

UNIVERSIDAD LATINA DE COSTA RICA
CAMPUS SAN PEDRO

CENTRO DE POSTGRADOS

***MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS CON
ÉNFASIS EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL***

TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN

TEMA

**ANÁLISIS DE LOS REQUERIMIENTOS DEL
MICROEMPRESARIO EN PROCESOS GUBERNAMENTALES
DEL SECTOR DE TRANSPORTE DE CARGA SECA EN EL
ÁREA METROPOLITANA DURANTE EL PRIMER SEMESTRE
DEL 2021 Y PROPUESTA DE UN DISEÑO DE APLICACIÓN
MÓVIL.**

AUTORES

**KEYLOR CAMPOS SÁNCHEZ
JORGE YEMIL HERRERA BANDEK**

JULIO, 2021

Licencia De Distribución No Exclusiva (carta de la persona autora para uso didáctico)
Universidad Latina de Costa Rica

Yo (Nosotros):	Jorge Herrera Bandek Keylor Campos Sánchez
De la Carrera / Programa:	Maestría Administración de Negocios con énfasis en Dirección Empresarial
Modalidad de TFG:	Proyecto de Graduación
Titulado:	Análisis de los requerimientos del microempresario en procesos gubernamentales del sector de transporte de carga seca en el área metropolitana durante el primer semestre del 2020 y propuesta de un diseño de aplicación móvil

Al firmar y enviar esta licencia, usted, el autor (es) y/o propietario (en adelante el "AUTOR"), declara lo siguiente: **PRIMERO:** Ser titular de todos los derechos patrimoniales de autor, o contar con todas las autorizaciones pertinentes de los titulares de los derechos patrimoniales de autor, en su caso, necesarias para la cesión del trabajo original del presente TFG (en adelante la "OBRA"). **SEGUNDO:** El AUTOR autoriza y cede a favor de la **UNIVERSIDAD U LATINA S.R.L.** con cédula jurídica número 3-102-177510 (en adelante la "UNIVERSIDAD"), quien adquiere la totalidad de los derechos patrimoniales de la **OBRA** necesarios para usar y reusar, publicar y republicar y modificar o alterar la **OBRA** con el propósito de divulgar de manera digital, de forma perpetua en la comunidad universitaria. **TERCERO:** El AUTOR acepta que la cesión se realiza a título gratuito, por lo que la **UNIVERSIDAD** no deberá abonar al autor retribución económica y/o patrimonial de ninguna especie. **CUARTO:** El AUTOR garantiza la originalidad de la **OBRA**, así como el hecho de que goza de la libre disponibilidad de los derechos que cede. En caso de impugnación de los derechos autorales o reclamaciones instadas por terceros relacionadas con el contenido o la autoría de la **OBRA**, la responsabilidad que pudiera derivarse será exclusivamente de cargo del AUTOR y este garantiza mantener indemne a la **UNIVERSIDAD** ante cualquier reclamo de algún tercero. **QUINTO:** El AUTOR se compromete a guardar confidencialidad sobre los alcances de la presente cesión, incluyendo todos aquellos temas que sean de orden meramente institucional o de organización interna de la **UNIVERSIDAD**. **SEXTO:** La presente autorización y cesión se regirá por las leyes de la República de Costa Rica. Todas las controversias, diferencias, disputas o reclamos que pudieran derivarse de la presente cesión y la materia a la que este se refiere, su ejecución, incumplimiento, liquidación, interpretación o validez, se resolverán por medio de los Tribunales de Justicia de la República de Costa Rica, a cuyas normas se someten el AUTOR y la **UNIVERSIDAD**, en forma voluntaria e incondicional. **SÉPTIMO:** El AUTOR acepta que la **UNIVERSIDAD**, no se hace responsable del uso, reproducciones, venta y distribuciones de todo tipo de fotografías, audios, imágenes, grabaciones, o cualquier otro tipo de

presentación relacionado con la **OBRA**, y el **AUTOR**, está consciente de que no recibirá ningún tipo de compensación económica por parte de la **UNIVERSIDAD**, por lo que el **AUTOR** haya realizado antes de la firma de la presente autorización y cesión **OCTAVO** El **AUTOR** concede a **UNIVERSIDAD**, el derecho no exclusivo de reproducción, traducción y/o distribuir su envío (incluyendo el resumen) en todo el mundo en formato impreso y electrónico y en cualquier medio, incluyendo, pero no limitado a audio o video. El **AUTOR** acepta que **UNIVERSIDAD**, puede, sin cambiar el contenido, traducir la **OBRA** a cualquier lenguaje, medio o formato con fines de conservación. **NOVENO** El **AUTOR** acepta que **UNIVERSIDAD** puede conservar más de una copia de este envío de la **OBRA** por fines de seguridad, respaldo y preservación. El **AUTOR** declara que el envío de la **OBRA** es su trabajo original y que tiene el derecho a otorgar los derechos contenidos en esta licencia. **DÉCIMO** El **AUTOR** manifiesta que la **OBRA** y/o trabajo original no infringe derechos de autor de cualquier persona. Si el envío de la **OBRA** contiene material del que no posee los derechos de autor, el **AUTOR** declara que ha obtenido el permiso irrestricto del propietario de los derechos de autor para otorgar a **UNIVERSIDAD** los derechos requeridos por esta licencia, y que dicho material de propiedad de terceros está claramente identificado y reconocido dentro del texto o contenido de la presentación. Asimismo, el **AUTOR** autoriza a que en caso de que no sea posible, en algunos casos la **UNIVERSIDAD** utiliza la **OBRA** sin incluir algunos o todos los derechos morales de autor de esta. **SI AL ENVÍO DE LA OBRA SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA U ORGANIZACIÓN QUE NO SEA UNIVERSIDAD U LATINA, S.R.L., EL AUTOR DECLARA QUE HA CUMPLIDO CUALQUIER DERECHO DE REVISIÓN U OTRAS OBLIGACIONES REQUERIDAS POR DICHO CONTRATO O ACUERDO.** La presente autorización se extiende el día 14 de diciembre de 2021 a las 19:28

Firma del estudiante(s):


205140313
Keylor Campos S


11425 0496
Jorge Herrera B.

UNIVERSIDAD LATINA DE COSTA RICA CAMPUS SAN PEDRO

Carta de aprobación por parte del tutor del trabajo final de graduación

San Pedro, 10 de julio del 2021

Señores
Miembros del Comité de Trabajos Finales de Graduación
SD

Estimados señores:

He revisado y corregido el Trabajo Final de Graduación, denominado: **“ANÁLISIS DE LOS REQUERIMIENTOS DEL MICROEMPRESARIO EN PROCESOS GUBERNAMENTALES DEL SECTOR DE TRANSPORTE DE CARGA SECA EN EL ÁREA METROPOLITANA DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL 2021 Y PROPUESTA DE UN DISEÑO DE APLICACIÓN MÓVIL”**, elaborado por el estudiante: **KEYLOR ELÍAS CAMPOS SÁNCHEZ** como requisito para que la citada estudiante pueda optar por el grado académico **MÁSTER PROFESIONAL EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL**

Considero que dicho trabajo cumple con los requisitos formales y de contenido exigidos por la Universidad, y por tanto lo recomiendo para su entrega ante el Comité de Trabajos Finales de Graduación.

Suscribe cordialmente,

JUAN DIEGO SANCHEZ SANCHEZ (FIRMA)
Firmado digitalmente por JUAN
DIEGO SANCHEZ SANCHEZ
(FIRMA)
Fecha: 2022.01.12 13:13:17 -06'00'

Dr. Juan Diego Sánchez Sánchez, Ph. D



**UNIVERSIDAD LATINA
DE COSTA RICA**
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES®

UNIVERSIDAD LATINA DE COSTA RICA CAMPUS SAN PEDRO

Carta de aprobación por parte del lector del trabajo final de
graduación

San Pedro, 10 de julio del 2021

Señores

Miembros del Comité de Trabajos Finales de Graduación
SD

Estimados señores:

He revisado y corregido el Trabajo Final de Graduación, denominado: **“ANÁLISIS DE LOS REQUERIMIENTOS DEL MICROEMPRESARIO EN PROCESOS GUBERNAMENTALES DEL SECTOR DE TRANSPORTE DE CARGA SECA EN EL ÁREA METROPOLITANA DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL 2021 Y PROPUESTA DE UN DISEÑO DE APLICACIÓN MÓVIL”**, elaborado por el estudiante: **JORGE YEMIL HERRERA BANDEK** como requisito para que la citada estudiante pueda optar por el grado académico **MÁSTER PROFESIONAL EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL**

Considero que dicho trabajo cumple con los requisitos formales y de contenido exigidos por la Universidad, y por tanto lo recomiendo para su entrega ante el Comité de Trabajos Finales de Graduación.

Suscribe cordialmente,

Jean Paul San
Lee Lizano

Firmado digitalmente por
Jean Paul San Lee Lizano
Fecha: 2022.01.12 13:42:50
-06'00'

Ing. Jean Paul San Lee L, MBA

UNIVERSIDAD LATINA DE COSTA RICA CAMPUS SAN PEDRO

Carta de aprobación por parte del lector del trabajo final de graduación

San Pedro, 10 de julio del 2021

Señores
Miembros del Comité de Trabajos Finales de Graduación
SD

Estimados señores:

He revisado y corregido el Trabajo Final de Graduación, denominado: **“ANÁLISIS DE LOS REQUERIMIENTOS DEL MICROEMPRESARIO EN PROCESOS GUBERNAMENTALES DEL SECTOR DE TRANSPORTE DE CARGA SECA EN EL ÁREA METROPOLITANA DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL 2021 Y PROPUESTA DE UN DISEÑO DE APLICACIÓN MÓVIL”**, elaborado por el estudiante: **JORGE YEMIL HERRERA BANDEK** como requisito para que la citada estudiante pueda optar por el grado académico **MÁSTER PROFESIONAL EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL**

Considero que dicho trabajo cumple con los requisitos formales y de contenido exigidos por la Universidad, y por tanto lo recomiendo para su entrega ante el Comité de Trabajos Finales de Graduación.

Suscribe cordialmente,

ROBERTO HUNTER
TORREALBA

Firmado digitalmente por
ROBERTO HUNTER TORREALBA
Fecha: 2022.01.11 18:45:55 -06'00'

Roberto Hunter-Torrealba



UNIVERSIDAD LATINA CAMPUS SAN PEDRO CENTRO INTERNACIONAL DE POSGRADOS

Carta de aprobación por parte del filólogo del trabajo final de graduación

Heredia, 23 de enero del 2022

Señores
Miembros del Comité de Trabajos Finales de Graduación
SD

Estimados señores:

Leí y corregí el Trabajo Final de Graduación, denominado: **“ANÁLISIS DE LOS REQUERIMIENTOS DEL MICROEMPRESARIO EN PROCESOS GUBERNAMENTALES DEL SECTOR DE TRANSPORTE DE CARGA SECA EN EL ÁREA METROPOLITANA DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL 2021 Y PROPUESTA DE UN DISEÑO DE APLICACIÓN MÓVIL.”**, elaborado por el estudiante: **KEYLOR CAMPOS SÁNCHEZ** para optar por el grado académico **MÁSTER PROFESIONAL EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS CON ÉNFASIS EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL**.

Corregí el trabajo en aspectos, tales como: construcción de párrafos, vicios del lenguaje que se trasladan a lo escrito, ortografía, puntuación y otros relacionados con el campo filológico, y desde ese punto de vista considero que está listo para ser presentado como Trabajo Final de Graduación; por cuanto cumple con los requisitos establecidos por la Universidad.

Suscribe de Ustedes cordialmente,

Cédula 1-420-768 Carné COLYPRO 5670



UNIVERSIDAD LATINA CAMPUS SAN PEDRO CENTRO INTERNACIONAL DE POSGRADOS

Carta de aprobación por parte del filólogo del trabajo final de graduación

Heredia, 23 de enero del 2022

Señores
Miembros del Comité de Trabajos Finales de Graduación
SD

Estimados señores:

Leí y corregí el Trabajo Final de Graduación, denominado: **“ANÁLISIS DE LOS REQUERIMIENTOS DEL MICROEMPRESARIO EN PROCESOS GUBERNAMENTALES DEL SECTOR DE TRANSPORTE DE CARGA SECA EN EL ÁREA METROPOLITANA DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL 2021 Y PROPUESTA DE UN DISEÑO DE APLICACIÓN MÓVIL.”** elaborado por el estudiante: **JORGE YEMIL HERRERA BANDEK** para optar por el grado académico **MÁSTER PROFESIONAL EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS CON ÉNFASIS EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL.**

Corregí el trabajo en aspectos, tales como: construcción de párrafos, vicios del lenguaje que se trasladan a lo escrito, ortografía, puntuación y otros relacionados con el campo filológico, y desde ese punto de vista considero que está listo para ser presentado como Trabajo Final de Graduación; por cuanto cumple con los requisitos establecidos por la Universidad.

Suscribe de Ustedes cordialmente,

Lic. Mario Bonilla Flores
Cédula 1-420-768 Carné COLYPRO 5670

Declaración jurada

El suscrito, **KEYLOR CAMPOS SÁNCHEZ** con cédula de identidad número **2-0514-0313**, declara bajo fe de juramento, conociendo las consecuencias penales que conlleva el delito de perjurio: Que soy el autor del presente trabajo final de graduación, modalidad memoria; para optar por el título de **MÁSTER PROFESIONAL EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL** de la Universidad Latina, campus San Pedro, y que el contenido de dicho trabajo es obra original del suscrito.

San Pedro, **6 de julio del dos mil veintiuno.**



KEYLOR ELÍAS CAMPOS SÁNCHEZ

Declaración jurada

El suscrito, **JORGE YEMIL HERRERA BANDEK** con cédula de identidad número **1-1425-0496**, declara bajo fe de juramento, conociendo las consecuencias penales que conlleva el delito de perjurio: Que soy el autor del presente trabajo final de graduación, modalidad memoria; para optar por el título de **MÁSTER PROFESIONAL EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL** de la Universidad Latina, campus San Pedro, y que el contenido de dicho trabajo es obra original del suscrito.

San Pedro, **6 de julio del dos mil veintiuno.**



JORGE YEMIL HERRERA BANDEK

Manifestación exoneración de responsabilidad

El suscrito, **KEYLOR ELÍAS CAMPOS SÁNCHEZ** con cédula de identidad número **2-0514-0313**, exonera de toda responsabilidad a la Universidad Latina, campus San Pedro; así como al Tutor y Lector que han revisado el presente trabajo final de graduación, para optar por el título de **MÁSTER PROFESIONAL EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL** de la Universidad Latina, campus San Pedro; por las manifestaciones y/o apreciaciones personales incluidas en el mismo. Asimismo, autorizo a la Universidad Latina, campus San Pedro, a disponer de dicho trabajo para uso y fines de carácter académico, publicitando el mismo en el sitio web; así como en el CRAI.

San Pedro, 10 de julio del dos mil veintiuno.



KEYLOR ELÍAS CAMPOS SÁNCHEZ

Manifestación exoneración de responsabilidad

El suscrito, **JORGE YEMIL HERRERA BANDEK** con cédula de identidad número **1-1425-0496**, exonera de toda responsabilidad a la Universidad Latina, campus San Pedro; así como al Tutor y Lector que han revisado el presente trabajo final de graduación, para optar por el título de **MÁSTER PROFESIONAL EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL** de la Universidad Latina, campus San Pedro; por las manifestaciones y/o apreciaciones personales incluidas en el mismo. Asimismo, autorizo a la Universidad Latina, campus San Pedro, a disponer de dicho trabajo para uso y fines de carácter académico, publicitando el mismo en el sitio web; así como en el CRAI.

San Pedro, 10 de julio del dos mil veintiuno.



JORGE YEMIL HERRERA BANDEK

Agradecimiento

Primeramente, agradezco a Dios por ayudarme a cumplir esta meta tan esperada.

Gracias Dios por darme la mejor familia, a ti Mary por hacerlo posible, gracias mi vida por todo el apoyo tan incondicional que me has dado, por creer en mí, por estar siempre a mi lado, por tus palabras de aliento, por sacrificar nuestro tiempo y permitirme enfocarme en la tesis.

Gracias a mis padres por ser un ejemplo en mi vida, por su amor y cariño, por esas palabras de motivación para concluir con esta meta.

Agradezco a Dios, por haber conocido en este proceso de maestría a mi gran amigo Jorge Herrera, mi bro, gracias infinitas por todo el apoyo y por tu amistad.

Finalmente expreso mi gratitud a nuestro asesor de la tesis el Sr. Juan Diego Sánchez, gracias por todo el apoyo y asesoramiento durante todo el desenlace del proyecto.

A todos, gracias totales.

Keylor Elías Campos Sánchez

Agradecimiento

Antes que todo, deseo agradecer a Dios por cada detalle y momento durante la realización del presente proyecto, gracias por cada día en el que me permitió despertar no solo con vida, sino con salud, fuerzas y empeño para continuar con el aprendizaje.

Agradezco a mi esposa Maureen, por su amor y apoyo incondicional que me ha impulsado a desarrollar el proyecto con todas las fuerzas y esperanzas de cumplir el sueño que hoy se materializa en la culminación del proyecto de tesis y continúa con nuestro proyecto de familia.

A mi amigo Keylor Campos, gracias por tu consejo y compañía durante toda la maestría, finalmente por tu apoyo brindado durante toda esta etapa profesional, para culminar con éxito nuestra meta propuesta.

Mis padres Jorge y Nadira, mis hermanos Gabriel y Mariana, gracias a su amor, apoyo y sacrificio incondicional soy la persona que soy. Es un orgullo y un gran privilegio formar parte de nuestra familia, gracias por la oportunidad y apoyo durante todo el proceso de estudio, al igual deseo agradecer que la familia Monge Agüero por siempre apoyarme con mucha fuerza tanto en temas personales de mi vida, como con mis proyectos académicos.

No podría concluir este reconocimiento sin agradecerle a nuestro profesor Juan Diego Sánchez por su apoyo y guía durante todo el desarrollo del proyecto, gracias por transmitirnos tanto conocimiento a través de su método, guía, comentarios y sugerencias en cada una de las etapas de este trabajo. Gracias por su atención y gran disposición en todo momento.

Jorge Yemil Herrera Bandek

Dedicatoria

Esta maestría se la dedico especialmente a mi esposa María de los Ángeles Guzmán Cordero, una mujer emprendedora y valiente, quien es la que ha estado apoyándome en todo momento, esa persona que tuvo paciencia, la que me motivo a tomar este reto en un momento de incertidumbre, sin ti no lo hubiera logrado, esto es para ti mi vida.

A mis hijas Deborah Campos Murillo y Sophia Campos Guzmán, como muestra que todo es posible, nunca olviden que es uno mismo el que se define los límites.

Keylor Elías Campos Sánchez

Dedicatoria

Este proyecto se lo dedico a mis padres Jorge Herrera Mahomar y Nadira Bandek Guzmán y a mi esposa Maureen Barquero Fernández quienes han buscado lo mejor para mí.

Gracias por ese apoyo incondicional que durante todos estos años me han demostrado grandes lecciones de vida a nivel familiar y a nivel laboral, gracias a ustedes he conseguido las herramientas necesarias para sobrellevar las adversidades del camino.

Son invaluable para mi vida, en definitiva, son lo mejor que la vida me pudo dar, siempre de la mano de Dios que ilumina nuestro camino.

Jorge Yemil Herrera Bandek

Resumen ejecutivo

Esta investigación tiene por objetivo proveer una propuesta de un diseño de aplicación móvil como resultado del análisis de los requerimientos del microempresario en procesos gubernamentales del sector de transporte de carga seca esto con el fin de que el microempresario tenga una herramienta gratuita que le ayude en la gestión de los procesos gubernamentales y poder visualizar ampliamente el estado de sus obligaciones para mantener el negocio dentro de los marcos legales.

Capítulo I

En este primer capítulo se pretende detallar de manera introductoria el objetivo del proyecto, se justifica la importancia de su desarrollo, se comprueba la inexistencia del algún tipo de proyecto similar en donde presente las dificultades que tienen los microempresarios para integrarse a la nueva era digital, se define claramente los objetivos, así como también los alcances y las limitaciones que afronta el proyecto como tal.

Capítulo II

El segundo capítulo presenta un contexto histórico y actual del entorno en donde se desarrolla el microempresario de transporte de carga seca, se estudia desde el concepto de gobierno, hasta detallar cada uno de los trámites necesarios para operar conforme lo estipula la ley de la República de Costa Rica.

Se profundiza la teoría y los conceptos, desde lo más básico, esto con el fin de comprender lo que se desarrolla en el transcurso del proyecto.

Capítulo III

Para el tercer capítulo se define para efectos del trabajo un nivel de confianza del 95% basado en una población infinita. Se aplica una entrevista a dos especialistas, esto con el fin de llegar a un mayor detalle de acuerdo con su amplia experiencia. Algunos de los instrumentos utilizados son la encuesta por medio de un formulario digital de Google y la entrevista de forma personal con una estructura de preguntas previamente estructurada.

Para asegurar la confiabilidad, el cuestionario tiene una pregunta filtro que ayuda a identificar si el sujeto de la muestra coincide con el perfil. Cada uno de los instrumentos se construye bajo las normas estadísticas y metodológicas de investigación con el fin de obtener resultados válidos y confiables.

Es importante recalcar que cada uno de los instrumentos utilizados en el proyecto, son previamente validados por el tutor y se le ha aplicado un Alfa de Cronbach. Y finalmente se precisan la definición y operacionalización de las variables del proyecto, las cuales son fundamentales en la investigación para estructurar los instrumentos, plantear los resultados, las conclusiones y las recomendaciones que dan paso al desarrollo de la propuesta.

Capítulo IV

El cuarto capítulo se basa en dos pruebas, una entrevista y un cuestionario. El cuestionario se aplica a una muestra de setenta y cinco personas relacionadas directamente al sector de transporte de carga seca estándar y en el caso de la entrevista se analiza basado en los dos especialistas. Cada dato es recopilado en una hoja de cálculo la cual permite graficar los resultados de acuerdo con cada una de las variables en estudio.

Se definen cuatro secciones, la primera se enfoca en datos generales, la segunda detalla cada una de las variables, la tercera muestra un cruce de variables y la última sección presenta el cálculo del Alfa de Cronbach. Por último, se presenta para cada variable un análisis documental el cual permite identificar los puntos de interés entre los elementos teóricos y los datos extraídos de la realidad.

Capítulo V

El quinto capítulo detalla desarrolla las ideas conclusivas y recomendaciones igualmente para cada una de las variables desde los datos generales obtenidos los cuales son aquellas variables que no fueron asignadas de manera específica a ninguna variable, puntualiza las conclusiones de acuerdo con el análisis e interpretaciones de cada de las variables en estudio, inclusive los cruces de estas, detalla las conclusiones de manera general y basado en estas, finalmente se desarrolla las recomendaciones finales de la investigación como parte de la propuesta que se presenta al final de toda la investigación.

Capítulo VI

El sexto capítulo presenta la propuesta del desarrollo del diseño del aplicativo móvil con el fin de proveer a los microempresarios de carga seca estándar de una guía que apoye la gestión de los procesos gubernamentales. Se describe cada uno de los temas a tratar en la propuesta, la misma explica de forma específica los aspectos que se plantean, seguidamente se presentan los objetivos, los cuales van en función de los objetivos generales y objetivos específicos definidos inicialmente en el proyecto, consecutivamente se explica el público meta de la investigación, en este punto se mencionan aquellas personas a las que va dirigida la investigación, para luego detallar a las personas que se ven beneficiadas con los resultados de la propuesta.

Seguidamente se define la propuesta estratégica, en donde se desarrollan los objetivos y se describe la forma de cómo hacer las cosas. A diferencia de la estratégica, la táctica se plantea a un corto plazo y se explica de manera detallada los planes para desarrollar la estratégica en donde se define las variables, se establece la metodología y el cómo se va a implementar.

Se elabora un presupuesto en donde se define tres áreas principales: personal, licenciamiento e infraestructura. Se confecciona un diagrama de Gantt para tener visibilidad del plan de trabajo y los recursos en cada una de las tareas asignadas. Finalmente se presentan ciertas consideraciones generales que se deben de tener en cuenta en caso de poner en marcha la propuesta.

Tabla de contenido

	Carta de aprobación por parte del tutor del trabajo final de graduación ..iv	
	Carta de aprobación por parte del filólogo del trabajo final de graduación vii	
	Carta de aprobación por parte del filólogo del trabajo final de graduación viii	
	Declaración jurada	ix
	Manifestación exoneración de responsabilidad	xi
	Agradecimiento	xiii
	Dedicatoria.....	xv
	Resumen ejecutivo.....	xvii
	Lista de tablas	xxix
	Lista de figuras.....	xxx
	Lista de anexos	xxxiv
1	Capítulo I Introducción y propósito	1
1.1	Estado actual de la investigación	2
1.1.1	Introducción	2
1.1.2	Antecedentes	5
1.1.3	Descripción del tema.....	8
1.1.4	Información existente	9
1.1.5	Estudios previos.....	10
1.2	Delimitación del título	11
1.2.1	Aporte del investigador	11
1.2.2	Objeto de estudio	12
1.2.3	Sujeto de estudio	12
1.2.4	Delimitación espacial	13
1.2.5	Delimitación temporal.....	13
1.2.6	Título del proyecto.....	13
1.3	Planteamiento de los problemas	14

1.4	Sistematización del problema	15
1.5	Objetivos	16
1.5.1	Objetivos generales	16
1.5.2	Objetivos específicos	18
1.6	Justificación	19
1.6.1	Justificación práctica	19
1.6.2	Justificación metodológica	21
1.6.3	Justificación teórica.....	22
1.7	Alcances y limitaciones	23
1.7.1	Alcances	23
1.7.2	Limitaciones	24
2	Capítulo II Marco situacional y marco teórico	26
2.1	Marco situacional	27
2.1.1	Historia del Gobierno de Costa Rica	27
2.1.2	Tipo de Gobierno en Costa Rica	29
2.1.3	Estructura gubernamental en Costa Rica.....	29
2.1.4	Pymes en Costa Rica.....	33
2.1.5	Empresas de transporte de carga en Costa Rica	37
2.1.6	Accesibilidad a la tecnología mediante terminales inteligentes	37
2.1.7	Garantías Sociales.....	38
2.1.8	Caja Costarricense del Seguro Social	39
2.1.9	Instituto Nacional de Seguros	40
2.1.10	Ministerio de Obras Públicas y Transportes	43
2.1.11	Consejo Nacional de Vialidad	44
2.1.12	Consejo de Seguridad Vial.....	45
2.1.13	Dirección General de Educación Vial	45
2.1.14	Registro Nacional de la Propiedad	46
2.1.15	Impuestos a las personas jurídicas	47
2.1.16	Riteve.....	48

2.1.17	Banco Central	49
2.1.18	Ministerio de Hacienda.....	50
2.1.19	Sistema de Identificación de Contribuyentes (SIC).....	50
2.1.20	Administración Tributaria Virtual (ATV)	51
2.1.21	Declaración de Inscripción en ATV	51
2.1.22	D-101-Declaración Jurada del Impuesto sobre la Renta	52
2.1.23	D-104-Declaración Jurada del Impuesto al Valor Agregado	52
2.1.24	D-135-Declaración Patrimonial para personas Jurídicas Inactivas	53
2.1.25	Código Aduanero Uniforme Centroamericano (CAUCA)	53
2.1.26	Tecnología de Información para el Control Aduanero (TICA)	53
2.1.27	Documento Único Aduanal (DUA).....	54
2.1.28	Declaración Única Centroamericana (DUCA).....	54
2.1.29	Dirección General de Tributación Directa (DGT)	55
2.1.30	Cámaras de transportistas	55
2.1.31	Dirección General de Migración y Extranjería	57
2.1.32	Permiso Múltiple para Transportista	58
2.1.33	Pymes.....	58
2.1.34	Cargas sociales	60
2.2	Marco teórico	63
2.2.1	Economía.....	63
2.2.2	Empresa	64
2.2.3	Administración	65
2.2.4	Finanzas	65
2.2.5	Experiencia del usuario (UX).....	67
2.2.6	Mercadeo.....	67
2.2.7	Gobierno	68
2.2.8	Trámite.....	70
2.2.9	Pasaporte	70
2.2.10	Transporte terrestre de carga.....	71
2.2.11	Contrato de Seguros	71
2.2.12	Impuestos	72

2.2.13	Hardware	73
2.2.14	Software.....	74
2.2.15	Sistemas de información	74
2.2.16	Internet móvil	75
2.2.17	Teléfono inteligente.....	76
2.2.18	Sistema operativo	76
2.2.19	Mercado de aplicaciones.....	77
2.2.20	Software de aplicación móvil.....	77
2.2.21	Gestor de tareas	77
2.2.22	Diagrama de flujo	78
2.2.23	Bases de datos relacionales	78
3	Capítulo III Marco metodológico.....	79
3.1	Definición del enfoque.....	80
3.2	Diseño e investigación	80
3.2.1	No experimental	80
3.2.2	Seccional	81
3.2.3	Transversal	81
3.3	Método de investigación.....	82
3.3.1	Analítico	82
3.3.2	De campo.....	83
3.3.3	Deductivo	83
3.3.4	Sintético	84
3.4	Tipo de investigación	85
3.4.1	Descriptiva	85
3.4.2	Exploratoria.....	85
3.4.3	Causal.....	86
3.4.4	Hermenéutica.....	86
3.4.5	Nomotética.....	87
3.5	Sujetos y fuentes de información	87

3.5.1	Sujetos de información.....	87
3.5.2	Fuentes primarias	89
3.5.3	Fuentes secundarias	90
3.6	Población y muestra.....	91
3.6.1	Población	91
3.6.2	Muestra de la población en estudio	91
3.6.3	Muestra de especialistas.....	93
3.7	Muestreo	93
3.7.1	Aleatorio.....	93
3.7.2	Probabilístico	94
3.7.3	A criterio.....	95
3.8	Instrumentos	95
3.8.1	Cuestionario.....	95
3.8.2	Encuesta	98
3.8.3	Entrevista.....	98
3.8.4	Revisión Documental	99
3.9	Confiabilidad y validez	100
3.9.1	Confiabilidad	100
3.9.2	Validez	101
3.9.3	Constructo.....	101
3.10	Operacionalización de variables.....	102
3.10.1	Primera variable: instituciones gubernamentales involucradas	102
3.10.2	Segunda variable: trámites operativos de cada institución	105
3.10.3	Tercera variable: diseño para la propuesta de la aplicación móvil.....	108
3.10.4	Cuarta variable: Ventajas competitivas	110
4	Capítulo IV Análisis de situación y resultado	114
4.1	Análisis e interpretación de resultados.....	115
4.2	Análisis e interpretación de resultados generales	116

4.2.1	Resultados generales del cuestionario.....	116
4.2.2	Resultados generales de la entrevista.....	120
4.3	Análisis e interpretación de resultados de la primera variable: Instituciones gubernamentales involucradas	122
4.3.1	Resultados del cuestionario	122
4.3.2	Resultados de la entrevista	133
4.3.3	Análisis documental	134
4.4	Análisis e interpretación de resultados de la segunda variable: Trámites operativos de cada institución.....	137
4.4.1	Resultados del cuestionario	137
4.4.2	Resultados de la entrevista	144
4.4.3	Análisis documental	146
4.5	Análisis e interpretación de resultados de la tercera variable: Diseño para la propuesta de una aplicación móvil	147
4.5.1	Resultados del cuestionario	147
4.5.2	4.5.2 Resultados de la entrevista	151
4.5.3	Análisis documental	152
4.6	Análisis e interpretación de resultados de la cuarta variable: ventajas competitivas.....	153
4.6.1	Resultados del cuestionario	153
4.6.2	Resultados de la entrevista	160
4.6.3	Análisis documental	161
4.7	Cruce de variables	162
4.8	4.8 Alfa de Cronbach	169
5	Capítulo V Recomendaciones y conclusiones.....	173
5.1	Conclusiones	174
5.1.1	Conclusiones de los datos generales	174

5.1.2	Conclusiones de la primera variable: Instituciones gubernamentales involucradas	175
5.1.3	Conclusiones de la segunda variable: Trámites operativos de cada institución	177
5.1.4	Conclusiones de la tercera variable: Diseño para la propuesta de una aplicación móvil	179
5.1.5	Conclusiones de la cuarta variable: ventajas competitivas	180
5.1.6	Conclusiones del cruce de variables	182
5.1.7	Conclusiones generales	183
5.2	Recomendaciones	185
5.2.1	Recomendaciones de los datos generales	186
5.2.2	Recomendaciones de la primera variable: Instituciones gubernamentales involucradas	187
5.2.3	Recomendaciones de la segunda variable: Trámites operativos de cada institución	189
5.2.4	Recomendaciones de la tercera variable: Diseño para la propuesta de una aplicación móvil	191
5.2.5	Recomendaciones de la cuarta variable: ventajas competitivas	192
5.2.6	Recomendaciones del cruce de variables	193
5.2.7	Recomendaciones generales	195
6	Capítulo VI Propuesta	197
6.1	Introducción	198
6.2	Descripción	198
6.3	Objetivos	201
6.3.1	Definir las variables	201
6.3.2	Establecer la metodología	202
6.3.3	Implementar Trami-T	202
6.4	Público meta	203
6.5	Beneficiados	203
6.6	Estrategia	203

6.6.1	Estrategia para definir las variables	204
6.6.2	Estrategia para establecer la metodología	205
6.6.3	Estrategia para implementar Trami-T	206
6.7	Táctica	208
6.7.1	Táctica para definir las variables	208
6.7.2	Táctica para establecer la metodología.....	217
6.7.3	Táctica para implementar el aplicativo móvil Trami-T	234
6.8	Consideraciones generales	237
7	Referencias Bibliográficas	239
8	Anexos	256

Lista de tablas

Tabla 1 Desglose del cuestionario aplicado a la muestra	96
Tabla 2 Desglose de la entrevista aplicada a la muestra	99
Tabla 3 Resultados generales derivados de la entrevista aplicada a expertos	121
Tabla 4 Resultados de la primera variable de estudio derivados de la entrevista aplicada a expertos.....	133
Tabla 5 Resultados de la segunda variable de estudio derivados de la entrevista aplicada a expertos.....	144
Tabla 6 Resultados de la tercera variable de estudio derivados de la entrevista aplicada a expertos.....	151
Tabla 7 Resultados de la cuarta variable de estudio derivados de la entrevista aplicada a expertos.....	160
Tabla 8 Mapa estratégico	207
Tabla 9 Lista de tareas en orden ascendente	215
Tabla 10 simulación del primer semestre.....	230
Tabla 11 Simulación días de atraso acumulados.....	232

Lista de figuras

Figura 1. Relación de la muestra encuestada con la gestión de procesos gubernamentales en el área metropolitana durante el primer semestre del 2020	116
Figura 2 Ocupación actual de la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2020	117
Figura 3 Años que ha ejercido el oficio la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2020.	118
Figura 4 Grado académico de la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2020	119
Figura 5 Características en términos de la calidad y cantidad de información con la que dispone según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2020	122
Figura 6 Accesibilidad a la información según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2020.	125
Figura 7 Nivel de importancia de informarse acerca de los procesos de las instituciones gubernamentales según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2020	126
Figura 8 Fuentes de información utilizadas con mayor frecuencia para actualizarse con información de los procesos gubernamentales por la muestra encuestada en el área metropolitana durante primer semestre del 2020	130
Figura 9 Frecuencia de consulta de información sobre procesos gubernamentales según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2020.....	131
Figura 10 Fuente que considera principal para actualizarse de los procesos gubernamentales según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2020	132
Figura 11 Nivel de importancia que la muestra encuestada considera que el negocio esté debidamente inscrito ante las instituciones gubernamentales, durante el primer semestre del 2020	138

Figura 12 Importancia que el negocio de transporte de carga seca esté al día con los procesos gubernamentales según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2020	139
Figura 13 Nivel de dificultad que tiene la muestra encuestada para realizar los trámites gubernamentales en el área metropolitana durante el primer semestre de 2020	140
Figura 14 Cómo se informa a cerca de nuevas políticas, trámites o nuevas obligaciones la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2020	141
Figura 15 Evaluación del grado de importancia de las variables para la creación de un aplicativo móvil según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2020	142
Figura 16 Importancia de que el aplicativo sea intuitivo según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2020	147
Figura 17 Grado de importancia que el aplicativo tenga características de alto contraste según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2020	148
Figura 18 Importancia que el aplicativo móvil envíe notificaciones sobre los trámites pendientes según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2020	149
Figura 19 Importancia que el aplicativo notifique de nuevos trámites, leyes o regulaciones de según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2020	150
Figura 20 Conocimiento sobre alguna herramienta similar o sustituta según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2020	154
Figura 21 Nivel de importancia de contar con una aplicación que le permita gestionar los trámites gubernamentales según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2020	155

Figura 22 Evaluación de funciones del aplicativo móvil, en términos del nivel de importancia según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2020	156
Figura 23 Importancia de tener toda la información disponible en el dispositivo móvil según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2020	159
Figura 24 Ocupación y años que ha ejercido el oficio del transporte la muestra poblacional relacionada según la muestra encuestada en el área metropolitana durante primer semestre del 2020	163
Figura 25 Años en ejercicio de la muestra poblacional relacionado con la importancia de estar inscrito ante las instituciones gubernamentales en el área metropolitana durante el primer semestre del 2020	165
Figura 26 Relación entre la importancia de estar al día con los procesos gubernamentales, relacionado con la dificultad que presentan los mismos para realizarlos según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2020	167
Figura 27 Importancia de contar con una aplicación que le permita gestionar los trámites gubernamentales relacionado con la existencia de alguna herramienta para la gestión de estos, según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2020	168
Figura 28 Mapa estratégico de la táctica	200
Figura 29 Logo de la aplicación Trami-T.....	218
Figura 30 Descarga del aplicativo.....	218
Figura 31 Inicio de sesión.....	219
Figura 32 Lista de Trámites por defecto.....	222
Figura 33 Trámite personalizado	223
Figura 34 Pantalla principal. Listado de Trámites	224
Figura 35 Criterio de colores.....	225
Figura 36 Ejecución de un trámite	226
Figura 37 Trámite	227
Figura 38 Notificaciones de Trami-T	228

Figura 39 Accesibilidad.....	229
Figura 40 Gráfica de la simulación.....	233
Figura 41 Pantalla estadística.....	233
Figura 42 Presupuesto del aplicativo Trami-T.....	236
Figura 43 Diagrama Gantt	237

Lista de anexos

Anexo 1: Cuestionario aplicado a la muestra seleccionada.

Anexo 2: Entrevista aplicada a la muestra seleccionada.

Anexo 3: Alfa de Cronbach.

Capítulo I
Introducción y propósito

1.1 Estado actual de la investigación

1.1.1 Introducción

A nivel mundial, la sociedad enfrenta constantemente retos tecnológicos gracias a la industrialización, el desarrollo acelerado de las tecnologías de información, telecomunicaciones y la globalización en general. Este nivel vertiginoso de desarrollo adoptado por los sectores productivos genera la necesidad de la implementación de nuevas normativas, leyes y regulaciones gubernamentales para el control de las poblaciones, de manera que los gobiernos deben enfocarse en adoptar nuevas tecnologías para mantener el control y la correcta gestión de su población (Garrell & Guilera, 2019).

Hoy en día y de forma creciente, los inevitables ciclos a los que se somete la actividad económica parecen tender a excluir a los humanos de los procesos productivos. Desde antes de la gran crisis iniciada en 2007, en los países con economías más avanzadas sobrevuela la amenaza de la falta de trabajo para los humanos como consecuencia de la progresiva automatización y robotización de la sociedad en general (Garrell & Guilera, 2019).

Según la consultora McKinsey Global Institute, antes del 2030, entre 400 y 800 millones de personas se van a ver afectadas, a escala mundial, por este proceso (McKinsey Global Institute, 2020). En consecuencia, se va a buscar un nuevo empleo o variar sus funciones de forma muy significativa. De hecho, el último informe del Foro Económico Mundial, Future of Jobs 2018, afirma que la automatización está por eliminar alrededor de 75 millones de puestos de trabajo antes de 2025 (World Economic Forum, 2018).

Costa Rica no se queda atrás, en los últimos años, se ha enfocado en innovar de manera tecnológica. Para ello, el Gobierno invierte recursos con el objetivo de implementar sistemas ciber físicos, migrando muchos de sus procesos a nuevas

plataformas digitales con el fin de optimizar los recursos y mejorar la gestión de gobernanza. Para lograrlo, la rectoría del Ministerio de Ciencias, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT) con el apoyo de los programas de Gobierno Digital, cuenta dentro de su estructura organizativa con la Dirección de Gobernanza Digital, la cual tiene a su cargo diferentes responsabilidades, tales como: proyectos, normas, políticas, firma digital, ciberseguridad y estándares para software, portales y servicios en línea.

Lo anterior permite al país potenciar el aprovechamiento del conocimiento y la innovación, para priorizar y dirigir las iniciativas del sector hacia la competitividad, el bienestar y la prosperidad de la población, enfocados en la gestión de la nueva revolución industrial 4.0 (MICITT, 2020).

El Gobierno de la República de Costa Rica desarrolla una nueva estrategia denominada Estrategia de Transformación Digital hacia la Costa Rica del Bicentenario 4.0, la cual define seis ejes estratégicos, cada uno de ellos cuenta con diferentes líneas de acción independientes. Cada una de las líneas de acción específica, los alcances que pueden desarrollarse como proyectos.

Las acciones y proyectos se desarrollan contemplando el objetivo propio ofreciendo, si lo amerita, la capacidad de interoperar; que cumpla con niveles y consideraciones de ciberseguridad, bajo un marco de políticas y herramientas jurídicas que le brinden respaldo, de una forma accesible para todos los ciudadanos contemplando una identidad digital y de esta forma llegando a ofrecer un servicio de calidad, seguro y digitalizado al ciudadano.

A partir del lanzamiento de la Estrategia de Transformación Digital hacia la Costa Rica del Bicentenario 4.0 en octubre 2018, se implementaron los primeros instrumentos jurídicos que apoyan el marco del Gobierno Digital por medio de un decreto ejecutivo y cuatro directrices presidenciales (MICITT, 2020).

Todo el esfuerzo que el Gobierno de la República realiza tiene derivaciones muy importantes para la sociedad costarricense. Como resultado de ello, muchas entidades gubernamentales, tales como: los diecinueve Ministerios de la República y las dieciocho instituciones autónomas, las cuales han diseñado sus propios sistemas y plataformas tecnológicas a la medida, cada vez más eficientes con el fin de mejorar su gestión.

En este contexto, MICITT elabora el Índice de Brecha Digital de Costa Rica (IBD), su objetivo es monitorear la evolución del sector telecomunicaciones en Costa Rica, entendiendo brecha digital como: la diferencia que existe entre quienes tienen acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y quienes no tienen acceso, entre quienes teniendo acceso no saben cómo utilizarlas y entre quienes las utilizan, pero reciben diferentes niveles de calidad.

El IBD ha decrecido en los últimos años obteniendo mejores resultados a través del tiempo, en el 2010 Costa Rica obtiene 7.1, sin embargo, para 2017 y 2018 presenta valores de 3.86. Esto refleja un avance importante en comparación con años anteriores (IBD, 2020).

Estos resultados evidencian que algún sector de la población cuenta con dificultades para integrarse a la nueva era digital, específicamente aquellos microempresarios que emprenden un proyecto o desarrollan una oportunidad de negocio en el mercado. Muchos de ellos tienen buenas ideas y las capacidades operativas para ejecutar y vivir dignamente a través de los años gracias a sus negocios, sin embargo, en los últimos años la gestión gubernamental se ha transformado radicalmente, de manera que el dinamismo de los micronegocios necesita evolucionar al ritmo de la industria.

Esto implica la realización y presentación de información de manera virtual, por ejemplo, declaraciones de impuestos, accionistas, beneficiarios, planillas entre muchas otras gestiones que actualmente pueden ejecutarse de manera digital.

Por lo tanto, el presente proyecto tiene como objetivo desarrollar una herramienta de gestión gubernamental que ayude a los microempresarios autogestionados de empresas de servicios en el sector del transporte de carga seca estándar a nivel local a ejecutar de manera adecuada las obligaciones necesarias para operar dentro del marco legal.

1.1.2 Antecedentes

El desarrollo de las tecnologías de información, telecomunicaciones y la globalización en general que afecta los sectores productivos va creciendo de manera vertiginosa a nivel mundial, la sociedad enfrenta constantemente retos tecnológicos gracias a la industrialización la cual parecen tender a excluir a los humanos de los procesos productivos (Garrell & Guilera, 2019).

En el 2007 inicia la crisis como consecuencia de la progresiva automatización y robotización de los procesos en la sociedad en general. Según la consultora McKinsey Global Institute, antes del 2030, entre 400 y 800 millones de personas se verán afectadas, a escala mundial, por este proceso (McKinsey Global Institute, 2020). En consecuencia, deberán encontrar un nuevo empleo o variar sus funciones de forma muy significativa. De hecho, el último informe del Foro Económico Mundial, Future of Jobs 2018, afirma que la automatización pretende eliminar 75 millones de puestos de trabajo antes de 2025 (World Economic Forum, 2018).

