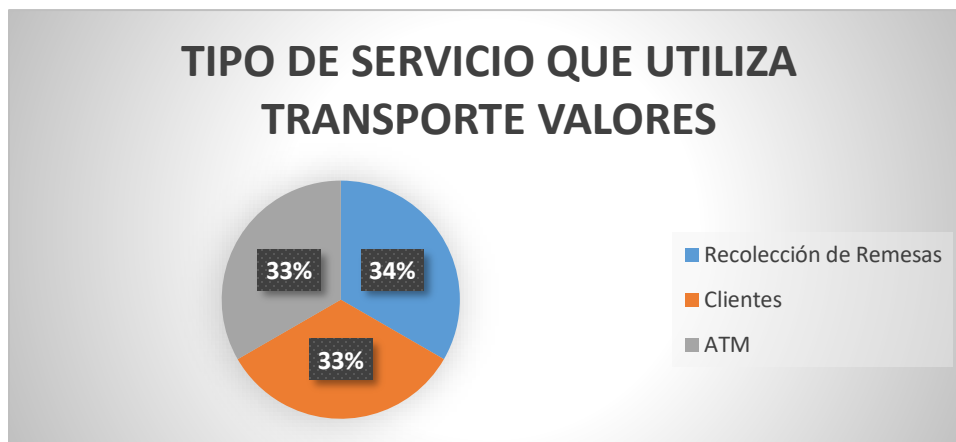


Gráfico 6. Tipo de servicio que utiliza el servicio de transporte valores
Fuente: elaboración propia basado en entrevista.

2. ¿Qué porcentaje de clientes corporativos del banco utiliza el servicio de transporte de valores?

Banco de Costa Rica /Aproximadamente un 95 %.

Banco Popular y de Desarrollo Comunal / Mínimo.

Banco Nacional de Costa Rica / 50 %.

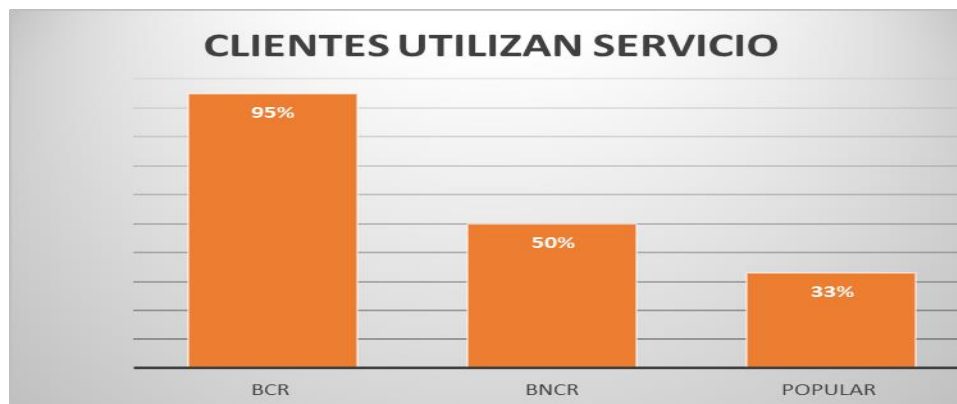


Gráfico 7. Utilización de servicios
Fuente: Elaboración propia basado en entrevista.

3. ¿De qué zona del país recibe mayor demanda del servicio?

Banco de Costa Rica /La mayor parte están ubicados en el GAM.

Banco Popular y de Desarrollo Comunal / norte.

Banco Nacional de Costa Rica / GAM.

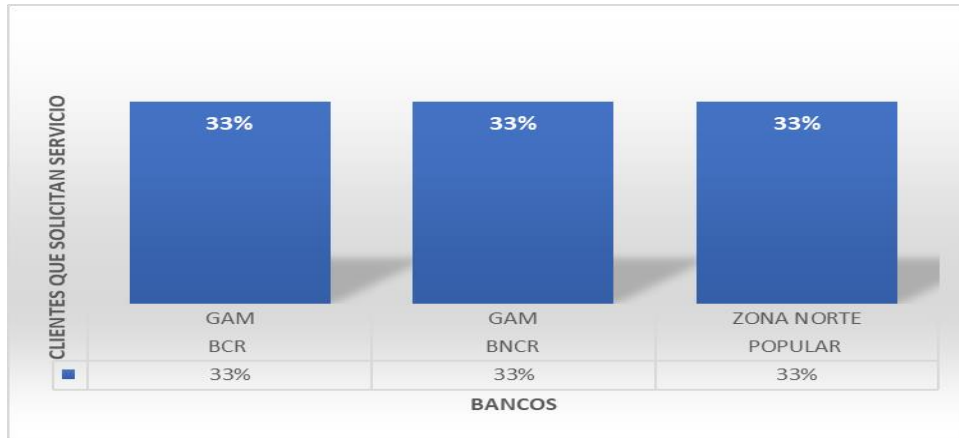


Gráfico 8. Demanda de servicios

Fuente: elaboración propia basado en entrevista.

4. ¿Qué porcentaje de servicios contrata de transporte de valores?

Banco de Costa Rica /Aproximadamente un 35 %.

Banco Popular y de Desarrollo Comunal /100 %.

Banco Nacional de Costa Rica / 100 %.

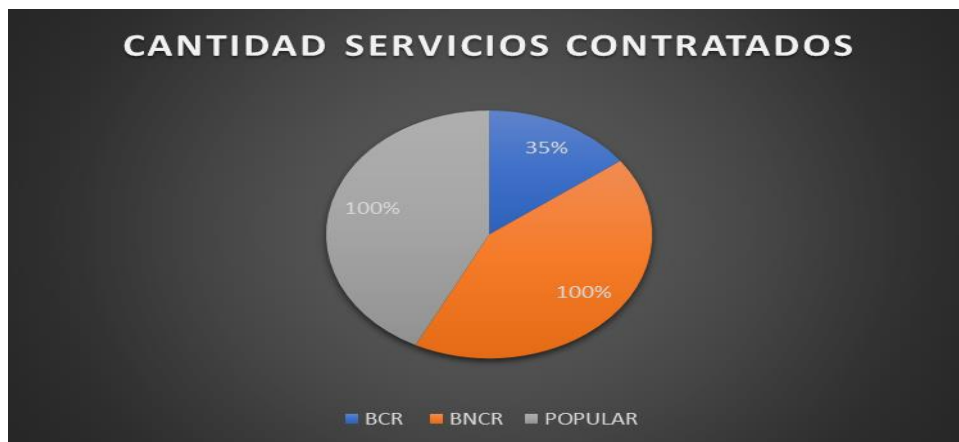


Gráfico 9. Servicios contratados de Transporte de Valores

Fuente: elaboración propia basado en entrevista.

5. ¿Qué criterio prevalece para la escogencia de una transportadora por parte del banco?

Banco Nacional de Costa Rica /Al ser una institución pública el mayor peso a valorar es el precio.

Banco Nacional de Costa Rica / precio.

Banco Nacional de Costa Rica /Credibilidad, precio, capacidad instalada.

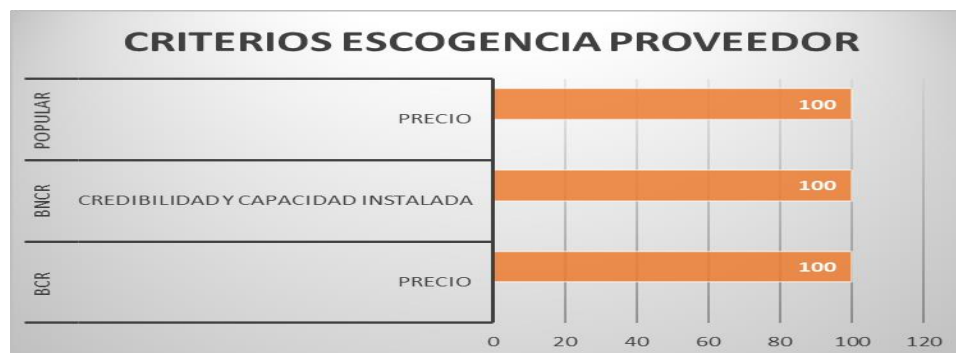


Gráfico 10. Criterios selección de proveedor
Fuente: elaboración propia basado en entrevista.

6. ¿Qué mecanismo es el más usual para la contratación de una transportadora?

Banco de Costa Rica /Lo hacemos vía licitación pública.

Banco Popular y de Desarrollo Comunal /Licitación pública.

Banco Nacional de Costa Rica /Contratación administrativa.

7. ¿Qué requisitos se solicitan principalmente para contratar una empresa?

Banco de Costa Rica /Son muy variados, pero los principales son: capacidad de la flota, pólizas, seguridad del servicio, estado de la flota, instalaciones.

Banco Popular y de Desarrollo Comunal / Experiencia

Banco Nacional de Costa Rica /Credibilidad, precio, capacidad instalada, hubs regionales, estado de los vehículos, sistemas de ruteos, controles.

8. ¿Considera que la cantidad de oferentes del servicio de Transporte de Valores actual es la óptima?

Banco de Costa Rica / No, por las necesidades del mercado hacen falta más oferentes.

Banco Popular y de Desarrollo Comunal / No.

Banco Nacional de Costa Rica / No.

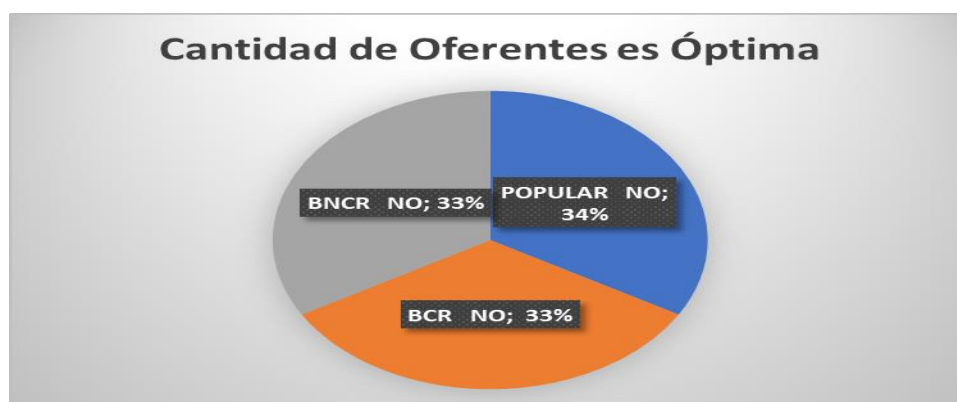


Gráfico 11. Percepción sobre cantidad de oferentes

Fuente: elaboración propia basado en entrevista.

9. ¿Cómo considera usted que una empresa nacional brinde el servicio de transporte de valores?

Banco de Costa Rica /Sería muy bueno poder contar con una empresa de capital nacional.

Banco Popular y de Desarrollo Comunal / bueno.

Banco Nacional de Costa Rica / Excelente.



Gráfico 12. Percepción sobre una transportadora estatal

Fuente: elaboración propia basado en entrevista.

10. ¿Qué opinión tiene de los precios actuales del servicio vs. calidad del servicio?

Banco de Costa Rica/ Mi criterio es que los precios son muy altos.

Banco Popular y de Desarrollo Comunal / Razonables.

Banco Nacional de Costa Rica / Extremadamente altos.



Gráfico 13. Percepción sobre precios actuales
Fuente: elaboración propia basado en entrevista.

11. ¿Qué opina sobre la contratación de una nueva empresa nacional que le brinde el TV a su empresa o banco? Mencione qué requisitos importantes solicitaría para ser contratada?

Banco de Costa Rica /Sería una gran alternativa y de beneficio para el mercado, y los requisitos son los mismos que para cualquier otra empresa.

Banco Popular y de Desarrollo Comunal / Precio y servicio.

Banco Nacional de Costa Rica/ Pienso que sería bueno otro proveedor para que haya una mejor distribución de las cargas de trabajo y se obtengan precios más competitivos. Credibilidad, apertura al cambio, RR. HH. capacitado, precio, responsabilidad social, capacidad instalada, cobertura en pólizas, hubs regionales, estado de los vehículos, flotilla en óptimas condiciones, sistemas de ruteos, controles

12. ¿Con qué frecuencia de horario contrata el servicio por pedido o frecuencia diaria? ¿Cuál es el valor aproximado promedio que pagan por el servicio de transporte de remesas dentro y fuera del GAM?

Banco de Costa Rica / La frecuencia es diaria, los precios varían dependiendo del servicio y el lugar donde se realice el servicio.

Banco Popular y de Desarrollo Comunal / N/A, ya que es por demanda, por zona y depende del monto transportado.

Banco Nacional de Costa Rica / El servicio es variable, puede solicitarse desde el día anterior o bien el mismo día por lo menos con dos horas de anticipación. Los precios son diferentes, están por clientes internos y externos y si es GAM o fuera del GAM.

Costo promedio clientes: 20 mil.

Costo promedio bancario: 50 mil, oficinas y ATMs.

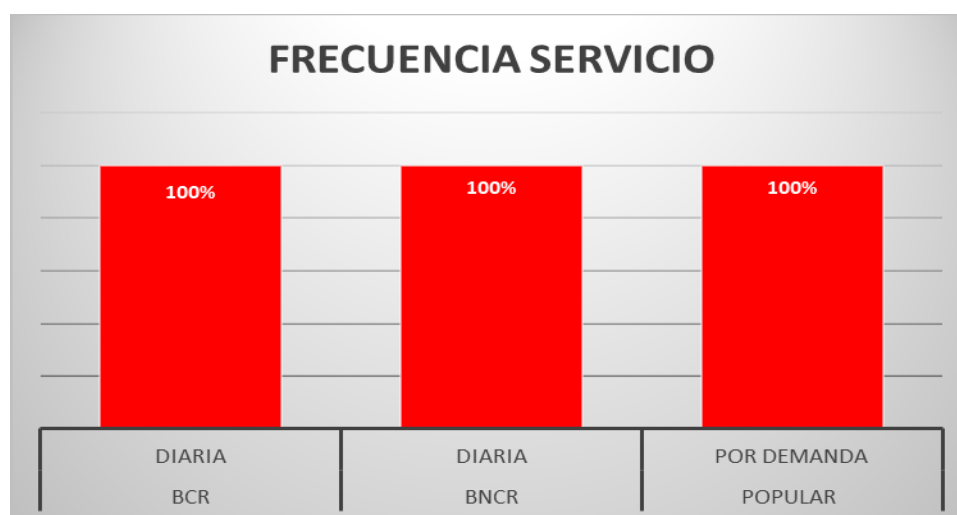


Gráfico 14. Frecuencia servicio

Fuente: elaboración propia basado en entrevista.

13. ¿La contratación de los servicios de TV es al contado o a crédito? ¿Qué plazo de condiciones de pago dan a las compañías que ofrecen el producto de transporte de valores y qué requisitos le solicitan para otorgar crédito para el servicio brindado de transporte de valores?

Banco de Costa Rica / Los pagos son de contado, pero por mes vencido, las condiciones las pone el banco, de conformidad con lo establecido en la ley y el reglamento de Contratación Administrativa.

Banco Popular y de Desarrollo Comunal / El pago es a mes vencido.

Banco Nacional de Costa Rica/ El servicio es de contado. Por nuestra condición, se paga por mes vencido.

Estudio Técnico

En el estudio técnico se determina la viabilidad operativa de la constitución de una empresa de transporte de valores. Asimismo, en este estudio se establece la localización, el tamaño del local, los principales procedimientos y la operación del negocio.

Localización del proyecto

Permite determinar el lugar óptimo donde se debe ubicar la empresa, y que cubra las exigencias del cliente objetivo.

El cliente objetivo está dirigido en brindar servicios de transporte de valores a los bancos estatales, logrando encontrar sinergias y economías de escala para los precios de las zonas rurales y zonas del Gran Área Metropolitana que se visitan diariamente.

Por lo tanto, lograr estas sinergias ayudará a minimizar costos de seguridad y costos operativos, eliminará la duplicidad de vehículos blindados en una misma zona o provincia, lo cual minimiza el riesgo, menos personal. Es decir, se buscará la eficiencia, lo cual es muy importante para las empresas de transporte de valores al utilizar menos recursos para lograr un mismo objetivo. De ahí que la localización óptima del proyecto será en San José Centro, que es donde se ubican las tesorerías centrales de los siguientes bancos estatales:

- BANCO NACIONAL DE COSTA RICA
- BANCO DE COSTA RICA
- BANCO POPULAR DE DESARROLLO COMUNAL

Además, servicios exclusivos solicitados por estos bancos y demás bancos privados de entrega de Numerario y recepción de Numerario en el Banco Central de Costa Rica, ubicado en San José Centro.



Gráfico 15. Frecuencia Servicio
Fuente: Google Maps Internet.

Parámetros para ubicación oficina central

Con el fin de establecer las características que se deben de tomar en cuenta para la ubicación de la empresa de transporte de valores es importante analizar los siguientes parámetros:

No.	Factores Relevantes	
1	ACCESO Y SALIDA RÁPIDA	VÍA PRINCIPAL Y DE EMERGENCIA
2	CERCANÍA	CLIENTES-PROVEEDORES-COMPETENCIA
3	SEGURIDAD	ZONA ALTAMENTE VIGILADA POR MSP
4	SERVICIOS PÚBLICOS	ACCESO INTERNET-COMUNICACIONES-AGUA-LUZ
5	TERRENO	COSTO-ESPACIO

Un local ubicado en el centro de San José cumple de mejor forma con los criterios de acceso y salida rápida hacia las diferentes provincias del país desde la tesorería central de los bancos y de la empresa de transporte de valores. Esto dado cercanía del local con los clientes, lo cual brinda mayor seguridad, acceso a servicios públicos y espacio de terreno adecuado.

Infraestructura y dimensión del local

Un diagrama de las instalaciones muestra el espacio requerido para cada departamento necesario para brindar el servicio de la empresa de Transporte de valores. El área total es de 875 m². A continuación, se muestra un diagrama de la distribución de planta del local necesario para el negocio:

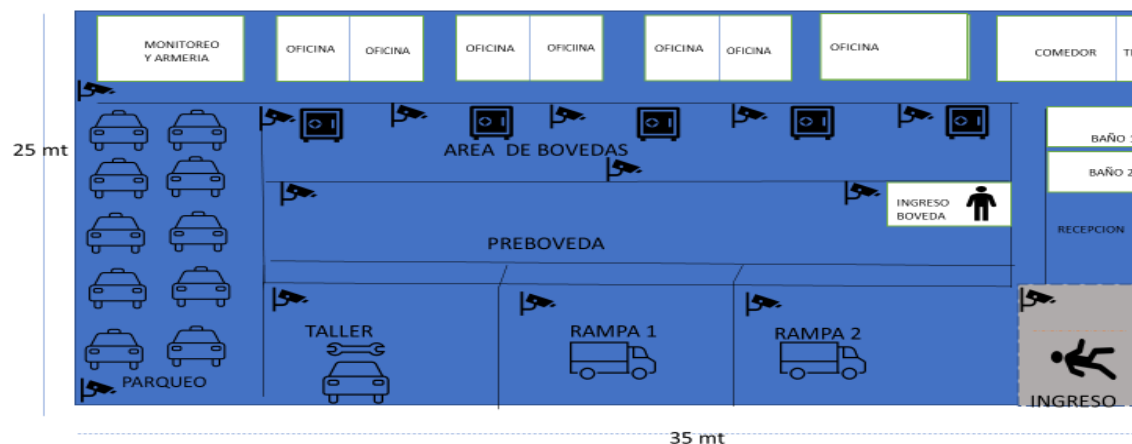


Gráfico 16. Diagrama de instalaciones de una empresa de Transporte de Valores
Fuente: elaboración propia.

El edificio debe contar con una bóveda de seguridad para custodia de valores, que tenga al menos las siguientes características:

- Construida con paredes y pisos debidamente reforzados. Estas paredes deben estar aisladas de paredes externas.
- Contar con una puerta de la bóveda y una puerta de emergencias, ambas deben ser de alta seguridad, blindada, de doble combinación, con relojes trigonométricos, sistema Régulos o Accesos.
- Contar con cámaras de video digital con grabación y monitoreo durante las veinticuatro (24) horas del día.
- La bóveda debe tener en su interior un detector de vibración estructural en cada una de sus paredes, piso y cielo, así como detectores de doble tecnología (movimiento y

temperatura), botón de asalto y detectores de humo, debidamente monitoreados por los sistemas de alarmas existentes.

INGRESO EDIFICIO

El edificio cuenta con un ingreso controlado llamado Exclusa, donde toda persona (visitante o empleada) es revisada de no portar armas o artículos punzantes antes de ingresar. Al ser un edificio donde se custodian valores, esto es un requisito importante. Dicha Exclusa es controlada desde el área de monitoreo y la revisión la lleva a cabo un oficial de seguridad.

RECEPCIÓN

Es un pequeño espacio para esperar la atención de un cliente o proveedor antes de ingresar a las demás áreas del edificio.

TI

Es un cuarto pequeño para custodia de información y datos a través de servidores especializados para los sistemas que se manejarán.

COMEDOR

Es el área o espacio donde los empleados administrativos y operativos guardan sus alimentos y almuerzan.

OFICINAS

Las oficinas se distribuyen en Mercadeo, Contabilidad y Facturación, Finanzas, Recursos Humanos, Seguridad y Operaciones, Gerencia General.

MONITOREO

El área de monitoreo, que pertenece al departamento de Seguridad, es trascendental en este tipo de negocios, ya que allí se lleva a cabo el control de la operación y control de GPS de las unidades blindadas.

ARMERÍA

En este departamento se custodia el carnet de empleados, chalecos antibalas, armamento y moniciones con que cada empleado realiza las labores de custodia en el servicio de transporte de valores.

RAMPA 1 Y 2

Es el área de ingreso para carga y descarga de valores de las unidades blindadas. Se tienen dos rampas para que el personal pueda ir agilizando la salida e ingreso para laborar e iniciar el día de operación.

PARQUEO

El espacio está diseñado para parqueo de las 10 unidades blindadas necesarias para iniciar el proyecto. En caso de necesitarse espacios alternos se requerirá a las rampas o parqueos subcontratados de acuerdo al crecimiento de la empresa.

TALLER

Para la empresa es importante contar con un espacio propio para reparaciones rápidas de los vehículos blindados y mantenimiento. Esto ayudará a dar agilidad y respuesta rápida a situaciones o imprevistos que presenten los vehículos.

PREBÓVEDA

Es el área de recibo y entrega de valores a las unidades blindadas. En dicha área se lleva el control de entrega a los clientes para el día siguiente salida de ruta.

BÓVEDA

Es el área de custodia de los valores que se retiran de los clientes para entrega de los valores. Se cuenta con varias bóvedas con características especiales de control que se especifican más adelante.

Costo alquiler: para un edificio con el espacio necesario dentro del sector central de San José, se tienen varias opciones de arrendamiento, las cuales oscilan entre los \$30 000 y \$40 000 dólares mensuales.

Nota: todo el edificio se encuentra monitoreado las 24 horas y cuenta con alarmas en caso de que sea alterada alguna área de la empresa.

Procedimientos operativos de la empresa:

1. La empresa de transporte de valores hace entrega de un padrón fotográfico, un disco o (padrón electrónico) a cada cliente como instrumento de identificación, ya que el uso de ese padrón fotográfico es fundamental en los procedimientos, con las recomendaciones detalladas a continuación, van a garantizar una operación eficiente y confiada.
2. Cuando nuestros funcionarios ingresan al lugar de recolección, el encargado de la entrega debe cerciorarse de que estos vistan el uniforme completo con el logo de la empresa, chaleco antibalas negro con el logo de la empresa, un carnet que tendrá sus datos personales, y será por medio de este que se verificará el padrón fotográfico. Nuestras tripulaciones de empleados siempre se conducen en vehículos blindados y rotulados con los logos de nuestra empresa.
3. En caso de que el funcionario no aparezca en el padrón o no porte su carnet, no se le debe entregar el dinero hasta que sea debidamente verificado con nuestro personal de seguridad.
4. Cuando un funcionario deja de trabajar para nuestra empresa, o bien inicia labores, se procede a actualizar el padrón fotográfico mediante una nota debidamente sellada y firmada, la cual será presentada por nuestros supervisores de seguridad, quienes le entregarán una hoja de actualización con el listado de las personas salientes o entrantes y las hojas a adjuntar en caso de personal nuevo. En todo caso el padrón digital siempre estará actualizado.
5. Los supervisores obtendrán el respectivo recibido por parte del cliente, el cual se archiva y se conserva en el departamento de seguridad.
6. El cliente, por su parte, procederá a excluir del padrón fotográfico a las personas reportadas en la hoja de actualización con el listado de las personas salientes o entrantes y en caso de personal nuevo adjuntar las hojas.

7. La empresa **NO SE HACE RESPONSABLE** por siniestros ocurridos como resultado de no usar correctamente el padrón fotográfico, así como los demás materiales de seguridad.
8. Tenga preparado el dinero en un lugar seguro para ser entregado a nuestros tripulantes, recuerde que mientras más rápido se realiza la operación, menor es el riesgo.
9. Permita, en la medida de lo posible, que nuestro vehículo se estacione lo más cerca posible a la puerta de su edificio, recuerde que el momento de más riesgo es cuando nuestros tripulantes trasladen el depósito de su oficina al vehículo, así se disminuye el riesgo no solo para nuestros empleados, sino para los suyos, sus clientes o cualquier transeúnte.
10. Verifique que el marchamo o (sello) esté bien cerrado, revise las costuras de las tulas de manera que no presenten ningún orificio, químicos adheridos, en el caso de la bolsa (plástica) de seguridad, revise que la banda de seguridad esté bien sellada y no tenga químicos adheridos, si la banda muestra la palabra **VOID** o **STOP** no la reciba.
11. Por ningún motivo solicite a nuestros funcionarios que abran o cierren las bolsas o las tulas, o bien, que presencien el conteo de los valores.
12. Para más seguridad, introduzca los valores en bolsas plásticas u otro material resistente antes de introducirlo en la tula o bolsa de seguridad.
13. Ante la detención de una tula rota o desconocida no la haga circular nuevamente. Por favor, llame a nuestro departamento de seguridad para que se encargue de realizar la investigación correspondiente.
14. No enseñe la tula o el lugar donde se encuentra hasta no haber identificado a nuestro personal, si tiene caja fuerte o bóveda, manténgala cerrada.
15. Ante la detección de alguna suplantación, no corra riesgos, mantenga la calma, simplemente indique a la persona que va a recoger el dinero, que va a realizar la verificación en nuestras oficinas, y desde un lugar que no sea detectado, ya sea por teléfono o personalmente, dé aviso al personal de seguridad de su empresa o a alguna autoridad para que evacuen la duda.
16. Si observa alguna irregularidad en el comportamiento de nuestros funcionarios o recibe algún mal trato, dé aviso a nuestra empresa. Recuerde que una operación efectiva trae beneficios a su empresa y a la nuestra.

17. Si es posible, permita al personal de seguridad de su empresa que respalde la operación dentro y fuera del edificio. De esta manera se disminuye el riesgo de un posible ataque.

18. La planilla de conducción de valores debe llenarse en forma clara y sin tachaduras. En caso de algún error proceda a confeccionar nuevamente la planilla, exija la firma de los tripulantes en la respectiva planilla.

19. Igualmente, cuando reciba valores verifique que todos los datos coincidan con la información, verifique sellos, tula o bolsa, estampe las firmas de recibido y verifique que se encuentren llenos todos los espacios que deben estarlo.

20. Si tiene duda del algún procedimiento, por favor, comuníquese de inmediato con el departamento de Seguridad.

Ejemplo de padrón fotográfico:



Gráfico 17. Padrón Fotográfico
Fuente: Padrón fotográfico G4S.

Ejemplo de padrón vehicular:



Gráfico 18. Padrón Vehículos
Fuente: Padrón Vehículos Dunbar.

Rutas de transporte de valores:



Gráfico 19. Distribución Geográfica Rutas de Vehículos
Fuente: elaboración propia.

Las rutas de transporte de valores, aunque varían día a día, se pueden sectorizar para determinar la zona que cubrirá cada vehículo diariamente. Esto permite planificar cada servicio y brindar un rango horario de atención para el cliente en cuanto a la distribución según la demanda. Además, con el fin de abarcar la mayor parte de los servicios, en todo momento se debe lograr el traslado de forma rápida y segura de los valores, ya que hay caminos donde no es conveniente transitar debido al estado de la carretera o bien, por temas de seguridad, circular a ciertas horas nocturnas.

Así pues, las rutas han sido sectorizadas por provincia, tratando de abarcar la mayor cantidad de servicios. En el siguiente gráfico se muestra la capacidad máxima por vehículo y por ruta:

No. Ruta	PROVINCIA	CANTIDAD DE SERVICIOS DIARIOS	CANTIDAD DE SERVICIOS MENSUALES
RUTA 1	SAN JOSÉ	40	1000
RUTA 2	HEREDIA	40	1000
RUTA 3	ALAJUELA	40	1000
RUTA 4	CARTAGO	40	1000
RUTA 5	GUANACASTE	40	1000
RUTA 6	SAN JOSÉ SUR	40	1000
TOTAL ETAPA 1		240	6000

Gráfico 20. Cantidad de Servicios Mensuales por Ruta
Fuente: elaboración propia.

Características especiales del edificio:

El edificio de una empresa de transporte de valores debe de contar con todas las seguridades para la custodia de valores. Por lo tanto, en el área de recepción de tulas, tanto el vidrio como las paredes, deben ser blindadas y debe contener un pasa documentos seguros para las planillas de conducción. Esto en el área de prebóveda.

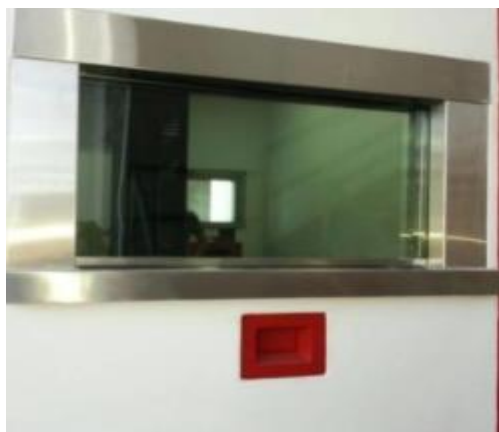


Gráfico 21. Ventanas blindadas oficinas

Fuente: Página web Empresa Seyma.

El área de bóvedas es el corazón de la empresa, por lo que la bóveda está debidamente certificada y cuenta con controles magnéticos que requieren de una apertura controlada con doble clave de acceso y retardo.



Gráfico 22. Bóvedas Blindadas

Fuente: Página web Empresa Seyma.

Una vez el acceso de la puerta de bóveda apertura, debe contar con una reja de acceso al área de custodia de los valores, la cual solo es abierta con llaves de seguridad de doble control: una por el jefe del área y otra por área de seguridad. Todas estas acciones están siendo monitoreadas en el centro de control de monitoreo de la empresa.



Gráfico 23. Puerta Blindada Bóveda Edificio

Fuente: Página web Empresa Seyma.

Todos los pasa documentos deben ser de alta seguridad y con control de acceso del área de monitoreo para evitar algún ataque en el área.



Gráfico 24. Pasa documentos

Fuente: Página web Empresa Seyma.

Las puertas blindadas que dan a la parte segura de la empresa deben ser blindadas, similares a la expuesta en el gráfico 25. Esto con el fin de evitar cualquier acceso irregular de una persona no autorizada.



Gráfico 25. Puerta Blindada Área Acceso Zona Segura
Fuente: Página web Empresa Seyma.

Los accesos y cerraduras similares a los de las puertas de vehículos blindados y atm deben de colocarse en las áreas de acceso a valores en la empresa, para lograr que dichas claves, que son al azar y de uso único, solo se apertura con autorización del centro de monitoreo.



Gráfico 26. Cerraduras Electrónicas
Fuente: Página web Empresa Seyma.

Características vehículo blindado

MARCA FORD, ESTILO F-350, MODELO 2020, PAÍS DE ORIGEN: CANADA, con las siguientes características:

Descripción del vehículo blindado:

1. Modelo: 2020, totalmente nuevos, no reconstruidos, ni reparados.
2. La cilindrada del motor deberá ser entre 3000 c.c y 4500 c.c.
3. Combustible DIESEL, turbo intercooler.
4. Doble tracción, 4x4 con tracción trasera.
5. Con sistema de inyección electrónica y riel común.
6. Doble llanta en el eje trasero (Piña).
7. El vehículo es tipo chasis, cabina con carrocería blindada instalada para conformar un monobloque (cabina y furgón).
8. La caja de cambios debe ser transmisión de 10 velocidades hacia delante y una hacia atrás.
9. El vehículo se entregará dotado con una cámara de video, lo cual le permita al conductor tener vista trasera cuando la unidad circule en marcha atrás. Será de aceptación que dicha facilidad forme parte del sistema de audio (radio AM, FM), con que deberá contar el automotor. La opción que se pudiera llegar a disponer no dificultará la visibilidad del operador del camión, hacia lo interno o externo del mismo.
10. Amortiguadores y 4 hojas de resortes delanteras o con resorte espiral que descansan sobre el eje y traseras de trabajo pesado, de ser necesario se reforzara la suspensión a fin de que compense el peso agregado al vehículo por el blindaje.
11. Sistema de frenos de cuatro discos preferiblemente, provistos de sistema ABS, incorporado de fábrica.
12. Dirección hidráulica.
13. Para el acceso de las personas al interior del vehículo este contará con seis puertas, una al lado del conductor, otra al lado del acompañante, en el área de carga una al lado derecho y otra al lado izquierdo y dos puertas en la parte de atrás.

Además, debe tener una puerta divisoria (corrediza) entre la cabina y el área de carga.

14. El área de carga debe disponer de previstas para la instalación eléctrica (entubada) y otros implementos para cuatro cámaras de video (2 en la cabina de conducción y 2 en el cajón).

15. Capacidad de 3 personas, con dos asientos delanteros tipo butaca, uno para el conductor y el acompañante y un asiento trasero (zona de carga) para una persona, todos con cabeceras y cinturones de seguridad dinámicos, de tres puntos, conforme lo exige la Ley de Tránsito vigente de nuestro país. El chasis de dos personas con todos los elementos de seguridad de ley y el tercero en la zona de carga con cinturones de seguridad.

16. Tapicería de los asientos de fábrica, de tela, provistos de cubreasientos de un material resistente y que brinde comodidad.

17. Con sistema de calefacción y con aire acondicionado que se distribuya por toda la cabina del vehículo. Además, deberá tener aire acondicionado independiente en el compartimiento de carga por medio de una Consola Heavy Duty 33.000 BTU, o en su caso tecnología similar.

18. Con radio AM/FM/ CD, instalado de fábrica.

19. Aislamiento de temperatura en las estructuras: laterales, piso, techo, con el fin de aislar la temperatura externa.

20. La relación del diferencial trasero.

21. Del blindaje:

1. El nivel de resistencia balística (blindaje) de toda la estructura, cabina y cajón, incluida la pared de fuego y el piso, que forman un monobloque, debe permitir contener municiones .22, .38, 9 mm, .357 mágnun, .44 mágnun y 7,62 x 39 Ps Ball.
2. Los cristales deben ser resistentes al mismo tipo de munición descrita en el punto anterior.
3. Deberá llevar cristales antibalísticos en los siguientes puntos: → Parabrisas → Puertas laterales de la cabina → Vidrios laterales ovalados en la cabina para reducir los puntos ciegos, mínimo de 12 X 42 → Puertas laterales del compartimiento de carga, mínimo de 43 x 22 centímetros vista libre. → Puertas (2) de la parte trasera del compartimiento de carga, mínimo 43 x 22 centímetros vista libre → Puerta divisoria

entre cabina y compartimiento de carga, mínimo de 43 x 22 centímetros vista libre 4. Los vidrios de las puertas y del compartimiento de carga deberán tener el nivel de polarizado máximo permitido por el MOPT. 5. Las ventanas deben ser fijas, no operables. 6. Los seguros de las puertas se tienen que mantener bloqueados para que sólo se puedan abrir con llave desde afuera, en el caso de las puertas traseras estas tienen que operar bajo algún sistema mecánico que pueda ser manipulado por parte de remesero. 7. El tanque de combustible tiene que estar protegido con material blindado 8. El piso del vehículo también debe tener protección, siendo que, tanto en la cabina y el cajón debe colocarse material anti-esquirlas. 9. La pared de fuego debe ir blindada para contener municiones .22, .38, 9 mm, .357 mágnun, .44 mágnun y 7,62 x 39 Ps Ball. 10. El grosor de las láminas que componen la estructura externa del monobloque debe soportar los calibres mencionados en el apartado referido al blindaje, siendo que, para la parte interna, se deben utilizar láminas N° 26. De la carrocería: 1. El vehículo debe tener una división entre el compartimiento del chofer y de carga, esta división deberá ser por medio de una puerta corrediza, con la respectiva cerradura y tiene que ser en material blindado, además deberá tener un vidrio blindado de una medida mínima de 43 X 22. Esta división no debe interceder con la distancia que trae el vehículo de fábrica para el desplazamiento del asiento. 2. Se deberá dejar prevista (la instalación eléctrica requerida) para 4 cámaras de video (2 en la cabina de conducción y 2 en la parte interna del furgón), de igual manera se deberá dejar el espacio previsto para el equipo grabador del video. 3. Troneras: su ubicación y cantidad debe permitir disparar hacia cualquier dirección. Las troneras deben ser visibles y solo se podrá activar desde dentro y deberán ser dispuestas de la siguiente manera: o al lado del chofer o al lado del acompañante o en las puertas traseras del furgón o en la puerta de costado izquierdo del furgón o en la puerta de costado derecho del furgón 4. Las dimensiones deben ser de: altura máxima desde el suelo al techo debe ser: 2.35 m, ancho máximo 2.23 m (excluyendo los retrovisores) y el largo máximo 5.75 m, largo mínimo 5.30 m de parachoques a parachoques. 5. Las dimensiones internas del cajón del área de carga, del sistema medidas máximas: alto 1.27 metros, ancho 1.95 metros y largo 2.70 metros, largo ajustable. 6. Previstas para colocar equipos de radio comunicación en la parte del furgón, con la instalación de antenas y alimentación de corriente independiente para no

interferir con el sistema eléctrico original. 7. Debe cumplir con todas las normativas vigentes sobre señalización luminosa, tanto de día como de noche. 8. Las bisagras y soportes de las puertas deben ser reforzados con el objetivo de que soporten el blindaje de éstas. (Anexo 1. del cartel diseño adjunto). 9. Cada una de las puertas del compartimiento de carga y de la cabina deben ser aseguradas con un mecanismo manual interno, con cerradura de alto tránsito. 10. Espejos retrovisores preferiblemente eléctricos manipulados por el conductor a ambos lados del vehículo. 11. Tanto la cabina como el espacio para carga deben contar con iluminación y ventilación auxiliar y escotillas. 12. Los vehículos deben disponer de estribos en ambos costados de la cabina y furgón. 13. Los vehículos deben disponer de guías en las esquinas del bumper delantero. 14. La estructura blindada del vehículo debe ser Monobloque (Cabina y furgón) una sola pieza. (Anexo 2 del cartel) 15. Dos bases y sujetadores de armas largas, ubicados en el furgón.

Características generales: 1. Llave de ranas en cruz y gata para levantar el vehículo (12 toneladas), la cual deberá tener la capacidad de levantar el vehículo considerando el peso del blindaje. 2. Juego de llaves básicas. 3. Llaves de ignición del vehículo, en triplicado, se entregarán tres llaves. 4. Triángulos de seguridad. 5. Instalación eléctrica y lo requerido para conectar antenas de radiocomunicación UHF/NHF y equipo celular. 6. Antenas para radiocomunicación UHF/NHF y celular instaladas, cuya ubicación se le dará a conocer a la adjudicataria. 7. Equipo manual para la extinción de incendios tipo A B C, debidamente instalado. 8. Instalación de un sistema de sirena y de comunicación externa comandada internamente desde la cabina. 9. Los vehículos deben suplirse con todos los aditamentos, herramientas y accesorios que son de uso obligatorio, para que los mismos puedan circular libremente en nuestro país, además deben ajustarse a las normas de seguridad. Todo lo anterior de acuerdo con los requerimientos de la Ley de Tránsito por Vías Públicas Terrestres, decretos, disposiciones y normas que rigen en materia de transporte vigentes al momento de presentar las ofertas y de recibir los vehículos. 10. Será requisito indispensable para los vehículos nuevos el cumplimiento de lo dispuesto en la citada Ley de Tránsito en los artículos 31, 33, 34, 35 y 36 sobre la Emisión de Gases a los que se dará particular interés Se suministran las siguientes

características del equipo de comunicación: a. Antena: ASP 7655 en UHF de 400-470 Mhz, b. Radio móvil digital.

PRECIO UNITARIO POR CAMIÓN PRECIO TOTAL CON IMPUESTOS

Camión remesero blindado por unidad \$ 120.000,00

Este costo de los vehículos nuevos incluye: derecho de circulación, seguro obligatorio, gastos de inscripción y otros gastos afines cancelados.

GARANTÍA: El contratista otorga una garantía por los primeros 3 años o hasta los 100,000 km lo que ocurra primero, especificando clara y detalladamente en qué consiste: esta será entregada junto con cada vehículo al Fiscalizador del Contrato, la cual empezará a regir a partir del día hábil siguiente en que el contratista entregue los vehículos.

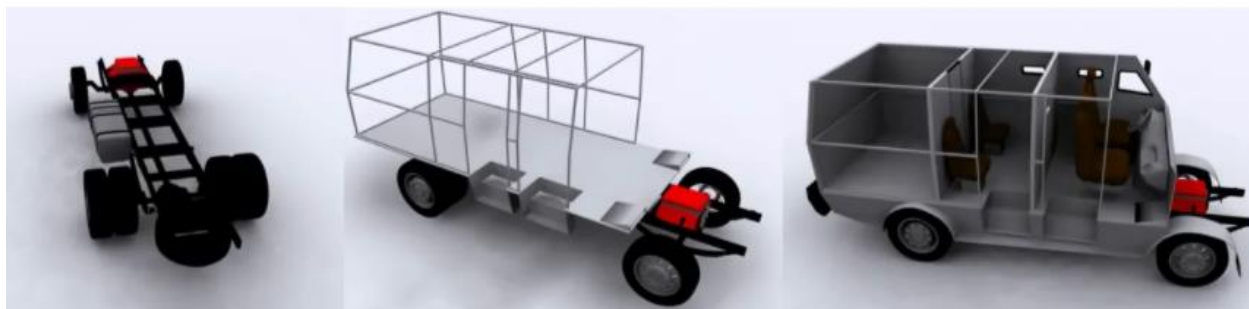


Gráfico 27. Diagrama de vehículo blindado con su respectiva bóveda interna
Fuente: Página web Vehículos Blindados Ford.

Bolsas de Seguridad

COSTO DE BOLSAS DE SEGURIDAD PARA USO DE TRANSPORTE DE VALORES

En transporte de valores todo servicio se debe llevar a cabo utilizando como medio de empaque bolsas de seguridad con sistema de sellado. Las más utilizadas por su tamaño no deben ser inferiores a 52 x 76 centímetros (bolsas grandes) y 40 x 56 centímetros (bolsas pequeñas).

Sumado a lo anterior, las bolsas que se utilicen deben cumplir como mínimo con las siguientes características:

- Resistencia al calor, frío, solventes y cualquier alteración manual.
- Debe estar prevista de tramas para la escritura.
- La bolsa debe contar con un sistema de numeración consecutiva, e impresa en tamaño tal que pueda ser fácilmente legible a través de los sistemas de seguridad del Banco.
- La bolsa debe presentar código de barras.
- La bolsa debe ser reciclable.

Además, deben contar con las siguientes características:

Sellos térmicos: sello de 6-8 mm de ancho, dejando claramente visible la impresión de seguridad. Esto para evitar que sea cortado el sello térmico, y en caso de haber una violación al sello con un corte fino se notará claramente el resello en esa parte violentada.

Mecanismos de seguridad: todos son activados inmediatamente después de haberse cerrado correctamente la bolsa y pueden ser vistos claramente a distancia de un brazo y la evidencia es inequívoca.

Cinta de seguridad: cuenta con cinta especial de seguridad tecnológicamente desarrollada, de tres capas, diseñada, fabricada y patentada por PLASTO-SAC LTD. Esto para dejar claramente evidenciado cualquier intento de violación por los métodos conocidos.

Tinta hidrosoluble: tinta especial de seguridad (hidrosoluble) impresa sobre la película en la parte en la que se adhiere la cinta de seguridad. Esto para evitar la violación con algún líquido. En caso de ocurrir, las leyendas de seguridad desaparecen, lo cual es una clara evidencia de violación.

Folios y código de barra: impresos por transferencia térmica debajo de la cinta de seguridad para evitar que sea sustituido o cambiado, y otro folio en el cuerpo de la bolsa. Los folios son irrepetibles y útiles para el control y rastreo de las bolsas de seguridad. La dimensión de los folios es de 40 mm de alto por 40 mm de ancho.

Caducidad: si las condiciones de almacenamiento son las apropiadas o correctas, la fecha de caducidad de las bolsas es hasta de un año.

Condiciones de almacenaje: las cajas y las bolsas de seguridad no deben de ser expuestas a la luz directa del sol. Las instalaciones deben de ser frescas, en ambiente seco, no deben de estar expuestas al polvo.

SOLGROUP
LÍDERES EN SEGURIDAD PREVENTIVA

BOLSAS DE SEGURIDAD

FICHA TÉCNICA
PREMIUM
BOLSA DE SEGURIDAD A
DUNBAR INTERNATIONAL - CACHIS

El sistema de seguridad de los valores en su interior. El sistema de cierre mediante cinta adhesiva de seguridad permite visualizar cualquier intento de apertura manual, con solventes o a través de frío o calor gracias a la cinta de seguridad termocrómica de última generación.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Marcial: Poliolefino (PE) Construido de alta y baja densidad.

Impresión: 2 colores

Dimensiones: Exterior (aprox): 7,75" x 13,25"
Exterior (aprox): 19,63cm x 33,65cm

Presentaciones: Caja de 1.000 unidades.
Adentro: Bolsas de 25 unidades.

Calibre: 2,5 mil

Unidad mínima de venta: Caja de 1.000 unidades.

Peso Máximo: 23 lbs

Capacidad en Billetes: 600 billetes

Colores: En inventario: **GRANDE** - **ESTRIBO**

Aplicaciones Frecuentes:

- Bancos y Financieras
- Control de Evidencias
- Transporte de Valores
- Documentación Confidencial

PROCEDIMIENTO

1. Trabaje sobre una superficie plana. Llene la información solicitada en el recibo.
2. Inserte el contenido dentro de la Bolsa de Seguridad.
3. Despegue el recibo que protege al adhesivo de la cinta de seguridad.
4. Presione firmemente del centro hacia las orillas.

FORMA DE APERTURA: Realice un corte únicamente sobre la línea punteada. No sobrepase los límites indicados.

APLICACIÓN

1. 2. 3. 4.

DIAGRAMA TÉCNICO

Dunbar INTERNATIONAL

www.solgrouplatam.com | ventas@solgrouplatam.com

Gráfico 28. Bolsa de seguridad
Fuente: Página web empresa proveedora Solgroup.

Marchamo de seguridad

En caso de transportar moneda el servicio de transporte de valores se debe realizar en bolsas para moneda de mayor grosor. En este caso la bolsa plástica transparente debe contener mil (1000) piezas de monedas de una misma denominación, y debe ser asegurada o sellada con un marchamo de seguridad similar a la ilustración:



Gráfico 29. Marchamo seguridad

Fuente: Página Web empresa Supliservicios.

El marchamo de seguridad plástico es ajustable tipo (banda), dentada con doble cierre. Longitud total de 34 cm. Cuenta con numeración consecutiva e irrepetible.

Planilla de conducción

Las planillas de conducción es un requisito indispensable para cada servicio que se realice, ya que en estas se detallan los valores que son transportados en cada traslado. La importancia radica en que en caso de un evento el monto indicado es el monto que se indemnizará, por lo cual debe contener la siguiente información:

- Nombre del cliente.
- Lugar donde será entregada la remesa.
- Cantidad de tulas o cantidad de bolsas de níquel.
- Verificar el código de cada tula.
- Verificar el monto, en números y letras.
- Verificar que se coloque la fecha, hora de llegada y de salida del camión de la contratista.

Una vez que el personal del contratista verifica que la planilla de conducción está confeccionada de forma correcta, procederá a firmarla y colocarle sello de identificación con la fecha en que la recibe, en el original y copias, para que así se valide su recepción de parte del cliente.

El formulario de conducción de valores (Planilla de conducción) de Forza Cash Logistics está dividido en varias secciones:

- Datos del Cliente:** Incluye campos para el código y el nombre del cliente.
- Datos del Envío:** Incluye el número de envío y el nombre del remitente.
- Para Entregar En:** Sección para especificar el tipo de entrega (Regular, Compartida, Nocturna) y la cantidad de cheques y tasa de cambio.
- Tabla de Bolsas:** Una tabla con 10 filas y 5 columnas principales: Número de Bolsa, Moneda Local (L), Cheques (C), Moneda Extranjera, y Total Bolsa. El total en números se muestra como 800,00.
- Información Adicional:** Incluye campos para la fecha de elaboración, fecha de servicio, cantidad de bolsas, pago en letras o números, hora de entrada/salida, tiempo de pago, sobres empaquetados y devueltos.
- Firmas:** Sección para las firmas y sellos del remitente, portavalor que recolecta, recibido bóveda/salas, portavalor que entrega y el destinatario.