A nivel local, Costa Rica ha experimentado la necesidad evolucionar hacia las nuevas tecnologías que en su defecto generan nuevas normativas, leyes y regulaciones gubernamentales para el control de los sectores productivos. Para lograrlo, se ha enfocado en innovar de manera tecnológica invirtiendo recursos con el objetivo de implementar sistemas para migrar sus procesos a nuevas plataformas digitales obteniendo optimización en los recursos y mejorar la gestión de gobernanza (MICITT, 2020).

La rectoría del Ministerio de Ciencias, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT) con el apoyo de los programas de Gobierno Digital, cuenta dentro de su estructura organizativa con la Dirección de Gobernanza Digital, la cual tiene a su cargo proyectos, normas, políticas, firma digital, ciberseguridad y estándares para software, portales y servicios en línea.

El Gobierno de la República de Costa Rica desarrolla una estrategia denominada Estrategia de Transformación Digital hacia la Costa Rica del Bicentenario 4.0, la cual define seis ejes estratégicos, cada uno de ellos cuenta con diferentes líneas de acción. Cada una de las líneas de acción especifica los alcances que pueden desarrollarse como proyectos, lo cual permite al país potenciar el aprovechamiento del conocimiento y la innovación, para priorizar y dirigir las iniciativas del sector hacia la competitividad, el bienestar y la prosperidad de la población, enfocados en la gestión de la nueva revolución industrial 4.0 (MICITT, 2020).

En octubre 2018 se da el lanzamiento de la Estrategia de Transformación Digital hacia la Costa Rica del Bicentenario 4.0, en ella se implementan los primeros instrumentos jurídicos que apoyan el marco del Gobierno Digital por medio de un decreto ejecutivo y cuatro directrices presidenciales (MICITT, 2020).

El MICITT elabora el Índice de Brecha Digital de Costa Rica (IBD), con el objetivo de monitorear la evolución del sector telecomunicaciones en Costa Rica, entendiendo brecha digital como: la diferencia que existe entre quienes tienen acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y quienes no tienen acceso, entre quienes teniendo acceso no saben cómo utilizarlas y entre quienes las utilizan, pero reciben diferentes niveles de calidad. El IBD ha decrecido en los últimos años obteniendo mejores resultados a través del tiempo, en el 2010 Costa Rica obtuvo 7.1, sin embargo, para 2017 y 2018 presenta valores de 3.86. Esto refleja un avance importante en comparación con años anteriores (IBD, 2020).

Parte de la investigación de los antecedentes de este proyecto, es el análisis del criterio de algunos expertos. Para obtenerlos, se ejecuta una entrevista a dos personas relacionadas estrechamente con el sector en estudio. Esto es importante para el proyecto ya que aportan significativos criterios para el estudio generados por personas experimentadas y relacionadas ya que laboran directamente en la industria.

Una de las entrevistas se aplica a la señora Ileana González, líder en materia de distribución nacional e internacional, afirma que la población de microempresarios de transporte nacional de carga seca estándar no cuentan con la capacitación técnica para poder gestionar sus actividades económicas de manera digital. En la entrevista, González comenta sobre una amplia brecha tecnológica que separa los transportistas independientes de los nuevos sistemas gubernamentales que soportan las nuevas regulaciones (González, 2020).

De la misma manera, como parte de la investigación se desarrolla una entrevista con el señor Salvador Fernández Solano, quien cuenta con una trayectoria de treinta años en el mercado, siendo microempresario de transporte de carga seca estándar a nivel nacional. Parte de lo mencionado por el señor Fernández durante la entrevista en su centro de trabajo, es lo dificultoso que es para él comprender el modelo de gobernanza, los cambios tan drásticos que ha tenido Costa Rica a nivel de trámites y obligaciones (Fernández, 2020).

En su experiencia el señor Fernández comenta sobre la necesidad de una especie de guía que englobe todo lo necesario para estar al día con el cumplimiento de las obligaciones gubernamentales. Estos resultados evidencian que algún sector de la población cuenta con dificultades para integrarse a la nueva era digital, como comenta el señor Fernández (2020), en Costa Rica hay miles de microempresarios que emprenden proyecto o desarrollan oportunidades de negocio sin embargo fracasan por la barrera tecnológica y lo intrincado que es el sistema nacional.

Así mismo, el señor Fernández comenta que algunos compañeros tienen la capacidad técnica de mantener operativo el negocio, sin embargo, la gestión gubernamental se ha transformado radicalmente, de manera que el dinamismo de los micronegocios se ve perjudicado y el mayor factor es el miedo abrumador que sienten por el sistema altamente digitalizado.

Por lo tanto, el presente proyecto tiene como objetivo desarrollar una herramienta de gestión gubernamental que ayude a los microempresarios autogestionados de empresas de servicios en el sector del transporte de carga seca estándar a nivel local a ejecutar de manera adecuada las obligaciones necesarias para operar dentro del marco legal.

1.1.3 Descripción del tema

Un importante sector de la población costarricense cuenta con dificultades para integrarse a la nueva era de gobernanza digital, en Costa Rica hay miles de microempresarios que emprenden proyecto o desarrollan oportunidades de negocio sin embargo fracasan por la brecha tecnológica y lo intrincado que es el sistema nacional. Muchos microempresarios cuentan con la capacidad técnica de mantener operativo sus negocios de transporte, sin embargo, la gestión gubernamental se ha transformado radicalmente, de manera que el dinamismo de los micronegocios se ve perjudicado y el mayor factor es el miedo abrumador que sienten por el sistema altamente digitalizado.

El presente proyecto pretende desarrollar una herramienta de gestión gubernamental que ayude a los microempresarios autogestionados de empresas de servicios en el sector del transporte de carga seca estándar a nivel local a ejecutar de manera adecuada las obligaciones necesarias para operar dentro del marco legal.

1.1.4 Información existente

Para el desarrollo de este proyecto, se cuenta con diferentes fuentes de información. Principalmente, se toma como base la información suministrada por sitios oficiales de cada una de las entidades públicas, los sitios oficiales de regulación, los cuales son detallados a continuación:

- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT): en este sitio web se encuentran los informes relacionados al desarrollo de la Estrategia de Transformación Digital de Costa Rica (Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones , 2020).
- Índice de Brecha Digital (IBD): en este sitio web se encuentran el informe del índice de la Brecha Digital de Costa Rica, el cual monitorea la evolución del sector de las telecomunicaciones en Costa Rica (IBD, 2020).
- Sitio Oficial de la Presidencia de la República de Costa Rica: en este sitio web se encuentra acceso todos los sitios web de todos los Ministerios de la República (Presidencia de la República de Costa Rica, 2020)
- Entrevistas a líderes, agentes logísticos, cámaras de transportistas, microempresarios y personas relacionadas con la actividad de transporte de carga seca estándar a nivel nacional.
- Encuesta aplicada a los microempresarios de transporte de carga seca estándar a nivel nacional.
- Sitio Oficial CrearEmpresa.go.cr: Este sitio web ofrece vasta información promovido por la Presidencia de la República, el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC) y desarrollado por la Secretaría Técnica de Gobierno Digital, con participación de diversas instituciones del Estado. Crear

Empresa busca agilizar y simplificar los trámites y requisitos necesarios para la creación de nuevas empresas, por medio de la innovación y la utilización de la tecnología (CrearEmpresa.go.cr, 2020).

- Sitio Oficial Pyme.go.cr: Este sitio es un proyecto conjunto del Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC); ente rector de las políticas públicas para el fomento de las Pequeñas y Medianas Empresas (PYME) y el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) con la colaboración de las instituciones que forman parte de la Red de Apoyo PYME. El propósito de este sitio web es ser una ventanilla única para facilitar el acceso a programas, herramientas, servicios y trámites de las PYMES costarricenses, con el objetivo de potenciar su crecimiento y desarrollo, así como fortalecer la competitividad de estas y fomentar la cultura empresarial costarricense (Pyme.go.cr, 2020).

El acceso a información y asesoría especializada en las áreas de interés se convierte en el principal aliado al servicio de los interesados para prevenir y lidiar con los principales obstáculos a la hora de iniciar un negocio: la burocracia, la falta de claridad de los requisitos que deben acompañar el trámite, el exceso de papeleo requerido por las diferentes instituciones involucradas en el proceso, la carencia de un procedimiento claro y preciso que debe llevar a cabo el emprendedor para cumplir con los requisitos mencionados supra, así como el tiempo que transcurre hasta obtener las autorizaciones correspondientes para un inicio legal de operaciones (Schönberger, 2016).

1.1.5 Estudios previos

En la trayectoria del mercado costarricense no se ha realizado ningún proyecto similar que estudie o evidencie que el sector de la población de transporte de cargas seca estándar a nivel nacional, cuenta con dificultades para integrarse a la nueva era digital, además que evidencie o determine la necesidad de una plataforma móvil específicamente para aquellos microempresarios que

emprenden un proyecto o desarrollan una oportunidad de negocio en el mercado de transporte de carga seca estándar.

Muchos microempresarios de carga seca estándar a nivel nacional cuentan con vasta experiencia, además de excelentes capacidades operativas para ejecutar y administrar el negocio en cuanto al área operativa del mismo, con ello logran vivir dignamente a través de los años gracias a sus negocios de servicios de transporte de carga seca estándar a nivel nacional, sin embargo, en los últimos años la gestión gubernamental se ha transformado radicalmente, de manera que el dinamismo de los micronegocios necesita evolucionar al ritmo de la industria. Esto implica la realización y presentación de información de manera virtual, por ejemplo, declaraciones de impuestos, accionistas, beneficiarios, planillas entre muchas otras gestiones que actualmente se ejecutan de manera digital.

Por lo tanto, el presente proyecto tiene como objetivo desarrollar una herramienta de gestión gubernamental que ayude a los microempresarios autogestionados de empresas de servicios en el sector del transporte de carga seca estándar a nivel local a ejecutar de manera adecuada las obligaciones necesarias para operar dentro del marco legal.

1.2 Delimitación del título

1.2.1 Aporte del investigador

El presente proyecto requiere para su desarrollo, el análisis del comportamiento del sector de la población de transporte de cargas seca estándar a nivel nacional, para crear un aplicativo dotando a los participantes del mercado de transporte de carga seca estándar a nivel local con una herramienta digital que permita mejorar la gestión del comportamiento de su negocio a nivel gubernamental y del marco legal de su actividad económica específica.

Se propone la creación de una aplicación móvil para dotar a los participantes del mercado en la actividad económica establecida con un instrumento que les permita mejorar la gestión del comportamiento de su negocio a nivel gubernamental y del marco legal de su actividad económica específica. Se pretende desarrollar un algoritmo que facilite a los usuarios la gestión de las diferentes tareas necesarias para tener su negocio bajo el marco legal costarricense.

1.2.2 Objeto de estudio

En cuanto al objeto de estudio teórico, se pretende analizar los requerimientos del microempresario autoadministrado en el sector de transporte de carga seca estándar a nivel local en término de la gestión de procesos gubernamentales en el área metropolitana durante el primer semestre del 2021 para proponer una app móvil para gestionar los trámites gubernamentales necesarios para estar dentro del marco legal, de acuerdo con su actividad económica.

El objeto de estudio práctico es crear la aplicación móvil para dotar a los participantes del sector con una herramienta tecnológica que les permita mejorar la gestión mediante una aplicación móvil para gestionar los trámites gubernamentales y las diferentes tareas necesarias para tener su negocio bajo el marco legal costarricense.

1.2.3 Sujeto de estudio

La investigación del presente proyectos se fundamenta en la información proporcionada por las diferentes entidades gubernamentales relacionadas con la actividad económica de servicio de transporte de carga seca estándar a nivel nacional.

1.2.4 Delimitación espacial

La investigación se desarrolla en el mercado local dentro del gran área metropolitana, específicamente en el sector de transporte de carga seca estándar a nivel nacional.

Así mismo, para el desarrollo del proyecto se entrevistan personas ligadas con la industria logística, cuyas funciones se desarrollan dentro de empresas dedicadas a implementar estrategias logísticas de transporte y distribución de cargas en todo el territorio costarricense, representantes de las cámaras de transporte a nivel nacional, entidades gubernamentales relacionadas, diferentes microempresarios del sector de transporte de carga seca estándar a nivel nacional, colaboradores relacionados con la industria, empresarios de transporte de cargas nacionales e internacionales y perfiles afines al sector en estudio.

1.2.5 Delimitación temporal

El proyecto se pretende desarrollar con base en la información pública disponible durante el primer semestre del 2021.

1.2.6 Título del proyecto

Por lo tanto, el título del proyecto se determina de la siguiente manera:

Análisis de los requerimientos del microempresario en procesos gubernamentales del sector de transporte de carga seca en el área metropolitana durante el primer semestre del 2021 y propuesta de un diseño de aplicación móvil.

1.3 Planteamiento de los problemas

Un importante sector de la población costarricense cuenta con dificultades para integrarse a la nueva era de gobernanza digital, en Costa Rica hay miles de microempresarios que emprenden proyecto o desarrollan oportunidades de negocio sin embargo fracasan por la brecha tecnológica y lo intrincado que es el sistema nacional.

Como comenta el señor Fernández (2020) en la entrevista realizada en su puesto de trabajo, muchos de los microempresarios que conoce cuentan con la capacidad técnica de mantener operativo sus negocios de transporte, sin embargo, en los últimos años la gestión gubernamental se ha transformado radicalmente, de manera que el dinamismo de los micronegocios se ve perjudicado y el mayor factor que externa el señor Fernández es el miedo abrumador que siente por el sistema altamente digitalizado.

El presente proyecto pretende desarrollar una herramienta de gestión gubernamental que ayude a los microempresarios autogestionados de empresas de servicios en el sector del transporte de carga seca estándar a nivel local a ejecutar de manera adecuada las obligaciones necesarias para operar dentro del marco legal mediante una aplicación móvil diseñada especialmente para ofrecer avisos, tutoriales, accesos directos las páginas oficiales y números telefónicos de las oficinas relacionadas con cada gestión a realizar.

Lo anterior pone en evidencia la falta de herramientas que permiten integrar la gestión administrativa gubernamental para microempresarios del sector de transporte de carga seca estándar a nivel nacional.

Con el desarrollo de la aplicación móvil, los relacionados pueden maximizar el uso y el aprovechamiento de la tecnología que tienen a mano, en este caso los teléfonos inteligentes, lo cual permite potenciar el desarrollo del mercado para

este nicho de mercado en específico, lo anterior, sin duda, trae beneficios para todos los integrantes que componen el mercado. Por lo tanto, el problema es el siguiente:

- ¿Cuál es el requerimiento del usuario microempresario en procesos gubernamentales del sector de transporte de carga seca en el área metropolitana durante el primer semestre del 2021?

Como segundo problema y con base en la carencia de una herramienta desarrollada en función del microempresario del sector de transporte a nivel nacional, se pretende desarrollar una propuesta para la guía y el acompañamiento para la gestión gubernamental de los microempresarios autogestionados de empresas de servicios en el sector del transporte de carga seca estándar a nivel local con el fin de ejecutar de manera adecuada las obligaciones necesarias para operar dentro del marco legal mediante una aplicación móvil diseñada especialmente para ofrecer avisos, tutoriales, accesos directos las páginas oficiales y números telefónicos de las oficinas relacionadas con cada gestión a realizar, por lo anterior se define el problema siguiente:

- ¿Cuál es la propuesta del diseño de una aplicación móvil para el microempresario en procesos gubernamentales del sector de transporte de carga seca?

1.4 Sistematización del problema

Para el primer problema pretende identificar de forma efectiva las instituciones gubernamentales con sus respectivos procesos que deben de ser gestionadas por los microempresarios de transporte de carga seca estándar a nivel nacional para mantenerse al día con sus obligaciones, por lo tanto, el problema es:

- ¿Cuáles son las instituciones gubernamentales involucradas?

Es necesario identificar las actividades que deben gestionar los microempresarios en estudio para mantenerse al día. Para ello se procede a definir los requerimientos específicos de cada una de las instituciones relacionadas con la actividad económica que desempeña el usuario final. Por lo tanto, el problema es el siguiente:

- ¿Cuáles son los trámites operativos de cada institución?

A través del siguiente problema, se establece el diseño funcional de la aplicación móvil. Este diseño permite la visualización previa al lanzamiento del aplicativo para dispositivos móviles, tanto para sistemas operativos Android como para iOS. Para los efectos descritos, el siguiente problema es:

- ¿Cuál es el diseño para la propuesta de la aplicación móvil para el usuario?

La siguiente y última interrogante busca plantear las ventajas competitivas esperadas más importantes que obtienen los usuarios de la aplicación móvil al implementar la herramienta para el desarrollo de su actividad comercial. Por lo tanto, el problema es:

- ¿Cuáles son las ventajas competitivas para los usuarios microempresarios?

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivos generales

El primero objetivo del trabajo hace referencia a los elementos que se investigan, los cuales plantean la necesidad de analizar la información disponible en un importante sector de la población costarricense, la cual enfrenta dificultades para integrarse a la nueva era de gobernanza digital.

En Costa Rica hay miles de microempresarios que emprenden proyecto o desarrollan oportunidades de negocio, sin embargo, fracasan por la brecha tecnológica y lo intrincado que es el sistema de gestión gubernamental nacional. Muchos microempresarios cuentan con la capacidad técnica de mantener operativo sus negocios de transporte, sin embargo, en los últimos años la gestión gubernamental se ha transformado radicalmente, de manera que el dinamismo de los micronegocios se ve perjudicado y el mayor factor es el miedo abrumador que sienten por el sistema altamente digitalizado.

El presente proyecto pretende desarrollar una herramienta de gestión gubernamental que ayude a los microempresarios autogestionados de empresas de servicios en el sector del transporte de carga seca estándar a nivel local a ejecutar de manera adecuada las obligaciones necesarias para operar dentro del marco legal mediante una aplicación móvil diseñada especialmente para ofrecer avisos, tutoriales, accesos directos las páginas oficiales y números telefónicos de las oficinas relacionadas con cada gestión a realizar. Lo anterior pone en evidencia la falta de herramientas que permiten integrar la gestión administrativa gubernamental para microempresarios del sector de transporte de carga seca estándar a nivel nacional.

Con el desarrollo de la aplicación móvil, los relacionados pueden maximizar el uso y el aprovechamiento de la tecnología que tienen a mano, en este caso los teléfonos inteligentes, lo cual permite potenciar el desarrollo del mercado para este nicho de mercado en específico, lo anterior, sin duda, trae beneficios para todos los integrantes que componen el mercado.

De tal forma se tiene que el primer objetivo general del trabajo es:

- Análisis de los requerimientos del usuario microempresario en procesos gubernamentales del sector de transporte de carga seca en el área metropolitana durante el primer semestre del 2021.

Como segundo objetivo fundamental se propone una herramienta que permita ofrecer avisos, tutoriales, accesos directos las páginas oficiales y números telefónicos de las oficinas relacionadas con cada gestión a realizar. Por tanto, el segundo objetivo general es:

- Proponer el diseño de una aplicación móvil para el usuario microempresario en procesos gubernamentales del sector de transporte de carga seca en el área metropolitana durante el primer semestre del 2021.

1.5.2 Objetivos específicos

Para el primer objetivo específico se busca identificar de forma efectiva las instituciones gubernamentales con sus respectivos procesos que deben de ser gestionadas por los microempresarios de transporte de carga seca estándar a nivel nacional para mantenerse al día con sus obligaciones, por lo tanto, el objetivo es:

- Identificar las instituciones gubernamentales involucradas.

Una vez identificadas las actividades necesarias para que los microempresarios en estudio se mantengan al día, se procede a definir los trámites específicos de cada una de las instituciones relacionadas con la actividad económica que desempeña el usuario final. Por lo tanto, el objetivo es el siguiente:

- Definir los trámites operativos de cada institución.

Una vez identificadas las instituciones relacionadas y definidas las actividades necesarias para cada una de ellas, se establece el diseño funcional de la aplicación móvil. Este diseño permite la una visualización previa al lanzamiento del aplicativo para dispositivos móviles, tanto para sistemas operativos Android como para iOS. Para los efectos descritos, el siguiente objetivo es:

- Establecer el diseño para la propuesta de la aplicación móvil para el usuario.

Finalmente, y respondiendo a la propuesta del trabajo, se busca plantear las ventajas competitivas esperadas más importantes que obtienen los usuarios de la aplicación móvil al implementar la herramienta para el desarrollo de su actividad comercial. Por lo tanto, el objeto es:

- Plantear las ventajas competitivas para los usuarios microempresarios.

1.6 Justificación

1.6.1 Justificación práctica

El presente proyecto pretende dotar con una herramienta tecnológica al gremio de los transportistas microempresarios de carga seca estándar a nivel nacional.

La propuesta nace como respuesta a la acelerada evolución gubernamental y las tecnologías de información que implementa el gobierno para estar a la vanguardia en cuanto a normativas, leyes y regulaciones para el control de los sectores productivos.

Del mismo modo, el Gobierno de Costa Rica desarrolla una estrategia denominada Estrategia de Transformación Digital hacia la Costa Rica del Bicentenario 4.0, la cual define seis ejes estratégicos, cada uno de ellos cuenta con diferentes líneas de acción. Cada una de las líneas de acción especifica los alcances que pueden desarrollarse como proyectos, lo cual permite al país potenciar el aprovechamiento del conocimiento y la innovación, para priorizar y dirigir las iniciativas del sector hacia la competitividad, el bienestar y la prosperidad de la población, enfocados en la gestión de la nueva revolución industrial 4.0 (MICITT, 2020).

En octubre 2018 se el Gobierno de la República lanza la Estrategia de Transformación Digital hacia la Costa Rica del Bicentenario 4.0, donde implementa los primeros instrumentos jurídicos que apoyan el marco del Gobierno Digital por medio de un decreto ejecutivo y cuatro directrices presidenciales (MICITT, 2020).

Como resultado de este esfuerzo, un sector importante de la población se ve afectada directamente y se ve de frente con una brecha tecnológica importante, la cual requiere de mucho esfuerzo para ser superada para mantener sus obligaciones al día, la nueva realidad involucra herramientas tecnológicas y capacidades técnicas para gestionar los sistemas de información gubernamentales.

Tomando como referencia el Índice de Brecha Digital de Costa Rica (IBD) elaborado por el MICITT, se monitorea la evolución del sector de las telecomunicaciones en Costa Rica, por lo tanto, la brecha digital se define como la diferencia que existe entre quienes tienen acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y quienes no tienen acceso, entre quienes teniendo acceso no saben cómo utilizarlas y entre quienes las utilizan, pero reciben diferentes niveles de calidad. El IBD ha decrecido en los últimos años obteniendo mejores resultados a través del tiempo, en el 2010 Costa Rica obtiene 7.1, sin embargo, para 2017 y 2018 presenta valores de 3.86. Esto refleja un avance importante en comparación con años anteriores (IBD, 2020),

Estos resultados evidencian que algún sector de la población cuenta con dificultades para integrarse a la nueva era digital, como comenta el señor Fernández (2020), en Costa Rica hay miles de microempresarios que emprenden proyecto o desarrollan oportunidades de negocio sin embargo fracasan por la barrera tecnológica y lo intrincado que es el sistema nacional.

Así mismo, comenta que algunos compañeros tienen la capacidad técnica de mantener operativo el negocio, sin embargo, la gestión gubernamental se ha transformado radicalmente, de manera que el dinamismo de los micronegocios se ve perjudicado y el mayor factor es el miedo abrumador que sienten por el sistema altamente digitalizado.

Por lo tanto, el presente proyecto tiene como objetivo desarrollar una herramienta de gestión gubernamental que ayude a los microempresarios autogestionados de empresas de servicios en el sector del transporte de carga seca estándar a nivel local a ejecutar de manera adecuada las obligaciones necesarias para operar dentro del marco legal ofreciendo una posible solución para guiar a los microempresarios de autogestionados del sector de transporte de carga seca estándar a nivel nacional

1.6.2 Justificación metodológica

Como instrumentos de campo, se pretenden utilizar como primera herramienta las entrevistas a expertos en la materia, tales como encargados de transporte, agentes logísticos, miembros de las cámaras de transportistas y demás personas relacionadas a la industria. El propósito del instrumento se enfoca en validar los objetivos del proyecto tomando en cuenta la experiencia y los criterios de expertos en el área.

Así mismo, como segunda herramienta de investigación, se pretende tomar en cuenta la percepción del gremio de microempresarios de carga seca estándar a nivel nacional, utilizando las encuestas como herramienta de investigación para determinar y validar el criterio de los sujetos relacionados directamente con la actividad económica.

El presente proyecto pretende presentar el diseño de una aplicación móvil que permita la gestión gubernamental que ayude a los usuarios microempresarios

autogestionados de empresas de servicios en el sector del transporte de carga seca estándar a nivel local a ejecutar de manera adecuada las obligaciones necesarias para operar dentro del marco legal mediante una aplicación móvil.

1.6.3 Justificación teórica

El presente documento se basa fundamentalmente en la teoría de administración de empresas. Como parte de la investigación, se toman como referencias diferentes literaturas desde los inicios de la administración con Henry Fayol, hasta la administración moderna de los negocios.

La administración busca en forma directa precisamente la obtención de resultados de máxima eficiencia en la coordinación, y solo a través de ella, se refiere a la máxima eficiencia o aprovechamiento de los recursos materiales, tales como capital, materias primas, máquinas, entre otras (Reyes, 2007).

Henry Fayol quien es considerado por muchos como el verdadero padre de la moderna Administración, dice que "administrar es prever, organizar, mandar, coordinar y controlar". (Ponce, 2007).

Lo anterior sustenta lo planteado en este proyecto, la organización, la coordinación y el control de los procesos gubernamentales, son elementos indispensables para la operar dentro del marco legal en el mercado costarricense sin dejar de lado la eficiencia.

El buen administrador no lo es precisamente por ser buen contador, buen ingeniero, buen economista o abogado, sino por las cualidades y técnicas que posee específicamente para coordinar a todos los elementos en la forma más eficiente posible. La coordinación es considerada por ello, como la esencia misma de la Administración, por la mayor parte de los autores de importancia.

Por lo tanto, coordinar implica el ordenamiento simultáneo y armonioso de varias cosas, que hay diferentes personas, y medios diversos, orientados todos ellos a la realización de un fin único (Reyes, 2007).

Por otra parte, Según Kotler y Stigliano (2020) en comentario sobre “Retail 4.0”. En el texto 10 reglas para la era digital comenta la importancia de la era digital par las empresas que desean ser competitivas en el mercado que está evolucionado:

Deben reflexionar sobre cómo atesorar la experiencia anterior y, por otro, redefinir el futuro de la propia empresa, siempre siendo conscientes de que lo digital no es un fin en sí mismo, sino un medio del que no se puede prescindir si se quiere ser competitivo (p. 30)

La herramienta que se desarrolla y que se propone en este proyecto, sirve de apoyo a los participantes microempresarios involucrados en la industria del transporte de carga seca estándar, dotando a los microempresarios autogestionados de empresas de servicios en el sector del transporte de carga seca estándar a nivel local con una herramienta de gestión gubernamental que ayude a ejecutar de manera adecuada las obligaciones necesarias para operar dentro del marco legal mediante una aplicación móvil.

1.7 Alcances y limitaciones

1.7.1 Alcances

- Los microempresarios se benefician mediante el uso de la herramienta de gestión gubernamental que ayuda a ejecutar de manera adecuada las obligaciones necesarias para operar dentro del marco legal mediante una aplicación móvil.

- Las instituciones públicas y el gobierno en general se ven beneficiados ya que el proyecto ofrece el acompañamiento necesario para incentivar a los microempresarios de transporte de carga seca estándar a nivel nacional a salir de la informalidad. Esto genera más control gubernamental, mayores contribuciones en materia de impuestos entre otros beneficios.
- Parte de los alcances del proyecto es la regulación en temas de seguros sociales, automotrices y demás coberturas, los cuales permiten que los ciudadanos en carretera tengan un mayor respaldo en caso de sufrir un tipo de accidente.
- Los estudiantes y profesionales del área se benefician de la información recopilada para estudiar el comportamiento de la industria del transporte de carga seca en Costa Rica, así como tomar como base o referencia el proyecto para desarrollar alguna otra investigación que permita mejorar el conocimiento sobre la industria o desarrollar investigaciones sobre el comportamiento del sector. Además, las cámaras de transportistas se benefician para ampliar los servicios que brindan a sus afiliados, ya que pueden tomar como base alguno de los estudios que se desarrollan en el proyecto.
- El proyecto se desarrolla durante el primer semestre del año 2021.

1.7.2 Limitaciones

- No hay estudios previos sobre el tema en estudio: en Costa Rica no se registra ninguna aplicación específica para atender las necesidades planteadas en el presente proyecto.
- Se enfrenta una fuerte resistencia al cambio por parte de algunos microempresarios de transporte de carga seca estándar a nivel nacional, debido a su amplia brecha tecnológica.

- Se requiere de un impulso inicial para aventurarse a experimentar con el acompañamiento de la herramienta propuesta. Para lograrlo se debe contar con una población dispuesta a asumir el reto de gestionar el conjunto de operaciones necesarias para operar dentro del marco legal.

Capítulo II

Marco situacional y marco teórico

2.1 Marco situacional

En adelante se presenta el marco situacional del proyecto, el cual pretende desarrollar ampliamente la situación en la cual se desempeñan los microempresarios de transporte de carga seca estándar en Costa Rica. Se estudia desde el concepto de gobierno, hasta detallar cada uno de los trámites necesarios para operar conforme lo estipula la ley de la República de Costa Rica. Se implementa durante el primer semestre del año 2021 haciendo referencia a los elementos que se investigan, los cuales plantean la necesidad de analizar la información disponible en un importante sector de la población costarricense, la cual enfrenta dificultades para integrarse a la nueva era de gobernanza digital.

En Costa Rica hay miles de microempresarios que emprenden un proyecto o desarrollan oportunidades de negocio, sin embargo, fracasan por la brecha tecnológica y lo intrincado que es el sistema de gestión gubernamental nacional. Así mismo, muchos microempresarios cuentan con la capacidad técnica de mantener operativo sus negocios de transporte, sin embargo, la gestión gubernamental se ha transformado radicalmente, de manera que el dinamismo de los micronegocios se ve perjudicado por el sistema altamente digitalizado. Esto genera la necesidad de desarrollar herramientas que permiten integrar la gestión administrativa gubernamental para microempresarios del sector de transporte de carga seca estándar a nivel nacional.

2.1.1 Historia del Gobierno de Costa Rica

La población costarricense cuenta vive en democracia desde hace casi doscientos años, gracias a las decisiones tomadas por los pueblos de la época, el que ahora es el territorio costarricense. Gracias a ellos, Costa Rica obtiene su independencia a partir del 15 de septiembre de 1821, por ende, se adhiere a la República Federal de Centroamérica. Costa Rica forma parte desde 1824 hasta que se disuelve en 1838 debido a intensas luchas entre los Estados.

Finalmente, el 31 de agosto de 1848, Costa Rica se convierte en República. Por esta razón, José María Castro Madriz se convierte en el primer presidente de la República de Costa Rica (Esencial Costa Rica, 2020).

Siguiendo con la historia, durante el 1856, un filibustero estadounidense llamado William Walker se enfrenta a Costa Rica con el objetivo primordial de convertir a Centroamérica como región proveedora de esclavos para Norteamérica.

Sin embargo, durante la batalla librada el 11 de abril de 1856, Juan Santamaría muere valientemente convirtiéndose en Héroe Nacional de Costa Rica ya que logra quemar la Casona de Santa Rosa y doblegar a los filibusteros. Esto determina la victoria de la Batalla de Rivas para Costa Rica (Esencial Costa Rica, 2020).

Durante el 1948, se da el rompimiento del orden constitucional, lo cual permite el desarrollo y la promulgación de la Constitución Política para 1949. Lo anterior determina a Costa Rica como una República Democrática, libre e independiente, de régimen presidencialista, con procesos electorales realizados cada cuatro años de manera habitual. Después de una corta guerra civil en 1949, la Constitución Política establece la supresión del ejército. Lo anterior, es la piedra angular con la cual Costa Rica se desarrolla dentro de un ambiente de paz, con una estructura social y económica equilibrada (Embajada de Costa Rica, 2020).

Según el sitio web oficial de la Embajada de Costa Rica (2020), Costa Rica ha desempeñado un papel activo inclusive a nivel internacional se reconocen algunas decisiones tomadas por el Gobierno costarricense:

Los principios reflejados en su política exterior son parte de la identidad nacional, destacando: la abolición del ejército, el compromiso con la paz; el compromiso de largo plazo que ha tenido el país con la democracia, los derechos y el desarrollo humanos; y finalmente el papel activo en la protección del medio ambiente (párr. 15)

2.1.2 Tipo de Gobierno en Costa Rica

Costa Rica es una República democrática, se encuentra geográficamente América Central y es una República independiente desde el 15 de septiembre de 1821. Actualmente el país no cuenta con ejército ya que fue este abolido el 1 de diciembre de 1948. Según menciona Norman (2020) en su publicación denominada ¿Qué tipo de Gobierno tiene Costa Rica?, menciona que “El gobierno de Costa Rica opera como una democracia representativa presidencial, lo que significa que el país está dirigido por políticos que son elegidos para representar los intereses de la población en general” (párr.1).

De la misma manera, los políticos definidos mediante la elección popular son representantes de los partidos políticos. Estos partidos deben estar debidamente inscritos ante el Tribunal Supremo de Elecciones. Los políticos trabajan por separado para lograr sus objetivos, los mismo tienen la capacidad de formar coaliciones. La Constitución de Costa Rica, aprobada oficialmente en 1949, establece tres poderes de la República: Poder Ejecutivo, Poder Legislativo y Poder Judicial (May, 2020).

2.1.3 Estructura gubernamental en Costa Rica

El Gobierno de Costa Rica está regido por tres diferentes poderes de la República, independientes entre sí. Los poderes de la República de Costa Rica son: El Poder Ejecutivo, el Poder Legislativo y el Poder Judicial. La Constitución Política, vigente desde 1949, establece un sistema de gobierno dividido en tres poderes.

Sin embargo, las responsabilidades ejecutivas recaen sobre el presidente de la República el cual se apoya sobre la figura del vicepresidente de la República. Aparte de los tres poderes, la República de Costa Rica cuenta con el Tribunal Supremo de Elecciones que mantiene un rango e independencia similar (Embajada de Costa Rica, 2020).

2.1.3.1 Tribunal Supremo de Elecciones

Creado como una de las principales innovaciones institucionales de la Constitución Política de 1949 y tras un conflicto bélico el Tribunal Supremo de Elecciones fue creado y el Código Electoral de 1953 complementó esa obra de ingeniería constitucional definiendo funciones de suma importancia para la nación. Por lo tanto, la institución que en la actualidad es fundamental para la República de Costa Rica.

En el momento de adquirir la condición de cuarto Poder del Estado, el Tribunal Supremo de Elecciones se homologa al Poder Legislativo, al Ejecutivo y al Judicial; gracias a una controversia que detona un conflicto bélico. El Tribunal Supremo de Elecciones se constituye por tres magistrados nombrados por medio de la Corte Suprema de Justicia por periodos de seis años (Tribunal Supremo de Elecciones, 2020).

En la actualidad, el Tribunal Supremo de Elecciones cuenta con 32 sedes regionales en todo el territorio costarricense. El TSE está organizado por una Secretaría General, la Dirección General de Registro Civil, la Dirección General del Registro Electoral y Financiamiento de los Partidos Políticos, la Dirección Ejecutiva, la Dirección General de Estrategias Tecnológicas y el Instituto de Formación y Estudios en Democracia (Tribunal Supremo de Elecciones, 2020).

El sitio web oficial del Tribunal Supremo de Elecciones (2020) aclara algunos detalles del avance incorporados en el nuevo Código Electoral:

El nuevo Código Electoral de 2009 incorporó significativos avances, tales como la inclusión de un amplio capítulo sobre justicia electoral, reglas sobre democratización interna de los partidos políticos, la paridad y la alternancia como normas de equidad de género, la creación del Registro Electoral y del Instituto de Formación y Estudios en Democracia (IFED) dentro de la estructura del TSE y la autorización del voto de los costarricenses en el extranjero, entre otros (párr. 3)

2.1.3.2 El Poder Ejecutivo

El Poder Ejecutivo de la República de Costa Rica, como uno de sus objetivos primordiales es la administración y gestión del estado, lo cual le permite la creación y ejecución de Políticas, ofrecer guía a las Instituciones Públicas y representar al país de manera diplomática (Presidencia de la República de Costa Rica, 2020).

Entre las funciones más importantes, el Poder Ejecutivo está facultado para solicitar sesiones extraordinarias a la Asamblea Legislativa. En la actualidad, el Poder Ejecutivo está compuesto por el presidente de la República, la Primera Vicepresidencia, la Segunda Vicepresidencia y un gabinete conformado por los ministros. Ellos son los representantes y encargados de velar por el buen funcionamiento de cada uno de los Ministerios de la República (Presidencia de la República de Costa Rica, 2020).

El sitio web oficial del Gobierno del Bicentenario (2019) presenta el gabinete del Gobierno en ejercicio:

En Costa Rica, está compuesto por el presidente de la República Carlos Alvarado Quesada, la primera vicepresidencia, Epsy Campell Bar, la segunda vicepresidencia Marvin Rodríguez y un Gabinete de ministros y ministras que tienen a su cargo las diferentes carteras. En Costa Rica, el mandatario es, simultáneamente, jefe de Gobierno y jefe de Estado (párr. 2)

2.1.3.3 Poder Legislativo

La Asamblea Legislativa tiene diferentes funciones, sin embargo, dos de las siguientes funciones son primordiales: la primera es promulgar, reformar, interpretar y derogar la Ley. Así mismo, la segunda función se basa en el control político como funciones propias del Parlamento. Estas funciones se ejercen mediante el Plenario el cual es el Órgano máximo de la República.

Así mismo, las funciones se ejercen mediante comisiones con potestad legislativa plena, comisiones permanentes, comisiones ordinarias y especiales. Un dato histórico importante es que el primer Congreso se ejecuta a partir de enero de 1825 (Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, 2020).

Otra de las funciones que ejecuta la Asamblea Legislativa, son los nombramientos que le asigna la Constitución Política de Costa Rica, tales como los Magistrados de la Corte Suprema de Justicia, la Sala Constitucional, Contralor y Subcontralor General de la República, el Defensor y Defensor Adjunto de los Habitantes, el Procurador General y el Subprocurador General Adjunto, además del Regulador General de los Servicios Públicos.

Por otro lado, de manera democrática, en Costa Rica cada cuatro años mediante las elecciones populares quedan electos los 57 legisladores, las elecciones se ejecutan de acuerdo con la proporción de la población en las provincias (Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, 2020). La Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica (2020) ofrece la siguiente definición:

El poder legislativo en Costa Rica recae en la Asamblea Legislativa que es el órgano unicameral encargado de la aprobación de las leyes. Está compuesta por 57 diputados, quienes son elegidos por voto popular, de acuerdo con la proporción de la población en las provincias. Duran en el ejercicio de sus cargos un periodo de cuatro años que comienza el 1 de mayo siguiente a la elección (párr.1)

2.1.3.4 Poder Judicial

El 24 de setiembre de 1824, mediante Decreto V dictado por la Asamblea Nacional Constituyente, se dispone la división del Estado en tres poderes: Ejecutivo, Legislativo y Judicial. El Poder Judicial está compuesto por la Corte Suprema de Justicia y los demás Tribunales que la Ley establezca. Parte de sus funciones es conocer y resolver los procesos legales que se cometen dentro del territorio costarricense.

El área jurisdiccional del Poder Judicial está integrada por diferentes estructuras y órganos, entre ellos: la Corte Suprema de Justicia, las Salas de Casación Primera, así como las Salas Segunda y Tercera. Por otro lado, los Tribunales, los Juzgados de Mayor y Menor Cuantía. Por último, se presenta el Consejo de la Judicatura y la Sala Constitucional conocida como la Sala Cuarta (Poder Judicial de Costa Rica, 2020).

En el sitio web oficial del Poder Judicial de Costa Rica (2020) se detallan algunos artículos de la Constitución Política de Costa Rica, en el cual se establece alcances y limitaciones del poder en mención:

Sustentado en el principio de independencia que se reafirma en el Artículo 9 de la Constitución Política, que otorga a este Poder de la República una independencia total y absoluta, y que constituye una garantía de que la justicia se imparte en Costa Rica en estricto apego al espíritu de la Ley; la administración de justicia para evitar arbitrariedades y lograr una pronta y expedita justicia, se organiza por principios importantes, como es el debido proceso, del que se desprende el derecho de audiencia, de defensa, de igualdad y lealtad procesal, a ser juzgados por tribunales imparciales e independientes, por juicios competentes mediante procedimientos preestablecidos (párr. 59)

2.1.4 Pymes en Costa Rica

2.1.4.1 ¿Qué es una PYME?

Según el sitio web oficial Pymes Costa Rica (2020) define el concepto Pyme como:

Unidad productiva de carácter permanente que disponga de los recursos humanos, los maneje y opere, bajo las figuras de persona física o de persona jurídica, en actividades industriales, comerciales, de servicios o agropecuarias que desarrollen actividades de agricultura orgánica (párr. 1).

Las siglas denominadas PYMES hacen referencia a las pequeñas y medianas empresas que trabajan bajo la figura de persona física o jurídica, que cumpla o con algunos requisitos específicos.

Las unidades de producción deben disponer de recursos humanos para el desarrollo de actividades comerciales, industriales, agropecuarias, o bien en actividades de servicios de acuerdo con la clasificación industrial internacional Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (PYMES Costa Rica, 2020).

2.1.4.2 ¿Qué es la condición PYME?

El Ministerio de Economía, Industria y Comercio es el ente rector en las políticas que faciliten el fortalecimiento de la competitividad de los sectores industrial, comercio y servicios, así mismo, proporciona la condición o certificación de PYME para las empresas en el territorio costarricense. Algunos de los requisitos para para cumplir y adquirir la condición mencionada son los siguientes: Calificación de micro, pequeña o mediana empresa, se necesita que la empresa sea productiva formalmente, además que cumpla con los requisitos de acuerdo con el artículo 3 de la Ley No. 8262 (formulario 105), póliza al día de Riesgos de Trabajo del Instituto Nacional de Seguros, y estar al día con las obligaciones de la Caja Costarricense de Seguro Social (PYMES Costa Rica, 2020).

Por lo tanto, el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (2020) define que una empresa Pyme “Consiste en estar al día en el Registro PYME del Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC), ya sea porque realizó el trámite del Registro PYME por primera vez o que realizó el trámite de renovación” (párr. 7).

2.1.4.3 Tipos de PYME

Una PYME se considera de tres formas: microempresa, pequeña empresa o bien mediana empresa de acuerdo con algunos criterios fundamentales que permiten mediante un cálculo matemático, definir cuál el tipo de PYME es la empresa (PYMES Costa Rica, 2020).

2.1.4.4 Clasificación de las PYME

Las empresas PYME se clasifican en microempresa, pequeña empresa o bien mediana empresa. Para definir la clasificación, se utiliza una fórmula matemática que se compone por cuatro criterios principales. El sitio web oficial Pymes de Costa Rica (2020) describe el procedimiento que se efectúa para determinar el tamaño de una Pyme:

El tamaño se determina mediante la ponderación matemática de una fórmula que las clasifica según actividad empresarial, y que contempla el personal promedio contratado en un periodo fiscal, el valor de los activos, el valor de ventas anuales netas y el valor de los activos totales netos (párr. 1)

Los criterios son los siguientes: el primero es el sector en la que se desarrolla la empresa (industrial, comercio, servicios y TIC), el segundo se fundamenta en la cantidad de colaboradores en planillas, el tercero es el monto de ventas anuales netas, y finalmente, el cuarto criterio es el valor que corresponde a los activos de la compañía.

Los cuatro criterios anteriores, son analizados mediante un algoritmo el cual define un valor P. Si el resultado es igual o menor a 10 se interpreta que es Microempresa, si el resultado es mayor que 10 pero menor o igual a 35 se establece que es Pequeña Empresa y, por último, si el resultado es mayor que 35 pero menor o igual a 100 la organización se define como una Mediana Empresa (PYMES Costa Rica, 2020).

2.1.4.5 Requisitos para optar por condición PYME

Los requisitos que se necesita cumplir para optar por la condición PYME son indispensables para lograr la condición de Pyme para todas las empresas. Algunos de los requisitos que se describen a continuación, son extraídos de manera literal desde el sitio web oficial de Pymes de Costa Rica (2020):

- Que la empresa califique como micro, pequeña o mediana.

- Que tengan permanencia en el mercado.
- Que sea una unidad productiva formal.
- Que clasifique según las partidas del CIU establecidas en el Transitorio II del Decreto 37121-MEIC.
- Cumplir dos de los siguientes tres requisitos, según el Art 3 de la Ley No. 8262: Formulario D101 o D105, última declaración del impuesto sobre la renta, Recibo de la póliza de riesgo del trabajo que demuestre que tiene la póliza vigente o bien, estar al día con el pago de las obligaciones de cargas sociales (CCSS)
- Además del Formulario de inscripción PYME debidamente lleno y firmado, el cual tiene carácter de declaración jurada.

2.1.4.6 Beneficios de las PYME

El Ministerio de Economía, Industria y Comercio ampara algunos beneficios definidos en la ley 8262. A continuación, se detallan algunos de los puntos que se convierten en ventajas competitivas para las empresas que se registren como PYME. Algunos de los puntos que se describen a continuación, son extraídos de manera literal desde el sitio web oficial de PYMES Costa Rica (2020):

- Acceso a recursos de financiamiento por medio del FODEMIPYME y el SBD.
- Acceso a servicios de desarrollo empresarial y asistencia técnica por medio del INA.
- Acceso a los recursos del fondo para innovación PROPYME.
- Acceso a los beneficios al Programa de Compras Públicas Pyme.
- Acceso a los programas de apoyo a la internacionalización para Pyme impulsados por PROCOMER.
- Optar por la exoneración en el pago del impuesto a las personas jurídicas, establecido mediante la ley 902.

2.1.5 Empresas de transporte de carga en Costa Rica

En Costa Rica al igual que en todo el mundo, el servicio de transporte de carga terrestre es un eslabón clave para la producción y distribución de prácticamente todos los productos que se consumen en el mercado. Prácticamente todos los productos que se consumen tienen relación directa o indirecta con un camión de carga para su producción, o bien en sus canales de distribución (Rojas, 2020).

En Costa Rica existen empresas de transporte que se han desarrollado de manera importante, acaparando gran parte del mercado y generando que la industria se mueva de manera activa, sin embargo, existen muchas micro, pequeñas y medianas empresas de transporte que brindan servicios en el territorio costarricense. Muchas de los pequeños transportistas se encuentran agremiados a cámaras de transportes o bien a algún tipo de organización (Rojas, 2020).

Para efectos de este proyecto, se pretende delimitar el estudio sobre los microempresarios, generalmente son transportistas unitarios afiliados a las cámaras de transportes como la Cámara Costarricense de Transportistas Unitarios (CCTU) o bien a la Cámara Nacional de Transportes de Carga (CANATRAC).

2.1.6 Accesibilidad a la tecnología mediante terminales inteligentes

En la actualidad, gracias al desarrollo tecnológico y a la evolución de la era digitalizada, se ha transformado la industria, el comercio y por su puesto la manera de gobernanza, ya que la globalización ha abierto las fronteras del mundo.

Hoy en día las herramientas para operar los negocios se han convertido en instrumentos digitales, como computadores o teléfonos móviles, los cuales son la manera de interactuar con los diferentes sitios y aplicaciones.

Según la investigadora Castro (2019) en su informe publicado por la Universidad de Costa Rica, indica “En Costa Rica hay 4,7 millones de suscripciones a telefonía móvil” (párr. 13). Además, determina que “La brecha por acceso a telefonía móvil se redujo un 75% y la brecha en acceso a internet disminuyó un 50% del 2010 al 2018” (párr. 3).

2.1.7 Garantías Sociales

En Costa Rica existen Garantías Sociales muy efectivas para los trabajadores, las cuales garantizan el bienestar de los ciudadanos y son derechos obligatorios e irrenunciables. A partir del 15 de septiembre de 1943, se celebra a nivel nacional la promulgación de las Garantías Sociales y el Código de Trabajo.

Según el Diccionario usual del Poder Judicial de Costa Rica (2020), las garantías sociales corresponden al “conjunto de preceptos jurídicos que, conforme a criterios de justicia social y bienestar colectivo, protege, tutela y reivindica sectores desprotegidos, marginados o vulnerables” (párr. 1).

Las garantías sociales son muy importantes para la población costarricense ya que protegen a la población y garantizan mediante las normas jurídicas que se cumplan y respeten por parte de los patronos.

Un ejemplo claro es la promulgación del código de trabajo en donde se definen los salarios mínimos de ley, jornadas máximas para los colaboradores, así mismo, sus derechos, como son los días feriados, los días de pago doble, las vacaciones, aguinaldos y los correspondientes pagos que deben efectuarse a la hora de un despido o cese de labores.

Por otra parte, la Caja Costarricense de Seguro Social protege al trabajador costarricense en su derecho de tener acceso a los sistemas de salud (Digesto de Jurisprudencia del Poder Judicial, 2020).

Instituciones de interés

En adelante, se detallan las instituciones de interés para el proyecto, ya que se relacionan con la gestión de los microempresarios en estudio. Se pretende desarrollar un resumen general con información básica de cada una de las instituciones, además una breve explicación del servicio, producto o trámite que se relaciona con la institución.

2.1.8 Caja Costarricense del Seguro Social

La Caja Costarricense de Seguro Social es una institución pública, enfocada en la seguridad social de los ciudadanos de la República de Costa Rica. La CCSS se fundó el primero de noviembre de 1941. Su sede principal está ubicada sobre avenida segunda en la capital. En el sitio web oficial de la Caja Costarricense de Seguro Social (2020) describe el compromiso con la población costarricense de la siguiente manera: “Su misión es otorgar servicios de salud, pensiones y prestaciones sociales para contar con una población integralmente sana y trabajadores con expectativas reales de presión con coberturas a sus familiares” (párr. 1).

2.1.8.1 Oficina Virtual CCSS

La gestión relacionada más común para los microempresarios es la Oficina Virtual de la CCSS, en ella se administran las planillas y todo lo relacionado con ellas, como inclusiones, exclusiones, tipos de ocupaciones, reporte de salarios, incapacidades, jornadas, permisos tipo de coberturas, así como detalles de cuotas, facturación y pagos mediante la domiciliación de cuentas. Este portal debe ser ingresado al menos una vez al mes por cada patrono para presentar las planillas correspondientes al mes anterior de sus trabajadores. Cabe resaltar que este proceso es de carácter obligatorio y las facturas deben estar canceladas a tiempo.

Si el patrono se encuentra en estado moroso, y uno de sus trabajadores en planilla ingresa a por un accidente o incapacidad a un centro médico de la CCSS, el seguro no cubre los gastos, generando una cuenta por pagar para el patrono. Según el sitio web oficial de información de la Oficina Virtual CCSS (2020), “El servicio de registro a la Oficina Virtual CCSS, está dirigido a personas físicas que se encuentren actualmente registradas como asalariados, trabajador independiente o asegurado voluntario, ante la Caja Costarricense de Seguro Social” (párr. 1).

2.1.9 Instituto Nacional de Seguros

El Instituto Nacional de Seguros, llamado anteriormente, Banco Nacional de Seguros se funda mediante Ley número 12, el 30 de octubre de 1924 en la administración de presidente de la República Ricardo Jiménez Oreamuno.

En su momento el Instituto Nacional de Seguros se encarga del monopolio de los seguros de Costa Rica desde la creación en octubre en 1924 hasta el 7 de agosto del 2008. Esta es la fecha en que entra en vigor la Ley número 8653 “Ley Reguladora del Mercado de Seguros”, la cual abre el mercado y permite la competencia.

En la actualidad el Grupo INS provee una gama de servicios mediante diferentes instituciones que se encuentran bajo su administración, entre ellas el Benemérito Cuerpo de Bomberos, INS Inversiones, INS Valores, INS Seguros, y la Red de Servicios de Salud. Entre los productos que ofrece, están los seguros para personas y seguros para empresas (Instituto Nacional de Seguros, 2020).

2.1.9.1 Riesgos del Trabajo

Según el sitio web oficial del Instituto Nacional de Seguros (2020) determina que todos los trabajadores que realicen alguna labor corren un riesgo laboral:

Toda labor, por más sencilla que sea, puede producir a los trabajadores un riesgo de trabajo. Por esta razón en Costa Rica todos los trabajadores tienen el derecho a que sus patronos los protejan con un Seguro de Riesgos de Trabajo del INS (párr. 1)

El portal de INS RT-Virtual está diseñado para presentar y administrar las planillas de los trabajadores que se aseguran por medio del INS con las coberturas de Riesgos de Trabajo. Las planillas se presentan por los microempresarios una vez al mes, gestionado cada uno de los trabajadores, con su información personal, la ocupación que ejecuta, el salario devengado, el tipo de jornada laboral, las horas laboradas entre otros datos que se cargan mes a mes (Instituto Nacional de Seguros RT Virtual, 2020).

El Título IV del Código de Trabajo de Costa Rica (2020) en el artículo 193 indica que “todo patrono, sea persona de Derecho Público o de Derecho Privado, está obligado a asegurar a sus trabajadores contra riesgos del trabajo, por medio del Instituto Nacional de Seguros” (p.54).

2.1.9.2 Seguro obligatorio de Automóviles

Para todos los microempresarios de transporte, uno de los requisitos mínimos que debe tener es el Derecho de Circulación al día. También conocido como Marchamo. Se debe pagar a partir del primero de noviembre de cada año y debe estar colocado en el parabrisas como máximo el primero de enero de cada año, si un vehículo circula por las vías públicas nacionales sin el marchamo vigente, se expone a ser multado por las autoridades de tránsito. (Instituto Nacional de Seguros, 2020).

El primero de los componentes que se pagan son el impuesto a la propiedad y el segundo es el Seguro Obligatorio Automotor (SOA) el cual cubre ofrece una cobertura de cuatro millones de colones para cubrir gastos médicos a terceros en caso de un accidente de tránsito.

Un porcentaje del monto recaudado con el pago del Seguro de Automóviles Obligatorio tiene como fin apoyar al Consejo Nacional de Viabilidad, parquímetros, entre otros. Tal y como afirma el sitio web oficial del Instituto Nacional de Seguros (2020), “Todos los propietarios de vehículos deben tener el Seguro Obligatorio para Vehículos Automotores (SOA), cuyo objetivo es asegurar a las personas que resulten lesionadas en un accidente en el que participen tales medios de transporte” (párr. 1).

2.1.9.3 Seguros voluntarios para personas y empresas

El presente proyecto se enfoca en las gestiones de carácter obligatorias para los microempresarios del sector de transporte de carga, sin embargo, existen muchos servicios o productos de seguros que el INS cuenta tanto para las personas y para las empresas. Según la información que ofrece Latina Seguros (2020) en su sitio web, afirma lo siguiente:

El concepto de seguro es un contrato mediante el cual una de las partes, el asegurador, se obliga, a cambio del pago de una prima, a indemnizar a la otra parte, dentro de los límites convenidos, de una pérdida o un daño producido por un acontecimiento incierto; o a pagar un capital o una renta, si ocurre la eventualidad prevista en el contrato (párr. 1)

Entre los principales productos que se pueden relacionar y adquirir de manera voluntaria son: seguros voluntarios de automóviles, seguros de vida, seguros de salud, seguros de incendio, seguros de carga, seguros de Responsabilidad Civil entre otras opciones que permiten transferir los riesgos mediante un contrato (Instituto Nacional de Seguros, 2020).

Algunas recomendaciones del señor Gabriel Hernández (corredor de seguros), son los seguros voluntarios que ofrecen coberturas de Responsabilidad Civil Bienes y Personas además de las Coberturas Complementarias, daños ocasionados por la carga, daños a los ocupantes, cobertura para el propio vehículo y coberturas de la Carga que se transporta (Hernández, 2020).

2.1.10 Ministerio de Obras Públicas y Transportes

Tal y como se afirma en la reseña histórica del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (2020), desde el año 1860, el Ministerio de Obras Públicas y Transportes funciona como ente responsable de fiscalizar los fondos para la inversión de edificios públicos, caminos y cualquier tipo de obra pública. La historia institucional afirma que:

En 1860 dada la importancia que iban adquiriendo los edificios públicos, caminos y demás obras construidas por cuenta de los fondos nacionales o de las provincias, se consideró pertinente crear una institución con el objeto de que éstas se construyeran bajo su responsabilidad y en consideración con las reglas del arte (p. 1)

Por medio del decreto LI 20 octubre de 1860, se crea la Dirección General de Obras Públicas, la cual se encarga de los funcionarios encargados de construir caminos y cualquier tipo de trabajo en obras públicas.

Mediante la Ley 3155, a partir de agosto de 1963, se crea el Ministerio de obras y Transportes el cual sustituye al Ministerio de Obras Públicas, manteniendo su objetivo de construcción, mantenimiento y mejoras de la red vial de Costa Rica, tanto carreteras nacionales, como carreteras regionales y caminos en todo el territorio nacional.

Desde sus inicios, el Ministerio ha sido el responsable de regular y controlar el transporte en Costa Rica. Su objetivo primordial es proveer al país con una infraestructura de primer nivel y asegurar la adecuada operatividad del sistema de transporte.

Por otra parte, el MOPT tiene un enfoque en reducir cualquier tipo de impacto provocado por desastres naturales, entre otras actividades (Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 2020).

2.1.11 Consejo Nacional de Vialidad

El objetivo del Consejo Nacional de Vialidad es tomar responsabilidad en definir, ejecutar y supervisar los proyectos de infraestructura vial demandados por el país. Del mismo modo, si objetivo es prolongar la vida útil de las carreteras, reducir el costo de operación y contribuir en mejorar los servicios de transporte por carreteras. Al mantener un activo plan de conservación, en su efecto, reduce la necesidad de reinvertir en infraestructura. Finalmente, a partir del 19 de mayo de 1988, se dio por oficial la ley de la creación del Consejo Nacional de Vialidad (Consejo Nacional de Vialidad, 2020).

2.1.11.1 Pesos y Dimensiones

Las vías públicas de Costa Rica son transitadas por miles de vehículos diariamente, este constante tránsito de vehículos livianos, pesados, así como todo el transporte público, los cuales generan deterioro de las vías públicas de la nación. Para controlar los pesos y dimensiones máximos permitidos de los vehículos en carretera, se desarrolla una normativa que detalla las normas y obligaciones mediante el documento N.º 31363-MOPT del CONAVI (Consejo Nacional de Vialidad, 2020).

Para todos los vehículos de carga, es obligación cumplir con los Pesos y Dimensiones reglamentarios, como se indica en el artículo 3 del Reglamento de Circulación por Carretera con Base en el Peso y las Dimensiones de los Vehículos de Carga (2020):

Las disposiciones del presente Reglamento son aplicables en todo el territorio de la República y de cumplimiento obligatorio para los titulares y usuarios de las vías y terrenos públicos aptos para la circulación, de las vías y terrenos que sin reunir las mejores condiciones para la circulación son de uso común y, en defecto de otras normas y disposiciones, de las vías y terrenos que son utilizados conforme al ordenamiento jurídico por grupos de vecinos y usuarios (párr. 87)

2.1.12 Consejo de Seguridad Vial

El Consejo de Seguridad Vial se crea mediante la ley 6324 el 24 de mayo de 1979, su objetivo fundamental es el desarrollo y mantenimiento de las políticas que garanticen el manejo óptimo de los recursos en materia de seguridad vial, los cuales integran diferentes mecanismos de tecnología, infraestructura, salud, medio ambiente y educación vial a favor la seguridad vial (Consejo de Seguridad Vial, 2020).

2.1.13 Dirección General de Educación Vial

La Dirección General de Educación Vial es la institución responsable de educar y dar a conocer todas las normas establecidas, referentes a la seguridad vial enfocándose en el buen comportamiento de los peatones, conductores o pasajeros, basado en los lineamientos del Ministerio de Obras Públicas y de Transportes y del Consejo de Seguridad Vial. Como resultado de la capacitación, se pretende prevenir los accidentes de tránsito en territorio costarricense.

La Dirección General de Educación Vial es la encargada de matricular tanto la prueba teórica como la prueba práctica, las cuales son requisitos indispensables para acreditar la licencia de conducir a nivel nacional (General de Educación Vial, 2020).

Así mismo la Dirección General de Educación Vial (2020) tiene como fin lo siguiente:

Educar al ciudadano para que su comportamiento en el uso de las vías como peatón, conductor o pasajero se lleve a cabo dentro de los límites establecidos en la reglamentación vigente; así como emitir la licencia de conducir según la normativa establecida (párr. 3)

2.1.13.1 Licencia de conducir

La licencia de conducir es un documento formal que certifica al individuo como un conductor capacitado de manera teórica y práctica para conducir el vehículo correspondiente al tipo de licencia que porta. Existen diferentes tipos de licencias, cada una específica para cada tipo de vehículo. Portar el documento en buen estado y vigente es de carácter obligatorio (Licencias CR, 2020).

2.1.14 Registro Nacional de la Propiedad

El Registro Nacional de la Propiedad tiene como objetivo fundamental el registro de los documentos que se inscriben ante el ente y garantizar al ciudadano sus derechos, tal y como se afirma en la publicación web del Registro Nacional (2020):

Registrar, en forma eficaz y eficiente, los documentos que se presenten ante el Registro Nacional, para su inscripción, así como garantizar y asegurar a los ciudadanos los derechos con respecto a terceros. Además, custodiar y suministrar a la colectividad la información correspondiente a bienes y derechos inscritos o en proceso de inscripción, mediante el uso eficiente y efectivo de tecnología y de personal idóneo, con el fin de facilitar el tráfico jurídico de bienes, con el propósito de contribuir a fomentar el desarrollo social y económico del país (párr. 10)

Además, protege la información referente a los bienes y derechos inscritos. También el Registro Nacional de la Propiedad facilita el tráfico jurídico de bienes, fomentando el desarrollo social y económico de Costa Rica (Registro Nacional de la Propiedad, 2020).

2.1.14.1 Registro de las personas jurídicas

Como parte de los servicios que provee el Registro Nacional de la Propiedad, es el registro de las personas jurídicas. El Registro Nacional de la Propiedad (2020) afirma lo siguiente:

El Registro de Personas Jurídicas tiene como fin la inscripción y publicidad de ciertos actos y contratos relacionados con la existencia, vigencia y representación de diferentes clases de personas jurídicas, así como de ciertos actos y afectaciones relativos a personas físicas; todo esto, con el objeto de dar seguridad jurídica a la sociedad (párr. 1)

En el caso de los microempresarios del sector del transporte, generalmente requieren de la utilización de personas jurídicas para establecer las compañías y ejecutar las operaciones.

2.1.15 Impuestos a las personas jurídicas

El sitio web oficial del Ministerio de Hacienda (2020) define el Impuesto a las personas jurídicas de la siguiente manera:

Es un impuesto que deben pagar todas las sociedades mercantiles, toda sucursal de una sociedad extranjera o su representante y toda empresa individual de responsabilidad limitada, que se encuentren inscritas o que se inscriban en el Registro de Personas Jurídicas del Registro Nacional (párr. 1)

La Ley No. 9428 rige a partir del 22 de marzo del 2017. Los recursos que se recaudan son destinados para el Ministerio de Seguridad Pública, así mismo dichos recursos son distribuidos a la Dirección General de Adaptación Social del Ministerio de Justicia y Paz y el Organismo de Investigación Judicial. Cabe destacar que se el Ministerio de Hacienda define el periodo fiscal entre el primero de enero y el treinta y uno de diciembre de cada año. Así mismo, en su sitio web describe algunas excepciones tales como las Pymes inscritas en el MEIC, productores inscritos ante el MAG entre otros (Ministerio de Hacienda, 2020)

2.1.15.1 Registro de bienes muebles

El Registro Nacional de la Propiedad tiene la labor de asignar y brindar las matrículas a los vehículos, o bien llamados bienes muebles. El Registro Nacional (2020) en el sitio oficial define lo siguiente:

Inscribir y dar publicidad a los documentos donde se constituyan, se modifiquen, se declaren o se extingan derechos reales sobre bienes muebles inscribibles, especialmente los referidos a vehículos automotores, buques, aeronaves, maquinaria y otros afines, así como anotar al margen de su inscripción los documentos expedidos por autoridades competentes, tales como demandas, embargos, infracciones y demás providencias cautelares relativas a esos bienes, e inscribir y dar publicidad a los gravámenes prendarios que los afecten (párr. 1)

2.1.15.2 Permisos de salida

Le corresponde a la institución la certificación de los permisos de salidas de los automotores, la cual debe estar debidamente registrada ante el Registro Nacional de la Propiedad. Para determinar la certificación se debe de cumplir con una serie de requisitos, por ejemplo, tener toda la documentación vigente del conductor, y la información correspondiente al propietario y su respectivo vehículo.

La vigencia corresponde de acuerdo con el tipo de vehículo, en caso de ser particular, aplica quince días hábiles y vehículos de carga pesada, cuatro meses (Registro Nacional de la Propiedad, 2020).

2.1.16 Riteve

Desde el 2002, la Revisión Técnica Vehicular, por sus siglas RTV se establece como un requisito obligatorio para todos los vehículos nacionalizados en circulación. El objetivo es la protección a la vida, lo cual se afirma en el sitio web oficial de RITEVE (2020) “El objetivo más importante de sus operaciones radica en la protección a la vida y esto se logra desde distintas áreas como la seguridad vial y la protección al ambiente” (párr. 2). En cuanto los vehículos con placas costarricenses que circulan dentro del territorio nacional, todos tienen la obligación de aprobar la prueba mecánica que ejecuta RITEVE todos los años de acuerdo con el número de placa que le corresponda. Para la aprobación de las pruebas se requiere reunir ciertos requisitos mínimos los cuales son considerados necesarios para que los vehículos puedan circular de la manera más segura (RITEVE, 2020).

2.1.17 Banco Central

En el año 1945, se crea el Banco Central de Costa Rica, el cual reemplaza el Banco Nacional de Costa Rica, debido a la gran actividad económica que se desarrolla en el momento.

Entre sus principales características, sobresale su función como ente controlador de la inflación de Costa Rica, es el órgano central de la economía nacional basado en la Ley 1130, del 28 de enero de 1950, además cuenta con la función de ser el departamento emisor y como órgano independiente y rector de la política económica, monetaria y crediticia de Costa Rica (Banco Central de Costa Rica, 2020).

2.1.17.1 Registro de Transparencia y Beneficiarios Finales

El Gobierno de Costa Rica, fomenta la transparencia tributaria y financiera por medio de los estándares y recomendaciones internacionales, las cuales permiten mejorar el control de del beneficiario final en cuanto a los diversos vehículos jurídicos. El objetivo es mitigar la evasión fiscal, la legitimación de capitales y el fraude fiscal, los cuales son delitos que perjudican fuertemente al estado costarricense. En el caso de los microempresarios que tenga alguna de las figuras jurídicas mencionada anteriormente, deben de generar la declaración ante el Banco Central de Costa Rica cada periodo.

Para lograrlo, el Ministerio de Hacienda (2020) promulga las leyes para mitigar los delitos anteriormente mencionados construyendo una herramienta de registro obligatoria que se describe en la siguiente cita:

La Ley N.º 9416 Ley para Mejorar la Lucha contra el Fraude Fiscal y su reglamento Decreto N° 41040-H, estableciendo en Costa Rica un registro de accionistas y beneficiarios finales digitalizado, que incluye a cuatro sujetos obligados: Personas Jurídicas, Fideicomisos, Administradores de Recursos de

Terceros y Organizaciones sin Fines de Lucro. En dicho registro se debe identificar a los beneficiarios finales, para lo cual se construyó la herramienta Registro de Transparencia y Beneficiarios Finales (párr. 1)

2.1.17.2 Firma Digital

La Firma digital es un instrumento muy útil capaz de ofrecer funcionalidades para los ciudadanos costarricenses. Tal y como afirma el sitio web oficial del Sistema Nacional de Certificación Digital (2020) la firma digital se define de la siguiente manera:

Es un método que asocia la identidad de una persona o equipo, con un mensaje o documento electrónico, para asegurar la autoría y la integridad de este. La firma digital del documento es el resultado de aplicar algoritmos matemáticos, (denominados función hash), a su contenido y así generan una firma digital del documento (párr. 1)

2.1.18 Ministerio de Hacienda

El Ministerio de Hacienda de Costa Rica, es el instituto rector de la política fiscal, con el objetivo de administrar los fondos públicos, como parte de sus responsabilidades, es aplicar las leyes tributarias mediante una gestión que ayude al cumplimiento voluntario. Junto con el Ministerio de Educación Pública, se creó el programa de educación fiscal, para promover la cultura fiscal entre los ciudadanos costarricenses desde edades tempranas y concientizar sus deberes con la nación (Ministerio de Hacienda, 2020).

2.1.19 Sistema de Identificación de Contribuyentes (SIC)

Actualmente el SIC, es el Sistema de Identificación de Contribuyentes, el cual ayuda de manera efectiva la consulta de datos referentes a las personas físicas o jurídicas que correspondan a sus obligaciones tributarias, a cuáles regímenes contribuye y su actividad económica (Ministerio de Hacienda, 2020).

2.1.20 Administración Tributaria Virtual (ATV)

La Administración Tributaria Virtual es el sitio que permite al usuario cumplir con las obligaciones desde su hogar. En este portal el usuario se inscribe ante la Tributación General de Tributación Directa, Reponer Constancias de Inscripción ante la DGT, realiza el Registro de Fincas para el Impuesto Solidario, presenta y administra las declaraciones de impuestos según la actividad económica de las personas físicas, así como de las personas jurídicas relacionadas con el obligado tributario y finalmente utiliza el sistema de facturación electrónica.

El portal de la Administración Tributaria Virtual es personal para las personas contribuyentes, y se cargan las personas jurídicas en que el sujeto tengan representación (Ministerio de Hacienda, 2020).

2.1.21 Declaración de Inscripción en ATV

En el caso de una persona física o jurídica, ejecuta alguna actividad económica o comercial activa, se encuentra en la obligación de ejecutar la Declaración de Inscripción ante la administración tributaria de Costa Rica.

Una vez inscritos, debe de cumplir con una serie de requisitos y obligaciones tributarias para mantenerse al día. Todos los microempresarios de la actividad de transporte deben estar debidamente inscritos ante el Ministerio de Hacienda.

Así mismo, las personas jurídicas inactivas, tienen la misma obligación de inscribirse en el Registro Único Tributario, declarar la información necesaria que solicita el sistema, además del representante legal, el domicilio fiscal, la actividad económica que desarrolla, declarar sus activos, pasivos y el capital social completando el formulario D-135 o bien la declaración Patrimonial para personas Jurídicas Inactivas (Ministerio de Hacienda, 2020).

La persona física o jurídica inscritas y activas permanecen vigentes y activas hasta el momento que se ejecute la declaración de desinscripción de las actividades económicas para detener el proceso (Ministerio de Hacienda, 2020).

2.1.22 D-101-Declaración Jurada del Impuesto sobre la Renta

El impuesto sobre la renta se paga al final de cada periodo fiscal, sin embargo, el Ministerio de Hacienda calcula de acuerdo con la información registrada cuatro pagos parciales que se ponen al cobro durante el periodo. El nuevo periodo fiscal se define desde el 1 de enero al 31 de diciembre. El Impuesto se declara ejecutando el formulario D-101 Declaración Jurada del Impuesto sobre la Renta, el cual se presenta en el Portal ATV del Ministerio de Hacienda.

En el caso de algún tipo de infracción administrativa, se aplica una multa que equivale al 50% del salario base. Además, en el momento que se aplica una sanción, se cobra una multa que equivale al 1% por cada mes transcurrido desde el momento que se produce la infracción tributaria (Ministerio de Hacienda, 2020).

2.1.23 D-104-Declaración Jurada del Impuesto al Valor Agregado

El Ministerio de Hacienda (2020) define el Impuesto sobre el Valor Agregado (IVA) de la siguiente manera:

El IVA es un impuesto indirecto que recae sobre el consumo, lo que significa que cuando una persona (cliente) realiza la compra de un bien o servicio, está pagando este impuesto a una tarifa general del 13% o en alguna de las tarifas reducidas del 4%, 2% o 1% (párr. 1)

La Declaración Jurada del IVA está alojada dentro del portal de la Administración Tributaria Virtual o ATV. Se debe ejecutar entre el primero y los quince días naturales de cada mes por las personas físicas o jurídicas inscritas ante el Ministerio de Hacienda (Ministerio de Hacienda, 2020).

2.1.24 D-135-Declaración Patrimonial para personas Jurídicas Inactivas

La Declaración Patrimonial para personas Jurídicas Inactivas se ejecuta por medio del portal de la Administración Tributaria Virtual o ATV. Para ejecutarlo, se debe completar el formulario D-135. Este formulario permite a las personas jurídicas inactivas declarar sus activos, pasivos y su capital social. Este formulario se presenta de manera obligatoria todos los años entre el primero de enero y el quince de marzo de cada periodo (Ministerio de Hacienda, 2020).

2.1.25 Código Aduanero Uniforme Centroamericano (CAUCA)

Anexo del Acuerdo No. 01-2006 del Ministerio de Comercio Exterior de Costa Rica (2020) define el ámbito de aplicación, las finalidades y las definiciones del Código Aduanero Uniforme Centroamericano (CAUCA). Así mismo define el siguiente objetivo:

Establecer la legislación aduanera básica de los Estados Parte conforme los requerimientos del Mercado Común Centroamericano y de los instrumentos regionales de la integración. El ámbito de aplicación del Código y su Reglamento será el territorio aduanero, sus normas serán aplicables a toda persona, mercancía y medio de transporte que cruce los límites del territorio aduanero de los Estados Parte (párr. 1)

2.1.26 Tecnología de Información para el Control Aduanero (TICA)

El TICA según sus siglas significa Tecnología de Información para el Control Aduanero el cual se implementó el julio de 2005 en la Aduana de Caldera y luego en Aduana Central. El sistema se implementa con el objetivo de estandarizar los procesos y trámites referentes al sistema de aduanas. El sistema permite integrar sistemas informáticos lo cual mejora el control bajando los niveles de corrupción (Ministerio de Hacienda, 2020).

El Ministerio de Hacienda (2020) determina que el TICA es:

Un sistema informático desarrollado para modernizar el Servicio Nacional de Aduanas, instaurando un nuevo modelo de operación en todas las aduanas. Este modelo aprovecha las facilidades que brinda la tecnología de la información para agilizar los procesos, reforzar los controles, aumentar la transparencia y eliminar los trámites en papel, ya que estos se pueden realizar por medio de internet (párr. 1)

2.1.27 Documento Único Aduanal (DUA)

Según la Guía Aduanera de Costa Rica (2009) en el Programa Regional de USAID de Comercio para CAFTA-DR se define el concepto de DUA de la siguiente manera:

Declaración realizada mediante transmisión electrónica de datos, a través de la cual el interesado indica el régimen aduanero y la modalidad que deberá aplicarse a las mercancías, y mediante la cual suministra la información requerida para la aplicación del régimen solicitado (p. 11)

2.1.28 Declaración Única Centroamericana (DUCA)

El DUCA es la Declaración Única Centroamericana, es utilizada para la importación y exportación de mercancías. Dicha declaración se implementa a partir del 7 de mayo de 2019 por medio del Consejo de Ministros de Integración Económica. Los países centroamericanos Costa Rica, Nicaragua, El Salvador, Honduras, Guatemala y Panamá se ven beneficiados con este procedimiento ya que unifica las declaraciones aduaneras necesarias para que las cargas transiten con mayor fluidez y control.

Particularmente Costa Rica, el DUCA integra el Formulario Aduanero Único Centroamericano (FACUCA) llamado el día de hoy DUCA-F, la declaración para el Tránsito Aduanero Internacional Terrestre (DUT) llamado ahora DUCA-T (Ministerio de Hacienda, 2020).

2.1.29 Dirección General de Tributación Directa (DGT)

La Dirección General de Tributación es una dependencia del área de ingresos del Ministerio de Hacienda el cual tiene como objetivo promover el cumplimiento tributario, además ejerce el control de las obligaciones, todos bajo un proceso integrado. Uno de los hitos que marcan la historia de la organización se materializa el 30 de junio de 1917 cuando la oficina de Tributación Directa pasa a ser la Dirección General de Tributación Directa (Ministerio de Hacienda, 2020).

La visión de la Dirección General de Tributación Directa (2020) se enfoca en lo siguiente:

Ser una organización innovadora y transparente, con personal comprometido, orientada al servicio del contribuyente y a la gestión por riesgos de cumplimiento tributario, con procesos integrados y apoyados en herramientas y sistemas de información, para alcanzar el potencial recaudatorio de los tributos que le han sido encomendados por ley (párr. 4)

2.1.30 Cámaras de transportistas

En Costa Rica existen dos cámaras relacionadas directamente con la actividad del transporte de carga a nivel nacional e internacional por vía terrestre. Una de ellas es la Cámara Costarricense de Transportistas Unitarios, por sus siglas (CCTU) y la otra es la Cámara Nacional de Transportes de Carga por sus siglas (CANATRAC). Ambas organizaciones sin fines de lucro están dedicadas a ofrecer apoyo, servicios y capacitaciones a los agremiados.

Sin embargo, todo transportista costarricense que viaje a nivel centroamericano debe estar asociado a alguna de las dos cámaras como requisito para algunos trámites en las fronteras. Algunos de los objetivos de las cámaras es acreditar a los colaboradores como transportistas de manera que no tienen que pagar mensualmente las visas, así como descuentos en algunos comercios, productos y servicios que ofrecen las cámaras.

Las cámaras tienen oficinas en los puestos fronterizos más transitados con el fin de generar apoyo a los transportistas de carga terrestre con el objetivo de minimizar significativamente los costos para todos los transportistas en la región, además con la presentación del carnet avalado por FECATRANS obtiene algunos beneficios importantes durante el tránsito internacional, así como acceso a la Declaración jurada para el uso del Software necesario para generar los archivos del TICA y asesoría y tramitación de asuntos relacionados con la inscripción como Auxiliar de la Función Pública Aduanera (Cámara Costarricense de Transportistas Unitarios, 2020).

2.1.30.1 Inscripción del transportista ante la Cámara

Para agremiarse con alguna de las organizaciones, los transportistas deben cumplir algunos lineamientos para el control de las unidades de transporte. Lo primero es la inscripción de la persona física o jurídica ante la Cámara. Se debe aportar alguna documentación para formalizar la inscripción. Con ella se asigna un código de transportista el cual identifica a los colaboradores de la compañía (CCTU, 2020).

2.1.30.2 Inscripción de unidades de transporte

Una vez inscrito y con el código de la cámara, se inscriben las unidades de transporte. Esto permite controlar las matrículas de los vehículos adscritos a la compañía de transporte (CCTU, 2020).

2.1.30.3 Rotulación de las unidades de transporte

Cada una de las unidades de transporte se rotula con el código de la DGA del transportista. La rotulación debe cumplir con las normas y formatos establecidos. Además, la posición de la rotulación es específica y obligatoria para cada tipo de vehículo (CCTU, 2020).

2.1.30.4 Inscripción de conductores

Las cámaras de transportistas registran y controla a sus asociados. Se crea un carné para cada transportista el cual le da accesos a los beneficios antes mencionados. Así mismo lo acredita como colaborador de la compañía.

El carné debe presentarse en los puestos fronterizos y debe mantenerse al día y en buenas condiciones, si se encuentra vencido, pierde su validez, cabe mencionar que no se inscribe más transportistas o conductores que el número de unidades de transporte inscritas ante la cámara. Si el transportista dentro del periodo de vigencia del carné cambia el número de pasaporte, es conveniente devolver el carné desactualizado a la cámara para reimprimir un nuevo carné con el número de pasaporte actualizado (CCTU, 2020).

2.1.31 Dirección General de Migración y Extranjería

La Dirección General de Migración y Extranjería administra y controla el tránsito migratorio que ingresa y sale por las fronteras de Costa Rica, ellas pueden ser terrestres, aéreas o bien marítimas.

La visión de la Dirección es asegurar el respeto hacia los derechos humanos con respecto a la integración de la población migrante. Según lo investigado en el sitio web oficial de la Dirección General de Migración y Extranjería (2020) la misión de la organización es la siguiente:

La Dirección General de Migración y Extranjería es el ente público ejecutor de la política migratoria, que controla el ingreso y egreso de personas al territorio nacional, promueve la integración de las personas extranjeras a la sociedad costarricense, regula la permanencia y actividades de las personas extranjeras en el país y coopera en el combate contra los delitos de trata de personas y tráfico ilícito de migrantes, así mismo, mediante la administración efectiva de los flujos migratorios que contribuyan al desarrollo y a la seguridad de Costa Rica (párr. 1)

2.1.32 Permiso Múltiple para Transportista

La autoridad capaz de emitir u otorgar el permiso múltiple para transportistas es la Dirección General de Migración y Extranjería, mediante la Gestión de Migraciones o cualquier otro puesto migratorio que se designe para ello, según las Directrices Generales de Visas se emiten de manera habitual al transporte internacional terrestre de personas o mercancías. Así mismo, se emiten los permisos especiales a los costarricenses que se dediquen de manera habitual al transporte internacional terrestre de personas o mercancías. La vigencia del permiso de transportista es de un año como máximo plazo y no se requiere de ningún tipo de pago para el sujeto que lo solicita (Dirección General de Migración y Extranjería, 2020).

2.1.33 Pymes

Las siglas denominadas PYMES hacen referencia a las pequeñas y medianas empresas que trabajan bajo la figura de persona física o jurídica, que cumpla o con algunos requisitos específicos. Las unidades de producción deben disponer de recursos humanos para el desarrollo de actividades comerciales, industriales, agropecuarias, o bien en actividades de servicios de acuerdo con la clasificación industrial internacional Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (PYMES Costa Rica, 2020).

El Ministerio de Economía, Industria y Comercio es el ente que proporciona la condición de PYME para las empresas en Costa Rica. Algunos de los requisitos para cumplir y adquirir la condición mencionada son los siguientes: Calificación de micro, pequeña o mediana empresa, se necesita que la empresa sea productiva formalmente, además que cumpla con los requisitos de acuerdo con el artículo 3 de la Ley No. 8262 (formulario 105), póliza al día de Riesgos de Trabajo del Instituto Nacional de Seguros, y estar al día con las obligaciones de la Caja Costarricense de Seguro Social (PYMES Costa Rica, 2020).

Las empresas PYME se clasifican en microempresa, pequeña empresa o bien mediana empresa. Para definir la clasificación, se utiliza una fórmula matemática que se compone por cuatro criterios principales. Los criterios son los siguientes: el primero es el sector en la que se desarrolla la empresa (industrial, comercio, servicios y TIC), el segundo se fundamenta en la cantidad de colaboradores en planillas, el tercero es el monto de ventas anuales netas, y finalmente, el cuarto criterio es el valor que corresponde a los activos de la compañía (PYMES Costa Rica, 2020).

2.1.33.1 Microempresa

La clasificación se obtiene de la siguiente manera según el sitio web PYMES Costa Rica:

El tamaño se determina mediante la ponderación matemática de una fórmula que las clasifica según actividad empresarial, y que contempla el personal promedio contratado en un periodo fiscal, el valor de los activos, el valor de ventas anuales netas y el valor de los activos totales netos (párr. 1)

Si el resultado es igual o menor a 10, la empresa se considera una microempresa.

2.1.33.2 Pequeña empresa

La clasificación se obtiene de la siguiente manera según el sitio web PYMES Costa Rica:

El tamaño se determina mediante la ponderación matemática de una fórmula que las clasifica según actividad empresarial, y que contempla el personal promedio contratado en un periodo fiscal, el valor de los activos, el valor de ventas anuales netas y el valor de los activos totales netos (párr. 1)

Si el resultado es mayor que 10 pero menor o igual a 35, la empresa se considera una Pequeña empresa.

2.1.33.3 Mediana empresa

La clasificación se obtiene de la siguiente manera según el sitio web PYMES Costa Rica:

El tamaño se determina mediante la ponderación matemática de una fórmula que las clasifica según actividad empresarial, y que contempla el personal promedio contratado en un periodo fiscal, el valor de los activos, el valor de ventas anuales netas y el valor de los activos totales netos (párr. 1)

Si el resultado es mayor que 35 pero menor o igual a 100, la empresa se considera una Mediana empresa.

2.1.34 Cargas sociales

El conjunto de contribuciones que el empleador tiene la obligación de pagarle al estado con el fin de garantizar la seguridad social de los colaboradores se define como cargas sociales. Estas cargas son pagadas con base en la actividad que desarrolla cada colaborador y la compañía. En su mayoría, las cargas sociales deben reportar y cancelar todos los meses. En Costa Rica, tanto el patrono como el colaborador aportan porcentajes para contribuir con las organizaciones de seguridad social (Caja Costarricense de Seguro Social, 2020). La institución en Costa Rica encargada de realizar la recaudación de la mayoría de las cargas sociales es la Caja Costarricense de Seguro Social, la cual es la encargada de administrar los regímenes de seguros de enfermedad y maternidad, así como el seguro de invalidez, vejez y muerte.

Por otra parte, la Caja Costarricense de Seguros Social, es recaudadora de los fondos para las siguientes instituciones: Banco Popular y de desarrollo Comunal, Asignaciones Familiares, Instituto Mixto de Ayuda Social, Instituto Nacional de Aprendizaje, Fondo de Capitalización y, por último, el Fondo de Pensión Complementaria Obligatoria (Ministerio de Industria y Comercio, 2020).

2.1.34.1 Cuota obrero patronal

Según la información suministrada por medio del servicio al cliente de la Caja Costarricense de Seguro Social (2020) se define la Cuota Obrero Patronal como la “Cantidad de dinero que se paga por los derechos de SEM e IVM” (párr. 1).

2.1.34.2 Aguinaldo

Según la información suministrada por medio del servicio al cliente de la Caja Costarricense de Seguro Social (2020) se define la Cuota Obrero Patronal como la “Retribución extraordinaria que recibe un trabajador, pero que forma parte de su salario anual” (párr. 1).

2.1.34.3 Vacaciones

Según la información suministrada por medio del servicio al cliente de la Caja Costarricense de Seguro Social (2020) se define la Cuota Obrero Patronal como la “Suspensión temporal del trabajo, de los estudios o de otras actividades habituales para descansar” (párr. 1).

2.1.34.4 Preaviso

Según Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Costa Rica (2020) el preaviso “Es un aviso previo que la persona trabajadora debe dar a la persona empleadora cuando renuncia, o la persona empleadora debe darle a la persona trabajadora cuando lo va a despedir sin tener justa causa para hacerlo” (párr. 1).

2.1.34.5 Cesantía

Según Ulloa (2018) la definición de cesantía es la siguiente:

La cesantía es un derecho laboral que el trabajador adquiere frente a un despido con responsabilidad patronal (el trabajador no incurrió en alguna falta), o cuando este se pensiona por vejez o por invalidez debidamente establecida por la Caja Costarricense de Seguro Social

2.1.34.6 Factura Electrónica

La Factura Electrónica es un comprobante en formato electrónico que respalda la venta de un bien o un servicio. Aproximadamente en el año 2000, inicia la utilización del sistema de facturación electrónica, aunque no remita dicha información a hacienda. Sin embargo, hasta julio del 2019 que se establece como sistema oficial de facturación a nivel nacional.

El uso de los sistemas de información digitales conlleva a la reducción de costos operativos, aumento en la seguridad, agilidad en los trámites ya que se factura en tiempo real mediante la plataforma digital.

Si un contribuyente desea utilizar el sistema de facturación, como requisito de seguridad, debe solicitar la llave criptográfica emitida por parte del Ministerio de Hacienda en el sistema ATV, para asegurar la integridad y autenticidad de la información (Ministerio de Hacienda, 2020).

Existen diferentes formas de generar las facturas electrónicas, una es mediante el sistema gratuito del Ministerio de Hacienda, sistemas desarrollados a mediada, sistemas privados gratuitos o bien mediante sistemas de suscripciones privadas del mismo modo cada una tiene costos diferentes.

La decisión de cuál tipo de sistema utilizar queda a criterio del contribuyente. Según Cordero (2018) en el artículo publicado por periódico El Financiero, determina que “El sistema de facturación del Ministerio es usado por 31.790 contribuyentes, mientras otros 33.580 eligieron sistemas ofrecidos en el mercado de acuerdo con la información de 14 proveedores, incluido Hacienda” (párr. 5)

2.2 Marco teórico

En adelante se presenta el marco teórico del proyecto, el cual pretende desarrollar de manera profunda la teoría y los conceptos utilizados para desarrollar el proyecto para los microempresarios de transporte de carga seca estándar en Costa Rica.

Se estudia desde el concepto básico de economía, hasta detallar los conceptos necesarios para comprender a cabalidad lo que se desarrolla durante el proyecto escrito. El proyecto se implementa en el mercado durante el primer semestre del año 2021, haciendo referencia a los elementos que se investigan, los cuales plantean la necesidad de analizar la información disponible en un importante sector de la población costarricense, la cual enfrenta dificultades para integrarse a la nueva era de gobernanza digital. El desarrollo de la tecnología y las comunicaciones globalizadas y el desarrollo mundial se acelera constantemente de manera exponencial con el pasar de los años, sin embargo, se pretende desarrollar una herramienta que permita facilitar a muchos usuarios el manejo de sus gestiones.

2.2.1 Economía

En primera instancia, la economía es una ciencia la cual estudia los comportamientos humanos y las soluciones que se proponen para sufragar las dificultades en los momentos de escasez.