Gráfico 30. Planilla de conducción
Fuente: Forza Cash Logistics.

Costos de material a utilizar

INSUMO	COSTO UNITARIO
Planilla de conducción	\$0,162
BOLSA A	\$0,50
BOLSA B	\$1,18
BOLSA C	\$1,62
MARCHAMO	\$0,55
BOLSA TRANSPARENTE 11x18	\$0,35
BOLSA TRANSPARENTE 5x8	\$0,10

Gráfico 31. Costo de Materiales que se utilizan para Transportar Valores
Fuente: Forza Cash Logistics.

Chalecos antibalas

Chaleco antibalas nivel IIIA, con placa balística de cerámica independiente nivel IV, chaleco resistente a impactos de bala, tipo: Táctico, especialmente diseñado para grupos de choque, cumple con la Norma NIVEL DE PROTECCIÓN: NIJ: 0101.06, QUE INCLUYA PLACA BALÍSTICA NIVEL IV y accesorios.

El chaleco tiene un costo unitario de \$1000,00, y una vida útil de 5 años.



Gráfico 32. Chaleco Antibalas

Fuente: elaboración propia.

Zapatos de amarrar con suela de hule

1- Construidos en cuero (*full grain*) y nylon para trabajo pesado. 2- Cuero y forro antibacteriano y resistente a la humedad. 3- Sistema de mitigación de choque. 4- Talón semi-rigido. 5- Polyurethane doble densidad (antiolor y el control antimicrobiano). 6- YKK cremallera lateral. 7- Certifica ASTM 1677/2412/2513/075/EH. 8- Disponible en horma ancha. 9- Disponible en numeración pequeña horma de mujer. 10- Que sean aprueba de agua. 11- Estabilizador de tobillo y el gancho de velocidad para atar fuerte en el tobillo. 12- Color Negro. Actualmente, se entrega un par de zapatos una vez al año.

Costo unitario ₡45.000,00



Gráfico 33. Zapato especial de oficial de seguridad

Fuente: elaboración propia.

Armas

Las armas deben estar debidamente matriculadas en la Dirección de Armas y Explosivos, de acuerdo con la Ley 7530 Ley de Armas y Explosivos.

Son armas permitidas las que poseen las siguientes características: a) Pistolas y revólveres con calibres de 5,6 mm (calibre 22") hasta 18,5 mm (calibre 12"), que no sean automáticas. b) Revólveres y pistolas semiautomáticas hasta calibre 45" (11,53 mm). c) Escopetas hasta calibre 12" (18,5 mm).

Para los efectos de las empresas de seguridad privada que brindan el servicio de transporte de valores sí son permitidas armas de mayor calibre, por ejemplo, Pistola 9 mm, revolver calibre 38, Magnum 357.



Gráfico 34. Magnum 357

Fuente: página Web Armeria El Hispano

Costo unitario Arma ₡ 325.000.00.

Uniforme

El uniforme es requisito indispensable de identificación y es solicitado como requisito para brindar el servicio. El costo de camisa, carnet y pantalón puede rondar los ₡75 000 colones para 3 juegos al año.



Gráfico 35. Uniforme oficial de seguridad
Fuente: página Web Uniformes Crear CR.

Sistemas de seguridad electrónica

Sistema de alarmas: todas las oficinas de las entidades financieras deben contar con dispositivos de alarma contra asalto, robo e incendio (en áreas de Caja, Bóveda, Cajas de Seguridad, Plataforma o Atención al Cliente, baños y comedor); de igual forma deben contar con mecanismos de asalto inalámbricos distribuidos entre el oficial de seguridad y personal administrativo designado.

Además, deberá contar con un medio alternativo de comunicación para el monitoreo y reporte de alarmas seleccionado por un técnico en la materia, acorde con la tecnología más avanzada del momento, preferiblemente del tipo inalámbrico. En las áreas de mayor riesgo es recomendable considerar la existencia de sistemas o dispositivos de alarma redundantes (alternos).



Gráfico 36. Sistema de alarmas
Fuente: elaboración propia.

CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN DE ALTA RESOLUCIÓN (CCTV): toda entidad custodia de valores debe disponer de un Circuito Cerrado de Televisión que permita monitorear y grabar las áreas de entrada y salida al edificio, las zonas de atención al público y las zonas internas consideradas de alto riesgo. Cuando se requiere el Circuito Cerrado de Televisión (CCTV), deberá estar en la capacidad de transmitir remotamente audio y video. Es recomendable que los soportes destinados a la grabación de imágenes estén protegidos contra robo, falla eléctrica y que la entidad los conserve, con las imágenes grabadas, durante al menos 45 días desde la fecha de la grabación.

Dentro de las características que debe contener un buen sistema de CCTV están:

EQUIPOS DE ALARMAS DE ROBO: suministro e instalación de sensor de robo de montaje en cielo. Se debe suministrar e instalar detectores de montaje en cielo de doble tecnología, según las siguientes características: • Rango de cobertura 360 grados. • Altura de montaje de 2.4 m a 8 m • Alimentación 9.0 -15 vdc • Frecuencia de microondas de 10.525GHz

SISTEMA DE EQUIPOS DE CCTV: suministro e instalación de equipos para grabación de video digital. Se debe suministrar e instalar equipos para grabación de video digital, según las siguientes características: • Sistema digital de grabación con tecnología híbrida • Soporta los estándares ONVIF Profile S, PSIA. • Soporta los estándares de protocolo de transmisión en tiempo real (RTSP). • Compatibilidad con cámaras analógicas con 16 entradas de bucle, 16 IO y 1 puerto de

control analógico PTZ en la unidad • Factor de forma de montaje en rack 4U con marco frontal bloqueado. • Incluye orejas en rack para usar con sistemas de cuatro postes.

SISTEMA DE EQUIPOS DE CONTROL DE ACCESO: suministro e instalación de botón de salida de emergencia. Suministro e instalación de botón de salida de emergencia, según las siguientes características: • Botón especialmente diseñado para liberación de puerta, contiene vidrio para rompimiento por una emergencia y alarma incluida. • Cerradura electromagnética para colocación en parte superior de puertas. • Fuerza de retención 600Lb.

SISTEMA DE EQUIPOS DETECCIÓN DE INCENDIO: Suministro e instalación de detectores de Incendio. Suministro e instalación de detectores igual o superior al modelo Notifier FSP-851, Fotoeléctrico, según las siguientes características: • Debe tener auto ajuste de sensibilidad. • Incluir la base de instalación. • Ser tipo direccionable • Contar con leds de notificación de alarma y normal • Contar con certificación UL • Ser compatible con el panel de incendio que se instalará. Estos dispositivos deben de encontrarse dentro de los siguientes parámetros: • Rango de voltaje operativo: pico de 15 a 32 VCC. • Rango de humedad operativa: 10 % a 93 % de humedad relativa, sin condensación. • Resistencia del lazo: 40 ohms máximos.

El costo de instalación de un circuito cerrado de televisión CCTV con esta característica se cotiza en \$20.000 dólares.



Gráfico 37. Sistema CCTV
Fuente: elaboración propia.

Requerimiento de pólizas

Las empresas de transporte de valores deben suscribirse con una empresa aseguradora autorizada y mantener actualizadas las siguientes pólizas y por los siguientes montos:

- A. Robo y Asalto a Caja Fuerte y Bóveda: por al menos la suma de doce millones de dólares USA (USA \$12.000.000).
- B. Valores en Tránsito: por al menos la suma de cuatro millones cien mil dólares (USA \$4.100,000).
- C. Fidelidad: por al menos la suma de dos millones doscientos mil dólares USA (USA \$2.200.000).
- D. Responsabilidad Civil: por al menos la suma de al menos doscientos cincuenta mil dólares USA (USA \$250.000,00).

El costo estimado de las primas mensuales en total oscila en \$40.000.00 mensuales.

Pagadero en forma trimestral.

Requerimientos técnicos

Item	Descripción Costos Estudio Técnico	Unidad
1	ALQUILER EDIFICIO	1
2	VEHÍCULOS BLINDADOS	6
3	PUERTAS BLINDADAS EDIFICIO	4
4	VENTANAS BLINDADAS EDIFICIO	1
5	CCTV Y ALARMAS	1
6	ARMAS	23
7	PORTA ARMAS	23
8	UNIFORMES	23
9	BÓVEDAS EDIFICIO	2
10	PASA DOCUMENTOS OFICINA	2
11	CERRADURAS ELECTRÓNICAS	10
12	BOLSAS DE SEGURIDAD	10000
13	PLANILLAS DE CONDUCCIÓN	10000
14	MARCHAMOS	1000
15	MOBILIARIO DE OFICINA	1
16	CHALECOS ANTIBALAS	23
17	ZAPATOS CUSTODIOS	23
18	PÓLIZAS (RT-TV-FIDELIDAD-RC)	1
19	EQUIPO CÓMPUTO	1
20	HERRAMIENTAS TALLER	1
21	RADIOS CELULARES	12
22	EQUIPO BÁSICO SALUD OCUPACIONAL	1
23	ALQUILER VEHÍCULOS DEPTO. SEGURIDAD	3

Gráfico 38. Detalle inversión inicial

Fuente elaboración propia.

Estudio legal

En este estudio se determina cuáles son los permisos, requerimientos, trámites y regulaciones establecidas en un marco legal apegado a la legislación de un país para la constitución de una empresa de transporte de valores. Esto con el fin de determinar los equipos y vehículos necesarios, balance de personal, balance de insumos, el tamaño del proyecto, localización y distribución del área de la empresa, para establecer el análisis de costo de transporte de valores.

La apertura de una transportadora de valores lleva consigo los permisos y regulaciones estipulados en la Ley 8395 Ley de Servicios de Seguridad Privados.

El primer paso es presentar la solicitud del permiso al Ministerio de Seguridad Privada (ver anexo), así como los documentos que se detallan claramente a continuación:

Documentos para la solicitud del permiso:

- Presentar solicitud escrita ante la Dirección de Servicios de Seguridad Privados que deberá contener el nombre y los dos apellidos, la edad, la nacionalidad, la profesión o el oficio, el número del documento de identidad y el domicilio del solicitante, así como una fotocopia certificada del documento de identidad.

- Cuando se trate de personas jurídicas, la solicitud deberá indicar: la razón o denominación social, el número de cédula de persona jurídica y el domicilio, así como el nombre y los dos apellidos, la edad, la nacionalidad, la profesión o el oficio, el número de documento de identidad y el domicilio del representante legal, de los accionistas y apoderados de la empresa. En la solicitud se debe indicar número de teléfono para ser contactados y dirección de correo electrónico para notificaciones.

- La solicitud debe venir debidamente firmada por el apoderado y autenticada por abogado o en caso de que se presente personalmente, presentar la cédula de identidad para cotejar la firma.

- Todos los documentos deben venir presentados en original, aquellos que son copias deben estar certificados o pueden presentar el original para ser confrontadas y así debe consignarse en la documentación recibida. Toda la documentación se debe presentar debidamente escaneada en un dispositivo USB (llave maya).

- Fotocopia certificada del documento de identidad del representante legal de la empresa, o en caso de presentarse personalmente aportar el original para ser cotejado.

- Presentar una certificación notarial de los estatutos de la empresa, donde conste que el objeto social es compatible con los servicios de seguridad privados que la empresa desea brindar.
- Declaración jurada que indique que los fundadores, accionistas, representantes legales, apoderados y/o directivos de la empresa, no han sido declarados en quiebra o insolvencia al momento de la presentación de la solicitud de autorización y que no mantienen deudas con la Caja Costarricense del Seguro Social, con el Instituto Nacional de Seguros o con quienes hayan sido trabajadores de la sociedad solicitante, declarado así por juicio laboral o resolución administrativa del Ministerio de Trabajo.
- En caso de que la solicitud sea **sin el uso de armas de fuego**, deberá indicarlo en la declaración jurada, y que, en caso de llegar a utilizar armas de fuego, informará previamente a esta Dirección y acatará las normas y lineamientos de la Dirección General de Armamento.
- Presentar certificación notarial o registral de la personería jurídica.
- Todo documento que estuviere expedido fuera de Costa Rica, deberá legalizarse y en caso de que estuviere redactado en idioma extranjero, deberá acompañarse con su traducción oficial. Al Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto le corresponde por medio de su Departamento de Autenticaciones dar fe de la legitimidad de las firmas de todos los documentos provenientes del extranjero para que sean admisibles y reconocidos oficialmente en Costa Rica, con excepción de los documentos apostillados que no requieren llevarlos a dicha institución para que sean reconocidos en Costa Rica. En caso de venir en idioma diferente al español, deberá localizar un traductor oficial debidamente acreditado ante la Cancillería.
- Presentar una certificación notarial con vista en el libro de registro de accionistas (o cuotistas en caso de Sociedades de Responsabilidad Limitada) de la empresa, en la cual conste que las acciones son nominativas, así como el nombre, apellidos y número del

documento de identificación de sus accionistas, indicando la fecha de la adquisición de las acciones. En caso de que se trate de asociaciones, debe indicarse el nombre, apellidos y número del documento de identificación de sus asociados, indicando la fecha de ingreso como miembro.

- Constancia de antecedentes penales de los accionistas y apoderados si se trata de una empresa comercial. En caso de una asociación o cooperativa se deberá aportar constancia de antecedentes penales de los miembros de junta directiva.
- Adjuntar a la solicitud los diseños del distintivo y del uniforme que usarán para desempeñar las funciones, que no serán iguales, ni similares a los utilizados por los distintos cuerpos policiales.
- La empresa solicitante deberá estar al día con la Caja Costarricense del Seguro Social, el Instituto Nacional de Seguros y el Ministerio de Hacienda.

Plazo del trámite de solicitud del permiso:

El plazo de la solicitud tiene una duración de **30 días hábiles** para tramitación, siempre y cuando la documentación esté completa y sea adecuada. (Artículo 8, Ley 8395 Ley de Servicios de Seguridad Privados), dicho permiso tiene una vigencia de **cinco años**.

Una vez el Ministerio de Seguridad brinde la autorización de la Dirección de Servicios de Seguridad para brindar los servicios de transporte de valores se deben realizar los siguientes trámites, los cuales son parte de los requisitos para operar:

- Suscribir ante el Instituto Nacional de Seguros la correspondiente póliza de riesgos del trabajo y una póliza de responsabilidad civil (el monto de esta será el equivalente a doscientas veces el salario mínimo legal para las personas jurídicas y el equivalente a cincuenta veces el salario mínimo legal para las personas físicas, según se defina en la ley de presupuesto ordinario vigente al momento de presentar la solicitud).

- Presentar el inventario del armamento y del equipo de seguridad con que se cuenta en ese momento.

- Presentar la nómina del personal administrativo y de seguridad con sus calidades.

- Constancia de antecedentes penales del personal administrativo y de seguridad.

- Copia certificada de las planillas reportadas a la Caja Costarricense de Seguro Social y al Instituto Nacional de Seguros.

- Deberá adjuntar el título de propiedad, derecho de circulación al día, documentos de revisión técnica vehicular de los vehículos que estén destinado a prestar los servicios de custodia y transporte de valores, debiendo reunir los requisitos establecidos en el artículo 78 del Decreto 38088 SP Reglamento a la Ley de Servicios de Seguridad Privados, los cuales detallamos a continuación:

Todo vehículo destinado a la custodia y transporte de valores, cuya seguridad precisamente la constituya el propio vehículo y sus vigilantes, deberá contar con los siguientes requisitos:

- a. Blindaje mínimo para soportar hasta un ataque con un arma de fuego AK-47. Esta protección incluye el exterior y el interior del vehículo, así como todos los vidrios del mismo. El blindaje deberá ser certificado por la casa responsable, haciendo constar el nivel de protección, el tipo de armas que soporta, así como aquellas características que mediante directriz fije la Dirección de conformidad con el artículo 38 de la Ley. La Dirección podrá coordinar con diversas instituciones para efectuar pruebas periciales tendientes a comprobar el adecuado blindaje del vehículo.
- b. Sistema de aire acondicionado de conformidad con las normas vigentes, de modo que el vehículo ofrezca condiciones adecuadas de habitabilidad, tanto en la cabina como en el cajón o compartimiento en donde se transportan los valores y el vigilante a su cargo.

- c. El cajón debe estar completamente aislado de la cabina y debe contar con una tolva para introducir y extraer las bolsas que contienen los valores.
- d. El asiento del lado derecho debe ser removible, a fin de posibilitar que su respaldo quede hacia atrás o hacia delante, de modo que un tirador pueda operar el arma con la mano derecha o con la izquierda. El asiento debe quedar firme en ambas posiciones para no afectar la ejecución de los disparos.
- e. Troneras laterales ubicadas debajo de las ventanillas y los asientos inmediatamente al lado.
- f. En caso de que tengan escotillas para entrada de aire, estas deben estar protegidas con rejillas u otro mecanismo que impida la penetración de cualquier tipo de artefacto.
- g. La puerta por donde descienden el portavalores y los custodios deberá tener una escalera, extensible hacia abajo y hacia afuera al abrir dicha puerta, para facilitar y agilizar el ascenso y descenso del personal.
- h. Llavines de alta seguridad, de apertura interna, con pasadores internos de seguridad que impidan la apertura de las puertas cuando el vehículo se encuentra en movimiento.
- i. Equipo de comunicaciones tanto en la cabina como en el cajón.
- j. El exterior del vehículo deberá contar con rótulos o señales que permitan su reconocimiento desde el aire. El interior deberá contar con letreros visibles e ilustrativos, que contengan las instrucciones y procedimientos que debe cumplir el personal a bordo, así como extintores y mascarillas antigases.
- k. Tarjeta de circulación, título de propiedad, pago de seguro obligatorio, revisión técnica, certificado de inscripción ante la Dirección, y los demás requisitos exigidos por la Ley de Tránsito por Vías Públicas y Terrestres y sus Reglamentos. Todos los documentos deberán encontrarse vigentes, y ser presentados ante la Dirección oportunamente mediante el Sistema.
- l. El vehículo deberá mantenerse en óptimas condiciones, tanto físicas como mecánicas.

m. Estar inscrito en el registro de vehículos de seguridad de custodia, y transporte de valores que para ese efecto llevará la Dirección por medio del Sistema.

- Patente Municipal.

- Permiso de Salud.

- Documentación que acredite que están inscritos ante el Ministerio de Hacienda (recibo de pago o declaración).

- Aportar declaración jurada mediante la cual indique que la empresa cumple con lo establecido en el artículo 38 de la ley 8395 Ley de Servicios de Seguridad Privados y los artículos 76 al 79 del Decreto Ejecutivo 38088-S que es Reglamento a la Ley 8395, y en especial, que los vehículos destinados al servicio de custodia y transporte de valores cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 78 del Decreto Ejecutivo 38088-S que es Reglamento a la Ley 8395, garantizando la integridad física de los agentes de seguridad así como los bienes y valores que son transportados.

Salud ocupacional

Condiciones mínimas de salud ocupacional en las unidades blindadas con las cuales se brinda el servicio de custodia y transporte de valores:

Todas las personas empleadoras, sean físicas o jurídicas, de Derecho Público o de Derecho Privado, que ofrezcan el servicio de custodia y transporte de valores, sin perjuicio de lo establecido en otras disposiciones legales o reglamentarias, deben cumplir con las siguientes disposiciones:

- a. Velar por el cumplimiento de las disposiciones, tanto legales como reglamentarias, para la capacitación y adiestramiento de las personas trabajadoras en materia de salud ocupacional.

- b. Proporcionar, en forma gratuita, el equipo y elementos de protección personal y de seguridad en el trabajo, asegurar el uso y funcionamiento del mismo, según el tipo de actividad en la cual hayan sido ubicadas las personas trabajadoras.
- c. Garantizar que las jornadas de trabajo, para todas las personas trabajadoras que laboren dentro de las unidades blindadas de custodia y transporte de valores, se ajusten a los requerimientos de los numerales 136, 137 y 141 del Código de Trabajo vigente.
- d. Proveer a las personas trabajadoras de un lugar que reúna las condiciones mínimas y de seguridad para ingerir sus alimentos, conforme lo dispone el numeral 296 del Código de Trabajo.
- e. Organizar el trabajo en los tiempos y formas para que las personas trabajadoras accedan y dispongan de los servicios para saneamiento básico y de bienestar social laboral, según lo establecido en el inciso c) del presente numeral.
- f. Darle mantenimiento a los elementos y medios para el trabajo, equipos de protección personal, a efecto de que tales dispositivos no se conviertan en fuentes de perjuicio a la salud y la seguridad de las personas trabajadoras que laboran dentro de las unidades blindadas de custodia y transporte de valores.
- g. Implementar actividades preventivas y de protección que controlen las exigencias físicas y mentales que expongan a las personas trabajadoras durante el ejercicio del trabajo.
- h. Establecer actividades que capaciten a las personas trabajadoras respecto a la prevención y protección de las condiciones de riesgo que derivan de la actividad laboral.
- i. Promover, sea por medio de la Comisión y la Oficina o Departamento de Salud Ocupacional de la empresa, si las tuviere, los correspondientes estudios que determinen valoren y controlen las condiciones de riesgo y exigencia, así como las causas de los riesgos del trabajo que conllevan a su acontecimiento.
- j. Proveer espacios de trabajos con criterio ergonómico que permitan a la persona trabajadora realizar los diferentes movimientos de las extremidades superiores e inferiores, y minimizar causas que conlleven a sufrir lesiones físicas y adoptar posturas inadecuadas y perjudiciales.

k. Realizar, y sin costo, a las personas trabajadoras que lo requieran, los exámenes médicos preventivos, de conformidad a las disposiciones legales y también reglamentarias vigentes que rigen la materia.

l. Proveer para todas las personas trabajadoras que lo requieran, según la naturaleza de sus funciones, las instalaciones sanitarias y vestuarios, de conformidad con las disposiciones, tanto legales como reglamentarias vigentes, propias de la materia que las regula.

m. Se deben realizar antes y durante su labor de trabajo, en forma periódica, estudios para riesgos psicosociales, específicamente estrés laboral, violencia laboral y síndrome del quemado (*burnout*), con el fin de disminuir el riesgo de patologías relacionadas a los riesgos psicosociales.

n. Debe fomentar en sus trabajadores medidas preventivas, con especial énfasis en estilos de vida saludables.

Además, toda empresa comercial debe de contar con los siguientes registros:

Patente municipal

Cualquier actividad lucrativa requiere una licencia (o patente) de la municipalidad del cantón en la cual es desarrollada la actividad. Ello implica el pago de un impuesto durante el tiempo de operación (Código Municipal, Ley N.º 7794, Artículo 79).

En virtud de la autonomía municipal, el trámite y requisitos para la obtención de una patente pueden variar entre una y otra municipalidad, conforme a su legislación y disposiciones administrativas. En el Anexo de esta sección, se incluye un listado de las leyes de patentes de las 81 municipalidades existentes.

Con independencia de la heterogeneidad de estos trámites para la obtención de patentes, es común que las municipalidades soliciten los siguientes requisitos.

Requisitos Permiso Municipal:

- Copia del permiso de funcionamiento, en los casos que proceda, según el Reglamento General para el Otorgamiento de Permisos Sanitarios de Funcionamiento del Ministerio de Salud, Decreto Ejecutivo N.º 34728-S. y sus reformas.
- Si la actividad es industrial, debe presentar el permiso extendido por las oficinas centrales.
- Si la actividad es comercial, debe presentar el permiso extendido por la oficina local.
- Clasificación del tipo de industria por el Ministerio de Salud.
- El solicitante y dueño de la propiedad deben estar al día con el pago de sus impuestos municipales, por tanto, usualmente se les solicita aportar las constancias respectivas.
- Si es física, copia de cédula por ambos lados, extranjeros, copia completa de la cédula de residencia y si es persona jurídica debe presentar la personería jurídica de la sociedad, cédula jurídica y copia de cédula de identidad de apoderado generalísimo.
- Uso de suelo o certificado de uso de suelo, que según el Artículo 28 de la Ley de Planificación Urbana y el Código Municipal, lo otorga la misma municipalidad.

Registro en el Seguro Social

Conforme con la legislación costarricense, el patrono debe contribuir al régimen de seguridad social de sus trabajadores. Para esos efectos, previamente al pago de las cuotas de seguridad social, debe inscribirse como patrono en las oficinas centrales o regionales de la CCSS.

La **inscripción patronal y el aseguramiento de los trabajadores** deben hacerse dentro de los ocho días siguientes a la fecha de ingreso de los empleados.

Las cargas sociales a cubrir son:

CARGAS SOCIALES RECAUDADAS POR LA CCSS MEDIANTE COBRO DE PLANILLAS.		
COTIZACIONES	PATRONO (%)	TRABAJADOR (%)
REGÍMENES QUE ADMINISTRA LA CCSS		
Seguro Enfermedad y Maternidad	9.25	5.50
Seguro Invalidez, Vejez y Muerte	5,25	4.00

TOTAL	14.50%	9,50%
OTRAS INSTITUCIONES INS	1,00	
Banco Popular y de Desarrollo Comunal	0,25	1,00
Asignaciones Familiares	5,00	-
Instituto Mixto de Ayuda Social	0,50	-
Instituto Nacional de Aprendizaje	1,50	-
Fondo de Capitalización	1,50	
Pensión Complementaria Obligatoria	2,00	
Aporte patronal Banco Popular y de Desarrollo	0,25	
TOTALES	26.50%	10.50%

Gráfico 39. Detalle Cargas Sociales

Fuente: Página web CCSS,

(nota: para el cálculo financiero se debe tomar en cuenta preaviso cesantía y vacaciones).

Registro en el Instituto Nacional de Seguros

Conforme al Código de Trabajo, **el patrono debe asegurar a sus empleados por riesgos del trabajo**. Para ello, debe suscribir una póliza en el Instituto Nacional de Seguros (INS). La póliza debe estar suscrita al inicio de operaciones y estar vigente durante la operación.

Para suscribir la Póliza de Riesgos del Trabajo el interesado debe dirigirse a las Oficinas Centrales o Sucursales del INS, a una agencia comercializadora de seguros, o bien a un agente de seguros autorizado. En el momento de suscribir la póliza la empresa queda automáticamente registrada como patrono en el INS.

Una vez suscrita la póliza el patrono debe remitir al INS, mensualmente, un estado de planillas, indicando: nombre y apellidos de los trabajadores, días y horas laborados y los salarios pagados. Este trámite puede hacerse electrónicamente en la página: <http://www.ins-cr.com>. El incumplimiento de esta obligación puede generarle al patrono serias sanciones. Por ejemplo, cubrir todas las prestaciones médicas y económicas en que el INS incurriría si alguno de los trabajadores no reportados sufriera un accidente o la suspensión temporal o el cierre del establecimiento.

Permiso de funcionamiento del Ministerio de Salud

Las actividades o establecimientos agropecuarios, industriales, comercio o de servicio y aquellas actividades que por disposición requieren de permisos sanitarios para operar en el territorio nacional sujetas a tal trámite, así como los requerimientos y plazos de vigencia, están definidos en el **Decreto Ejecutivo N.º 34728-S** y sus reformas y en el Reglamento de Registro Sanitario de Establecimientos Regulados por el Ministerio de Salud N.º 32161 y sus reformas. Para efectos de la obtención de un permiso sanitario de funcionamiento los establecimientos o actividades se clasifican en tres categorías según su nivel de riesgo ambiental y sanitario: **A (riesgo alto)**; **B (riesgomoderado)** y **C(riesgobajo)**.

De conformidad con el **Decreto Ejecutivo N.º 34728-S**, “Reglamento General para el otorgamiento de permisos sanitarios de funcionamiento del Ministerio de Salud”, publicado en La Gaceta N.º 174 del 09/09/2008, para otorgar los permisos los administrados o interesados, independientemente del grupo de riesgo (A, B o C) al que la actividad o establecimiento pertenezca, deben cumplir con las siguientes condiciones y requisitos previos.

De acuerdo a la Ley General de Salud y el Reglamento General para Autorizaciones y Permisos Sanitarios de Funcionamiento otorgados por el Ministerio de Salud, todos los establecimientos industriales, comerciales y de servicio deben contar la autorización o permiso sanitario de funcionamiento para operar en el territorio nacional, según sea la actividad.

Las personas interesadas en instalar un establecimiento, independientemente del grupo de riesgo al que este pertenezca, podrán iniciar el trámite de solicitud de PSF por primera vez cuando su establecimiento cumpla con las siguientes condiciones, según corresponda:

1. Documento sobre Uso de Suelo, emitido por la Municipalidad respectiva, a excepción de los establecimientos que estén exentos según pronunciamientos oficiales emitidos por las Municipalidades respectivas.

(Así reformado el inciso anterior por el artículo 1° de decreto ejecutivo N.° 41521 del 29 de noviembre del 2018).

2. Planos constructivos del establecimiento (incluye sistema de tratamiento de aguas residuales) tramitados y revisados conforme al Decreto Ejecutivo N.° 36550-MP-MIVAH-S-MEIC del 28 de abril del 2011 "Reglamento para el Trámite de Revisión de los Planos para la Construcción". Se debe contar con dichos planos cuando se trate de una construcción nueva, modificación o ampliación.
3. Viabilidad (Licencia) ambiental, únicamente para aquellos proyectos nuevos y que no se encuentren en operación, a excepción de los establecimientos o actividades que no están contemplados en la lista taxativa definida en los Anexos 1 y 2 del Decreto Ejecutivo N.° 31849-MINAE-S-MOPT-MAG-MEIC del 24 de mayo del 2004 "Reglamento General sobre los Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)".
4. Nota de disponibilidad de alcantarillado sanitario del Ente Administrador del Alcantarillado Sanitario (EAAS) correspondiente, cuando el establecimiento vierta aguas residuales directamente a la red del alcantarillado sanitario.
5. Permiso de vertido otorgado por el MINAE, si corresponde, según Decreto Ejecutivo N.° 34431-MINAE-S de 4 de marzo del 2008 "Reglamento del Canon Ambiental por Vertidos".
6. Concesión de aprovechamiento del agua otorgada por el MINAE, si corresponde, según

Decreto Ejecutivo N°.32868-MINAE del 24 de agosto del 2005 "Reglamento de canon por concepto de aprovechamiento de agua".

7. Permiso de instalación y de funcionamiento para calderas otorgado por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, cuando el establecimiento utilice calderas, según Decreto Ejecutivo N° 26789-MTSS del 16 de febrero de 1998 "Reglamento de Calderas".

8. Cuando utilicen emisores de radiaciones ionizantes deben contar para su funcionamiento con autorización por parte del MS para el uso del emisor, según el Decreto Ejecutivo N.° 24037-S del 22 de diciembre de 1994 "Reglamento sobre protección contra las radiaciones ionizantes".

9. Estar inscrito y estar al día con la CCSS sea como patrono, trabajador independiente o en ambas modalidades, según corresponda, según la Ley N.° 17 del 22 de octubre de 1943 "Ley Constitutiva de la Caja Costarricense de Seguro Social", y de las obligaciones con el FODESAF, según lo establecido en el artículo 22 de la Ley N.° 5662 del 23 de diciembre de 1974 "Ley de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares".

10. Regencia autorizada por el colegio profesional respectivo, cuando la Ley N.° 5395 del 30 de octubre de 1973 "Ley General de Salud" o alguna ley especial lo requiere según el tipo de establecimiento y la actividad que éste desarrolle.

11. Autorización y registro del establecimiento extendido por el colegio profesional correspondiente, cuando así lo establezca la Ley N.° 5395 del 30 de octubre de 1973 "Ley General de Salud" u otra ley especial.

12. En el caso de pequeñas y micro empresas, deberán estar inscritas en el Sistema de Información Empresarial Costarricense (SIEC) que para dichos efectos lleva el Ministerio de Economía, Industria y Comercio. El MS deberá verificar tal condición, accediendo a la información de dicho Sistema.

Una vez se cuente con estos documentos se podrá realizar la solicitud del Permiso de Funcionamiento al Ministerio de Salud.

Requisitos para la solicitud del trámite de PSF por primera vez:

El responsable del establecimiento en el trámite de un PSF por primera vez, independientemente del grupo de riesgo al que su establecimiento pertenezca, debe presentar los siguientes documentos ante la DARS correspondiente o mediante el sistema informático o digital que se habilite para tales efectos:

1. Formulario de solicitud de PSF, según Anexo N.º 4 del presente reglamento.
2. Declaración Jurada, según Anexo N.º 3 del presente reglamento.
3. Copia del comprobante de pago de servicios, otorgado por el banco recaudador según lo establece el Decreto Ejecutivo N.º 32161-S del 09 de setiembre del 2004 "Reglamento de Registro Sanitario de Establecimientos Regulados por el Ministerio de Salud".
4. Calificación del IMAS como beneficiario, en el caso de solicitar exoneración del pago por el trámite de Permiso Sanitario de Funcionamiento.
5. Copia de la cédula de identidad o DIMEX (libre condición) del responsable legal. En caso de persona jurídica debe aportar certificación registral o notarial de la personería jurídica vigente con no más de un mes de emitida.

Registro de marca o nombre comercial

Requisitos generales:

1. Previo a la presentación de la solicitud de inscripción al Registro de la Propiedad Industrial, debe hacerse un estudio de novedad para determinar si existen distintivos iguales o similares que se hayan registrado y, se encuentren vigentes en la misma clase.
2. Llevar el formulario respectivo debidamente firmado por el solicitante o representante y la firma autenticada por notario, o una solicitud que contenga.
3. El pago de los timbres de registro puede realizarse con la presentación de la solicitud o posteriormente.

Registro como contribuyente

Esta inscripción la requieren todas las personas que realicen una o más actividades económicas. Es requisito indispensable este paso para poder **emitir facturas** por los servicios brindados en Costa Rica.

Para este efecto, debe completarse la fórmula D-140. Los requisitos generales, así como los específicos por actividad, varían según correspondan.

Requisitos generales

- i. Presentar el formulario D-140 "Declaración de Inscripción, Modificación de Datos y Desinscripción, Registro Único de Contribuyentes" completo, sin tachones ni borrones.
- ii. Si el trámite lo solicita una **persona física**, entonces debe presentar la cédula de identidad en original y fotocopia simple; o bien una fotocopia certificada por un notario público.
- iii. Si el trámite es solicitado por una **persona jurídica**, entonces debe presentar:
 - Cédula jurídica, en original y fotocopia simple; o bien una fotocopia certificada por un notario público.
 - Certificación de personería jurídica, emitida por el Registro Público o por un notario público, con una antigüedad no mayor a los 3 meses contados a partir de su expedición. En ella debe acreditarse la vigencia de la representación legal, así como el tipo de actuación – conjunta o separada – y el poder que ostenta – generalísimo con o sin límite de suma, general, u otro.
 - Cédula de identidad del representante legal, en original y fotocopia simple; o bien fotocopia certificada por un notario público.
- iv. Si el trámite es solicitado por una **persona extranjera**, esta debe presentar su pasaporte, cédula de residencia permanente o temporal, carné diplomático o de misión internacional u otro documento de identificación vigente, en original y fotocopia simple; o bien una fotocopia certificada por notario público.

v. Si el trámite es solicitado o realizado por una **tercera persona**, ésta debe presentar adicionalmente:

- Cédula de identidad del gestor, en original y fotocopia simple; o bien, una fotocopia certificada por notario público
- Certificación del poder con que actúa, o nota emitida por el contribuyente indicando: el nombre del autorizado y de la persona que autoriza, el número de cédula de identidad de ambos y el trámite para el cual se emite la autorización. Este documento debe ser autenticado por un abogado.

Item	Descripción Requisitos Empresa de Transporte Valores según Estudio Técnico
1	Tramite expedición de constitución de empresa
2	Timbres- honorarios
3	Pago solicitud de inscripción al Registro de la Propiedad Industrial para registro de la marca
4	Pago certificación notarial de personería jurídica
5	Pago tramite inscripción CCSS
6	Pago tramite de inscripción contribuyente en Ministerio de Hacienda
7	Tramite suscripción en el INS de póliza riesgos de trabajo y resp, civil
8	Pago tramites de portación de armas (35)
9	Pago tramites inscripción de armas (35)
10	pago tramites de solicitud de antecedentes penales personal
11	Pago trámite certificaciones de título de propiedad, derecho de circulación al día, documentos de revisión técnica vehicular 10 veh
12	Tramite de Patente municipal
13	Tramite permiso funcionamiento ministerio de salud
14	Pago declaración jurada de que los vehículos cumplen con lo establecido en la Ley de Seguridad Pública - notarial

Gráfico 40. Detalle Requisitos Empresa Transporte Valores
Fuente: elaboración propia.

Estudio organizacional

Para el inicio de un negocio o empresa es importante definir la parte organizativa, la cual es la responsable de planificar, organizar, coordinar y ejecutar las acciones a seguir en un modelo de negocio rentable y las actividades o tareas a realizar en cuanto a la gestión administrativa. Lo anterior, se muestra por medio de un organigrama, en donde la línea de mando entre la jefatura y colaboradores puedan saber cuáles son sus puestos, determinando así las líneas jerárquicas.



Gráfico 41. Organigrama
Fuente: elaboración propia.

Requerimientos puestos administrativos

Gerente general

Funciones:

- Firmar documentos relacionados a compras, contratos.
- Supervisar a los colaboradores de acuerdo con las políticas de la empresa.
- Planificar, coordinar reuniones de gerencia y con clientes importantes.
- Revisión de estados financieros realizados por la gerencia financiera.
- Asignar recursos para lograr un perfecto funcionamiento organizacional.
- Controlar la calidad del servicio brindado y procesar oportunidades de mejora.
- Conocimiento y aptitudes: Maestría en Administración de Empresas o carrera afín. Experiencia de dos años en puestos similares, criterio para comprender e interpretar normas, reglas y procedimientos, habilidad para el manejo de personal y atención al público, negociación y solución de conflictos, indispensable conocimiento financiero y contable.

Departamento financiero

Área financiero administrativo

Funciones:

Supervisar y revisar el proceso contable que realiza el contador de la empresa, el de los proveedores, personal, pago de clientes, tanto en materia de cuentas por pagar, cuentas por cobrar y su debido análisis financiero y contable de los estados financieros. Además de dar seguimiento al control de vencimiento de permisos, pólizas y requisitos indispensables de la actividad.

Además, el departamento financiero está compuesto por el departamento de facturación quien se encarga de procesar los servicios realizados por los vehículos de transporte de valores y aplicar las tarifas correctas a cada servicio. En este sentido, se encarga de generar reportes de servicios realizados para reportar a las demás áreas de la empresa y dar seguimiento de baja de servicios de un cliente y así poder facturar dichos servicios.

Conocimiento y aptitudes: Maestría en Administración de Empresas con énfasis en finanzas. Experiencia de dos años en puestos similares. Habilidad para el manejo de personal y atención al público, negociación y solución de conflictos. Indispensable conocimiento financiero y contable.

Gerente de operaciones

Ingeniero industrial con 3 años de experiencia en labores de logística. Llevar el control de las rutas en los procesos de recibo y entrega de valores. Identificar las rutas que no están siendo óptimas para hacer una reingeniería de estas y lograr su mejora y corrección. Orientar al personal operativo en cuanto al manejo y mantenimiento de las unidades blindadas. Verificar el cumplimiento de las actividades en toda el área operativa. Controlar el inventario del taller. Elaborar informes del área de operaciones con el fin de evaluar resultados para tomar decisiones. Autorizar la toma de decisiones de cambio de rutas en caso de contingencias que se presenten en el día a día. Gestionar con la autorización de la gerencia general la compra de repuestos para las unidades blindadas. Controlar los tiempos de recaudo en cada servicio de las unidades de acuerdo a las rutas asignadas con el fin de lograr mejorar la eficiencia.

Gerente comercial

El gerente comercial debe de atender al cliente a través de reuniones, experiencias en ventas por *retail* y al sector financiero bancario, formalizar contratos, realizar y dar cumplimiento al presupuesto de ventas, autorizar tarifas de los servicios, informar al departamento de facturación

las tarifas de los clientes nuevos a facturar, resolver cualquier duda del cliente en cuanto a los servicios, dar seguimiento al pago de los clientes y en caso de tener atraso resolver dichos eventos, buscar nuevos clientes, coordinar con el departamento de operaciones el ingreso de nuevos clientes con el fin de establecer el rango horario de atención, presentar informes a la gerencia general de la gestión de venta de los clientes y dar seguimiento a la competencia.

Área recursos humanos

El encargado de recursos humanos debe tener al menos 3 años de experiencia (administración de personal y reclutamiento) preferentemente en el giro de *retail* y seguridad. Experiencia en reclutamiento masivo de puestos operativos. Experiencia en seguimiento y negociación en demandas laborales. Coordinación y supervisión de procesos de reclutamiento y selección de personal (puestos operativos) para la cobertura de las posiciones en fechas pactadas. Administración de personal: incidencias, conocimiento de Ley MTSS, compensaciones, revisión pre-nómina y autorización de nómina.

Orientación a procesos y medición de resultados. Además, dentro de las competencias importantes que debe tener está el liderazgo, alto nivel de organización personal, alta capacidad de comunicación y de trabajo en equipo, resolución de conflictos.

Debe ser un profesional en salud ocupacional.

Gerente seguridad

El perfil del puesto es el análisis de riesgos de seguridad para nuestros clientes y visitas domiciliarias a empleados para las diferentes áreas.

Se requiere titulado en aspectos de criminología e investigación de casos relacionados con robo o hurtos. Experiencia mínima de 3 años en el área de seguridad y transporte valores, conocimientos en soluciones de seguridad relacionados en sistemas y tecnologías de seguridad y alto conocimiento de la Ley de Seguridad Privada. Además de disponibilidad para viajar en su zona y contar con certificaciones de seguridad y portación de armas.

Dentro de las funciones: Colabora con su gerente y con el departamento comercial, en cuanto a los estudios de seguridad y riesgo de visita a los clientes por los vehículos blindados donde se brinda el servicio. Asimismo, como parte de su trabajo debe conocer y estudiar en detalle todas las soluciones y tipología de servicios de seguridad. Analiza, recopila y custodia la información de las visitas realizadas a los clientes. Mantiene interlocución con el cliente en caso de eventos o robos que se presenten para llevar a cabo la todas las fases de la investigación.

Debe realizar estrategias de seguimiento con las escoltas de seguridad para los vehículos blindados discriminando por cantidad o monto transportado, así como controlar el centro de monitoreo tanto de la empresa como de los vehículos blindados.

Dentro de las habilidades que debe tener está el trabajo en equipo, colaborativo, comunicación eficiente, innovación, proactividad y analítico.

Jefe de bóveda

El jefe de bóveda tiene la función de planear, dirigir y controlar los procesos relacionados con las áreas de bóveda, cajeros automáticos (ATMs) y cajeros depositarios (CDMs), procurando el óptimo funcionamiento y niveles de servicio de estas. Asegurar la correcta administración de la Custodia de Auxiliar Numerario de conformidad con la normativa que establece el Banco Central de Costa Rica.

Requisitos para aplicar:

Mínimo 3 años de experiencia en cargos operativos y/o de supervisión de procesos de manejo de efectivo, supervisión de áreas de servicio al cliente. Deseable experiencia en análisis de procesos:

Adaptación y flexibilidad

Innovación

Liderazgo

Trabajo bajo presión

Trabajo en equipo

Planificación y ejecución

Altos estándares éticos

Conocimientos técnicos

Debe ser una persona ordenada y analítica

Habilidad de negociación

Disponibilidad 24/7

Conocimientos en manejo y procesamiento de efectivo; conocimientos de productos y servicios financieros, manejo de Microsoft Office (Word, Excel, Power Point), manejo del SINPE, conocimientos contables.

Jefe de rutas

Se requiere jefe de rutas nacionales con tres años de experiencia en logística de rutas, preferible ingeniero industrial para desarrollar las siguientes labores:

1. Liderar el departamento de operaciones:

El jefe de rutas es la persona que debe planificar y supervisar las actividades que lleva a cabo la unidad que está a su cargo.

2. Distribuir los vehículos:

El jefe de rutas debe coordinar la distribución de los vehículos de la empresa.

3. Controlar y aprobar la salida de vehículos:

Los vehículos no pueden partir hacia su destino sin la correcta supervisión del jefe de rutas.

4. Asignar los vehículos para rutas nacionales:

Es necesario valorar cuál es el vehículo idóneo para cada viaje, sea dentro o fuera del Gran Área Metropolitana.

5. Controlar los descansos y permisos de los conductores:

Estas gestiones de personal también corresponden al jefe de rutas.

6. Controlar la asistencia del personal:

Los datos del control de asistencia deben ser suministrados al departamento de recursos humanos.

7. Realizar pedidos:

El jefe de rutas se encargará de pedir los materiales, los repuestos o el combustible necesario para el correcto desarrollo de la actividad.

8. Controlar el mantenimiento de los vehículos:

Los vehículos requieren de un mantenimiento periódico para que su rendimiento sea el adecuado. El Jefe de Rutas velará por ello.

9. Elaborar estadísticas de los servicios de la unidad:

El trabajo del jefe de rutas también tiene una importante parte analítica. Los servicios deben ser evaluados para optimizar su rendimiento.

10. Decidir el tiempo de duración de los viajes:

Parte de la planificación que debe llevar a cabo un jefe de rutas consiste en determinar la duración aproximada de cada viaje para minimizar el riesgo de los valores expuestos en la calle.

11. Realizar estudios sobre nuevas rutas:

En la parte más estratégica, el jefe de rutas debe recopilar la información necesaria para decir qué nuevas rutas pueden resultar rentables e informar a la gerencia de operaciones para ser evaluadas.

12. Controlar el uso adecuado a los vehículos:

Los vehículos son un activo muy importante de cualquier compañía logística. Por ello, es muy importante que se les dé un buen uso. El jefe de rutas velará por esta función y se encargará de emitir funciones si son del caso.

13. Elaborar el plan de rotación de los conductores y custodios:

Los conductores y custodios deben rotar en su actividad para garantizar su descanso y su seguridad. Para ello, debe elaborar un plan adecuado.

14. Presentar informes de las actividades:

Cada actividad que se realiza debe estar documentada para su posterior revisión. Para ello, se elaborarán informes de las rutas.

15. Pedir la dotación de combustible:

El combustible es un elemento muy importante dentro de la cadena de suministro. Garantizar su dotación resultará imprescindible.

16. Controlar el suministro de combustible:

Para optimizar los costes de la empresa es necesario que el suministro de combustible sea controlado. De ello se encargará el jefe de rutas, quien coordinará con el Área Financiera para contar con el crédito necesario del proveedor.

17. Cumplir con las normas de seguridad:

La seguridad es una de las mayores preocupaciones en cualquier actividad de transporte de valores, ya que se pone en riesgo la integridad de los empleados, por lo cual el jefe de rutas debe velar por que los empleados cumplan con la misma.

18. Mantener en orden el equipo y el sitio de trabajo:

Como persona responsable debe notificar cualquier incidencia que se llegue a producir al respecto.

19. Elaborar informes periódicos de las actividades realizadas:

Para que el rendimiento del equipo pueda ser evaluado es necesario que sus actividades sean analizadas periódicamente.

Facturador digitador

El facturador debe tener como mínimo 3 años de experiencia en labores similares de facturación. Debe velar por el control de que todos los servicios se facturen y tengan su respectivo respaldo. Debe tener como mínimo Universidad o Carrera Técnica en contabilidad.

Habilidad para trabajar en equipo y mantener buenas relaciones interpersonales.

Excelentes destrezas de análisis, manejo de prioridades y confidencialidad. Habilidad avanzada en el manejo de PC y aplicaciones tales como: Word, Excel Avanzado y correo electrónico

(Outlook), hacer presentaciones por cortes de lo facturado para el departamento de contabilidad y ventas.

Ejecutivo de ventas

Debe tener experiencia de 3 años en ventas, servicios financieros y de *retail*, realizar visitas a los clientes para hacer presentaciones de la calidad del servicio y lograr el crecimiento de servicios, cumplir con la meta del presupuesto de ventas asignado, efectuar contratos, gestionar nuevos servicios, ser proactivo, llevar a cabo gestiones con los clientes que generen ventas nuevas con cada cliente y afilien más al cliente con los servicios, utilizar herramientas de ventas o CRM, realizar y cumplir con requisitos para participar en licitaciones públicas de servicios con el Estado.

Servicio al cliente

Las funciones de los encargados de servicio al cliente son: las de recibir llamadas de los clientes, registrar el pedido del servicio, aclarar dudas de servicio y confirmar con el cliente para que sea procesado en el sistema de rutas. Además debe efectuar el seguimiento de los pedidos en el sistema hasta su realización, si fuera necesario se comunica con el cliente para informar que el pedido del servicio está en viaje o un atraso debe avisar, confirmar con el departamento de rutas mediante comunicación correo, radio o celular que el pedido fue entregado a satisfacción, emitir informe con resultados tabulados y enviar al gerente comercial con el respectivo análisis de efectividad y eficiencia de los servicios diarios y realizar un reporte semanal y mensual.

Costo del personal administrativo y operativo

Para llevar a cabo el proyecto de puesta en marcha de la empresa de transporte de valores se requiere contratar la siguiente cantidad de personal: catalogada como mano de obra directa, tomando en cuenta que el personal operativo de rutas en cada unidad blindada es de 3 personas y para iniciar se requerirán de 6 vehículos blindados, personal de seguridad y monitoreo y personal de bóveda encargado de recibir los valores y de preparar los envíos para el día siguiente de operación.

DEPARTAMENTO	PERSONAL	PERSONAL REQUERIDO	SUELDO	TOTAL
ADMINISTRATIVO	GERENTE GENERAL	1	4.000.000,00	4.000.000,00
	LIMPIEZA	1	316.964,69	316.964,69
	TOTAL			4.316.964,69
VENTAS	GERENTE COMERCIAL	1	1.250.000,00	1.250.000,00
	EJECUTIVO COMERCIAL	1	375.649,82	375.649,82
	SERVICIO AL CLIENTE	1	358.468,69	358.468,69
	TOTAL			1.984.118,51
RECURSOS HUMANOS	RRHH	1	1.300.000,00	1.300.000,00
	TOTAL			1.300.000,00
FINANCIERO	GERENTE FINANCIERO ADMINISTRATIVO	1	1.500.000,00	1.500.000,00
	CONTADOR	1	680.565,53	680.565,53
	FACTURADOR	1	462.947,09	462.947,09
	TOTAL			2.643.512,62
OPERACIONES	GERENTE DE OPERACIONES	1	1.400.000,00	1.400.000,00
	JEFE DE RUTAS	1	750.000,00	750.000,00
	TALLER	2	341.004,39	682.008,78
	JEFE DE BOVEDA	1	375.649,82	375.649,82
	ASISTENTE DE BOVEDA	2	341.004,39	682.008,78
	PERSONAL DE RUTAS	18	358.468,69	6.452.436,42
	TOTAL			10.342.103,80
SEGURIDAD	GERENTE SEGURIDAD	1	1.300.000,00	1.300.000,00
	JEFE DE ESCOLTAS	1	600.000,00	600.000,00
	ESCOLTAS	3	341.004,39	1.023.013,17
	MONITOREO	1	341.004,39	341.004,39
	ARMERIA	1	341.004,39	341.004,39
	TOTAL		2.923.013,17	3.605.021,95
	TOTAL			24.191.721,57

FUENTE: Salarios decreto Ministerio de Trabajo

Gráfico 42. Estructura salarial empresa transporte valores
Fuente: Salarios de Decreto, Ministerio de Trabajo.

Estudio financiero

Como parte imprescindible del estudio de factibilidad está el estudio financiero para identificar la rentabilidad del proyecto, así como la inversión inicial, los ingresos y los costos que se planean tener en la operación del negocio, lo cual fundamentará la decisión de apoyar el proyecto o no en el resultado del estudio. El estudio se lleva a cabo a partir de los datos recopilados del estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo y legal. Además, se elaborarán flujos de efectivo sin y con financiamiento de los primeros 10 años, esto tomando como base que la vida útil del principal activo de la empresa, que son los vehículos blindados, es de 10 años, lo cual ayudará a proyectar en este periodo de tiempo.

Ahora bien, con base en diferentes fuentes de información, como la inversión inicial, se determinará si la inversión inicial es la que se debe incurrir para poner en marcha la apertura del negocio de transporte de valores, lo cual incluye la compra de activos como vehículos blindados,

así como armas, chalecos, municiones, uniformes, bóvedas de seguridad, que son imprescindibles para este negocio, para finalmente determinar el análisis de rentabilidad con las variables financieras del VAN, TIR y PR.

A continuación, detallaremos en qué consiste la inversión inicial:

La inversión inicial es de ₡1114 millones de colones, que por su monto excesivo se recomienda acudir al financiamiento bancario y al aporte de socios:

INVERSION INICIAL	
VEHÍCULOS BLINDADOS	₡432.000.000,00
PUERTAS BLINDADAS EDIFICIO	3.200.000,00
VENTANAS BLINDADAS EDIFICIO	850.000,00
CCTV Y ALARMAS	12.000.000,00
BÓVEDAS EDIFICIO	20.000.000,00
PASA DOCUMENTOS OFICINA	800.000,00
CERRADURAS ELECTRÓNICAS	1.800.000,00
MOBILIARIO DE OFICINA	5.500.000,00
MEJORAS EDIFICIO	10.000.000,00
EQUIPO BÁSICO SALUD OCUPACIONAL	1.500.000,00
ARMAS	7.475.000,00
MUNICIONES 1 AÑO	460.000,00
PORTA ARMAS	920.000,00
CHALECOS ANTIBALAS	13.800.000,00
RADIOS o CELULARES	4.200.000,00
TOTAL VALOR INVERSIÓN INICIAL	514.505.000,00
+ CAPITAL DE TRABAJO	600.000.000,00
INVERSIÓN BRUTA	₡1.114.505.000,00

Gráfico 43. Detalle costos inversión inicial

Fuente: elaboración propia.

Dentro de los activos importantes de la empresa que se deben comprar en la inversión inicial, se proyecta ejecutar una compra inicial de 6 vehículos blindados. Actualmente, cada vehículo está valorado en ₡ 72 000 000, 00, las especificaciones técnicas de estos vehículos están debidamente detallada en el estudio técnico.

Sumado a ello, dentro de los gastos que tendrá la empresa se contempla el alquiler de un edificio que tenga el espacio necesario para albergar estos vehículos, por lo que se ha estimado que debe tener al menos un espacio de cerca de 875 metros cuadrados para realizar las inversiones de mejoras o adecuaciones de seguridad, las cuales se detallaron en la inversión inicial, como son puertas

blindadas, ventanas blindadas, bóvedas, pasa documentos entre la bóveda y prebóveda y entre la rampa de vehículos y la prebóveda, así como un buen sistema de cctv y alarmas que se deben instalar dentro del edificio y cambio de cerraduras a electrónicas, las cuales mejoran la seguridad del lugar, así como mobiliario de oficina y adecuaciones básicas de aire acondicionado y reforzamiento de paredes y pisos claves dentro del edificio.

Además, se deben tomar en cuenta gastos operativos y administrativos necesarios para el inicio del negocio, los cuales serán financiados con el aporte de socios y préstamo bancario, y que a la vez son necesarios para que se otorgue la licencia de operación:

GASTOS OPERATIVOS	
BOLSAS DE SEGURIDAD	708.000,00
PLANILLAS DE CONDUCCIÓN	97.200,00
MARCHAMOS SEGURIDAD	165.000,00
EQUIPO CÓMPUTO	12.000.000,00
HERRAMIENTAS TALLER	7.000.000,00
MATERIALES OFICINA Y ASEO	250.000,00
ALQUILER VEHÍCULOS DEPTO. SEGURIDAD	1.080.000,00
GASTOS ADMINISTRATIVOS	
GASTOS LEGALES CONSTITUCIÓN	3.500.000,00
SALARIOS	96.766.886,28
CARGAS SOCIALES MÁS PROVISIONES	50.318.780,87
ALQUILER EDIFICIO	96.000.000,00
CAPACITACIÓN POLÍGONO	2.760.000,00
SEGUROS	7.000.000,00
UNIFORMES	575.000,00
ZAPATOS CUSTODIOS	1.035.000,00
AGUA	600.000,00
LUZ	2.000.000,00
INTERNET	900.000,00
TELEFONÍA	500.000,00
TOTAL DE GASTOS	₡283.255.867,15

Gráfico 44. Detalle Año 0 Gastos Operativos y Administrativos
Fuente: elaboración propia.

Ingresos de empresa

Para el cálculo de los ingresos se toma como referencia las ventas promedio del último año 2019 de las empresas proveedoras de servicio a los bancos estatales. Esta información ayuda a generar

bases para las cantidades de servicios promedio realizadas por los bancos, así como los precios promedio que se cobran de los servicios de transporte de valores:

	Periodo					
	2019					
INGRESOS POR CLIENTE	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
COSTA RICA	₡ 421.997.472,55	₡ 374.175.810,12	₡ 392.877.863,24	₡ 413.818.504,59	₡ 428.790.430,65	₡ 512.458.947,91
BANCO POPULAR	₡ 132.970.915,55	₡ 132.228.184,52	₡ 130.902.139,75	₡ 144.927.259,01	₡ 158.622.025,81	₡ 218.194.688,10
BANCO DE COSTA RICA	₡ 131.568.316,63	₡ 92.891.731,54	₡ 107.240.579,37	₡ 112.420.908,10	₡ 117.047.953,36	₡ 116.118.753,29
BANCO NACIONAL	₡ 157.458.240,37	₡ 149.055.894,06	₡ 154.735.144,12	₡ 156.470.337,48	₡ 153.120.451,48	₡ 178.145.506,52

Gráfico 45. Detalle Ventas Mensuales Actual por Banco

Fuente: Proveduría Bancos Estatales.

De manera que, con base en esta información, previamente se definió una capacidad de servicios por vehículo blindado por día y por mes, lo cual se expone a continuación. En este sentido, se considera en el gremio de transporte de valores que por hora un vehículo blindado puede realizar entre 3 y 4 servicios, tomando en cuenta el tiempo de atención con el cliente y desplazamientos, siempre y cuando el coordinador de ruta haga una buena distribución de las rutas.

No. Ruta	PROVINCIA	CANTIDAD DE SERVICIOS DIARIOS	CANTIDAD SERVICIOS MENSUALES
RUTA 1	SAN JOSE	40	1000
RUTA 2	HEREDIA	40	1000
RUTA 3	ALAJUELA	40	1000
RUTA 4	CARTAGO	40	1000
RUTA 5	GUANACASTE	40	1000
RUTA 6	SAN JOSE SUR	40	1000
TOTAL ETAPA 1		240	6000

Gráfico 46. Cantidad Servicios Diarios

Fuente: elaboración propia.

En la presente investigación la base de servicios con que se inicia el flujo de ventas proyectado es de 6000 servicios, ya que la inversión inicial es con 6 vehículos blindados, que se mantendrá en los primeros 2 años con un precio promedio de ₡ 20100 colones por servicio:

CONCEPTO / AÑOS	0	1
CANTIDAD MENSUAL		6.000
CANTIDAD AÑO		72.000
PRECIO		₡ 20.100,00
VENTAS		₡1.447.200.000,00

Gráfico 47. Detalle Monto ventas año 1

Fuente: elaboración propia.

El Banco Central prevé una inflación del 2,3 % para el año 2021 en que no hay presiones al alza por parte de los determinantes macroeconómicos, además de que las estimaciones de agencias especializadas no prevén para los dos primeros años presiones inflacionarias mayores, así lo anunció el Banco Central en su informe:

CP-BCCR-025-2020 30 de julio de 2020 Banco Central proyecta contracción del PIB real de 5,0% para 2020 y un crecimiento de 2,3% para 2021 San José. La Junta Directiva del Banco Central de Costa Rica (BCCR), en sesión del 29 de julio de 2020, aprobó la revisión del Programa Macroeconómico 2020-2021, en la cual reafirmó su compromiso con preservar una inflación baja y estable, y mantuvo la meta de inflación en $3\% \pm 1$ punto porcentual.

Con estos datos los supuestos utilizados para proyectar el incremento de la tarifa base o precio de los servicios en los siguientes años quedaría de la siguiente manera:

INFLACIÓN	%
AÑO 1	0
AÑO 2	2,50%
AÑO 3	2,50%
AÑO 4	2,50%
AÑO 5	3,50%
AÑO 6	3,50%
AÑO 7	3,75%
AÑO 8	3,75%
AÑO 9	4,00%
AÑO 10	4,00%

Gráfico 48. Detalle incrementos por inflación en proyecto
Fuente: elaboración propia basado proyección promedio BCCR.

Gastos operativos y administrativos de la empresa

De la misma manera los gastos operativos y administrativos tuvieron sus variaciones durante los años de estudio del proyecto, variaciones que detallamos a continuación con incrementos

promedios que afectaron el flujo de gastos desde el año 1 hasta el año 10. También, se establece una inflación global de un 5 % en razón del promedio de incrementos de la siguiente lista de gastos:

GASTOS	Inflación esperada
VEHÍCULOS	5%
ARMAS	3%
MUNICIONES 1 AÑO	2%
PORTA ARMAS	4%
CHALECOS ANTIBALAS	5%
RADIOS o CELULARES	5%
BOLSAS DE SEGURIDAD	3%
PLANILLAS DE CONDUCCIÓN	3%
MARCHAMOS SEGURIDAD	3%
EQUIPO CÓMPUTO	5%
HERRAMIENTAS TALLER	5%
MATERIALES OFICINA Y ASEO	8%
ALQUILER EDIFICIO	3%
ALQUILER VEHÍCULOS DEPTO. SEGURIDAD	3%
CAPACITACIÓN POLÍGONO	3%
SEGUROS	3%
UNIFORMES	3%
ZAPATOS CUSTODIOS	3%
COMBUSTIBLES	4%
GPS VEHÍCULOS	4%
CCTV VEHÍCULO	4%
RADIO COMUNICACIÓN VEH	4%
MANTENIMIENTO VEH	4%
MANTENIMIENTO EDIFICIO	4%
AGUA	4%
LUZ	4%
INTERNET	4%
TELEFONÍA	4%

Gráfico 49. Inflación promedio Gastos

Fuente: datos tomados en informes del INEC y BCCR.

Salarios y cargas sociales

SALARIOS: los salarios base se establecieron realizando jornadas laborales establecidos de ley, con un incremento 2,5 % anual en el salario para los próximos años.

Las cargas sociales: se determina el supuesto de egresos por cargas sociales, aplicando los porcentajes establecidos en el estudio técnico más provisión de vacaciones, preaviso, póliza riesgos de trabajo, aguinaldo y cesantía, que suman un total de 52 %, tomando como base que se debe

hacer provisión por parte del patrono de aguinaldo 8,33 %, preaviso 8,33 %, vacaciones 4 %, cesantía 3,25 % y INS promedio de 1,3 %.

Los gastos financieros se calculan de acuerdo con la tabla de amortización del préstamo realizado para la compra de vehículos blindados para cubrir la inversión inicial del proyecto, lo cual se detalla en el total de pagos en el primer año:

Monto del crédito:	432.000.000,00
Tasa de interés (anual):	15%
Número de pagos (mensuales):	96,00
Pago (mensual):	7.752.415,09

# Pago	Pago Interés	Pago Capital	Saldo
1	5.400.000,00	2.352.415,09	429.647.584,91
2	5.370.594,81	2.381.820,28	427.265.764,62
3	5.340.822,06	2.411.593,04	424.854.171,59
4	5.310.677,14	2.441.737,95	422.412.433,64
5	5.280.155,42	2.472.259,67	419.940.173,96
6	5.249.252,17	2.503.162,92	417.437.011,05
7	5.217.962,64	2.534.452,46	414.902.558,59
8	5.186.281,98	2.566.133,11	412.336.425,48
9	5.154.205,32	2.598.209,78	409.738.215,70
10	5.121.727,70	2.630.687,40	407.107.528,30
11	5.088.844,10	2.663.570,99	404.443.957,31
12	5.055.549,47	2.696.865,63	401.747.091,69
TOTAL AÑO 1	62.776.072,81	30.252.908,31	-

Gráfico 50. Ejemplo de tabla amortización año 1
Fuente: elaboración propia.

Flujo de efectivo proyectado

El flujo de efectivo proyectado está a diez años. Según lo define Moyer, McGuigan y Kretlow (2005), es uno de los elementos básicos del análisis, la planeación y las decisiones de asignación de recursos. Los flujos de efectivo son importantes porque la salud financiera de una empresa depende de su capacidad de generar cantidades de dinero suficientes para pagar a sus acreedores, empleados, proveedores y propietarios.

Para la elaboración del flujo de efectivo neto proyectado se estableció una base de servicios de 6000 servicios, que es la capacidad instalada con los 6 vehículos blindados y una tasa de crecimiento en servicios de 5 % cada dos años hasta los primeros 10 años que muestra el flujo. Cada servicio a un precio unitario promedio de ¢20100,00 colones que será afectado por la inflación ponderada de 2,5 % anual.

INFLACION GLOBAL	5%
IMP S/ RENTA	30%
RENDIMIENTO ACTIVOS	20%
RENDIMIENTO CAPITAL TRABAJO	28%

FLUJO NETO DE EFECTIVO SIN FINANCIAMIENTO

CONCEPTO / AÑOS	0	1	2	3	4	5	6.00	7	8	9	10
PRODUCCION MENSUAL	30,000.00	6,000.00	6,000.00	7,500.00	7,500.00	9,000.00	9,000.00	10,500.00	10,500.00	12,000.00	12,000.00
PRODUCCION AÑO	54,000.00	72,000.00	72,000.00	90,000.00	90,000.00	108,000.00	108,000.00	126,000.00	126,000.00	144,000.00	144,000.00
PRECIO + inflación	20,100.00	21,117.56	22,403.09	21,117.56	21,645.50	22,665.28	26,665.28	28,702.68	28,702.68	29,850.78	31,044.82
INVERSION											
ACTIVOS											
VEHICULOS	432,000,000.00										
PUERTAS BLINDADAS EDIFICIO	3,200,000.00			151,200,000.00		158,760,000.00		166,698,000.00		175,032,900.00	
VENTANAS BLINDADAS EDIFICIO	850,000.00										
CCTV Y ALARMAS	12,000,000.00										
BOVERAS EDIFICIO	20,000,000.00										
PASA DOCUMENTOS OFICINA	800,000.00										
CERRADURAS ELECTRONICAS	1,800,000.00										
MOBILIARIO DE OFICINA	5,500,000.00										
MEJORAS EDIFICIO	10,000,000.00										
EQUIPO BASICO SALUD OCUPACIONAL	1,500,000.00										
BOLSAS DE SEGURIDAD	708,000.00										
PLANILLAS DE CONDUCCION	97,200.00										
MARCHAMOS SEGURIDAD	165,000.00										
EQUIPO COMPUTO	12,000,000.00										
HERRAMIENTAS TALLER	7,000,000.00										
MATERIALES OFICINA Y ASEO	250,000.00										
ALQUILER VEHICULOS DEPTO SEGURIDAD	1,080,000.00										
GASTOS LEGALES CONSTITUCION	3,500,000.00										
ALQUILER EDIFICIO	86,000,000.00										
CAPACITACION POLIGONO	2,760,000.00										
SEGUROS (póliza fidelidad,Rc,TV)	7,000,000.00										
UNIFORMES	575,000.00										
ZAPATOS CUSTODIOS	1,035,000.00										
AGUA	600,000.00										
LUZ	2,000,000.00										
INTERNET	800,000.00										
TELEFONIA	500,000.00										
ARMAS				2,130,817.65		2,260,584.44		1,179,750.00		1,238,250.00	
MUNICIONES T AÑO				127,200.00		132,000.00		68,400.00		70,800.00	
PORTA ARMAS				268,800.00		288,000.00		153,600.00		165,888.00	
CHALECOS ANTIBALAS				4,140,000.00		4,500,000.00		2,430,000.00		2,610,000.00	
RADIOS o CELULARES				1,610,000.00		1,750,000.00		945,000.00		1,015,000.00	
TOTAL VALOR INVERSION INICIAL	650,675,200.00			159,476,817.65		167,690,584.44		171,474,750.00		180,132,838.00	
VALOR DE RESCATE		0.10		15,947,681.77		16,769,058.44		17,147,475.00		18,013,283.89	
VALOR DEPRECIABLE	585,607,680.00			143,529,135.89		150,921,526.00		154,327,275.00		162,119,554.20	
DEPRECIACION ANUAL	58,946,000.00			16,990,030.20		17,895,450.22		17,751,150.00		18,527,705.93	
CAPITAL DE TRABAJO	600,000,000.00										
INVERSION BRUTA	1,250,675,200.00			159,476,817.65		167,690,584.44		171,474,750.00		180,132,838.00	
VENTAS		1,085,400,000.00	1,483,380,000.00	1,900,580,625.00	1,948,095,140.63	2,419,534,164.66	2,879,850,539.48	3,485,819,090.50	3,616,537,306.39	4,298,512,912.74	4,470,453,429.25
GASTOS OPERATIVOS											
BOLSAS DE SEGURIDAD		38,232,000.00	50,976,000.00	63,720,000.00	63,720,000.00	76,464,000.00	76,464,000.00	89,208,000.00	89,208,000.00	101,952,000.00	101,952,000.00
PLANILLAS DE CONDUCCION		5,248,800.00	6,998,400.00	8,748,000.00	8,748,000.00	10,497,600.00	10,497,600.00	12,247,200.00	12,247,200.00	13,996,800.00	13,996,800.00
MARCHAMOS SEGURIDAD		825,000.00	825,000.00	1,155,000.00	1,155,000.00	1,485,000.00	1,485,000.00	1,650,000.00	1,650,000.00	1,815,000.00	1,815,000.00
MUNICIONES		250,000.00	255,000.00	300,000.00	306,000.00	350,000.00	357,000.00	390,000.00	397,000.00	420,000.00	428,400.00
PAGO PLANES CELULARES EMPLEADOS		3,600,000.00	3,744,000.00	5,376,000.00	5,568,000.00	7,200,000.00	7,440,000.00	8,448,000.00	8,712,000.00	9,792,000.00	10,080,000.00
EQUIPO COMPUTO							15,000,000.00				
HERRAMIENTAS TALLER							8,750,000.00				
MATERIALES OFICINA Y ASEO		500,000.00	540,000.00	600,000.00	792,000.00	800,000.00	1,120,000.00	1,209,600.00	1,306,368.00	1,410,877.44	1,523,747.64
MANTENIMIENTO VEH		108,000,000.00	108,000,000.00	144,000,000.00	144,000,000.00	180,000,000.00	180,000,000.00	198,000,000.00	198,000,000.00	216,000,000.00	216,000,000.00
GPS VEHICULOS		2,160,000.00	2,160,000.00	2,880,000.00	2,880,000.00	3,600,000.00	3,600,000.00	3,960,000.00	3,960,000.00	4,320,000.00	4,320,000.00
CCTV VEHICULO		1,296,000.00	1,296,000.00	1,728,000.00	1,728,000.00	2,160,000.00	2,160,000.00	2,376,000.00	2,376,000.00	2,592,000.00	2,592,000.00
RADIO COMUNICACION VEH		2,160,000.00	2,160,000.00	2,880,000.00	2,880,000.00	3,600,000.00	3,600,000.00	3,960,000.00	3,960,000.00	4,320,000.00	4,320,000.00
ALQUILER VEHICULOS DEPTO SEGURIDAD		12,960,000.00	12,960,000.00	12,960,000.00	12,960,000.00	12,960,000.00	12,960,000.00	12,960,000.00	12,960,000.00	12,960,000.00	12,960,000.00
MARCHAMO VEHICULOS		15,000,000.00	15,000,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	25,000,000.00	25,000,000.00	27,500,000.00	27,500,000.00	30,000,000.00	30,000,000.00
GASTOS ADMINISTRATIVOS											
GASTOS LEGALES CONSTITUCION		600,000.00	600,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,500,000.00	1,500,000.00	1,800,000.00	1,800,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00
COSTO RECLUTAMIENTO PERSONAL		3,450,000.00	3,450,000.00	3,900,000.00	3,900,000.00	4,350,000.00	4,350,000.00	4,800,000.00	4,800,000.00	5,250,000.00	5,250,000.00
VIATICOS DE PERSONAL		28,704,000.00	28,704,000.00	36,192,000.00	36,192,000.00	45,864,000.00	45,864,000.00	49,795,200.00	49,795,200.00	53,726,400.00	53,726,400.00
SALARIOS		223,168,631.48	228,747,847.27	317,417,022.90	325,352,448.47	344,533,386.95	352,734,007.66	383,897,933.40	384,203,673.24	413,270,818.95	413,270,818.95
CARGAS SOCIALES MAS PROVISIONES		116,047,688.37	118,948,890.58	165,056,851.91	169,183,273.20	179,157,361.21	183,421,683.98	198,276,566.60	190,540,899.37	193,465,058.26	197,729,381.02
ALQUILER EDIFICIO		288,000,000.00	298,640,000.00	305,539,200.00	314,705,376.00	324,146,537.28	333,870,933.40	343,897,061.40	354,203,673.24	364,829,783.44	375,774,676.94
CAPACITACION POLIGONO		2,760,000.00	3,480,000.00	3,480,000.00	3,480,000.00	4,200,000.00	4,200,000.00	4,560,000.00	4,560,000.00	4,920,000.00	4,920,000.00
SEGUROS (póliza fidelidad,Rc,TV)		10,000,000.00	10,000,000.00	12,000,000.00	12,000,000.00	14,000,000.00	14,000,000.00	15,000,000.00	15,000,000.00	16,000,000.00	16,000,000.00
UNIFORMES		1,775,000.00	1,776,750.00	2,307,457.50	2,376,681.23	2,954,460.63	3,018,750.00	3,363,000.00	3,448,500.00	3,813,000.00	3,905,250.00
ZAPATOS CUSTODIOS		1,066,050.00	1,383,300.00	1,422,450.00	1,422,450.00	1,764,000.00	1,764,000.00	2,017,800.00	2,017,800.00	2,287,800.00	2,343,150.00
COMBUSTIBLES		129,600,000.00	134,784,000.00	186,624,000.00	193,536,000.00	250,560,000.00	259,200,000.00	294,624,000.00	304,128,000.00	342,144,000.00	352,512,000.00
MANTENIMIENTO EDIFICIO		2,500,000.00	2,600,000.00	2,704,000.00	2,812,160.00	2,924,648.40	3,041,632.26	3,163,297.55	3,289,829.45	3,421,422.63	3,558,279.53
AGUA		1,725,000.00	1,664,000.00	1,730,560.00	1,759,792.40	1,871,773.70	1,946,644.64	2,024,510.43	2,105,493.85	2,189,710.48	2,277,238.90
LUZ		4,000,000.00	4,160,000.00	4,326,400.00	4,499,456.00	4,679,434.24	4,866,611.61	5,061,276.07	5,263,727.12	5,474,276.20	5,693,247.25
INTERNET		3,600,000.00	3,744,000.00	3,893,760.00	4,049,510.40	4,211,490.82	4,379,950.45	4,555,148.47	4,737,354.41	4,926,848.58	5,123,922.62
TELEFONIA		1,500,000.00	1,560,000.00	1,622,400.00	1,687,296.00	1,754,787.64	1,824,979.35	1,897,878.53	1,973,897.67	2,052,853.58	2,134,967.72
DEPRECIACION		58,946,000.00	58,946,000.00	58,946,000.00	57,046,000.00	57,046,000.00	57,046,000.00	46,355,000.00	46,355,000.00	46,355,000.00	46,355,000.00
DEPRECIACION REINVERSION				16,990,030.20	16,990,030.20	34,885,480.42	34,885,480.42	52,636,630.42	52,636,630.42	71,164,336.35	71,164,336.35
TOTAL DE GASTOS	1,067,468,119.85	1,101,615,927.85	1,141,615,927.85	1,186,859,982.50	1,233,025,676.73	1,281,819,959.48	1,332,304,523.77	1,384,618,436.01	1,438,618,436.01	1,494,465,667.54	1,552,166,667.54
IMPUESTO S/ RENTA		5,379,564.04	114,529,221.64	154,176,192.75	160,507,703.02	174,210,205.17	188,401,261.55	203,156,596.35	218,465,596.35	234,389,628.51	250,889,628.51
UTIL NETA		12,552,316.10	267,234,850.50	359,744,							

Gráfico 51. Flujo Neto Efectivo
Fuente: elaboración propia.

Valor Actual Neto

EL Valor Actual Neto, tal y como lo explicamos en las variables “es un indicador financiero que mide los flujos de los futuros ingresos y egresos que tendrá un proyecto, para determinar, si luego de descontar la inversión inicial, nos quedaría alguna ganancia. Si el resultado es positivo, el proyecto es viable”. El VAN, también, permite determinar cuál proyecto es el más rentable entre varias opciones de inversión. Incluso, si alguien ofrece comprar nuestro negocio, con este indicador se puede determinar si el precio ofrecido está por encima o por debajo de lo que se ganaría de no venderlo.

En la presente investigación el VAN es positivo y genera una alta rentabilidad después del quinto año, lo cual se muestra en los anexos, concluyendo lo positivo del proyecto con un VAN de ¢ 675.650.387,02, por lo que se obtiene que el proyecto presenta rentabilidad sin financiamiento y con financiamiento un VAN positivo de ¢ 210.733.167,59.

Tasa Interna de Retorno (TIR)

La Tasa Interna de Retorno, señala que: “representa el retorno generado por determinada inversión, o sea, representa la tasa de interés con la cual el capital invertido generaría exactamente la misma tasa de rentabilidad final”.

La TIR es mayor a la tasa de rendimientos sobre capital por lo que con este resultado se puede aceptar el proyecto.

En el proyecto la TIR es mayor sobre la tasa rendimientos sobre activos, por lo que aún sin financiamiento tiene una Tasa de 29,0 % y con financiamiento la TIR resulto ser mayor a la tasa de rendimientos de capital con un tasa de 32,9 %.

Periodo de recuperación (PR)

Es el tiempo que se necesita para recuperar el valor total que se ha invertido en el negocio, si el PR es menor que el máximo período definido por la empresa, entonces se acepta el proyecto, en nuestro caso en el flujo sin financiamiento se requieren casi 5 años para recuperar la inversión y 4 años para recuperarla con financiamiento, por lo cual se acepta el proyecto, dado el plazo establecido por la empresa de 10 años.

**FLUJO NETO DE EFECTIVO
CON FINANCIAMIENTO**

CONCEPTO / AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INVERSIÓN											
ACTIVOS	650.675.200,00										
CAPITAL DE TRABAJO	600.000.000,00										
INVERSIÓN BRUTA	1.250.675.200										
MENOS FINANCIAMIENTO	(432.000.000)										
INVERSIÓN PROPIA	818.675.200										
U. A. I. I.		17.931.880,15	381.764.072,15	513.920.642,50	535.025.676,73	794.714.205,17	1.258.546.015,71	1.748.218.654,48	1.846.227.858,62	2.408.465.556,83	2.545.498.761,71
INTERESES		62.776.072,81	53.290.765,00	52.770.919,11	46.299.253,76	38.787.238,98	30.067.633,88	19.946.312,87	8.197.943,78		
U. A. I.		44.844.192,67	328.473.307,15	461.149.723,39	488.726.422,97	755.926.966,20	1.228.478.381,83	1.728.272.341,62	1.838.029.914,84	2.408.465.556,83	2.545.498.761,71
IMPUESTO S. RENTA		(13.453.257,80)	98.541.992,15	138.344.917,02	146.617.926,89	226.778.089,86	368.543.514,55	518.481.702,48	551.408.974,45	722.539.667,05	763.649.628,51
U. N.		31.390.934,87	229.931.315,01	322.804.806,38	342.108.496,08	529.148.876,34	859.934.867,28	1.209.790.639,13	1.286.620.940,39	1.685.925.889,78	1.781.849.133,19
MAS DEPRECIACIÓN		58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00
MENOS AMORTIZACIÓN		30.252.908,31	31.985.801,04	40.258.062,02	46.729.727,36	54.241.742,15	62.961.347,25	73.082.668,26	84.831.037,35		
VALOR RESIDUAL ACTIV											62.640.000,00
VALOR RESIDUAL CAP T											600.000.000,00
(MENOS) REINVERSIÓN				(159.476.817,65)		(167.690.584,44)		(171.474.750,00)		(180.132.838,00)	
F. N. E. NOMINAL	(818.675.200,00)	2.697.843,18	256.891.513,97	182.015.926,71	354.324.768,72	366.162.549,74	855.919.520,03	1.024.179.220,87	1.260.735.903,04	1.564.739.051,78	2.503.435.133,19
AJUSTE POR INFLACIÓN		(1.494.806,42)	21.376.834,28	43.953.877,64	60.654.989,71	114.546.885,77	218.238.229,21	350.015.018,53	415.785.243,92	599.163.029,15	687.948.334,52
F. N. E. REAL	(818.675.200,00)	(4.192.649,60)	235.514.679,69	138.062.049,07	293.669.779,01	251.615.663,97	637.681.290,82	674.164.202,34	844.950.659,12	965.576.022,64	1.815.486.798,68
TIR	32,9%										
VPN	210.733.167,59				PR	4,62 AÑOS		0,62			

ESCENARIOS SIN FINANC	NEGATIVO -15%	ACTUAL	OPTIMISTA +15%
VAN		675.650.387,00	
TIR		29%	
PR		4,7 AÑOS	

ESCENARIOS CON FINANC	NEGATIVO -15%	ACTUAL	OPTIMISTA +15%
VAN		210.733.167,59	
TIR		32,9%	
PR		4,6 AÑOS	

Gráfico 52. Flujo Neto Efectivo

Fuente: elaboración propia.

Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad permite identificar la base para posibles escenarios del proyecto de inversión, los cuales se clasifican en los siguientes:

- **Pesimista:** es el peor panorama de la inversión, es decir, es el resultado en caso del fracaso total del proyecto.
- **Probable:** este sería el resultado más probable que supondremos en el análisis de la inversión, debe ser objetivo y basado en la mayor información posible.
- **Optimista:** siempre existe la posibilidad de lograr más de lo que proyectamos, el escenario optimista normalmente es el que se presenta para motivar a los inversionistas a correr el riesgo.

Las variables como (la inversión inicial, la duración, los ingresos, precio de servicio, la tasa de crecimiento de los ingresos, los costes, etc.) son las que se alternarán para hacer una nueva evaluación bajo los diferentes escenarios, con la cual se tomará la mejor decisión para el proyecto de inversión. Esta técnica permite llevar a cabo la valoración de los proyectos de inversión, considerando que una o más variables que se utilizan para la determinación de los flujos netos de caja no son variables estáticas, sino que se pueden tomar varios valores, lo que dará lugar a la consideración de diversos escenarios.

La sensibilidad se realizará de acuerdo al parámetro más ambiguo y determinante que afecta el flujo directamente en su rentabilidad. Como en este caso sería el valor de venta del servicio, pues es un giro de negocio que tiene algo de competencia en el mercado y además es la variable que determina un adjudicado en una licitación pública, esto conllevará, en ciertas ocasiones, negociar con los clientes bancos para que puedan tomar la oferta.

Por lo tanto, es primordial ver qué tan sensible es el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR) con respecto al valor de venta de cada servicio. Vamos a examinar la sensibilidad del VAN, TIR, y PR con respecto a la modificación del precio. A continuación, se observa la variación (en 15 %) del valor de venta promedio del servicio en los tres escenarios a evaluar:

ESCENARIOS SIN FINANCIAMIENTO	NEGATIVO -15%	ACTUAL	OPTIMISTA +15%
VAN	(84.683.371,76)	675.650.387,00	1.435.984.145,80
TIR	18,80%	29%	38,7%
PR	5,65 años	5 años	3,42 años

ESCENARIOS CON FINANCIAMIENTO	NEGATIVO -15%	ACTUAL	OPTIMISTA +15%
VAN	(360.727.960,90)	210.733.167,59	782.194.296,08
TIR	19,5%	32,9%	46,2%
PR	8,97 años	5,6 años	3,04 años

Gráfico 53. Escenarios propuestos

Fuente: elaboración propia.

Este resultado se concluyó observando los escenarios de sensibilidad de los distintos indicadores financieros. En todos los casos la variación del valor de venta, la opción optimista en ambos escenarios, mejorarían el VAN y el TIR Y PR al realizar diversas modificaciones en esta variable. Además, que una variación negativa del 15 % dentro del precio de venta en el mercado no sería posible, ya que afectaría los flujos aunque sea una variación pequeña del precio. En cuanto al PR su efecto también es representativo, ya que la inversión se recuperaría hasta casi los 10 años con financiamiento. Por este efecto la delimitación del precio es sumamente importante al calcular el VAN y TIR del presente proyecto y su PR, tomando en cuanto el financiamiento y sin financiamiento. Por ende, se impulsará el proyecto para que se pueda incrementar la tarifa en un 15 % con financiamiento, que es la mejor opción para recuperar la inversión en 3 años (ver anexo de los flujos en los tres escenarios).

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con base en los estudios realizados y al análisis de la recopilación de los datos de las entrevistas aplicadas, se puede llegar a dar respuesta a los objetivos planteados en esta investigación con las siguientes conclusiones y recomendaciones.

OBJETIVO 1:

Identificar el sector de mercado que ofrece el servicio, su demanda y los competidores existentes.

CONCLUSIÓN OBJETIVO 1:

1.1 El comportamiento actual de la oferta y la demanda favorece a la incorporación de un nuevo oferente en el sector bancario estatal, ya que la característica del mercado exige una solución integral, entre precio-servicio. Además, Costa Rica es un país con muy pocas empresas dedicadas al transporte de valores, esto debido a grandes costos de inversión que tiene la compra de vehículos blindados de transporte de valores y los costos operativos que conlleva esta actividad. Actualmente, solo existen dos empresas dedicadas al servicio para todo el sector bancario estatal y privado y dos bancos que tienen sus propios vehículos para una parte exclusiva de sus clientes corporativos.

1.2 Es importante promover el establecimiento de regulaciones más severas para evitar el DUOPOLIO en el país, que aunque está regulado por la ley 7472 “Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor”, las implicaciones son pocas severas por parte de La Comisión para Promover la Competencia (COPROCOM) – organismo con autonomía técnica y dependiente del Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC) – la cual es la encargada de la ejecución de la política de competencia económica en Costa Rica, esto con el fin de evitar acuerdos en precios.

1.3 Se determinó las necesidades de los clientes potenciales de crear una empresa, ya que actualmente en un 100 % de los entrevistados manifestaron su apertura a que la actividad sea

implementada por empresas nacionales y que brinden los servicios de transporte de valores a precios más accesibles o congruentes con los que se vienen cobrando y no se incrementen los precios tan súbitamente entre un concurso y otro.

1.4 El estudio de mercado determina que hay una gran demanda de servicios por parte de los tres bancos estatales. La demanda está distribuida en todo el país y existe una cantidad de servicios meta por llegar a llevar a cabo, que por la capacidad inicial de planta no se atenderá, pero se tendrá la expectativa de acuerdo al crecimiento de ser atendido.

1.5 En las entrevistas aplicadas se determinó la importancia de que el precio es la variable que define la realización del servicio por parte de un proveedor, y que el formato de todos los concursos son por licitación pública. Por esto, es que el proyecto es viable siempre y cuando se ofrezca un precio razonable a los bancos estatales, ya que según las entrevistas están en desacuerdo con las alzas excesivas que se han tenido en las últimas licitaciones.

RECOMENDACIÓN OBJETIVO 1:

1.1 Se recomienda aprovechar este momento de cambio en el que la demanda de servicios es alta, hay pocos competidores y hay anuencia de parte de los tesoreros de los bancos estatales por que haya un cambio. Además, existe la figura de la creación de una sociedad de capital mixto en el cual, por ejemplo, utilizando la base de vehículos que actualmente tiene el BANCO DE COSTA RICA con 40 vehículos blindados, y que con inyección de capital privado, pueda crearse la empresa que brinde los servicios al sector bancario estatal; se tienen varias ventajas en dicha recomendación, las sucursales, atm, clientes de estos bancos se ubican en provincias homogéneas, con horarios de atención igualmente similares, lo cual ayudaría a minimizar el riesgo en cada provincia de que circulen cantidades de dinero y vehículos en una misma zona para los tres bancos, pudiendo utilizar un solo vehículo para distribuir las cargas laborales.

1.2 Se recomienda utilizar un solo proveedor, ya que los materiales de transporte de valores se podrían conseguirse a mejor precio, en lugar de tener varios proveedores. Además, se puede hacer más eficiente el uso del dinero utilizando las Custodias Auxiliares de Numerario (CAN) para que

los bancos puedan, en lugar de transportar dinero desde San José a las provincias foráneas, lo hagan realizando depósitos y retiros desde cada provincia de una sola infraestructura y no que cada banco tenga que hacer la inversión de crear una CAN, ahorrándose dicha inversión.

1.3 A corto plazo, unificando el uso de una sola transportadora para los tres bancos estatales de mayor volumen de agencias y atm y clientes, se comenzará a apreciar en el mercado el valor agregado que le puede ofrecer al sector comercial en cuanto a mayor servicio en una misma zona y ayudará a cubrir todos los extremos del país, lo que daría mayor confianza. El enfoque que se debe buscar es seguir haciendo inversiones eficientes en las que se pueda obtener los rendimientos deseados.

1.4 Se recomienda que se realicen esfuerzos adicionales para promocionar el servicio desde un proveedor adicional, como una oportunidad de crecimiento, ofreciendo lealtad, bajo riesgo, innovaciones, capacidad de planta, eficiencia en los servicios, lo cual sería un valor agregado con lo que se pueda mejorar la fidelidad del cliente. Debe monitorearse el precio del mercado constantemente, lo cual es una de las variables críticas en la rentabilidad. También, ante cualquier variación que afecte al proyecto deben tomarse medidas correctivas de inmediato y vigilar la estructura de costos.

1.5 Dado el nivel de inversión que lleva la actividad de transporte de valores se recomienda dar a conocer las SPEM's Sociedades Públicas de Economía Mixta y su ley reguladora mediante una campaña informativa sobre la figura; sobre su propósito, sobre sus alcances y sobre las posibilidades que las sociedades públicas de economía mixta ofrecen y que se pueda expandir a los bancos. Se podría empezar con la realización de un panfleto informativo en relación con la figura, para difundir su existencia. De igual manera, la campaña informativa no debe de ir dirigida solamente a los bancos, se debería de informar también a aquellas instituciones que se ven involucradas de una u otra manera en el proceso de creación y de implementación de una SPEM. Piénsese en la Contraloría General de la República, por ejemplo, que debe de aprobar el presupuesto de la SPEM y quizás los encargados de esto desconozcan por completo la figura. Si bien las SPEM's están debidamente reguladas a través de su Ley Reguladora: Ley N° 8828, lamentablemente no se puede asumir que todas las entidades públicas conocen la figura y más

específicamente, su funcionamiento. Además, es importante que si se va a fomentar la creación de las Sociedades Públicas de Economía Mixta SPEM, se pueda corregir la normativa, referente al monto de capital social, ya que no pareciera ser atractivo para el sector privado que se obligue a la parte estatal a ser dueña del 51 % de las acciones. Naturalmente, esta distribución del capital social convierte a la SPEM en una sociedad pública. Si bien se trata de una alianza público-privada, la sociedad es pública por su distribución accionaria. Siendo pública, la SPEM estará sometida a los controles y aprobaciones de presupuestos por parte de la Contraloría General de la República. Este es otro de los temas que generan cierta oportunidad de mejora para la creación de una opción de crear una transportadora de valores bajo este esquema.

OBJETIVO 2:

Definir los aspectos técnicos, legales y la estructura administrativa para el proyecto.

CONCLUSIONES OBJETIVO 2:

2.1 Con base en este objetivo se concluye que la viabilidad del proyecto desde la perspectiva técnica, legal, y administrativa, donde se investigó todos los pasos y trámites por seguir para la inscripción y establecimiento de la empresa de transporte de valores, así como la factibilidad de conseguir el personal necesario para constituirla, máxime en estos tiempos en que el desempleo, es alta.

2.2 Además, el estudio técnico identificó todas las variables correspondientes a la creación de una empresa, donde se llegó a la conclusión de que el proyecto se puede llevar a cabo. Es un proceso que requiere de trámites legales previos a la inversión inicial para lograr la Licencia de Operación que autoriza el Ministerio de Seguridad. Asimismo, se elaboró el análisis de localización y ubicación de las oficinas centrales, donde se llegó a la conclusión de la cantidad de espacio requerido de acuerdo con la capacidad necesaria del mercado inicial. Se identificó la totalidad de gastos y costos en que la empresa debe recurrir para iniciar las operaciones, puntualmente la inversión inicial.

2.3 En esta investigación se concluye que el orden organizacional de la compañía es muy diferente a otras empresas relacionadas con la seguridad, por lo que se debe identificar claramente la estructura del personal, funciones y requisitos para ser contratado, al igual que el reglamento del servicio que brinda la empresa que debe ser acatado.

2.4 Adicionalmente, se define la legislación y normativa a cumplir en el estudio legal, el cual es muy exhaustivo con respecto a otras empresas por los trámites que deben de cumplirse, así como una proyección de servicios por vehículo por día, lo cual identifica nuestro mercado meta, que iniciará operación según la logística de servicios que se tiene planeada implementar por provincia en los diferentes bancos.

RECOMENDACIÓN OBJETIVO 2:

2.1 Se recomienda, con base en el segundo objetivo, y ya que el proyecto es viable financieramente, contratar un bufete que inicie las gestiones de tipo legal para el trámite de la licencia de operación y la búsqueda de un local que pueda cumplir las características dentro de la Gran Área Metropolitana para ir gestionando los requisitos de trámite de pólizas ante el INS o empresas aseguradoras en el mercado, como ejemplo MAFRE, y permisos de la municipalidad, Ministerio de Salud y Ministerio de Seguridad Pública, y a la vez consolidar la gestión comercial entre los bancos estatales de unificar las rutas de servicio para beneficio del servicio entre bancos y clientes del banco.

2.2 Se recomienda a la vez, según el estudio técnico, investigar cuál de las propiedades o edificios desocupados en alquiler, en este momento, cercanos a la Gran Área Metropolitana, se adaptarían mejor al plano presentado en esta investigación para minimizar la inversión inicial.

2.3 Se recomienda que en el transcurso de la vida útil del proyecto, y a partir de los estudios técnicos, innovar con el tamaño de las unidades blindadas, ya que Costa Rica es un país geográficamente irregular y un vehículo pesado de las características de los camiones blindados se les hace difícil acceder ciertas zonas donde se requiere de los servicios. Actualmente, en otros países se utilizan vehículos de menor tamaño para terrenos similares a los nuestros, lo cual mejora

los tiempos de atención de los servicios, así como otras tecnologías donde no necesariamente se requiere de tres personas por vehículo, sino que se ahorran los costos de una persona, lo cual mejora la rentabilidad a largo plazo.

OBJETIVO 3

Investigar el estudio financiero donde se muestren los flujos de efectivo para esta actividad.

CONCLUSIONES OBJETIVO 3:

3.1 En el estudio financiero se logra integrar los resultados donde se valoraron todos los costos operativos y administrativos, capital de trabajo e inversión inicial necesaria para la puesta en marcha del proyecto. Así pues, se logra concluir con propiedad que el proyecto es viable y que ofrece una rentabilidad aceptable, donde brinda un VAN positivo de 675.650.387.00 colones, con una TIR de 29 %, esto utilizando los flujos de efectivo para la actividad sin financiamiento y el VAN positivo de 210.733.167,59, un TIR de 32,9% con financiamiento.

3.2 Otra conclusión de este objetivo es que una gran parte de los costos son operativos. Esto por la actividad, la cual tiene muchos riesgos que se deben cubrir por parte de la empresa para que no se generen pérdidas de dinero. Por lo tanto, es importante hacer las mejores inversiones y de calidad para que mantengan una vida útil durante el proyecto.

3.3 Además en el estudio financiero se concluye que el nivel de servicios realizados a los bancos estatales es un mercado potencialmente alto que generaría buenas utilidades y beneficiaría a los bancos, que en la mayoría de respuestas en la entrevista estuvieron de acuerdo que su servicio fuera realizado por una transportadora de capital nacional.

3.4 Es importante hacer notar que dada la alta inversión el proyecto tiene un PR, periodo de recuperación de la inversión, de 5 años sin financiamiento y de 4 años con financiamiento, que en el gremio nacional e internacional es el promedio de recuperación de un tipo de empresas de este tipo.

RECOMENDACIONES OBJETIVO 3

3.1 Debido a que la inversión inicial es muy alta y que las ventas que generan ingresos también son altas, se recomienda que existan por lo menos dos accionistas nacionales para este proyecto y realizar el préstamo bancario, lo cual es un requisito primordial, ya que ayudará a manejar el riesgo y de no invertir todo desde el primer momento, sino ir controlando los costos porque la inversión es muy grande. Para esto, el área comercial debe llegar a acuerdos con tesoreros y clientes, para que se generen economías de escala que justifiquen la tarifa de servicio por cada visita a los clientes e ir incrementando los ingresos.

3.2 Se recomienda controlar los costos de mano de obra para que no se generen horas extra innecesarias, ya que en el presente estudio financiero se trató de trabajar con una base salarial alta. Sin embargo, en caso de que se tenga que contratar personal adicional se recomienda hacer estas contrataciones, ya que el generar horas extra podría generar una bola de nieve innecesaria que incrementaría los costos y reduciría la utilidad.

3.3 Se recomienda realizar contratos de alquiler a largo plazo, tanto de vehículos como de edificio, donde se establezcan incrementos basados en la inflación y no mayores, con el fin de que los costos no se eleven en esta rama.

3.4 Con el fin de que no se generen costos mayores con el tiempo se recomienda realizar contratos de mantenimientos a los vehículos cada 6 meses, con el fin de que las unidades tengan una vida útil superior a lo planeado.

OBJETIVO 4

Determinar la rentabilidad del proyecto mediante la evaluación financiera de los flujos de efectivo.