Así mismo, la economía per se tiene muchas definiciones, sin embargo, Ávila (2006) determina la economía clásica de orientación subjetivista mediante la definición de Lionel Robbins, quien dice que "La economía es la ciencia que se encarga del estudio de la satisfacción de las necesidades humanas mediante bienes que siendo escasos tienen usos alternativos entre los cuales hay que optar" (p.8).

2.2.2 Empresa

Según Goñi (2012), la empresa puede definirse de muchas maneras, sin embargo, el objetivo de una empresa es solventar necesidades tanto externas como internas con el fin de resolver problemas de diferentes categorías y generar valor agregado a los clientes. Como parte estratégica de la gestión empresarial, se determina fundamental la capacidad de resolución de problemas, en donde se aplica la creatividad y organización empresarial para solventarlos. “Desde este punto de vista, las operaciones de una empresa no son sino un conjunto organizado de resoluciones de problemas de distinta naturaleza” (p.81).

Según lo expresado en la cita anterior, se determina que algunos problemas son repetitivos y se pueden solventar mediante estructuras y métodos optimizados con el objetivo de resolver los problemas con alto nivel de eficiencia y con los costos más bajos posibles. Así mismo, no todos los problemas son sencillos, otros requieren de creatividad y tiempo para su análisis, requieren de una estrategia clara para ser solventados. La buena gestión empresarial permite el crecimiento de la organización (Goñi, 2012).

2.2.2.1 Gestión empresarial

La gestión empresarial funciona como control para las empresas en sus diferentes áreas funcionales, esto implica que cada una de las actividades puras en la administración contempla desde su planeamiento para llegar a los logros esperados por la empresa. Según Cayota (1997), define la gestión empresarial como: “el proceso de planear, dirigir, organizar y controlar las actividades que se desarrollan en la empresa como un todo y en cada una de sus diferentes áreas funcionales para alcanzar los objetivos establecidos” (p. 106). El concepto de la gestión empresarial tiene que ver con la capacidad del recurso disponible para la toma de las decisiones. Así mismo se considera trascendental la correcta ejecución de la implementación propuesta (Cayota, 1997).

2.2.3 Administración

La adecuada gestión de las tareas asignadas a los colaboradores en sus trabajos, la técnica en cómo se ejecutan y el seguimiento de los procesos definen claramente el concepto de la administración. Sin embargo, existen diferentes definiciones teóricas a cerca de la administración como tal (Real Academia Española, 2020). Una de ellas es la definición de la Real Academia Española (2020), la cual determina que el concepto de administrar cuenta con varias connotaciones, entre las más cercanas al concepto que se pretende desarrollar se cita textualmente la siguiente: “gobernar, ejercer la autoridad o el mando sobre un territorio y sobre las personas que lo habitan” (párr. 1).

2.2.4 Finanzas

Una forma de definir las finanzas es el arte de saber distribuir a través del tiempo de manera eficiente los recursos disponibles en la empresa. Esto permite poder tomar buenas decisiones, mejor fundamentadas en la teoría, e implementadas en el mundo real. Según Bodie & Merton (2004) definen lo siguiente:

Un principio básico de las finanzas establece que la función primordial del sistema es satisfacer las preferencias de consumo de la gente, incluyendo todas las necesidades básicas de la vida, entre ellas la alimentación, el vestido y la vivienda. Las organizaciones económicas, como las empresas y los gobiernos, tienen el propósito de facilitar el logro de esta función primordial (p. 2).

Por lo tanto, son las finanzas aplicadas, implementadas y utilizadas por todos los seres humanos en una u otra medida. Así mismo las empresas y corporativos trabajan en función de sus finanzas con el objetivo de hacer crecer el negocio (Bodie & Merton, 2004). Según el Consejo General de Economistas (2012) “Las finanzas estudian cómo obtener el mejor provecho de recursos financieros escasos, y se dividen en finanzas personales, finanzas corporativas y finanzas públicas” (p. 12)

2.2.4.1 Finanzas personales

Entre las metas más importantes de las personas, es lograr un balance con el dinero que devenga, para ello, es necesario controlar los ingresos y los gastos. El autor Rodríguez (2017), considera lo siguiente:

Analizar los hábitos de consumo semanal, quincenal o mensualmente permite establecer, sobre estos hábitos, un plan de acción según las prioridades que se tengan. Esto se consigue con un presupuesto que determine cuánto se tiene y cuánto se puede gastar y ahorrar manteniendo el equilibrio (p. 7)

2.2.4.2 Fianzas familiares

Según el autor Bach (2002) sobre las finanzas familiares “La clave consiste en coincidir en los mismos puntos y actuar como un equipo. Por tanto, el punto de partida es compartir los sentimientos sobre el dinero con su pareja” (p. 43).

2.2.4.3 Finanzas corporativas

Las corporaciones tienen una necesidad permanente de generar valor, para lograrlo, deben tomar decisiones que afectan de manera positiva o no a nivel financiero. Según Consejo General de Economistas (2012)

Las finanzas corporativas tienen como principal objetivo elevar el valor de la empresa y, por lo tanto, el de las acciones que integran el capital social. Para ello, han de encontrar un equilibrio adecuado entre los subobjetivos de rentabilidad, riesgo y liquidez (p. 12)

2.2.4.4 Finanzas públicas

El Instituto de Estadística, Geografía e Informática (1994) tiene un concepto general de finanzas públicas, dicho concepto es el siguiente: “Las finanzas públicas se encargan de estudiar todo lo referente a la Hacienda Pública; es decir, es el conjunto de actividades gubernamentales encaminadas a la captación, administración y aplicación de los recursos financieros del Estado” (p. 1).

2.2.5 Experiencia del usuario (UX)

La experiencia del usuario es un término que se está desarrollando cada vez con mayor cuidado. Algunos investigadores han identificado la experiencia virtual como uno de los aspectos más importantes en el comercio electrónico. La experiencia de usuario “ux” es un término que proviene de las siglas en inglés “user experience” El autor Ferrer (2006) expresa que:

La Experiencia del Usuario representa un cambio emergente del propio concepto de usabilidad, donde el objetivo no se limita a mejorar el rendimiento del usuario en la interacción (eficacia, eficiencia y facilidad de aprendizaje), sino que se intenta resolver el problema estratégico de la utilidad del producto y el problema psicológico del placer y diversión de su uso (p. 145)

Por último, el autor señala que la Experiencia del Usuario no constituye una disciplina cerrada y definida, sino un enfoque de trabajo abierto y multidisciplinario (Ferrer, 2006).

Sarmiento (2015) define en su literatura que la experiencia “online” es un como “Un proceso de cuatro fases sucesivas que experimenta un usuario” (p. 343). Las cuatro fases detalladas por el autor son las siguientes: factores del sitio web, factores del catálogo "online", factores de arquitectura del sitio web y factores de servicio y soporte al cliente. Por último, se afirma que las cuatro fases son subdivididas y estudiadas independientemente en treinta y siete dimensiones. Esto denota que existe una gran complejidad a la hora del diseño y planificación de la experiencia del usuario en línea (Sarmiento, 2015).

2.2.6 Mercadeo

Existen muchas maneras de definir mercadeo, en este caso particular es una ciencia social muy amplia. Según la Real Academia Española (2020) indica que a niveles comerciales se define como el “conjunto de operaciones por las que ha de pasar una mercancía desde el productor al consumidor” (párr. 1).

Sin embargo, autores como Vega (1991) sostienen que “el mercadeo es una ciencia que conjuga esquemas científicos, sirviendo de base analítica en la toma de decisiones gerenciales y en la solución ágil que requieren los problemas que enfrentan las empresas” (p. 19).

Por lo tanto, se interpreta que el mercadeo está relacionado con todas las actividades necesarias que una empresa debe planear y ejecutar adecuadamente para cumplir con sus objetivos (Vega, 1991).

2.2.6.1 Mercadeo directo

El autor Sanglas (2008) define el concepto mercadeo directo de la siguiente manera: “Se puede definir el marketing directo como un sistema interactivo de marketing que utiliza uno o más medios publicitarios para conseguir una respuesta medible y/o una transacción comercial en un punto determinado” (p. 13).

2.2.6.2 Segmentos de mercado

Con frecuencia, las empresas utilizan estrategias de mercadeo mediante la segmentación del mercado. De acuerdo con el autor Fred (2003), el cual define la segmentación del mercado como: “La subdivisión de un mercado en grupos menores y diferentes de clientes según sus necesidades y hábitos de compras (p. 278).

2.2.7 Gobierno

Cuando se refiere a gobierno, no implica solamente los gobiernos centrales, sino, se refiere a diferentes organismos y autoridades, es importante mencionar también que los gobiernos se financian principalmente de los impuestos aplicados a diferentes actividades económicas que se desarrollan.

Por otra parte, la Real Academia Española (2020) define gobierno como el “órgano superior del poder ejecutivo de un Estado o de una comunidad política, constituido por el presidente y los ministros o consejeros” (Párr. 1).

Entre sus principales funciones, es asumir la responsabilidad de provisión de los bienes y servicios para todos los ciudadanos de la república, así mismo balancea las riquezas por medio de un pago o transferencia (Fondo Monetario Internacional, 2003).

Así mismo, existen otras definiciones de gobierno, entre las más comunes se cita a Gregorio (2007) con la siguiente definición:

Se define el gobierno como responsable de la implementación de políticas públicas a través de la provisión de servicios que no tienen mercado y la transferencia de ingresos, apoyado principalmente por las recaudaciones obligatorias sobre otros sectores de la economía (p. 134)

2.2.7.1 Gobierno corporativo

El Gobierno corporativo es un sistema que debe acoplarse a las características individuales de cada una de las empresas. Estas características se determinan mediante el origen de la empresa, por el tamaño de la compañía o bien por el riesgo o estabilidad que tenga el corporativo. Sin embargo, el Instituto de Gobierno Corporativo de Costa Rica (2020) define el concepto de la siguiente manera:

El sistema por medio del cual, las empresas son dirigidas y controladas, involucrando las relaciones entre Accionistas/Propietarios, Inversionistas, Junta Directiva, Ejecutivos, Auditoría Independiente y Fiscales, con el propósito de contribuir con el mejor desempeño de las organizaciones y consecuentemente, con una sociedad más justa, responsable y transparente (párr. 2)

Así mismo, González & Muñoz (2010) aseveran que el gobierno corporativo surge cuando existen diferentes grupos de trabajo que tienen sus objetivos desalineados

con respecto a las necesidades generales de la empresa. Según las autoras, la implementación del gobierno corporativo mitiga los efectos anteriormente descritos, mejorando las condiciones y minimizando los costos (González & Muñoz, 2010).

2.2.8 Trámite

Una de las definiciones más precisas a cerca del concepto de trámite, se obtiene justamente del sitio oficial de la Real Academia Española (2020) en donde se define un trámite como: “cada uno de los pasos y diligencias que hay que recorrer en un asunto hasta su conclusión” (párr. 1). De esta manera, se evidencia que cada una de las operaciones que se requieren ejecutar en este proyecto requiere de un trámite para cumplir con los requisitos necesarios para estar al día con las obligaciones.

2.2.9 Pasaporte

El documento por excelencia más utilizado a nivel mundial como identificación estándar es el pasaporte. este tipo de documento es emitido únicamente por autoridades bajo estrictas normas de seguridad. Los pasaportes son credenciales que permite identificar a las personas de manera estandarizada en la mayoría de los países. Según el sitio web oficial de la Dirección General de Migración y Extranjería (2020), define que el pasaporte es lo siguiente:

Es un documento de viaje reconocido internacionalmente, por lo tanto, es una licencia para transitar de un país a otro y es a la vez, una credencial que identifica a su portador en el país donde se dirige. Este documento es emitido únicamente por la Dirección General de Migración y Extranjería (DGME), específicamente por la Gestión de Migraciones.

2.2.10 Transporte terrestre de carga

Según asevera Mora (2014), la definición del servicio de transporte de carga terrestre se detalla de la siguiente manera:

En un sentido amplio, definiremos el transporte como toda actividad encaminada a trasladar el producto desde su punto de origen (almacenamiento) hasta el lugar de destino. Obviamente es una función de extrema importancia dentro del mundo de la distribución, ya que en ella están involucrados aspectos básicos de la calidad del servicio, costes e inversiones de capital (p. 23)

2.2.11 Contrato de Seguros

Según el glosario publicado por el Instituto Nacional de Seguros, define un contrato de seguros en donde el Instituto se hace responsable de indemnizar a la persona física o jurídica tomadora del seguro “póliza”.

Es importante tomar en cuenta que este tipo de contratos se establecen los términos necesarios que deben cumplir cada parte, tanto el asegurador como tomador del seguro y el asegurado.

Así mismo se establece una lista de excepciones las cuales invalidan o dejan sin efecto el contrato (Instituto Nacional de Seguros, 2020). Del mismo modo, el Instituto Nacional de Seguros (2020) define el término seguro de la siguiente manera:

Instrumento de previsión personal, mediante la transferencia de las consecuencias económicas que sean susceptibles de producirse con ocasión del acaecimiento de un evento que, de suceder, puede originar un daño en las personas o en las cosas. Actividad de servicios financieros por la que alguien se obliga mediante el cobro de una prima y para el caso que se produzca un evento determinado, a indemnizar a otro el daño producido. Es también una técnica de transferencia del riesgo (párr. 1)

2.2.12 Impuestos

Dentro de la política fiscal, los impuestos son herramientas que promueven el desarrollo del estado, por medio de ellos el Ministerio de Hacienda grava actividades o productos con el fin de generar una recaudación monetaria para sufragar el gasto público. Existen muchas definiciones del término “impuestos” sin embargo, Albi & González (2018) definen de la siguiente manera:

Los impuestos son aquellas cantidades que el Sector Público detrae del Sector Privado de forma coactiva como medio de contribuir a la financiación general de la actividad pública. Esta definición pone de manifiesto que la característica que define a un ingreso público como impuesto es la coactividad.¹ Esto es, el Sector Público determina unilateralmente la cantidad a pagar y los agentes privados están obligados a pagar esta cantidad sin contrapartida directa (p. 4)

2.2.12.1 Impuesto al Valor Agregado

Entre los impuestos que impone el Ministerio de Hacienda de Costa Rica, el Impuesto al Valor Agregado figura entre los más importantes, ya que tasa el consumo el cual se compone tanto los bienes como de los servicios que se compran y venden dentro del territorio nacional. Según el portal del Ministerio de Hacienda (2020), el Impuesto al Valor Agregado se define de la siguiente manera:

El Impuesto sobre el Valor Agregado (IVA) es un impuesto indirecto que recae sobre el consumo, lo que significa que cuando una persona (cliente) realiza la compra de un bien o servicio, está pagando este impuesto a una tarifa general del 13% o en alguna de las tarifas reducidas del 4%, 2% o 1% (párr. 1)

2.2.12.2 Impuesto de Renta

Por otro lado, existe otro régimen que se aplica a los contribuyentes, en este caso es el impuesto sobre la Renta el cual grava los ingresos de las personas físicas o jurídicas. El concepto general del impuesto de la renta, lo determina Bravo (2008) a continuación:

Grava el enriquecimiento de los patrimonios de las personas tiene diversas denominaciones según el país de que se trate, y los elementos esenciales del mismo varían según cada legislación. Por consiguiente, es preciso establecer primeramente cómo es la denominación legal del impuesto, cuál es la norma legal fundamental que lo establece, en qué consiste el hecho gravado con el impuesto, y de qué manera se determina la base de imposición (p. 460)

2.2.12.3 Impuesto a las Personas Jurídicas

El Impuesto a las personas jurídicas es un impuesto que deben pagar las sociedades inscritas de cualquier tipo ante Registro Nacional de la Propiedad. Este impuesto debe cancelarse tan solo por el hecho de tener una sociedad inscrita.

El Ministerio de Hacienda (2020) define el Impuesto a las personas jurídicas de la siguiente manera:

Es un impuesto que deben pagar todas las sociedades mercantiles, toda sucursal de una sociedad extranjera o su representante y toda empresa individual de responsabilidad limitada, que se encuentren inscritas o que se inscriban en el Registro de Personas Jurídicas del Registro Nacional (párr. 2)

2.2.13 Hardware

El hardware es el equipo físico que se utiliza para llevar a cabo las operaciones de los componentes de los sistemas de información. El Hardware es todo el equipo tangible, tal como los servidores, procesadores, las redes físicas, monitores, teclados e impresoras.

Además, se incluyen como hardware, todos los componentes periféricos de un computador. Sin duda, las terminales móviles físicamente son hardware ya que estos incorporan unidades de procesamiento y cientos de componentes electrónicos dentro (Stair, 2010).

2.2.14 Software

El software va más allá de lo tangible. Se considera Software al conjunto de programas capaces de recibir, procesar y entregar datos de manera estructurada. Estos sistemas se clasifican en dos tipos: Software de sistemas y Software de aplicación; en donde el software de sistema controla operaciones directas de la computadora y el software de aplicación le ayuda al usuario a interactuar con el dispositivo (Stair, 2010).

2.2.15 Sistemas de información

Un sistema de información está compuesto por el contenido, un equipo básico, una capa lógica, un administrador y los usuarios. Estos componentes interactúan recolectando, procesando, almacenando y como resultado final, proveen información organizada y estructurada que sirven para la toma de decisiones (Fernández, 2010). Por otra parte, el autor Stair (2010) define los sistemas de información de una manera particular:

Un sistema de información (si) es un conjunto de elementos o componentes interrelacionados que recaban (entrada), manipulan (proceso), almacenan y distribuyen (salida) datos e información y proporciona una reacción correctiva (mecanismo de retroalimentación) si no se ha logrado cumplir un objetivo (p. 10)

En adelante se detallan los componentes de un sistema de información:

2.2.15.1 Entrada

Es una actividad que pretende obtener y capturar datos necesarios para alimentar los sistemas de información. El proceso de entrada es clave para alimentar los mecanismos del procesamiento de los datos, los cuales son necesarios para obtener los resultados del sistema (Stair, 2010).

2.2.15.2 Procesamiento

Este componente del sistema es el encargado de procesar y transformar la información estructurada recibida por parte del componente de entrada. En este proceso, se generan grandes transformaciones como resultados de operaciones y algoritmos programados para obtener los resultados deseados por los usuarios.

El procesamiento de la información puede ser ejecutado de manera manual o bien es posible aplicarlo de manera automática. El procesamiento automatizado les permite a los usuarios ejecutar de manera más eficiente procesos mecánicos o bien analizar y comparar mediante algoritmos los datos adquiridos en el proceso de entrada (Stair, 2010).

2.2.15.3 Salida

El componente de salida permite producir información que genere un valor agregado a los usuarios. Esta información se visualiza mediante reportes, archivos, graficas, cifras, o cualquier herramienta que sirva para analizar los datos arrojados por el sistema (Stair, 2010).

2.2.15.4 Retroalimentación

El componente de retroalimentación permite al programador o bien al usuario responsable del sistema, obtener información para validar que el sistema opera de la manera esperada por los usuarios finales o bien detectar fallas que el sistema presenta durante su funcionamiento (Stair, 2010).

2.2.16 Internet móvil

El concepto de internet móvil ha sido adoptado por muchos autores desde diferentes perspectivas, sin embargo, el concepto más congruente con el presente

proyecto es definido por el Observatorio ADEI (2016) en donde indica que “el acceso a la red de Internet desde un dispositivo móvil autónomo (smartphone, Tablet, etc.) que permita satisfacer las funciones básicas de la red -Comercio, acceso a Contenidos y Comunicaciones- en cualquier momento y lugar” (p. 6).

2.2.17 Teléfono inteligente

El teléfono inteligente es conocido por su nombre en inglés *Smartphone*. Este tipo de dispositivo ha tenido gran aceptación por parte de usuario por su conectividad a internet, su fácil integración a redes inalámbricas, su capacidad de almacenamiento de datos y su facilidad en el uso de este. El teléfono inteligente es utilizado a diario y evoluciona rápidamente para satisfacer expectativas cada vez mayores por parte de los usuarios. Hoy en día este tipo de dispositivos tecnológicos tienen recursos de gran capacidad, lo que permite el acceso a miles de aplicaciones disponibles en las tiendas virtuales, por ende, cada usuario personaliza y utiliza su dispositivo de acuerdo con sus necesidades (Sandoval, McAnally, & Lavigne, 2013).

2.2.18 Sistema operativo

El sistema operativo es por excelencia el software más importante para el buen funcionamiento de los computadores, es el soporte lógico que permite convertir el hardware en un sistema completo capaz de ser utilizado y les permite a las personas interactuar con los sistemas (Martínez P. , 1997). Por otra parte, se define el criterio con base en el punto 3.2 del libro electrónico publicado por Carmona (2013) en donde define el concepto de sistema operativo la siguiente manera:

El Sistema Operativo (SO) es el software responsable de la gestión, coordinación de las actividades e intercambio de los recursos. Desarrolla su actividad entre los dispositivos de hardware y los programas usados por el usuario para utilizar una computadora (p.55)

2.2.19 Mercado de aplicaciones

La evolución de los teléfonos inteligentes con su naturaleza y capacidad de personalización del dispositivo a los usuarios mediante la instalación de las aplicaciones que el usuario necesite ha traído consigo la oportunidad para las empresas y los desarrolladores de distribuir de manera gratuita o paga sus aplicaciones a través de los mercados de aplicaciones. Existen muchas plataformas y mercados de aplicaciones, sin embargo, las más reconocidas a nivel mundial son las desarrolladas por la empresa Apple y Google (Serna, 2014):

Las aplicaciones permiten mejorar y personalizar un dispositivo, de esta forma dos usuarios pueden tener un iPhone o un equipo Android con las mismas prestaciones, pero en cada caso será diferente ya que las aplicaciones entre uno y otro teléfono serán distintas en función de los gustos y necesidades del usuario propietario, quien instalará, a su criterio, las que le interesen o que considere necesarias (p. 24)

2.2.20 Software de aplicación móvil

El software de aplicación de basa en programas desarrollados para los usuarios con el objetivo de ejecutar las tareas que normalmente se utilizan mediante un ordenador, pero adaptadas a una interfaz móvil, la cual cuenta con recursos más limitados y pantallas de menor tamaño. Las aplicaciones móviles son diseñadas de manera tal que sean más amigables posibles para los usuarios finales, estos sistemas son capaces de utilizar los recursos de hardware específicos que tienen los dispositivos y utilizarlos como herramientas, los aplicativos son muy versátiles y cada vez son más utilizados por los consumidores (Amaya, 2003).

2.2.21 Gestor de tareas

Existen diferentes definiciones para determinar el significado de un gestor de tareas, sin embargo, el artículo publicado por Advantask (2020), define lo siguiente:

Un gestor de tareas es un software de gestión de proyectos en línea que puede ser del tipo APP o Web, gratuito o pagado que le permite crear espacios de trabajo para cada uno de sus proyectos y actividades, que centraliza sus datos y le brinda una visión global y clara de la evolución de cualquier actividad. Este reúne características esenciales para la gestión eficaz de tareas en una herramienta simple, intuitiva y profesional (párr. 2)

2.2.22 Diagrama de flujo

Los diagramas de flujo son importantes para graficar el diseño de un proceso, en él se definen las operaciones y las conexiones necesarias que deben llevarse a cabo una vez que el proceso sea ejecutado. El flujo de un proceso es un documento en donde su información debe presentarse de manera clara, exacta y completa (Palacios, Saldarriaga, & Tapias, 2008). En el punto 3.1 del libro electrónico publicado por Palacios, Saldarriaga, & Tapias (2008), define las funciones del diagrama de flujo:

El diagrama de flujo constituye un modelo esquemático del proceso y tiene como función servir de base para el diseño de equipo, tubería, instrumentación y distribución de planta. También se utilizará en la preparación de manuales de operación y entrenamiento de operadores. Durante el arranque y posterior operación de la planta, provee una base para comparar la eficiencia de operación de esta con el diseño que se hizo (p. 55)

2.2.23 Bases de datos relacionales

Una base de datos relacionada es un conjunto de tablas que contienen información de datos maestros o de tipo transaccional que son relacionadas entre sí. A continuación, se cita el aporte de Cobo (2007) para complementar la definición del concepto de bases de datos:

Una Base de datos es un conjunto de datos almacenados sin redundancias innecesarias en un soporte informático y accesible simultáneamente por distintos usuarios y aplicaciones. Los deben de estar estructurados y almacenados de forma totalmente independiente de las aplicaciones que la utilizan (p. 7).

Capítulo III
Marco metodológico

3.1 Definición del enfoque

El enfoque del presente proyecto es cuantitativo con rasgos cualitativos. En el caso del enfoque cuantitativo, se basa en datos numéricos, estructurados, medibles, relacionados y recolectado de manera tal que sean analizados desde varias aristas, por ende, el proyecto cuenta con rasgos cualitativos. La autora Galeano (2020) conceptualizan la investigación cuantitativa de la siguiente manera:

En el enfoque cuantitativo el problema metodológico central se relaciona con la medición de los conceptos que orientan teóricamente el proceso de conocimiento. Los datos son concebidos como duros, rigurosos y confiables. La validez y confiabilidad se basan en procedimientos matemáticos (p. 14)

El proyecto que se desarrolla se plantea bajo un enfoque cuantitativo, ya que se estudia el sector de carga seca específicamente a los microempresarios con base en los datos estructurados obtenidos y analizados para obtener los resultados deseados.

3.2 Diseño e investigación

3.2.1 No experimental

En los estudios no experimentales no se construye ninguna situación, en vez de ello, se observan situaciones que no han sido manipuladas por el interesado y ya son existentes, razón del porque el enfoque es hacia el nicho de los microempresarios de transporte de carga seca. En otras palabras, en los estudios no experimentales, los sujetos ya son parte de la variable independiente (Gómez, 2006). Así mismo, Gómez (2006) define los diferentes tipos de investigación, sin embargo, el concepto de investigación no experimental se expresa en la siguiente cita:

Podría definirse como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Lo que hacemos es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. En la investigación no experimental no es posible asignar aleatoriamente a los participantes o tratamientos. De hecho, no hay condiciones o estímulos a los cuales se expongan los sujetos del estudio (p. 102)

Tanto la información utilizada en el trabajo de investigación, así como las variables y los conceptos son datos que se extraen de sus fuentes originales, no presentan cambios ni manipulación, es decir, los datos se observan y se extraen tal y como son, con el fin de analizarlos posteriormente.

3.2.2 Seccional

La investigación seccional es aplicable para el presente proyecto, ya que diferentes autores recalcan que este tipo de investigación es generada con base en una variable que se estudia en un lapso con el objetivo de poder compararlos en el momento que sea necesario. Según los autores Ballén, Pulido, & Zúñiga (2007), “las seccionales tienen como propósito estudiar los objetivos propuestos de cierta población en un momento dado, o sondear las orientaciones o tendencias de un proceso o producto antes que suceda, como por ejemplo las tendencias u orientaciones electorales” (p. 86). El presente proyecto se desarrolla con base en la información generada durante un periodo de tiempo específico. Se pretende analizar detalladamente la necesidad en el mercado del sector en estudio sobre el comportamiento de los microempresarios de transporte de carga seca en cuanto a los procesos gubernamentales durante el primer semestre del 2021.

3.2.3 Transversal

El estudio transversal es muy utilizado cuando la investigación se orienta en estudios de variables en un periodo determinado de tiempo, otra característica de del estudio transversal es que analiza las variables en un momento dado en el

tiempo, es decir, no toma en cuenta lo que ocurre antes o después. El autor Malhotra (2004) afirma que “el estudio transversal es el diseño descriptivo que se utiliza con más frecuencia en investigación de mercados. El diseño transversal incluye la recolección de información de una muestra dada de elementos de población una sola vez” (p.80).

Dicho lo anterior, se puede afirmar que el presente proyecto es transversal ya que pretende evaluar los datos de una muestra, los cuales son el resultado de una aplicación única a los sujetos de estudio.

3.3 Método de investigación

3.3.1 Analítico

El método de investigación analítico es un modelo de análisis que se enfoca en la experimentación directa, en donde usualmente se descomponen cada uno de los elementos básicos, permitiendo descubrir relaciones y características del objeto de estudio (Raffino, 2020).

Así mismo, el autor Ruiz (2006), afirma que el “el Método analítico es aquel método de investigación que consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos” (p. 128)

En el caso específico del proyecto de investigación presente, se determinan cuatro variables las cuales se pretenden estudiar de manera independiente. Así mismo, cada variable se plantea y ejecuta mediante las herramientas de análisis a la muestra en estudio. El objetivo es analizar los datos estructurados que arroja la investigación diseñada específicamente para obtener datos del sector de microempresarios de transporte de carga seca referente a los requerimientos en procesos gubernamentales.

3.3.2 De campo

El método de investigación de campo propone la extracción de información por medio de entrevistas directas o bien utilizando las encuestas, con ello es posible dar los resultados a la problemática que se plantean inicialmente. Según menciona el autor Arias (2012) a cerca del método de investigación de campo afirma que:

La investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental (p.31)

Así mismo el autor comenta que también en el método de investigación de campo puede ejecutarse a nivel exploratorio, descriptivo o bien explicativo. Por último, se emplean datos secundarios.

En el presente proyecto, se plantea un importante trabajo de campo, el cual comprende la aplicación de herramientas a una muestra de poblacional del sector de microempresarios de carga seca estándar, con el objetivo de analizar los datos estructurados que arroja la investigación referente a los requerimientos en procesos gubernamentales.

3.3.3 Deductivo

El método tiene como objetivo, es darles respuestas básicas a preguntas significativas, el autor Rodríguez (2005) afirma que el método consiste en “obtener conclusiones particulares a partir de una ley universal” (p. 29). Así mismo comenta que el método consiste en obtener los datos necesarios a través de una muestra representativa en lugar de encuestar a toda la población. Por último, el autor menciona que el método deductivo consta de cinco etapas, partiendo de verdades generales hasta progresar en los razonamientos.

Los autores Hurtado & Toro (2007), plantean una definición que afirma lo siguiente al respecto de método de investigación deductivo:

De este modo podemos decir que la deducción permite, mediante el razonamiento lógico, tomar una decisión sobre el grado de certeza que posee una hipótesis o formular un juicio a partir de otros juicios o premisas. En este caso los juicios que sirven como punto de partida son llamados premisas y desempeñan la función de ser las condiciones de la inferencia deductiva (p. 63)

En el proyecto en curso se pretende establecer resultados generalizados del sector de microempresarios de transporte de carga seca estándar de manera deductiva, para lograrlo, se pretende tomar como primicia los resultados estructurados obtenidos de la muestra definida y estudiada.

3.3.4 Sintético

El método de investigación sintético permite sintetizar una teoría conocida, a diferencia del método analítico, el método sintético implica resolver diversas variables para obtener resultados, el autor Gómez (2012) afirma en su literatura que:

Su principal objetivo es lograr una síntesis de lo investigado; por lo tanto, posee un carácter progresivo, intenta formular una teoría para unificar los diversos elementos del fenómeno estudiado; a su vez, el método sintético es un proceso de razonamiento que reconstruye un todo, considerando lo realizado en el método analítico. Sin duda, este método permite comprender la esencia y la naturaleza del fenómeno estudiado (p. 16)

El presente proyecto, posee un carácter progresivo, los datos estructurados analizados se pretenden integrar sistemáticamente con el claro objetivo de obtener una síntesis enfocada y relacionada con las necesidades particulares que el sector de microempresarios de transporte de carga seca referente a los requerimientos necesarios para mantenerse al día o bien dentro del marco legal costarricense en cuanto a la gestión de los procesos gubernamentales.

3.4 Tipo de investigación

3.4.1 Descriptiva

El tipo de investigación descriptiva es un nivel básico de investigación, durante el documento presente se implementan características de la investigación descriptiva para investigar a los microempresarios de transporte terrestre y determinar si su estado está conforme a las leyes vigentes.

Normalmente este tipo de investigación soporta las encuestas y entrevistas como técnicas utilizadas para ello. Las informaciones que arrojan los estudios descriptivos explican de manera clara el objeto de estudio, ya sea una organización o bien un cliente. Namakforoosh (2000) afirma que la “la investigación descriptiva es una forma de estudio para saber quién, dónde, cuándo, cómo y el porqué del sujeto del estudio” (p. 91).

3.4.2 Exploratoria

La investigación exploratoria pretende investigar a fondo el tema en estudio para obtener conocimientos y lograr desarrollar los procedimientos adecuados para obtener los resultados. Para este tipo de investigación, es común no tener claramente definido el problema. En el presente proyecto de estudio, aplica este tipo de investigación ya que el estudio es nuevo y pretende explorar tendencias y comportamientos de los microempresarios de transporte de carga seca. Behar (2008) afirma lo siguiente de la investigación exploratoria:

Recibe este nombre la investigación que se realiza con el propósito de destacar los aspectos fundamentales de una problemática determinada y encontrar los procedimientos adecuados para elaborar una investigación posterior. Es útil desarrollar este tipo de investigación porque, al contar con sus resultados, se simplifica abrir líneas de investigación y proceder a su consecuente comprobación (p. 21)

3.4.3 Causal

Según afirma la Universidad Interamericana para el Desarrollo (2020) “La investigación causal es identificar las relaciones de causa y efecto entre las variables. Una variable es cualquier cosa que pueda asumir diferentes valores numéricos” (p. 3).

Dado el anterior concepto, se concluye que el presente proyecto busca identificar las relaciones que existen entre variables numéricas planteadas para cada fenómeno. Cabe destacar que este tipo de investigación es muy utilizado para probar resultados.

En el caso particular del proyecto en curso, las variables están relacionadas directamente, ya que la primera variable define la relación con las instituciones gubernamentales involucradas del sector de transporte de carga seca, la segunda la relación a los trámites operativos de cada institución, la tercera la relación al diseño para la propuesta de la aplicación móvil y la cuarta las ventajas competitivas que ofrece la aplicación móvil. Entre ellas existen factores comunes importantes que permiten construir relaciones entre la causa de los problemas y el efecto que estos generan en el sector relacionado.

3.4.4 Hermenéutica

La investigación hermenéutica como método básico de investigación, se basa en interpretación producto de la observación de datos o bien de los hechos. Este tipo de investigación es muy utilizada en la investigación científica, Hurtado y Toro, (2007) plantea que la hermenéutica se describe como “el método más adecuado para las ciencias humanas y desarrolla el 'modelo del texto' para comprender la acción humana, afirmando que esta se puede 'leer' y que, además, las acciones dejan huellas o marcas que pueden leerse” (p. 121).

El presente proyecto pretende determinar las variables de investigación con el fin de estudiar la documentación creada con el fin de respaldar las características del entorno mediante el modelo de investigación hermenéutica. Finalmente se pretende integrar los resultados a las variables que se deben analizar.

3.4.5 Nomotética

El presente proyecto se relaciona con la investigación nomotética ya que estas permiten identificar nichos o bien relaciones de un determinado grupo de sujetos de investigación. Este tipo de investigación se apoya en la experimentación. Normalmente se caracteriza en una población que describe e identifica las tendencias o patrones promedio, estas por ejemplo pueden ser como nivel socio económico, sexo, edad entre otros. Del Río (2013) afirma que:

Investigación que trata de encontrar relaciones universales y no particularidades. Pretende establecer, por consiguiente, leyes generales por las que se rigen los fenómenos sociales (psicológicos, sociológicos, educativos, etc.). Utilizando la metodología empírico-analítica —apoyada básicamente en la experimentación—, persigue las explicaciones generales (p. 40)

En el caso del proyecto en curso, utiliza el tipo de investigación nomotética ya que se estudian sujetos que están relacionados de manera universal. Por lo tanto, se define una propuesta, la cual plantea y estudia los fenómenos necesarios para cada variable del proyecto.

3.5 Sujetos y fuentes de información

3.5.1 Sujetos de información

Existen diferentes definiciones de los sujetos de información, esto depende del tipo de estudio que se realiza, por ejemplo, en el área estadístico se conoce como

población o muestra. En otros casos, personas objeto de estudio es el término que más se adecúa. Reza (1997) afirma que

Una fuente de información es el lugar donde se obtienen datos o información que habrá de ocuparse como parte del trabajo de investigación. Así una fuente de información es un libro, una revista, un periódico, un programa de televisión o radio, o también pueden serlo en específico, un cuadro estadístico o una gráfica. Cada una de estas de información, como es de suponerse, tiene una función o importancia propia (p. 263)

Durante el proyecto, se pretende recopilar información con base en los siguientes sujetos y fuentes de información:

a. Microempresarios de la industria del transporte de carga seca en Costa

Rica: Se refiere a las personas microempresarias que cumplen con las características del segmento de mercado que se analiza durante el presente proyecto.

La herramienta utilizada para extraer la información de los sujetos es el cuestionario. Por medio de un conjunto de preguntas relacionadas con sus estatus de formalidad a nivel de regulaciones gubernamentales del servicio de transporte que brindan. Las preguntas se plantean de tal forma que permitan generar la información necesaria para el análisis e investigación.

b. Expertos en el tema: son aquellas personas encargadas del estudio de las operaciones logísticas en Costa Rica, son ellos quienes reúnen información importante para el analizar y tomar de decisiones sobre los sistemas logísticos que requieren las compañías para brindar un servicio regulado.

Los expertos en el tema son entrevistados con el fin de obtener información relevante sobre el estudio y análisis del estatus de la formalidad a nivel de regulaciones gubernamentales del servicio de transporte que actualmente se brinda en el país.

c. Datos relacionados con el sector del transporte de carga seca en Costa Rica: Esta información es recolectada de las cámaras de transportes, las cuales agremian a la mayoría de los transportistas de carga pesada. Los indicadores son extraídos de las siguientes entidades:

- Cámara Costarricense de Transportistas Unitarios (C.C.T.U)
- Cámara Nacional de Transportistas de Carga (CANATRAC)

3.5.2 Fuentes primarias

Las fuentes primarias, normalmente son documentos los cuales reflejan el punto de vista de un individuo. Por otra parte, se interpreta como fuente primaria, aquel material que es original desde su producción y sin ningún tipo de interpretación. Se pueden tomar como ejemplos de fuentes primarias, los periódicos, las entrevistas, los audios, fotografías entre otros. Tal y como afirma Fernández (2004),

Quando la información secundaria no es suficiente es necesario acudir a información primaria, es decir, datos no recogidos ni elaborados de antemano. En este caso es necesario realizar todo un proceso de obtención de información del mercado con el propósito especial de satisfacer las necesidades de una investigación concreta. Este procedimiento es más complejo y requiere una mayor inversión que la utilización de datos secundarios. Las empresas que desean obtener datos primarios pueden optar por crear sus propios departamentos de investigación de mercados o contratar los servicios de empresas especializadas (p. 28)

Para el presente proyecto, además se cuenta con fuentes de información cuantitativa y cualitativa, a continuación, se detallan las fuentes de información del presente proyecto:

- La información cuantitativa del proyecto se obtiene del cuestionario aplicado a los microempresarios de transporte de carga seca estándar, la información contenida es original, es publicada por primera vez y no ha sido filtrada,

interpretada o evaluada. Las informaciones cuantitativas también se obtienen gracias a la investigación y extracción de los datos que se solicitan a las entidades relacionadas, como las cámaras que agremian los transportistas y las instituciones relacionadas.

- La información cualitativa del proyecto, se obtienen de la entrevista efectuada a los expertos relacionados a la industria del transporte de carga seca en Costa Rica, de la misma manera la información contenida en la entrevista es original, es publicada por primera vez y no ha sido filtrada, interpretada o evaluada.

3.5.3 Fuentes secundarias

Las fuentes de información secundarias son aquellas que proporcionan datos ya elaborados que refieren a fuentes primarias. Los datos de fuentes secundarias por lo general han sido recopilados y procesados de alguna manera. Se caracterizan también, por no necesitar de una técnica de obtención de información para obtener datos de ellos. Fernández (2004) asevera que:

Existen numerosas fuentes de información en el mercado que el investigador tiene que conocer para poder seleccionar la más adecuada a cada problema planteado. El proceso de obtención de información secundaria es normalmente menos costoso y más rápido y sencillo que el proceso de obtención de información primaria. Por este motivo, es conveniente agotar previamente las fuentes secundarias antes de utilizar fuentes primarias (p. 25)

El presente proyecto, requiere mayormente de información generada de fuentes primarias, esto se debe a la necesidad de utilizar la información más depurada y confiable.

Asimismo, se recurre a libros de texto referentes a la teoría y definiciones; también se utilizan fuentes de internet para efectos de la obtención información relevante al proyecto y leyes que definen el marco de acción legal en Costa Rica.

3.6 Población y muestra

3.6.1 Población

Es un conjunto de elementos de cualquier tipo de naturaleza, de los cuales se desea información y se extrapolan resultados (López, 2006).

Cuando se hace referencia a la población en una investigación, los autores Fuentelsaz, Icart, & Pulpón, (2006) definen que la población es:

Es el conjunto de individuos que tienen ciertas características o propiedades que son las que se desea estudiar. Cuando se conoce el número de individuos que la componen, se habla de población finita y cuando no se conoce su número, se habla de población infinita. Esta diferenciación es importante cuando se estudia una parte y no toda la población, pues la fórmula para calcular el número de individuos de la muestra con la que se trabajará variará en función de estos dos tipos de población (p. 55)

En el desarrollo de este proyecto se identifican las siguientes poblaciones:

- Los microempresarios de transporte de carga seca estándar en Costa Rica: la población infinita que se menciona en este punto menciona la población que tiene relación con las actividades de transporte de carga seca a nivel nacional.
- Expertos en el tema: la población infinita de expertos relacionados con la industria de la logística de carga interior.

3.6.2 Muestra de la población en estudio

Estudios diversos han demostrado la imposibilidad de estudiar toda una población, razón del porqué se estudia una parte del total, por ende, la muestra es el conjunto de individuos escogidos para el estudio (Fuentelsaz *et al.*, 2006).

Sin embargo, de una población se extraen muestras representativas, el autor Rodríguez (2005) afirma que:

Cuando no es posible medir a cada uno de los individuos de una población se toma una muestra representativa de la misma. La muestra descansa en el principio de que las partes representan al todo y por tal, refleja las características que definen la población de la cual fue extraída, lo que nos indica que es representativa; es decir, que para hacer una generalización exacta de una población es necesario tomar una muestra representativa y por lo tanto la validez de la generalización depende de la validez y el tamaño de la muestra (p. 82)

En algunas circunstancias no es posible efectuar estudios que permitan analizar a todos los elementos o individuos de una población, por tal motivo se selecciona una muestra representativa que exponga las principales características de dicha población y que son importantes para la investigación. Para el presente trabajo, esta metodología es aplicada para la población infinita, definidos como los sujetos de información primaria del trabajo.

La fórmula utilizada para este trabajo es:

$$n = \frac{[z^2 * p * q]}{e^2}$$

Donde:

z = intervalo de confianza.

p = probabilidad de éxito.

q = probabilidad de fracaso (1-p).

e = error muestra.

Para la presente investigación la fórmula se aplica de la siguiente manera:

$$n = \frac{[1.96^2 * 0.95 * 0.05]}{0.05^2} n = 73$$

Para efectos del trabajo se utiliza un nivel de confianza de 95%, equivalente a un valor Z de 1.96, con un error de 5% y una homogeneidad de 95%. Estos datos son definidos por el hecho de que se trabaja con una población infinita.

La homogeneidad de los encuestados se logra a través de la pregunta filtro aplicada en el cuestionario. El objetivo del filtro es escoger personas que reúnan ciertas características y si las características se cumplen se les realiza otra serie de preguntas; en caso opuesto, se descarta al encuestado de las preguntas del cuestionario. Asimismo, la pregunta filtro ofrece seguridad a los datos recolectados y permite la clasificación de los datos para agrupar las respuestas que son presentarlas en forma de tablas o gráficos informativos.

3.6.3 Muestra de especialistas

Al aplicar la entrevista se utiliza la muestra de especialistas, con el propósito de investigar con más profundidad y con mayor detalle que el cuestionario. Los especialistas son elegidos por su nivel de experiencia y conocimiento del tema, además de la contribución en criterios e ideas que aporten para el desarrollo de la investigación. Para el desarrollo del proyecto, se consideran dos especialistas en temas de logística y distribución de carga seca a nivel nacional. Cuentan con amplia experiencia en logística nacional relacionada con el proyecto y pueden aportar información importante para el desarrollo de este.

3.7 Muestreo

3.7.1 Aleatorio

El muestreo aleatorio es un muestreo probabilístico, el cual determina una muestra con un tamaño determinado que por ende da la misma probabilidad a cualquier elemento de ser seleccionado.

Vivanco (2005) asevera que:

El muestreo aleatorio simple es un procedimiento monoetápico que puede realizarse con o sin reposición. Teóricamente la diferencia dice relación con la independencia o dependencia en la probabilidad de selección. En virtud que el muestreo sin reposición resulta más sencillo desde el punto de vista teórico y práctico los desarrollos siguientes se realizan a partir del supuesto de no reposición de los elementos seleccionados (p. 69)

En la elaboración de esta investigación las personas que participan contestando el cuestionario se eligen de forma aleatoria, sin importar su carrera profesional, años de experiencia o grado académico, únicamente debe cumplir con el requisito de estar en la industria de transporte de carga seca estándar en Costa Rica.

3.7.2 Probabilístico

El muestreo probabilístico se caracteriza por ser un método de muestreo que permite que todos los objetos de una población tengan la misma probabilidad de ser escogidos para ser parte de la muestra. Bisquerra (2004) afirma que:

Los muestreos probabilísticos, fundamentados en este principio, que, se caracterizan por seleccionar la muestra al azar, de modo que todos los individuos de la población tienen las mismas probabilidades de entrar a formar parte de ella. Siempre que sea posible, es preferible utilizar los métodos de muestreo probabilísticos, puesto que son los que permiten estimar con más precisión los valores de la población a partir de los elementos muestrales (p. 145)

En el presente proyecto de investigación se desarrolla la fórmula basada en criterios estadísticos, los cuales determinan el valor asignado para la muestra, por ende, todos los individuos tienen las mismas probabilidades de ser muestreados, esta determinación deja por fuera los criterios personales.

Se aplica a los participantes de la industria de transporte de carga seca estándar en el área metropolitana de Costa Rica.

3.7.3 A criterio

El muestreo a criterio es un método de muestreo no probabilístico, el cual se basa en el criterio, conocimiento o bien el juicio profesional del investigador para determinar que la muestra a utilizar es útil para el estudio. En el caso del proyecto en curso, se definen los sujetos que aplican la entrevista utilizando el muestreo a criterio no probabilístico. Fernández (2004) define que el muestreo por criterio es:

El método de muestreo por criterio se basa en el criterio o juicio del investigador para seleccionar unidades muestrales representativas. La experiencia del investigador y su conocimiento del tema y del colectivo implicado sirven de base para determinar el criterio a seguir en la selección muestral. El muestreo por criterio se utiliza principalmente en estudios experimentales o de prueba (p. 154)

Este criterio se aplica a los expertos de la industria de transporte de carga seca en Costa Rica.

3.8 Instrumentos

3.8.1 Cuestionario

En autor García (2003) conceptualiza de manera muy precisa cuestionario como el instrumento para obtener registros de datos como una técnica de evaluación:

El cuestionario es un procedimiento considerado clásico en las ciencias sociales para la obtención y registro de datos. Su versatilidad permite utilizarlo como instrumento de investigación y como instrumento de evaluación de personas, procesos y programas de formación. Es una técnica de evaluación que puede abarcar aspectos cuantitativos y cualitativos (p. 2)

La definición anterior permite registrar información de manera impersonal, permitiendo alcanzar mayor alcance a menor coste que otras técnicas. Para la investigación se hace uso de un cuestionario compuesto de ítems cerrados, semicerrados, dicotómicos, politómicos y de escala de Likert, mismo que es

aplicado a la muestra de profesionales relacionados a los microempresarios de transporte de carga seca en Costa Rica. Los reactivos usados para este cuestionario son definidos en función de las variables de estudio y los indicadores utilizados por cada ítem son de naturaleza nominal, ordinal, de intervalo y de razón.

El desglose específico del instrumento de cuestionario es el siguiente:

Tabla 1
Desglose del cuestionario aplicado a la muestra

Ítem	Naturaleza	Reactivo	Indicador
1	Cerrada dicotómica	Relación con el sector de transporte de carga seca estándar	Nominal
2	Semicerrada politómica	Ejercicio de actual ocupación	Nominal
3	Cerrada politómica	Años de ejercicio de la ocupación	Intervalo
4	Semicerrada politómica	Grado académico	Nominal
5	Cerrada politómica de escala de Likert	Calidad y cantidad de la información disponible	Ordinal
6	Cerrada politómica de escala de Likert	Acceso a la información	Ordinal
7	Cerrada politómica de escala de Likert	Nivel de importancia de informarse acerca de las instituciones gubernamentales	Ordinal
8	Semicerrada politómica	Fuentes de acceso a la información	Nominal
9	Cerrada politómica	Frecuencia de consulta de la información	Ordinal

10	Semicerrada politómica	Fuentes principales de información	Nominal
11	Cerrada politómica de escala de Likert	Importancia que el negocio esté formalmente inscrito	Ordinal
12	Cerrada politómica de escala de Likert	Importancia de estar al día ante todas las instituciones gubernamentales	Ordinal
13	Cerrada politómica de escala de Likert	Nivel de dificultad que tienen los trámites gubernamentales	Ordinal
14	Cerrada politómica de escala de Likert	La frecuencia con que se informa a cerca de nuevas políticas	Ordinal
15	Cerrada politómica de escala de Likert	Importancia de la creación de una aplicación móvil	Ordinal
16	Cerrada politómica de escala de Likert	Importancia de la accesibilidad del aplicativo móvil	Ordinal
17	Cerrada politómica de escala de Likert	Importancia del alto contraste en el aplicativo móvil	Ordinal
18	Cerrada politómica de escala de Likert	Importancia de las notificaciones sobre trámites pendientes	Ordinal
19	Cerrada politómica de escala de Likert	Importancia de las notificaciones cuando las leyes y regulaciones apliquen cambios	Ordinal
20	Semicerrada dicotómica	Existencia de herramienta similares o sustitutas	Nominal
21	Cerrada politómica de escala de Likert	Importancia de gestionar trámites por medio del aplicativo móvil	Ordinal
22	Cerrada politómica de escala de Likert	Evaluación de funciones del aplicativo móvil	Ordinal
23	Cerrada politómica de escala de Likert	Disponibilidad de la información en todo momento	Ordinal

Fuente: Elaboración propia, 2021.

3.8.2 Encuesta

El objetivo de la encuesta es obtener datos relevantes de la población. Martínez & Galán (2014) sostienen que “el propósito de la investigación tipo encuesta es describir las características específicas de un amplio grupo de personas, objetos o instituciones, mediante la utilización de diferentes técnicas de recogida de datos en un grupo más reducido” (p. 49).

En el desarrollo del presente proyecto, las encuestas son utilizadas para obtener información importante, la misma es utilizada como insumo para generar ideas y reforzar opiniones de tal forma que el resultado final sirva a los microempresarios de transporte de carga seca de Costa Rica como herramienta para mantenerse al día con sus obligaciones gubernamentales del giro de negocio, con ello ofrece un mejor servicio a los consumidores finales. La encuesta presentada es aplicada a través de medios electrónicos. Particularmente se emplea la aplicación de formularios digitales de Google.

3.8.3 Entrevista

Esta entrevista se desarrolla de forma personal y en función de la guía estructural de preguntas previamente desarrollada, detallando las ideas presentadas por los profesionales entrevistados, las cuales se derivan de los ítems definidos en el instrumento, los cuales son planteados en términos de las variables del trabajo.

La entrevista en cuestión presenta un desglose dado por ítems de naturaleza abierta, con reactivos referentes a las variables del trabajo y con indicadores de razón (Mendicoa, 2003).

La entrevista se aplica a los expertos de la industria de transporte de carga seca en Costa Rica. El desglose de la entrevista, considerando los ítems, reactivos y su correspondiente indicador, se detalla en la tabla seguidamente:

Tabla 2
Desglose de la entrevista aplicada a la muestra

Ítem	Naturaleza	Reactivo	Indicador
1	Abierta	Área de especialidad y desempeño de labores	De razón
2	Abierta	Accesibilidad a la información	De razón
3	Abierta	Fuentes de información	De razón
4	Abierta	Beneficios de operar dentro del marco legal	De razón
5	Abierta	Dificultada en los trámites gubernamentales	De razón
6	Abierta	Diseño del aplicativo móvil	De razón
7	Abierta	Efecto sobre el gremio	De razón
8	Abierta	Beneficios	De razón

Fuente: Elaboración propia, 2021.

3.8.4 Revisión Documental

La investigación documental, también conocida como investigación bibliográfica, es explicada por Scribano (2008) como:

La obtención y análisis de documentos producidos en el curso de la vida cotidiana. Como tal, la revisión documental es una técnica no obstructiva, rica en bosquejar los valores y creencias de los participantes en el campo. Registros de reuniones, bitácoras, anuncios, discursos formales de políticas, cartas, etc., son todos usados para desarrollar una comprensión del asentamiento o grupo estudiado (p. 33)

Este tipo de investigación se caracteriza por ser instrumentos cualitativos, en específico la investigación documental se basa en la exploración de datos por medio de informes, libros, revistas, folletos, manuscritos, videos, entre otras fuentes de información para fundamentar la investigación.

Para el desarrollo del trabajo, se acude a examinar y analizar información relevante a cerca de las instituciones gubernamentales relacionadas con el sector de transporte de carga seca estándar en Costa Rica.

3.9 Confiabilidad y validez

3.9.1 Confiabilidad

Tal y como afirman Silva & Brain (2006) al respecto de la confiabilidad del instrumento de medición:

Existen diversos procedimientos para calcular la confiabilidad de un instrumento de medición. Todos utilizan fórmulas que producen coeficientes de confiabilidad. Estos coeficientes pueden oscilar entre cero y uno. Donde el coeficiente de cero significa nula confiabilidad y uno representa un máximo de (confiabilidad total), entre más se acerque el coeficiente a cero, hay mayor error en la medición (p. 65)

Así mismo, Hernández, Fernández, & Baptista, (2003) aseveran que “la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados” (p. 242). Así mismo, el grado de confiabilidad para la investigación en curso es valioso, la definición de confiabilidad apunta hacia la precisión del instrumento aplicado a la población, esto permite obtener resultados más confiables que puedan ser validados o bien aplicarlos de nuevo y obtener los resultados similares.

Es importante que el proceso de investigación del proyecto en curso cuente con un alto grado de confiabilidad, para ello se calcula de manera estadística el nivel esperado de confiabilidad con base en una muestra poblacional determinada de manera aleatoria. El proyecto requiere que los resultados deseados sean confiables, para ello, se implementa la herramienta del cuestionario de manera estandarizada.

Un punto importante implementado en el cuestionario es la pregunta filtro, con ella se determina si el sujeto coincide con el perfil buscado para aplicar en la investigación.

3.9.2 Validez

El término de validez de una investigación tiene varias definiciones, para el caso de esta investigación se relaciona con la claridad y veracidad de los resultados. Ruiz & Morillo (2004) definen el término de la validez de la siguiente manera:

Se refiere a que la escala o instrumento mida lo que dice medir, es decir, que el resultado obtenido corresponda al fenómeno real y no a otro; un instrumento para medir ansiedad no debe producir resultados positivos en pacientes solo con un trastorno conversivo (p. 172)

Para el desarrollo de este proyecto, se utilizan dos instrumentos principales. Uno es un cuestionario y el segundo se compone de una entrevista a expertos relacionados con el sector estudiado.

Estos instrumentos se construyen bajo las normas estadísticas y metodológicas de investigación, ambos basados en los objetivos específicos y las variables definidas, con ello se pretende obtener resultados válidos y confiables.

3.9.3 Constructo

Ruiz *et al.*, (2004) definen la validez de constructo de la siguiente manera:

Cuando no existe una medida o patrón de oro se explora este tipo de validez, que procura corroborar modelos, teorías o hipótesis acerca de fenómenos no observables o medibles fácilmente y que requieren un constructo para explicar las relaciones entre los factores estudiados. Este es el caso de variables como inteligencia, ansiedad, papel de enfermo, etc. (p. 172)

Sin embargo, antes de aplica el instrumento utilizado en el proyecto, el mismo es validado por el tutor, asimismo se le aplica la prueba para corregir defectos de comprensión que puedan distorsionar su aplicación; adicionalmente se aplica un Alfa de Cronbach en el Capítulo IV únicamente al cuestionario.

3.10 Operacionalización de variables

Para finalizar el presente capítulo, se precisan la definición y operacionalización de las variables del proyecto, las cuales son fundamentales en la investigación para estructurar los instrumentos, plantear los resultados, las conclusiones y las recomendaciones que dan paso al desarrollo de una propuesta.

3.10.1 Primera variable: instituciones gubernamentales involucradas

3.10.1.1 Definición conceptual

Según menciona Norman (2020) en su publicación denominada ¿Qué tipo de Gobierno tiene Costa Rica?, menciona que “El gobierno de Costa Rica opera como una democracia representativa presidencial, lo que significa que el país está dirigido por políticos que son elegidos para representar los intereses de la población en general” (párr.1). Así mismo las entidades gubernamentales son definidas como ministerios de la República de Costa Rica son estructuras organizacionales independientes y financiadas por el estado costarricense. Los mismos son los responsables de desarrollar funciones específicas administrando diferentes tareas y cumpliendo objetivos para que todo el sistema funcione adecuadamente de acuerdo con la Constitución Política.

El sector de transporte de carga seca estándar, en su ejercicio de su actividad económica, tiene la obligación de trabajar en función al marco legal establecido por el Gobierno de la República, además debe cumplir con los lineamientos y regulaciones que se implementan para que el gobierno tenga control de las actividades que se realizan dentro del territorio costarricense. Por lo tanto, en este proyecto, se definen las instituciones gubernamentales relacionadas con la actividad económica del transporte de carga seca estándar.

3.10.1.2 Definición instrumental

La primera variable del trabajo es evaluada y estudiada, primeramente, por el cuestionario que se aplica a las personas relacionadas con el sector de transporte de carga seca estándar, esto por medio de reactivos ligados a la información, su característica, disponibilidad y confiabilidad. Esta variable es evaluada específicamente por medio del cuestionario aplicado a la muestra de relacionados por medio de los siguientes ítems:

- Ítem 5, naturaleza cerrada politómica de escala de Likert, reactivo calidad y cantidad de la información disponible.
- Ítem 6, naturaleza cerrada politómica de escala de Likert, reactivo acceso a la información.
- Ítem 7, naturaleza, cerrada politómica de escala de Likert, reactivo nivel de importancia de informarse acerca de las instituciones gubernamentales.
- Ítem 8, naturaleza semicerrada politómica, reactivo fuentes de acceso a la información.
- Ítem 9, naturaleza cerrada politómica, reactivo frecuencia de consulta de la información.
- Ítem 10, naturaleza semicerrada politómica, reactivo fuentes principales de información.

Adicionalmente es también abordada por medio de la entrevista a aplicada a los especialistas del sector de transporte y logística en Costa Rica. Los ítems específicos de la entrevista a expertos utilizados para esta variable son los siguientes:

- Ítem 2, naturaleza abierta, reactivo Accesibilidad a la información.
- Ítem 3, naturaleza abierta, reactivo Fuentes de información.

Asimismo, se recurre a la revisión documental para estudiar la variable, por medio de revisión de libros, artículos, revistas, informes y revisión de datos de mercado.

3.10.1.3 Definición operacional

Esta variable presenta una naturaleza mixta, pues su abordaje es tanto cualitativo como cuantitativo. El objetivo fundamental de estudiar esta variable radica en la importancia que presenta las fuentes de información y la información que se maneja en el sector de transporte de carga seca.

Los indicadores específicos utilizados para la operacionalización de esta variable por medio del cuestionario aplicado a la muestra definida en el presente trabajo son los siguientes:

- Ítem 5: ordinal.
- Ítem 6: ordinal.
- Ítem 7: ordinal.
- Ítem 8: nominal.
- Ítem 9: ordinal.
- Ítem 10: nominal.

Adicionalmente y en referencia a la entrevista aplicada a expertos, se utilizan los siguientes indicadores:

- Ítem 2: de razón.
- Ítem 3: de razón.

Adicionalmente para esta variable se utiliza revisión documental principalmente de los sitios web oficiales de las instituciones gubernamentales relacionadas con los microempresarios del sector de carga seca estándar.

3.10.2 Segunda variable: trámites operativos de cada institución

3.10.2.1 Definición conceptual

Ligada de forma directa a la primera variable, pero limitando en este caso de forma específica toda aquella información que se define para constituir una estructura básica estándar para el sector de carga seca a nivel nacional.

Se define entonces para esta variable el marco legal determinado por cada uno de los trámites operativos que deben ser ejecutados por el transportista de carga seca estándar para mantenerse dentro del marco regulatorio definido por las instituciones gubernamentales que regulan en conjunto la actividad económica del transporte de mercadería seca estándar por carretera.

3.10.2.2 Definición instrumental

La segunda variable del presente trabajo es determinada por cada uno de los trámites operativos que deben ser ejecutados por el transportista de carga seca estándar para mantenerse dentro del marco regulatorio definido de Costa Rica.

Esta variable es evaluada específicamente por medio del cuestionario aplicado a la muestra de relacionados por medio de los siguientes ítems:

- Ítem 11, naturaleza cerrada politómica de escala de Likert, reactivo importancia que el negocio esté formalmente inscrito.
- Ítem 12, naturaleza cerrada politómica de escala de Likert, reactivo importancia de estar al día con todas las instituciones gubernamentales.
- Ítem 13, naturaleza cerrada politómica de escala de Likert, reactivo nivel de dificultad que tienen los trámites gubernamentales.
- Ítem 14, naturaleza cerrada politómica de escala de Likert, reactivo frecuencia con que se informa de las nuevas políticas.
- Ítem 15, naturaleza cerrada politómica de escala de Likert, reactivo importancia de la creación de una aplicación móvil.

Adicionalmente es también abordada por medio de la entrevista aplicada a los especialistas en transporte y logística a nivel nacional. El ítem específico de la entrevista a expertos utilizado para esta variable es la siguiente:

- Ítem 4, naturaleza abierta, reactivo beneficios de la formalidad en el negocio.
- Ítem 5, naturaleza abierta, reactivo sobre el nivel de dificultad que tienen los trámites gubernamentales

Asimismo, se recurre a la revisión documental para estudiar la variable, por medio de revisión de libros, artículos, revistas, informes y revisión de datos de mercado.

3.10.2.3 Definición operacional

Esta variable presenta una naturaleza mixta. El objetivo fundamental de estudiar esta variable radica en determinada cuáles son los trámites operativos que deben ser ejecutados por el transportista de carga seca estándar para mantenerse dentro del marco regulatorio definido por la República de Costa Rica. Los indicadores específicos utilizados para la operacionalización de esta variable por medio del cuestionario aplicado a la muestra definida en el presente trabajo son los siguientes:

- Ítem 11: ordinal.
- Ítem 12: ordinal.
- Ítem 13: ordinal.
- Ítem 14: ordinal.
- Ítem 15: ordinal.

Adicionalmente y en referencia a la entrevista aplicada a expertos, se utilizan los siguientes indicadores:

- Ítem 4: de razón.
- Ítem 5: de razón.

Para esta variable se utiliza revisión documental fundamentada principalmente en los procedimientos, reglamentos y leyes que aplican las instituciones gubernamentales relacionadas con los microempresarios del sector de carga seca estándar.

3.10.3 Tercera variable: diseño para la propuesta de la aplicación móvil

3.10.3.1 Definición conceptual

Para esta variable se define el concepto del diseño para la propuesta de la aplicación móvil que facilite al usuario final administrar, controlar y gestionar adecuadamente los trámites operativos que deben ser ejecutados por todo el sector de transportistas de carga seca estándar para mantenerse dentro del marco regulatorio definido por el gobierno de Costa Rica.

El software de aplicación de basa en programas desarrollados para los usuarios con el objetivo de ejecutar las tareas que normalmente se utilizan mediante un ordenador, pero adaptadas a una interfaz móvil, la cual cuenta con recursos más limitados y pantallas de menor tamaño. Las aplicaciones móviles son diseñadas de manera tal que sean más amigables posibles para los usuarios finales (Amaya, 2003).

Se espera desarrollar el diseño para la propuesta de la aplicación móvil que permita la gestión de los procesos operativos gubernamentales relacionados con el sector.

3.10.3.2 Definición instrumental

Al igual que para las variables anteriores, esta unidad de estudio es evaluada, primeramente, por el cuestionario que se aplica a los microempresarios de transporte de carga seca estándar del territorio definido, planteando para estos efectos reactivos ligados al desarrollo del diseño para la propuesta de la aplicación móvil especializado, que permita la gestión de los procesos operativos gubernamentales de los microempresarios con mayor facilidad. Esto mediante una aplicación móvil.

Los reactivos del cuestionario aplicado a la muestra de los participantes relacionados a la industria del transporte son los siguientes:

- Ítem 16, naturaleza cerrada politómica de escala de Likert, reactivo importancia de la accesibilidad del aplicativo móvil.
- Ítem 17, naturaleza cerrada politómica de escala de Likert, reactivo importancia del alto contraste en el aplicativo móvil.
- Ítem 18, naturaleza cerrada politómica de escala de Likert, importancia de las notificaciones sobre los trámites pendientes.
- Ítem 19, naturaleza cerrada politómica de escala de Likert, reactivo importancia de las notificaciones cuando las leyes y regulaciones apliquen cambios.

Adicionalmente es también abordada por medio de la entrevista a aplicada a los especialistas relacionados con la industria del transporte de carga seca. El ítem específico de la entrevista a expertos utilizado para esta variable es el siguiente:

- Ítem 6, naturaleza abierta, reactivo análisis la propuesta del aplicativo móvil.

3.10.3.3 Definición operacional

Esta variable presenta una naturaleza mixta. El objetivo fundamental de estudiar esta variable radica en definir el concepto del diseño para la propuesta de la aplicación móvil que facilite al usuario final administrar, controlar y gestionar adecuadamente los trámites operativos que deben ser ejecutados por todo el sector de transportistas de carga seca estándar para mantenerse dentro del marco regulatorio definido por el gobierno de Costa Rica.

Los indicadores específicos utilizados para la operacionalización de esta variable por medio del cuestionario aplicado a la muestra definida en el presente trabajo son los siguientes:

- Ítem 16: ordinal.
- Ítem 17: ordinal.
- Ítem 18: ordinal.
- Ítem 19: ordinal.

Adicionalmente y en referencia a la entrevista aplicada a expertos, se utilizan los siguientes indicadores:

- Ítem 6, de razón.

Para esta variable se utiliza revisiones documentales basada en libros, documentos y manuales relacionados con el diseño de la propuesta de aplicativos móviles que permita cumplir con los requerimientos de los microempresarios del sector de carga seca estándar.

3.10.4 Cuarta variable: Ventajas competitivas

3.10.4.1 Definición conceptual

Una ventaja competitiva significa poseer algún elemento que destaca entre otras empresas que compiten dentro del mismo sector o mercado. Esa ventaja permite lograr un mejor desempeño y una mejor perspectiva en dicho sector o mercado. Esta puede ser aprovechada para lograr mayores ganancias o bien mejorar los rendimientos esperados.

Cuando se hace referencia a ventaja competitiva en un producto o servicio se entiende por las características o atributos que le brindan cierta superioridad a la marca con respecto a la competencia inmediata y que los hace distintos de sus competidores.

Las ventajas competitivas que ofrecen microempresarios de transporte de carga seca estándar son de mucha importancia para los clientes, ya que le permiten que los operadores logísticos, tercerizar los servicios de transporte de carga seca manteniendo los estándares requeridos para operar dentro del marco legal, por otra parte, garantiza que los productos transportados, cumplan con normas mínimas operativas gubernamentales, cumplan también con los requisitos y garantías sociales de los operadores que son subarrendados para ejecutar el trabajo.

Entre otros beneficios, aporta una herramienta clave para la seguridad de la sociedad ya que permite cumplir con los seguros obligatorios que protegen de todos los riesgos que generan las unidades de transporte a la sociedad costarricense. Como asevera Ediciones Díaz de Santos S.A. (1997) señala dos conceptualizaciones del término en su libro *La Ventaja Competitiva*, la primera de ellas la define como: “constituye una destreza o habilidad especial que logra desarrollar una empresa y que la coloca en una posición de preferencia a los ojos del mercado” (p. 16). El segundo término lo define como: “un factor diferencial en las características de una empresa, un producto o servicio que los clientes, consumidores o usuarios perciben como único y determinante” (p. 16).

3.10.4.2 Definición instrumental

La cuarta y última variable del trabajo es evaluada y estudiada, primeramente, por el cuestionario que se aplica a los microempresarios de transporte de carga seca del país, esto por medio de reactivos ligados a las ventajas competitivas que ofrece el cliente al utilizar la herramienta y mantenerse dentro del marco legal.

Esta variable es evaluada específicamente por medio del cuestionario aplicado a la muestra de relacionados por medio de los siguientes ítems:

- Ítem 20, naturaleza semicerrada dicotómica, reactivo herramientas similares o sustitutas.
- Ítem 21, naturaleza cerrada politómica de escala de Likert, reactivo importancia de gestionar trámites por medio de un aplicativo móvil.
- Ítem 22, naturaleza cerrada politómica de escala de Likert, reactivo evaluación de funciones del aplicativo móvil.
- Ítem 23, naturaleza cerrada politómica de escala de Likert, reactivo disponibilidad de información en todo momento.

Adicionalmente es también abordada por medio de la entrevista aplicada a los expertos en logística y transporte en Costa Rica. El ítem específico de la entrevista a expertos utilizado para esta variable es la siguiente:

- Ítem 7, naturaleza abierta, reactivo efecto sobre el gremio.
- Ítem 8, naturaleza abierta, importancia del aplicativo.

3.10.4.3 Definición operacional

La razón de ser de esta variable consiste en determinar las ventajas competitivas que aportan el aplicativo móvil para la gestión de los trámites operativos ante las instituciones gubernamentales relacionadas con el sector de carga seca estándar a nivel de Costa Rica. Los indicadores específicos utilizados para la operacionalización de esta variable por medio del cuestionario aplicado a la muestra definida en el presente trabajo son los siguientes:

- Ítem 20: nominal.
- Ítem 21: ordinal.
- Ítem 22: ordinal.
- Ítem 23: ordinal.

Adicionalmente y en referencia a la entrevista aplicada a expertos, se utilizan los siguientes indicadores:

- Ítem 7, de razón.
- Ítem 8, de razón.

Para esta variable se utiliza revisión documental basada en libros, documentos y sitios web oficiales de las instituciones gubernamentales relacionadas al sector de los microempresarios de carga seca estándar.

Capítulo IV
Análisis de situación y resultado

4.1 Análisis e interpretación de resultados

El capítulo cuatro del presente proyecto, tiene como objetivo tomar los datos generados por las herramientas implementadas para analizar e interpretar la información construida de forma estructurada y sistemática. El análisis que se desarrolla en el presente capítulo se basa en dos pruebas principales de campo, la primera es una entrevista y la segunda es un cuestionario.

Mediante los sujetos de información, se analizan los resultados de setenta y cinco personas relacionadas directamente el sector de transporte de carga seca estándar en Costa Rica. El número del tamaño de la muestra responde al ejercicio estadístico ejecutado en el capítulo tres. Para el caso de la entrevista se analizan los resultados de dos expertos en el sector estudiado.

Los datos recopilados en el cuestionario son mayorizados en una hoja de cálculo, la misma permite graficar los resultados de cada una de las variables. Además, se pretende plantear cruzar algunas variables estratégicas para luego graficar e interpretar los resultados. Por otra parte, los resultados de la entrevista se muestran en cuadros donde se resumen para luego desarrollar el análisis correspondiente de las variables.

A continuación se presentan cuatro secciones principales, en la primera de ellas se muestra la información de los datos generales de estudio, es decir, de aquellos indicadores que no son asignados de forma específica a ninguna variable en particular; seguidamente en la sección dos se presenta detalladamente la información para cada variable de estudio, en donde se explican los resultados obtenidos en la entrevista y en el cuestionario, luego para la sección tres se muestra un cruce de variables que precisa las correlaciones que pudiesen existir entre las diferentes variables del estudio, y finalmente la última sección del capítulo ejemplifica el cálculo del Alfa de Cronbach, el cual permite validar el cuestionario aplicado a la muestra definida.

Por último, se despliega para cada variable un análisis documental el cual permite identificar los puntos de interés entre los elementos teóricos y los datos extraídos de la realidad.

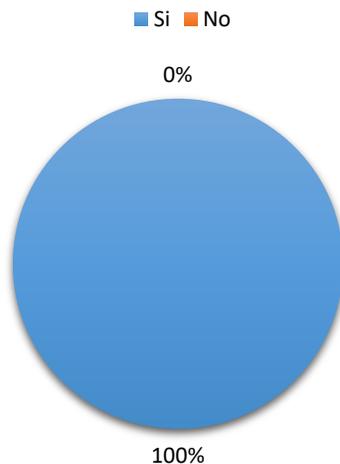
4.2 Análisis e interpretación de resultados generales

La información que se presenta en esta sección corresponde a los resultados obtenidos de forma general, es decir, no son evaluados para una variable determinada, pero son de mucho valor para apreciar los resultados obtenidos.

4.2.1 Resultados generales del cuestionario

La estructura del cuestionario cuenta con cuatro ítems relacionados a los datos obtenidos para los indicadores generales, los cuales son eximidos de ser aplicados a una variable en específico, sin embargo, son importantes ya que permiten visualizar el perfil de la muestra cuestionada.

Figura 1. Relación de la muestra encuestada con la gestión de procesos gubernamentales en el área metropolitana durante el primer semestre del 2021



Fuente: cuestionario de Elaboración propia, 2021.

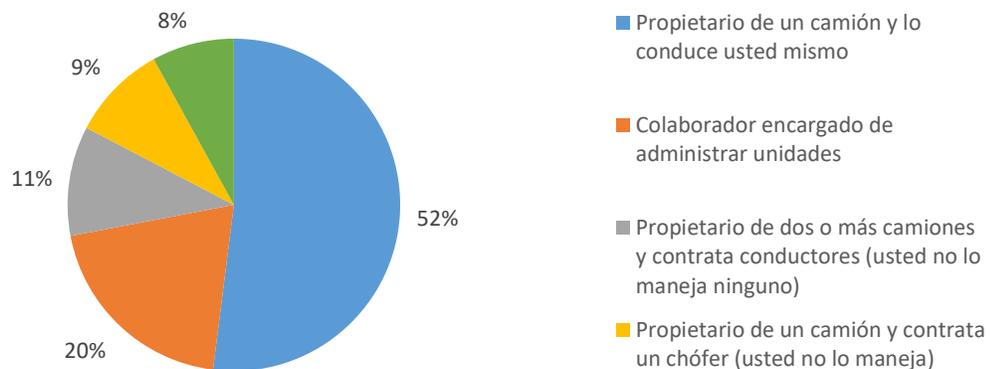
La figura 1 hace referencia a los resultados obtenidos por el instrumento aplicado a la muestra de sujetos relacionados a la industria del transporte de carga seca en Costa Rica. Los sujetos encuestados corresponden geográficamente a la gran área metropolitana.

La variable en estudio es delimitada a microempresarios relacionados directamente a la industria de transporte de carga seca. El tipo de transporte utilizado para la carga seca de acuerdo con la guía de optimización logística de Procomer (2020), “Hay camiones de uno o dos ejes para cargas de tonelajes menores, furgones de 48 pies y de 53 pies para carga seca, furgones de 40 pies refrigerados y plataformas” (p. 19).

De acuerdo con la figura, esta evidencia que el 100% de los encuestados tienen relación directa y efectivamente están relacionados a la industria del transporte de carga seca en Costa Rica para la gran área metropolitana.

Por ende, gracias a esta pregunta, se evidencia que la fuente de información de la investigación, hablando estadísticamente; es homogénea ya que la totalidad de los encuestados tiene relación directa a la industria en estudio.

Figura 2 Ocupación actual de la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2021



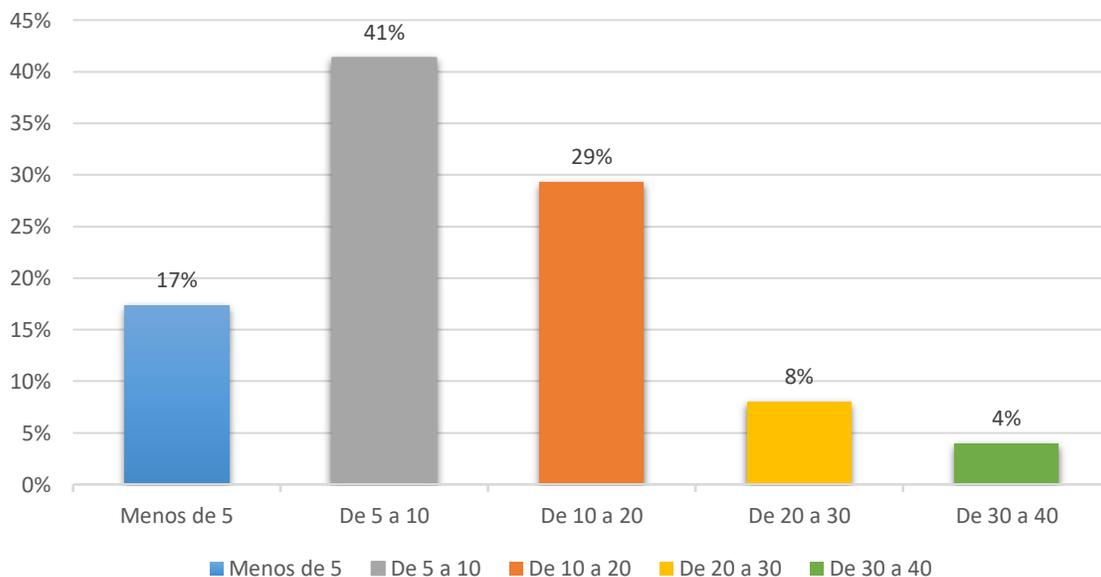
Fuente: cuestionario de Elaboración propia, 2021.

La figura 2 hace referencia a los resultados obtenidos por el instrumento aplicado a la muestra de sujetos y sus respectivas ocupaciones que ejercen actualmente en relación con la industria del transporte de carga seca en el área metropolitana.

La gráfica destaca que el mayor resultado de encuestados corresponde al 52% los cuales son propietarios de un camión y lo conducen ellos mismos. El segundo lugar es representado por un 20% de los cuales el transportista tiene un colaborador encargado de administrar las unidades.

El tercer lugar lo ocupa el 11% de los propietarios que tiene dos camiones y contrata conductores y no maneja ninguno. La cuarta posición es representada por el 9% de los propietarios que tienen dos camiones y contrata un chofer. La última posición es el propietario de dos o más camiones y uno lo conduce el mismo, lo que corresponde a una participación del 8%. Es importante recalcar que el 52% representado por los propietarios de un camión y lo conducen ellos mismos es una realidad apegada.

Figura 3 Años que ha ejercido el oficio la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2021.



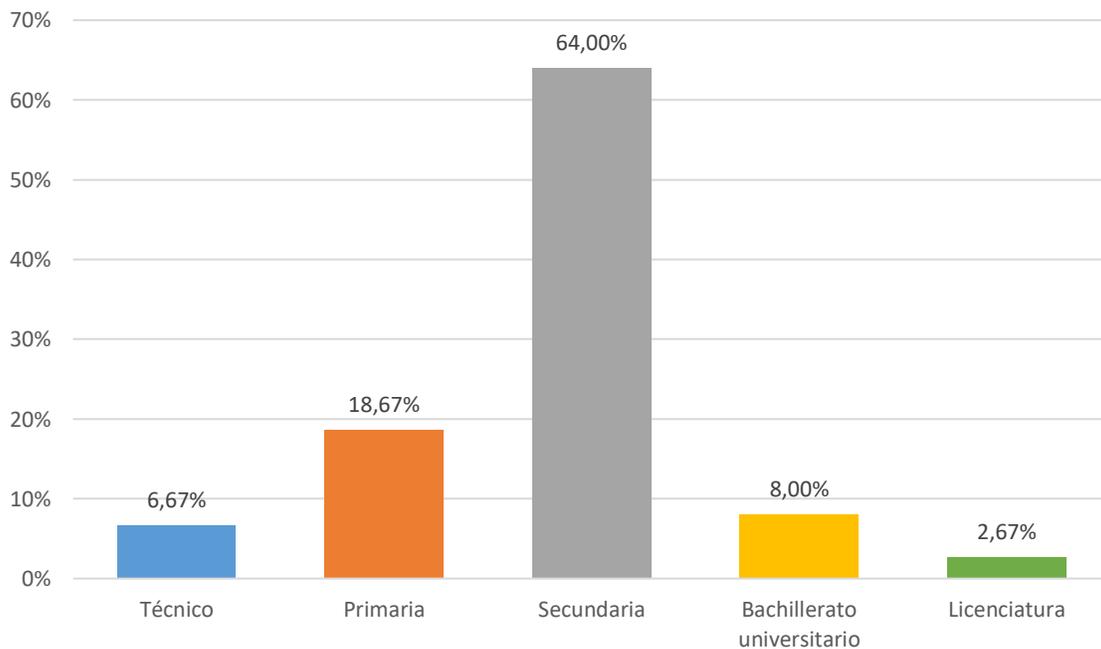
Fuente: cuestionario de Elaboración propia, 2021.

La figura 3 hace referencia a los resultados obtenidos por el instrumento aplicado a la muestra de sujetos y su respectiva cantidad de años que ha ejercido el oficio en relación con la industria del transporte de carga seca en el área metropolitana.

La grafica destaca que el mayor resultado de encuestados corresponde al 41% que tienen entre cinco y diez años de ejercicio en el oficio, dejando en segundo lugar un 29% de los sujetos que han ejecutado el oficio en estudio en un rango de diez a veinte años. En un tercer lugar se refleja un 17% con un ejercicio menor a cinco años, seguidamente un 8% para el rango entre veinte y treinta años y finalmente un 4% que representa a los sujetos de entre treinta y cuarenta años en el oficio.

Esta gráfica demuestra que el mayor porcentaje está representado por una población más joven y por ende una población que ha ejercido su oficio en pocos años.

Figura 4 Grado académico de la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2021



Fuente: cuestionario de Elaboración propia, 2021.

La figura 4 hace referencia a los resultados obtenidos por el instrumento aplicado a la muestra de sujetos y su respectivo grado académico que ejercen actualmente en relación con la industria del transporte de carga seca en el área metropolitana.

Según la página oficial del Barómetro Laboral en Costa Rica (2020) indica que: “El nivel educativo de las personas es un factor fundamental para comprender aspectos centrales del mercado laboral, tales como: la calidad del empleo, la subutilización (subempleo y desempleo), el nivel de ingreso, el empleo informal, entre otros muchos” (párr. 1).

De acuerdo con la gráfica, el grado académico de secundaria representa una amplia mayoría del 64.00% de los sujetos, seguido por 18.67% con primaria, un 8.00% de bachillerato universitario, 6.67% técnico y finalmente un 2.67% de licenciatura.

La gráfica representa una realidad que evidencia que el gremio de transportistas de carga seca en el área metropolitana tiene un porcentaje bajo en el grado académico de los mismos.

4.2.2 Resultados generales de la entrevista

Para efectos de los datos generales del trabajo, se presenta el resultado de un ítem en particular de la entrevista aplicada a expertos.

La tabla referente a la entrevista aplicada a los expertos elegidos para este proyecto detalla el área de especialidad y desempeño profesional de los expertos a cerca de los microempresarios de transporte de carga seca estándar en Costa Rica, los expertos son personas relacionadas estrechamente al sector del transporte de carga seca estándar en Costa Rica. Amas personas cuentan con vasta experiencia y una amplia trayectoria en el mercado relacionado. Por ello se agendan citas para aplicarles las entrevistas.

Tabla 3
Resultados generales derivados de la entrevista aplicada a expertos

Ítem	Reactivo	Sujeto 1: Carlos Mora Rojas	Sujeto 2: Iliana González Quirós
1	Área de especialidad y desempeño de labores	Nuestra área de especialidad son servicios múltiples, generando desde el alquiler de oficinas móviles, bodegas, transporte de carga nacional e internacional, lo cual nos lleva a estar ligados estrechamente al sector de transporte de carga seca y refrigerada.	Mi área de especialidad está directamente relacionada al transporte de cualquier tipo de carga tanto terrestre internacional y local.

Fuente: entrevista de Elaboración propia, 2021.

Es vital que en la entrevista los expertos conozcan a profundidad de los temas a tratar, ya que el conocimiento y la experiencia que aportan permite un análisis más profesional y profundo, brindando mayor coherencia y generación de ideas, por consecuencia una investigación que logre cumplir con los objetivos del estudio. Al seleccionar a los expertos en la muestra se escogen ocupaciones distintas que permitan dar diferentes puntos de vista en las respuestas y que permitan explicar los conceptos y temas a tratar en este trabajo, permitiendo contar con información relevante y de interés para el trabajo.

En este caso se selecciona a individuos que día con día se relacionan directamente con los microempresarios de transporte de carga seca estándar. Las profesiones a las que se hace referencias son especialistas en la materia, cuentan con muchos años de trayectoria y son capaces de ofrecer valiosas opiniones para el análisis de este proyecto. Existe un alto contraste entre las empresas que representa cada uno de los expertos, ya que tienen diferente objetivo meta, aunque estén ligados con el sector de transporte de carga seca estándar.

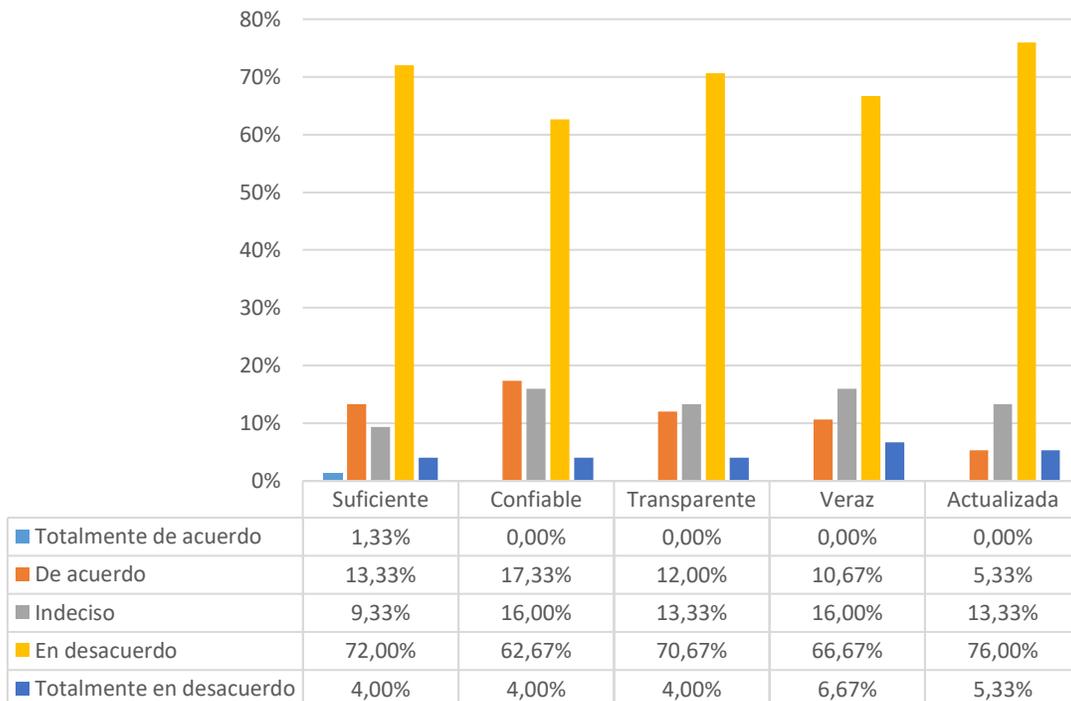
4.3 Análisis e interpretación de resultados de la primera variable: Instituciones gubernamentales involucradas

Los resultados de la primera variable correspondiente a las Instituciones gubernamentales involucradas, lo cuales son presentados seguidamente, detallando su presentación en función de los instrumentos de campo aplicados, así como su correspondiente análisis.

4.3.1 Resultados del cuestionario

Los resultados específicos de los ítems del cuestionario aplicado a los sujetos relacionados asignados para esta variable son presentados a continuación.

Figura 5 Características en términos de la calidad y cantidad de información con la que dispone según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2021



Fuente: cuestionario de Elaboración propia, 2021.

La figura 5 extraída de los resultados del cuestionario aplicado a la muestra de relacionados refleja las características en términos de la calidad y cantidad de información con la que dispone la muestra encuestada.

Dichas características corresponden a la cantidad de información, la confiabilidad, la transparencia, la veracidad y la actualización de esta.

La primera característica de la gráfica hace referencia a lo suficiente de la información que se dispone. De acuerdo con La Real Academia Española (2020) el concepto suficiente se define como: “bastante para lo que se necesita” (párr. 1).

En el caso de que la información que existe en el mercado es suficiente, se determina que el 72.00% del grupo encuestado considera estar en desacuerdo con ello, el 13.33% de acuerdo, el 9% indeciso, el 4% totalmente en desacuerdo y únicamente el 1.33% del grupo considera que está totalmente de acuerdo.

La segunda característica hace referencia a la confiabilidad de la información que se dispone, lo cual representa un punto importante en la investigación. Se define el adjetivo *confiable* como “algo en que se puede confiar” (Landeau, 2007, p. 81). El resultado del cuestionario arroja el 62.67% de la población está en desacuerdo, el 17.33% de acuerdo, el 16% indeciso y por último, un 4% totalmente en desacuerdo.

La tercera característica cuestiona la transparencia que perciben las personas respecto a la información que se dispone. De acuerdo con La Real Academia Española (2020) el concepto transparencia se define como: “cualidad de transparente” (párr. 1).