CONCLUSIONES OBJETIVO 4:

4.1 Como objetivo final del proyecto se debió determinar la rentabilidad del estudio de factibilidad, lo cual indica que el proyecto puede implementarse, ya que los ingresos son suficientes para cubrir con todos los costos y gastos que tiene la compañía durante su funcionamiento. De los aspectos

que más impactan es la alta inversión inicial, la cual se debe realizar especialmente en vehículos blindados e instalaciones para todo el proceso de apertura de la empresa. Así como los salarios del personal, los cuales se proponen más altos que el salario mínimo del país en la parte gerencial, al igual que el monto de cargas sociales, que es elevado y hace que la operación sea mucho más cara para recuperar la inversión inicial más rápidamente.

4.2 Aunque el proyecto de investigación desde el punto de vista financiero se concluye que es considerado rentable, ya que en las proyecciones de los ingresos se considera un porcentaje de ventas bastante conservador, en cuanto a la factibilidad en implementar la empresa, desde el punto de vista financiero, se debe tener claro que los tres primeros años la utilidad es baja, ya que la inversión inicial es alta y se debe saber que en el gremio el período de recuperación con un buen nivel de ventas es a partir del tercer año.

RECOMENDACIONES OBJETIVO 4:

4.1 Finalmente, respecto al cuarto objetivo, con el fin de lograr una adecuada rentabilidad, se recomienda y es indispensable que una vez se logre posicionarse dentro del sector del transporte de valores, se debe lograr tener una infraestructura financiera adecuada. Esto es posible diversificando e incursionando en las demás modalidades que tiene el transporte de valores, lo cual permitiría una nueva alternativa de negocio con los mismos activos invertidos y una mayor expansión de la empresa en el sector, lo cual ayudará a mejorar la rentabilidad de esta con el posicionamiento e incremento de servicios en el tiempo de recuperación de la inversión que se determinó en el estudio financiero.

4.2 Además, se recomienda trabajar con dos turnos de trabajo en la parte operativa de bóveda y personal de rutas, aunque esto implique generar más gastos fijos y de acuerdo con una exigencia operativa, ya que la capacidad instalada de la compañía requiere crecimiento por la alta demanda que tiene el servicio en ciertas épocas del año.

4.3 Se recomienda realizar un nuevo estudio de mercado y financiero una vez pase el tiempo de pandemia para generar información nueva respecto a la demanda del servicio y el efecto en las

ventas futuras, ya que muchas transacciones se comenzaron a realizar digitalmente. En relación con esto, convendría investigar cuál será el efecto futuro de la movilidad del dinero y su necesidad después de la pandemia.

4.4 Se recomienda hacer una evaluación mayor en tipos de vehículos blindados a utilizar, ya que el valor de estos vehículos es lo que encarece el proyecto. Si bien es cierto Costa Rica no es un país con una alta tasa de ataques a vehículos blindados, se podría analizar la viabilidad de que nuestras carreteras que han mejorado, existe alta afluencia vial y se utilizan vehículos más livianos, lo cual desmejora la seguridad, sino que facilita el acceso a mayor cantidad de clientes dada la rapidez que se daría con el cambio de vehículos y más económicos.

CAPÍTULO VI. PROPUESTA

En este capítulo se desarrolla la propuesta que se planteará para reducir la inversión inicial y mejorar el flujo neto de efectivo en el primer año y subsiguientes. La idea es proponer la compra de vehículos más livianos y de menor costo para que la empresa pueda aumentar las recolecciones con un vehículo más liviano y aumentar el margen de ganancia.

Así pues, para este proyecto de investigación y observando los flujos netos de efectivo, se puede ver que uno de los montos que inciden en el proyecto y que compone la inversión inicial es el alto costo de los vehículos blindados. Por tal motivo, nos hemos dado la tarea de buscar alternativas más económicas que mejoren la rentabilidad del proyecto, tomando en cuenta la eficiencia, austeridad y transparencia en el gasto público de los bancos estatales, ya que, como vimos, el otro factor es el precio de venta de los servicios, donde se presentaron los tres escenarios posibles, y se logró determinar, de acuerdo al precio, hasta dónde influye en el proyecto la variación del precio.

Propuesta

Por lo anterior, se ofrece la opción de adquisición de vehículos blindados en dos empresas americanas a un costo menor de las unidades ofrecidas en el proyecto:

OPCION 1) EMPRESA ROSHEL, MARCA FORD, MODELO F 250 TRANSIT HD
LOW ROOF, MOTOR 3.2 L POWER STROKE TURBO DIESEL, CAJA 6 SPEED
SELECT SHIFT AUTOMATIC, CAPACIDAD 94 LITROS, SUSPENCIÓN
REFORZADA, CCTV CON GRABADORA.

PRECIO TOTAL \$90,500.00



OPCION 2) EMPRESA FORD , F 250 TRANSIT HD LOW ROOF, PANEL PICK UP CHASIS, SUSPENSION REFORZADA, CCTV CON GRABADORA, INKAS WS ARMOUR.

PRECIO TOTAL **\$84,600.00**



Una vez hecho el análisis con las propuestas de nuevos valores de los vehículos, la inversión inicial, con el nuevo costo de vehículos, el flujo cambia positivamente desde el primer año, tomando como base el Flujo Neto de Efectivo. Bajo esta nueva alternativa se obtiene un flujo neto de efectivo real de ¢14 914 115, 43 y un VAN y TIR muy superior con respecto a las otras opciones utilizadas en el estudio. Además, para los interesados en un proyecto lo ideal es recuperar la inversión lo más pronto posible.

El siguiente gráfico muestra la variación positiva del flujo el primer año como ejemplo, tomando en cuenta la propuesta con financiamiento, que es la mejor opción:

Costo vehículo \$84600,00

Costo 6 vehículos ≈ 304.560.000.00 colones

Financiamiento:

Monto del crédito:	304.560.000,00
Tasa de interés (anual):	15%
Número de pagos (mensuales):	96,00
Pago (mensual):	5.465.452,64

Flujo neto efectivo 1 año con financiamiento

Monto del crédito:	304.560.000,00
Tasa de interés (anual):	15%
Número de pagos (mensuales):	96,00
Pago (mensual):	5.465.452,64

FLUJO NETO DE EFECTIVO
CON FINANCIAMIENTO

CONCEPTO / AÑOS	0	1
INVERSIÓN		
ACTIVOS	523.235.200,00	
CAPITAL DE TRABAJO	600.000.000,00	
INVERSIÓN BRUTA	1.123.235.200	
MENOS FINANCIAMIENTO	(304.560.000)	
INVERSIÓN PROPIA	818.675.200	
U. A. I. I.		30.675.880,15
INTERESES		44.257.131,33
U. A. I.	-	13.581.251,19
IMPUESTO S. RENTA		(4.074.375,36)
U. N.	-	9.506.875,83
MAS DEPRECIACIÓN		46.202.000,00
MENOS AMORTIZACIÓN		21.328.300,36
VALOR RESIDUAL ACTIV		
VALOR RESIDUAL CAP T		
(MENOS) REINVERSION		
F. N. E. NOMINAL	(818.675.200,00)	15.366.823,81
AJUSTE POR INFLACIÓN		(452.708,37)
F. N. E. REAL	(818.675.200,00)	14.914.115,43
TIR	35,4%	
VPN	318.032.256,66	

Gráfico 54. Flujo Neto Efectivo Año 1

Fuente: elaboración propia.

Nota: el flujo completo se presenta en los anexos

Análisis de sensibilidad propuesta

El análisis de sensibilidad en la propuesta permitirá identificar los posibles escenarios del proyecto de inversión valorados desde la óptica de una propuesta más rentable para el proyecto de inversión, los cuales se clasifican en los siguientes:

- **Pesimista:** es el peor panorama de la inversión, es decir, es el resultado en caso del fracaso total del proyecto con el precio nuevo vehículo y variación negativa del 15 % precio servicio.
- **Probable:** este sería el resultado más probable que supondremos en el análisis de la inversión del proyecto con el precio nuevo vehículo y precio sugerido en el proyecto.
- **Optimista:** siempre existe la posibilidad de lograr más de lo que proyectamos. El escenario optimista con el precio nuevo vehículo y precio aumentado en 15 %, como se pretendió en el estudio financiero.

ESCENARIOS SIN FINANCIAMIENTO	NEGATIVO -15%	ACTUAL	OPTIMISTA +15%
VAN	76.039.187,33	833.491.428,00	1.593.825.186,87
TIR	21,10%	32,0%	42,30%
PR	6 AÑOS	5,8 AÑOS	3,13 AÑOS
ESCENARIOS CON FINANCIAMIENTO	NEGATIVO -15%	ACTUAL	OPTIMISTA +15%
VAN	(251.917.629,52)	318.032.256,66	889.493.385,16
TIR	22,1%	35,40%	48,70%
PR	6,6 AÑOS	4,12 AÑOS	3,11

Gráfico 55. Escenarios de propuesta

Fuente: elaboración propia.

De modo que, utilizando las propuestas de precio de vehículos más livianos y de menor costo con diferentes escenarios, afectando en 15 % el precio de los servicios, como se observa tanto sin financiamiento como con financiamiento, las diferentes variables mejoran sustancialmente tanto el VAN y TIR en la propuesta actual, como la optimista, ya que en las propuesta pesimista el plazo de recuperación aumenta sustancialmente. Adicionalmente, la propuesta podría mejorarse incrementando el precio de los servicios paulatinamente para alcanzar una rentabilidad mayor en los siguientes años, ya que en caso de generarse el proyecto en tres años se recuperaría la inversión, como se observa en el escenario optimista.

REFERENCIAS

- Ávila Díaz, A.R. (2017) Estudio de factibilidad para la creación de Craft Costa Rica, empresa dedicada a la manufactura de pajillas de bambú en Pocosol, San Carlos, Alajuela”. Tesis. Universidad Internacional de las Américas
- Baca, G. (2013). *Evaluación de Proyectos*. México D.F.: McGraw Hill.
- Calvo Valerio, H. (2015). Estudio de Factibilidad para la creación de una empresa Metalmecánica. Tesis. Universidad Internacional de las Américas.
- Gutiérrez, E. (2018). Estudio de viabilidad para la creación de una oficina de asesoría contable y tributaria en la guácima de Alajuela en el primer semestre del 2018. Tesis. Universidad Internacional de las Américas.
- Gitman, L.J., (2007). *Principios de Administración Financiera (décimo primera edición)*. México: Pearson.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México DF: Mc Graw Hill.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Marketing*. Pearson.
- López, M.A. (2018). Estudio de factibilidad financiera para la apertura de un centro de comercialización de la marca Carnes San Martín en el distrito de Guápiles, para el tercer cuatrimestre de 2018. Tesis. Universidad Internacional de las Américas.
- Ley del impuesto sobre la renta, N.º 7092, 1998
- Ley de regulación de servicios seguridad privados, N.º 8395.
- Meza Orozco, J. (2015), Evaluación financiera proyectos.
<https://www.hacienda.go.cr/contenido/15808-catalogo-de-bienes-y-servicios-cabys>
- [https://www.bccr.fi.cr/seccion-indicadores-economicos/indicadores-econ% c3% b3micos](https://www.bccr.fi.cr/seccion-indicadores-economicos/indicadores-econ%c3%b3micos)
- CP-BCCR-025-2020-Revision_Programa_Macroeconomico_2020-2021.pdf
- Mora, E. (2015). Estrategia para la cobertura de la cartera de tarjetas de crédito en Credomatic de Costa Rica ante incrementos drásticos de la morosidad para el año 2015. Tesis. Universidad Internacional de las Américas.

Osorio Echeverri, M. (2019). Estudio de viabilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de ropa deportiva femenina en el área metropolitana. Tesis. Universidad Antioquia.

Reglamento a la ley de impuesto sobre la renta decreto N.º 18455-h

Soriano, J. (2010). *Introducción a la Contabilidad y Finanzas*. Editorial Profit: Barcelona.

Urbina, G. B. (2010). *Evaluación de Proyectos*. Mc Graw Hill.

ANEXOS

ANEXO 1-FLUJO NETO DE EFECTIVO SIN FINANCIAMIENTO

AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PRECIO PROMEDIO	20.100,00										
VALOR VEHICULO	120.000,00										
CRECIMIENTO SERVICIOS %	100%	5%									
SERVICIOS MES	30000	6000	6000	7500	7.500	9000	9.000	10500	10500	12000	12000
SERVICIOS AÑO		54000	72000	90000	90000	108000	108000	126000	126000	144000	144000
VEHICULOS	6	6	6	8	8	10	10	11	11	12	12
PERSONAL OPERATIVO	23	23	23	29	29	35	35	38	38	41	41
INFLACION GLOBAL	5%										
IMP S /RENTA	30%										
RENDIMIENTO ACTIVOS	20%										
RENDIMIENTO CAPITAL TRABAJO	28%										
FLUJO NETO DE EFECTIVO SIN FINANCIAMIENTO											
CONCEPTO / AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PRODUCCION MENSUAL	30.000,00										
PRIDUCCION AÑO		6.000,00	6.000,00	7.500,00	7.500,00	9.000,00	9.000,00	10.500,00	10.500,00	12.000,00	12.000,00
PRECIO + inflacion		20.100,00	20.602,50	21.117,56	21.645,50	22.403,09	26.665,28	27.665,23	28.702,68	29.850,78	31.044,82
INVERSION				REINVERSION	REINVERSION	REINVERSION	REINVERSION	REINVERSION	REINVERSION	REINVERSION	REINVERSION
ACTIVOS											
VEHICULOS	432.000.000,00			151.200.000,00		158.760.000,00		166.698.000,00		175.032.900,00	
PUERTAS BLINDADAS EDIFICIO	3.200.000,00										
VENTANAS BLINDADAS EDIFICIO	850.000,00										
CCTV Y ALARMAS	12.000.000,00										
BOVEDAS EDIFICIO	20.000.000,00										
PASA DOCUMENTOS OFICINA	800.000,00										
CERRADURAS ELECTRONICAS	1.800.000,00										
MOBILIARIO DE OFICINA	5.500.000,00										
MEJORAS EDIFICIO	10.000.000,00										
EQUIPO BASICO SALUD OCUPACIONAL	1.500.000,00										
BOLSAS DE SEGURIDAD	708.000,00										
PLANILLAS DE CONDUCCION	97.200,00										
MARCHAMOS SEGURIDAD	165.000,00										
EQUIPO COMPUTO	12.000.000,00										
HERRAMIENTAS TALLER	7.000.000,00										
MATERIALES OFICINA Y ASEO	250.000,00										
ALQUILER VEHICULOS DEPTO SEGURIDAD	1.080.000,00										
GASTOS LEGALES CONSTITUCION	3.500.000,00										
ALQUILER EDIFICIO	96.000.000,00										
CAPACITACION POLIGONO	2.760.000,00										
SEGUROS (poliza fidelidad,Rc,TV)	7.000.000,00										
UNIFORMES	575.000,00										
ZAPATOS CUSTODIOS	1.035.000,00										
AGUA	600.000,00										
LUZ	2.000.000,00										
INTERNET	900.000,00										
TELEFONIA	500.000,00										
ARMAS	7.475.000,00			2.130.817,65		2.260.584,44		1.179.750,00		1.238.250,00	
MUNICIONES 1 AÑO	460.000,00			127.200,00		132.000,00		68.400,00		70.800,00	
PORTA ARMAS	920.000,00			268.800,00		288.000,00		153.600,00		165.888,00	
CHALECOS ANTIBALAS	13.800.000,00			4.140.000,00		4.500.000,00		2.430.000,00		2.610.000,00	
RADIOS o CELULARES	4.200.000,00			1.610.000,00		1.750.000,00		945.000,00		1.015.000,00	
TOTAL VALOR INVERSION INICIAL	650.675.200,00			159.476.817,65		167.690.584,44		171.474.750,00		180.132.838,00	
VALOR DE RESCATE		0,10		15.947.681,77		16.769.058,44		17.147.475,00		18.013.283,80	
VALOR DEPRECIABLE	585.607.680,00			143.529.135,89		150.921.526,00		154.327.275,00		162.119.554,20	
DEPRECIACION ANUAL	58.946.000,00			16.990.030,20		17.895.450,22		17.751.150,00		18.527.705,93	
CAPITAL DE TRABAJO	600.000.000,00										
INVERSION BRUTA	1.250.675.200,00			159.476.817,65		167.690.584,44		171.474.750,00		180.132.838,00	

VENTAS	1.085.400.000,00	1.483.380.000,00	1.900.580.625,00	1.948.095.140,63	2.419.534.164,66	2.879.850.539,48	3.485.819.090,50	3.616.537.306,39	4.298.512.912,74	4.470.453.429,25
GASTOS OPERATIVOS										
BOLSAS DE SEGURIDAD	38.232.000,00	50.976.000,00	63.720.000,00	63.720.000,00	76.464.000,00	76.464.000,00	89.208.000,00	89.208.000,00	101.952.000,00	101.952.000,00
PLANILAS DE CONDUCCION	5.248.800,00	6.998.400,00	8.748.000,00	8.748.000,00	10.497.600,00	10.497.600,00	12.247.200,00	12.247.200,00	13.996.800,00	13.996.800,00
MARCHAMOS SEGURIDAD	825.000,00	1.155.000,00	1.155.000,00	1.155.000,00	1.485.000,00	1.485.000,00	1.650.000,00	1.650.000,00	1.815.000,00	1.815.000,00
MUNICIONES	250.000,00	255.000,00	300.000,00	306.000,00	350.000,00	357.000,00	390.000,00	397.800,00	420.000,00	428.400,00
PAGO PLANES CELULRES EMPLEADOS	3.600.000,00	3.744.000,00	5.376.000,00	5.568.000,00	7.200.000,00	7.440.000,00	8.448.000,00	8.712.000,00	9.792.000,00	10.080.000,00
EQUIPO COMPUTO					15.000.000,00					
HERRAMIENTAS TALLER					8.750.000,00					
MATERIALES OFICINA Y ASEO	500.000,00	540.000,00	600.000,00	792.000,00	800.000,00	1.120.000,00	1.209.600,00	1.306.368,00	1.410.877,44	1.523.747,64
MANTENIMIENTO VEH	108.000.000,00	108.000.000,00	144.000.000,00	144.000.000,00	180.000.000,00	180.000.000,00	198.000.000,00	198.000.000,00	216.000.000,00	216.000.000,00
GPS VEHICULOS	2.160.000,00	2.160.000,00	2.880.000,00	2.880.000,00	3.600.000,00	3.600.000,00	3.960.000,00	3.960.000,00	4.320.000,00	4.320.000,00
CCTV VEHICULO	1.296.000,00	1.296.000,00	1.728.000,00	1.728.000,00	2.160.000,00	2.160.000,00	2.376.000,00	2.376.000,00	2.592.000,00	2.592.000,00
RADIO COMUNICACION VEH	2.160.000,00	2.160.000,00	2.880.000,00	2.880.000,00	3.600.000,00	3.600.000,00	3.960.000,00	3.960.000,00	4.320.000,00	4.320.000,00
ALQUILER VEHICULOS DEPTO SEGURIDAD	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00
MARCHAMO VEHICULOS	15.000.000,00	15.000.000,00	20.000.000,00	20.000.000,00	25.000.000,00	25.000.000,00	27.500.000,00	27.500.000,00	30.000.000,00	30.000.000,00
GASTOS ADMINISTRATIVOS										
GASTOS LEGALES CONSTITUCION	600.000,00	600.000,00	1.200.000,00	1.200.000,00	1.500.000,00	1.200.000,00	1.800.000,00	1.500.000,00	1.200.000,00	1.500.000,00
COSTO RECLUTAMIENTO PERSONAL	3.450.000,00	900.000,00	900.000,00	900.000,00	900.000,00		450.000,00		450.000,00	
VIATICOS DE PERSONAL	28.704.000,00	28.704.000,00	36.192.000,00	36.192.000,00	45.864.000,00	45.864.000,00	49.795.200,00	49.795.200,00	53.726.400,00	53.726.400,00
SALARIOS	223.168.631,48	228.747.847,27	317.417.022,90	325.352.448,47	344.533.386,95	352.734.007,66	358.224.166,55	366.424.787,26	372.048.188,95	380.248.809,66
CARGAS SOCIALES MAS PROVISIONES	116.047.688,37	118.948.880,58	165.056.851,91	169.183.273,20	179.157.361,21	183.421.683,98	186.276.566,60	190.540.889,37	193.465.058,26	197.729.381,02
ALQUILER EDIFICIO	288.000.000,00	296.640.000,00	305.539.200,00	314.705.376,00	324.146.537,28	333.870.933,40	343.887.061,40	354.203.673,24	364.829.783,44	375.774.676,94
CAPACITACION POLIGONO	2.760.000,00	2.760.000,00	3.480.000,00	3.480.000,00	4.200.000,00	4.200.000,00	4.560.000,00	4.560.000,00	4.920.000,00	4.920.000,00
SEGUROS (póliza fidelidad Rc.Tv)	10.000.000,00	10.000.000,00	12.000.000,00	12.000.000,00	14.000.000,00	14.000.000,00	15.000.000,00	15.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00
UNIFORMES	1.725.000,00	1.776.750,00	2.307.457,50	2.376.891,23	2.954.460,63	3.018.750,00	3.363.000,00	3.448.500,00	3.813.000,00	3.905.250,00
ZAPATOS CUSTODIOS	1.035.000,00	1.066.050,00	1.383.300,00	1.422.450,00	1.764.000,00	1.811.250,00	2.017.800,00	2.069.100,00	2.287.800,00	2.343.150,00
COMBUSTIBLES	129.600.000,00	134.784.000,00	186.624.000,00	193.536.000,00	250.560.000,00	259.200.000,00	294.624.000,00	304.128.000,00	342.144.000,00	352.512.000,00
MANTENIMIENTO EDIFICIO	2.500.000,00	2.600.000,00	2.704.000,00	2.812.160,00	2.924.646,40	3.041.632,26	3.163.297,55	3.289.829,45	3.421.422,63	3.558.279,53
AGUA	1.600.000,00	1.664.000,00	1.730.560,00	1.799.782,40	1.871.773,70	1.946.644,64	2.024.510,49	2.105.490,85	2.189.710,48	2.277.298,90
LUZ	4.000.000,00	4.160.000,00	4.326.400,00	4.499.456,00	4.679.434,24	4.866.611,61	5.061.276,07	5.263.727,12	5.474.276,20	5.693.247,25
INTERNET	3.600.000,00	3.744.000,00	3.893.760,00	4.049.510,40	4.211.490,82	4.379.950,45	4.555.148,47	4.737.354,41	4.926.848,58	5.123.922,52
TELEFONIA	1.500.000,00	1.560.000,00	1.622.400,00	1.687.296,00	1.754.787,84	1.824.979,35	1.897.978,53	1.973.897,67	2.052.853,58	2.134.967,72
DEPRECIACION	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	57.046.000,00	57.046.000,00	57.046.000,00	46.355.000,00	46.355.000,00	46.355.000,00	46.355.000,00
DEPRECIACION REINVERSION			16.990.030,20	16.990.030,20	34.885.480,42	34.885.480,42	52.636.630,42	52.636.630,42	71.164.336,35	71.164.336,35
TOTAL DE GASTOS	1.067.468.119,85	1.101.615.927,85	1.386.659.982,50	1.413.069.463,89	1.624.819.959,48	1.624.304.523,77	1.737.600.436,01	1.770.309.447,78	1.890.047.355,91	1.924.954.667,54
U.I	17.931.880,15	381.764.072,15	513.920.642,50	535.025.676,73	794.714.205,17	1.258.546.015,71	1.748.218.654,48	1.846.227.858,62	2.408.465.556,83	2.545.498.761,71
IMPUESTO SIRENTA	5.379.564,04	114.529.221,64	154.176.192,75	160.507.703,02	238.414.261,55	377.563.804,71	524.465.596,35	553.868.357,58	722.539.667,05	763.649.628,51
UTIL NETA	12.552.316,10	267.234.850,50	359.744.449,75	374.517.973,71	558.299.943,62	880.982.211,00	1.223.753.058,14	1.292.359.501,03	1.685.925.889,78	1.781.849.133,19
DEPRECIACION	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	57.046.000,00	57.046.000,00	57.046.000,00	46.355.000,00	46.355.000,00	46.355.000,00	46.355.000,00
DEPRECIACION REINVERSION			16.990.030,20	16.990.030,20	34.885.480,42	34.885.480,42	52.636.630,42	52.636.630,42	71.164.336,35	71.164.336,35
(MENOS) REINVERSION			16.990.030,20	16.990.030,20	34.885.480,42	34.885.480,42	52.636.630,42	52.636.630,42	71.164.336,35	71.164.336,35
VALOR RESIDUAL ACTIVOS				(159.476.817,65)	(167.690.584,44)		(171.474.750,00)		(180.132.838,00)	
VALOR RESIDUAL CAP TRAB										62.640.000,00
FNE NOMINAL	(1.250.675.200,00)	71.498.316,10	326.180.850,50	276.203.662,30	448.554.003,91	480.540.839,60	962.222.691,42	1.151.269.938,56	1.391.351.131,45	1.623.312.388,14
AJUSTE POR INFLACION		597.729,34	24.844.963,43	48.983.668,19	66.401.109,89	120.424.381,39	223.579.720,99	354.054.607,03	417.639.720,84	599.163.029,15
F N E REAL	(1.250.675.200,00)	70.900.586,76	301.335.887,08	227.219.994,11	382.152.894,02	360.116.458,21	738.642.970,43	797.215.331,53	973.711.410,61	1.024.149.358,99
		372.236.473,84	599.456.467,95	981.609.361,97	1.413.069.463,89	1.624.819.959,48	1.624.304.523,77	1.737.600.436,01	1.890.047.355,91	1.924.954.667,54
TIR	29,0%									
VPN	675.650.387,02			PR	4,75	AÑOS	0,75			

ANEXO 2- FLUJO NETO DE EFECTIVO CON FINANCIAMIENTO

Monto del crédito:	432.000.000,00
Tasa de interés (anual):	15%
Número de pagos (mensuales):	96,00
Pago (mensual):	7.752.415,09

FLUJO NETO DE EFECTIVO CON FINANCIAMIENTO

CONCEPTO / AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INVERSIÓN											
ACTIVOS	650.675.200,00										
CAPITAL DE TRABAJO	600.000.000,00										
INVERSIÓN BRUTA	1.250.675.200										
MENOS FINANCIAMIENTO	(432.000.000)										
INVERSIÓN PROPIA	818.675.200										
U. A. I. I.		17.931.880,15	381.764.072,15	513.920.642,50	535.025.676,73	794.714.205,17	1.258.546.015,71	1.748.218.654,48	1.846.227.858,62	2.408.465.556,83	2.545.498.761,71
INTERESES		62.776.072,81	53.290.765,00	52.770.919,11	46.299.253,76	38.787.238,98	30.067.633,88	19.946.312,87	8.197.943,78		
U. A. I.	-	44.844.192,67	328.473.307,15	461.149.723,39	488.726.422,97	755.926.966,20	1.228.478.381,83	1.728.272.341,62	1.838.029.914,84	2.408.465.556,83	2.545.498.761,71
IMPUESTO S. RENTA		(13.453.257,80)	98.541.992,15	138.344.917,02	146.617.926,89	226.778.089,86	368.543.514,55	518.481.702,48	551.408.974,45	722.539.667,05	763.649.628,51
U. N.	-	31.390.934,87	229.931.315,01	322.804.806,38	342.108.496,08	529.148.876,34	859.934.867,28	1.209.790.639,13	1.286.620.940,39	1.685.925.889,78	1.781.849.133,19
MAS DEPRECIACIÓN		58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00
MENOS AMORTIZACIÓN		30.252.908,31	31.985.801,04	40.258.062,02	46.729.727,36	54.241.742,15	62.961.347,25	73.082.668,26	84.831.037,35		
VALOR RESIDUAL ACTV											62.640.000,00
VALOR RESIDUAL CAP T											600.000.000,00
(MENOS) REINVERSION				(159.476.817,65)		(167.690.584,44)		(171.474.750,00)		(180.132.838,00)	
F. N. E. NOMINAL	(818.675.200,00) -	2.697.843,18	256.891.513,97	182.015.926,71	354.324.768,72	366.162.549,74	855.919.520,03	1.024.179.220,87	1.260.735.903,04	1.564.739.051,78	2.503.435.133,19
AJUSTE POR INFLACIÓN		(1.494.806,42)	21.376.834,28	43.953.877,64	60.654.989,71	114.546.885,77	218.238.229,21	350.015.018,53	415.785.243,92	599.163.029,15	687.948.334,52
F. N. E. REAL	(818.675.200,00)	(4.192.649,60)	235.514.679,69	138.062.049,07	293.669.779,01	251.615.663,97	637.681.290,82	674.164.202,34	844.950.659,12	965.576.022,64	1.815.486.798,68
TIR	32,9%		231.322.030,09	369.384.079,16	663.053.858,17	155.621.341,83					
VPN	210.733.167,59				PR	4,62 AÑOS		0,62			

ANEXO 3- FLUJO NETO DE EFECTIVO SIN FINANCIAMIENTO ESCENARIO PESIMISTA

AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PRECIO PROMEDIO	17.085,00										
VALOR VEHICULO	120.000,00										
	incom anual	5%									
CRECIMIENTO SERVICIOS %	100%	20%	20%	25%	25%	30%	30%	35%	35%	40%	40%
SERVICIOS MES	30000	6000	6000	7500	7.500	9000	9.000	10500	10500	12000	12000
SERVICIOS AÑO		54000	72000	90000	90000	108000	108000	126000	126000	144000	144000
VEHICULOS		6	6	8	8	10	10	11	11	12	12
PERSONAL OPERATIVO	23	23	23	29	29	35	35	38	38	41	41
INFLACION GLOBAL	5%										
IMP S /RENTA	30%										
RENDIMIENTO ACTIVOS	20%										
RENDIMIENTO CAPITAL TRABAJO	28%										
FLUJO NETO DE EFECTIVO SIN FINANCIAMIENTO											
CONCEPTO / AÑOS	0	1	2	3	4	5	6,00	7	8	9	10
PRODUCCION MENSUAL	30.000,00	6.000,00	6.000,00	7.500,00	7.500,00	9.000,00	9.000,00	10.500,00	10.500,00	12.000,00	12.000,00
PRUDUCCION AÑO		54.000,00	72.000,00	90.000,00	90.000,00	108.000,00	108.000,00	126.000,00	126.000,00	144.000,00	144.000,00
PRECIO + inflacion		17.085,00	17.512,13	17.949,93	18.398,68	19.042,63	22.665,49	23.515,45	24.397,28	25.373,17	26.388,09
INVERSION				REINVERSION	REINVERSION	REINVERSION	REINVERSION	REINVERSION	REINVERSION	REINVERSION	
ACTIVOS											
VEHICULOS	432.000.000,00			151.200.000,00		158.760.000,00		166.698.000,00		175.032.900,00	
PUERTAS BLINDADAS EDIFICIO	3.200.000,00										
VENTANAS BLINDADAS EDIFICIO	850.000,00										
CCTV Y ALARMAS	12.000.000,00										
BOVEDAS EDIFICIO	20.000.000,00										
PASA DOCUMENTOS OFICINA	800.000,00										
CERRADURAS ELECTRONICAS	1.800.000,00										
MOBILIARIO DE OFICINA	5.500.000,00										
MEJORAS EDIFICIO	10.000.000,00										
EQUIPO BASICO SALUD OCUPACIONAL	1.500.000,00										
BOLSAS DE SEGURIDAD	708.000,00										
PLANILLAS DE CONDUCCION	97.200,00										
MARCHAMOS SEGURIDAD	165.000,00										
EQUIPO COMPUTO	12.000.000,00										
HERRAMIENTAS TALLER	7.000.000,00										
MATERIALES OFICINA Y ASEO	250.000,00										
ALQUILER VEHICULOS DEPTO SEGURIDAD	1.080.000,00										
GASTOS LEGALES CONSTITUCION	3.500.000,00										
ALQUILER EDIFICIO	96.000.000,00										
CAPACITACION POLIGONO	2.750.000,00										
SEGUROS (póliza fidelidad,Rc,TV)	7.000.000,00										
UNIFORMES	575.000,00										
ZAPATOS CUSTODIOS	1.035.000,00										
AGUA	600.000,00										
LUZ	2.000.000,00										
INTERNET	900.000,00										
TELEFONIA	500.000,00										
ARMAS	7.475.000,00			2.130.817,65		2.260.584,44		1.179.750,00		1.238.250,00	
MUNICIONES 1 AÑO	460.000,00			127.200,00		132.000,00		68.400,00		70.800,00	
PORTA ARMAS	920.000,00			288.800,00		288.000,00		153.600,00		165.888,00	
CHALECOS ANTIBALAS	13.800.000,00			4.140.000,00		4.500.000,00		2.430.000,00		2.610.000,00	
RADIOS o CELULARES	4.200.000,00			1.610.000,00		1.750.000,00		945.000,00		1.015.000,00	
TOTAL VALOR INVERSION INICIAL	650.675.200,00			159.476.817,65		167.690.584,44		171.474.750,00		180.132.838,00	
VALOR DE RESCATE	65.067.520,00	0,10		15.947.681,77		16.769.058,44		17.147.475,00		18.013.283,80	
VALOR DEPRECIABLE	585.607.680,00			143.529.135,89		150.921.526,00		154.327.275,00		162.119.554,20	
DEPRECIACION ANUAL	58.946.000,00			16.990.030,20		17.895.450,22		17.751.150,00		18.527.705,93	
CAPITAL DE TRABAJO	600.000.000,00										
INVERSION BRUTA	1.250.675.200,00			159.476.817,65		167.690.584,44		171.474.750,00		180.132.838,00	

VENTAS 922.590.000,00 1.260.873.000,00 1.615.493.531,25 1.655.880.869,53 2.056.604.039,96 2.447.872.958,56 2.962.946.226,92 3.074.056.710,43 3.653.735.975,83 3.799.885.414,86

GASTOS OPERATIVOS											
BOLSAS DE SEGURIDAD		38.232.000,00	50.976.000,00	63.720.000,00	63.720.000,00	76.464.000,00	76.464.000,00	89.208.000,00	89.208.000,00	101.952.000,00	101.952.000,00
PLANILLAS DE CONDUCCION		5.248.800,00	6.998.400,00	8.748.000,00	8.748.000,00	10.497.600,00	10.497.600,00	12.247.200,00	12.247.200,00	13.996.800,00	13.996.800,00
MARCHAMOS SEGURIDAD		825.000,00	825.000,00	1.155.000,00	1.155.000,00	1.485.000,00	1.485.000,00	1.650.000,00	1.650.000,00	1.815.000,00	1.815.000,00
MUNICIONES		250.000,00	300.000,00	306.000,00	306.000,00	350.000,00	357.000,00	390.000,00	397.800,00	420.000,00	428.400,00
PAGO PLANES CELULARES EMPLEADOS		3.600.000,00	3.744.000,00	5.376.000,00	5.568.000,00	7.200.000,00	7.440.000,00	8.448.000,00	8.712.000,00	9.792.000,00	10.080.000,00
EQUIPO COMPUTO						15.000.000,00					
HERRAMIENTAS TALLER						8.750.000,00					
MATERIALES OFICINA Y ASEO		500.000,00	540.000,00	600.000,00	792.000,00	800.000,00	1.120.000,00	1.209.600,00	1.306.368,00	1.410.877,44	1.523.747,64
MANTENIMIENTO VEH		108.000.000,00	108.000.000,00	144.000.000,00	144.000.000,00	180.000.000,00	180.000.000,00	198.000.000,00	198.000.000,00	216.000.000,00	216.000.000,00
GPS VEHICULOS		2.160.000,00	2.160.000,00	2.880.000,00	2.880.000,00	3.600.000,00	3.600.000,00	3.960.000,00	3.960.000,00	4.320.000,00	4.320.000,00
CCTV VEHICULO		1.296.000,00	1.296.000,00	1.728.000,00	1.728.000,00	2.160.000,00	2.160.000,00	2.376.000,00	2.376.000,00	2.592.000,00	2.592.000,00
RADIO COMUNICACION VEH		2.160.000,00	2.160.000,00	2.880.000,00	2.880.000,00	3.600.000,00	3.600.000,00	3.960.000,00	3.960.000,00	4.320.000,00	4.320.000,00
ALQUILER VEHICULOS DEPTO SEGURIDAD		12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00
MARCHAMO VEHICULOS		15.000.000,00	15.000.000,00	20.000.000,00	20.000.000,00	25.000.000,00	25.000.000,00	27.500.000,00	27.500.000,00	30.000.000,00	30.000.000,00
GASTOS ADMINISTRATIVOS											
GASTOS LEGALES CONSTITUCION		600.000,00	600.000,00	1.200.000,00	1.200.000,00	1.500.000,00	1.200.000,00	1.800.000,00	1.500.000,00	1.200.000,00	1.500.000,00
COSTO RECLUTAMIENTO PERSONAL		3.450.000,00		900.000,00		900.000,00		450.000,00		450.000,00	
VIATICOS DE PERSONAL		28.704.000,00	28.704.000,00	36.192.000,00	36.192.000,00	45.864.000,00	45.864.000,00	49.795.200,00	49.795.200,00	53.726.400,00	53.726.400,00
SALARIOS		223.168.631,48	228.747.847,27	317.417.022,90	325.352.448,47	344.533.386,95	352.734.007,66	358.224.166,55	366.424.787,26	372.048.188,95	380.248.809,66
CARGAS SOCIALES MAS PROVISIONES		116.047.688,37	118.948.880,58	165.056.851,91	169.183.273,20	179.157.361,21	183.421.683,98	186.276.566,60	190.540.889,37	193.465.058,26	197.729.381,02
ALQUILER EDIFICIO		288.000.000,00	296.640.000,00	305.539.200,00	314.705.376,00	324.146.537,28	333.870.933,40	343.887.061,40	354.203.673,24	364.829.783,44	375.774.676,94
CAPACITACION POLIGONO		2.760.000,00	2.760.000,00	3.480.000,00	3.480.000,00	4.200.000,00	4.200.000,00	4.560.000,00	4.560.000,00	4.920.000,00	4.920.000,00
SEGUROS (poliza fidelidad, Rc, TV)		10.000.000,00	10.000.000,00	12.000.000,00	12.000.000,00	14.000.000,00	14.000.000,00	15.000.000,00	15.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00
UNIFORMES		1.725.000,00	1.776.750,00	2.307.457,50	2.376.681,23	2.954.460,63	3.018.750,00	3.363.000,00	3.448.500,00	3.813.000,00	3.905.250,00
ZAPATOS CUSTODIOS		1.035.000,00	1.066.050,00	1.383.300,00	1.422.450,00	1.764.000,00	1.811.250,00	2.017.800,00	2.069.100,00	2.287.800,00	2.343.150,00
COMBUSTIBLES		129.600.000,00	134.784.000,00	186.624.000,00	193.536.000,00	250.560.000,00	259.200.000,00	294.624.000,00	304.128.000,00	342.144.000,00	352.512.000,00
MANTENIMIENTO EDIFICIO		2.500.000,00	2.600.000,00	2.704.000,00	2.812.160,00	2.924.646,40	3.041.632,26	3.163.297,55	3.289.829,45	3.421.422,63	3.558.279,53
AGUA		1.800.000,00	1.864.000,00	1.730.560,00	1.799.782,40	1.871.773,70	1.946.644,64	2.024.510,43	2.105.490,85	2.189.710,48	2.277.298,90
LUZ		4.000.000,00	4.160.000,00	4.326.400,00	4.499.456,00	4.679.434,24	4.866.611,61	5.061.276,07	5.263.727,12	5.474.276,20	5.693.247,25
INTERNET		3.600.000,00	3.744.000,00	3.893.760,00	4.049.510,40	4.211.490,62	4.379.950,45	4.555.148,47	4.737.354,41	4.926.848,58	5.123.922,52
TELEFONIA		1.500.000,00	1.590.000,00	1.622.400,00	1.687.296,00	1.754.787,84	1.824.979,35	1.897.978,53	1.973.897,67	2.052.853,58	2.134.967,72
DEPRECIACION		58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	57.046.000,00	57.046.000,00	46.355.000,00	46.355.000,00	46.355.000,00	46.355.000,00	46.355.000,00
DEPRECIACION REINVERSION				16.990.030,20	16.990.030,20	16.990.030,20	34.885.480,42	34.885.480,42	52.636.630,42	52.636.630,42	71.164.336,35
TOTAL DE GASTOS		1.067.468.119,85	1.101.615.927,85	1.386.659.982,50	1.413.969.463,69	1.624.819.959,48	1.621.304.523,77	1.737.600.456,01	1.770.309.447,78	1.890.047.355,91	1.924.954.667,54
U.A.I		144.878.119,85	159.257.072,15	228.833.548,75	242.811.405,64	431.784.080,48	626.568.434,79	1.225.345.790,91	1.303.747.262,66	1.763.688.619,92	1.874.930.747,32
IMPUESTO S/RENITA		(43.463.435,96)	47.777.121,64	68.650.064,63	72.843.421,69	129.535.224,14	247.970.530,44	367.603.737,27	391.124.178,80	529.106.585,98	562.479.224,20
UTIL NETA		101.414.683,90	111.479.950,50	160.183.484,13	169.967.983,95	302.248.856,33	578.597.904,35	857.742.053,64	912.623.083,86	1.312.451.523,12	1.312.451.523,12
DEPRECIACION REINVERSION		58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	57.046.000,00	57.046.000,00	46.355.000,00	46.355.000,00	46.355.000,00	46.355.000,00	46.355.000,00
(MENOS) REINVERSION				16.990.030,20	16.990.030,20	16.990.030,20	34.885.480,42	34.885.480,42	52.636.630,42	52.636.630,42	71.164.336,35
VALOR RESIDUAL ACTOS				(159.476.817,65)		(167.690.584,44)		(171.474.750,00)		(180.132.838,00)	
VALOR RESIDUAL CAP TRAB											62.640.000,00
FNE NOMINAL	(1.250.675.200,00)	42.468.683,90	170.425.950,50	76.642.696,67	244.004.014,14	226.489.752,31	659.838.384,77	785.258.934,06	1.011.614.714,28	1.171.968.532,30	2.092.610.859,48
AJUSTE POR INFLACION		(4.829.270,66)	10.364.349,14	21.810.967,87	30.134.902,92	65.428.968,61	146.839.239,66	248.160.790,05	294.923.858,01	438.759.447,06	506.720.138,45
F N E REAL	(1.250.675.200,00)	(37.639.413,24)	160.061.601,36	54.831.728,80	213.869.111,23	161.060.783,70	512.999.145,11	637.098.144,01	716.690.856,27	733.209.085,24	1.585.890.721,03
TIR		18,8%									
VPN		(84.683.371,76)		PR	5,65	AÑOS	0,35				

FLUJO NETO DE EFECTIVO CON FINANCIAMIENTO ESCENARIO PESIMISTA

Monto del crédito:	432.000.000,00
Tasa de interés (anual):	15%
Número de pagos (mensuales):	96,00
Pago (mensual):	7.752.415,09

FLUJO NETO DE EFECTIVO CON FINANCIAMIENTO

CONCEPTO / AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INVERSIÓN											
ACTIVOS	650.675.200,00										
CAPITAL DE TRABAJO	600.000.000,00										
INVERSIÓN BRUTA	1.250.675.200										
MENOS FINANCIAMIENTO	(432.000.000)										
INVERSIÓN PROPIA	818.675.200										
U. A. L. I.	-	144.878.119,85	159.257.072,15	228.833.548,75	242.811.405,64	431.784.080,48	826.568.434,79	1.225.345.790,91	1.303.747.262,66	1.763.688.619,92	1.874.930.747,32
INTERESES		62.776.072,81	53.290.765,00	52.770.919,11	46.299.253,76	38.787.238,98	30.067.633,88	19.946.312,87	8.197.943,78		
U. A. L.	-	207.654.192,67	105.966.307,15	176.062.629,64	196.512.151,87	392.996.841,50	796.500.800,91	1.205.399.478,04	1.295.549.318,88	1.763.688.619,92	1.874.930.747,32
IMPUESTO S. RENTA		(62.296.257,80)	31.789.892,15	52.818.788,89	58.953.645,56	117.899.052,45	238.950.240,27	361.619.843,41	388.684.795,66	529.106.585,98	562.479.224,20
U. N.	-	145.357.934,87	74.176.415,01	123.243.840,75	137.558.506,31	275.097.789,05	557.550.560,64	843.779.634,63	906.884.523,22	1.234.582.033,95	1.312.451.523,12
MAS DEPRECIACIÓN		58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00
MENOS AMORTIZACIÓN		30.252.908,31	31.985.801,04	40.258.062,02	46.729.727,36	54.241.742,15	62.961.347,25	73.082.668,26	84.831.037,35		
VALOR RESIDUAL ACTIV											62.640.000,00
VALOR RESIDUAL CAP T											600.000.000,00
(MENOS) REINVERSION				(159.476.817,65)		(167.690.584,44)		(171.474.750,00)		(180.132.838,00)	
F. N. E. NOMINAL	(818.675.200,00) -	116.664.843,18	101.136.613,97	17.545.038,92	149.774.778,95	112.111.462,46	553.535.213,39	658.168.216,37	880.999.485,87	1.113.395.195,95	2.034.037.523,12
AJUSTE POR INFLACIÓN		(6.921.806,42)	6.896.219,99	16.781.177,32	24.388.782,74	59.551.472,99	141.497.747,89	244.121.201,55	293.069.381,09	438.759.447,06	506.720.138,45
F. N. E. REAL	(818.675.200,00)	(123.586.649,60)	94.240.393,98	(34.326.216,24)	125.385.996,21	52.559.989,46	412.037.465,50	414.047.014,82	587.930.104,78	674.635.748,88	1.527.317.384,68
TIR	19,5%										
VPN	(360.727.960,90)				PR	8,97 AÑOS		1,97			

ESCENARIOS SIN FINAN	NEGATIVO -15%	ACTUAL	OPTIMISTA +15%
VAN	(84.683.371,76)	675.650.387,00	
TIR	18,80%	29%	
PR	5,65 años	5 años	

ESCENARIOS CON FINAN	NEGATIVO -15%	ACTUAL	OPTIMISTA +15%
VAN	(360.727.960,90)	210.733.167,59	
TIR	19,5%	32,9%	
PR	8,97 años	5,6 años	

ANEXO 4- FLUJO NETO DE EFECTIVO SIN FINANCIAMIENTO ESCENARIO OPTIMISTA

AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PRECIO PROMEDIO	23.115,00										
VALOR VEHICULO	120.000,00										
	incom anual	5%									
CRECIMIENTO SERVICIOS %	100%	20%	20%	25% ^f	25%	30% ^f	30%	35%	35%	40%	40%
SERVICIOS MES	30000	6000	6000	7500	7.500 ^f	9000	9.000	10500	10500	12000	12000
SERVICIOS AÑO	54000,00	54000,00	72000,00	90000,00	90000,00	108000,00	108000,00	126000,00	126000,00	144000,00	144000,00
VEHICULOS	6	6	6	8	8	10	10	11	11	12	12
PERSONAL OPERATIVO	23	23	23	29	29	35	35	38	38	41	41
INFLACION GLOBAL	5%										
IMP S /RENTA	30%										
RENDIMIENTO ACTIVOS	20%										
RENDIMIENTO CAPITAL TRABAJO	28%										