El resultado para este rubro determina que el 70.67% de los encuestados están en desacuerdo, el 13.33% indecisos, el 12% consideran estar de acuerdo y un 4% totalmente en desacuerdo.

La cuarta característica cuestiona lo veraz de la información que dispone perciben las personas. De acuerdo con La Real Academia Española (2020) el concepto veracidad se define como: “cualidad de transparente” (párr. 1), el resultado arroja un 66.67% de la muestra considera estar en desacuerdo con la veracidad de la información, un 16% indeciso, un 10.67% de acuerdo y un 6.67% totalmente en desacuerdo.

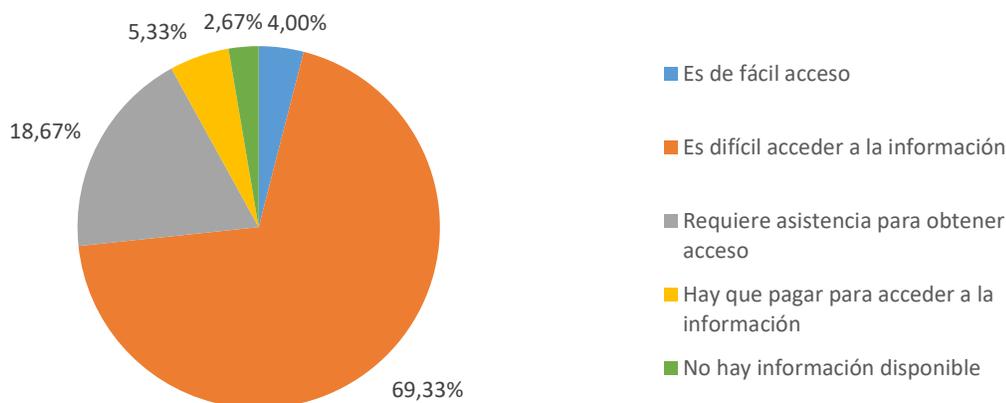
Por último, la quinta característica evidencia como la muestra de población percibe si la información está actualizada. De acuerdo con La Real Academia Española (2020) el verbo transitivo de actualizar se define como: “Poner al día datos, normas, precios, rentas, salarios, etc.” (párr. 1), ofreciendo resultados de una población del 76% en desacuerdo, 13.33% indecisa, y 5.33% totalmente en desacuerdo. Solamente un 5.33% del grupo encuestado se considera de acuerdo con el ejercicio planteado.

La figura 5 demuestra las características en términos de calidad y cantidad de información disponible en el mercado, se contabilizan en total 375 respuestas, de ellas la mayor agrupación se determina por un 69.60% de la muestra en desacuerdo, seguida de un 13.60% indecisos y 4.80% en total desacuerdo. Únicamente el 11.73% se consideran de acuerdo y ninguno afirma estar totalmente de acuerdo.

La gráfica refleja una mayor densidad de población en desacuerdo con la premisa planteada. Esto refleja una importante deficiencia de parte de las instituciones gubernamentales en materia de comunicación y capacitación de las personas responsables de administrar y gestionar los trámites relacionados con la industria y más específicamente con el sector estudiado en el presente proyecto.

Por lo tanto, en términos de la calidad y cantidad de información con la que dispone según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2021 se encuentra mayormente en desacuerdo.

Figura 6 Accesibilidad a la información según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2021.



Fuente: cuestionario de Elaboración propia, 2021.

La figura 6 presenta en el cuestionario la muestra de población, cinco posibles respuestas con el fin de obtener la percepción de la realidad de cada uno de los entrevistados, en donde se mide el grado de accesibilidad de la información con los criterios: si es de fácil acceso, si es difícil el acceso, si requiere de asistencia para obtenerla, si debe pagar para que alguna persona o un profesional le asista o considera que no hay información disponible. El objetivo es definir el nivel de acceso a la información de los procesos gubernamentales que necesita gestionar específicamente la población estudiada en este proyecto.

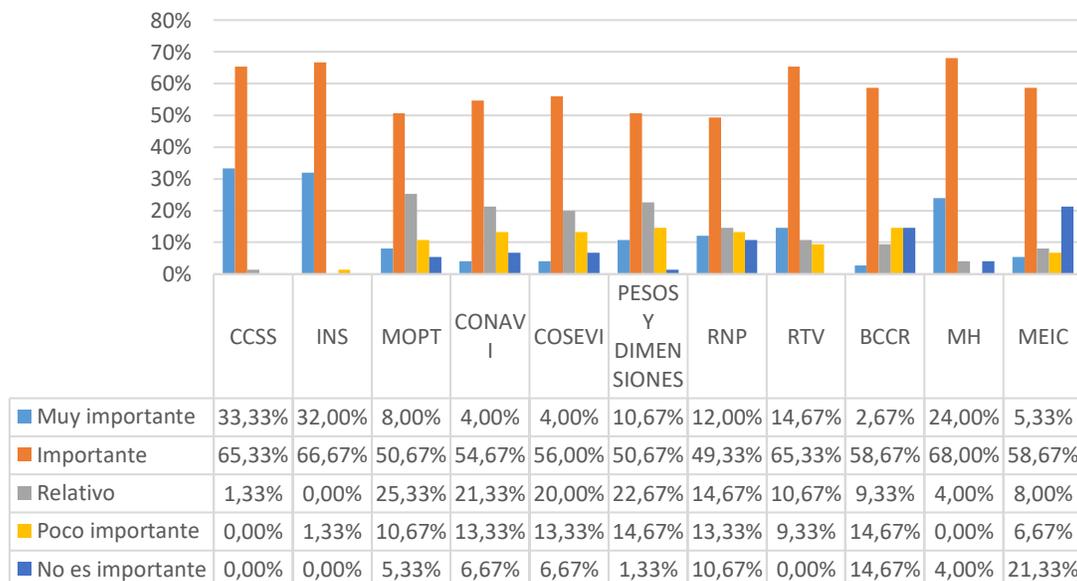
Según la página oficial del Sistema Costarricense de Información Jurídica, (2021), la norma de transparencia y acceso a la información pública N° 40200-MP-MEIC-MC, artículo 2, define accesibilidad de la siguiente manera: “Disponibilidad de la información pública tanto en medios manuales como electrónicos, en formatos accesibles y abiertos para todas las personas, que permite un ejercicio ágil y eficiente del derecho de acceso a la información” (párr. 4).

Los resultados graficados muestran una importante agrupación del 69.33% de la muestra que indica la información es de difícil acceso. Seguidamente un 18.67%

de los mismos aseguran requerir asistencia para acceder la información, un 5.33% requiere pagar para acceder a la información y un 2.67% mencionan que no hay información. Solamente en un 4% de las respuestas, los encuestados indican que la información en cuestión es de fácil acceso.

El acceso a la información es vital para la industria del sector de transporte de carga seca, es importante tomar en cuenta que el 4% de la población afirma que la información es fácil de obtener, y el 96% restante concluye que no es claro y sencillo acceder a la información. En términos generales, los resultados reflejan la necesidad de mejorar las capacidades de las instituciones gubernamentales para integrarse de una manera que permita estandarizar y normalizar la información de manera fácil y sencilla para los usuarios. Actualmente cada institución utiliza sistemas independientes, aislados y completamente distintos. Cada uno requiere que el usuario se capacite para ejecutar los procesos en cada una de las plataformas de manera independiente.

Figura 7 Nivel de importancia de informarse acerca de los procesos de las instituciones gubernamentales según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2021



Fuente: cuestionario de Elaboración propia, 2021.

La figura 7 ofrece una visualización del nivel de importancia de informarse acerca de los procesos de las instituciones gubernamentales más relevantes de la industria del transporte de carga seca estándar.

Es de gran responsabilidad de uno mismo como persona, el estar informado de cualquier tema de interés, según Morales (2007) indica que “esta es una decisión de vida o muerte, de éxito o fracaso, de pena o de alegría, es una responsabilidad humana” (p. 52).

Los puntos por considerar son los trámites relacionados con la Caja Costarricense de Seguro Social, el Instituto Nacional de Seguros, el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, el Consejo Nacional de Vialidad, Consejo de Seguridad Vial, Pesos y Dimensiones, Registro Nacional de la Propiedad, Riteve, Banco Central de Costa Rica, Ministerio de Hacienda y el Ministerio de Economía, Industria y Comercio.

El primer punto está relacionado con la importancia del proceso de las planillas de la CCSS, el 65.33% de la población la muestra encuestada afirma que es importante, el 33.33% considera muy importante y el 1.33% le parece relativo. Es importante aclarar que ninguno de los sujetos encuestados considera poco o nada importante los trámites de la CCSS.

Para estos efectos se entiende que planilla es según el Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares (2021) “una planilla de la CCSS es el documento mediante el cual los patronos reportan a la CCSS los salarios de los trabajadores activos, así como los cambios en dichas remuneraciones con respecto a los periodos anteriores” (párr. 1)

En segundo punto, el INS tiene trámites relacionados con los derechos de circulación y seguros asociados a los vehículos. Con respecto al derecho de circulación en Costa Rica, el Sistema Costarricense de Información Jurídica

(2021) lo define como: “derecho que se obtiene luego de pagar los rubros fijados por ley para la circulación de vehículos, durante un periodo determinado. anteriores” (párr. 44).

El comportamiento es muy similar al del a CCSS con un 66.67% de la población encuestada que considera que es importante, sumado a un 32% que lo establece como muy importante. Sin embargo, un 1.33% de este grupo considera al INS como poco importante para sus gestiones. No hay ninguna persona que considere relativo o nada importante.

Como tercer punto de análisis, el MOPT es considerado con 50.67% importante sumado a un 8% que lo considera muy importante. Sin embargo, un 25.33% lo considera relativo, un 10.67% como poco importante y finalmente un 5.33% determina que no es importante.

Como cuarto punto, el CONAVI obtiene una distribución semejante al anterior análisis, con un 54.67% de la muestra indicando que es importante más un 4% que considera muy importante. Sin embargo, un 21.33% del grupo afirma que es relativo, un 13.33% poco importante y un 6.67% define que no es importante.

El quinto punto corresponde al COSEVI, el cual obtuvo un 56% del grupo considerando que es importante, sumado al 4% que lo considera muy importante. Por otro lado, un 20% considera que es relativo, 13.33% poco importante y finalmente un 6.67% determina que no es importante del todo.

El sexto punto se relaciona con el Departamento de Pesos y Dimensiones, el cual presenta un 50.67% del sector encuestado considera que es importante, un 22.67% lo considera relativo, un 14.67% como poco importante, un 10.67% como muy importante y finalmente un 1.33% considera que del todo no es importante.

El séptimo punto destaca la importancia de los trámites relacionados con el RNP. Para ellos, en 49.33% de la población determina que es importante, un 14.67% define que es relativo, un 13.33% considera poco importante, un 12% muy importante y finalmente un 10.67% indica que del todo no son importantes los trámites de esta institución.

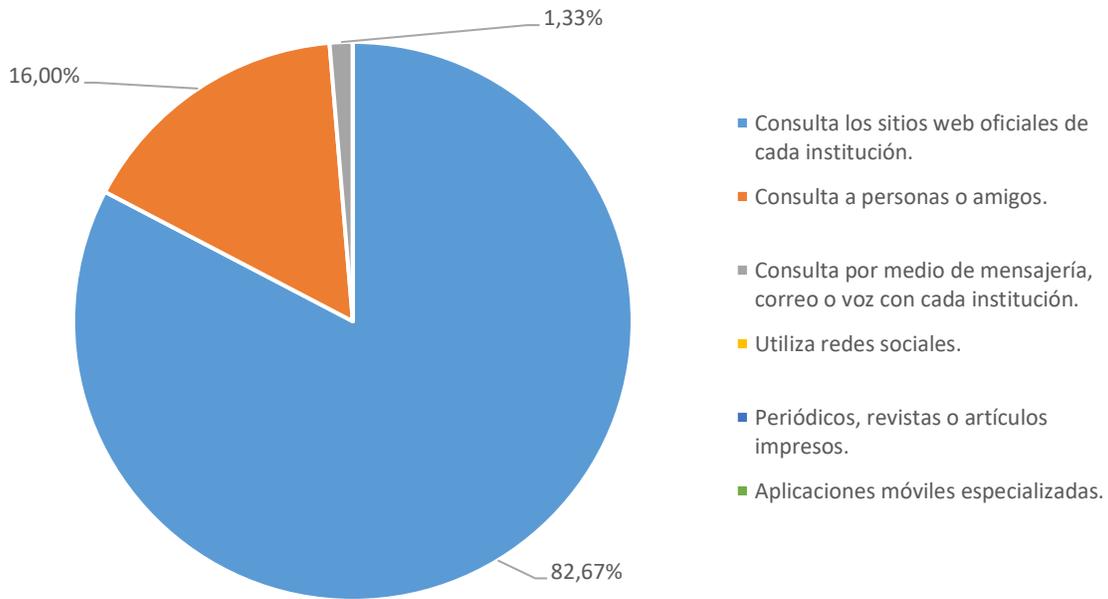
El octavo punto hace referencia a la importancia de RTV, la población encuestada determina que el 65.33% considera importante, seguido de un 14.67% que considera muy importante. Por otra parte, 10.67% de la población encuestada considera relativo. Finalmente, un 9.33% considera poco importante este trámite.

El noveno punto estudiado es referente a los trámites del BCCR, un 58.67% de los encuestados consideran importante, de manera seguida, un 14.67% considera que es poco importante y otro 14.67% como nada importante. Un 9.33% lo define como relativo y únicamente un 2.67% lo considera muy importante. Algunos de los trámites relacionados al BCCR son las declaraciones del Registro de Transparencia y Beneficiarios Finales y las firmas digitales.

Como último punto, el MH es de las instituciones con mayor relación a los microempresarios de transporte de carga seca estándar. Así mismo, la población encuestada responde en un 68.00% que es importante, sumado a un 24.00% que lo considera muy importante. Así mismo, el 4.00% determina que es relativo y el 4.00% que no es importante.

En general, de se registraron 825 respuesta relacionadas nivel de importancia de informarse acerca de los procesos de las instituciones gubernamentales, de esta respuesta, el 58.55% estando de acuerdo en que es importante y el 13.70% considera que es muy importante. El 12.48% de la muestra registra que es relativo, el 8.85% define que es poco importante y el 6.42% define que del todo no es importante.

Figura 8 Fuentes de información utilizadas con mayor frecuencia para actualizarse con información de los procesos gubernamentales por la muestra encuestada en el área metropolitana durante primer semestre del 2021



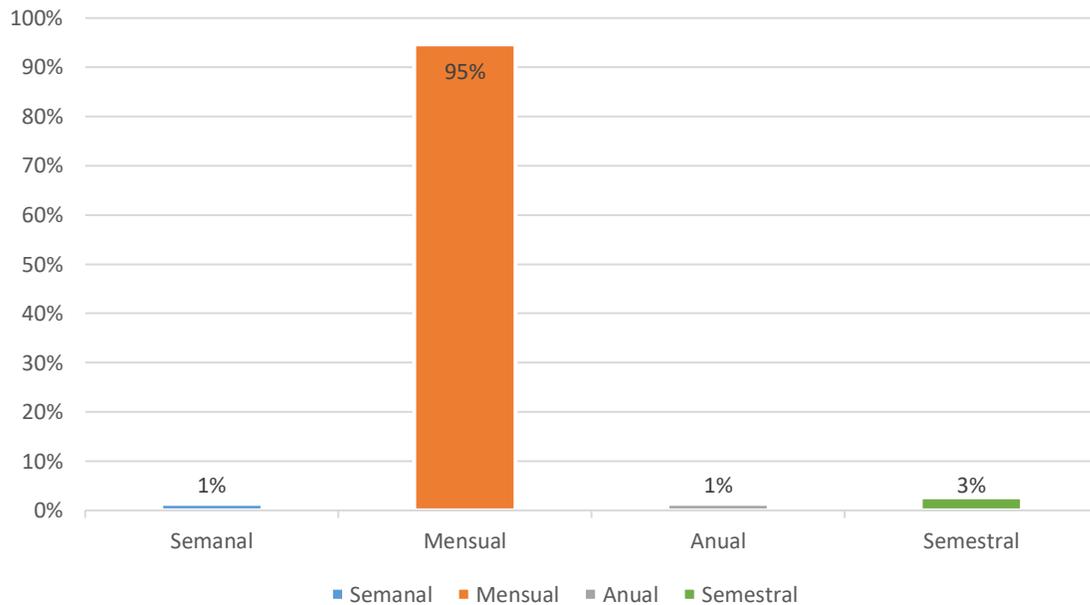
Fuente: cuestionario de Elaboración propia, 2021.

La figura 8 hace referencia al estudio de las fuentes de información utilizadas con mayor frecuencia para actualizarse con información de los procesos gubernamentales por parte de una muestra de población encuestada y relacionada con los microempresarios de carga seca estándar.

La consulta de sitios web oficiales de cada institución acumula el 82.67% de las respuestas, así como el 16.00% de los encuestados definen que consultan a personas o amigos para actualizarse e informarse acerca de los trámites gubernamentales que le cometen para su giro de negocio.

Por otro lado, únicamente el 1.33% de la muestra encuestada consulta por medio de mensajería, correos electrónicos o bien por llamadas de vos a cada institución cuando requiere actualizarse. En la muestra encuestada, ninguna persona utiliza redes sociales para este fin, así como periódicos, revistas o artículos impresos. Tampoco se registran personas que afirmen que utilizan aplicaciones móviles especializadas para este fin.

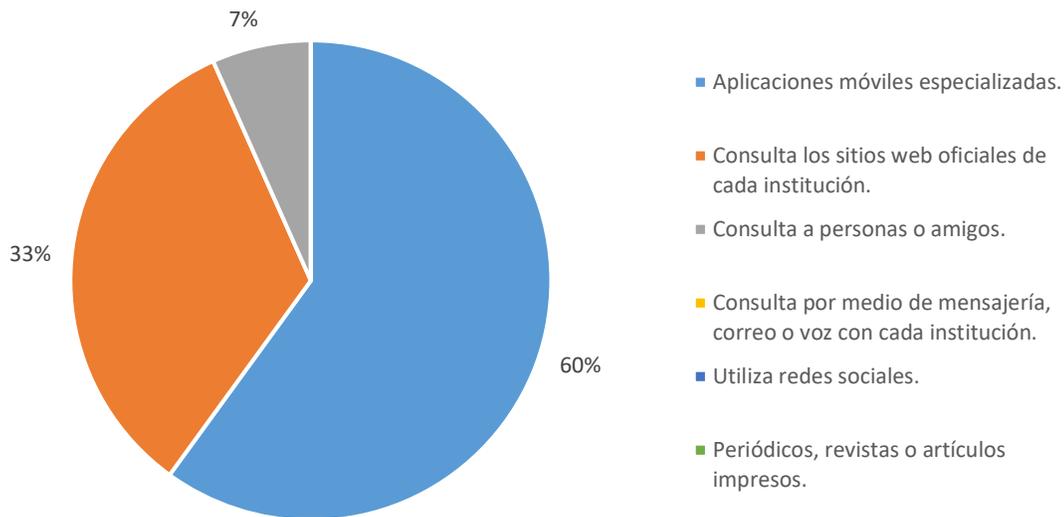
Figura 9 Frecuencia de consulta de información sobre procesos gubernamentales según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2021



Fuente: cuestionario de Elaboración propia, 2021.

La figura 9 hace referencia a la frecuencia de consulta de información sobre procesos gubernamentales. La muestra encuestada afirma en un 95% que consulta de manera mensual de alguna manera sobre los procesos gubernamentales relacionados a su industria. Un 3% de la población encuestada consulta de manera semestral, un 1% Anual y por último el 1% restante consulta de manera semanal.

Figura 10 Fuente que considera principal para actualizarse de los procesos gubernamentales según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2021



Fuente: cuestionario de Elaboración propia, 2021.

La figura 10 hace referencia de las fuentes de información que los microempresarios de carga seca estándar deben tener como su principal fuente para actualizarse sobre los procesos gubernamentales. En los resultados obtenidos en la encuesta un 60% de la muestra poblacional determina que aplicativos móviles especializado, así mismo, un 33% afirma que lo mejor es efectuar las consultas directamente a los sitios web oficiales de cada institución. Por último, un 7% considera que idealmente se realicen consultas a personas, familiares o amigos como su mejor fuente de información.

Ninguno de los encuestados hace determina como su mejor fuente de información ideal a las redes sociales, periódicos, revistas, artículos impresos o bien mediante consultas por mensajería, correos, o llamadas de vos a las instituciones gubernamentales.

4.3.2 Resultados de la entrevista

A continuación, se detallan y analizan los resultados de los elementos específicos analizados para esta variable en función de la entrevista a expertos relacionados a los microempresarios de carga seca estándar.

Tabla 4 Resultados de la primera variable de estudio derivados de la entrevista aplicada a expertos

Ítem	Reactivo	Sujeto 1: Carlos Mora Rojas	Sujeto 2: Iliana González Quirós
2	Accesibilidad a la información	Determinarlo es un tanto difícil, ya que la legislación y leyes que rigen la actividad son algo cambiantes, pero el nivel de accesibilidad es bueno en este momento; Dadas las circunstancias actuales, nos parece que se han abierto brechas para acceder al marco regulatorio, aunque redundando, es un tanto cambiante.	El acceso a la información es complicado y tiene mucha burocracia. Para poder tener acceso se debe de solicitar cumplir una serie de requisitos.
3	Fuentes de información	Me parece que el Ministerio de Hacienda, Ministerio de Transportes, Registro Nacional, la Cámara de Transportes.	Las fuentes de información que más utilizamos se dividen de la siguiente manera: - Internacional: Ministerio Hacienda /TICA/ Aduanas/ SIECA/ - Nacional MOP/ CONAVI

Fuente: entrevista de Elaboración propia, 2021.

Con base en las respuestas observadas por los expertos entrevistados, se detalla varias opiniones de interés.

En el reactivo 2 se observa que los entrevistados difieren en sus opiniones, el sujeto 1 indica que el nivel de información que hay en el mercado es bueno, sin embargo, las leyes son muy cambiantes lo que perjudica al sector que tiene una brecha tecnológica muy amplia.

Por el contrario, el sujeto 2 indica que existen sistemas muy complejos que son difíciles de acceder por los microempresarios de transporte de carga seca, esto debido a la gran cantidad de requisitos que se necesitan para cumplir a cabalidad con las leyes y regulaciones del gobierno costarricense.

Existe un alto contraste en la opinión de los expertos, sin embargo, hay dos enfoques diferentes en la respuesta en donde el primer experto indica que el nivel de accesibilidad es bueno más sin embargo las leyes son muy cambiantes y en el caso del segundo experto su enfoque es más hacia la burocracia de los procesos que hacen que sean deficientes.

En el reactivo 3, los sujetos mencionan algunas fuentes de información, en este caso coinciden en que existe información relevante para los microempresarios de transporte de carga seca estándar en los diferentes ministerios y departamentos de gobierno.

4.3.3 Análisis documental

El análisis documental específico de esta variable es realizado en función de la revisión de las fuentes de información sobre las cuales se fundamenta la investigación del presente capítulo, mismo que es presentando seguidamente.

Para esta variable es importante tomar en cuenta que los seres humanos no realizan ni ejecutar actividades sin contar con la información adecuada. Cid & Perpinyá (2013) afirman que “sin información no podemos realizar prácticamente ninguna actividad, tanto en el mundo profesional y como en cualquier otro ámbito de la vida privada y de la actividad cotidiana” (p. 11).

En este punto es necesario hacer referencia a las instituciones consultadas para el análisis del presente proyecto. Para iniciar el detalle, una de las más importantes instituciones es la Caja Costarricense de Seguro Social. Según MIDEPLAN (2021) las funciones de la CCSS:

Se orientan a brindar atención integral de la salud y promover su conservación en el individuo, la familia, la comunidad y el ambiente, así como garantizar la protección económica a los diferentes grupos de la población del país, su accionar se ha organizado en tres áreas estratégicas: Salud, Pensiones y Administración para la gestión (párr. 1)

Los microempresarios de carga seca estándar son ciudadanos que necesitan de los servicios que ofrece la CCSS, así mismo son responsables de tramitar los procesos administrativos como las planillas del seguro social, donde debe incluirse los colaboradores, detallarse las ocupaciones, jornadas, incapacidades y demás aspectos relacionados a la gestión de las planillas. Del mismo modo incluirse ellos mismos como trabajadores independientes si es el caso y mantenerse día con las responsabilidades y pagos obligatorios.

Otra institución relacionada es el Instituto Nacional de Seguros, según el Mideplan (2021) El Instituto Nacional de Seguros tiene como misión “satisfacer las necesidades de seguros y protección de la sociedad; ofrecer productos y servicios de calidad en un ambiente laboral estimulante para sus empleados” (párr. 1).

Así mismo los relacionados al proyecto en curso deben estar relacionados con las planillas de Riesgos de Trabajo, así mismo con pólizas de responsabilidad civil, marchamos o derechos de circulación y otros productos y servicios que el INS ofrece para el sector de la industria del transporte.

Otra institución relacionada estrechamente con el sector estudiado es el Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Según el sitio web oficial del MOPT (2021) su misión es: “gestiona, regula y controla las obras de infraestructura pública y servicios de transporte eficientes, seguros y resilientes para la contribución del desarrollo sostenible del país” (párr. 1).

Entre muchas de las competencias del MOPT, se encuentran la tramitología relacionada con el peso y las dimensiones de los vehículos de carga. En relación con los transportistas de carga seca, deben estar renovando constantemente la tarjeta de pesos y dimensiones de los vehículos de carga. Así mismo tienen la obligación de ingresar a las estaciones de pesaje cada vez que se transita por la carretera.

La siguiente institución es importante para el sector de transporte de carga seca estándar. El propósito fundamental del Registro Nacional de la Propiedad (2021) es: “registrar, en forma eficaz y eficiente, los documentos que se presenten ante el Registro Nacional, para su inscripción, así como garantizar y asegurar a los ciudadanos los derechos con respecto a terceros” (párr. 9).

Los microempresarios deben tener al día las figuras legales responsables de los equipos y vehículos registrados ante esta institución, además los equipos que ejecutan exportaciones terrestres necesitan tramitar permisos de salida además de otros trámites que la institución gestiona relacionados con los equipos, tales como anotaciones, gravámenes y control de poderes para la representación de los dueños registrales de los vehículos entre muchas más funciones.

Para continuar con las instituciones gubernamentales, el Banco Central de Costa Rica es responsable del Registro de Transparencia y Beneficiarios Finales y de Firma Digital, la cual es necesaria para formalizar diversos trámites.

Así mismo, el Ministerio de Hacienda (2021) es la institución cuya misión es ser la “encargada de la política fiscal que garantiza la obtención y aplicación de los recursos públicos, según los principios de economía, eficiencia y eficacia, mediante procesos modernos e integrados, para lograr una sociedad más próspera, justa y solidaria” (párr. 1).

Por ello, todo el sector del transporte, incluidos los microempresarios de carga seca estándar están relacionados estrechamente con el Ministerio de Hacienda, ya que tienen las obligaciones fiscales, deberes de presentar declaraciones relacionadas y definidas para la actividad económica específicamente y además, los contribuyentes tiene la obligación de someterse al régimen tributario establecido para cada actividad económica.

Finalmente, se define que los datos procesados, son resumidos y presentados ordenadamente de tal forma que se muestre en formato de texto, numérico y gráfico. Con ellos se determina de qué manera los microempresarios se relacionan con cada una de las instituciones gubernamentales.

4.4 Análisis e interpretación de resultados de la segunda variable: Trámites operativos de cada institución

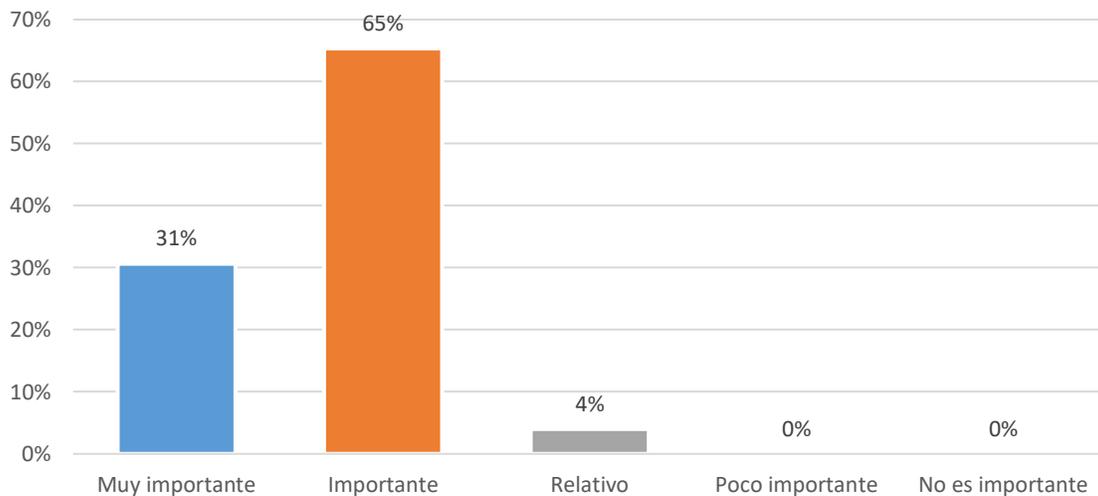
A continuación, se presentan los resultados encontrados para la segunda variable que se relaciona con los trámites operativos que se deben cumplir con cada institución como microempresario de transporte de carga seca estándar.

4.4.1 Resultados del cuestionario

El análisis de esta variable inicia con los resultados del cuestionario aplicado a los relacionados con los microempresarios de transporte de carga seca estándar, a

quienes se les consulta acerca de los trámites operativos que deben cumplirse con cada institución gubernamental para estar dentro del marco legal del giro de negocio de transporte de carga seca estándar.

Figura 11 Nivel de importancia que la muestra encuestada considera que el negocio esté debidamente inscrito ante las instituciones gubernamentales, durante el primer semestre del 2021



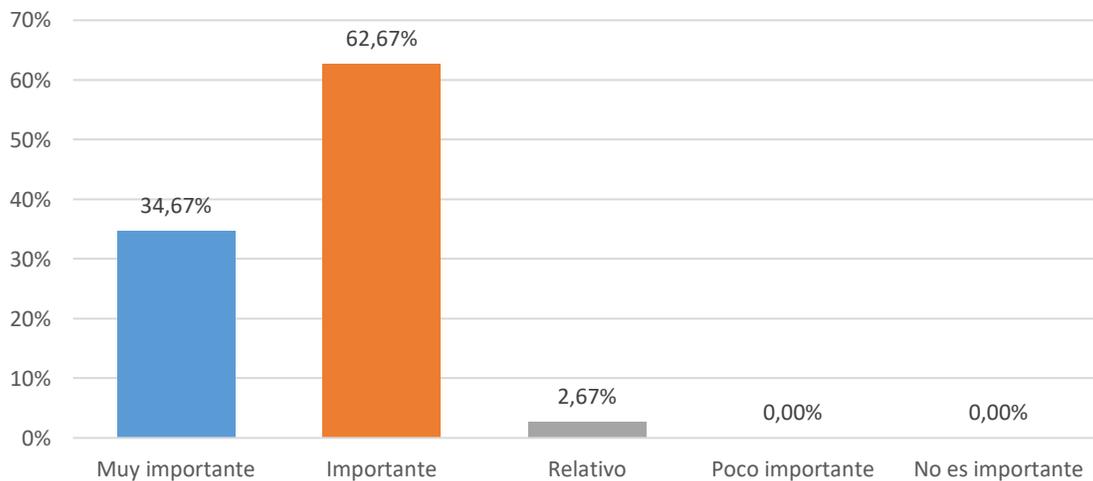
Fuente: cuestionario de Elaboración propia, 2021.

La figura 11 hace referencia a los resultados obtenidos por el instrumento aplicado a la muestra de sujetos y el nivel de importancia que considera que el negocio esté debidamente inscrito ante las instituciones gubernamentales durante el periodo en estudio, en relación con la industria del transporte de carga seca en el área metropolitana. Según la Guía básica para abrir un negocio en Costa Rica (2016) de la Cámara de Comercio de Costa Rica indica que: “en caso de elegirse una figura jurídica para la constitución de la empresa, se deben de realizar los trámites respectivos ante un notario público y posteriormente ante el Registro Nacional, sección mercantil, para inscribir la sociedad” (p. 3).

La gráfica destaca que la mayoría de los encuestados corresponde al 65% los cuales creen que es importante que su negocio esté debidamente inscrito ante las instituciones gubernamentales, el segundo lugar es representado por un 31% de

los cuales creen que es muy importante. El tercer y último lugar lo ocupa el 4% que creen que es relativamente importante. Este tipo de resultado implica claramente la necesidad que ve el encuestado en estar formalmente inscrito ante las instituciones gubernamentales de Costa Rica.

Figura 12 Importancia que el negocio de transporte de carga seca esté al día con los procesos gubernamentales según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2021



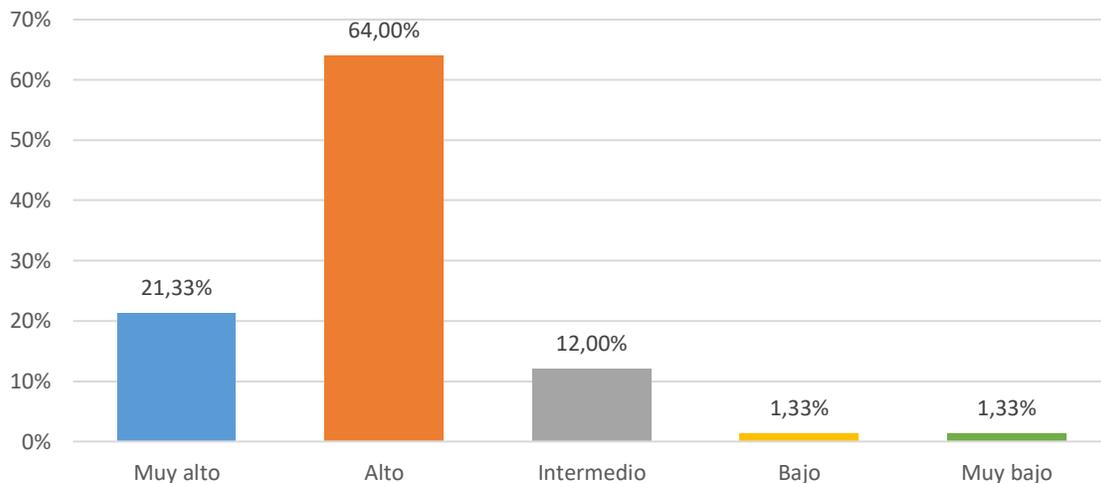
Fuente: cuestionario de Elaboración propia, 2021.

La figura 12 hace referencia a los resultados obtenidos por el instrumento aplicado a la muestra de sujetos y el nivel de importancia que considera que el negocio esté al día con los procesos gubernamentales durante el periodo en estudio, en relación con la industria del transporte de carga seca en el área metropolitana.

La gráfica claramente destaca que la mayor cantidad de los encuestados corresponde al 62.67% los cuales creen que es importante que su negocio esté al día con los procesos gubernamentales, el segundo lugar es representado por un 34.67% de los cuales creen que es muy importante y el tercer y último lugar lo ocupa el 2.67% que creen que es relativamente importante.

Se debe de considerar que este tipo de resultado implica claramente la necesidad que siente el encuestado en estar al día con las obligaciones ante las instituciones gubernamentales de Costa Rica.

Figura 13 Nivel de dificultad que tiene la muestra encuestada para realizar los trámites gubernamentales en el área metropolitana durante el primer semestre de 2021



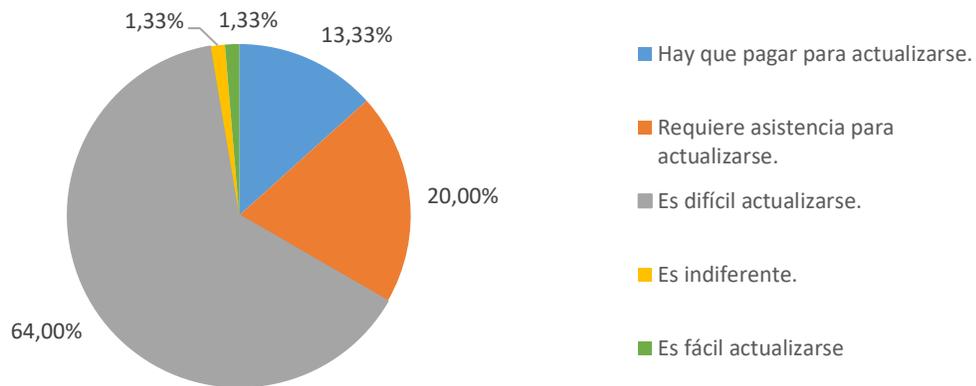
Fuente: cuestionario de Elaboración propia, 2021.

La figura 13 hace referencia a los resultados obtenidos por el instrumento aplicado a la muestra de sujetos y el nivel de dificultad que tienen para realizar los trámites gubernamentales durante el periodo en estudio, en relación con la industria del transporte de carga seca, en el área metropolitana.

Para esta variable en estudio, la distribución de criterios está definida de la siguiente manera: muy alto, alto, intermedio, bajo y muy bajo. La gráfica indica que la mayor cantidad de los encuestados, que corresponde al 64.00% los cuales creen que es alto el nivel de dificultad que tienen para formalizar los trámites gubernamentales, el segundo lugar es representado por un 21.33% de los cuales creen que es muy alto. El tercer lugar corresponde a un 12.00% que creen que es intermedio el nivel de dificultad. Finalmente, el cuarto y quinto lugar es considerado un 1.33% cada uno, en donde la dificultad es baja o muy baja.

Es importante recalcar que, si consideramos las variables muy alta y alta, que corresponde a un 85% de la muestra de sujetos encuestados, representa un alarmante indicador que demuestra un gran nivel de dificultad para ejecutar los trámites gubernamentales.

Figura 14 Cómo se informa acerca de nuevas políticas, trámites o nuevas obligaciones la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2021



Fuente: cuestionario de Elaboración propia, 2021.

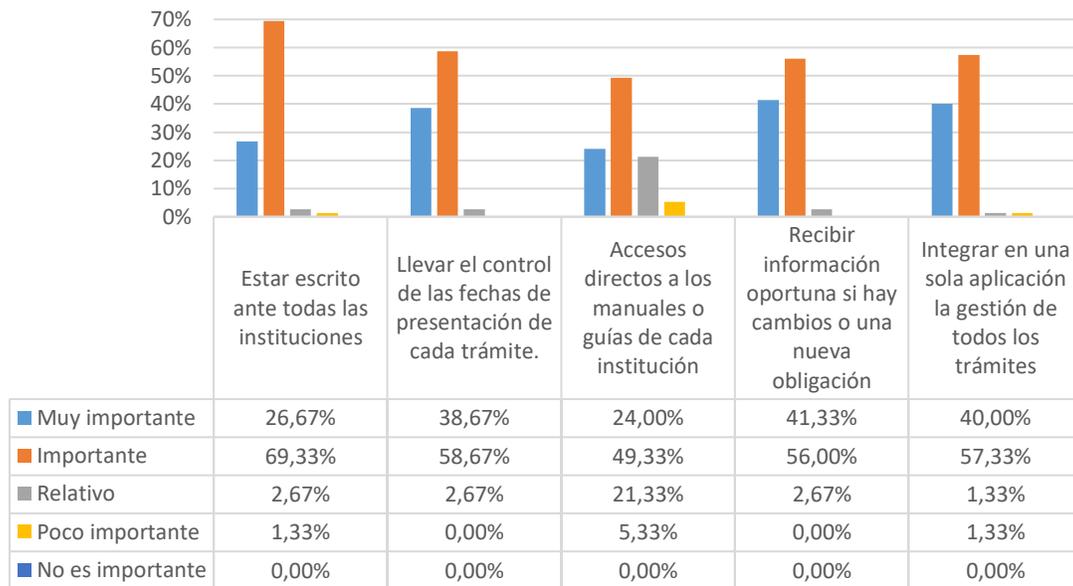
La figura 14 hace referencia a los resultados obtenidos por el instrumento aplicado a la muestra de sujetos y su forma de informarse acerca de nuevas políticas, trámites o nuevas obligaciones durante el periodo en estudio, en relación con la industria del transporte de carga seca en el área metropolitana.

La gráfica destaca que la mayoría de los encuestados corresponde al 64.00%, los cuales indican que es difícil actualizarse acerca de nuevas políticas, trámites o nuevas obligaciones, el segundo lugar es representado por un 20.00% de los cuales afirman que requieren asistencia para actualizarse. El tercer lugar lo ocupa el 13.33% que indican que hay que pagar para actualizarse.

El cuarto lugar corresponde a un 1.33% el cual muestra que es fácil de actualizarse y finalmente el quinto y último lugar corresponde a un 1.33%, en

donde manifiestan que es indiferente. De acuerdo con este análisis el mayor porcentaje encuestado confirma que tiene una gran dificultad para actualizarse de políticas, trámites y obligaciones que les corresponde ante las instituciones gubernamentales de Costa Rica.

Figura 15 Evaluación del grado de importancia de las variables para la creación de un aplicativo móvil según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2021



Fuente: cuestionario de Elaboración propia, 2021.

La figura 15 hace referencia a los resultados obtenidos por el instrumento aplicado a la muestra de sujetos con respecto al grado de importancia para la creación de un aplicativo móvil durante el periodo en estudio, en relación con la industria del transporte de carga seca en el área metropolitana.

Los puntos para considerar basados en el grado de importancia para la creación de un aplicativo móvil basado en la necesidad de estas inscrito ante todas las instituciones, llevar el control de las fechas de presentación de cada trámite, accesos directos a los manuales o guías de cada una de las instituciones, recibir información oportuna si hay cambios o una nueva obligación e integrar en una sola aplicación la gestión de todos los trámites.

El primer rubro corresponde el estar inscrito ante todas las instituciones, en donde el 69.33% de los encuestados concuerdan que es importante, otro dato que confirma es el 26.67% que indica que es muy importante, esto implica que un 96% de los encuestados creen que es importante el estar inscrito, comparada a la minoría del 4% que corresponde a relativo o poco importante.

El segundo rubro corresponde a llevar el control de las fechas de presentación de cada trámite, en donde los encuestados confirman el rubro anterior con un 58.67% que indican que es importante y un 38.67% que es muy importante, para un total de 97.34%; comparado al 2.66% que creen que es relativo.

Para este tercer rubro el cual corresponde a tener accesos directos a los manuales o guías de cada institución, el 49.33% de los encuestados considera que es importante y un 24% muy importante, para un total de 73.33%. Ahora bien, para este caso en especial, el 21.33% de los encuestados confirman que es relativo tener este tipo de acceso y un 5.33% ratifica que es poco importante.

En el caso del cuarto rubro que corresponde a recibir información oportuna si hay cambios o una nueva obligación, el 56% de los encuestados asegura que es importante, igualmente el 41.33% asevera que es muy importante, para un total de 97.33% que consideran que es importante o muy importante; comparado a una minoría del 2.67% que manifiesta que es relativo.

El quinto rubro que corresponde a integrar en una sola aplicación la gestión de todos los trámites, el 57.33% de los encuestados considera que es importante, igualmente el 40% indica que es muy importante, para un total de 97.33%. Comparado a un total de 2.66% que corresponde a 1.33% que indica que es relativo y 1.33% que es poco importante. La gráfica en estudio destaca en promedio que el 92.27% de los encuestados afirman que hay un alto grado de importancia para la creación de un aplicativo móvil que soporte cada uno de los rubros que se analizan.

4.4.2 Resultados de la entrevista

A continuación, se presentan y analizan los resultados cualitativos específicos para esta variable, mostrados en términos de la entrevista aplicada a los expertos elegidos para la aplicación del instrumento en cuestión.

Tabla 5 Resultados de la segunda variable de estudio derivados de la entrevista aplicada a expertos

Ítem	Reactivo	Sujeto 1: Carlos Mora Rojas	Sujeto 2: Iliana González Quirós
4	Beneficios de operar dentro del marco legal	Es nuestro pensar, que los beneficios no son, para decirlo de alguna forma, tangibles. El estar inscritos ante estas instituciones generan erogaciones, de las cuales, no se logra un beneficio ni retribución directa.	Un beneficio muy importante es el poder tener los permisos necesarios para el transporte de carga sea local o internacional. Otro beneficio es la reducción del riesgo de cualquier tipo de multa que podría estar incurriendo la empresa como tal.
5	Dificultad en los trámites gubernamentales	Alto, es un nivel alto, hay trámites redundantes, algunos otros obsoletos, lerdos. La burocracia tiene copado el sistema.	Desde mi punto de vista, el nivel de dificultad para poder tener al cumplir con los trámites gubernamentales es medio.

Fuente: entrevista de Elaboración propia, 2021.

En relación con el reactivo 4, los sujetos de información difieren nuevamente en sus opiniones, lo cual es importante para el proyecto estudiar y analizar ambas posturas. Por parte del sujeto 1, indica que no hay beneficios tangibles, sin embargo, sí genera costes a las operaciones que el experto maneja. Así mismo,

menciona que existen muchos microempresarios que operan fuera del marco regulatorio, lo cual permite disminuir los costos operativos y crear competencia desleal entre los microempresarios. Según el experto no es culpa solamente de los microempresarios que actúan bajo estas prácticas, sino también son responsables las empresas que contratan servicios desregularizados que no cumplen con todos los requisitos a cambio de tarifas de transporte más bajas.

Por otro lado, el segundo sujeto de información comenta que el beneficio es cumplir con los requisitos para obtener acceso al trabajo. Esto demuestra que algunas compañías sí exigen los requisitos completos regulatorios mínimos para contratar servicios de transporte tercerizados. Así mismo menciona que al estar dentro del marco legal, los microempresarios no se exponen a multas. En este caso existen leyes que regulan las operaciones y por ende deben ser cumplidas de manera obligatoria, de lo contrario, los microempresarios pueden ser sancionados o multados de acuerdo con la falta que incumplan.

De acuerdo con los expertos, existe un considerado contraste en sus opiniones, para el primer experto es difícil competir cuando existe competencia desleal entre los microempresarios, sin embargo, el segundo experto considera mucho más importante el cumplir con las leyes para no estar expuestos a una sanción o una multa. Con respecto al reactivo 5, los sujetos nuevamente difieren de sus respuestas; razón del porqué se pretende analizar las respuestas de manera detallada.

En el caso del primer sujeto indica que hay una alta dificultad en relación con los trámites gubernamentales ya que cree que son obsoletos por no haber tecnología de por medio; por otro lado, también cree que son muy lentos ya que hay que esperar bastante tiempo para recibir respuesta. Un dato importante que expresa el primer sujeto es su pensamiento acerca de qué cree que la burocracia tiene copado el sistema, por lo tanto, se hace mucho más deficiente el proceso a la hora de resolver sus requerimientos.

En el caso del segundo sujeto, este indica que la dificultad es media ya que muchos de sus trámites los hace por medio de un intermediario el cual reduce su interacción directa con el sistema. Sin embargo, a razón del intermediario este recalca la dificultad y la burocracia que debe de afrontar para poder dar el servicio.

Para este caso en especial existe un alto contraste en la opinión de los expertos, en donde el primer experto es afectado directamente ya que percibe el servicio de manera directa, mientras que el segundo experto lo hace por medio de un intermediario el cual tiene una opinión similar al del primer sujeto.

4.4.3 Análisis documental

Según las cifras presentadas por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (2021) en el informe compendio del IV trimestre de 2020 sobre las características de la población ocupada nacional con empleo formal e informal, afirma que el 45.14% de la fuerza laboral costarricense trabaja de manera informal. Del porcentaje mencionado anteriormente, el 28.31% corresponden al sector de servicios, donde está categorizado el servicio de transporte.

Por otra parte, el 45.70% del total de la población activa tiene una condición de primaria completa o menos. Estos datos evidencian la necesidad de desarrollar la variable “trámites operativos de cada institución”, investigando el nivel de dificultad que tiene los microempresarios para controlar sus operaciones y a la vez estar al día con los trámites y la burocracia que conllevan los procesos gubernamentales.

Finalmente se analiza la importancia que le dan los microempresarios de carga seca estándar a estar al día con los trámites, así mismo, establecer si el grupo investigado conoce y valora los beneficios de operar dentro del marco legal.

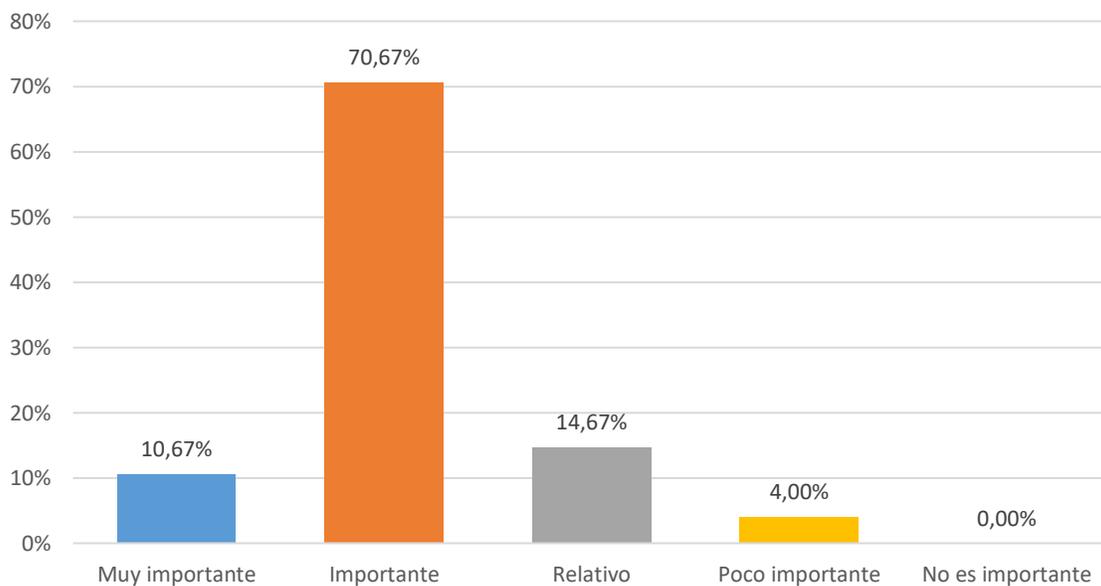
4.5 Análisis e interpretación de resultados de la tercera variable: Diseño para la propuesta de una aplicación móvil

En este punto se detallan los resultados referentes a la tercera variable de investigación, misma que hace referencia al diseño para la propuesta de un aplicativo móvil para los microempresarios de transporte de carga seca estándar.

4.5.1 Resultados del cuestionario

Los resultados de la variable en estudio hacen referencia al cuestionario aplicado a la muestra relacionada con los microempresarios de transporte de carga seca estándar. Se presentan mostrando los datos de mayor interés encontrados en el estudio de campo.

Figura 16 Importancia de que el aplicativo sea intuitivo según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2021

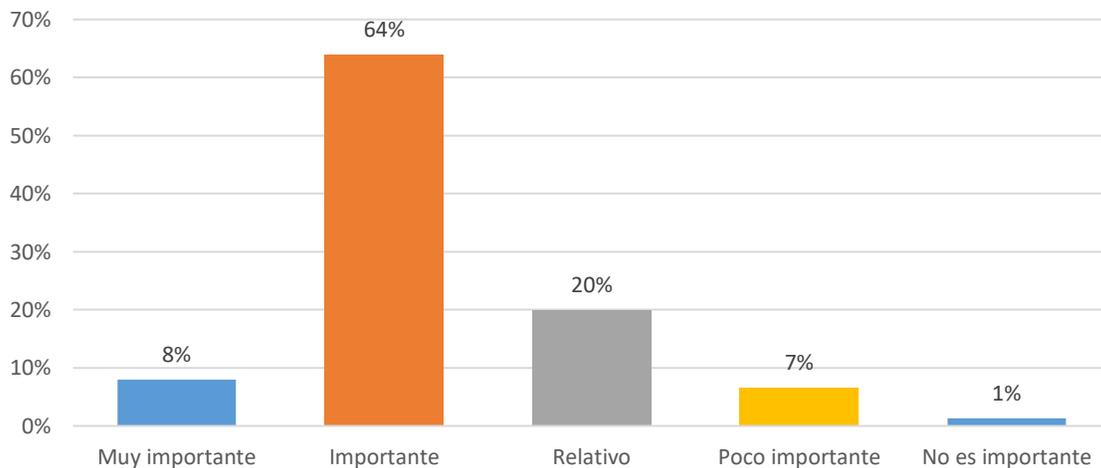


Fuente: cuestionario de Elaboración propia, 2021.

La figura 16 hace referencia a los resultados obtenidos por el instrumento aplicado a la muestra de sujetos y la importancia de que el aplicativo sea intuitivo, en relación con la industria del transporte de carga seca en el área metropolitana. El concepto de intuitivo de acuerdo con el sitio oficial del Oxford Languages (2021) define intuitivo como el “conocimiento, comprensión o percepción inmediata de algo, sin la intervención de la razón” (párr. 1).

La gráfica destaca que la mayoría de los encuestados corresponde al 70.67% los cuales indican que es importante que el aplicativo sea intuitivo, el segundo lugar es representado por un 14.67% que confirman que es relativo. El tercer lugar lo ocupa el 10.67% que indican es muy importante. El cuarto lugar corresponde a un 4.00% en donde manifiestan que es poco importante.

Figura 17 Grado de importancia que el aplicativo tenga características de alto contraste según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2021



Fuente: cuestionario de Elaboración propia, 2021.

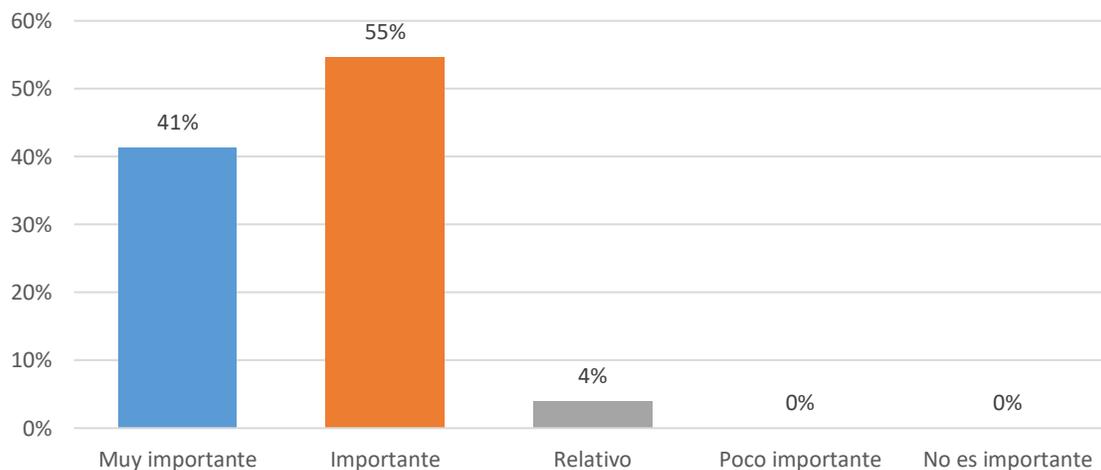
La figura 17 hace referencia a los resultados obtenidos por el instrumento aplicado a la muestra de sujetos y el grado de importancia que el aplicativo tenga características de alto contraste, en relación con la industria del transporte de carga seca en el área metropolitana.

Para esta variable en estudio, la distribución de criterios está definida de la siguiente manera: muy importante, importante, relativo, poco importante y no es importante.

La definición más cercana del concepto de contrastar se obtiene del sitio oficial de la Real Academia Española (2020) en donde se define contrastar como “mostrar notable diferencia, o condiciones opuestas, con otra cuando se comparan ambas” (párr. 1)

La gráfica exterioriza que la mayor cantidad de los encuestados que corresponde al 64%, opinan que es importante que el aplicativo tenga características de alto contraste, en segundo lugar, es representado por un 20% de los cuales creen que es relativo. El tercer lugar corresponde a un 8% que piensan que son muy importantes las características de alto contraste, mientras que un 7% de la muestra de sujetos consideran que es poco importante. En último lugar, está representado por un 1%, en donde no es de importancia las características de alto contraste.

Figura 18 Importancia que el aplicativo móvil envíe notificaciones sobre los trámites pendientes según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2021

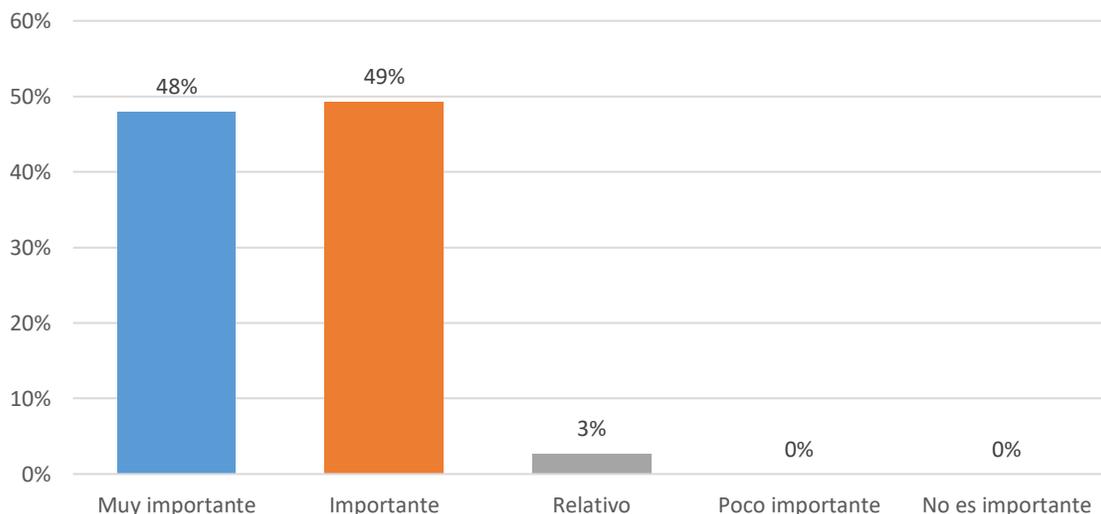


Fuente: cuestionario de Elaboración propia, 2021.

La figura 18 hace referencia a los resultados obtenidos por el instrumento aplicado a la muestra de sujetos y el grado de importancia que el aplicativo móvil envíe notificaciones sobre los trámites pendientes, en relación con la industria del transporte de carga seca en el área metropolitana.

Para esta variable en estudio, la distribución de criterios está definida de la siguiente manera: muy importante, importante, relativo, poco importante y no es importante. Es importante tener claro el concepto de notificar el cual se obtiene del sitio oficial de la Real Academia Española (2020) en donde se define notifica como “dar noticia de algo o hacerlo saber con propósito cierto” (párr. 1). La gráfica muestra que la mayor cantidad corresponde al 55% los cuales opinan que es importante que el aplicativo móvil envíe notificaciones sobre los trámites pendientes, el segundo lugar es un 41% de los cuales creen que importante. En tercer lugar 4% que opinan que es relativo que el aplicativo móvil envíe notificaciones, mientras que un 0% de la muestra de sujetos consideran que es poco importante o no es importante.

Figura 19 Importancia que el aplicativo notifique de nuevos trámites, leyes o regulaciones de según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2021



Fuente: cuestionario de Elaboración propia, 2021.

La figura 19 hace referencia a los resultados obtenidos por el instrumento aplicado a la muestra de sujetos y la importancia de que el aplicativo móvil notifique de nuevos trámites, leyes o regulaciones, en relación con la industria del transporte de carga seca en el área metropolitana. Para esta variable en estudio, la distribución de criterios está definida de la siguiente manera: muy importante, importante, relativo, poco importante y no es importante.

La gráfica muestra que la mayor cantidad de los encuestados que corresponde al 49% que opinan que es importante que el aplicativo móvil notifique de nuevos trámites, leyes o regulaciones. El segundo lugar es representado por un 48% de los cuales opinan que es muy importante. El tercer lugar corresponde a un 3% que indican que es relativo tener la funcionalidad de notificar, mientras que un 0% de la muestra de sujetos consideran que es poco importante o no es importante el tener este tipo de notificaciones en el aplicativo móvil.

4.5.2 4.5.2 Resultados de la entrevista

Tabla 6 Resultados de la tercera variable de estudio derivados de la entrevista aplicada a expertos

Ítem	Reactivo	Sujeto 1: Carlos Mora Rojas	Sujeto 2: Iliana González Quirós
6	Diseño del aplicativo móvil	Puede llegar a ser una excelente opción, al momento no se conoce ni siquiera una propuesta que pueda llevar a agilizar, y abaratar costos, de todo el trámite.	Este tipo de propuesta es muy conveniente ya que ahorraría tiempo y dinero al usuario, lo cual implica ganancia hacia nuestro negocio

Fuente: entrevista de Elaboración propia, 2021.

En relación con el reactivo 6, los expertos están de acuerdo en sus opiniones lo cual es muy positivo ya que creen que este tipo de solución es una excelente opción. En el caso del primer sujeto, este indica que es una excelente opción tener un diseño de un aplicativo móvil que ayude a agilizar y por ende abaratar los costos, sin embargo, hoy en día no se conoce ningún tipo de propuesta que respalde la idea.

Por otro lado, el segundo experto comenta que este tipo de iniciativa trae consigo un gran beneficio y posibles ahorros, en donde se puede reducir el tiempo de transporte de los recursos en ir y venir a cada una de las diferentes instituciones, tiempo de hacer las solicitudes y el tiempo de espera en recibir lo requerido. Es claro que la reducción de tiempo en cada una de las tareas va a dar como resultado final ahorros que al final se podrían direccionar hacia el cliente.

Es claro que los dos expertos ven un punto en común basado en el ahorro de tiempo y su implicación en la reducción del costo en la operación, sin embargo, existe un pequeño contraste en sus opiniones ya que el primer experto es más realista en el sentido claro de la no existencia de un producto tecnológico, mientras que el segundo experto se enfoca más en los ahorros futuros que percibiría de este tipo de tecnología.

4.5.3 Análisis documental

Los resultados y la interpretación de la información de la tercera variable, finaliza con su correspondiente análisis documental, presentado seguidamente. En la actualidad, los teléfonos inteligentes se han convertido en herramientas clave para el desarrollo de la humanidad, estos dispositivos cuentan con aplicativos. Cuello & Vittone (2013) afirman que: “en esencia, una aplicación no deja de ser un software. Para entender un poco mejor el concepto, podemos decir que las

aplicaciones son para los móviles lo que los programas son para los ordenadores de escritorio” (p. 14).

El proyecto plantea la necesidad de crear y diseñar un aplicativo móvil, en donde los usuarios de la población en estudio se apoyen y logren con mayor facilidad operar dentro del marco legal.

Para lograr lo anteriormente mencionado, Martínez & Lara (2006), afirman que la accesibilidad de la información en un punto importante para que las personas participen de un determinado contenido, aún si tienen alguna dificultad para acceder a ella. Así mismo, ellos indican que:

La accesibilidad web trata de aspectos relacionados con la codificación y la presentación de información en el diseño de un sitio web, que va a permitir que las personas con algún tipo de limitación puedan percibir, entender, navegar e interactuar de forma efectiva con la Web, así como crear y aportar contenido (p. 11)

Con base en lo anterior se crea la necesidad de enfocar la necesidad de dotar al aplicativo móvil con características para la accesibilidad. Esto conlleva a la programación técnica para ajustar las características y el contenido de acuerdo con las necesidades de los usuarios. Para este proyecto es clave el diseño del aplicativo móvil con nivel importante de accesibilidad para los usuarios finales.

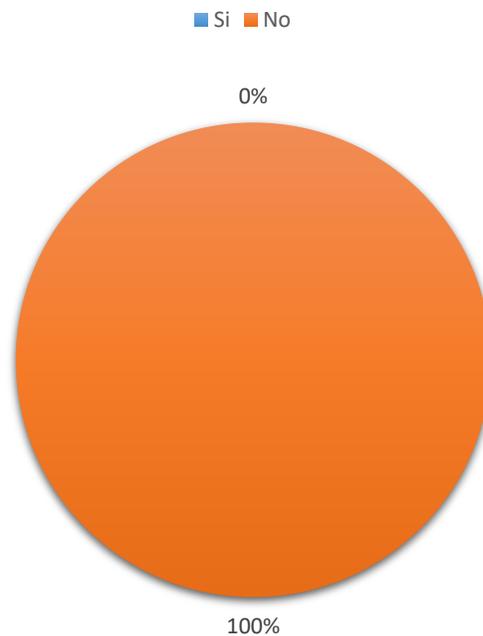
4.6 Análisis e interpretación de resultados de la cuarta variable: ventajas competitivas

En la siguiente sección se detallan los resultados que corresponden a la cuarta variable de investigación, misma que hace referencia a las ventajas competitivas que ofrece el proyecto que se desarrolla.

4.6.1 Resultados del cuestionario

El cuestionario cuenta con cuatro ítems relacionados a la variable, los cuales se desarrollan a continuación.

Figura 20 Conocimiento sobre alguna herramienta similar o sustituta según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2021



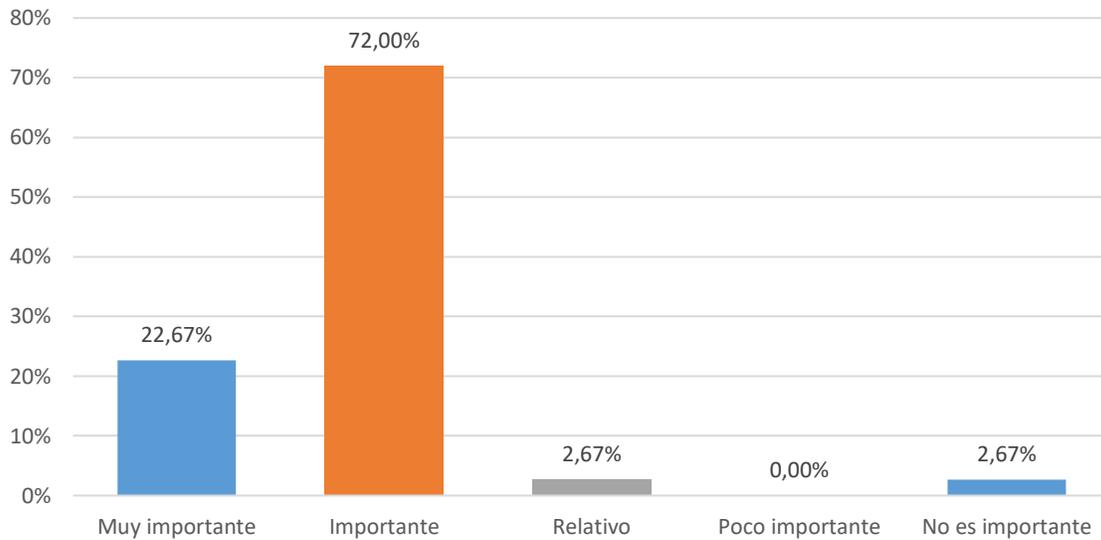
Fuente: cuestionario de Elaboración propia, 2021.

Según la muestra encuestada en relación con el conocimiento de alguna herramienta similar o sustituta de gestión de los procesos gubernamentales para el sector de carga seca estándar en Costa Rica, se obtienen resultados contundentes al respecto.

Ningún sujeto encuestado afirma conocer alguna herramienta tecnológica o bien una aplicación que permita gestionar de manera eficiente las obligaciones de ejecutar los procesos gubernamentales del sector estudiado.

En la figura 20 es posible visualizar la gráfica de lo descrito anteriormente.

Figura 21 Nivel de importancia de contar con una aplicación que le permita gestionar los trámites gubernamentales según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2021



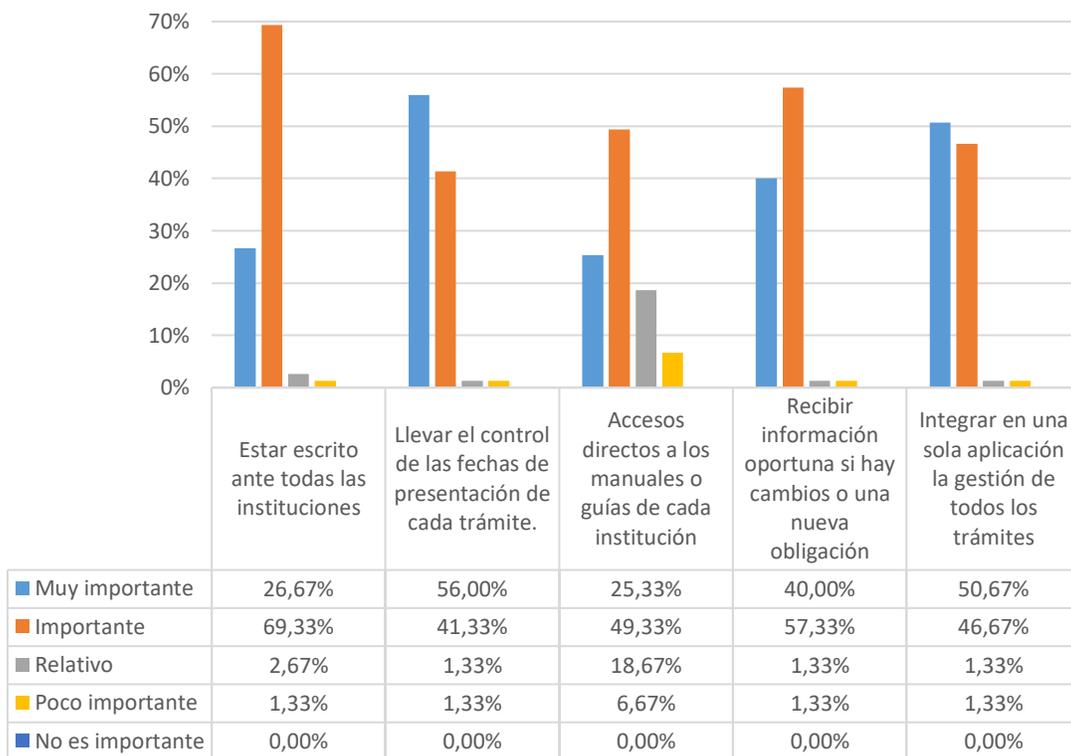
Fuente: cuestionario de Elaboración propia, 2021.

La figura 21 evalúa el nivel de importancia que tiene para los usuarios tener una solución de un aplicativo móvil que les permita gestionar los trámites gubernamentales relacionados al transporte de carga seca estándar. Una de las definiciones más precisas a cerca del concepto de aplicación móvil, se obtiene justamente del sitio oficial de la Real Academia Española (2020) en donde se define una aplicación móvil como “un programa informático destinado a ser ejecutado en teléfonos inteligentes, tabletas u otros dispositivos móviles” (párr. 1).

Favorablemente un 72% de la muestra encuestada considera que es importante tener a disposición una aplicación de la naturaleza planteada. Seguidamente se suma un 22.67% que considera muy importante. Entre las respuestas anteriores se acumulan el 94.67% de las respuestas, por lo cual se considera acertado e importante para el proyecto ya que la muestra de población considera que el aplicativo móvil puede llegar a ser una herramienta de apoyo administrativo para la gestión de sus procesos gubernamentales en relación con la actividad económica del sector de transporte de carga seca estandarizada.

Por otra parte, un 2.67% de la muestra encuestada indicó que la importancia es relativa, y otro 2.67% define como del todo no importante para su gestión. Ningún sujeto toma la opción de poco importante.

Figura 22 Evaluación de funciones del aplicativo móvil, en términos del nivel de importancia según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2021



Fuente: cuestionario de Elaboración propia, 2021.

En la figura 22 se enfoca en evaluar las funciones que el aplicativo móvil ofrece, en términos del nivel de importancia según la muestra encuestada. Las funciones para evaluar son las siguientes: estar escrito ante todas las instituciones, llevar el control de las fechas de presentación de cada trámite, accesos directos a los manuales o guías de cada institución, recibir información oportuna si hay cambios o una nueva obligación e integrar en una sola aplicación la gestión de todos los trámites. Los criterios para utilizar son: muy importante, importante, relativo, poco importante o bien no es importante.

La primera función se refiere a que el aplicativo móvil permita a los usuarios conocer cuales instituciones se debe acercar y tramitar procesos. Por ende, permite estar inscritos ante todas las instituciones para mantener el negocio de transporte de carga seca estándar dentro del marco legal. Favorablemente un 69.33% de la muestra encuestada considera esta opción como importante, seguido de un 26.67% que lo considera muy importante. Estas dos opciones acumulan el 96% de las respuestas del grupo poblacional encuestado. Por ello, adelantamos que existe un interés particular por parte de la muestra poblacional. 2.67% considera la función de manera relativa, 1.33% poco importante y ninguna persona considera que no es importante del todo.

La segunda función es llevar el control de las fechas de presentación de cada trámite. En Costa Rica, cada institución gubernamental define su propio calendario que debe ser cumplido por los ciudadanos que cuentan con las responsabilidades asociadas. Por ello, es necesario agendar correctamente cada trámite y se presenta la función para integrar un calendario que permita ofrecer notificaciones y controles para determinar qué procesos ya están cumplidos y cuáles están pendientes de ejecutar por parte de los usuarios del sector de transporte de carga seca estándar.

De manera contundente, un 56% de los encuestados determinan que es muy importante la función, a ellos se suman un 41.33% que define que es importante. Entre ambas opciones, acumulan 97.33% de la muestra poblacional muestra interés por la función planteada en el presente proyecto. Un 1.33% considera que es relativo, al igual que otro 1.33% que consideran poco importante. Ningún sujeto define que la función es del todo no tiene importancia.

La tercera función hace referencia a los manuales o guías de los procedimientos gubernamentales de cada institución. En particular esta función ayuda los participantes de la industria conocer de manera centralizada un sistema de accesos directos que les permiten apoyarse con los manuales de las instituciones.

Estos permiten que las personas puedan leer y comprender cómo se tramitan o gestionan los procesos específicamente de cada institución.

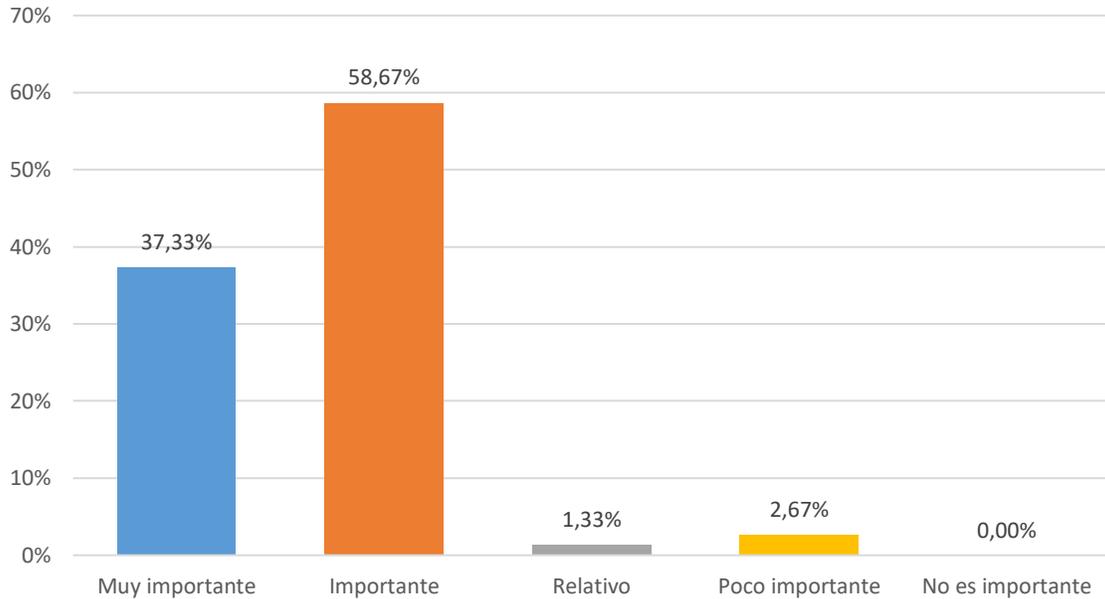
El 49.33% de la muestra poblacional encuestada, considera que es importante, sumado al 25.33% que lo considera muy importante. Los anteriores puntos acumulan 74.66% de los encuestados interesados en la función del aplicativo propuesto. Un importante 18.67% considera que la función es de relativa importancia, un 6.67% define que no es importante y finalmente ninguna persona lo catalogó como del todo nada importante.

La cuarta función que se presenta a evaluar por la muestra poblacional es si considera recibir información oportuna si se ejecutan cambios en los procesos o bien si se crean nuevas obligaciones para el sector de transporte de carga seca estándar. Un 57.33% y un 40.00% de la población consideran esta función del aplicativo móvil como importante y muy importante respectivamente. Estas afirmaciones acumulan un importante 97.33% de las respuestas dadas por la muestra encuestada, mostrando un fuerte interés por conocer de los cambios de los procesos y bien si hay procesos nuevos por cumplir para mantenerse dentro del marco legal.

La quinta función propuesta a la muestra poblacional hace referencia a la integración en un solo aplicativo móvil la gestión de todos los trámites gubernamentales relacionados con la industria de carga seca estándar. Un 50.67% y un 46.67% determina que es muy importante e importante respectivamente.

Nuevamente el acumulado de estas dos primeras respuestas analizadas es de 97.34% por lo cual se muestra nuevamente el fuerte interés de la muestra poblacional por integrar todo lo posible la manera de gestionar los trámites y obligaciones gubernamentales en un aplicativo móvil que les ayude a llevar un verdadero control de los procesos.

Figura 23 Importancia de tener toda la información disponible en el dispositivo móvil según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2021



Fuente: cuestionario de Elaboración propia, 2021.

En la figura 23, se valida la importancia de tener toda la información acerca de los procesos gubernamentales relacionados con la industria de carga seca estándar disponible en el dispositivo móvil. Los resultados arrojan que un 58.67% y un 37.33% de la muestra poblacional afirman que es muy importante e importante respectivamente.

Estos últimos datos acumulan un importante porcentaje de los resultados obtenidos, ya que representan el 96.00% de los encuestados. Este resultado confirma que el grupo muestra un interés representativo por la propuesta que plantea el presente proyecto. Por otra parte, un 2.67% de la muestra considera que es poco importante y un 1.33% de ellos, definen que es relativo. Cabe destacar que ninguna persona encuestada afirma que punto planteado del todo no es importante.

4.6.2 Resultados de la entrevista

Para efectos de los resultados de la entrevista aplicada a expertos, se presentan los resultados para la cuarta y última variable del presente proyecto, en relación con las ventajas competitivas que se plantean en el proyecto. En la tabla siete se detallan los resultados obtenidos para las últimas variables en relación con los ítems específicos de la entrevista aplicada a los expertos relacionados.

Tabla 7
Resultados de la cuarta variable de estudio derivados de la entrevista aplicada a expertos

Ítem	Reactivo	Sujeto 1: Carlos Mora Rojas	Sujeto 2: Iliana González Quirós
7	Efecto sobre el gremio	De total agradecimiento, y acogida multitudinaria e inmediata	Definitivamente el efecto sería positivo y se acogería con entusiasmo, ya que sería un gran alivio el poder gestionar cualquier tipo de trámite por medio de una única herramienta
8	Beneficios	Importantísima, ahorro en tiempo, dinero, y, sobre todo, la centralización desde la oficina, para poder mantener el control inmediato de las operaciones.	El poder contar con una aplicación que nos permita gestionar cual tipo de trámite es muy importante para agilizar los trámites y ahorrar tiempo.

Fuente: entrevista de Elaboración propia, 2021.

En relación con el reactivo 7, los expertos nuevamente están de acuerdo con sus opiniones, ya que están muy seguros sobre la acogida positiva que su gremio va a dar a la herramienta y al apoyo para gestionar los trámites gubernamentales.

El primer sujeto expresa que el gremio puede reaccionar de manera positiva ante el lanzamiento de la herramienta tecnológica propuesta. Por otro lado, el segundo

experto comenta que este tipo de iniciativa trae consigo no solo lo positivo que lo va a tomar el gremio, sino también el gran beneficio de tener una única herramienta tecnológica en donde se hacen los diferentes tipos de trámites.

En relación con el reactivo 8 en donde los expertos en la materia comentan acerca de los beneficios como tal, los dos concuerdan en el ahorro de tiempo y dinero que van a percibir al gestionar cualquier tipo de trámite gubernamental desde una única herramienta tecnológica, sin embargo, existe un pequeño contraste en sus opiniones ya que el primer experto se enfoca más en la centralización de su operación, mientras que el segundo experto se encauza en lo que implica el ahorro de tiempo.

El primer experto expresa que uno de los más grandes beneficios está basado en la centralización de su negocio para así poder tener un mejor control sobre sus operaciones, claro está que esto le permite ahorrar tiempo y dinero.

Con respecto al segundo sujeto, este recalca el hecho de poder agilizar su proceso, lo cual conlleva eficiencia en su operación y un mejor tiempo de respuesta a sus clientes.

4.6.3 Análisis documental

Al igual que en las otras variables procede a detallarse el análisis documental de la presente unidad de estudio.

En términos de las ventajas competitivas, debe indicarse que este punto es posible evidenciarlo cuando se posee algún elemento que destaca entre otras opciones del mismo sector o bien del mercado actual en el que se desenvuelven los microempresarios de carga seca estándar.

Para los efectos del proyecto, se pretende dotar a los usuarios microempresarios de transporte de carga seca con una herramienta que le permita tener una ventaja

competitiva que le permita lograr un mejor desempeño y una mejor perspectiva en dicho sector o mercado (Ediciones Díaz de Santos S.A., 1997).

Sinjinés (2002) menciona que Adam Smith en 1776 y David Ricardo en 1817 desarrollaron una propuesta llamada ley de la ventaja comparativa, en ella menciona algunos axiomas tales como la neutralidad del dinero, la libre competencia determina los precios, la cantidad de factores productivos es el mismo, los gustos de los consumidores están dados y, sobre todo, que no hay barreras al comercio en forma de costos de transporte, comunicación e información (p. 45).

Con base en la anterior teoría, se determina que un servicio cuenta con una ventaja comparativa en cuanto tenga posibilidades de ofrecer un servicio cuyo costo relativo al competidor sea menor y se coloca en ventaja con respecto al competidor. Para unir lo anterior mencionado con el contexto del proyecto, el aplicativo móvil pretende facilitar y gestionar los procesos gubernamentales que deben de aplicar los microempresarios de carga seca estándar para mantenerse dentro del marco legal de su actividad económica.

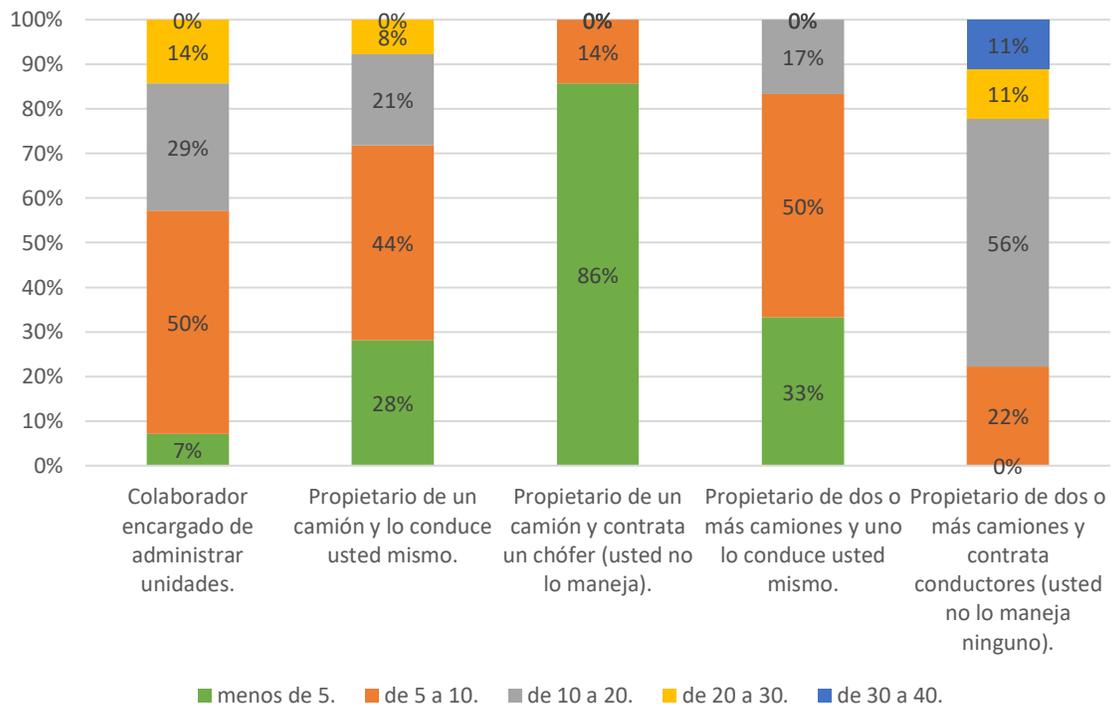
El hecho que los microempresarios relacionados se encuentren dentro del marco legal representa una ventaja comparativa y competitiva con respecto a los competidores, sin embargo, gestionar de manera eficiente dichos procesos, reduce los costos operativos y aumenta la competitividad del usuario. Estos dos puntos generan un aporte sustancial tanto al costo operativo como a la operatividad del negocio.

4.7 Cruce de variables

El cruce de variables interviene datos recopilados en el cuestionario aplicado a la muestra poblacional relacionada con los microempresarios transportistas de carga seca estándar, donde se relacionan datos en diversos cruces entre ítems

aplicados en cuestionario, lo que permite analizar desde otras aristas la información relacionada. Los resultados son presentados en gráficas de forma tal que se pueda evidenciar de manera precisa las correlaciones que pudiesen existir entre las diferentes variables de estudio presentadas para el presente proyecto. El primer cruce de variables se orienta a relacionar la ocupación con los años de ejercicio con la de la muestra poblacional estudiada.

Figura 24 Ocupación y años que ha ejercido el oficio del transporte la muestra poblacional relacionada según la muestra encuestada en el área metropolitana durante primer semestre del 2021



Fuente: cuestionario de Elaboración propia, 2021.

El primer cruce de variables está planteado de manera que determine la relación entre los años que un sujeto a ejercido la ocupación y su ocupación.

La primera Columna apilada muestra que del total de la muestra encuestada que cumplen su oficio como encargados de administrar unidades: el 50% tienen de 5

a 10 años ejerciendo el oficio, 29% de 10 a 20 años, 14% de 20 a 30 años y un 7% menos de 5 años. Dentro del análisis se rescata que los administradores o encargados de unidades son mayormente personas experimentados mayormente entre 5 y 10 años de laborar en la función y muy pocas son personas con menos de 5 años de experiencia.

La segunda columna apilada muestra un aumento significativo en el porcentaje de personas con menos de 5 años, lo que demuestra que 28% de la muestra tienen menos de 5 años de ejercer en este caso como propietarios independientes de un solo camión. Son conocidos como empresarios unitarios ya que cuentan con una unidad de transporte y la conducen ellos mismos. Así mismo, el 44% de la muestra está en un rango de 5 a 10 años, un 21% de 10 a 20 y 8% entre 20 y 30 años.

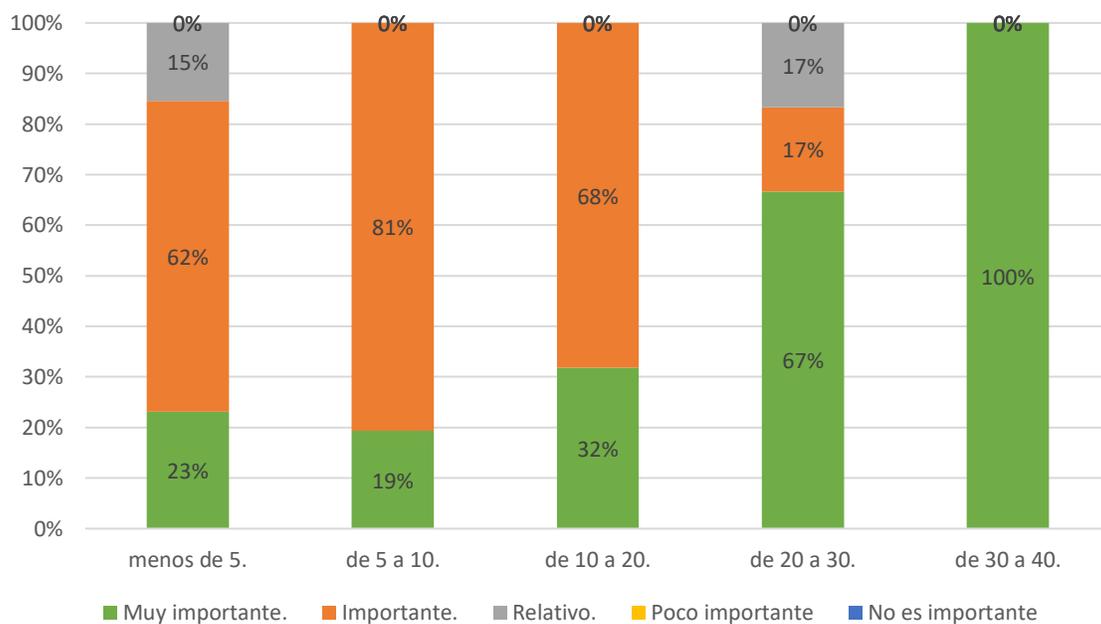
La tercera columna muestra un comportamiento interesante, el 86% de los encuestados que son propietarios de un solo camión, pero no lo conducen, tienen menos de 5 años en el oficio. Así mismo, el 14% tiene de 5 a 10 años. Estos datos demuestran que es poco probable encontrar microempresarios de carga se estándar con muchos años de operar siendo dueños de un solo equipo y que no lo manejen.