FLUJO NETO DE EFECTIVO SIN FINANCIAMIENTO

CONCEPTO / AÑOS	0	1	2	3	4	5	6,00	7	8	9	10
PRODUCCION MENSUAL	30.000,00	6.000,00	6.000,00	7.500,00	7.500,00	9.000,00	9.000,00	10.500,00	10.500,00	12.000,00	12.000,00
PRUDUCCION AÑO		54.000,00	72.000,00	90.000,00	90.000,00	108.000,00	108.000,00	126.000,00	126.000,00	144.000,00	144.000,00
PRECIO + inflacion		23.115,00	23.692,88	24.285,20	24.892,33	25.763,56	30.665,08	31.815,02	33.008,08	34.328,40	35.701,54
INVERSION				REINVERSION	REINVERSION	REINVERSION	REINVERSION	REINVERSION	REINVERSION	REINVERSION	REINVERSION
ACTIVOS											
VEHICULOS	432.000.000,00			151.200.000,00		158.760.000,00		166.698.000,00		175.032.900,00	
PUERTAS BLINDADAS EDIFICIO	3.200.000,00										
VENTANAS BLINDADAS EDIFICIO	850.000,00										
CCTV Y ALARMAS	12.000.000,00										
BOVEDAS EDIFICIO	20.000.000,00										
PASA DOCUMENTOS OFICINA	800.000,00										
CERRADURAS ELECTRONICAS	1.800.000,00										
MOBILIARIO DE OFICINA	5.500.000,00										
MEJORAS EDIFICIO	10.000.000,00										
EQUIPO BASICO SALUD OCUPACIONAL	1.500.000,00										
BOLSAS DE SEGURIDAD	708.000,00										
PLANILLAS DE CONDUCCION	97.200,00										
MARCHAMOS SEGURIDAD	165.000,00										
EQUIPO COMPUTO	12.000.000,00										
HERRAMIENTAS TALLER	7.000.000,00										
MATERIALES OFICINA Y ASEO	250.000,00										
ALQUILER VEHICULOS DEPTO SEGURIDAD	1.080.000,00										
GASTOS LEGALES CONSTITUCION	3.500.000,00										
ALQUILER EDIFICIO	96.000.000,00										
CAPACITACION POLIGONO	2.760.000,00										
SEGUROS (póliza fidelidad,Re,TV)	7.000.000,00										
UNIFORMES	575.000,00										
ZAPATOS CUSTODIOS	1.035.000,00										
AGUA	600.000,00										
LUZ	2.000.000,00										
INTERNET	900.000,00										
TELEFONIA	500.000,00										
ARMAS	7.475.000,00			2.130.817,65		2.260.584,44		1.179.750,00		1.238.250,00	
MUNICIONES 1 AÑO	460.000,00			127.200,00		132.000,00		68.400,00		70.800,00	
PORTA ARMAS	320.000,00			268.800,00		288.000,00		153.600,00		165.888,00	
CHALECOS ANTIBALAS	13.800.000,00			4.140.000,00		4.500.000,00		2.430.000,00		2.610.000,00	
RADIOS e GELULARES	4.200.000,00			1.610.000,00		1.750.000,00		945.000,00		1.015.000,00	
TOTAL VALOR INVERSION INICIAL	650.675.200,00			159.476.817,65		167.690.584,44		171.474.750,00		180.132.838,00	
VALOR DE RESCATE	65.067.520,00	0,10		15.947.681,77		16.769.058,44		17.147.475,00		18.015.283,80	
VALOR DEPRECIABLE	585.607.680,00			143.529.135,89		150.921.526,00		154.327.275,00		162.119.554,20	
DEPRECIACION ANUAL	58.946.000,00			16.990.030,20		17.895.450,22		17.751.150,00		18.527.705,93	
CAPITAL DE TRABAJO	800.000.000,00										
INVERSION BRUTA	1.250.675.200,00			159.476.817,65		167.690.584,44		171.474.750,00		180.132.838,00	

VENTAS 1.248.210.000,00 1.705.887.000,00 2.185.667.718,75 2.240.309.411,72 2.782.464.289,35 3.311.828.120,40 4.008.691.954,07 4.159.017.902,35 4.943.289.849,65 5.141.021.443,64

GASTOS OPERATIVOS										
BOLSAS DE SEGURIDAD	38.232.000,00	50.976.000,00	63.720.000,00	63.720.000,00	76.464.000,00	76.464.000,00	89.208.000,00	89.208.000,00	101.952.000,00	101.952.000,00
PLANILLAS DE CONDUCCION	5.248.800,00	6.998.400,00	8.748.000,00	8.748.000,00	10.497.600,00	10.497.600,00	12.247.200,00	12.247.200,00	13.996.800,00	13.996.800,00
MARCHAMOS SEGURIDAD	825.000,00	825.000,00	1.155.000,00	1.155.000,00	1.485.000,00	1.485.000,00	1.650.000,00	1.650.000,00	1.815.000,00	1.815.000,00
MUNICIONES	250.000,00	255.000,00	300.000,00	306.000,00	350.000,00	357.000,00	390.000,00	397.800,00	420.000,00	428.400,00
PAGO PLANES CELULARES EMPLEADOS	3.600.000,00	3.744.000,00	5.376.000,00	5.568.000,00	7.200.000,00	7.440.000,00	8.448.000,00	8.712.000,00	9.792.000,00	10.080.000,00
EQUIPO COMPUTO					15.000.000,00					
HERRAMIENTAS TALLER					8.750.000,00					
MATERIALES OFICINA Y ASEO	500.000,00	540.000,00	600.000,00	792.000,00	800.000,00	1.120.000,00	1.209.600,00	1.306.368,00	1.410.877,44	1.523.747,64
MANTENIMIENTO VEH	108.000.000,00	108.000.000,00	144.000.000,00	144.000.000,00	180.000.000,00	180.000.000,00	198.000.000,00	198.000.000,00	216.000.000,00	216.000.000,00
GPS VEHICULOS	2.160.000,00	2.160.000,00	2.880.000,00	2.880.000,00	3.600.000,00	3.600.000,00	3.960.000,00	3.960.000,00	4.320.000,00	4.320.000,00
CCTV VEHICULO	1.296.000,00	1.296.000,00	1.728.000,00	1.728.000,00	2.160.000,00	2.160.000,00	2.376.000,00	2.376.000,00	2.592.000,00	2.592.000,00
RADIO COMUNICACIÓN VEH	2.160.000,00	2.160.000,00	2.880.000,00	2.880.000,00	3.600.000,00	3.600.000,00	3.960.000,00	3.960.000,00	4.320.000,00	4.320.000,00
ALQUILER VEHICULOS DEPTO SEGURIDAD	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00
MARCHAMO VEHICULOS	15.000.000,00	15.000.000,00	20.000.000,00	20.000.000,00	25.000.000,00	25.000.000,00	27.500.000,00	27.500.000,00	30.000.000,00	30.000.000,00
GASTOS ADMINISTRATIVOS										
GASTOS LEGALES CONSTITUCION	600.000,00	600.000,00	1.200.000,00	1.200.000,00	1.500.000,00	1.200.000,00	1.800.000,00	1.500.000,00	1.200.000,00	1.500.000,00
COSTO RECLUTAMIENTO PERSONAL	3.450.000,00		900.000,00		900.000,00		450.000,00		450.000,00	
VIAJICOS DE PERSONAL	28.704.000,00	28.704.000,00	36.192.000,00	36.192.000,00	45.864.000,00	45.864.000,00	49.795.200,00	49.795.200,00	53.726.400,00	53.726.400,00
SALARIOS	223.168.631,48	228.747.847,27	317.417.022,90	325.352.448,47	344.533.386,95	352.734.007,66	358.224.166,55	366.424.787,26	372.048.188,95	380.248.809,66
CARGAS SOCIALES MAS PROVISIONES	116.047.688,37	118.948.880,58	165.056.851,91	169.183.273,20	179.157.361,21	183.421.883,98	186.276.586,60	190.540.889,37	193.465.058,26	197.729.381,02
ALQUILER EDIFICIO	288.000.000,00	296.640.000,00	305.539.200,00	314.705.376,00	324.146.537,28	333.670.933,40	343.887.061,40	354.203.673,24	364.829.783,44	375.774.676,94
CAPACITACION POLIGONO	2.760.000,00	2.760.000,00	3.480.000,00	3.480.000,00	4.200.000,00	4.200.000,00	4.560.000,00	4.560.000,00	4.920.000,00	4.920.000,00
SEGUROS (poliza fidelidad,Rc,TV)	10.000.000,00	10.000.000,00	12.000.000,00	12.000.000,00	14.000.000,00	14.000.000,00	15.000.000,00	15.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00
UNIFORMES	1.725.000,00	1.776.750,00	2.307.457,50	2.376.881,23	2.954.460,63	3.018.750,00	3.363.000,00	3.448.500,00	3.813.000,00	3.905.250,00
ZAPATOS CUSTODIOS	1.035.000,00	1.066.050,00	1.383.300,00	1.422.450,00	1.764.000,00	1.811.250,00	2.017.800,00	2.069.100,00	2.287.800,00	2.343.150,00
COMBUSTIBLES	129.600.000,00	134.784.000,00	186.624.000,00	193.536.000,00	250.560.000,00	259.200.000,00	294.624.000,00	304.128.000,00	342.144.000,00	352.512.000,00
MANTENIMIENTO EDIFICIO	2.500.000,00	2.600.000,00	2.704.000,00	2.812.160,00	2.924.646,40	3.041.632,26	3.163.297,55	3.289.829,45	3.421.422,63	3.558.279,53
AGUA	1.600.000,00	1.664.000,00	1.730.560,00	1.799.782,40	1.871.773,70	1.946.644,64	2.024.510,43	2.105.490,85	2.189.710,48	2.277.298,90
LUZ	4.000.000,00	4.160.000,00	4.326.400,00	4.499.456,00	4.679.434,24	4.866.611,61	5.061.276,07	5.263.727,12	5.474.276,20	5.693.247,25
INTERNET	3.600.000,00	3.744.000,00	3.893.760,00	4.049.510,40	4.211.490,82	4.379.950,45	4.555.148,47	4.737.354,41	4.926.848,58	5.123.922,52
TELEFONIA	1.500.000,00	1.560.000,00	1.622.400,00	1.687.296,00	1.754.787,84	1.824.979,35	1.897.978,53	1.973.897,67	2.052.853,58	2.134.967,72
DEPRECIACION	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	57.046.000,00	57.046.000,00	46.355.000,00	46.355.000,00	46.355.000,00	46.355.000,00	46.355.000,00
DEPRECIACION REINVERSION			16.990.030,20	16.990.030,20	34.885.480,42	34.885.480,42	52.636.630,42	52.636.630,42	71.164.336,35	71.164.336,35
TOTAL DE GASTOS	1.067.468.119,85	1.101.615.927,85	1.386.659.982,50	1.413.069.463,89	1.624.819.959,48	1.621.304.523,77	1.737.600.436,01	1.770.309.447,78	1.890.047.355,91	1.924.954.667,54
U.A.I	180.741.880,15	604.271.072,15	799.007.736,25	827.239.947,83	1.157.644.329,87	1.690.523.596,63	2.271.091.518,06	2.388.708.454,58	3.053.242.493,74	3.216.066.776,09
IMPUESTO SIRENTA	54.222.564,04	181.281.321,64	239.702.320,88	248.171.984,35	347.293.298,96	507.157.078,99	681.327.455,42	716.612.536,37	915.972.748,12	964.820.032,83
UTIL NETA	126.519.316,10	422.989.750,50	559.305.415,38	579.067.963,48	810.351.030,91	1.183.366.517,64	1.589.764.062,64	1.672.095.918,20	2.137.269.745,62	2.251.246.743,27
DEPRECIACION	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	57.046.000,00	57.046.000,00	46.355.000,00	46.355.000,00	46.355.000,00	46.355.000,00	46.355.000,00
DEPRECIACION REINVERSION			16.990.030,20	16.990.030,20	34.885.480,42	34.885.480,42	52.636.630,42	52.636.630,42	71.164.336,35	71.164.336,35
(MENOS) REINVERSION			(159.476.817,65)		(167.690.584,44)		(171.474.750,00)		(180.132.838,00)	
VALOR RESIDUAL ACTIOS										62.640.000,00
VALOR RESIDUAL CAP TRAB										600.000.000,00
FNE NOMINAL	(1.250.675.200,00)	185.465.316,10	481.935.750,50	475.764.627,92	653.103.993,68	734.591.926,89	1.264.606.998,06	1.517.280.943,06	1.771.087.548,62	2.074.656.243,97
AJUSTE POR INFLACION		6.024.729,34	39.325.577,71	76.156.368,51	102.667.316,85	175.419.794,17	300.320.202,31	459.948.424,01	540.355.583,68	759.566.611,23
F N E REAL	(1.250.675.200,00)	179.440.586,76	442.610.172,79	399.608.259,41	550.436.676,82	559.172.132,72	964.286.795,75	1.057.332.519,05	1.230.731.964,95	1.315.089.632,74
		622.050.759,56	1.021.659.018,97		229.016.181					2.162.229.549,03
TR		38,7%								
VPN	1.435.984.145,80		PR		3,42	AÑOS		0,42		

FLUJO NETO DE EFECTIVO CON FINANCIAMIENTO ESCENARIO OPTIMISTA

Monto del crédito:	432.000.000,00
Tasa de interés (anual):	15%
Número de pagos (mensuales):	96,00
Pago (mensual):	7.752.415,09

FLUJO NETO DE EFECTIVO CON FINANCIAMIENTO

CONCEPTO / AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INVERSIÓN											
ACTIVOS	650.675.200,00										
CAPITAL DE TRABAJO	600.000.000,00										
INVERSIÓN BRUTA	1.250.675.200										
MENOS FINANCIAMIENTO	(432.000.000)										
INVERSIÓN PROPIA	818.675.200										
U. A. I. L.		180.741.880,15	604.271.072,15	799.007.736,25	827.239.947,83	1.157.644.329,87	1.690.523.596,63	2.271.091.518,06	2.388.708.454,58	3.053.242.493,74	3.216.066.776,09
INTERESES		62.776.072,81	53.290.765,00	52.770.919,11	46.299.253,76	38.787.238,98	30.067.633,88	19.946.312,87	8.197.943,78		
U. A. I.		117.965.807,33	550.980.307,15	746.236.817,14	780.940.694,06	1.118.857.090,89	1.660.455.962,75	2.251.145.205,19	2.380.510.510,80	3.053.242.493,74	3.216.066.776,09
IMPUESTO S. RENTA		35.389.742,20	165.294.092,15	223.871.045,14	234.282.208,22	335.657.127,27	498.136.786,83	675.343.561,56	714.153.153,24	915.972.748,12	964.820.032,83
U. N.		82.576.065,13	385.686.215,01	522.365.772,00	546.658.485,84	783.199.963,63	1.162.319.173,93	1.575.801.643,63	1.666.357.357,56	2.137.269.745,62	2.251.246.743,27
MAS DEPRECIACIÓN		58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00	58.946.000,00
MENOS AMORTIZACIÓN		30.252.908,31	31.985.801,04	40.258.062,02	46.729.727,36	54.241.742,15	62.961.347,25	73.082.668,26	84.831.037,35		
VALOR RESIDUAL ACTIV											62.640.000,00
VALOR RESIDUAL CAP T											600.000.000,00
(MENOS) REINVERSIÓN				(159.476.817,65)		(167.690.584,44)		(171.474.750,00)		(180.132.838,00)	
F. N. E. NOMINAL	(818.675.200,00)	111.269.156,82	412.646.413,97	381.576.892,33	558.874.758,48	620.213.637,03	1.158.303.826,68	1.390.190.225,37	1.640.472.320,21	2.016.082.907,62	2.972.832.743,27
AJUSTE POR INFLACIÓN		3.932.193,58	35.857.448,56	71.126.577,96	96.921.196,67	169.542.298,55	294.978.710,54	455.908.835,51	538.501.106,76	759.566.611,23	869.176.530,58
F. N. E. REAL	(818.675.200,00)	115.201.350,40	378.503.862,53	310.450.314,37	461.953.561,81	450.671.338,49	863.325.116,14	934.281.389,86	1.101.971.213,45	1.256.516.296,39	2.103.656.212,68
TIR	46,2%										
VPN	782.194.296,08		491.990.315,81	802.440.630,18	16.234.569,82						
					PR	3,04 AÑOS		0,04			

ESCENARIOS SIN FINANC	NEGATIVO -15%	ACTUAL	OPTIMISTA +15%
VAN	(84.683.371,76)	675.650.387,00	1.435.984.145,80
TIR	18,80%	29%	38,7%
PR	5,65 años	5 años	3,42 años

ESCENARIOS CON FINANC	NEGATIVO -15%	ACTUAL	OPTIMISTA +15%
VAN	(360.727.960,90)	210.733.167,59	782.194.296,08
TIR	19,5%	32,9%	46,2%
PR	8,97 años	5,6 años	3,04 años

ANEXO 5- FLUJO NETO DE EFECTIVO SIN FINANCIAMIENTO PROPUESTA

AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PRECIO PROMEDIO	20.100,00										
VALOR VEHICULO	84.600,00										
	increment anual	5%									
CRECIMIENTO SERVICIOS %	100%	20%	20%	25%	25%	30%	30%	35%	35%	40%	40%
SERVICIOS MES	30000	6000	6000	7500	7.500	9000	9.000	10500	10500	12000	12000
SERVICIOS AÑO		54000	72000	90000	90000	108000	108000	126000	126000	144000	144000
VEHICULOS	6	6	6	8	8	10	10	11	11	12	12
PERSONAL OPERATIVO	23	23	23	29	29	35	35	38	38	41	41
INFLACION GLOBAL	5%										
IMP S /RENTA	30%										
RENDIMIENTO ACTIVOS	20%										
RENDIMIENTO CAPITAL TRABAJO	28%										
FLUJO NETO DE EFECTIVO SIN FINANCIAMIENTO											
CONCEPTO / AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PRODUCCION MENSUAL	30.000,00	6.000,00	6.000,00	7.500,00	7.500,00	9.000,00	9.000,00	10.500,00	10.500,00	12.000,00	12.000,00
PRODUCCION AÑO		54.000,00	72.000,00	90.000,00	90.000,00	108.000,00	108.000,00	126.000,00	126.000,00	144.000,00	144.000,00
PRECIO + inflacion		20.100,00	20.602,50	21.117,56	21.645,50	22.403,09	26.665,28	27.665,23	28.702,68	29.850,78	31.044,82
INVERSION				REINVERSION	REINVERSION	REINVERSION	REINVERSION	REINVERSION	REINVERSION	REINVERSION	REINVERSION
ACTIVOS											
VEHICULOS	304.560.000,00			106.596.000,00	111.925.800,00			117.522.090,00		123.398.194,50	
PUERTAS BLINDADAS EDIFICIO	3.200.000,00										
VENTANAS BLINDADAS EDIFICIO	850.000,00										
CCTV Y ALARMAS	12.000.000,00										
BOVEDAS EDIFICIO	20.000.000,00										
PASA DOCUMENTOS OFICINA	800.000,00										
CERRADURAS ELECTRONICAS	1.800.000,00										
MOBILIARIO DE OFICINA	5.500.000,00										
MEJORAS EDIFICIO	10.000.000,00										
EQUIPO BASICO SALUD OCUPACIONAL	1.500.000,00										
BOLSAS DE SEGURIDAD	708.000,00										
PLANILLAS DE CONDUCCION	97.200,00										
MARCHAMOS SEGURIDAD	165.000,00										
EQUIPO COMPUTO	12.000.000,00										
HERRAMIENTAS TALLER	7.000.000,00										
MATERIALES OFICINA Y ASEO	250.000,00										
ALQUILER VEHICULOS DEPTO SEGURIDAD	1.080.000,00										
GASTOS LEGALES CONSTITUCION	3.500.000,00										
ALQUILER EDIFICIO	96.000.000,00										
CAPACITACION POLIGONO	2.760.000,00										
SEGUROS (poliza fidelidad,Rc.TV)	7.000.000,00										
UNIFORMES	575.000,00										
ZAPATOS CUSTODIOS	1.035.000,00										
AGUA	600.000,00										
LUZ	2.000.000,00										
INTERNET	900.000,00										
TELEFONIA	500.000,00										
ARMAS	7.475.000,00			2.130.817,65		2.260.584,44		1.179.750,00		1.238.250,00	
MUNICIONES 1 AÑO	460.000,00			127.200,00		132.000,00		68.400,00		70.800,00	
PORTA ARMAS	920.000,00			288.800,00		288.000,00		153.600,00		165.888,00	
CHALECOS ANTIBALAS	13.800.000,00			4.140.000,00		4.500.000,00		2.430.000,00		2.610.000,00	
RADIOS o CELULARES	4.200.000,00			1.610.000,00		1.750.000,00		945.000,00		1.015.000,00	
TOTAL VALOR INVERSION INICIAL	523.235.200,00			114.872.817,65		120.856.384,44		122.298.840,00		128.498.132,50	
VALOR DE RESCATE	52.323.520,00	0,10		11.487.281,77		12.085.638,44		12.229.884,00		12.849.813,25	
VALOR DEPRECIABLE	470.911.680,00			103.385.535,89		108.770.746,00		110.068.956,00		115.648.319,25	
DEPRECIACION ANUAL	46.202.000,00			12.529.630,20		13.212.030,22		12.833.559,00		13.364.235,38	
CAPITAL DE TRABAJO	600.000.000,00										
INVERSION BRUTA	1.123.235.200,00			114.872.817,65		120.856.384,44		122.298.840,00		128.498.132,50	

VENTAS		1.085.400.000,00	1.483.380.000,00	1.900.580.625,00	1.948.095.140,63	2.419.534.164,66	2.879.850.539,48	3.485.819.090,50	3.616.537.306,39	4.298.512.912,74	4.470.453.429,25
GASTOS OPERATIVOS											
BOLSAS DE SEGURIDAD		38.232.000,00	50.976.000,00	63.720.000,00	63.720.000,00	76.464.000,00	76.464.000,00	89.208.000,00	89.208.000,00	101.952.000,00	101.952.000,00
PLANILLAS DE CONDUCCION		5.248.800,00	6.998.400,00	8.748.000,00	8.748.000,00	10.497.600,00	10.497.600,00	12.247.200,00	12.247.200,00	13.996.800,00	13.996.800,00
MARCHAMOS SEGURIDAD		825.000,00	825.000,00	1.155.000,00	1.155.000,00	1.485.000,00	1.485.000,00	1.650.000,00	1.650.000,00	1.815.000,00	1.815.000,00
MUNICIONES		250.000,00	255.000,00	300.000,00	306.000,00	360.000,00	367.000,00	390.000,00	397.800,00	420.000,00	428.400,00
PAGO PLANES CELULRES EMPLEADOS		3.600.000,00	3.744.000,00	5.376.000,00	5.568.000,00	7.200.000,00	7.440.000,00	8.448.000,00	8.712.000,00	9.792.000,00	10.080.000,00
EQUIPO COMPUTO						15.000.000,00					
HERRAMIENTAS TALLER						8.750.000,00					
MATERIALES OFICINA Y ASEO		500.000,00	540.000,00	600.000,00	792.000,00	800.000,00	1.120.000,00	1.209.600,00	1.306.368,00	1.410.877,44	1.523.747,64
MANTENIMIENTO VEH		108.000.000,00	108.000.000,00	144.000.000,00	144.000.000,00	180.000.000,00	180.000.000,00	198.000.000,00	198.000.000,00	216.000.000,00	216.000.000,00
GPS VEHICULOS		2.160.000,00	2.160.000,00	2.880.000,00	2.880.000,00	3.600.000,00	3.600.000,00	3.960.000,00	3.960.000,00	4.320.000,00	4.320.000,00
CCTV VEHICULO		1.296.000,00	1.296.000,00	1.728.000,00	1.728.000,00	2.160.000,00	2.160.000,00	2.376.000,00	2.376.000,00	2.592.000,00	2.592.000,00
RADIO COMUNICACIÓN VEH		2.160.000,00	2.160.000,00	2.880.000,00	2.880.000,00	3.600.000,00	3.600.000,00	3.960.000,00	3.960.000,00	4.320.000,00	4.320.000,00
ALQUILER VEHICULOS DEPTO SEGURIDAD		12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00
MARCHAMO VEHICULOS		15.000.000,00	15.000.000,00	20.000.000,00	20.000.000,00	25.000.000,00	25.000.000,00	27.500.000,00	27.500.000,00	30.000.000,00	30.000.000,00
GASTOS ADMINISTRATIVOS											
GASTOS LEGALES CONSTITUCION		600.000,00	600.000,00	1.200.000,00	1.200.000,00	1.500.000,00	1.200.000,00	1.800.000,00	1.500.000,00	1.200.000,00	1.500.000,00
COSTO RECLUTAMIENTO PERSONAL		3.450.000,00		900.000,00		900.000,00		450.000,00		450.000,00	
VIATICOS DE PERSONAL		28.704.000,00	28.704.000,00	36.192.000,00	36.192.000,00	45.864.000,00	45.864.000,00	49.795.200,00	49.795.200,00	53.726.400,00	53.726.400,00
SALARIOS		223.168.631,48	228.747.847,27	317.417.022,90	325.352.448,47	344.533.386,95	352.734.007,66	358.224.166,55	366.424.787,26	372.048.188,95	380.248.809,66
CARGAS SOCIALES MAS PROVISIONES		116.047.688,37	118.948.880,58	165.056.851,91	169.183.273,20	179.157.361,21	183.421.683,98	186.276.566,60	190.540.889,37	193.465.058,26	197.729.381,02
ALQUILER EDIFICIO		288.000.000,00	296.640.000,00	305.539.200,00	314.705.376,00	324.146.537,28	333.870.933,40	343.887.061,40	354.203.673,24	364.829.783,44	375.714.676,94
CAPACITACION POLIGONO		2.760.000,00	2.760.000,00	3.480.000,00	3.480.000,00	4.200.000,00	4.200.000,00	4.560.000,00	4.560.000,00	4.920.000,00	4.920.000,00
SEGUROS (póliza fidelidad, Rc, TV)		10.000.000,00	10.000.000,00	12.000.000,00	12.000.000,00	14.000.000,00	14.000.000,00	15.000.000,00	15.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00
UNIFORMES		1.725.000,00	1.776.750,00	2.307.457,50	2.376.681,23	2.954.460,63	3.018.750,00	3.363.000,00	3.448.500,00	3.813.000,00	3.905.250,00
ZAPATOS CUSTODIOS		1.035.000,00	1.066.050,00	1.383.300,00	1.422.450,00	1.764.000,00	1.811.250,00	2.017.800,00	2.069.100,00	2.287.800,00	2.343.150,00
COMBUSTIBLES		129.600.000,00	134.784.000,00	186.624.000,00	193.536.000,00	250.560.000,00	259.200.000,00	294.624.000,00	304.128.000,00	342.144.000,00	352.512.000,00
MANTENIMIENTO EDIFICIO		2.500.000,00	2.600.000,00	2.704.000,00	2.812.160,00	2.924.646,40	3.041.632,26	3.163.297,55	3.289.829,45	3.421.422,63	3.568.279,53
AGUA		1.600.000,00	1.664.000,00	1.730.560,00	1.799.782,40	1.871.773,70	1.946.644,64	2.024.510,43	2.105.490,85	2.189.710,48	2.277.298,90
LUZ		4.000.000,00	4.160.000,00	4.326.400,00	4.499.456,00	4.679.434,24	4.866.611,61	5.061.276,07	5.263.727,12	5.474.276,20	5.693.247,25
INTERNET		3.600.000,00	3.744.000,00	3.893.760,00	4.049.510,40	4.211.490,82	4.379.950,45	4.555.148,47	4.737.354,41	4.926.848,58	5.123.922,52
TELEFONIA		1.500.000,00	1.560.000,00	1.622.400,00	1.687.296,00	1.754.787,84	1.824.979,35	1.897.978,53	1.973.897,67	2.052.853,58	2.134.967,72
DEPRECIACION		46.202.000,00	46.202.000,00	46.202.000,00	44.302.000,00	44.302.000,00	33.611.000,00	33.611.000,00	33.611.000,00	33.611.000,00	33.611.000,00
DEPRECIACION REINVERSION				12.529.630,20	12.529.630,20	25.741.660,42	25.741.660,42	38.575.219,42	38.575.219,42	51.939.454,80	51.939.454,80
TOTAL DE GASTOS		1.054.724.119,85	1.088.871.927,85	1.369.455.582,50	1.395.865.063,89	1.602.932.139,48	1.599.416.703,77	1.710.795.025,01	1.743.504.036,78	1.858.078.474,36	1.892.985.785,79
U.A.I		30.675.880,15	394.508.072,15	531.125.042,50	552.230.076,73	816.602.025,17	1.280.433.835,71	1.775.024.065,48	1.873.033.269,62	2.440.434.438,38	2.577.467.643,26
IMPUESTO S/RENTA		9.202.764,04	118.352.421,64	159.337.512,75	165.669.023,02	244.980.607,55	384.130.150,71	532.507.219,65	561.909.980,88	732.130.331,51	773.240.292,98
UTIL NETA		21.473.116,10	276.155.650,50	371.787.529,75	386.561.053,71	571.621.417,62	896.303.685,00	1.242.516.845,84	1.311.123.288,73	1.708.304.106,87	1.804.227.350,28
DEPRECIACION		46.202.000,00	46.202.000,00	46.202.000,00	44.302.000,00	44.302.000,00	33.611.000,00	33.611.000,00	33.611.000,00	33.611.000,00	33.611.000,00
DEPRECIACION REINVERSION				12.529.630,20	12.529.630,20	25.741.660,42	25.741.660,42	38.575.219,42	38.575.219,42	51.939.454,80	51.939.454,80
(MENOS) REINVERSION				(114.872.817,65)		(120.856.384,44)		(122.298.840,00)		(128.498.132,50)	
VALOR RESIDUAL ACTIOS											44.798.400,00
VALOR RESIDUAL CAP TRAB											600.000.000,00
FNE NOMINAL	(1.123.235.200,00)	67.675.116,10	322.357.650,50	315.646.342,30	443.392.683,91	520.808.693,60	955.656.345,42	1.192.404.225,26	1.383.309.508,15	1.665.356.429,17	2.534.576.205,08
AJUSTE POR INFLACION		1.022.529,34	25.674.334,85	50.623.482,89	68.536.318,17	123.741.079,60	227.468.075,19	359.483.321,13	423.703.438,45	607.116.047,97	696.588.267,54
F N E REAL	(1.123.235.200,00)	66.652.586,76	298.683.315,65	265.022.859,41	374.856.365,74	397.067.614,00	728.188.270,23	832.920.904,13	959.606.069,70	1.058.240.381,20	1.837.987.937,54
TIR		32,0%									
VPN		833.491.428,10		PR	5,88	AÑOS	1,88				

FLUJO NETO DE EFECTIVO CON FINANCIAMIENTO PROPUESTA

Monto del crédito:		304.560.000,00																									
Tasa de interés (anual):		15%																									
Número de pagos (mensuales):		96,00																									
Pago (mensual):		5.465.452,64																									
FLUJO NETO DE EFECTIVO CON FINANCIAMIENTO																											
CONCEPTO / AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																
INVERSIÓN																											
ACTIVOS	523.235.200,00																										
CAPITAL DE TRABAJO	600.000.000,00																										
INVERSIÓN BRUTA	1.123.235.200																										
MENOS FINANCIAMIENTO	(304.560.000)																										
INVERSIÓN PROPIA	818.675.200																										
U. A. I. L.		30.675.890,15	394.508.072,15	531.125.042,50	552.230.076,73	816.602.025,17	1.280.433.835,71	1.775.024.065,48	1.873.033.269,62	2.440.434.438,38	2.577.467.643,26																
INTERESES		44.257.131,33	37.569.989,32	37.203.497,97	32.640.973,90	27.345.003,48	21.197.681,89	14.062.150,57	5.779.550,36																		
U. A. I.		13.581.251,19	356.938.082,83	493.921.544,53	519.589.102,83	789.257.021,69	1.259.236.153,83	1.760.961.914,91	1.867.253.719,25	2.440.434.438,38	2.577.467.643,26																
IMPUESTO S. RENTA		(4.074.375,36)	107.081.424,85	148.176.463,36	155.876.730,85	236.777.106,51	377.770.846,15	528.288.574,47	560.176.115,78	732.130.331,51	773.240.292,98																
U. N.		9.506.875,83	249.856.657,98	345.745.081,17	363.712.371,98	552.479.915,19	881.465.307,68	1.232.673.340,44	1.307.077.603,48	1.708.304.106,87	1.804.227.350,28																
MAS DEPRECIACIÓN		46.202.000,00	46.202.000,00	46.202.000,00	46.202.000,00	46.202.000,00	46.202.000,00	46.202.000,00	46.202.000,00	46.202.000,00	46.202.000,00																
MENOS AMORTIZACIÓN		21.328.300,36	22.549.989,73	28.381.933,72	32.944.457,79	38.240.428,21	44.387.749,81	51.523.281,12	59.805.881,33																		
VALOR RESIDUAL ACTIV											44.798.400,00																
VALOR RESIDUAL CAP T											600.000.000,00																
(MENOS) REINVERSION				(114.872.817,65)		(120.856.384,44)		(122.298.840,00)		(128.498.132,50)																	
F. N. E. NOMINAL	(818.675.200,00)	15.366.823,81	273.508.668,25	248.692.329,80	376.969.914,19	439.585.102,53	883.279.557,87	1.105.053.219,32	1.293.473.722,15	1.626.007.974,37	2.495.227.750,28																
AJUSTE POR INFLACIÓN		(452.708,37)	23.229.303,80	47.077.480,55	64.485.303,44	119.597.445,19	223.702.323,49	356.635.411,24	422.396.032,22	607.116.047,97	696.588.267,54																
F. N. E. REAL	(818.675.200,00)	14.914.115,43	250.279.364,44	201.614.849,25	312.484.610,75	319.987.657,34	659.577.234,38	748.417.808,08	871.077.689,93	1.018.891.926,40	1.798.639.482,74																
TIR	35,4%		265.193.480	466.808.329	779.292.940	39.382.260																					
VPN	318.032.256,66				PR	4,12	AÑOS	0,12																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ESCENARIOS SIN FINANC</th> <th>NEGATIVO -15%</th> <th>ACTUAL</th> <th>OPTIMISTA +15%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VAN</td> <td>76.039.187,33</td> <td>833.491.428,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TIR</td> <td>21,10%</td> <td>32,0%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PR</td> <td>6 AÑOS</td> <td>5,8 AÑOS</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>												ESCENARIOS SIN FINANC	NEGATIVO -15%	ACTUAL	OPTIMISTA +15%	VAN	76.039.187,33	833.491.428,00		TIR	21,10%	32,0%		PR	6 AÑOS	5,8 AÑOS	
ESCENARIOS SIN FINANC	NEGATIVO -15%	ACTUAL	OPTIMISTA +15%																								
VAN	76.039.187,33	833.491.428,00																									
TIR	21,10%	32,0%																									
PR	6 AÑOS	5,8 AÑOS																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ESCENARIOS CON FINANC</th> <th>NEGATIVO -15%</th> <th>ACTUAL</th> <th>OPTIMISTA +15%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VAN</td> <td>(251.917.629,52)</td> <td>318.032.256,66</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TIR</td> <td>22,1%</td> <td>35,40%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PR</td> <td>6,6 AÑOS</td> <td>4,12 AÑOS</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>												ESCENARIOS CON FINANC	NEGATIVO -15%	ACTUAL	OPTIMISTA +15%	VAN	(251.917.629,52)	318.032.256,66		TIR	22,1%	35,40%		PR	6,6 AÑOS	4,12 AÑOS	
ESCENARIOS CON FINANC	NEGATIVO -15%	ACTUAL	OPTIMISTA +15%																								
VAN	(251.917.629,52)	318.032.256,66																									
TIR	22,1%	35,40%																									
PR	6,6 AÑOS	4,12 AÑOS																									

ANEXO 6- FLUJO NETO DE EFECTIVO SIN FINANCIAMIENTO PROPUESTA ESCENARIO NEGATIVO

AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PRECIO PROMEDIO	17.085,00										
VALOR VEHICULO	84.600,00										
	inccrem anual	5%									
CRECIMIENTO SERVICIOS %	100%	20%	20%	25%	25%	30%	30%	35%	35%	40%	40%
SERVICIOS MES	30000	6000	6000	7500	7.500	9000	9.000	10500	10500	12000	12000
SERVICIOS AÑO		54000	72000	90000	90000	108000	108000	126000	126000	144000	144000
VEHICULOS		6	6	8	8	10	10	11	11	12	12
PERSONAL OPERATIVO	23	23	23	29	29	35	35	38	38	41	41
INFLACION GLOBAL	5%										
IMP S /RENTA	30%										
RENDIMIENTO ACTIVOS	20%										
RENDIMIENTO CAPITAL TRABAJO	28%										
FLUJO NETO DE EFECTIVO SIN FINANCIAMIENTO											
CONCEPTO / AÑOS	0	1	2	3	4	5	6,00	7	8	9	10
PRODUCCION MENSUAL	30.000,00	6.000,00	6.000,00	7.500,00	7.500,00	9.000,00	9.000,00	10.500,00	10.500,00	12.000,00	12.000,00
PRDUCCION AÑO		54.000,00	72.000,00	90.000,00	90.000,00	108.000,00	108.000,00	126.000,00	126.000,00	144.000,00	144.000,00
PRECIO + inflation		17.085,00	17.512,13	17.949,93	18.398,68	19.042,63	22.665,49	23.515,45	24.397,28	25.373,17	26.388,09
INVERSION											
ACTIVOS											
VEHICULOS	304.560.000,00			106.596.000,00		111.925.800,00		117.522.090,00		123.398.194,50	
PUERTAS BLINDADAS EDIFICIO	3.200.000,00										
VENTANAS BLINDADAS EDIFICIO	850.000,00										
CCTV Y ALARMAS	12.000.000,00										
BOVEDAS EDIFICIO	20.000.000,00										
PASA DOCUMENTOS OFICINA	800.000,00										
CERRADURAS ELECTRONICAS	1.800.000,00										
MOBILIARIO DE OFICINA	5.500.000,00										
MEJORAS EDIFICIO	10.000.000,00										
EQUIPO BASICO SALUD OCUPACIONAL	1.500.000,00										
BOLSAS DE SEGURIDAD	708.000,00										
PLANILLAS DE CONDUCCION	97.200,00										
MARCHAMOS SEGURIDAD	165.000,00										
EQUIPO COMPUTO	12.000.000,00										
HERRAMIENTAS TALLER	7.000.000,00										
MATERIALES OFICINA Y ASEO	250.000,00										
ALQUILER VEHICULOS DEPTO SEGURIDAD	1.080.000,00										
GASTOS LEGALES CONSTITUCION	3.500.000,00										
ALQUILER EDIFICIO	96.000.000,00										
CAPACITACION POLIGONO	2.760.000,00										
SEGUROS (poliza fidelidad,Rc,TV)	7.000.000,00										
UNIFORMES	575.000,00										
ZAPATOS CUSTODIOS	1.035.000,00										
AGUA	600.000,00										
LUZ	2.000.000,00										
INTERNET	900.000,00										
TELEFONIA	500.000,00										
ARMAS	7.475.000,00			2.130.817,65		2.260.584,44		1.179.750,00		1.238.250,00	
MUNICIONES 1 AÑO	460.000,00			127.200,00		132.000,00		68.400,00		70.800,00	
PORTA ARMAS	920.000,00			268.800,00		288.000,00		153.600,00		165.888,00	
CHALECOS ANTIBALAS	13.800.000,00			4.140.000,00		4.500.000,00		2.430.000,00		2.610.000,00	
RADIOS o CELULARES	4.200.000,00			1.610.000,00		1.750.000,00		945.000,00		1.015.000,00	
TOTAL VALOR INVERSION INICIAL	523.235.200,00			114.872.817,65		120.856.384,44		122.298.840,00		128.498.132,50	
VALOR DE RESCATE	52.323.520,00	0,10		11.487.281,77		12.085.638,44		12.229.884,00		12.849.813,25	
VALOR DEPRECIABLE	470.911.680,00			103.385.535,89		108.770.746,00		110.068.956,00		115.648.319,25	
DEPRECIACION ANUAL	46.202.000,00			12.529.630,20		13.212.030,22		12.833.559,00		13.364.235,38	
CAPITAL DE TRABAJO	800.000.000,00										
INVERSION BRUTA	1.123.235.200,00			114.872.817,65		120.856.384,44		122.298.840,00		128.498.132,50	

VENTAS		922.590.000,00	1.260.873.000,00	1.615.493.531,25	1.655.880.869,53	2.056.604.039,96	2.447.872.958,56	2.962.946.226,92	3.074.056.710,43	3.653.735.975,83	3.799.885.414,86
GASTOS OPERATIVOS											
BOLSAS DE SEGURIDAD		38.232.000,00	50.976.000,00	63.720.000,00	63.720.000,00	76.464.000,00	76.464.000,00	89.208.000,00	89.208.000,00	101.952.000,00	101.952.000,00
PLANILLAS DE CONDUCCION		5.248.800,00	6.998.400,00	8.748.000,00	8.748.000,00	10.497.600,00	10.497.600,00	12.247.200,00	12.247.200,00	13.996.800,00	13.996.800,00
MARCHAMOS SEGURIDAD		825.000,00	825.000,00	1.155.000,00	1.155.000,00	1.485.000,00	1.485.000,00	1.650.000,00	1.650.000,00	1.815.000,00	1.815.000,00
MUNICIONES		250.000,00	255.000,00	300.000,00	306.000,00	350.000,00	357.000,00	390.000,00	397.800,00	420.000,00	428.400,00
PAGO PLANES CELULRES EMPLEADOS		3.600.000,00	3.744.000,00	5.376.000,00	5.568.000,00	7.200.000,00	7.440.000,00	8.448.000,00	8.712.000,00	9.792.000,00	10.080.000,00
EQUIPO COMPUTO						15.000.000,00					
HERRAMIENTAS TALLER						8.750.000,00					
MATERIALES OFICINA Y ASEO		500.000,00	540.000,00	600.000,00	792.000,00	800.000,00	1.120.000,00	1.209.600,00	1.306.368,00	1.410.877,44	1.523.747,64
MANTENIMIENTO VEH		108.000.000,00	108.000.000,00	144.000.000,00	144.000.000,00	180.000.000,00	180.000.000,00	198.000.000,00	198.000.000,00	216.000.000,00	216.000.000,00
GPS VEHICULOS		2.160.000,00	2.160.000,00	2.880.000,00	2.880.000,00	3.600.000,00	3.600.000,00	3.960.000,00	3.960.000,00	4.320.000,00	4.320.000,00
CCTV VEHICULO		1.296.000,00	1.296.000,00	1.728.000,00	1.728.000,00	2.160.000,00	2.160.000,00	2.376.000,00	2.376.000,00	2.592.000,00	2.592.000,00
RADIO COMUNICACION VEH		2.160.000,00	2.160.000,00	2.880.000,00	2.880.000,00	3.600.000,00	3.600.000,00	3.960.000,00	3.960.000,00	4.320.000,00	4.320.000,00
ALQUILER VEHICULOS DEPTO SEGURIDAD		12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00
MARCHAMO VEHICULOS		15.000.000,00	15.000.000,00	20.000.000,00	20.000.000,00	25.000.000,00	25.000.000,00	27.500.000,00	27.500.000,00	30.000.000,00	30.000.000,00
GASTOS ADMINISTRATIVOS											
GASTOS LEGALES CONSTITUCION		600.000,00	600.000,00	1.200.000,00	1.200.000,00	1.500.000,00	1.200.000,00	1.800.000,00	1.500.000,00	1.200.000,00	1.500.000,00
COSTO RECLUTAMIENTO PERSONAL		3.450.000,00		900.000,00	900.000,00	900.000,00		450.000,00		450.000,00	
VIATICOS DE PERSONAL		28.704.000,00	28.704.000,00	36.192.000,00	36.192.000,00	45.864.000,00	45.864.000,00	49.795.200,00	49.795.200,00	53.726.400,00	53.726.400,00
SALARIOS		223.168.631,48	228.747.847,27	317.417.022,90	325.352.448,47	344.533.386,95	352.734.007,66	358.224.166,55	366.424.787,26	372.048.188,95	380.248.809,66
CARGAS SOCIALES MAS PROVISIONES		118.047.688,37	118.948.880,58	165.056.851,91	169.183.273,20	179.157.361,21	183.421.683,98	186.276.566,60	190.540.889,37	193.465.058,26	197.729.381,02
ALQUILER EDIFICIO		288.000.000,00	296.640.000,00	305.539.200,00	314.705.376,00	324.146.537,28	333.870.933,40	343.887.061,40	354.203.673,24	364.829.783,44	375.774.676,94
CAPACITACION POLIGONO		2.760.000,00	2.760.000,00	3.480.000,00	3.480.000,00	4.200.000,00	4.200.000,00	4.560.000,00	4.560.000,00	4.920.000,00	4.920.000,00
SEGUROS (poliza fidelidad,Rc,TV)		10.000.000,00	10.000.000,00	12.000.000,00	12.000.000,00	14.000.000,00	14.000.000,00	15.000.000,00	15.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00
UNIFORMES		1.725.000,00	1.776.750,00	2.307.457,50	2.376.681,23	2.954.460,63	3.018.750,00	3.363.000,00	3.448.500,00	3.813.000,00	3.905.250,00
ZAPATOS CUSTODIOS		1.035.000,00	1.066.050,00	1.383.300,00	1.422.450,00	1.764.000,00	1.811.250,00	2.017.800,00	2.069.100,00	2.287.800,00	2.343.150,00
COMBUSTIBLES		129.600.000,00	134.784.000,00	186.624.000,00	193.536.000,00	250.560.000,00	259.200.000,00	294.624.000,00	304.128.000,00	342.144.000,00	352.512.000,00
MANTENIMIENTO EDIFICIO		2.500.000,00	2.600.000,00	2.704.000,00	2.812.160,00	2.924.846,40	3.041.632,26	3.163.297,55	3.289.829,45	3.421.422,63	3.558.279,53
AGUA		1.600.000,00	1.664.000,00	1.730.560,00	1.799.782,40	1.871.773,70	1.946.644,64	2.024.510,43	2.105.490,85	2.189.710,48	2.277.298,90
LUZ		4.000.000,00	4.160.000,00	4.326.400,00	4.499.456,00	4.679.434,24	4.866.611,61	5.061.276,07	5.263.727,12	5.474.276,20	5.693.247,25
INTERNET		3.600.000,00	3.744.000,00	3.893.760,00	4.049.510,40	4.211.490,82	4.379.950,45	4.555.148,47	4.737.354,41	4.926.848,58	5.123.922,52
TELEFONIA		1.500.000,00	1.560.000,00	1.622.400,00	1.687.296,00	1.754.787,84	1.824.979,35	1.897.978,53	1.973.897,67	2.052.853,58	2.134.967,72
DEPRECIACION		46.202.000,00	46.202.000,00	46.202.000,00	44.302.000,00	44.302.000,00	33.611.000,00	33.611.000,00	33.611.000,00	33.611.000,00	33.611.000,00
DEPRECIACION REINVERSION				12.529.630,20	12.529.630,20	25.741.660,42	25.741.660,42	38.575.219,42	38.575.219,42	51.939.454,80	51.939.454,80
TOTAL DE GASTOS		1.054.724.119,85	1.088.871.927,85	1.369.455.582,50	1.395.865.063,89	1.602.932.139,48	1.599.416.703,77	1.710.795.025,01	1.743.504.036,78	1.858.078.474,36	1.892.985.785,99
U.A.I		132.134.119,85	172.001.072,15	246.037.948,75	260.015.805,64	453.671.900,48	848.456.254,79	1.252.151.201,91	1.330.552.673,66	1.795.657.501,47	1.906.899.628,87
IMPUESTO S/RENTA		(39.640.235,96)	51.600.321,64	73.811.384,63	78.004.741,69	136.101.570,14	254.536.876,44	375.645.360,57	399.165.802,10	538.697.250,44	572.069.888,66
UTIL NETA		92.493.883,90	120.400.750,50	172.226.564,13	182.011.063,95	317.570.330,33	593.919.378,35	876.505.841,34	931.386.871,56	1.256.960.251,03	1.334.829.740,21
DEPRECIACION		46.202.000,00	46.202.000,00	46.202.000,00	44.302.000,00	44.302.000,00	33.611.000,00	33.611.000,00	33.611.000,00	33.611.000,00	33.611.000,00
DEPRECIACION REINVERSION				12.529.630,20	12.529.630,20	25.741.660,42	25.741.660,42	38.575.219,42	38.575.219,42	51.939.454,80	51.939.454,80
(MENOS) REINVERSION				(114.872.817,65)		(120.856.384,44)		(122.298.840,00)		(128.498.132,50)	
VALOR RESIDUAL ACTOS											62.640.000,00
VALOR RESIDUAL CAP TRAB											600.000.000,00
FNE NOMINAL	(1.123.235.200,00)	46.291.883,90	166.602.750,50	116.085.376,67	238.842.694,14	266.757.606,31	653.272.038,77	826.393.220,76	1.003.573.090,98	1.214.012.573,33	2.083.020.195,01
AJUSTE POR INFLACION		(4.404.470,66)	11.193.720,57	23.450.782,57	32.270.111,20	68.745.666,82	150.727.593,86	253.589.504,15	300.987.575,61	446.712.465,88	515.360.071,47
F N E REAL	(1.123.235.200,00)	(41.887.413,24)	155.409.029,94	92.634.594,11	206.572.582,95	198.011.939,48	502.544.444,91	572.803.716,61	702.585.515,37	767.300.107,45	1.567.660.123,54
TIR	21,1%										
VPN	76.039.187,33			PR	6,02	AÑOS	1,02				

FLUJO NETO DE EFECTIVO CON FINANCIAMIENTO PROPUESTA ESCENARIO NEGATIVO

CONCEPTO / AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #f2f2f2;">Monto del crédito:</td> <td style="text-align: right;">304.560.000,00</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f2f2f2;">Tasa de interés (anual):</td> <td style="text-align: right;">15%</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f2f2f2;">Número de pagos (mensuales):</td> <td style="text-align: right;">96,00</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f2f2f2;">Pago (mensual):</td> <td style="text-align: right;">5.465.452,64</td> </tr> </table>												Monto del crédito:	304.560.000,00	Tasa de interés (anual):	15%	Número de pagos (mensuales):	96,00	Pago (mensual):	5.465.452,64								
Monto del crédito:	304.560.000,00																										
Tasa de interés (anual):	15%																										
Número de pagos (mensuales):	96,00																										
Pago (mensual):	5.465.452,64																										
FLUJO NETO DE EFECTIVO CON FINANCIAMIENTO																											
INVERSIÓN																											
ACTIVOS	523.235.200,00																										
CAPITAL DE TRABAJO	600.000.000,00																										
INVERSIÓN BRUTA	1.123.235.200																										
MENOS FINANCIAMIENTO	(304.560.000)																										
INVERSIÓN PROPIA	818.675.200																										
U. A. L. I.		30.675.880,15	394.508.072,15	531.125.042,50	552.230.076,73	816.602.025,17	1.280.433.835,71	1.775.024.065,48	1.873.033.269,62	2.440.434.438,38	2.577.467.643,26																
INTERESES		44.257.131,33	37.569.989,32	37.203.497,97	32.640.973,90	27.345.003,48	21.197.681,89	14.062.150,57	5.779.550,36																		
U. A. L	-	13.581.251,19	356.938.082,83	493.921.544,53	519.589.102,83	789.257.021,69	1.259.236.153,83	1.760.961.914,91	1.867.253.719,25	2.440.434.438,38	2.577.467.643,26																
IMPUESTO S. RENTA		(4.074.375,36)	107.081.424,85	148.176.463,36	155.876.730,85	236.777.106,51	377.770.846,15	528.288.574,47	560.176.115,78	732.130.331,51	773.240.292,98																
U. N.	-	9.506.875,83	249.856.657,98	345.745.081,17	363.712.371,98	552.479.915,19	881.465.307,68	1.232.673.340,44	1.307.077.603,48	1.708.304.106,87	1.804.227.350,28																
MAS DEPRECIACIÓN		46.202.000,00	46.202.000,00	46.202.000,00	46.202.000,00	46.202.000,00	46.202.000,00	46.202.000,00	46.202.000,00	46.202.000,00	46.202.000,00																
MENOS AMORTIZACIÓN		21.328.300,36	22.549.989,73	28.381.933,72	32.944.457,79	38.240.428,21	44.387.749,81	51.523.281,12	59.805.881,33																		
VALOR RESIDUAL ACTIV											44.798.400,00																
VALOR RESIDUAL CAP T											600.000.000,00																
(MENOS) REINVERSION				(114.872.817,65)		(120.856.384,44)		(122.298.840,00)		(128.498.132,50)																	
F. N. E. NOMINAL	(818.675.200,00)	15.366.823,81	273.508.668,25	248.692.329,80	376.969.914,19	439.585.102,53	883.279.557,87	1.105.053.219,32	1.293.473.722,15	1.626.007.974,37	2.495.227.750,28																
AJUSTE POR INFLACIÓN		(452.708,37)	23.229.303,80	47.077.480,55	64.485.303,44	119.597.445,19	223.702.323,49	356.635.411,24	422.396.032,22	607.116.047,97	696.588.267,54																
F. N. E. REAL	(818.675.200,00)	14.914.115,43	250.279.364,44	201.614.849,25	312.484.610,75	319.987.657,34	659.577.234,38	748.417.808,08	871.077.689,93	1.018.891.926,40	1.798.639.482,74																
TIR	35,4%																										
VPN	318.032.256,66		265.193.480	466.808.329	779.292.940	39.382.260																					
					PR	4,12	AÑOS		0,12																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="background-color: #f2f2f2;">ESCENARIOS SIN FINANC</th> <th style="background-color: #f2f2f2;">NEGATIVO -15%</th> <th style="background-color: #f2f2f2;">ACTUAL</th> <th style="background-color: #f2f2f2;">OPTIMISTA +15%</th> </tr> <tr> <td>VAN</td> <td style="text-align: right;">76.039.187,33</td> <td style="text-align: right;">833.491.428,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TIR</td> <td style="text-align: right;">21,10%</td> <td style="text-align: right;">32,0%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PR</td> <td style="text-align: right;">6 AÑOS</td> <td style="text-align: right;">5,8 AÑOS</td> <td></td> </tr> </table>												ESCENARIOS SIN FINANC	NEGATIVO -15%	ACTUAL	OPTIMISTA +15%	VAN	76.039.187,33	833.491.428,00		TIR	21,10%	32,0%		PR	6 AÑOS	5,8 AÑOS	
ESCENARIOS SIN FINANC	NEGATIVO -15%	ACTUAL	OPTIMISTA +15%																								
VAN	76.039.187,33	833.491.428,00																									
TIR	21,10%	32,0%																									
PR	6 AÑOS	5,8 AÑOS																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="background-color: #f2f2f2;">ESCENARIOS CON FINANC</th> <th style="background-color: #f2f2f2;">NEGATIVO -15%</th> <th style="background-color: #f2f2f2;">ACTUAL</th> <th style="background-color: #f2f2f2;">OPTIMISTA +15%</th> </tr> <tr> <td>VAN</td> <td style="text-align: right;">(251.917.629,52)</td> <td style="text-align: right;">318.032.256,66</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TIR</td> <td style="text-align: right;">22,1%</td> <td style="text-align: right;">35,40%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PR</td> <td style="text-align: right;">6,6 AÑOS</td> <td style="text-align: right;">4,12 AÑOS</td> <td></td> </tr> </table>												ESCENARIOS CON FINANC	NEGATIVO -15%	ACTUAL	OPTIMISTA +15%	VAN	(251.917.629,52)	318.032.256,66		TIR	22,1%	35,40%		PR	6,6 AÑOS	4,12 AÑOS	
ESCENARIOS CON FINANC	NEGATIVO -15%	ACTUAL	OPTIMISTA +15%																								
VAN	(251.917.629,52)	318.032.256,66																									
TIR	22,1%	35,40%																									
PR	6,6 AÑOS	4,12 AÑOS																									

ANEXO 7- FLUJO NETO DE EFECTIVO SIN FINANCIAMIENTO PROPUESTA ESCENARIO OPTIMISTA

AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PRECIO PROMEDIO	23.115,00										
VALOR VEHICULO	84.600,00										
	incred anual	5%									
CRECIMIENTO SERVICIOS %	100%	20%	20%	25%	25%	30%	30%	35%	35%	40%	40%
SERVICIOS MES	30000	6000	6000	7500	7.500	9000	9.000	10500	10500	12000	12000
SERVICIOS AÑO		54000	72000	90000	90000	108000	108000	126000	126000	144000	144000
VEHICULOS		6	6	8	8	10	10	11	11	12	12
PERSONAL OPERATIVO	23	23	23	29	29	35	35	38	38	41	41
INFLACION GLOBAL	5%										
IMP S /RENTA	30%										
RENDIMIENTO ACTIVOS	20%										
RENDIMIENTO CAPITAL TRABAJO	28%										
FLUJO NETO DE EFECTIVO SIN FINANCIAMIENTO											
CONCEPTO / AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PRODUCCION MENSUAL	30.000,00	6.000,00	6.000,00	7.500,00	7.500,00	9.000,00	9.000,00	10.500,00	10.500,00	12.000,00	12.000,00
PRUDUCCION AÑO		54.000,00	72.000,00	90.000,00	90.000,00	108.000,00	108.000,00	126.000,00	126.000,00	144.000,00	144.000,00
PRECIO + inflacion		23.115,00	23.692,88	24.285,20	24.892,33	25.763,56	30.665,08	31.815,02	33.008,08	34.328,40	35.701,54
INVERSION											
ACTIVOS				REINVERSION	REINVERSION		REINVERSION		REINVERSION		
VEHICULOS	304.560.000,00			106.596.000,00	111.925.800,00		117.522.090,00		123.398.194,50		
PUERTAS BLINDADAS EDIFICIO	3.200.000,00										
VENTANAS BLINDADAS EDIFICIO	850.000,00										
CCTV Y ALARMAS	12.000.000,00										
BOVEDAS EDIFICIO	20.000.000,00										
PASA DOCUMENTOS OFICINA	800.000,00										
CERRADURAS ELECTRONICAS	1.800.000,00										
MOBILIARIO DE OFICINA	5.500.000,00										
MEJORAS EDIFICIO	10.000.000,00										
EQUIPO BASICO SALUD OCUPACIONAL	1.500.000,00										
BOLSAS DE SEGURIDAD	708.000,00										
PLANILLAS DE CONDUCCION	97.200,00										
MARCHAMOS SEGURIDAD	165.000,00										
EQUIPO COMPUTO	12.000.000,00										
HERRAMIENTAS TALLER	7.000.000,00										
MATERIALES OFICINA Y ASEO	250.000,00										
ALQUILER VEHICULOS DEPTO SEGURIDAD	1.080.000,00										
GASTOS LEGALES CONSTITUCION	3.500.000,00										
ALQUILER EDIFICIO	96.000.000,00										
CAPACITACION POLIGONO	2.780.000,00										
SEGUROS (poliza fidelidad,Rc.TV)	7.000.000,00										
UNIFORMES	575.000,00										
ZAPATOS CUSTODIOS	1.035.000,00										
AGUA	600.000,00										
LUZ	2.000.000,00										
INTERNET	900.000,00										
TELEFONIA	500.000,00										
ARMAS	7.475.000,00			2.130.817,65	2.260.584,44		1.179.750,00		1.238.250,00		
MUNICIONES 1 AÑO	460.000,00			127.200,00	132.000,00		68.400,00		70.800,00		
PORTA ARMAS	920.000,00			268.800,00	288.000,00		153.600,00		165.888,00		
CHALECOS ANTIBALAS	13.800.000,00			4.140.000,00	4.500.000,00		2.430.000,00		2.610.000,00		
RADIOS o CELULARES	4.200.000,00			1.610.000,00	1.750.000,00		945.000,00		1.015.000,00		
TOTAL VALOR INVERSION INICIAL	523.235.200,00			114.872.817,65	120.856.384,44		122.298.840,00		128.498.132,50		
VALOR DE RESCATE	52.323.520,00	0,10		11.487.281,77	12.085.638,44		12.229.884,00		12.849.813,25		
VALOR DEPRECIABLE	470.911.680,00			103.385.535,89	108.770.746,00		110.068.956,00		115.648.319,25		
DEPRECIACION ANUAL	46.202.000,00			12.529.630,20	13.212.030,22		12.833.559,00		13.364.235,38		
CAPITAL DE TRABAJO	600.000.000,00										
INVERSION BRUTA	1.123.235.200,00			114.872.817,65	120.856.384,44		122.298.840,00		128.498.132,50		

VENTAS		1.248.210.000,00	1.705.887.000,00	2.185.667.718,75	2.240.309.411,72	2.782.464.289,35	3.311.828.120,40	4.008.691.954,07	4.159.017.902,35	4.943.289.849,65	5.141.021.443,64
GASTOS OPERATIVOS											
BOLSAS DE SEGURIDAD		38.232.000,00	50.976.000,00	63.720.000,00	63.720.000,00	76.464.000,00	76.464.000,00	89.208.000,00	89.208.000,00	101.952.000,00	101.952.000,00
PLANILLAS DE CONDUCCION		5.248.800,00	6.998.400,00	8.748.000,00	8.748.000,00	10.497.600,00	10.497.600,00	12.247.200,00	12.247.200,00	13.996.800,00	13.996.800,00
MARCHAMOS SEGURIDAD		825.000,00	825.000,00	1.155.000,00	1.155.000,00	1.485.000,00	1.485.000,00	1.650.000,00	1.650.000,00	1.815.000,00	1.815.000,00
MUNICIONES		250.000,00	255.000,00	300.000,00	306.000,00	350.000,00	357.000,00	390.000,00	397.800,00	420.000,00	428.400,00
PAGO PLANES CELULRES EMPLEADOS		3.600.000,00	3.744.000,00	5.376.000,00	5.568.000,00	7.200.000,00	7.440.000,00	8.448.000,00	8.712.000,00	9.792.000,00	10.080.000,00
EQUIPO COMPUTO						15.000.000,00					
HERRAMIENTAS TALLER						8.750.000,00					
MATERIALES OFICINA Y ASEO		500.000,00	540.000,00	600.000,00	792.000,00	800.000,00	1.120.000,00	1.209.600,00	1.306.368,00	1.410.877,44	1.523.747,64
MANTENIMIENTO VEH		108.000.000,00	108.000.000,00	144.000.000,00	144.000.000,00	180.000.000,00	180.000.000,00	198.000.000,00	198.000.000,00	216.000.000,00	216.000.000,00
GPS VEHICULOS		2.160.000,00	2.160.000,00	2.880.000,00	2.880.000,00	3.600.000,00	3.600.000,00	3.960.000,00	3.960.000,00	4.320.000,00	4.320.000,00
CCTV VEHICULO		1.296.000,00	1.296.000,00	1.728.000,00	1.728.000,00	2.160.000,00	2.160.000,00	2.376.000,00	2.376.000,00	2.592.000,00	2.592.000,00
RADIO COMUNICACIÓN VEH		2.160.000,00	2.160.000,00	2.880.000,00	2.880.000,00	3.600.000,00	3.600.000,00	3.960.000,00	3.960.000,00	4.320.000,00	4.320.000,00
ALQUILER VEHICULOS DEPTO SEGURIDAD		12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00	12.960.000,00
MARCHAMO VEHICULOS		15.000.000,00	15.000.000,00	20.000.000,00	20.000.000,00	25.000.000,00	25.000.000,00	27.500.000,00	27.500.000,00	30.000.000,00	30.000.000,00
GASTOS ADMINISTRATIVOS											
GASTOS LEGALES CONSTITUCION		600.000,00	600.000,00	1.200.000,00	1.200.000,00	1.500.000,00	1.200.000,00	1.800.000,00	1.500.000,00	1.200.000,00	1.500.000,00
COSTO RECLUTAMIENTO PERSONAL		3.450.000,00		900.000,00		900.000,00		450.000,00		450.000,00	
VIATICOS DE PERSONAL		28.704.000,00	28.704.000,00	36.192.000,00	36.192.000,00	45.864.000,00	45.864.000,00	49.795.200,00	49.795.200,00	53.726.400,00	53.726.400,00
SALARIOS		223.168.631,48	228.747.847,27	317.417.022,90	325.352.448,47	344.533.386,95	352.734.007,66	358.224.166,55	366.424.787,26	372.048.188,95	380.248.809,66
CARGAS SOCIALES MAS PROVISIONES		116.047.688,37	118.948.880,58	165.056.851,91	169.183.273,20	179.157.361,21	183.421.683,98	186.276.566,60	190.540.889,37	193.465.068,26	197.729.381,02
ALQUILER EDIFICIO		288.000.000,00	296.640.000,00	305.539.200,00	314.705.376,00	324.146.537,28	333.870.933,40	343.887.061,40	354.203.673,24	364.829.783,44	375.774.676,94
CAPACITACION POLIGONO		2.760.000,00	2.760.000,00	3.480.000,00	3.480.000,00	4.200.000,00	4.200.000,00	4.560.000,00	4.560.000,00	4.920.000,00	4.920.000,00
SEGUROS (poliza fidelidad,Rc,TV)		10.000.000,00	10.000.000,00	12.000.000,00	12.000.000,00	14.000.000,00	14.000.000,00	15.000.000,00	15.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00
UNIFORMES		1.725.000,00	1.776.750,00	2.307.457,50	2.376.681,23	2.954.460,63	3.018.750,00	3.363.000,00	3.448.500,00	3.813.000,00	3.905.250,00
ZAPATOS CUSTODIOS		1.035.000,00	1.066.050,00	1.383.300,00	1.422.450,00	1.764.000,00	1.811.250,00	2.017.800,00	2.069.100,00	2.287.800,00	2.343.150,00
COMBUSTIBLES		129.600.000,00	134.784.000,00	186.624.000,00	193.536.000,00	250.560.000,00	259.200.000,00	294.624.000,00	304.128.000,00	342.144.000,00	352.512.000,00
MANTENIMIENTO EDIFICIO		2.500.000,00	2.600.000,00	2.704.000,00	2.812.160,00	2.924.646,40	3.041.632,26	3.163.297,55	3.289.829,45	3.421.422,63	3.558.279,53
AGUA		1.600.000,00	1.664.000,00	1.730.560,00	1.799.782,40	1.871.773,70	1.946.644,64	2.024.510,43	2.105.490,85	2.189.710,48	2.277.298,90
LUZ		4.000.000,00	4.160.000,00	4.326.400,00	4.499.456,00	4.679.434,24	4.866.611,61	5.061.276,07	5.263.727,12	5.474.276,20	5.693.247,25
INTERNET		3.600.000,00	3.744.000,00	3.893.760,00	4.049.510,40	4.211.490,82	4.379.950,45	4.555.148,47	4.737.354,41	4.926.848,58	5.123.922,52
TELEFONIA		1.500.000,00	1.560.000,00	1.622.400,00	1.687.296,00	1.754.787,84	1.824.979,35	1.897.978,53	1.973.897,67	2.052.853,58	2.134.967,72
DEPRECIACION		46.202.000,00	46.202.000,00	46.202.000,00	44.302.000,00	44.302.000,00	33.611.000,00	33.611.000,00	33.611.000,00	33.611.000,00	33.611.000,00
DEPRECIACION REINVERSION				12.529.630,20	12.529.630,20	25.741.660,42	25.741.660,42	38.575.219,42	38.575.219,42	51.939.454,80	51.939.454,80
TOTAL DE GASTOS		1.054.724.119,85	1.088.871.927,85	1.369.455.582,50	1.395.865.063,89	1.602.932.139,48	1.599.416.703,77	1.710.795.025,01	1.743.504.036,78	1.858.078.474,36	1.892.985.785,99
U.A.I		193.485.880,15	617.015.072,15	816.212.136,25	844.444.347,83	1.179.532.149,87	1.712.411.416,63	2.297.896.929,06	2.415.513.865,58	3.085.211.375,29	3.248.035.657,64
IMPUESTO SIRENTA		58.045.764,04	185.104.521,64	244.863.640,88	253.333.304,35	353.859.644,96	513.723.424,99	689.369.078,72	724.654.159,67	925.563.412,59	974.410.697,29
UTIL NETA		135.440.116,10	431.910.550,50	571.348.495,38	591.111.043,48	825.672.504,91	1.198.687.991,64	1.608.527.850,34	1.690.859.705,90	2.159.647.962,71	2.273.624.960,35
DEPRECIACION		46.202.000,00	46.202.000,00	46.202.000,00	44.302.000,00	44.302.000,00	33.611.000,00	33.611.000,00	33.611.000,00	33.611.000,00	33.611.000,00
DEPRECIACION REINVERSION				12.529.630,20	12.529.630,20	25.741.660,42	25.741.660,42	38.575.219,42	38.575.219,42	51.939.454,80	51.939.454,80
(MENOS) REINVERSION				(114.872.817,65)		(120.856.384,44)		(122.298.840,00)		(128.498.132,50)	
VALOR RESIDUAL ACTIOS											44.798.400,00
VALOR RESIDUAL CAP TRAB											600.000.000,00
FNE NOMINAL	(1.123.235.200,00)	181.642.116,10	478.112.550,50	515.207.307,92	647.942.673,68	774.859.780,89	1.258.040.652,06	1.558.415.229,76	1.763.045.925,32	2.116.700.285,01	3.003.973.815,15
AJUSTE POR INFLACION		6.449.529,34	40.154.949,14	77.796.183,21	104.802.525,13	178.736.492,38	304.208.556,52	465.377.138,11	546.419.301,28	767.519.630,05	877.816.463,61
F N E REAL	(1.123.235.200,00)	175.192.586,76	437.957.601,36	437.411.124,72	543.140.148,54	596.123.288,51	953.832.095,55	1.093.038.091,65	1.216.626.624,04	1.349.180.654,95	2.126.157.351,54
			613.150.188,13	1.050.561.312,85	72.673.887,15						
TIR		42,3%									
VPN		1.593.825.186,87		PR	3,13	AÑOS	0,13				

FLUJO NETO DE EFECTIVO CON FINANCIAMIENTO PROPUESTA ESCENARIO OPTIMISTA

CONCEPTO / AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
FLUJO NETO DE EFECTIVO CON FINANCIAMIENTO											
INVERSIÓN											
ACTIVOS	523.235.200,00										
CAPITAL DE TRABAJO	600.000.000,00										
INVERSIÓN BRUTA	1.123.235.200										
MENOS FINANCIAMIENTO	(304.560.000)										
INVERSIÓN PROPIA	818.675.200										
U. A. I. I.		193.485.880,15	617.015.072,15	816.212.136,25	844.444.347,83	1.179.532.149,87	1.712.411.416,63	2.297.896.929,06	2.415.513.865,58	3.085.211.375,29	3.248.035.657,64
INTERESES		44.257.131,33	37.569.989,32	37.203.497,97	32.640.973,90	27.345.003,48	21.197.681,89	14.062.150,57	5.779.550,36		
U. A. I.		149.228.748,81	579.445.082,83	779.008.638,28	811.803.373,92	1.152.187.146,39	1.691.213.734,75	2.283.834.778,49	2.409.734.315,21	3.085.211.375,29	3.248.035.657,64
IMPUESTO S. RENTA		44.768.624,64	173.833.524,85	233.702.591,48	243.541.012,18	345.656.143,92	507.364.120,42	685.150.433,55	722.920.294,56	925.563.412,59	974.410.697,29
U. N.		104.460.124,17	405.611.557,98	545.306.046,80	568.262.361,75	806.531.002,47	1.183.849.614,32	1.598.684.344,94	1.686.814.020,65	2.159.647.962,71	2.273.624.960,35
MAS DEPRECIACIÓN		46.202.000,00	46.202.000,00	46.202.000,00	46.202.000,00	46.202.000,00	46.202.000,00	46.202.000,00	46.202.000,00	46.202.000,00	46.202.000,00
MENOS AMORTIZACIÓN		21.328.300,36	22.549.989,73	28.381.933,72	32.944.457,79	38.240.428,21	44.387.749,81	51.523.281,12	59.805.881,33		
VALOR RESIDUAL ACTIV											44.798.400,00
VALOR RESIDUAL CAP T											600.000.000,00
(MENOS) REINVERSIÓN				(114.872.817,65)		(120.856.384,44)		(122.298.840,00)		(128.498.132,50)	
F. N. E. NOMINAL	(818.675.200,00)	129.333.823,81	429.263.568,25	448.253.295,42	581.519.903,96	693.636.189,82	1.185.663.864,51	1.471.064.223,82	1.673.210.139,32	2.077.351.830,21	2.964.625.360,35
AJUSTE POR INFLACIÓN		4.974.291,63	37.709.918,09	74.250.180,87	100.751.510,41	174.592.857,97	300.442.804,81	462.529.228,22	545.111.895,05	767.519.630,05	877.816.463,61
F. N. E. REAL	(818.675.200,00)	134.308.115,43	391.553.650,16	374.003.114,56	480.768.393,55	519.043.331,85	885.221.059,70	1.008.534.995,60	1.128.098.244,27	1.309.832.200,15	2.086.808.896,74
TIR	48,7%		525.861.766	765.556.765	53.118.435						
VPN	889.493.385,16				PR	3,11	AÑOS	0,11			
ESCUADRO DE SENSIBILIDAD											
ESCUADRO SIN FINANCIAMIENTO	NEGATIVO -15%	ACTUAL	OPTIMISTA +15%								
VAN	76.039.187,33	833.491.428,00	1.593.825.186,87								
TIR	21,10%	32,0%	42,30%								
PR	6 AÑOS	5,8 AÑOS	3,13 AÑOS								
ESCUADRO CON FINANCIAMIENTO											
ESCUADRO CON FINANCIAMIENTO	NEGATIVO -15%	ACTUAL	OPTIMISTA +15%								
VAN	(251.917.629,52)	318.032.256,66	889.493.385,16								
TIR	22,1%	35,40%	48,70%								
PR	6,6 AÑOS	4,12 AÑOS	3,11								

ANEXO 8-EJEMPLO CALCULO VALOR RESIDUAL ACTIVOS VEHICULOS

VALOR RESIDUAL DE LOS ACTIVOS			
Valor individual	\$ 84.600,00		
Valor 6 vehiculo	€304.560.000,00		
Valor mercado	20%	Valor mercado	€60.912.000,00
Impuesto sobre beneficio	30%	Valor libros	€43.200.000,00
		Ganancias v activos	€17.712.000,00
		Impuesto sobre ganancia	€5.313.600,00
		Ingreso neto	€55.598.400,00
		Total ingreso neto	€333.590.400,00
Valor vehiculo	€304.560.000,00		
Valor mercado	20%	Valor mercado	€60.912.000,00
Impuesto sobre beneficio	30%	Valor libros	€7.200.000,00
		Ganancias v activos	€53.712.000,00
		Impuesto sobre ganancia	€16.113.600,00
		Ingreso neto	€44.798.400,00
		Total ingreso neto	€44.798.400,00

ANEXO 9- TABLA AMORTIZACION PROYECTO BASE COMPRA VEHICULO

Monto del crédito:	304.560.000,00
Tasa de interés (anual):	15%
Número de pagos (mensuales):	96,00
Pago (mensual):	5.465.452,64

1	3.807.000,00	1.658.452,64	302.901.547,36
2	3.786.269,34	1.679.183,30	301.222.364,06
3	3.765.279,55	1.700.173,09	299.522.190,97
4	3.744.027,39	1.721.425,25	297.800.765,71
5	3.722.509,57	1.742.943,07	296.057.822,65
6	3.700.722,78	1.764.729,86	294.293.092,79
7	3.678.663,66	1.786.788,98	292.506.303,81
8	3.656.328,80	1.809.123,84	290.697.179,96
9	3.633.714,75	1.831.737,89	288.865.442,07
10	3.610.818,03	1.854.634,62	287.010.807,45
11	3.587.635,09	1.877.817,55	285.132.989,91
12	3.564.162,37	1.901.290,27	283.231.699,64
13	3.540.396,25	1.925.056,40	281.306.643,24
14	3.516.333,04	1.949.119,60	279.357.523,64
15	3.491.969,05	1.973.483,60	277.384.040,05
16	3.467.300,50	1.998.152,14	275.385.887,91
17	3.442.323,60	2.023.129,04	273.362.758,86
18	3.417.034,49	2.048.418,16	271.314.340,71
19	3.391.429,26	2.074.023,38	269.240.317,33
20	3.365.503,97	2.099.948,67	267.140.368,65
21	3.339.254,61	2.126.198,03	265.014.170,62
22	3.312.677,13	2.152.775,51	262.861.395,11
23	3.285.767,44	2.179.685,20	260.681.709,91
24	3.258.521,37	2.206.931,27	258.474.778,64
25	3.230.934,73	2.234.517,91	256.240.280,73
26	3.203.003,26	2.262.449,38	253.977.811,35
27	3.174.722,64	2.290.730,00	251.687.081,35
28	3.146.088,52	2.319.364,12	249.367.717,23
29	3.117.096,47	2.348.356,18	247.019.361,05
30	3.087.742,01	2.377.710,63	244.641.650,42
31	3.058.020,63	2.407.432,01	242.234.218,41
32	3.027.927,73	2.437.524,91	239.796.693,50
33	2.997.458,67	2.467.993,97	237.328.699,53
34	2.966.608,74	2.498.843,90	234.829.855,63
35	2.935.373,20	2.530.079,45	232.299.776,19
36	2.903.747,20	2.561.705,44	229.738.070,75
37	2.871.725,88	2.593.726,76	227.144.343,99
38	2.839.304,30	2.626.148,34	224.518.195,65
39	2.806.477,45	2.658.975,20	221.859.220,45
40	2.773.240,26	2.692.212,39	219.167.008,07
41	2.739.587,60	2.725.865,04	216.441.143,03
42	2.705.514,29	2.759.938,35	213.681.204,67
43	2.671.015,06	2.794.437,58	210.886.767,09
44	2.636.084,59	2.829.368,05	208.057.399,04
45	2.600.717,49	2.864.735,15	205.192.663,88
46	2.564.908,30	2.900.544,34	202.292.119,54
47	2.528.651,49	2.936.801,15	199.355.318,39
48	2.491.941,48	2.973.511,16	196.381.807,23
49	2.454.772,59	3.010.680,05	193.371.127,18
50	2.417.139,09	3.048.313,55	190.322.813,63
51	2.379.035,17	3.086.417,47	187.236.396,16
52	2.340.454,95	3.124.997,69	184.111.398,47
53	2.301.392,48	3.164.060,16	180.947.338,31
54	2.261.841,73	3.203.610,91	177.743.727,40
55	2.221.796,59	3.243.656,05	174.500.071,35
56	2.181.250,89	3.284.201,75	171.215.869,60
57	2.140.198,37	3.325.254,27	167.890.615,33
58	2.098.632,69	3.366.819,95	164.523.795,38
59	2.056.547,44	3.408.905,20	161.114.890,18
60	2.013.936,13	3.451.516,51	157.663.373,67
61	1.970.792,17	3.494.660,47	154.168.713,20
62	1.927.108,91	3.538.343,73	150.630.369,47
63	1.882.879,62	3.582.573,02	147.047.796,45
64	1.838.097,46	3.627.355,19	143.420.441,26
65	1.792.755,52	3.672.697,13	139.747.744,14
66	1.746.846,80	3.718.605,84	136.029.138,30
67	1.700.364,23	3.765.088,41	132.264.049,88
68	1.653.300,62	3.812.152,02	128.451.897,87
69	1.605.648,72	3.859.803,92	124.592.093,95
70	1.557.401,17	3.908.051,47	120.684.042,48
71	1.508.550,53	3.956.902,11	116.727.140,37
72	1.459.089,25	4.006.363,39	112.720.776,98
73	1.409.009,71	4.056.442,93	108.664.334,06
74	1.358.304,18	4.107.148,47	104.557.185,59
75	1.306.964,82	4.158.487,82	100.398.697,77
76	1.254.983,72	4.210.468,92	96.188.228,85
77	1.202.352,86	4.263.099,78	91.925.129,07
78	1.149.064,11	4.316.388,53	87.608.740,54
79	1.095.109,26	4.370.343,98	83.238.397,16
80	1.040.479,96	4.424.972,68	78.813.424,48
81	985.167,81	4.480.284,84	74.333.139,64
82	929.164,25	4.536.288,40	69.796.851,25
83	872.460,64	4.592.992,00	65.203.859,25
84	815.048,24	4.650.404,40	60.553.454,85
85	756.918,19	4.708.534,46	55.844.920,39
86	698.061,50	4.767.391,14	51.077.529,26
87	638.469,12	4.826.983,53	46.250.545,73
88	578.131,82	4.887.320,82	41.363.224,91
89	517.040,31	4.948.412,33	36.414.812,58
90	455.185,16	5.010.267,48	31.404.545,10
91	392.556,81	5.072.895,83	26.331.649,27
92	329.145,62	5.136.307,03	21.195.342,24
93	264.941,78	5.200.510,86	15.994.831,38
94	199.935,39	5.265.517,25	10.729.314,13
95	134.116,43	5.331.336,21	5.397.977,92
96	67.474,72	5.397.977,92	0,00

ANEXO 10- TABLA DEPRECIACION PROPUESTA

	VALOR ACTIVO	VIDA UTIL	DEPRECIACION ANUAL 3 años	hasta 5 años	hasta 10 años
VEHICULOS	€304.560.000,00	10	€30.456.000,00	€30.456.000,00	€30.456.000,00
PUERTAS BLINDADAS EDIFICIO	€3.200.000,00	10	€320.000,00	€320.000,00	€320.000,00
VENTANAS BLINDADAS EDIFICIO	€850.000,00	10	€85.000,00	€85.000,00	€85.000,00
BOVEDAS EDIFICIO	€20.000.000,00	10	€2.000.000,00	€2.000.000,00	€2.000.000,00
PASA DOCUMENTOS OFICINA	€2.000.000,00	10	€200.000,00	€200.000,00	€200.000,00
MOBILIARIO DE OFICINA	€5.500.000,00	10	€550.000,00	€550.000,00	€550.000,00
ARMAS	€7.475.000,00	5	€1.495.000,00	€1.495.000,00	
MUNICIONES	€460.000,00	5	€92.000,00	€92.000,00	
CCTV Y ALARMAS	€12.000.000,00	5	€2.400.000,00	€2.400.000,00	
CERRADURAS ELECTRONICAS	€1.800.000,00	5	€360.000,00	€360.000,00	
PORTA ARMAS	€920.000,00	5	€184.000,00	€184.000,00	
CHALECOS ANTIBALAS	€13.800.000,00	5	€2.760.000,00	€2.760.000,00	
EQUIPO COMPUTO	€12.000.000,00	5	€2.400.000,00	€2.400.000,00	
HERRAMIENTAS TALLER	€5.000.000,00	5	€1.000.000,00	€1.000.000,00	
RADIOS o CELULARES	€4.200.000,00	3	€1.400.000,00		
EQUIPO BASICO SALUD OCUPACIONAL	€1.500.000,00	3	€500.000,00		
TOTAL DEPRECIACION	€395.265.000,00		€46.202.000,00	€44.302.000,00	€33.611.000,00

	VALOR ACTIVO	VIDA UTIL	DEPRECIACION ANUAL	VALOR ACTIVO	VIDA UTIL	DEPRECIACION ANUAL	VALOR ACTIVO	VIDA UTIL	DEPRECIACION ANUAL	VALOR ACTIVO	VIDA UTIL	DEPRECIACION ANUAL
VEHICULOS	€106.596.000,00	10	€10.659.600,00	€111.925.800,00	10	€11.192.580,00	€117.522.090,00	10	€11.752.209,00	€123.398.194,50	10	€12.339.819,45
ARMAS	€2.130.817,65	5	€426.163,53	€2.260.584,44	5	€452.116,89	€1.179.750,00	5	€235.950,00	€1.238.250,00	10	€123.825,00
MUNICIONES 1 AÑO	€127.200,00	5	€25.440,00	€132.000,00	5	€26.400,00	€68.400,00	5	€13.680,00	€70.800,00	10	€7.080,00
PORTA ARMAS	€268.800,00	5	€53.760,00	€288.000,00	5	€57.600,00	€153.600,00	5	€30.720,00	€165.888,00	5	€33.177,60
CHALECOS ANTIBALAS	€4.140.000,00	5	€828.000,00	€4.500.000,00	5	€900.000,00	€2.430.000,00	5	€486.000,00	€2.610.000,00	5	€522.000,00
RADIOS o CELULARES	€1.610.000,00	3	€536.666,67	€1.750.000,00	3	€583.333,33	€945.000,00	3	€315.000,00	€1.015.000,00	3	€338.333,33
TOTAL VALOR DEPRECIABLE	€114.872.817,65		€12.529.630,20	€120.856.384,44		€13.212.030,22	€122.298.840,00		€12.833.559,00	€128.498.132,50		€13.364.235,38
						€25.741.660,42			€38.575.219,42			€51.939.454,80

ANEXO 11- TABLA DEPRECIACION BASE

	VALOR ACTIVO	VIDA UTIL	DEPRECIACION ANUAL 3 años	hasta 5 años	hasta 10 años
VEHICULOS	€432.000.000,00	10	€43.200.000,00	€43.200.000,00	€43.200.000,00
PUERTAS BLINDADAS EDIFICIO	€3.200.000,00	10	€320.000,00	€320.000,00	€320.000,00
VENTANAS BLINDADAS EDIFICIO	€850.000,00	10	€85.000,00	€85.000,00	€85.000,00
BOVEDAS EDIFICIO	€20.000.000,00	10	€2.000.000,00	€2.000.000,00	€2.000.000,00
PASA DOCUMENTOS OFICINA	€2.000.000,00	10	€200.000,00	€200.000,00	€200.000,00
MOBILIARIO DE OFICINA	€5.500.000,00	10	€550.000,00	€550.000,00	€550.000,00
ARMAS	€7.475.000,00	5	€1.495.000,00	€1.495.000,00	
MUNICIONES	€460.000,00	5	€92.000,00	€92.000,00	
CCTV Y ALARMAS	€12.000.000,00	5	€2.400.000,00	€2.400.000,00	
CERRADURAS ELECTRONICAS	€1.800.000,00	5	€360.000,00	€360.000,00	
PORTA ARMAS	€920.000,00	5	€184.000,00	€184.000,00	
CHALECOS ANTIBALAS	€13.800.000,00	5	€2.760.000,00	€2.760.000,00	
EQUIPO COMPUTO	€12.000.000,00	5	€2.400.000,00	€2.400.000,00	
HERRAMIENTAS TALLER	€5.000.000,00	5	€1.000.000,00	€1.000.000,00	
RADIOS o CELULARES	€4.200.000,00	3	€1.400.000,00		
EQUIPO BASICO SALUD OCUPACIONAL	€1.500.000,00	3	€500.000,00		
TOTAL DEPRECIACION	€522.705.000,00		€58.946.000,00	€57.046.000,00	€46.355.000,00

	VALOR ACTIVO	VIDA UTIL	DEPRECIACION ANUAL	VALOR ACTIVO	VIDA UTIL	DEPRECIACION ANUAL	VALOR ACTIVO	VIDA UTIL	DEPRECIACION ANUAL	VALOR ACTIVO	VIDA UTIL	DEPRECIACION ANUAL
VEHICULOS	€151.200.000,00	10	€15.120.000,00	€158.760.000,00	10	€15.876.000,00	€166.698.000,00	10	€16.669.800,00	€175.032.900,00	10	€17.503.290,00
ARMAS	€2.130.817,65	5	€426.163,53	€2.260.584,44	5	€452.116,89	€1.179.750,00	5	€235.950,00	€1.238.250,00	10	€123.825,00
MUNICIONES 1 AÑO	€127.200,00	5	€25.440,00	€132.000,00	5	€26.400,00	€68.400,00	5	€13.680,00	€70.800,00	10	€7.080,00
PORTA ARMAS	€268.800,00	5	€53.760,00	€288.000,00	5	€57.600,00	€153.600,00	5	€30.720,00	€165.888,00	5	€33.177,60
CHALECOS ANTIBALAS	€4.140.000,00	5	€828.000,00	€4.500.000,00	5	€900.000,00	€2.430.000,00	5	€486.000,00	€2.610.000,00	5	€522.000,00
RADIOS o CELULARES	€1.610.000,00	3	€536.666,67	€1.750.000,00	3	€583.333,33	€945.000,00	3	€315.000,00	€1.015.000,00	3	€338.333,33
TOTAL VALOR DEPRECIABLE	€159.476.817,65		€16.990.030,20	€167.690.584,44		€17.895.450,22	€171.474.750,00		€17.751.150,00	€180.132.838,00		€18.527.705,93
						€34.885.480,42			€52.636.630,42			€71.164.336,35

ANEXO 12

Expectativas de inflación y de variación del tipo de cambio n1/

(promedio)

may-19	3,4	1,3	2,2	3,7	6,2	8,8
jun-19	3,5	1,5	2,4	3,8	6,3	8,7
jul-19	3,4	1	1,8	3,3	5,8	8,4
ago-19	3,4	1,6	2,5	3,8	6,1	8,5
sep-19	3,4	1,7	2,7	4,3	6,2	8,8
oct-19	3,2	0,8	1,6	2,9	4,8	7,2
nov-19	3,3	0,5	1,1	2,2	3,9	5,7
dic-19	3,2	2,7	3,6	4,7	6,9	7,9
ene-20	3,1	0,9	1,8	2,9	4,8	6,9
feb-20	3,1	1,1	1,8	3	4,8	7,1
mar-20	3	1,1	2	3,4	5,3	7,5
abr-20	3,5	-0,1	0,8	3,1	4,9	7
may-20	3,2	1,1	1,8	3,5	5,8	8
jun-20	3,2	1,2	2,1	3,8	5,9	8,1
jul-20	3	0,8	1,7	3,2	5,6	8,4
ago-20	3	1,7	2,3	3,5	5,7	8
sep-20	2,9	1,2	2,1	3,1	4,8	6,8
oct-20	3,1	1	1,8	2,9	5,2	7,5

Fuente: Banco Central de Costa Rica.

Notas:

n1/ Las expectativas de la variación del tipo de cambio para los horizontes de 24 y 36 meses se empezaron a consultar en diciembre de 2016.

ANEXO 13 PROYECCIONES DEL BCCR INFLACIONARIAS

2.2. Eje 1: Inflación baja y estable con estabilidad externa

Para este eje se define como objetivo el “Mantener la inflación baja y estable y afianzar la estabilidad externa de la economía”. Además, se dispone de seis indicadores de control que permiten medir el avance en la consecución del eje estratégico. A continuación, se presenta el tablero de indicadores de control con los resultados obtenidos al 30 de junio del año en curso:



Cuadro 2. Indicadores de control Eje 1

Eje 1: Inflación baja y estable con estabilidad externa		
Indicador	Valor Meta 2020	Resultado 30-06-2020
Inflación interanual medida como la tasa de variación interanual del IPC	3% ± 1 p.p.	0,3%
Expectativas de inflación a 12 meses	3% ± 1,25 p.p.	3,2%
Brecha de producto	[-1,0; 1,0]	-2,02%
Déficit financiero del BCCR con respecto al PIB	Nivel coherente con programación macroeconómica	0,12%
Déficit en cuenta corriente de la balanza de pagos no cubierto con su financiamiento estructural	≤ 1 p.p.	0
Reservas internacionales netas (RIN) como proporción del PIB	11% ≤ RIN/PIB ≤ 15%.	13,9%

Fuente: División Económica, Banco Central de Costa Rica

» Inflación interanual medida como la tasa de variación interanual del IPC

Durante el primer semestre del 2020 la inflación se mantuvo por debajo del rango meta establecido por la Junta Directiva del Banco Central (3% ± 1 p.p.). En los primeros tres meses la tasa promedio se ubicó en 1,8%, reduciéndose a 0,59% para el segundo trimestre. Particularmente en junio registró una variación interanual de 0,3%.

El desvío evidencia la persistencia de presiones desinflacionarias en la economía, ya presentes desde el 2019, pero que se acentuaron de manera importante en razón del comportamiento a la baja en el precio de las principales materias primas importadas, en especial petróleo, y de la contracción del gasto local. Lo anterior, conforme se fueron implementando medidas de distanciamiento social y confinamiento para contener la tasa de expansión de la pandemia provocada por la COVID-19. De esas presiones destacan:

El desvío evidencia la persistencia de presiones desinflacionarias en la economía, ya presentes desde el 2019, pero que se acentuaron de manera importante en razón del comportamiento a la baja en el precio de las principales materias primas importadas, en especial petróleo, y de la contracción del gasto local. Lo anterior, conforme se fueron implementando medidas de distanciamiento social y confinamiento para contener la tasa de expansión de la pandemia provocada por la COVID-19. De esas presiones destacan:

- i. La reducción del efecto del componente importado de la inflación local, como resultado del efecto recesivo que las medidas de contención de la pandemia del COVID-19 han tenido sobre la actividad económica global y que ha conllevado a una baja de la inflación mundial, en especial por la reducción en el precio de la energía.
- ii. El aumento de la holgura en la capacidad de producción (ampliación de la brecha negativa del producto) por la magnitud de la caída generalizada en el nivel de actividad económica, en razón de la demanda externa que enfrenta la economía costarricense y por las medidas de contención sanitaria adoptadas localmente. En línea con lo anterior, el mercado del trabajo también experimentó un importante deterioro; la tasa de desempleo abierto es superior a aquella de largo plazo en que se estabilizaría la inflación.
- iii. El crédito al sector privado total permanece estancado, congruente con el comportamiento a la baja del ritmo de actividad económica y a expectativas de consumidores y empresarios en terreno pesimista.

En este contexto de acentuación de las presiones desinflacionarias, las expectativas de inflación a 12 meses se mantienen contenidas en el rango meta de inflación. Específicamente,



la mediana se ubicó en el valor medio de ese rango desde octubre del 2019. De estos resultados se infiere que el público otorga credibilidad al compromiso del Banco Central con una inflación baja y estable y que los desvíos señalados se asocian con factores fuera de control de la política monetaria.

La persistencia de presiones desinflacionarias abrió espacio para una política monetaria expansiva, congruente con la convergencia de la inflación a la meta del Banco Central. En esta línea la Junta Directiva del Banco acordó reducir la Tasa de Política Monetaria (TPM) en tres de las cuatro Reuniones de Política Monetaria realizadas en el primer semestre del año, lo que implicó una reducción acumulada de 200 puntos base, para ubicarla al término del semestre en cuestión en 0,75% anual. Con ello continuó con el ciclo de relajamiento de la política monetaria iniciado en marzo del 2019. En efecto, durante el 2019 la Junta Directiva del Banco Central acordó siete reducciones de la TPM, la última la ubicó en 2,75% a partir del 19 de diciembre, para una reducción acumulada de 250 puntos base en el año, a esto se adicionó la reducción del encaje mínimo legal para los depósitos y obligaciones en moneda nacional desde 15% a 12%.

» Expectativas de inflación a 12 meses

En el transcurso del primer semestre del 2020, las expectativas de inflación de los agentes económicos a 12 meses, según la Encuesta Mensual de Expectativas de Inflación y Tipo de Cambio, elaborada por el Banco Central de Costa Rica, se ubicaron en torno al punto medio del rango meta de inflación establecido por la Junta Directiva del Banco Central ($3\% \pm 1$ punto porcentual). En promedio, en la primera mitad del año los estadísticos descriptivos de las expectativas de inflación a 12 meses se ubicaron cerca de 3%: el valor medio y la mediana en 3% y la moda en 2,8%.

No obstante, en abril del 2020 se presentó un valor atípico en la desviación estándar que alcanzó 2,5 puntos porcentuales, el más alto desde diciembre del 2016, asociado a la incertidumbre generada por las medidas sanitarias aplicadas para contener la propagación del COVID-19¹. En ese mes, el valor medio de las expectativas inflacionarias aumentó hasta 3,5% y su valor modal bajó a 2%, este último el menor desde setiembre del 2017, lo que refleja la marcada volatilidad en las respuestas de la encuesta. Posteriormente, se redujo la variabilidad, con lo cual las expectativas de inflación se estabilizaron, debido a la credibilidad en el BCCR en el cumplimiento de la meta inflacionaria.

La revisión a la baja en los pronósticos para la inflación general y subyacente en lo que transcurre del 2020, se asocia con la persistencia de factores desinflacionarios, en particular una brecha de producto negativa y una tasa de desempleo superior a la tasa de largo plazo en la que se estabilizaría la inflación. Además, de acuerdo con el Comunicado de política monetaria del 16 de marzo del 2020 *“La economía costarricense, que tiene un alto grado de integración comercial y financiera con la economía internacional, está expuesta a esos efectos económicos globales del coronavirus. En particular, en los meses siguientes la economía costarricense podría verse afectada por atrasos logísticos en la obtención de insumos, una*

CP-BCCR-025-2020 30 de julio de 2020 Banco Central proyecta contracción del PIB real de 5,0% para 2020 y un crecimiento de 2,3% para 2021

El 30 de julio de 2020 Banco Central proyecta contracción del PIB real de 5,0% para 2020 y un crecimiento de 2,3% para 2021 San José. La Junta Directiva del Banco Central de Costa Rica (BCCR), en sesión del 29 de julio de 2020, aprobó la revisión del Programa Macroeconómico 2020-2021, en la cual reafirmó su compromiso con preservar una inflación baja y estable, y mantuvo la meta de inflación en $3\% \pm 1$ punto porcentual (p.p.). Situación macroeconómica en el I semestre de 2020 a. Economía internacional La crisis sanitaria de la pandemia por el COVID-19 impactó significativamente la actividad económica mundial durante el primer semestre del 2020,

por dos vías. Por un lado, la oferta fue directamente afectada por las medidas tomadas por los gobiernos de los distintos países para tratar de contener la pandemia. Por otro, la pérdida de ingresos para empresas y hogares provocada por las medidas sanitarias y la incertidumbre de los consumidores y empresarios sobre la magnitud y duración de la crisis, han generado un choque negativo sobre la demanda agregada global. La magnitud del impacto de esta crisis sobre los distintos países ha sido heterogénea, en reflejo de factores como la posición de cada país en el ciclo de la pandemia, la intensidad y éxito de las medidas aplicadas, la estructura económica y su exposición a sectores particularmente afectados, como el turismo. Sin embargo, según cifras del Fondo Monetario Internacional (FMI), actualmente todas las regiones del mundo están en recesión. Las cifras del primer trimestre confirman el efecto recesivo de esta pandemia. Así por ejemplo, la producción de Estados Unidos cayó 5,0% (tasa trimestral anualizada), en tanto que en la zona del euro y en China la contracción fue de 3,1% y 6,8%, respectivamente. En el caso de China, este es el primer resultado negativo desde que inició el registro del Producto Interno Bruto (PIB) trimestral en 1992. En el segundo trimestre hubo una mejora en la actividad económica en varios países que iniciaron la apertura gradual de sus economías a finales de abril, luego de contener la primera ola de contagios. Sin embargo, estas economías todavía mantienen altos niveles de holgura en su capacidad productiva. Además, recientemente han surgido rebrotes de la pandemia en algunas zonas, que podrían frenar estos avances. La incertidumbre que genera la posibilidad de un aumento considerable en la tasa de contagio y, por tanto, de nuevos confinamientos, también ha incidido en los mercados financieros internacionales, en particular en los mercados accionarios, tipos de cambio, precios de materias primas, entre otros. Ante estos acontecimientos, los países han aplicado agresivos paquetes fiscales de estímulo y de ayudas a hogares y empresas, que rondan en algunos casos, como el de Canadá, hasta un 15,0% del PIB. Además, los bancos centrales han aplicado medidas para intensificar el impulso monetario y mitigar el impacto económico y financiero de esta crisis. Entre estas, destacan la reducción en las tasas de política monetaria (algunas ubicadas ya en o cerca de cero, lo que deja poco margen para nuevos recortes) y del requisito de encaje, así como como medidas no convencionales, entre ellas programas de compra de activos (o ampliación de los existentes) y créditos para el sistema financiero.

b. Economía nacional En Costa Rica, esta pandemia ha tenido dos etapas claramente definidas. La primera va del 6 de marzo, cuando se detectó el primer caso de contagio, hasta finales de mayo, mientras que la segunda va de inicios de junio a la fecha. En la primera, las medidas tomadas por el país para

contener la pandemia, como el cierre de fronteras, el confinamiento parcial de la población, el cierre de establecimientos de actividades no esenciales y la prohibición de actividades que impliquen aglomeraciones, fueron exitosas en aplanar la curva de contagios. Ante estos resultados, en mayo las autoridades gubernamentales iniciaron el levantamiento gradual de las restricciones, antes de lo previsto por el BCCR en sus estimaciones de abril. Sin embargo, a partir de junio inicia una “segunda ola” de infección, más agresiva que la primera en términos de cantidad de casos positivos y hospitalizados. Esto, a su vez, debilitó el avance de la apertura gradual programada. Los hechos anteriores explican en buena medida el comportamiento observado de la actividad económica del país en el primer semestre del presente año. En los dos primeros meses del año, cuando todavía no había casos positivos por COVID-19, se mantuvo el proceso de reactivación económica iniciado a mediados del 2019, aunque a menor ritmo. No obstante, a partir de marzo la producción fue severamente afectada por las medidas de restricción y distanciamiento físico, adoptadas localmente y por la mayor parte de las naciones, para tratar de contener la propagación de este virus. Como se anticipó en el Informe de Política Monetaria de abril pasado, la fuerte desaceleración de la actividad económica al término del primer trimestre, se transformó en una contracción en los siguientes tres meses, con un impacto negativo directo sobre el mercado laboral, que ya desde antes presentaba una alta tasa de desempleo. Así, en el primer semestre del 2020, el volumen del PIB presentó una caída interanual de 4,3%, tasa que ubicó el nivel del producto por debajo del estimado en abril pasado. Asimismo, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), en el trimestre móvil concluido en mayo, la tasa de desempleo ascendió a 20,1%, lo cual equivale a 468.000 personas desempleadas, alrededor de 190.000 más que en igual trimestre del año anterior. La tasa de subempleo también aumentó, a 17,6%. La crisis sanitaria y económica generada por la pandemia ha golpeado fuertemente las finanzas públicas, que ya de todas formas eran vulnerables. Así, la caída de la actividad económica y el efecto de la moratoria fiscal de tres meses establecida en la Ley 9830 (“Ley de alivio fiscal”, de marzo del 2020) como forma de mitigar el impacto económico de la pandemia sobre el sector privado, provocaron a junio de 2020 una contracción interanual de 11,6% en la recaudación tributaria (crecimiento de 0,8% si se excluye el efecto de la moratoria tributaria). Aunado a lo anterior, el incremento en el pago de intereses sobre la deuda provocó que el déficit financiero se ubicara en 4,0% del PIB al término del primer semestre (3,1% un año antes). El Gobierno financió sus necesidades de caja y otras obligaciones, sin generar presiones adicionales (en comparación con años previos) sobre las tasas de interés locales, toda vez

que en este semestre contó con acceso al financiamiento externo (en especial de apoyo presupuestario) y utilizó parte de sus depósitos en el BCCR. En línea con lo anterior, el saldo de la deuda del Gobierno Central y del Sector Público Global, como proporción del PIB, fue 62,8% y 79,7% respectivamente, para un incremento de 7,2 p.p. y 8,5 p.p. en ese orden, con respecto a lo observado en junio de 2019. La pandemia por COVID-19 también incidió en el resultado de la balanza de pagos. El convulso entorno internacional propiciado por esta crisis sanitaria, así como la caída en la actividad económica de los principales socios comerciales, se manifestó en una contracción de las exportaciones del país, especialmente las de servicios, en el segundo trimestre. Sin embargo, esta contracción fue más que compensada por la caída en las importaciones, producto tanto de la menor factura petrolera, como de las menores compras de vehículos e insumos vinculados con las industrias metalúrgicas y materiales de construcción. Dado lo anterior, según cifras preliminares, en el primer semestre del año en curso el déficit en cuenta corriente respecto al PIB resultó inferior al observado un año antes (0,4% y 0,6%, respectivamente). El déficit de la cuenta corriente, unido al resultado de la cuenta de capital y a la salida neta de USD 206 millones en la cuenta financiera, llevaron en el primer semestre del año a una reducción de los activos de reserva (RIN) por el equivalente a 0,7% del PIB. Influyó en este resultado el aumento en el saldo de activos del sistema financiero nacional en el resto del mundo y la cancelación neta de pasivos del sector público (lo que incluye el pago del crédito con el Fondo Latinoamericano de Reservas por parte del BCCR). Pese a esta caída en los activos de reserva, durante el periodo en comentario el mercado cambiario continuó siendo superavitario y no presentó eventos de tensión. Este superávit se asocia principalmente con la menor demanda de divisas para el pago de importaciones, propiciada por la desaceleración de la actividad económica y la reducción en la factura petrolera. Sin embargo, en el segundo trimestre del año el superávit del mercado cambiario fue inferior en comparación con el del primer trimestre. Este segundo trimestre además de presentar, por factores estacionales, una menor disponibilidad de divisas, experimentó con más fuerza el efecto de las medidas de contención aplicadas externa e internamente para tratar de contener la pandemia. La dinámica del mercado cambiario llevó a un comportamiento relativamente estable del tipo de cambio, aunque en el segundo trimestre mostró un ligero movimiento al alza. Al 28 de julio, el tipo de cambio promedio ponderado de Monex fue de $\text{¢}584,97$, con lo cual la tasa de depreciación acumulada en lo que va del año a esa fecha fue de 2,0%, y la variación interanual de 2,4%. El comportamiento del tipo de cambio contribuyó a que durante el primer semestre del año en curso

se contuviera la dolarización del ahorro financiero en los bancos, a pesar de los bajos niveles del premio por ahorrar en moneda nacional en comparación con el año previo. En este lapso los agregados monetarios amplios mostraron un crecimiento moderado, congruente la contracción de la actividad económica. Por el contrario, los agregados restringidos presentaron altas tasas de crecimiento debido a la mayor preferencia por activos altamente líquidos mostrada por los ahorrantes. Por su parte, al igual que en el 2019, el crédito al sector privado continuó estancado en el primer semestre del año. Esto se debió mayormente a la caída de la actividad económica, las perspectivas pesimistas de los agentes económicos, y la incertidumbre sobre la profundidad y duración de la crisis sanitaria, factores que incidieron en una débil demanda crediticia. Es posible que también haya incidido un comportamiento más precavido por parte de las entidades financieras, ante el mayor riesgo asociado al otorgamiento de crédito en la actual coyuntura y el elevado nivel de endeudamiento de algunos agentes. Por último, la persistencia de fuerzas desinflacionarias en la economía, que se acentuaron en el segundo trimestre, llevó a que la inflación general y el promedio de los indicadores de inflación subyacente se movieran a la baja, y se mantuvieran por debajo del rango de tolerancia para la meta de inflación (2% a 4%). La inflación general acumulada en lo que va del año ha sido negativa, reflejo de la fuerza de esas presiones desinflacionarias.

c. Respuestas de política por parte del Banco Central Las condiciones macroeconómicas presentes en la economía costarricense en el primer semestre del 2020 permitieron que el Banco Central mantuviera la postura expansiva y contracíclica de política monetaria aplicada desde el año anterior, con el fin de mitigar el impacto de la pandemia y apoyar el flujo del crédito a los hogares y empresas más afectados. En este periodo el Banco Central redujo la tasa de política monetaria (TPM) en tres ocasiones (en las sesiones del 29 de enero, 16 de marzo y 17 de junio) para un acumulado de 200 puntos base (p.b.), hasta ubicarla en 0,75% anual, el mínimo nivel histórico de este indicador. Estas reducciones se hicieron con el propósito de propiciar la baja de las tasas de interés en el sistema financiero nacional (SFN) para mejorar las condiciones de los nuevos créditos y aliviar la carga financiera de los deudores que ya habían contraído préstamos con tasa de interés variable. La reducción de la TPM aplicada por el Banco Central el año anterior y en lo transcurrido del actual ha contribuido a la baja en las tasas de interés del SFN. Además, pese a la amplia liquidez actual de los intermediarios financieros, en forma preventiva, la Junta Directiva del Banco Central tomó medidas para garantizar la oportuna provisión de liquidez a los mercados, en caso de ser necesario. Por ejemplo, autorizó la participación en el Mercado Integrado de Liquidez (MIL) en

dólares, la realización de recompras en sistemas provistos para tal fin por la Bolsa Nacional de Valores, la subasta inversa de títulos propios, y la compra, mediante los mecanismos usuales en el mercado secundario de valores, de títulos emitidos por el Ministerio de Hacienda. Adicionalmente, el Banco Central coordinó con el Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero (Conassif) y la Superintendencia General de Entidades Financieras (Sugef) la adopción de una serie de medidas prudenciales para facilitar la readecuación de créditos (incluidas moratorias para principal e intereses) por parte de los intermediarios financieros y, en general, para mejorar las condiciones de acceso al crédito. Entre marzo y junio los intermediarios financieros efectuaron cerca de 1,6 millones de operaciones de prórrogas y readecuaciones crediticias por un monto cercano a $\text{€}8,8$ billones, lo que representó el 41% de la cartera total de crédito. Estos arreglos de pago, así como la oportuna flexibilización de la normativa prudencial por parte de Sugef y Conassif, contribuyeron a mitigar el deterioro en el indicador de mora crediticia que era previsible como consecuencia de la caída en el ingreso de los hogares y las empresas.

Perspectivas macroeconómicas 2020-2021 En el contexto actual de inusual incertidumbre sobre la magnitud y duración de la pandemia, en junio el FMI bajó sus proyecciones de crecimiento económico mundial para el 2020, de -3,0% previsto en abril a -4,9%, la menor tasa desde la Gran Depresión de 1929, y supuso una recuperación gradual más suavizada en el 2021 (5,4%) con respecto a lo estimado en abril (5,8%). Además, el FMI estima que la inflación en las economías avanzadas y emergentes tendería a la baja en el bienio 2020-2021, como consecuencia de la reducción en la demanda agregada global, que más que compensaría el impacto sobre los precios de los choques de oferta en las cadenas de producción y suministros. El efecto de la actual coyuntura internacional se transmitiría a la economía nacional por varias vías: el crecimiento de los socios comerciales, la baja en el precio de las materias primas y las condiciones financieras. Para el conjunto de los principales socios comerciales de Costa Rica, con base en las proyecciones del FMI, se prevé una caída de la producción de 7,0% en el 2020, mayor a la contemplada por ese organismo en abril pasado e incorporada en las proyecciones del Informe de Política Monetaria del Banco Central, también de abril. Para el 2021 se estima una recuperación de estas economías que, en promedio, alcanzaría un 4,2%. En particular, la producción de Estados Unidos, principal socio comercial de Costa Rica, caería 8,0% este año y crecería 4,5% el próximo. La reducción en el precio del petróleo, cuyo valor alcanzó mínimos históricos, mitiga en parte las implicaciones negativas de la crisis para Costa Rica. Así, si bien los precios de nuestros productos de exportación podrían experimentar

bajas, se prevé que el efecto neto sea una ganancia en los términos internacionales de intercambio (la razón de los precios de las exportaciones a las importaciones) de 1,7% en el 2020 (1,2% en el 2019). Esta ganancia es menor a la prevista en el Informe de Política Monetaria (3,1% en el 2020). Por otra parte, las condiciones financieras internacionales se han endurecido para Costa Rica. Aunque los bancos centrales de los países avanzados han relajado su política monetaria y las tasas de interés internacionales han caído, los rendimientos exigidos sobre la deuda externa de los mercados emergentes, incluido nuestro país, experimentaron fuertes aumentos en marzo y abril como consecuencia de la incertidumbre y la pérdida de apetito por riesgo en mercados financieros internacionales. Desde mayo, sin embargo, esos rendimientos han tendido a la baja, conforme empezaron a repuntar las economías avanzadas y el apetito por riesgo retornó parcialmente en los mercados. En el contexto interno también ha habido desviaciones con respecto a lo previsto por el Banco Central en abril. Si bien el levantamiento de las restricciones sanitarias inició en mayo, antes de lo originalmente esperado, la abrupta escalada en la tasa de contagio de la COVID-19 a partir del mes de junio frenó ese proceso de reapertura, obligó a intensificar algunas de las medidas de confinamiento, y hace prever un posible endurecimiento selectivo de esas medidas en este segundo semestre. Eso contrasta con el supuesto en abril de una apertura gradual en este segundo semestre. Un confinamiento más prolongado tendría un impacto directo sobre la actividad económica y sobre los ingresos de los hogares y las empresas, adicional al previsto en abril. Por esas dos razones --la fuerte revisión a la baja de los pronósticos del FMI para la economía mundial, y la evolución reciente de la pandemia en el entorno costarricense, con la posibilidad de una prolongación de medidas de confinamiento y reconfiamento en el segundo semestre-- en esta revisión del Programa Macroeconómico el Banco Central ajustó a la baja la tasa proyectada de crecimiento de la producción para el presente año. Ahora estima una caída del PIB real de 5,0%, comparado con una caída de 3,6% prevista en abril. Por otra parte, para el próximo año se prevé un crecimiento de 2,3%, con lo que se mantiene la proyección de abril pasado. Estas proyecciones, por lo tanto, suponen un mayor ajuste (es decir, un más lento y más tardío repunte de la economía nacional en el segundo semestre), por el efecto de la segunda ola pandémica y la reimposición selectiva de medidas de contención sanitaria. Además, se estima que el déficit en cuenta corriente de la balanza de pagos se ubicaría en 3,2% y 3,3% del PIB en 2020 y 2021, respectivamente. Esto implica una reducción en el pronóstico del déficit para ese lapso respecto a lo contemplado en el Informe de Política Monetaria de abril pasado (4,5% y 4,2% del PIB, en ese orden). Esa revisión refleja una

mayor caída acumulada y proyectada en las importaciones, respecto de lo previsto en abril. Asimismo, la proyección del déficit de cuenta corriente implica un aumento con respecto al promedio de los últimos seis años, por la fuerte caída en las exportaciones de bienes y servicios. Los flujos de ahorro externo previstos, y en particular los ingresos proyectados por créditos multilaterales de apoyo presupuestario al Gobierno Central, por un total de USD 2.975 millones (5,0% del PIB), permitirían financiar en el 2020 la brecha en cuenta corriente y aumentar la posición de RIN a 16,0% del PIB. En contraste, en el 2021, con un menor influjo esperado de créditos al Gobierno, los flujos financieros serían insuficientes para atender esta brecha, por lo que se prevé una reducción en la posición de activos de reserva que ubicarían el saldo en 15,2% PIB. Esta fuerte posición de reservas es fundamental para que el país pueda enfrentar eventuales choques adicionales en la balanza de pagos o turbulencias en el mercado cambiario. Además, son necesarios para hacer frente a los pagos de deuda externa del sector público en el corto y mediano plazo. Por último, se proyecta que para lo que resta del 2020 y en el 2021, la inflación, tanto general como subyacente, se mantendría por debajo del límite inferior del rango de tolerancia definido para la meta de inflación (2%-4%). Las proyecciones anteriores incorporan la mejor información disponible al 28 de julio del presente año. No obstante, existen riesgos provenientes del contexto internacional e interno que, de materializarse, podrían generar desvíos en relación con los resultados proyectados en este ejercicio. Estos riesgos son ahora mayores en comparación con lo señalado en el Programa Macroeconómico 2020-2021 y en el Informe de Política Monetaria de abril pasado, debido a los efectos de esta crisis sanitaria. Entre los principales riesgos para el contexto externo se identifican: a) una contracción de la economía mundial más profunda en el 2020 y una recuperación más lenta en el siguiente año, como consecuencia de una evolución desfavorable de la pandemia y la necesidad, por parte de las autoridades sanitarias en los diferentes países, de reimponer medidas de confinamiento; y b) una reducción de los precios internacionales de las materias primas, en particular del petróleo, menor a la esperada, o incluso un aumento. Por su parte, los principales riesgos internos se relacionan con: a) dificultades para controlar la tasa de contagio por COVID-19, que obligaría a las autoridades a aplicar medidas de contención más restrictivas, con consecuencias negativas para la actividad económica, las finanzas públicas y el comercio internacional, con riesgo de que pudieran aflorar tensiones sociales; b) la ausencia de consenso en torno a las medidas de contención fiscal, que acrecienta el deterioro fiscal, por encima de lo previsto; c) un acceso del Gobierno al financiamiento externo por un monto inferior al

proyectado; y d) una caída prolongada en la confianza de consumidores y empresarios, que retardaría la recuperación. Subsiste también el riesgo de choques internos de oferta no anticipados, especialmente por condiciones climáticas adversas.

menor demanda exterior de nuestros bienes y servicios, una caída en el turismo, y los efectos directos e indirectos que las medidas de contención puedan tener sobre la demanda interna. En este entorno, se acentúan los riesgos a la baja sobre el crecimiento económico y sobre la inflación, con respecto a lo contemplado en el Programa Macroeconómico 2020-2021". En razón de ello, como se mencionaba anteriormente, la Junta Directiva del Banco Central dispuso reducir la Tasa de Política Monetaria en tres ocasiones por un acumulado de 200 p.b. en el primer semestre de 2020 hasta ubicarla en 0,75%, su nivel más bajo desde que se usa este indicador², como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 3. Modificaciones Tasa de política monetaria (TPM) en el primer semestre de 2020

Fecha del acuerdo	Modificación (en puntos base)	Nivel de TPM (en porcentajes)	Vigente desde	Enlace en sitio web del Banco
29 de enero	50	2,25	30 de enero	Comunicado de política monetaria N° 1-2020
16 de marzo	100	1,25	17 de marzo	Comunicado de política monetaria N° 2-2020
17 de junio	50	0,75	18 de junio	Comunicado de política monetaria N° 4-2020

Fuente: Sitio web del Banco Central de Costa Rica

En forma complementaria, el Banco tomó las siguientes medidas para mantener el nivel adecuado de liquidez en el mercado, ante el impacto negativo del COVID-19³:

- El 20 de marzo, el Banco facultó a la Administración para que participe en recompras tripartitas denominadas en dólares y ejecutadas en los sistemas que para ello provee la Bolsa Nacional de Valores S.A. y en el Mercado Integrado de Liquidez (MIL) en dólares. Ambos tipos de operaciones (recompras y MIL en dólares) deberán sustentarse en incrementos abruptos en esos mercados que, a juicio de la Comisión de Ejecución de la Política Financiera, puedan causar una alta volatilidad en variables como tasas de interés y tipo de cambio, lo que a su vez podría generar una interrupción del normal funcionamiento del sistema financiero nacional.
- También el 20 de marzo, el Banco modificó las disposiciones relativas al control

ANEXO 14- FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN HACIENDA

Guía rápida

INSCRIPCIÓN, MODIFICACIÓN DE DATOS o DESINSCRIPCIÓN

en el Registro Único Tributario

Información importante a tomar en cuenta

a) Si va a realizar una inscripción como declarante, con un período especial, menores de edad (mayores de 15 años) y la inscripción por medio de un poder, debe recibir el trámite de forma presencial en cualquier Administración Tributaria.

b) Para registrar una actividad económica que se deba incluir en algún registro especial, a saber:

- Comercializadores Vehículos Usados
- Imprentas
- Proveedores Cajas Registradoras

Estos trámites se deben hacer con el formulario en papel y en forma presencial en la Administración Tributaria.


Consideraciones iniciales

I. Para poder realizar la inscripción, modificación de datos o desinscripción a través del portal Administración Tributaria Virtual (en adelante **ATV**), debe estar registrado como usuario del portal e ingresar con su usuario, contraseña y Tarjeta Inteligente Virtual (TIV). Si **NO** es usuario de **ATV**, debe registrarse mediante la opción denominada "**Crear cuenta de usuario**", ingresando al siguiente enlace:
<https://www.hacienda.go.cr/ATV/Login.aspx>

II. Una vez que haya ingresado al portal **ATV**, el sistema de forma automática validará su estado ante la Dirección General de Tributación según el perfil seleccionado, que puede ser como obligado tributario o representante legal.

Dependiendo de la condición (obligado tributario o representante legal), el sistema lo direccionará en alguno de las siguientes dos opciones que se detallan a continuación:


A. Inscripción, modificación de datos o desinscripción de persona física con actividad lucrativa: Si usted solo cumple con esta condición, el sistema de forma automática le desplegará la siguiente pantalla:



1. Para tramitar la inscripción, modificación de datos o desinscripción, debe seleccionar la opción "**Registro Único Tributario**", posteriormente seleccionar la opción "**Declaraciones del Registro Único Tributario**", inmediatamente se le desplegarán las siguientes opciones, según corresponda:

- Declaración de Inscripción en el Registro Único Tributario.
- Declaración de Modificación de Datos en el Registro Único Tributario.
- Declaración de Desinscripción en el Registro Único Tributario.

1-3



2. Seleccione alguna de las opciones antes mencionadas, de acuerdo al trámite que desea realizar (Inscripción, Modificación de datos o Desinscripción).
3. Luego hacer clic en "Llenar formulario" y a continuación se desplegará la declaración para que proceda a completarla con la información que se le solicita en cada uno de los apartados.
4. El sistema desplegará de forma automática, los datos identificativos del contribuyente seleccionado al ingresar al portal desde el perfil de ingreso.

Nota: Si el trámite corresponde a una desinscripción, en el apartado de motivo de la desinscripción, el sistema mostrará las opciones de cierre de negocios o defunción. Si la desinscripción es por un motivo distinto a los anteriores, seleccione la opción "Otros" y en el campo "Especifique" digite los motivos de la misma.

5. Al finalizar de completar la información de la declaración, hacer clic en "Validar" y el sistema verificará los campos obligatorios y si está todo en correcto se habilitará la opción "Presentar", hacer clic en esta opción y luego "Aceptar" o de lo contrario "Cancelar" si no está seguro de presentar la declaración.

B. Inscripción, modificación de datos o desinscripción de una persona jurídica: Este trámite solo lo pueden realizar usuarios que cumplen con la condición de ser representantes legales de una sociedad.

A los usuarios que se encuentran en esta condición, antes de ingresar al menú principal de ATV, el sistema les presentará la pantalla que se visualiza a continuación y en la cual deben seleccionar el perfil de usuario al cual desean realizar la gestión.



Luego de seleccionado el contribuyente al que desean realizar el trámite, para continuar hacer clic sobre la imagen de la columna "Seleccionar" y a continuación se le presentará la pantalla principal de ATV:



1. Para tramitar la inscripción, modificación de datos o desinscripción, debe seleccionar la opción "Registro Único Tributario", posteriormente seleccionar la opción "Declaraciones del Registro Único Tributario", inmediatamente se le desplegarán las siguientes opciones, según corresponda:

- Declaración de Modificación de Datos en el Registro Único Tributario.
- Declaración de Desinscripción en el Registro Único Tributario

Observación: Para el trámite de inscripción de sociedades mercantiles, por el Impuesto a las Personas Jurídicas, la Administración Tributaria las inscribe de oficio, por lo que el formulario que se habilitará para completar, es el denominado "Declaración de Modificación de Datos en el Registro Único Tributario".

2. Seleccione alguna de las opciones antes mencionadas, de acuerdo al trámite que desea realizar (Modificación de Datos o Desinscripción).

3. Luego hacer clic en **"Llenar formulario"** y a continuación se desplegará la declaración para que proceda a completarla con la información que se le solicita en cada uno de los apartados.

4. El sistema desplegará de forma automática, los datos identificativos del contribuyente seleccionado al ingresar al portal desde el perfil de ingreso.

Nota: Si el trámite corresponde a una desinscripción, en el apartado de motivo de la desinscripción, el sistema mostrará algunas opciones como: **cese del negocio, disuelta, quebrada, fusionada, nombre reservado, cancelada de oficio, liquidada, cerrada, en causal de extinción-revisar expediente, inscrita en fono, otros.** Si se selecciona el motivo **"Fusionada"**, se mostrará una pantalla, en la cual debe digitar el **"Número de Identificación Prevaliente"** (cédula de la sociedad con quien se fusionó y queda prevaliente).

5. Al finalizar de completar la información de la declaración, hacer clic en **"Validar"** y el sistema verificará los campos obligatorios y si está todo en correcto se habilitará la opción **"Presentar"**, hacer clic en esta opción y luego **"Aceptar"** o de lo contrario **"Cancelar"** si no está seguro de presentar la declaración.

Consideraciones finales

Recuerde que el trámite de inscripción debe realizarse dentro de los diez días hábiles siguientes a la fecha en que se inicie actividades u operación. Por otra parte, el trámite de modificación de datos, se debe realizar dentro del plazo de un mes contado a partir de la modificación y la gestión de desinscripción, se debe realizar dentro del plazo de un mes contado a partir de la fecha de cese de las actividades lucrativas o cuando dejen de realizar el hecho generador o las actividades establecidas por ley.

A la hora de completar cada uno de los formularios, considere los botones de ayuda **Ver ayuda** ya que al ingresar se mostrará información de apoyo de los datos que deben estar en los campos que va completar.

Para el proceso de inscripción y modificación de datos debe contar con el Número de Identificación del Servicio Eléctrico (NISE), número de medidor o el número de contrato del servicio público de electricidad del domicilio fiscal del obligado tributario y del domicilio de residencia del representante legal, según corresponda.

Sancciones

Quien incumpla en tiempo con estos deberes formales, incurrirá en la infracción tipificada por el artículo 78 del Código de Normas y Procedimientos Tributarios, que consiste en una multa de medio salario base por mes o fracción de mes, sin que supere el monto de tres (3) salarios base.



Para más información:

- Ingrese al **Código QR** con el lector previamente instalado en su teléfono celular y visualice las **Ayudas Audiovisuales**.
- www.hacienda.go.cr opción **"Servicios Tributarios"** seguida de **"Ayuda Audiovisual"**.
- Centro de información tributaria: **2539-4000** opción 1.



TODOS NUESTROS TRÁMITES Y SERVICIOS SON GRATUITOS

ANEXO 15- FORMULARIO SOLICITUD DE PERMISO SANITARIO DE FUNCIONAMIENTO

		FORMULARIO UNIFICADO DE SOLICITUD DE PERMISO SANITARIO DE FUNCIONAMIENTO								
A. INFORMACION RELATIVA AL ESTABLECIMIENTO Y ACTIVIDAD PARA LA CUAL SOLICITA PERMISO SANITARIO DE FUNCIONAMIENTO: <i>(No dejar espacios en blanco, escribir claro de preferencia letra imprenta o de molde libre de tachaduras)</i>										
1	MOTIVO DE PRESENTACIÓN	2	GRUPO DE RIESGO			3	CÓDIGO(S) CIU:	4	TIPO DE ACTIVIDAD O SERVICIO ♦PRINCIPAL: ♦ACCESORIA (S):	
	1 ERA VEZ		A	B	C					
	RENOVACION									
5	NOMBRE COMERCIAL DEL ESTABLECIMIENTO, EMPRESA O NEGOCIO QUE SOLICITA PSF:									
6	PROVINCIA:	7	CANTON:			8	DISTRITO:			
9	DIRECCIÓN EXACTA DEL ESTABLECIMIENTO (CALLE/AVENIDA Y OTRAS SEÑAS ESPECIFICAS):									
10	TELÉFONOS:	11	N° DE FAX:			12	APDO. POSTAL:	13	CORREO ELECTRÓNICO:	
14	NOMBRE DEL PROPIETARIO O REPRESENTANTE LEGAL DE LA ACTIVIDAD O ESTABLECIMIENTO:						15	N° DOCUMENTO DE IDENTIDAD:		
16	TELÉFONOS:	17	N° DE FAX:			18	APDO. POSTAL:	19	CORREO ELECTRÓNICO:	
20	LUGAR O MEDIO DE NOTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA ACTIVIDAD O ESTABLECIMIENTO:									
21	RAZÓN SOCIAL DE LA ACTIVIDAD O ESTABLECIMIENTO:						22	CÉDULA JURÍDICA:		
23	NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL INMUEBLE						24	N° DOCUMENTO DE IDENTIDAD:		
25	TELÉFONO:	26	N° DE FAX:			27	APDO. POSTAL:	28	CORREO ELECTRÓNICO:	
29	LUGAR O MEDIO DE NOTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL INMUEBLE:									
30	N° TOTAL DE EMPLEADOS:		31	N° HOMBRES:		N° MUJERES:		32	N° TOTAL DE OCUPANTES:	
33	HORARIO DE TRABAJO (APERTURA Y CIERRE):				34	HORARIO DE ATENCIÓN DE USUARIOS:				
35	AREA DE TRABAJO EN METROS CUADRADOS:									
36	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS OFERTADOS: <i>(Ver instrucciones al dorso usar hojas adicionales si es necesario):</i>									
37	GENERA RESIDUOS PELIGROSOS: () SÍ () NO					CANTIDAD POR MES:				
38	FIRMA DEL PROPIETARIO O REPRESENTANTE LEGAL DE LA ACTIVIDAD O ESTABLECIMIENTO:						AUTENTICACION:			
B. LOS SIGUIENTES ESPACIOS SON DE USO EXCLUSIVO DEL MINISTERIO DE SALUD <i>(Deben llenarse conforme lo señala el instructivo)</i>.										
39	FECHA DE RECIBIDO DE SOLICITUD:			40	NOMBRE DEL FUNCIONARIO QUE RECIBE LA SOLICITUD:					
41	SELLO			42	N° DE SOLICITUD:					
C. REQUERIMIENTOS DE LA SOLICITUD										
1. DECLARACIÓN JURADA (Solo en caso de primera vez) ()										
2. COPIA DE COMPROBANTE DE PAGO DE SERVICIOS ()										
3. COPIA DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD (Solo en caso de primera vez) ()										
4. CERTIFICACIÓN REGISTRAL O NOTARIAL DE LA PERSONERÍA JURÍDICA VIGENTE (Solo en caso de primera vez) ()										
D. USO EXCLUSIVO PARA ACTIVIDADES DEL GRUPO C:										
Para las actividades del Grupo C, el presente formulario con la debida firma del funcionario que recibe la solicitud y sello de la DARS constituirá el Certificado de Permiso de Funcionamiento.				 PERMISO SANITARIO DE FUNCIONAMIENTO N° _____ FECHA: _____ TIENE VALIDEZ DE _____ AÑOS SELLO FECHA DE VENCIMIENTO: _____ NOMBRE Y FIRMA: _____ / _____ (Funcionario que recibe la solicitud)						

ANEXO 16- REGLAMENTO SALUD OCUPACIONAL PARA EMPRESAS DE TRANSPORTES VALORES

Ref. N° 005-2018-MTSS DECRETO EJECUTIVO No. Li1 50" MSP-MTSS-S EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA, LA MINISTRA DE SALUD, EL MINISTRO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL Y EL MINISTRO DE SEGURIDAD PÚBLICA

De conformidad con lo establecido en los numerales 21, 50, 56, 66 y en las facultades conferidas por los ordinales 140 incisos 3), 18) y 146, todos de la Constitución Política de la República; en los artículos 25.1, 27.1, 28.b) de la Ley N° 6227 del 02 de mayo de 1978, Ley General de la Administración Pública; los artículos 274, 282 y 283 de la Ley N° 2 del 27 de agosto de 1943 y sus reformas, Código de Trabajo; los numerales 38, 239, 240, 241, 242, 345 incisos 7) y 10) de la Ley N° 5395 del 30 de octubre de 1973, Ley General de Salud y sus reformas; así como en el Decreto Ejecutivo N° 39408-MTSS, del 23 de noviembre de 2015, Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional. CONSIDERANDO 1. Que tanto en el Código de Trabajo como los Decretos Reglamentarios Especializados en Salud Ocupacional, se establecen regulaciones para las condiciones y ambientes de las personas trabajadoras, así como obligaciones a las personas empleadoras, que se constituyen en deberes y derechos para con la salud, seguridad y bienestar social laboral, cuya protección requiere de una acción coordinada del Estado y sus instituciones. Que la salud de la población es un bien de interés público tutelado por el Estado. Que toda persona, natural o jurídica queda sujeta a los mandatos de la Ley General de Salud, de sus reglamentos y de las órdenes generales y particulares, ordinarias y de emergencia que las autoridades de salud dicten en el ejercicio de sus competencias. Que es de importancia para el país, dar respuesta al mejoramiento de las condiciones de salud ocupacional de las personas trabajadoras que cumplen sus funciones dentro de las unidades blindadas autorizados para ofrecer custodia y transporte de valores. Que el estudio técnico integrado ETI-01-2015, del doce de enero del dos mil quince, realizado por profesionales de la Secretaría Técnica del Consejo de Salud Ocupacional, determinó que la naturaleza y medios de trabajo empleados durante la prestación del servicio para Custodia y Transporte de Valores, pueden exponer a las personas trabajadoras a condiciones capaces de amenazar o dañar de modo grave su salud, el Consejo de Salud Ocupacional, en la Sesión Ordinaria N°1929-2016, celebrada el miércoles 16 de noviembre de 2016, tomó por unanimidad el acuerdo N°2676-2016, de aprobar la propuesta de Reglamento de salud ocupacional

durante el servicio de custodia y transporte de valores. Que, en dicho estudio, igualmente queda establecida la exposición de las personas trabajadoras a una carga global de trabajo, motivo de los factores asociados a los riesgos, como lo son: técnicos del lugar de trabajo; biológicos; químicos y físico-ambientales, así como a exigencias de naturaleza físico-mentales, condiciones que generan la probabilidad de producir consecuencias a su salud, como accidentes, enfermedades y traumas (fisiológicos y mentales). Que los factores psicosociales hacen referencia a determinados resultados de las interacciones de las características de la organización del trabajo con las necesidades, habilidades y expectativas del trabajador, que pueden afectar de forma negativa la salud a través de mecanismos emocionales. Que tanto la Ley de Regulación de Servicios de Seguridad Privados, N°8395, del 01 de diciembre de 2003, así como el Decreto Ejecutivo N°38088-SP, "Reglamento a la Ley de Servicios de Seguridad Privados", del 30 de setiembre de 2013, no incorporan ni referencian las obligaciones de las personas empleadoras ni de las personas trabajadoras en salud ocupacional. Que, por la realidad laboral vigente, se hace necesario establecer normas que regulen la obligación de adoptar condiciones mínimas de salud ocupacional en las unidades blindadas con las cuales se brinda el servicio de custodia y transporte de valores. Que, del análisis realizado a la legislación que rige a todas las personas físicas y jurídicas de las empresas que brindan el servicio de custodia y transporte de valores y afines, queda patente la inexistencia de normas en salud ocupacional. Que el Poder Ejecutivo, en el ejercicio de sus potestades, debe promulgar las normas en salud ocupacional que sean necesarias para prevenir y proteger a las personas trabajadoras ante las condiciones capaces de amenazar su salud, seguridad y poner en riesgo la vida, así como para garantizar la integridad física, moral y social de las personas trabajadoras. Que de conformidad con el artículo 12 bis del Decreto Ejecutivo N°37045-MP-MEIC, Reglamento a la Ley de Protección al Ciudadano del Exceso de Requisitos y Trámites Administrativos, se procedió con el análisis al completar el Formulario Evaluación Costo- Beneficio, el cual, según informe DMR-DAR-INF-165-17 del 27 de noviembre del 2017, dio resultado negativo y que la propuesta no incluye trámites ni requisitos. Por tanto: **Decretan 3 REGLAMENTO DE SALUD OCUPACIONAL DURANTE EL SERVICIO DE CUSTODIA Y TRANSPORTE DE VALORES CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES** Artículo 1°- Del marco de acción de la normativa. El presente reglamento determina las condiciones mínimas de salud ocupacional que deben adoptar las personas empleadoras, sean físicas o jurídicas, de derecho público o de derecho privado, que contraten personas trabajadoras para prestar el servicio de custodia y transporte de valores. Artículo

2°- De las definiciones. Para efectos de este reglamento se debe entender por: Autoridad Competente: Las autoridades de inspección del Instituto Nacional de Seguros, Ministerio de Salud y del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, de conformidad con el numeral 298 del Código de Trabajo. Bienestar social laboral: Compendio de actividades que buscan crear, mantener y mejorar las condiciones que favorezcan el desarrollo integral de la persona trabajadora, tanto en su entorno social, personal, profesional, para mejora de su calidad de vida y de sus familias mediante la implementación de actividades de inducción, capacitación, entrenamiento práctico y de tipo motivacional. e) Carga Global de Trabajo: Modelo de estudio que permite identificar y analizar en forma integral los riesgos y exigencias que derivan de las condiciones y ambientes de trabajo, a las que se expone la persona trabajadora durante el ejercicio de su trabajo. 4 e . • Centro de Trabajo: Área edificada o no, donde se conservan las unidades blindadas y elementos, equipos y, el lugar donde las personas trabajadoras gestionan y reciben las instrucciones administrativas y operativas para prestar el servicio. Debe considerar el acondicionamiento de locales para responder a las necesidades de bienestar socio-laboral y saneamiento básico de las personas trabajadoras. Comisión de Salud Ocupacional: Estructura preventiva bipartita que, obligatoriamente, debe constituirse y organizarse en todo centro de trabajo que ocupe diez (10) o más personas trabajadoras, conforme al numeral 288 del Código de Trabajo. I) Espacio de trabajo: Refiere particularmente al área y volumen que disponen las personas trabajadoras que se ubican en la cabina y la prebóveda de la unidad blindada, ejerciendo el trabajo de operador para equipo móvil, de acompañantes (s) o custodios y de portavalores Exigencia: Reconocida también como carga de trabajo, responde a los requerimientos de naturaleza física y/o mental a que se ve expuesta la persona trabajadora con motivo del trabajo que realiza durante la jornada laboral. En su orden responden a los esfuerzos físicos, la postura de trabajo, la manipulación manual de cargas y, también a la actividad intelectual, motivo de la información que debe atender en determinado tiempo para el desarrollo del trabajo. INTECO: Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica Nivel de protección III A: Certificado que otorga la norma internacional NIJ 0101.06, Resistencia Balística de la Armadura Corporal, del Instituto de Justicia de los Estados Unidos de América, a los chalecos balísticos que protegen del impacto de proyectiles.

REGLAMENTO DE SALUD OCUPACIONAL DURANTE EL SERVICIO DE CUSTODIA Y TRANSPORTE DE VALORES CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES Artículo 1°- Del marco de acción de la normativa. El presente reglamento determina las condiciones mínimas de

salud ocupacional que deben adoptar las personas empleadoras, sean físicas o jurídicas, de derecho público o de derecho privado, que contraten personas trabajadoras para prestar el servicio de custodia y transporte de valores. Artículo 2°- De las definiciones. Para efectos de este reglamento se debe entender por: Autoridad Competente: Las autoridades de inspección del Instituto Nacional de Seguros, Ministerio de Salud y del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, de conformidad con el numeral 298 del Código de Trabajo. Bienestar social laboral: Compendio de actividades que buscan crear, mantener y mejorar las condiciones que favorezcan el desarrollo integral de la persona trabajadora, tanto en su entorno social, personal, profesional, para mejora de su calidad de vida y de sus familias mediante la implementación de actividades de inducción, capacitación, entrenamiento práctico y de tipo motivacional. e) Carga Global de Trabajo: Modelo de estudio que permite identificar y analizar en forma integral los riesgos y exigencias que derivan de las condiciones y ambientes de trabajo, a las que se expone la persona trabajadora durante el ejercicio de su trabajo. 4 e . • Centro de Trabajo: Área edificada o no, donde se conservan las unidades blindadas y elementos, equipos y, el lugar donde las personas trabajadoras gestionan y reciben las instrucciones administrativas y operativas para prestar el servicio. Debe considerar el acondicionamiento de locales para responder a las necesidades de bienestar socio-laboral y saneamiento básico de las personas trabajadoras. Comisión de Salud Ocupacional: Estructura preventiva bipartita que, obligatoriamente, debe constituirse y organizarse en todo centro de trabajo que ocupe diez (10) o más personas trabajadoras, conforme al numeral 288 del Código de Trabajo. I) Espacio de trabajo: Refiere particularmente al área y volumen que disponen las personas trabajadoras que se ubican en la cabina y la prebóveda de la unidad blindada, ejerciendo el trabajo de operador para equipo móvil, de acompañantes (s) o custodios y de portavalores Exigencia: Reconocida también como carga de trabajo, responde a los requerimientos de naturaleza física y/o mental a que se ve expuesta la persona trabajadora con motivo del trabajo que realiza durante la jornada laboral. En su orden responden a los esfuerzos físicos, la postura de trabajo, la manipulación manual de cargas y, también a la actividad intelectual, motivo de la información que debe atender en determinado tiempo para el desarrollo del trabajo. INTECO: Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica Nivel de protección III A: Certificado que otorga la norma internacional NIJ 0101.06, Resistencia Balística de la Armadura Corporal, del Instituto de Justicia de los Estados Unidos de América, a los chalecos balísticos que protegen del impacto de proyectiles con calibre 22 hasta la subametralladora que emplea balas 9 mm. 5 Oficina o Departamento de Salud

Ocupacional: Estructura preventiva que responde a una o varias personas, con formación profesional en Salud Ocupacional, como en cualquiera otra rama profesional atinente, la cual conforme al numeral 300 de Código de Trabajo, debe mantenerse en toda empresa que ocupe permanentemente más de cincuenta (50) personas trabajadoras. La persona trabajadora encargada de la oficina debe cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 35 del Decreto Ejecutivo N°39408-MTSS del 23 de noviembre del 2015. "Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional".

k) Persona empleadora: Toda persona física o jurídica, particular o de Derecho Público, que emplea los servicios de otra u otras, en virtud de un contrato de trabajo, expreso o implícito, verbal o escrito, individual o colectivo, pudiendo ser considerada como persona empleadora, a quien detente la representación legal de la empresa o institución y que tenga la facultad para contratar personal para el servicio de custodia y transporte de valores, que debe atender y responsabilizarse por la salud y seguridad de las personas trabajadoras que realizan el servicio regulado en el presente reglamento..

1) Persona trabajadora: Se refiere al custodio (s), portavalor (s) y conductor que se trasladan en la unidad blindada o fuera de ella para realizar el servicio de custodia y transporte de valores. Riesgo: Es la condición o conjunto de ellas, que exponen a la persona trabajadora y la organización, a la probabilidad de adquirir una determinada consecuencia que perjudique su salud, particularmente accidentes y/o enfermedades, o bien que conlleven a las pérdidas de naturaleza material. Saneamiento básico: Mejoramiento y preservación de las condiciones sanitarias óptimas para preservar la salud de la persona trabajadora; primordialmente en la prevención de enfermedades 6 originadas por riesgos biológicos, cuyas causas pueden estar asociadas entre otras, a las instalaciones para el suministro y consumo de agua potable; a las cabinas sanitarias y de aseo personal; manejo de residuos; control de plagas.

o) Unidad blindada: Vehículo de seguridad blindado, registrado ante la Dirección de Servicios de Seguridad Privados del Ministerio de Seguridad Pública, que cumple con las especificaciones técnicas que determina la Ley de Servicios de Seguridad Privados N.º 8395 del 01 de diciembre de 2003 y su Reglamento, Decreto Ejecutivo N° 38088, del 30 de setiembre del 2013, y que está acondicionada con una cabina, una prebóveda y una bóveda (Valores), donde se ubican el operador de equipo, custodio (s), el porta valores, para realizar el recorrido para el proceso de recolección y custodia de los valores.

CAPÍTULO II DE LAS OBLIGACIONES SECCIÓN I Medidas de Protección que debe cumplir la Persona Empleadora Artículo 3. Todas las personas empleadoras, sean Físicas o Jurídicas, de Derecho Público o de Derecho Privado, que ofrezcan el servicio de

custodia y transporte de valores, sin perjuicio de lo establecido en otras disposiciones legales o reglamentarias, deben cumplir con las siguientes disposiciones: a) Velar por el cumplimiento de las disposiciones, tanto legales como reglamentarias, para la capacitación y adiestramiento de las personas trabajadoras en materia de salud ocupacional. 7 Proporcionar, en forma gratuita, el equipo y elementos de protección personal y de seguridad en el trabajo, asegurar el uso y funcionamiento del mismo, según el tipo de actividad en la cual hayan sido ubicadas las personas trabajadoras. Garantizar que las jornadas de trabajo, para todas las personas trabajadoras que laboren dentro de las unidades blindadas de custodia y transporte de valores, se ajusten a los requerimientos de los numerales 136, 137 y 141 del Código de Trabajo vigente. Proveer a las personas trabajadoras de un lugar que reúna las condiciones mínimas y de seguridad para ingerir sus alimentos, conforme lo dispone el numeral 296 del Código de Trabajo. Organizar el trabajo en los tiempos y formas para que las personas trabajadoras accedan y dispongan de los servicios para saneamiento básico y de bienestar social laboral, según lo establecido en el inciso c) del presente numeral. Darle mantenimiento a los elementos y medios para el trabajo, equipos de protección personal, a efecto de que tales dispositivos no se conviertan en fuentes de perjuicio a la salud y la seguridad de las personas trabajadoras que laboran dentro de las unidades blindadas de custodia y transporte de valores. Implementar actividades preventivas y de protección que controlen y/o minimicen las exigencias físicas y mentales que expongan a las personas trabajadoras durante el ejercicio del trabajo. Establecer actividades que capaciten a las personas trabajadoras respecto a la prevención y protección de las condiciones de riesgo que derivan de la actividad laboral. 0 Promover, sea por medio de la Comisión y la Oficina o Departamento de Salud Ocupacional de la empresa, si las tuviere, los correspondientes estudios que determinen, valoren y controlen las 8 condiciones de riesgo y exigencia, así como las causas de los riesgos del trabajo que conllevan a su acontecimiento. Proveer espacios de trabajos con criterio ergonómico que permitan a la persona trabajadora realizar los diferentes movimientos de las extremidades superiores e inferiores, y minimizar causas que conlleven a sufrir lesiones físicas y adoptar posturas inadecuadas y perjudiciales. Realizar y sin costo, a las personas trabajadoras que lo requieran, los exámenes médicos preventivos, de conformidad a las disposiciones legales y también reglamentarias vigentes que rigen la materia. I) Proveer para todas las personas trabajadoras que lo requieran, según la naturaleza de sus funciones, las instalaciones sanitarias y vestuarios, de conformidad con las disposiciones, tanto legales como reglamentarias vigentes, propias de la materia que las regula. Se deben realizar antes y durante su

labor de trabajo, en forma periódica, estudios para riesgos psicosociales, específicamente estrés laboral, violencia laboral y síndrome del quemado (burnout), con el fin de disminuir el riesgo de patologías relacionadas a los riesgos psicosociales. Debe fomentar en sus trabajadores medidas preventivas, con especial énfasis en estilos de vida saludables.

SECCIÓN II OBLIGACIONES DE LAS PERSONAS TRABAJADORAS Artículo 4°- Las personas trabajadoras deben cumplir con lo siguiente: 9 Con los lineamientos que establece el presente reglamento, además las normas jurídicas que sobre salud ocupacional dicten las autoridades competentes y las disposiciones internas que en esta materia establezca la persona empleadora. Mantener una actitud vigilante sobre el buen estado de conservación, funcionamiento y uso de la unidad y su espacio de trabajo, así como de los implementos de trabajo, equipos y elementos de protección personal. Debe reportar a la persona empleadora el consumo de medicamentos recetados o no; si padece alguna enfermedad; así como toda condición de riesgo o exigencia que le exponga de inmediato o en un lapso de tiempo, a un daño inmediato de su integridad, a la empresa y/o a terceros. Participar activamente y colaborar con esmero en todas las actividades de capacitación que proponga la persona empleadora. Cumplir con las recomendaciones que le instruyan para el correcto uso, mantenimiento y conservación de la unidad blindada donde se ubica. 1) Mantener adecuadas condiciones higiénicas y de presentación personal, de conformidad con los intereses de la buena imagen y consideración con el usuario a que se presta el servicio, de conformidad con las instrucciones, verbales o escritas que le brinde la persona empleadora.

CAPÍTULO III DE LOS CHALECOS ANTI-BALAS Artículo 5. El chaleco anti — balas está considerado en el conjunto de los equipos y elementos de protección personal y de seguridad, señalado en el numeral 3, inciso b) del presente reglamento. 10 Artículo 6. El chaleco anti-balas debe ser para uso exclusivo de la persona trabajadora a la que se asigne. Los chalecos antibalas deben cumplir con la norma internacional NIJ 0101.06, Resistencia Balística de la Armadura Corporal y con el Nivel de Protección III A. Además, con los siguientes requisitos: Atender la talla de la persona que se asigna; Entregados libres de arrugas, burbujas, rajaduras o rasgaduras en tela; libres de cualquier defecto en la mano de obra. Protección de pecho, espalda, costados y hombros; así como permitir el movimiento de los brazos y ofrecer comodidad en el cuello de la persona trabajadora. Un tamaño de los paneles de protección balística, acorde a la talla del chaleco y de material impermeable. Aberturas de la funda para guardar los paneles balísticos y poseer cierres de velero que permita su fácil y rápida remoción y/o inserción. O Que el material de la funda sea en poliéster, preferiblemente en la parte externa para soportar mayor fricción. Que el

material interno sea diferente al material utilizado en la parte externa. Debe ser un material fresco que permita la transpiración y ventilación. Certificados emitidos por los respectivos fabricantes, que amparen la garantía de la funda y un panel balístico del chaleco. Información de las etiquetas de la funda y los paneles, debe ser tanto en idioma español como inglés.

11. CAPÍTULO IV DE LAS UNIDADES BLINDADAS Artículo 7. Todas las personas empleadoras deben garantizar que las unidades blindadas cumplan con los siguientes requisitos: a). Sistemas para la ventilación, con flujos de aire que permitan: Diluir el dióxido de carbono producido por las personas trabajadoras y suministrar aire fresco y no contaminado al interior de la unidad. Regular la temperatura y humedad presente en el interior de la unidad; Conservar el nivel de oxígeno en el rango de habitabilidad establecido por el presente Reglamento. Que el aire suministrado sea calculado en relación a los metros cúbicos (m³) del recinto, el calor estimado en kilocalorías por hora (Kcal / hr.) de las personas trabajadoras, así como de la temperatura interna y externa que prevalece en el medio. Calcular la velocidad del aire en relación a la altura de las rejillas sobre el nivel de piso. En casos particulares, por ser la altura inferior a 2.5 m., la velocidad del aire por las rejillas debe ser de 35 m/min (Metros/minuto). Implementar un mecanismo electrónico que le permita a la persona trabajadora, dar un aviso de emergencia a la persona empleadora, ante amenaza inmediata o no, que active un protocolo de respuesta de la misma base de operaciones. Su funcionamiento, debe ser verificado por lo menos cada tres (3) meses.

12 b).. El sistema debe ser evaluado con una periodicidad mínima de seis (6) meses, registrando y valorando para ello las variables que indica el fabricante o en su efecto las dispuestas en la norma técnica nacional de INTECO denominada Ventilación en el Lugar de Trabajo. Deben controlarse que el volumen de oxígeno en la atmósfera se mantenga en un nivel no inferior a 19.5%. Evitar el almacenamiento de objetos de naturaleza contaminante (Químicos, tóxicos o inflamables), que perjudiquen la atmósfera o influyan en la deficiencia del oxígeno. Disponer, en el cajón y cabina del conductor, de fuentes de iluminación que garanticen niveles de iluminación a un mínimo de 100 lux. La (s) fuente (s) debe (n) colocarse de tal forma que no generen radiación o perjuicio a la salud de las personas trabajadoras, ni convertirse en sí mismos en focos que alteren el confort térmico del puesto de trabajo.

0. Disponer, como mínimo, de agua potable y elementos para su consumo.

g). Darle mantenimiento y reemplazar las luces cuando se deterioren, con el fin de que se mantenga en la unidad el nivel mínimo de iluminación establecido en el presente Reglamento. Realizar, en forma periódica o cuando se le indique por la autoridad competente, estudios técnicos que valoren niveles de riesgo

ya sean éstos de orden natural, mecánicos o asociados al ruido, vibración, ventilación, espacio y de confort. Disponer, en las plazas delanteras como traseras, de asientos con diseño ergonómico, que permitan cambiar de posiciones sedentes y/o estatismos prolongados. Los asientos deben también disponer de aditamentos o cinturones de seguridad a efectos de protección desacelerante ante el impacto frontal y/o lateral. El asiento del conductor debe poseer aditamentos que controlen la vibración 13 k) ,El operador o persona responsable de la Unidad debe mantener una actitud responsable ante las normas en materia de Seguridad Vial. I) Disponer soportes o defensas en la parte frontal y trasera. CAPÍTULO V DE LAS SANCIONES Artículo 8. El incumplimiento de las disposiciones establecidas en el presente Reglamento, se sancionará con fundamento en el artículo 396 en relación con el 398, ambos del Código de Trabajo y sus reformas. CAPÍTULO VI DE LAS DISPOSICIONES FINALES Artículo 9. La autoridad competente velará por el fiel cumplimiento de las disposiciones del presente Reglamento. Transitorio Único — La mejora de las condiciones y ambientes laborales establecidas en el presente reglamento para las personas trabajadoras que brindan sus servicios dentro de las unidades blindadas, deben ser implementadas dentro de un plazo no mayor a los seis meses, contados a partir de la entrada en vigencia del presente decreto. Artículo 10. Vigencia. Rige a partir de su publicación en el diario Oficial La Gaceta. Dado en la Presidencia de la República a los veinticuatro días del mes de septiembre del año 2018. 14 re. \IE. DE , / 11, \ RÍMOLA GISELLE AMADOR

ANEXO 17- REQUISITOS PARA LA POLIZA RIESGOS DE TRABAJO

Requisitos para adquirir la Póliza de Riesgos del

Trabajador ante el INS:

- Nombre del Patrono, persona física o jurídica.
- Fotocopia de la cédula de identidad del representante legal
- Certificación literal de personería jurídica con indicación de capital, acciones, así como representación judicial y extrajudicial.
- Fotocopia de un recibo de Servicio Público (agua, luz o teléfono).
- Documentos que respalden los ingresos
- Dirección para notificaciones o correspondencia, dirección exacta del lugar de residencia del patrono o apoderado de la empresa, u oficinas, dirección por señas, indicando el número telefónico, fax, apartado postal y correo electrónico.
- Dirección exacta donde se efectúan los trabajos.
- Clase de trabajos a realizar en forma temporal o permanente.
- Actividad económica de la empresa, indicando la actividad principal a la que se dedica.
- Nombre, número de cédula, ocupación, salario de cada una de las personas contratadas o estimación de las personas por contratar.
- Nombre y firma del patrono o representante autorizado. En caso de personas jurídicas, se debe indicar la relación existente entre el firmante y la empresa (Propietario, Gerente o Representante Legal).

ANEXO 17- FORMULARIO USO SUELO

	Municipalidad de San José Sección de Permisos de Construcción Formulario Solicitud de Certificado de Uso de Suelo y/o Visado de Plano de Catastro	Código: MSJ-SPC-P01-PR01-FM01																		
Fecha de Liberación: 21/02/2020	Versión: 2.4	Página: 1 de 2																		
Para el trámite de: <table border="1" style="display: inline-table; margin-left: 10px;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Visado de Planos</td> <td style="padding: 2px;">VB para Catastrar</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Uso de Suelo y Alineamiento</td> <td style="padding: 2px;"></td> </tr> </table>		Visado de Planos	VB para Catastrar	Uso de Suelo y Alineamiento		<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td style="padding: 5px; font-weight: bold;">CT</td> </tr> </table>	CT													
Visado de Planos	VB para Catastrar																			
Uso de Suelo y Alineamiento																				
CT																				
DATOS DE PROPIETARIO Nombre o Razón Social _____ N° de Cédula _____ Teléfono _____ Fax _____ Género M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>																				
DATOS DE LA PROPIEDAD Plano Catastro _____ Distrito _____ Frente propiedad _____ metro lineal Dirección _____ Área Total _____ m ² <div style="text-align: right;">Timbre abogado ₡250</div>																				
Firma del propietario* _____		Nombre, firma y carné del autenticante _____																		
* La firma del o los propietarios registrales aplica en caso de trámite de VB ^B para Catastrar																				
En caso de tramitar USO DE SUELO completar adicionalmente los siguientes espacios:																				
USO SOLICITADO <table style="width:100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Residencial</td> <td><input type="checkbox"/> Industria</td> <td><input type="checkbox"/> Transporte</td> <td><input type="checkbox"/> Consulta</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Institucional</td> <td><input type="checkbox"/> Comercio y servicios</td> <td><input type="checkbox"/> Salud</td> <td><input type="checkbox"/> Otros</td> </tr> </table> Especifique Actividad _____ Área útil para la Actividad _____ m ² CON EL FIN <input type="checkbox"/> Construcción <input type="checkbox"/> Patente			<input type="checkbox"/> Residencial	<input type="checkbox"/> Industria	<input type="checkbox"/> Transporte	<input type="checkbox"/> Consulta	<input type="checkbox"/> Institucional	<input type="checkbox"/> Comercio y servicios	<input type="checkbox"/> Salud	<input type="checkbox"/> Otros										
<input type="checkbox"/> Residencial	<input type="checkbox"/> Industria	<input type="checkbox"/> Transporte	<input type="checkbox"/> Consulta																	
<input type="checkbox"/> Institucional	<input type="checkbox"/> Comercio y servicios	<input type="checkbox"/> Salud	<input type="checkbox"/> Otros																	
DATOS DEL SOLICITANTE (Se debe llenar este espacio para todos los trámites) Nombre del Solicitante _____ N° cédula _____ Correo electrónico _____ Teléfono _____ Fax _____ Firma _____																				
USO DE OFICINA																				
Localización _____ El Reglamento de Zonificación del Uso de Suelo en sus Artículos N° _____ para zona _____ debe cumplir los siguientes requisitos:																				
<table border="1" style="width:100%;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Superficie mínima del Lote</td> <td style="width:30px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">m²</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Frente mínimo del lote</td> <td style="width:30px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">ml</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Antejardín -setivo</td> <td style="width:30px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">ml</td> </tr> </table>	Superficie mínima del Lote		m ²	Frente mínimo del lote		ml	Antejardín -setivo		ml	<table border="1" style="width:100%;"> <tr> <td style="padding: 2px;">C.A.S</td> <td style="width:30px;"></td> <td style="width:30px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">C.A</td> <td style="width:30px;"></td> <td style="width:30px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Espacios de estacionamiento</td> <td style="width:30px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">Unid</td> </tr> </table>		C.A.S			C.A			Espacios de estacionamiento		Unid
Superficie mínima del Lote		m ²																		
Frente mínimo del lote		ml																		
Antejardín -setivo		ml																		
C.A.S																				
C.A																				
Espacios de estacionamiento		Unid																		
RESOLUCIONES																				
<table style="width:100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> USO DE SUELO</td> <td><input type="checkbox"/> PERMITIDO</td> <td><input type="checkbox"/> NO PERMITIDO</td> <td><input type="checkbox"/> NO CONFORME</td> <td><input type="checkbox"/> CONDICIONADO</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> VISADO</td> <td><input type="checkbox"/> APROBADO</td> <td><input type="checkbox"/> DENEGADO</td> <td colspan="2">() Urbanización no recibida por la Municipalidad () Rote de finca no cumple normativa para visado</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> VB PARA CATASTRAR</td> <td><input type="checkbox"/> APROBADO</td> <td><input type="checkbox"/> DENEGADO</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> USO DE SUELO	<input type="checkbox"/> PERMITIDO	<input type="checkbox"/> NO PERMITIDO	<input type="checkbox"/> NO CONFORME	<input type="checkbox"/> CONDICIONADO	<input type="checkbox"/> VISADO	<input type="checkbox"/> APROBADO	<input type="checkbox"/> DENEGADO	() Urbanización no recibida por la Municipalidad () Rote de finca no cumple normativa para visado		<input type="checkbox"/> VB PARA CATASTRAR	<input type="checkbox"/> APROBADO	<input type="checkbox"/> DENEGADO					
<input type="checkbox"/> USO DE SUELO	<input type="checkbox"/> PERMITIDO	<input type="checkbox"/> NO PERMITIDO	<input type="checkbox"/> NO CONFORME	<input type="checkbox"/> CONDICIONADO																
<input type="checkbox"/> VISADO	<input type="checkbox"/> APROBADO	<input type="checkbox"/> DENEGADO	() Urbanización no recibida por la Municipalidad () Rote de finca no cumple normativa para visado																	
<input type="checkbox"/> VB PARA CATASTRAR	<input type="checkbox"/> APROBADO	<input type="checkbox"/> DENEGADO																		
USO SOLICITADO _____ Observaciones o Condiciones Generales _____ _____ _____ _____ _____																				
Nombre y firma del analista _____		Nombre y firma Encargado de Proceso _____																		

ANEXO 18- EJEMPLO CONTRATO TRANSPORTE VALORES

CONTRATO DE TRANSPORTE Y CUSTODIA DE VALORES (REMESAS).

Entre nosotros:

- (i) **SOCIEDAD ANÓNIMA**, cédula de persona jurídica número tres- ciento uno -, domiciliada, representada por su apoderado portador de la cédula de residencia , en su condición de representante legal, personería debidamente inscrita en el Registro de Personas Jurídicas del Registro Nacional al tomo, (en adelante “**LA COMPAÑÍA**”, por un lado, y por el otro.
- (ii) , mayor de edad, portador de la cédula de identidad número vecino de San José, en su condición de con facultades de REPRESENTACION JUDICIAL Y EXTRAJUDICIAL, de la empresa ., cédula jurídica número 3 , en adelante “**EL CLIENTE**”).

ANTECEDENTES.

Convenimos en celebrar el presente **CONTRATO DE TRANSPORTE Y CUSTODIA DE VALORES**, que se registrará por las siguientes cláusulas y estipulaciones y la legislación costarricense aplicable y las siguientes estipulaciones:

PRIMERA: DECLARACIONES. Que tanto LA COMPAÑÍA, como el CLIENTE declaran:

- 1.1 Que sus representadas son una sociedad y un ente público corporativo constituidas y vigentes al amparo de las leyes de la República de Costa Rica.
- 1.2 Que sus representantes legales cuentan con las facultades suficientes y necesarias para celebrar el presente contrato.
- 1.3 Que LA COMPAÑÍA cuenta con el personal necesario debidamente capacitado, así como con la infraestructura, los elementos técnicos, empíricos y humanos, así como los recursos económicos y materiales necesarios para dar cumplimiento a las obligaciones derivadas del presente contrato, en forma independiente.
- 1.4 Que LA COMPAÑÍA tiene los permisos, licencias y demás autorizaciones para operar como una empresa de TRANSPORTE Y CUSTODIA DE VALORES.

SEGUNDA: DEFINICIONES.- Para un mejor entendimiento de los términos del presente contrato se tienen las siguientes definiciones:

- 2.1 El Cliente: Es el usuario final del servicio.

SEGUNDA: DEFINICIONES.- Para un mejor entendimiento de los términos del presente contrato se tienen las siguientes definiciones:

- 2.1 El Cliente: Es el usuario final del servicio.
- 2.2 Nomina: Padrón fotográfico que incluye el nombre completo, número de identificación, copia de la firma, número de empleado de cada una de las personas autorizadas por LA COMPAÑIA para recibir las remesas.
- 2.3 Ruta: Conjunto de direcciones físicas de los Comercios que LA COMPAÑIA se compromete a visitar por día.
- 2.4 Comprobante de Servicio de Transporte de Valores: Es el voucher Formulario, Planilla de conducción, o Manifiesto, que LA COMPAÑIA presenta como una fórmula impresa al CLIENTE, la cual deberá ser firmada y sellada. Esta contendrá como mínimo la siguiente información: i- El monto de dinero contenido en cada remesa. ii- El número de marchamo; y iii) El número de tula entregada en cada remesa por el CLIENTE.
- 2.5 Remesa: Monto en dinero o valores que debidamente embalados en los materiales suministrados por LA COMPAÑIA al CLIENTE, le son entregados contra el recibo del Comprobante de Servicio de Transporte de Valores, para ser llevado al lugar de destino.
- 2.6 Centro de proceso: Lugar en las instalaciones de LA COMPAÑIA o del CLIENTE, operado bajo su propia responsabilidad, el cual dispone de los lineamientos especializados para la apertura, verificación, conteo, clasificación, empaque y distribución de los valores remitidos.
- 2.7 Bóveda: Espacio ubicado en las instalaciones de LA COMPAÑIA o del CLIENTE, en el cual se depositan los valores, dispone de los dispositivos y condiciones de seguridad destinados a evitar su sustracción no autorizada.
- 2.8 Conteo: Es la verificación de la cantidad de billetes, níquel (monedas), cheques y otros valores enviados en cada remesa y en cada fajo recibido de los remitentes designados por el CLIENTE.
- 2.9 Tula: Bolsa de Tela o plástico, con medidas de seguridad apropiadas, suministrada por LA COMPAÑIA, al CLIENTE, y en la cual deberán introducirse los valores para su transporte.

TERCERA: OBJETO. EL CLIENTE contrata a **CASH LOGISTICS, SOCIEDAD ANONIMA**, con la finalidad de prestar el servicio de **TRANSPORTE Y CUSTODIA DE VALORES**, consecuencia de lo cual, **CASH LOGISTICS, SOCIEDAD ANÓNIMA**, se obliga a prestar a favor del CLIENTE, el **servicio de transporte de embarques sellados de dinero y/o valores**, recibéndolos y entregándolos en las mismas condiciones al destinatario designado, ajustándose dicho servicio a las condiciones del presente Contrato y las condiciones detalladas en el **anexo del presente contrato** y que también forma parte integral del mismo, a cambio de la retribución que luego se dirá. El presente servicio será realizado por LA COMPAÑIA y bajo ninguna circunstancia podrá ser subcontratado a otra empresa transportadora de valores.

CUARTA: DEL PLAZO Y PRÓRROGA DEL CONTRATO. El presente contrato tendrá una vigencia de un año contado a partir de su firma. Es entendido por las partes que opera la prórroga automática del contrato, por lo que salvo acuerdo expreso entre ambas partes con el fin de cancelarlo, el presente contrato se extinguirá.

QUINTA: DE LAS RESPONSABILIDADES DE LA COMPAÑIA - TRANSMISIÓN DE LA RESPONSABILIDAD DE UNA PARTE A LA OTRA.-

5.1-LA COMPAÑIA acepta retirar o entregar de/a EL CLIENTE, cargamentos clara y firmemente sellados que se presume contienen dinero, cheques, documentos negociables, joyería, metales preciosos y valores y entregar los mismos en iguales condiciones al consignatario designado.

5.2- Las partes acuerdan que al prestar el servicio de transporte y custodia de valores, LA COMPAÑIA no está obligado a verificar o contar el contenido de los cargamentos de valores recibidos bajo los términos de este contrato, y no asumirá ninguna responsabilidad al darse reclamos por merma en un cargamento de valores clara y firmemente sellados, que LA COMPAÑIA entregue a EL CLIENTE, en igual forma.

5.3- Además, las partes acuerdan que en el supuesto que un cargamento de valores sea entregado a LA COMPAÑIA, sin estar clara y firmemente sellado, o bien que el mismo haya sido cerrado por un candado operado con llave y/o combinación, o marchamo; y en caso de que el Voucher, formulario de Registro de Valores, o manifiesto, presente alteraciones, tachones y manchones, LA COMPAÑIA no será responsable en caso de merma reclamada con respecto a dicho cargamento de valores, pudiendo LA COMPAÑIA, también reservarse el derecho de no recibir el embarque.

5.4- Para los efectos del presente contrato, las partes acuerdan que entenderán por cargamento, uno o más envases, tulas, sobres o bolsas sellados, recibidos por LA COMPAÑIA con el propósito de ser entregados al mismo tiempo, en un mismo lugar y a un solo CLIENTE.

5.5- La responsabilidad de LA COMPAÑIA principia desde el momento en que su tripulante autorizado e identificado, firma en el Voucher, formulario de Registro de Valores, o manifiesto, la recepción de la o las bolsas selladas con los valores confiados para su transporte y entrega al porteador la tercera copia (remitente) del formulario antes indicado, responsabilidad que está respaldada por la póliza de seguro cuyas características se señalan más adelante.

5.6-Por otro lado, la responsabilidad de LA COMPAÑIA finaliza cuando hayan sido entregadas en el lugar de destino final las bolsas selladas sin ningún signo de haber sido adulteradas, y/o que los recibos del formulario de Registro de Valores hayan sido firmados de conformidad en la casilla "Recibido Por".

5.7- Queda expresamente pactado que la responsabilidad de LA COMPAÑIA, queda limitada a la cantidad que el consignante - haya declarado en el formulario de Registro de Valores, debidamente firmado y sellado. Asimismo, será obligación del consignante

corroborar contra el listado de firmas y fotografías que se encontrará publicada en nuestro sitio web: y será responsabilidad de EL CLIENTE su consulta electrónica previa a la entrega de valores solicitando el gafete de identificación al agente receptor y realizando la búsqueda de acuerdo al número de ficha impreso en el gafete, de igual forma cuenta con la herramienta para descargar el listado de fotografías y firmas para su distribución a lo interno para lo cual el consignante es responsable de la actualización interna de dicho listado. LA COMPAÑIA no asume responsabilidad alguna si el consignante no realiza la búsqueda de el receptor en la página, tampoco asume responsabilidad por la falta de actualización por parte del consignante del listado electrónico que el distribuya internamente en sus sucursales. El CLIENTE será responsable de que el agente receptor de LA COMPAÑIA firme el Voucher, formulario de Registro de Valores, o manifiesto, de su puño y letra, con el movimiento de ruta, incluyendo el sello de la compañía.

SEXTA: DEL SEGURO: Para los efectos del presente Contrato, LA COMPAÑIA se obliga a contratar un seguro contra todo tipo de riesgo de pérdida o daño (para beneficio propio y de EL CLIENTE), que cubra cualquier embarque dentro de los términos de este Contrato, sus anexos, ampliaciones y/o modificaciones mientras los valores estén bajo su custodia o cuidado; y en general, contra todo riesgo proveniente del transporte de los mismos. Este seguro cubrirá únicamente la cantidad declarada en el formulario de Registro de Valores debidamente firmado y sellado. El valor del deducible será pagado por completo por Cash Logistics, S. A. LA COMPAÑIA efectuará reclamo a la compañía aseguradora por el siniestro y a partir del momento en que EL CLIENTE haya completado toda la información requerida por el porteador (en el plazo que el porteador le indique por escrito), la devolución del monto siniestrado se hará dentro de los cinco días calendario siguientes después de que el seguro realice el reintegro a Cash Logisitcs, Sociedad Anónima. Si EL CLIENTE no completa la información requerida por LA COMPAÑIA en el plazo, modo y forma indicados por LA COMPAÑIA, la responsabilidad de LA COMPAÑIA quedará limitada a lo que haya sido enviado a la compañía aseguradora, con las consecuencias que esto origine, quedando liberado el porteador de cualquier otra responsabilidad.

SETIMA: DE LAS LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD POR PARTE DE LA COMAPAÑIA: LA COMPAÑIA no será responsable por dejar de prestar el servicio contratado o por atrasos en el mismo cuando tal situación fuera consecuencia de caso fortuito, fuerza mayor, desastres naturales, huelgas, paros, motines, o cualquier clase de disturbio. Por causa de fuerza mayor o caso fortuito; LA COMPAÑIA no será responsable por pérdidas o daños ocasionados por: (1) cualquier acción hostil o acto bélico, en tiempo de guerra o paz en la República de Costa Rica, o en el lugar de destino de los valores transportados, por parte de cualquier facción, gobierno u otra autoridad; (2) por cualquier arma de guerra que utilice fuerzas atómicas o radioactivas; (3) por insurrección, rebelión, revolución, guerra civil, usurpación de poder; (4) por invasión extranjera; (5) por orden emitida en el ejercicio de sus funciones por cualquier autoridad pública, sea ésta de gobierno, judicial o de

cualquier otra índole pública. Asimismo, LA COMPAÑIA no será responsable de cubrir los excesos en los límites máximos de valor que pueden contenerse en las bolsas para el transporte de valores que se indica más adelante. Asimismo, LA COMPAÑIA no será responsable en ningún caso por embarques que sean entregados a ex-empleados de dicha Empresa y/o cuando EL CLIENTE incumpla con los procedimientos operativos y de seguridad que le sean suministrados por LA COMPAÑIA en forma escrita. Para el efecto, los empleados activos se identifican plenamente y dicha identificación debe ser corroborada con el listado de firmas y de fotografías que se proporcionan a EL CLIENTE en forma periódica y contra la persona física que lo visita en ese instante (empleado activo).

OCTAVO: DE LAS RESPONSABILIDADES DEL EL CLIENTE.- Son responsabilidades de EL CLIENTE:

- 8.1 EL CLIENTE queda obligado en declarar a LA COMPAÑIA, el valor del contenido de cada bolsa, sobre o envase sellado que conforme un cargamento para ser transportado.
- 8.2 Cuando LA COMPAÑIA se presenta en el lugar y se tarden más de 10 minutos en la entrega o retiro de remesas se cobrará un 10% de recargo y una vez transcurridos 20 minutos podrá retirarse del lugar.
- 8.3 No se aceptarán reclamos de ningún tipo posterior al mes natural del servicio.
- 8.4 El límite de responsabilidad DE LA COMPAÑIA, en ningún caso podrá ser superior a la anotada en la tula o bolsa de seguridad; y de la indicación que se haga de éste, en letras y números, en caso de que sean diferentes, se reconocerá el monto menor.
- 8.5 EL CLIENTE podrá preparar cuantas bolsas desee remitir en cada una de las bolsas no podrá resguardarse valores que excedan de acuerdo con el tamaño de la tula o bolsa de seguridad, o su equivalente en moneda extranjera. El consignante se obliga a efectuar dentro de las 12 horas hábiles siguientes a la recepción del embarque, cualquier reclamo por pérdidas o faltantes totales o parciales en los embarques, así como por cualquier signo de violencia o alteración en las bolsas para el transporte de los valores y/o sus sellos, registro de valores en tránsito (Vouchers) y marchamos.
- 8.6 EL CLIENTE, acuerda mantener un récord y control que permita obtener información cuando el caso lo requiera de todos los cheques colocados en cualquier embarque del Porteador y en caso de pérdida, cooperar con el Porteador en la identificación de los cheques extraviados o destruidos que iban o formaban parte del embarque dando aviso inmediatamente de la eventualidad a los respectivos bancos para que se revoque la orden de pago.

8.7 Para los efectos del reclamo del seguro al que se refiere éste contrato, al acaecer el riesgo previsto, EL CLIENTE deberá cooperar con LA COMPAÑIA de la siguiente forma:

- a) Brindarle, dentro de las primeras 12 horas de ocurrido el siniestro información completa y certificada por un personero autorizado para con respecto de los cheques, títulos u otros valores incluidos en el embarque. En caso que se tratara de cheques, debe proporcionar la denominación social del Banco librado, monto del cheque, número de la cuenta, nombre del titular de la cuenta y, su dirección y teléfono;
- b) Revocar inmediatamente la orden de pago de los cheques, remitiendo para el efecto, la orden correspondiente a los Bancos librados;
- c) Realizar las gestiones que sean necesarias ante sus clientes a efecto que reintegren el valor de los cheques cuya orden de pago fue revocada y, al recibir el reintegro dar aviso inmediatamente a LA COMPAÑIA, y se firmará un finiquito, entregándose dichos valores recuperados. Si LA COMPAÑIA hubiere reintegrado al consignante valores que ya hubieren sido reintegrados a éste por los libradores, pero no se informó de ello a LA COMPAÑIA, el consignante deberá reintegrar de inmediato a LA COMPAÑIA, tales sumas.
- d) Queda convenido y aceptado por las partes que si EL CLIENTE no cumple con proporcionar a LA COMPAÑIA la información referida en el inciso a) de ésta cláusula ni con dar la orden que se menciona en el inciso b) de la misma cláusula, LA COMPAÑIA queda eximida de la responsabilidad a que se refiere la cláusula séptima del presente contrato.
- e) En caso de que se presente algún reclamo por pérdida o daño, de acuerdo a los términos y condiciones del presente contrato, EL CLIENTE ayudará a LA COMPAÑIA, de forma diligente para identificar la propiedad perdida o destruida y no tardará en dar los pasos necesarios para lograr salvar el máximo posible a un costo mínimo. De igual forma, EL CLIENTE colaborará realizando las denuncias y demandas que correspondan, sean penales, o civiles. EL CLIENTE se compromete a someter una declaración escrita y juramentada detallando la propiedad perdida o destruida. Queda entendido que dicha declaración jurada tiene que ser comprobada y respaldada por los libros de contabilidad y registro de EL CLIENTE. De igual manera y para que sea en ambas direcciones. LAS PARTES acuerdan que realizarán todos los esfuerzos necesarios por solventar la situación aquí expuesta, compartiendo de ser posible toda la información que se requiera para las correspondientes denuncias penales, y las posteriores acciones de índole legal que sean necesarias para la recuperación de los fondos ya sean efectivos, valores y documentos negociables de cualquier naturaleza.

- f) Ningún reclamo por pérdida de dinero o valores, será procedente contra el PORTEADOR, si el CLIENTE no tiene en su poder la respectiva copia del recibo original que pruebe el detalle del dinero y valores extraviados.

NOVENA: DE LAS PROHIBICIONES DEL CONSIGNANTE: Queda PROHIBIDO al Consignante entregar a LA COMPAÑIA para su transporte, bolsas que contengan objetos o materiales de ilícito comercio, materiales explosivos o inflamables. En caso que se violara la prohibición anterior, LA COMPAÑIA carecerá de responsabilidad civil, penal o de cualquier otro tipo que de ello se derive o que con ello se relaciona de manera directa o indirecta, siendo el único responsable el consignante. Lo anterior es sin perjuicio del derecho de LA COMPAÑIA de poder dar por terminado con justa causa el presente contrato y de cobrar al consignante, los daños, perjuicios y cualesquiera otras responsabilidades que se deriven o relaciones con la prohibición contenida en ésta cláusula. Él quien desde ya exonera la COMPAÑIA, teniendo que asumir dichas responsabilidades el consignante.

DECIMA: DEL PAGO: El consignante se obliga a pagar a LA COMPAÑIA por el servicio relacionado, de acuerdo a las estipulaciones que se detallan **en el anexo, adjunto al presente contrato, en el cual formará parte integral del mismo y en él se estipulará, el lugar, precios y procedimientos del servicio prestado por LA COMPAÑIA.** El valor del servicio y suministros deberá ser pagado dentro de los ocho días siguientes a la prestación del servicio y/o de recibida la factura de cobro, si el consignante no realizara ningún pago por los servicios, LA COMPAÑIA podrá ejercer los derechos estipulados en los artículos 323 y siguientes del Código de Comercio. Dicho monto estará sujeto a revisión y ajuste semestral, considerando cualquier incremento en el costo de la prestación del servicio, más la ganancia de LA COMPAÑIA. El CLIENTE por ningún motivo, o razón podrá negarse a pagar por el servicio prestado. Ante esta situación LA COMPAÑIA, le comunicará por escrito al CLIENTE acerca del saldo adeudado, y le dará 15 días naturales, para que proceda con el pago; en caso de negarse a pagar dichos dineros, LA COMPAÑIA quedará facultado expresamente para proceder a recuperar dichos dineros por la vía judicial correspondiente.

DECIMA PRIMERA: DE LOS IMPUESTOS, INTERESES Y RECARGOS ADICIONALES: En caso que EL CLIENTE no hiciera efectivo el pago de los servicios en el plazo, modo, forma y tiempo convenidos, el consignante acepta y reconoce pagar sobre la cantidad correspondiente un recargo por mora equivalente al cinco por ciento (5%) mensual a partir del primer día de vencimiento y debe hacerse efectivo de forma inmediata y por todo el tiempo que persista el incumplimiento, el cobro administrativo por cada cheque rechazado será de un valor de cinco por ciento (5%). Los valores de servicio tendrán un incremento mínimo del 10% anual, este porcentaje puede ascender si los factores de mercado que afecten directamente a la prestación del servicio varíen. En todo caso, CASH LOGISTICS, SOCIEDAD ANÓNIMA dará aviso (por escrito) al consignante con por lo menos veinte días

calendario de anticipación a la fecha que entrarán en vigencia. En caso de que este servicio quede en el futuro afecto al pago de un impuesto al valor agregado (IVA), EL CLIENTE pagará adicionalmente el equivalente a ese importe.

DECIMA SEGUNDA: DE LAS CAUSAS DE TERMINACIÓN DEL PRESENTE CONTRATO: La falta de pago de una sola de las mensualidades convenidas dará derecho a CASH LOGISTICS, SOCIEDAD ANONIMA para dar por terminado el presente Contrato, sin necesidad de declaratoria judicial y cobrar al consignante las sumas que se le adeuden. EL CLIENTE podrá dar por terminado el presente contrato si comunica por escrito su deseo de hacerlo, con un mínimo de noventa días continuos previo a la fecha de cumplimiento del plazo o antes con el mismo tiempo de antelación.

DECIMA TERCERA: JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA. Cualquier controversia, discrepancia, litigio, disputa, reclamo o diferencia originada de esta relación contractual, será resuelta de forma directa entre las partes, en un término no mayor de quince días naturales, si luego de ese término no se logra un acuerdo aceptado por ambas partes, éstas se someterán a los tribunales ordinarios de justicia para los efectos de este contrato, las partes contratantes renuncian expresamente al fuero de sus respectivos domicilios y se someten a los tribunales competentes en la República de Costa Rica, aceptando EL CLIENTE desde ya como buenas y exactas las cuentas que se le presenten por LA COMPAÑIA con relación a este negocio y como líquido, exigible y de plazo vencido del saldo que se le demande, señalando como lugar para recibir notificaciones citaciones o emplazamientos, la dirección que se consigna para notificaciones y comunicaciones.

DECIMA CUARTA: INTEGRACIÓN DEL CONTRATO. Los anexos, adjuntos al presente contrato, así como las responsabilidades y obligaciones contenidas en ellos forman parte integral del contenido del presente contrato.

DECIMA QUINTA: VALIDEZ CONTRACTUAL. En los términos consignados, los otorgantes, en las calidades con que actuamos, manifestamos que expresamente aceptamos el presente contrato y lo expresado en todas y cada una de sus cláusulas, sin reserva alguna, consecuencia de lo cual, habiéndolo leído íntegramente, y habiendo quedado perfectamente claro del objeto, contenido, validez y demás efectos legales del presente contrato, lo ratificamos, aceptamos y firmamos.

DECIMA SEXTA: CONFIDENCIALIDAD. Tanto LA COMPAÑIA y EL CLIENTE se comprometen a guardar confidencialmente toda información contenida y a contener en este contrato. Esta información comprende a) Lista detallada de precios que LA COMPAÑIA le entregue a EL CLIENTE, esta información no podrá darla a conocer ni total ni parcialmente a ninguna persona más que a sus representantes que necesiten conocer dicha información, ni podrá discutirla con terceros, en especial con entidades competitivas, autoridades de gobierno o de otra clase, en virtud de cualquier información relacionada con los derechos y obligaciones aquí estipuladas, o de las transacciones que

aquí se contemplan, será considerada en todo momento confidencial y privada, no se dará a conocer a terceras personas sin el previo consentimiento por escrito de EL CLIENTE.

Lo dispuesto en esta cláusula no prohíbe que LA COMPAÑIA y EL CLIENTE intercambien información con el propósito de investigar el historial crediticio con otras entidades.

LA COMPAÑIA queda autorizado con el único fin de acatar la ley de lavado de activos la revelación de información relativa (montos, origen y destino) a las autoridades competentes cuando estas así los soliciten.

DECIMA SETIMA: NATURALEZA DE LA RELACIÓN. La relación contractual nacida de este contrato no es de origen laboral, este contrato no genera una relación de dependencia ni de dirección de ningún tipo entre LA COMPAÑIA y EL CLIENTE, ni tampoco existe una subordinación jurídica o económica entre las partes, por lo que no se genera derecho a vacaciones, aguinaldo, cesantía, preaviso ni cualquier otro derecho o extremo de naturaleza laboral. LA COMPAÑIA será el único responsable por las cargas sociales y seguros del INS, por lo que deberá relevar por escrito a EL CLIENTE

DECIMA OCATAVA: DOMICILIO Y NOTIFICACIONES. LA COMPAÑIA y EL CLIENTE, acuerdan y reconocen que las notificaciones y comunicaciones que deseen hacer del conocimiento de la otra parte, deberán ser enviadas al siguiente domicilio:

- (i) Para LA COMPAÑIA:
- (ii) Para EL CLIENTE

Los cambios de domicilio que efectúen las partes, deberán notificarse por escrito o se considerará como no efectuada y no surtirán efecto alguno. Las partes acuerdan y reconocen que las notificaciones y comunicaciones, para surtir plenos efectos y ser exigibles, deberán cumplir con los requisitos de tiempo y forma que se señalan en este contrato. Las notificaciones y comunicaciones que se hagan las partes, vía correo electrónico, fax u otro medio semejante, para ser válidas y exigibles, deberán ratificarse por escrito, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a que se efectuaron, considerándose como recibidas hasta ese momento y previo al debido cumplimiento de los requisitos antes señalados.

CONTRATO DE TRANSPORTE Y CUSTODIA DE VALORES (REMESAS).

Anexo No. 1 Contrato Por Servicio de Transporte De Valores

PUNTOS	FRECUENCIA	TARIFA POR PUNTO VISITADO*

***CUOTA VARIABLE (CV.)** la cuota variable por cada millar de colones transportados con un recargo de 800,00 por millón proporcional.

1. ENVIO DE MENUDO

- a) Envío de menudo: si la entrega del menudo se realiza en el momento de la recolección el costo del servicio recibe un 50% de descuento, en caso de coordinar horarios diferentes el costo es el mismo de una recolección.
- b) La frecuencia del servicio según acuerdo que requiera el cliente.

Aspectos generales del servicio de recolección:

1. retirará los valores desde las instalaciones y se enviarán al banco que previamente nos indiquen.
2. El horario de recolección será el establecido por mutuo acuerdo entre ambas partes tomando un margen de 3 horas para efectuar la recolección.
3. Los valores serán entregados el día después de la recolección en la ubicación indicada
4. se hace responsable de los valores que traslada, siempre y cuando el paquete se entregue debidamente sellado por parte del cliente.

INSUMOS:

El costo de nuestro material operativo es el siguiente:

INSUMO	UNIDADES POR PAQUETE	COSTO UNITARIO	COSTO PAQUETE

PLANILLA	50	\$0,162	\$8,10
BOLSA A	50	\$0,50	\$25,00
BOLSA B	50	\$1,18	\$59,00
BOLSA C	50	\$1,62	\$81,00
BOLSA D	50	\$1,80	\$90,00
BOLSA E	50	\$2,00	\$100,00
MARCHAMO	50	\$0,55	\$27,50
BOLSA TRANSPARENTE 11x18	50	\$0,35	\$17,50
BOLSA TRANSPARENTE 5x8	50	\$0,10	\$5,00
BOLSA TRANSPARENTE CAN	50	\$0,65	\$32,50

***Nota: Los precios del material operativo no incluyen el impuesto de ventas.*

En caso de solicitar el ajuste de tarifas se hara una solicitud con 15 días de anticipación para ser analizada por las partes y llegar a un acuerdo.

CONSIDERACIONES FINALES:

Los servicios ofertados tienen una serie de consideraciones, las cuales se detallan a continuación:

- a. El tiempo de servicio máximo por recolección de remesas es de 10 minutos,
- b. La frecuencia programada de acuerdo con nuestra distribución de rutas tiene una ventana de atención 3 horas.
- c. Los precios ofertados son bajo los puntos mencionados, cualquier servicio fuera de programación se deberá cotizar en el momento y dependerán de disponibilidad.
- d. Horarios de este servicio es de 07:00 a.m. a 07:00 p.m., los servicios nocturnos tienen un recargo del 40% (hasta las 10 p.m.), después de las 10:00 pm hasta las 12:00 media noche tiene un recargo del 75%.
- e. Todos los servicios incluyen una noche de resguardo, cualquier noche adicional será facturada por separada.
- f. Para los días domingos y feriados, los precios tienen un recargo de 50%.
- g. Por ser un servicio los estos precios no incluyen el impuesto de ventas, en caso de cambiar la ley se deberán incluir.
- h. Los valores tienen cobertura de seguro contra todo riesgo colocada en Lloyd's de Londres con las coberturas que se anexan como parte de esta oferta económica.
- i. Estos servicios incluyen el acceso sin costo a nuestro software on-line DENARIUS para solicitudes, rastreo, informes y reportaría.
- j. Estos servicios se facturan por semana y tienen un crédito ocho días.

ES TODO. En ratificación de lo manifestado, en este acto, procedemos ambas partes, a firmar este contrato en dos tantos, originales, conservando cada parte una versión del mismo, siendo las dos versiones suscritas e idénticas con el mismo valor legal, firmamos en la ciudad de San José, el [13] de [1] de [2020].

POR EL CLIENTE:

POR LA COMPAÑIA:

Representante Legal

FACULTAD DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS AMERICAS

“Estudio de Factibilidad Financiera de una empresa de transporte de valores, para el sector bancario estatal”

ENTREVISTA DIRIGIDA A LAS INTITUCIONES SECTOR BANCARIO ESTATAL

La información recopilada será exclusivamente con fines académicos, garantizamos la confidencialidad de los mismos. Se solicita desarrollar este formulario con el mayor asertividad posible. Gracias.

INFORMACIÓN GENERAL

NOMBRE INSTITUCIÓN: **BANCO DE COSTA RICA**Departamento del funcionario que responde a la entrevista: **DEPARTAMENTO DE OPERACIONES**

TELEFONO: 2287 9000

INFORMACIÓN GENERAL

1. ¿Qué tipo de sector de servicios son los más utilizados por el banco para ser brindados por las transportadoras de valores? Ej. (recolección clientes, remesas bancarias, servicios a ATM)
Nuestros servicios son mayormente en atm, s, pero también utilizamos remesas bancarias y recolección a clientes.
2. ¿Qué porcentaje de clientes corporativos del banco utiliza el servicio de transporte de valores?
Aproximadamente un 95%
3. ¿De qué zona del país recibe mayor demanda del servicio? La mayor parte están ubicados en el GAM
4. ¿Qué porcentaje de servicios contrata de transporte de valores?
Aproximadamente un 35%
5. ¿Cuál criterio prevalece para la escogencia de una transportadora por parte del banco?
Al ser una institución pública el mayor peso a valorar es el precio.
6. ¿Qué mecanismo es el más usual para la contratación de una transportadora?
Lo hacemos vía licitación pública
7. ¿Qué requisitos se solicitan principalmente para contratar una empresa?
Son muy variados, pero los principales son: capacidad de la flotilla, pólizas, seguridad del servicio, estado de la flotilla, instalaciones.

8. Considera que la cantidad de oferentes del servicio de TV actual es la óptima?

No, por las necesidades del mercado hacen falta más oferentes

9. ¿Cómo considera usted que una empresa nacional brinde el servicio de transporte de valores?

Sería muy bueno poder contar con una empresa de capital nacional

10. Qué opinión tiene de los precios actuales del servicio vs calidad del servicio?

Mi criterio es que los precios son muy altos.

11. ¿Qué opina sobre la contratación de una nueva empresa nacional que le brinde el TV a su empresa o banco y mencione que requisitos importantes solicitaría para ser contratada?

Sería una gran alternativa y de beneficio para el mercado, y los requisitos son los mismos que para cualquier otra empresa.

12. ¿Con qué frecuencia de horario contrata el servicio por pedido o frecuencia diaria? ¿Cuál es el valor aproximado promedio que pagan por el servicio de transporte de remesas dentro y fuera del GAM?

La frecuencia es diaria, los precios varían dependiendo del servicio y el lugar donde se realice el servicio.

13. La contratación de los servicios de TV es al contado o a crédito? ¿Qué plazo de condiciones de pago dan a las compañías que ofrecen el producto de transporte de valores y que requisitos le solicitan para otorgar crédito para el servicio brindado de TV?

Los pagos son de contado, pero por mes vencido, las condiciones las pone el banco de conformidad con lo establecido en la ley y el reglamento de Contratación Administrativa.

¡ GRACIAS POR SU COLABORACIÓN ¡

FACULTAD DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS AMERICAS

“Estudio de Factibilidad Financiera de una empresa de transporte de valores, para el sector bancario estatal”

ENTREVISTA DIRIGIDA A LAS INTITUCIONES SECTOR BANCARIO ESTATAL

La información recopilada será exclusivamente con fines académicos, garantizamos la confidencialidad de los mismos. Se solicita desarrollar este formulario con el mayor asertividad posible. Gracias.

INFORMACIÓN GENERAL

NOMBRE INSTITUCIÓN: **BANCO POPULAR Y DE DESARROLLO COMUNAL**

Departamento del funcionario que responde a la entrevista: **ÁREA BÓVEDA Y CUSTODIA** TELEFONO: 84061034

INFORMACIÓN GENERAL

1. ¿Qué tipo de sector de servicios son los más utilizados por el banco para ser brindados por las transportadoras de valores? Ej. (recolección clientes, remesas bancarias, servicios a ATM)

R/ todos

2. ¿Qué porcentaje de clientes corporativos del banco utiliza el servicio de transporte de valores?

R/ mínimo

3. ¿De qué zona del país recibe mayor demanda del servicio?

R/ norte

4. ¿Qué porcentaje de servicios contrata de transporte de valores?

100%

5. ¿Cuál criterio prevalece para la escogencia de una transportadora por parte del banco?

R/ precio

6. ¿Qué mecanismo es el más usual para la contratación de una transportadora?

R/Licitación pública

7. ¿Qué requisitos se solicitan principalmente para contratar una empresa?

R/ Experiencia

8. Considera que la cantidad de oferentes del servicio de TV actual es la óptima?

R/ No

8. ¿Cómo considera usted que una empresa nacional brinde el servicio de transporte de valores?

R/ bueno

9. ¿Qué opinión tiene de los precios actuales del servicio vs calidad del servicio?

R/ Razonables

11. ¿Qué opina sobre la contratación de una nueva empresa nacional que le brinde el TV a su empresa o banco y mencione que requisitos importantes solicitaría para ser contratada?

R/ precio y servicio.

12. ¿Con que frecuencia de horario contrata el servicio por pedido o frecuencia diaria? ¿Cuál es el valor aproximado promedio que pagan por el servicio de transporte de remesas dentro y fuera del GAM?

R/ N/A

13. La contratación de los servicios de TV es al contado o a crédito? ¿Qué plazo de condiciones de pago dan a las compañías que ofrecen el producto de transporte de valores y que requisitos le solicitan para otorgar crédito para el servicio brindado de TV.

R/ el pago es mes vencido.

¡ GRACIAS POR SU COLABORACIÓN ¡

FACULTAD DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS AMERICAS

“Estudio de Factibilidad Financiera de una empresa de transporte de valores, para el sector bancario estatal”

ENTREVISTA DIRIGIDA A LAS INTITUCIONES SECTOR BANCARIO ESTATAL

La información recopilada será exclusivamente con fines académicos, garantizamos la confidencialidad de los mismos. Se solicita desarrollar este formulario con el mayor asertividad posible. Gracias.

INFORMACIÓN GENERAL

NOMBRE INSTITUCIÓN: **BANCO NACIONAL DE COSTA RICA**

Departamento del funcionario que responde a la entrevista: **Tesorería** TELEFONO: 2212 2000

INFORMACIÓN GENERAL

1. ¿Qué tipo de sector de servicios son los más utilizados por el banco para ser brindados por las transportadoras de valores? Ej. (recolección clientes, remesas bancarias, servicios a ATM)
 - Recolección remesas de clientes
 - Remesas bancarias
 - Remesas ATMS
 - Remesas otras entidades bancarias
2. ¿Qué porcentaje de clientes corporativos del banco utiliza el servicio de transporte de valores?
 - 50%
3. ¿De qué zona del país recibe mayor demanda del servicio?
 - GAM
4. ¿Qué porcentaje de servicios contrata de transporte de valores?
 - 100%
5. ¿Cuál criterio prevalece para la escogencia de una transportadora por parte del banco?
 - Credibilidad
 - Precio
 - Capacidad instalada
6. ¿Qué mecanismo es el más usual para la contratación de una transportadora?
 - Contratación administrativa
7. ¿Qué requisitos se solicitan principalmente para contratar una empresa?
 - Credibilidad
 - Precio

Capacidad instalada

Hubs regionales

Estado de los vehículos

Sistemas de ruteos

Controles

8. Considera que la cantidad de oferentes del servicio de TV actual es la óptima?

No

9. ¿Cómo considera usted que una empresa nacional brinde el servicio de transporte de valores?

Excelente

10. Qué opinión tiene de los precios actuales del servicio vs calidad del servicio?

Extremadamente altos.

11. Qué opina sobre la contratación de una nueva empresa nacional que le brinde el TV a su empresa o banco y mencione que requisitos importantes solicitaría para ser contratada?

Pienso que sería bueno otro proveedor para que haya una mejor distribución de las cargas de trabajo y se obtengan precios más competitivos.

Credibilidad

Apertura al cambio

RRHH capacitado

Precio

Responsabilidad Social

Capacidad instalada

Cobertura en Pólizas

Hubs regionales

Estado de los vehículos, flotilla en óptimas condiciones.

Sistemas de ruteos

Controles

12. ¿Con que frecuencia de horario contrata el servicio por pedido o frecuencia diaria? ¿Cuál es el valor aproximado promedio que pagan por el servicio de transporte de remesas dentro y fuera del GAM?

El servicio es variable puede solicitarse desde el día anterior o bien el mismo día por lo menos con dos horas de anticipación. Los precios son diferentes están por clientes internos y externos y si es GAM o Fuera del GAM.

Costo promedio clientes 20 mil

Costo promedio bancarias 50 mil, oficinas y ATMs.

13. La contratación de los servicios de TV es al contado o a crédito? ¿Qué plazo de condiciones de pago dan a las compañías que ofrecen el producto de transporte de valores y que requisitos le solicitan para otorgar crédito para el servicio brindado de TV.

El servicio es de contado. Por nuestra condición, se paga por mes vencido.