La cuarta columna muestra una importante agrupación de personas que tiene dos o más camiones y ellos mismos son conductores. Esta agrupación confirma que, bajo este modelo de trabajo, el 50% de los propietarios tengan operando entre 5 y 10 años. Sin embargo, 33% de ellos tienen menos de 5 años operando y 17% han superado los 10 años de operación.

La quinta columna refleja a los propietarios de dos o más equipos y no son conductores. En este cruce de variables es posible observar que el 56% de los sujetos tienen entre 10 y 20 años en ejercicio, un 22% entre 5 y 10 años, 11% de 20 a 30 años y otro 11% entre 30 y 40 años.

Por estos datos es posible confirmar que las microempresas requieren de algunos años para desarrollarse. Así mismo existe una correlación entre la cantidad de años de operación con la ocupación de los sujetos relacionados a la carga seca estándar.

Figura 25 Años en ejercicio de la muestra poblacional relacionado con la importancia de estar inscrito ante las instituciones gubernamentales en el área metropolitana durante el primer semestre del 2021



Fuente: cuestionario de Elaboración propia, 2021.

En este segundo cruce de variables determina la relación que existe entre el tiempo de ejercicio de la actividad económica estudiada de los sujetos encuestados relacionada con la importancia que toman los mismos de estar inscrito ante las instituciones gubernamentales.

La gráfica demuestra que mientras más años de operación tiene un sujeto, indica que la importancia de estar inscrito ante las instituciones gubernamentales es mayor.

La primera columna indica que el 62% de los encuestados que tienen menos de 5 años de participación en el mercado como microempresarios de transporte de carga seca estándar considera que es importante estar inscrito ante las instituciones gubernamentales relacionadas a la actividad económica estudiada, un 23% lo consideran muy importante y un 15% lo consideran relativo.

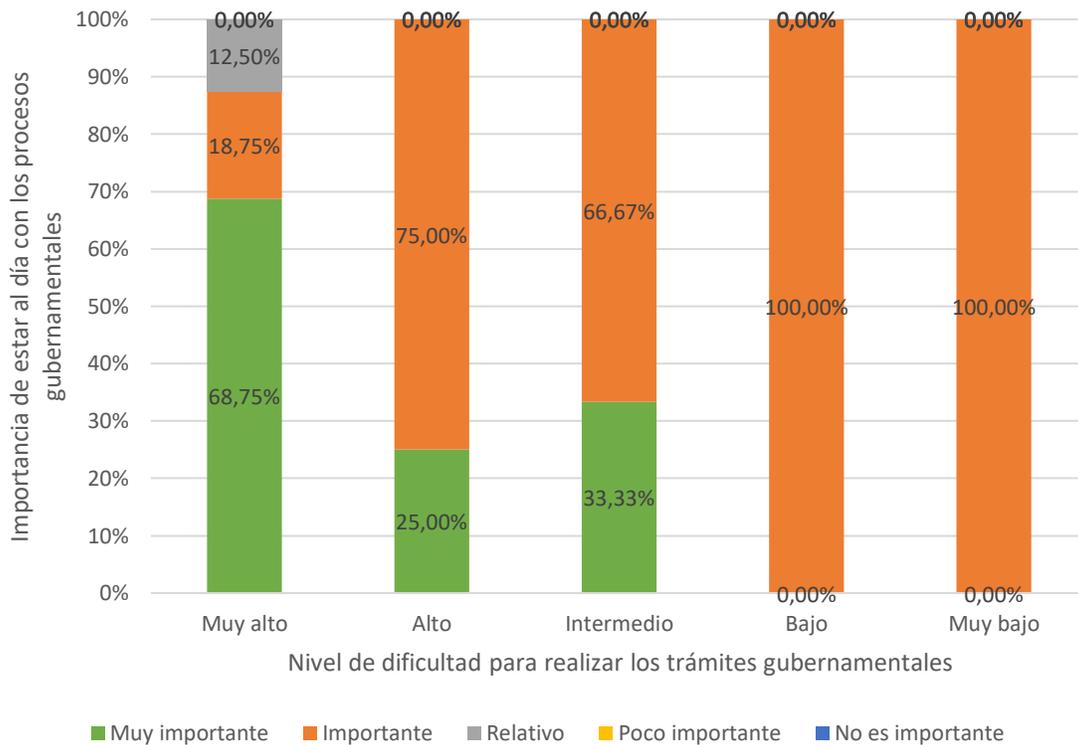
En la segunda columna no hay personas que consideren relativo, poco importante o nada importante. El 81% de los microempresarios de transporte de carga seca estándar con 5 a 10 años de participación consideran que es importante estar inscrito ante las instituciones gubernamentales y el 19% lo consideran muy importante.

La tercera columna aumenta el porcentaje de microempresarios de transporte de carga seca estándar con 10 a 20 años de participación consideran estar inscrito ante las instituciones gubernamentales como muy importante. Un 68% consideran importante y un 32% muy importante.

La cuarta columna apilada confirma que el porcentaje de microempresarios de transporte de carga seca estándar con 20 a 30 años de participación aumentan la importancia, en este caso, un 67% definen que es muy importante estar inscrito, un 17% lo consideran importante y otro 17% lo consideran relativo.

Por último, la quinta columna representa a los microempresarios de transporte de carga seca estándares encuestados con 30 a 40 años de participación en el mercado, los cuales consideran que es muy importante estar inscritos ante todas instituciones gubernamentales relacionada s a la actividad económica en un 100%.

Figura 26 Relación entre la importancia de estar al día con los procesos gubernamentales, relacionado con la dificultad que presentan los mismos para realizarlos según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2021



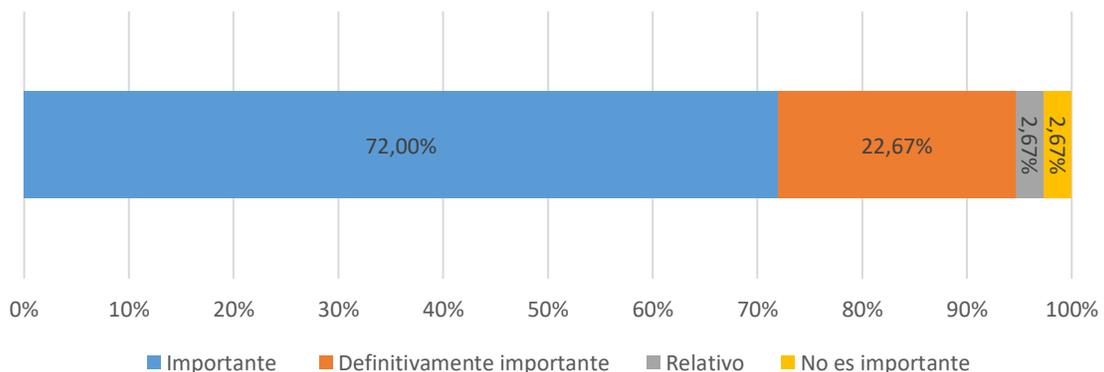
Fuente: cuestionario de Elaboración propia, 2021.

La gráfica que a continuación se explica, corresponde a la figura 26, la cual analiza la relación entre la importancia de estar al día con los procesos gubernamentales y la dificultad que presentan los mismos para realizarlos. Primeramente, se observa que el 68.75% de la muestra le es muy importante estar al día, sin embargo, tienen un muy alto grado de nivel de dificultad para realizar el trámite. Igualmente, un 18.75% de la población, indica que es importante estar al día e igualmente tienen un muy alto grado de nivel de dificultad en formalizar los trámites. En general la primera columna apilada concluye que, aunque se tenga el deseo de cumplir de estar al día con los procesos gubernamentales, les es muy alto el nivel de dificultad para realizarlos.

Con respecto a la segunda columna apilada, confirma nuevamente que el 75% de los encuestados consideran que es importante estar al día con los procesos gubernamentales más sin embargo se continúa el alto el nivel de dificultad al ejecutar los trámites. En consecuencia, el 25% restante de la muestra confirma que es muy importante mantenerse al día conservando un alto grado de dificultad. Con el análisis de las dos primeras columnas apiladas, corrobora la necesidad que se proyecta con el desarrollo de este proyecto.

Por otra parte, la tercera columna apilada que corresponde al 33.33% de la población revela nuevamente la importancia de estar al día con los procesos gubernamentales y con una dificultad intermedia para realizar los mismos. Igualmente, el 66.67% restante opina que es importante estar al día con un porcentaje intermedio de dificultad. Finalmente, la cuarta y quinta columna confirman la importancia de estar al día, aunque su nivel de dificultad sea bajo o muy bajo.

Figura 27 Importancia de contar con una aplicación que le permita gestionar los trámites gubernamentales relacionado con la existencia de alguna herramienta para la gestión de estos, según la muestra encuestada en el área metropolitana durante el primer semestre del 2021



Fuente: cuestionario de Elaboración propia, 2021.

En la figura 27 se logra expresar la importancia de contar con una aplicación móvil que le permita gestionar los trámites gubernamentales relacionado a la existencia de alguna herramienta para la gestión de estos.

Cabe mencionar que el 100% de la muestra opina que no tienen conocimiento de una aplicación móvil que les permita la gestión de los trámites, sin embargo, un 22.67% de la población indica que es definitivamente importante tener una aplicación móvil que permita gestionarlos, igualmente el 72% del grupo encuestado asevera que es importante tenerla.

Por otra parte, un 2.67% de la población indica que es relativo y el restante 2.67% indica que no es importante. En conclusión, el mayor porcentaje de la muestra representa la necesidad de tener una herramienta tecnológica que permita la gestión de los trámites gubernamentales, soportando su necesidad.

4.8 Alfa de Cronbach

El capítulo finaliza presentando el cálculo del Alfa de Cronbach, el cual se utiliza para medir la validez y confiabilidad del cuestionario aplicado a la muestra de microempresarios de transporte de carga seca estándar.

Para el actual proyecto de investigación se elabora un estudio que contempla varias preguntas que investigan acerca de los requerimientos del microempresario en procesos gubernamentales del sector de transporte de carga seca, se aplica a setenta y cinco personas, y con los puntajes obtenidos se crea una base de datos que permite medir el Alfa de Cronbach, para la cual se calcula el coeficiente que mide diferentes partes del cuestionario con el fin de establecer las variables más relevantes a efectos de su confiabilidad.

Los resultados se muestran en una hoja de cálculo que determina el análisis, el mismo se presenta en los anexos del trabajo.

De acuerdo con Del Río (2013) define el alfa de Cronbach como: “el coeficiente de medida de consistencia interna de una prueba es un índice de fiabilidad relativa referido a la auto consistencia o constancia de una prueba como instrumento de medida, es la fiabilidad en sentido estricto” (p.7).

El coeficiente Alfa de Cronbach fluctúa entre un valor de cero y un valor de uno, entre más cerca se encuentre el resultado arrojado por la fórmula a uno, más consistentes son los ítems entre sí, por el contrario, entre más lejos del uno y más cercano al cero se encuentre, mayor es el alfa. Para su aplicación se utilizan preguntas con escala de valoraciones ordinal de 1 a 5, o por medio de la escala de Likert, precisando para este trabajo los siguientes ítems:

- Ítem 5 (5 reactivos)

- Ítem 6

- Ítem 7 (11 reactivos)

- Ítem 9

- Ítem 11

- Ítem 12

- Ítem 13

- Ítem 14

- Ítem 15 (5 reactivos)

- Ítem 16

- Ítem 17
- Ítem 18
- Ítem 19
- Ítem 21
- Ítem 22 (5 reactivos)
- Ítem 23

De esta forma y con base en los indicadores contemplados para el cálculo del coeficiente en cuestión, se precisa que se trabaja con un total de 38 ítems. El cálculo del Alfa de Cronbach se detalla seguidamente:

$$\alpha = [\text{Ítems} / (\text{Ítems} - 1)] * [1 - (\sum \sigma^2 N / \sigma^2 \sum \text{Ítems})]$$

Dónde:

α = Alfa de Cronbach

Ítems = Cantidad de ítems

$\sum \sigma^2 N$ = Sumatoria de la varianza de los sujetos

$\sigma^2 \sum \text{Ítems}$ = Varianza de la sumatoria de los ítems

Empleando la fórmula para los datos específicos obtenidos en el cuestionario aplicado a los microempresarios del sector de transporte de carga seca de la muestra seleccionada y con base en los ítems antes señalados, se determina el siguiente valor:

$$\alpha = [38 / (38 - 1)] * [1 - (22.58 / 157.80)] = 0.88$$

Teniendo en cuenta que al acercarse la respuesta a un valor de 1 es posible determinar que los resultados son claramente confiables. Se concluye que el cuestionario aplicado a la muestra es una herramienta efectiva que le brinda precisión al proyecto de investigación.

Capítulo V
Recomendaciones y conclusiones

5.1 Conclusiones

Con el fin de finalizar el análisis e interpretación de resultados para cada una de las variables, se va a desarrollar las ideas conclusivas y recomendaciones las cuales se van a presentar en términos de los datos generales obtenidos los cuales son aquellas variables que no fueron asignadas de manera específica a ninguna variable. Seguidamente, se puntualiza las conclusiones de acuerdo con el análisis e interpretaciones de cada de las variables en estudio, inclusive los cruces de estas, con el fin de mostrar las posibles implicaciones, tomando como base la encuesta, las entrevistas aplicadas a los expertos del tema y una leve reseña bibliográfica según lo amerite.

Finalmente, se detallan las conclusiones de manera general, como resultado del análisis e interpretación de las variables y basado en estas se desarrolla las recomendaciones finales de la investigación como parte de la propuesta que se presentará al final de toda la investigación.

5.1.1 Conclusiones de los datos generales

Las conclusiones que se van a detallar en esta sección hacen referencia a la de los datos generales, entiéndase, de aquellos indicadores que no son asignados a alguna variable en específico, sino más bien hacen mención a características generales del trabajo.

- De acuerdo con lo descrito por los encuestados referente a su relación con la industria de transporte de carga seca estándar, se concluye que es especialmente delimitada al gremio, lo cual implica una mayor certeza y confianza de los datos en estudio, hablando estadísticamente; es homogénea ya que la totalidad de los encuestados tiene relación directa a la industria en estudio.

- Dentro del análisis expuesto con respecto a la ocupación, es concluyente que la gran mayoría de los sujetos de la muestra son propietarios de un camión y lo conducen ellos mismos, lo cual implica no solo ser el propietario del negocio sino también el colaborador directo, una razón más de la necesidad de tener un aplicativo móvil que permita reducir la complejidad de los procesos.
- Por otra parte, con respecto a los años en el ejercicio del oficio de la muestra encuestada, es evidente que el mayor porcentaje está representado por una población que ha ejercido en menos años, lo cual implica tener microempresarios mucho más jóvenes en el gremio.
- Basado en la muestra de sujetos y su respectivo grado académico es evidente que la gran mayoría no terminaron sus estudios de secundaria, una realidad que vive el gremio de transportistas de carga seca, lo cual implica reducir la posibilidad de oportunidades en el futuro con el fin de tener un mejor nivel de vida.

5.1.2 Conclusiones de la primera variable: Instituciones gubernamentales involucradas

Las conclusiones que se van a detallar en esta sección hacen referencia a la primera variable del trabajo la cual hace énfasis a las Instituciones gubernamentales involucradas, en función de los instrumentos de campo aplicados y su correspondiente análisis.

- Con base en las opiniones de los encuestados, en relación con la cantidad de información, la confiabilidad, la transparencia, la veracidad y la actualización de la información con la que dispone todo el sector de transporte, incluidos los microempresarios de carga seca estándar por parte de las Instituciones gubernamentales, se concluye que la mayoría de los encuestados están en desacuerdo con esta premisa, en donde se demuestra una importante

deficiencia en materia de comunicación y capacitación de las personas responsables de administrar y gestionar los trámites relacionados con la industria. Esto implica tener instituciones gubernamentales que carecen de información y usuarios insatisfechos ya que no perciben la información mínima requerida para poder cumplir con lo solicitado. De acuerdo con Cid & Perpinyá (2013), afirma que “sin información no podemos realizar prácticamente ninguna actividad, tanto en el mundo profesional y como en cualquier otro ámbito de la vida privada y de la actividad cotidiana” (p. 11)

- A pesar de lo vital que es la accesibilidad de la información de los procesos gubernamentales para la industria del sector de transporte de carga seca, la encuesta presenta resultados nada prometedores por lo difícil que es el acceso a la misma, debido a que las instituciones tienen sistemas independientes y completamente distintos, lo cual implica que el transportista debe de estar capacitado en cada uno de los sistemas para ejecutar los diferentes procesos según se requiera. Según la página oficial del Sistema Costarricense de Información Jurídica, (2021), la norma de transparencia y acceso a la información pública N° 40200-MP-MEIC-MC, artículo 2, define accesibilidad de la siguiente manera: “Disponibilidad de la información pública tanto en medios manuales como electrónicos, en formatos accesibles y abiertos para todas las personas, que permite un ejercicio ágil y eficiente del derecho de acceso a la información” (párr. 4).
- Frente a la evidencia recaudada acerca del nivel de importancia que tiene el informarse de los procesos de las instituciones gubernamentales mencionadas anteriormente y la responsabilidad por parte de la industria del transporte de carga seca estándar, la encuesta presenta resultados muy positivos al confirmar la importancia de estos. Según Morales (2007) indica que “esta es una decisión de vida o muerte, de éxito o fracaso, de pena o de alegría, es una responsabilidad humana” (p. 52).

- Pese a que las redes sociales, periódicos, revistas o artículos impresos no son utilizados como fuente de información para actualizarse de los procesos gubernamentales en el caso específico de los microempresarios de carga seca estándar, los resultados confirman que los sitios web oficiales de cada una de las instituciones descritas anteriormente es el lugar más consultado, lo cual implica la necesidad de poder proveer sitios web con mayor información, transparencia y de fácil uso para los usuarios finales.
- En última instancia, con base en la opinión de los relacionados encuestados consideran que la fuente principal para actualizarse de los procesos gubernamentales no es únicamente por medio de los sitios web oficiales de cada institución, sino la posibilidad de poder tener el acceso por medio de un aplicativo móvil ya que con la tecnología que se vive día a día obliga a todas las instituciones a mejorar desde ese punto de vista en especial.

5.1.3 Conclusiones de la segunda variable: Trámites operativos de cada institución

Esta sección presenta las conclusiones pertenecientes a la segunda variable del trabajo, detallando para estos efectos las ideas conclusivas referentes los trámites operativos que se deben de cumplir con cada institución como microempresario de transporte de carga seca estándar.

- Basado en la importancia que consideran los encuestados de que su negocio esté debidamente inscrito ante las instituciones gubernamentales se concluye que existe un alto compromiso para cumplir con lo requerido, lo cual implica claramente que las mismas instituciones deben de proveer lo mínimo requerido, tecnológicamente hablando; para que se logre el cometido. Tal y como se afirma en la publicación web del Registro Nacional (2020).

Registrar, en forma eficaz y eficiente, los documentos que se presenten ante el Registro Nacional, para su inscripción, así como garantizar y asegurar a los ciudadanos los derechos con respecto a terceros. Además, custodiar y suministrar a la colectividad la información correspondiente a bienes y derechos inscritos o en proceso de inscripción, mediante el uso eficiente y efectivo de tecnología y de personal idóneo, con el fin de facilitar el tráfico jurídico de bienes, con el propósito de contribuir a fomentar el desarrollo social y económico del país (párr. 10)

- De esta manera, queda en evidencia que el gremio de transporte de carga seca estándar está totalmente de acuerdo en mantener sus obligaciones al día en los procesos gubernamentales, lo cual implica también la obligación por parte de las instituciones en proveer lo necesario para hacer más sencillo cada uno de los procesos.
- En relación con el nivel de dificultad que tienen la muestra de sujetos para efectuar los trámites gubernamentales se puede concluir que es alarmante según su opinión, lo cual implica no solo problemas para el usuario como tal, sino también para cada una de las instituciones.
- Pese a tener sitios web oficiales de cada una de las instituciones, esto no asegura que estos sitios sean de ayuda para mantener a los usuarios informados de nuevas políticas, trámites o nuevas obligaciones, lo cual implica que los microempresarios de carga seca estándar no estén al tanto de cualquier tipo de cambio en las reglas del juego para poder cumplir con lo requerido por parte de con cada una de las instituciones. Es de gran responsabilidad de uno mismo como persona, el estar informado de cualquier tema de interés, según Morales (2007) indica que “esta es una decisión de vida o muerte, de éxito o fracaso, de pena o de alegría, es una responsabilidad humana” (p. 52).
- En consecuencia, de lo expuesto anteriormente, los microempresarios de carga seca estándar manifiestan un alto grado de interés en la creación de un aplicativo móvil que permita tener la información de todas las instituciones en

un único lugar, poder llevar el control de fecha de presentación de cada uno de sus trámites, acceso directo a manuales, guías o procedimientos, recibir notificaciones oportunamente en el caso de nuevas o modificaciones en políticas, trámites u obligaciones. Según Schwab (2016) indica que “los beneficios de la tecnología para todos los que consumimos son incontrovertibles. Internet, el teléfono inteligente y los miles de aplicaciones están volviendo nuestra vida más fácil y, en general, más productiva” (p. 16).

5.1.4 Conclusiones de la tercera variable: Diseño para la propuesta de una aplicación móvil

Esta unidad presenta las conclusiones relacionadas a la tercera variable de investigación, misma que hace referencia al diseño para la propuesta de un aplicativo móvil para los microempresarios de transporte de carga seca estándar.

- En relación con la importancia que el aplicativo sea intuitivo y las características especiales que tiene el gremio de microempresarios de transporte de carga seca estándar se refleja el alto interés por parte de los encuestados en ese requerimiento como tal, lo cual implicaría asegurar que este tipo de herramienta provea la misma lógica en las diferentes pantallas y así asegurarse que el usuario final de una forma muy fácil pueda prever el comportamiento del aplicativo a la hora de seleccionar cualquier función, sin necesidad de ser un experto del sistema como tal. Según Cuello y Vittone (2013) indica que “esto favorece el uso intuitivo de la app, ya que el usuario puede prever su comportamiento sin demasiado esfuerzo” (pág. 82).
- De acuerdo con la opinión de los encuestados con respecto a que el aplicativo tenga características de alto contraste, hace conveniente la disponibilidad de este tipo de características sin importar el sistema operativo del móvil, lo cual implica facilitar la visualización del ambiente asegurando la accesibilidad para cualquier tipo de persona que tenga una discapacidad visual y tener al alcance

el uso de matices y tonos en los colores del aplicativo. De acuerdo con Cuello y Vittone (2013) indica que “...el objetivo de la tipografía es conseguir que el texto se lea con claridad. Esto se logra no solo con una adecuada elección de la fuente, sino también gestionando su tamaño, separación entre líneas, ancho de columnas y contraste visual con el fondo” (pág. 82).

- Referente a la importancia que el aplicativo móvil envíe notificaciones de trámites, leyes o regulaciones tanto nuevos como pendientes, se concluye basado en la opinión de los encuestados la gran necesidad que tiene el gremio de tener una herramienta tecnología que le informe proactivamente lo pendiente, esto implica tener un aplicativo con algoritmos suficientemente inteligentes para poder dar respuesta a este requerimiento. La investigación en este campo reconoce que las aplicaciones móviles y sus notificaciones son formas de comunicación digital altamente efectivas y útiles para lograr el interés del consumidor (Pielot, Cardoso, Katevas, Serra, Matic & Oliver, 2017)
- Basado en la opinión de los expertos los cuales consideran que es una excelente opción tener un aplicativo móvil que los ayude a agilizar sus procesos operativos, se concluye que este tipo de herramienta trae consigo muchos beneficios que les ayudará a reducir tiempos y por ende costos en su operación e implica un beneficio mayor hacia el cliente final. El uso de aplicaciones móviles reduce entre 30% a 40% los costos anuales de un empresario, sostuvo Rafael González – Otoya, CEO en Netdreams, en el marco de su presentación como expositor en The App Date (TAD).

5.1.5 Conclusiones de la cuarta variable: ventajas competitivas

Seguidamente se detallan las recomendaciones establecidas para la cuarta variable del trabajo, en la que se detallan los aspectos ligados a las ventajas competitivas.

- De acuerdo con las opiniones de los encuestados, en relación con el conocimiento sobre alguna herramienta similar o sustituta de gestión de los procesos gubernamentales para el sector de carga seca estándar en Costa Rica, lo expuesto anteriormente permite concluir que no hay ningún tipo de aplicación móvil en el mercado que pueda proveer este tipo de características, lo cual implica mantener un gremio desinformado con necesidades tecnológicas que, aunque desea estar al día con sus obligaciones, siempre es difícil de lograr cumplirlo.
- Pese al alto nivel de importancia que tiene para los encuestados el contar con una aplicación móvil que les permita gestionar los trámites gubernamentales relacionados al transporte de carga seca estándar, lamentablemente no se posee un aplicativo para ese fin en especial, lo cual implica no poder percibir un mejor apoyo por parte de las instituciones gubernamentales.
- Con base en las opiniones de los encuestados, en relación con la evaluación de funciones en el aplicativo móvil tales como: estar inscrito ante todas las instituciones, llevar el control de las fechas de presentación de cada trámite, accesos directos a los manuales o guías de cada institución, el recibir información oportuna si hay cambios o nuevas obligaciones e integrar en una sola aplicación la gestión de todos los trámites; se concluye que existe un fuerte interés por parte de la muestra poblacional en integrar en una sola aplicación la gestión de todos los trámites, seguidamente poder llevar control de las fechas de presentación de cada trámite y recibir información oportuna si hay cambios o nuevas obligaciones, lo que implica nuevamente un mejor control de la obligaciones que tienen los transportista hacia los entes gubernamentales.

5.1.6 Conclusiones del cruce de variables

El cruce de variables interviene datos recopilados en el cuestionario aplicado a la muestra poblacional relacionada con los microempresarios transportistas de carga seca estándar, donde se relacionan datos en diversos cruces entre ítems aplicados en cuestionario, lo que permite analizar desde otras aristas la información relacionada.

- Con base en las opiniones de los encuestados y al cruce de variable en relación con la ocupación y los años que los sujetos han ejercido el oficio se refleja que los propietarios con más tiempo en el oficio (entre 5 y 40 años), tiene más de dos camiones y contratan conductores. En el tema de los propietarios con menos años en el oficio (menos de 5 años) tienen un camión, en donde una cantidad muy pequeña lo conduce y la mayoría no lo maneja. Por otra parte, la mayoría de los colaboradores (93%) encargados de administrar son individuos que llevan en la profesión un promedio de entre 5 y 30 años, es concluyente que son personas ya experimentadas y que para desarrollarse en el oficio requiere de algunos años.
- De acuerdo con el cruce de variables en relación con la importancia de estar inscritos ante las instituciones gubernamentales y los años en ejercicio, se concluye que para la muestra poblacional entre más años de operación es mucho más importante estar inscrito, ya que al no estar inscrito esto implica la pérdida en la garantía al ciudadano sus derechos, tal y como se afirma en la publicación web del Registro Nacional (2020):

Registrar, en forma eficaz y eficiente, los documentos que se presenten ante el Registro Nacional, para su inscripción, así como garantizar y asegurar a los ciudadanos los derechos con respecto a terceros. Además, custodiar y suministrar a la colectividad la información correspondiente a bienes y derechos inscritos o en proceso de inscripción, mediante el uso eficiente y efectivo de tecnología y de personal idóneo, con el fin de facilitar el tráfico jurídico de bienes, con el propósito de contribuir a fomentar el desarrollo social y económico del país (párr. 10)

- Referente a la relación de la variable acerca de la importancia de estar al día con los procesos gubernamentales y la dificultad que presentan los mismos para efectuarlos, aunque la mayoría de los encuestados opina que es muy importante estar al día con los procesos gubernamentales, igualmente tiene una gran dificultad para realizarlos, esto implica mantener siempre un usuario final que está en desacuerdo con el servicio recibido y por ende una gran posibilidad de que los microempresarios estén siempre atrasados con las responsabilidades gubernamentales y que de una manera indirecta se vean perjudicados. De acuerdo con el artículo 3 de la Ley No. 8262 (formulario 105), póliza al día de Riesgos de Trabajo del Instituto Nacional de Seguros, y estar al día con las obligaciones de la Caja Costarricense de Seguro Social (PYMES Costa Rica, 2020).
- Pese a la importancia de contar con una aplicación móvil que le permita gestionar los trámites gubernamentales relacionado con la existencia de alguna herramienta para la gestión de estos, conforme a lo expresado por parte del encuestado, el 100% opina que no tiene conocimiento que exista en el mercado algún tipo de aplicativo móvil que provean los requerimientos mínimos, lo cual implica que el microempresario se mantenga a la deriva sin tener una herramienta tecnológica que lo ayude a poder cumplir con el objetivo más importante que es el mantenerse al día con las obligaciones.

5.1.7 Conclusiones generales

En esta sección se va a desarrollar las conclusiones generales del trabajo, de manera general, para cada una de las variables definidas en el proyecto.

- Se concluye que a pesar de que los microempresarios de la industria del sector de transporte de carga seca estén comprometidos en cumplir con todos los requerimientos por parte de las instituciones gubernamentales, éstas no provean la información necesaria, transparencia y veracidad, lo cual implica tener usuarios insatisfechos sin acceso a la información, con

sistemas independientes y completamente distintos; para un gremio en donde la mayor parte de sus integrantes tan solo tienen un grado académico de secundaria. De acuerdo con Cid & Perpinyá (2013), afirma que “sin información no podemos realizar prácticamente ninguna actividad, tanto en el mundo profesional y como en cualquier otro ámbito de la vida privada y de la actividad cotidiana” (p. 11)

- Como resultado de las encuestas, se establece el alto grado de interés que tienen los microempresarios de la industria del sector de transporte de carga seca en tener una herramienta tecnológica por medio de un aplicativo móvil que le permita el acceso a la información de todas las instituciones en un único lugar y poder llevar control de las fechas de compromiso, poder recibir notificación tempranas y cualquier otro tipo de trámite que le facilite al microempresario estar al día con cada uno de sus compromisos.
- Logra determinarse que el futuro aplicativo debe de ser intuitivo con una lógica similar para su fácil uso, con alto contraste para tenerlo disponible en cualquier sistema operativo y un gestor de notificaciones esto con el fin de poder tener recordatorios ágiles en si una herramienta que, de beneficios muy positivos para reducir tiempos, por ende, costos en su operación. El uso de aplicaciones móviles reduce entre 30% a 40% los costos anuales de un empresario, sostuvo Rafael González – Otoyá, CEO en Netdreams, en el marco de su presentación como expositor en The App Date (TAD).

Por último, se establece la inexistencia de una herramienta similar o sustituta de gestión de los procesos gubernamentales para el sector de carga seca estándar en Costa Rica que permita integrar en una sola aplicación la gestión de todos los trámites, seguidamente poder llevar control de las fechas de presentación de cada trámite y recibir notificaciones oportunas si hay cambios o nuevas obligaciones, lo que implica nuevamente un mejor control de la obligaciones que tienen los transportista hacia los entes gubernamentales.

5.2 Recomendaciones

Una vez presentadas y detalladas todas las conclusiones del trabajo, tanto para los datos generales, las variables de estudio, así como para el cruce de variables y las conclusiones generales de la investigación, procede a indicarse las recomendaciones del estudio llevado a cabo. Continuando la misma estructura del capítulo las recomendaciones del trabajo se presentan en el mismo orden para las conclusiones.

Inicialmente se detallan las recomendaciones referentes a los datos generales, posteriormente se brindan las recomendaciones específicas para cada variable de estudio, dando especial énfasis a estas, debido a que son la base de la propuesta.

Una vez finalizadas las recomendaciones referentes a cada variable, se muestran las referentes a los cruces de variables, para finalizar con las recomendaciones generales, ideas que representan un resumen general para cada una de las secciones establecidas.

Las recomendaciones dadas en el presente trabajo pretenden detallar los puntos importantes necesarios para el proyecto en torno a los requerimientos del microempresario en procesos gubernamentales del sector de transporte de carga seca en el área metropolitana durante el primer semestre del 2021 y la propuesta de un diseño de aplicación móvil.

Es importante indicar que las recomendaciones son la base principal para el desarrollo de la propuesta del estudio, a través de la información recolectada en todo el trabajo se formulan las conclusiones para su desarrollo, en este caso pretende plantear la posible propuesta de un diseño de aplicación móvil, mismos que se pretenden hacer llegar a través de las tiendas de aplicaciones móviles.

5.2.1 Recomendaciones de los datos generales

Las primeras recomendaciones del trabajo son dadas para los datos generales obtenidos del estudio, en los cuales se plantean sugerencias generalizadas para aquellos datos obtenidos no asignados a las variables del trabajo.

- Se recomienda a los relacionados con la industria del transporte de carga seca estándar, considerar que el servicio de transporte de carga conlleva grandes responsabilidades, el transporte es un punto crítico en las cadenas de valor de las compañías, por el tanto, el servicio debe ser adecuado y sobre todo dado dentro del marco legal.
- La gran mayoría de los microempresarios de carga seca, son unitarios y manejan su propia unidad, en muchos casos, los procesos administrativos, así como los gubernamentales son delegados a terceras personas, es importante recomendar que los relacionados busquen herramientas tales como el aplicativo móvil propuesto en este proyecto o cualquier otro mecanismo que los ayude a llevar el control o aún mejor, les permita ejecutar por si mismos los trámites y procesos gubernamentales.
- Dentro de los parámetros de edades que los relacionados han ejercido la actividad, el mayor grupo ha ejercido de 5 a 10 años, sin embargo, muchos de ellos aún no se encuentran inscritos ante las entidades, trabajando por fuera del marco legal. Se recomienda concientizarse sobre la importancia de operar dentro del marco regulatorio, permitiendo ofrecer servicio formal, más confiable y seguro para los clientes, los colaboradores y los dueños del negocio.

5.2.2 Recomendaciones de la primera variable: Instituciones gubernamentales involucradas

A continuación, se presentan las recomendaciones pertenecientes a la primera variable del trabajo de investigación, las cuales se derivan de las conclusiones de este capítulo.

- Se recomienda a los relacionados con el transporte de carga seca estándar, evaluar las fuentes de información a partir de las cuales se extraen los datos, contrastando la información entre distintas fuentes y permitiendo una mejor perspectiva de los datos que obtienen para un oportuno análisis de esta. Muy relacionado a lo anterior, se sugiere explorar a profundidad las fuentes de información primaria, como lo son los sitios web de las entidades gubernamentales.
- Se plantea la recomendación a las instituciones que se esfuercen por proporcionar de manera más eficaz la información a los usuarios, ya que estos, en su gran mayoría consideran que es difícil acceder a la información. Dentro de las recomendaciones que pueden facilitar a los usuarios el acceso a los datos en los sitios web oficiales de las entidades gubernamentales, es unir fuerzas y trabajar en conjunto para definir una estrategia para simplificar el sistema, en cuanto al diseño y formato. En este momento, todas las entidades gubernamentales operan a su manera, como islas independientes, cada una tiene formato distinto, lo cual dificulta a los usuarios comprender y navegar a través de diferentes portales y plataformas. Esto lo determinan mediante herramientas de investigación de satisfacción, en donde se solicite a los usuarios de los sitios web, valorar si se han cumplido las expectativas en cuanto a la cantidad de información, confiabilidad, transparencia de los datos, veracidad, vigencia y funcionalidad de la información, asimismo, evaluar en general los niveles de satisfacción de los usuarios, con el fin de incentivar y aumentar la participación de la población en las actividades económicas formales.

- En este proyecto se demuestra que los usuarios sí consideran importante el informarse acerca de los procesos de las instituciones gubernamentales. Sin embargo, la misma muestra encuestada determina que existen importantes barreras que generan dificultades para formalizarse y operar dentro de los marcos regulatorios. Por lo tanto, se recomienda de manera directa a las entidades gubernamentales desarrollar las tácticas necesarias simplificar los procesos, generar ambientes estandarizados, amigables con el usuario y sostenibles para el sector. Así mismo, ofrecer capacitaciones necesarias para el correcto uso y aprovechamiento de las plataformas.
- Se plantea la recomendación directa a las entidades gubernamentales, considerar capacitaciones a los usuarios, que les permita dominar los sistemas y sitios web en donde deben realizar los trámites necesarios para operar sus negocios dentro del marco legal. Esto como medida para facilitar y aprovechar las oportunidades que la tecnología y la web ofrecen para formalizar de manera más simple los procesos y desde cualquier punto donde se encuentren las personas. Esta recomendación se basa en el hecho que la mayor parte de los microempresarios relacionados utilizan las plataformas web para efectuar los trámites y cumplir con las obligaciones necesarias para estar al día.
- Se plantea la recomendación a los relacionados mantener la frecuencia de consulta de información sobre procesos gubernamentales mensualmente, esto responde a que la mayoría de las actividades relacionadas con los procesos gubernamentales en Costa Rica, son mensuales. Afortunadamente la mayoría de los relacionados encuestados mensualmente están gestionando sus procesos.
- En cuanto a la fuente que los relacionados considera principal para actualizarse de los procesos gubernamentales, se recomienda el desarrollo de aplicativos que permitan llevar el control de los procesos, de tal manera que los usuarios gestionen de manera sencilla y eficiente sus procesos. El presente

proyecto en la tercera variable propone un diseño para la propuesta de un aplicativo móvil que permite mejorar la gestión de los microempresarios de transporte de carga seca estándar en los procesos gubernamentales necesarios para operar dentro del margen legal.

5.2.3 Recomendaciones de la segunda variable: Trámites operativos de cada institución

En este punto se presenta las recomendaciones pertenecientes a la segunda variable del trabajo de investigación, en referencia a los trámites operativos de cada institución, los cuales son sustentados en las conclusiones previamente establecidas para esta misma variable y con base en los resultados obtenidos.

- Aproximadamente el 96% de la muestra encuestada afirma que es importante o muy importante estar inscrito ante las instituciones estatales. Se recomienda directamente a las entidades gubernamentales aprovechar el alto nivel de importancia que la muestra encuestada considera en relación con que sus negocios estén debidamente inscritos ante las instituciones de gobierno. Esto mediante la utilización de campañas informativas, capacitación y estandarización de plataformas y el desarrollo de sistemas o aplicativos que faciliten el uso para todos los microempresarios. Esto con el fin de reducir los niveles de informalidad, los cuales al final crean desigualdad, competencia desleal y menor recaudación para el estado. Así mismo se recomienda a los microempresarios, buscar herramientas como la aplicación que se plantea en este proyecto para guiarse e inscribirse en las instituciones que corresponden para operar su negocio dentro del marco legal.
- Esta recomendación se relacionada con la importancia que el negocio de transporte de carga seca esté al día con los procesos gubernamentales. La muestra encuestada concuerda en un 97% que es importante o muy importante. por lo cual se recomienda directamente a las entidades gubernamentales aprovechar el interés de la población para incentivar la

formalización de los microempresarios mediante la implementación de campañas informativas, capacitación y estandarización de plataformas y el desarrollo de sistemas o aplicativos que faciliten el uso para todos los microempresarios. Así mismo se recomienda a los microempresarios, utilizar por ejemplo la herramienta de la aplicación que se plantea en este proyecto para procesar adecuadamente los trámites relacionados a su giro de negocio de manera más sencilla y guiados por el aplicativo.

- La siguiente recomendación se enfoca directamente en el nivel de dificultad que tiene la muestra encuestada para consumir los trámites gubernamentales, el 85.33% de la muestra encuestada afirma que el nivel de dificultad es alto o muy alto, estos resultados señalan que los sistemas no son lo suficientemente amigables con el usuario. Por lo tanto, cabe dentro de las recomendaciones para las instituciones gubernamentales relacionadas, analizar en conjunto todas las actividades o procesos que los microempresarios deben ejecutar y coordinar entre las distintas instituciones estandarizar y simplificar los procesos y las plataformas electrónicas, con el fin de reducir el nivel de dificultad que perciben los usuarios. También se recomienda simplificar los sistemas, con el fin de disminuir el sector informal ya que algunos de ellos no se inscriben por lo intrincado que es el sistema actualmente.
- La siguiente recomendación se enfoca en cómo la muestra encuestada se informa a cerca de nuevas políticas, trámites o nuevas obligaciones. Al igual que las anteriores, se recomienda a las instituciones gubernamentales ampliar la visión con la que operan y enfocarse en el cliente que en este caso son los microempresarios, dentro de las recomendaciones más importantes es mejorar los canales de comunicación que tienen las instituciones gubernamentales. El 64% de la muestra encuestada afirma que es difícil actualizarse a cerca de nuevas políticas, trámites o nuevas obligaciones, por

lo cual se demuestra que existen puntos de mejora que pueden ser intervenidos por las instituciones.

- Las recomendaciones para la evaluación del grado de importancia de las variables para la creación de un aplicativo móvil están sustentadas por el 92.2% de la muestra encuestada que afirma que es importante o muy importante. Lo anterior sugiere ampliamente que se recomiende el desarrollo e implementación de aplicativo móvil, así mismo que sea lanzado mediante las plataformas o tiendas virtuales para poder ser utilizadas por el usuario final que necesita un apoyo para comprender y mantenerse operando sus actividades económicas al día y dentro del marco legal costarricense.

5.2.4 Recomendaciones de la tercera variable: Diseño para la propuesta de una aplicación móvil

Seguidamente se precisan las recomendaciones pertinentes a la tercera variable del trabajo, las cuales se derivan de las conclusiones específicas obtenidas.

- Se recomienda ampliamente que el aplicativo móvil sea intuitivo, esto con el fin de generar un fácil manejo e interacción de los usuarios con el aplicativo, así mismo, se recomienda balancear el sistema con el fin de mantener ordenada la información, y esta sea sencilla y clara para los usuarios.
- Así mismo, el alto contraste en un aplicativo móvil es esencial para personas con dificultades visuales, en el caso particular del aplicativo propuesto, el 70% de los encuestados indicó que es importante o muy importante el alto contraste para el servicio. Por ello, se recomienda ampliamente incluir características de alto contraste, inclusive se recomienda que se plantee que tenga capacidad de ofrecer algunas opciones de colores, contrastes y tamaños de fuente que permita al usuario adaptar el aplicativo a su capacidad y comodidad visual y por su puesto al formato y relación de aspecto del dispositivo que utilice.

- Se recomienda ampliamente que el aplicativo móvil envíe notificaciones sobre los trámites pendientes que tiene el usuario, esto con el fin de recordarle al usuario que uno o más trámites están pendientes de gestionar. Se recomienda a los usuarios, parametrizar y personalizar las notificaciones de acuerdo con las necesidades particulares de cada persona, esto incluye anticipar las fechas, en ocasiones, algunos trámites pueden y algunos deben gestionarse antes que el periodo llegue a su límite.
- Se recomienda a los desarrolladores del aplicativo móvil, un plan de actualización, con el fin de notificar y realizar una distribución de información y procedimientos de nuevas leyes y regulaciones que surgen a través del tiempo. La muestra encuestada afirma casi de manera unánime que es importante que se den este tipo de notificaciones. Esto presenta un gran reto para los desarrolladores del aplicativo, ya que este deberá adaptarse fácilmente a las nuevas regulaciones, leyes y procesos que surgen para el sector de los microempresarios de carga seca estándar en Costa Rica.

5.2.5 Recomendaciones de la cuarta variable: ventajas competitivas

Seguidamente se detallan las recomendaciones establecidas para la cuarta variable del trabajo, en la que se detallan los aspectos ligados a las ventajas competitivas.

- Se recomienda a los microempresarios de carga seca estándar indagar y probar el aplicativo que se desarrolla en este proyecto, así mismo, compartir y comentar con colegas sobre las ventajas y desventajas que el sistema ofrece, de esta manera el aplicativo se da a conocer y más personas relacionadas tiene la oportunidad de utilizar la herramienta.
- Se recomienda a los microempresarios de carga seca estándar, incursionar en la tecnología, utilizando herramientas de apoyo como el aplicativo que se

desarrolla en este proyecto para gestionar de manera más eficiente y sencilla sus procesos y obligaciones gubernamentales, esto con el fin de genera mayor confianza y seguridad de parte de los usuarios.

- Se recomienda a los usuarios del aplicativo móvil, convertir la herramienta en una ventaja competitiva para el negocio, ya que mantiene sus obligaciones dentro del marco legal y regulatorio de manera más eficiente que los competidores, así mismo, a la hora de vender el servicio de transporte, es importante mostrar al cliente que todos las obligaciones se encuentran al día y que el servicio de transporte que se contrata opera con todos los lineamientos de ley, que cumple a cabalidad con las fechas de presentación de pólizas, planillas, seguros y demás lo anterior se convierte en un valor agregado que las empresas contratantes pueden considerar y valorar como un a ventaja competitiva significativa.

5.2.6 Recomendaciones del cruce de variables

De igual forma que para todas las variables del trabajo, proceden a plantearse las recomendaciones específicas detalladas para las relaciones encontradas en el cruce de variables previamente detallado.

- El primer cruce de variables se orienta a relacionar la ocupación con los años de ejercicio con la de la muestra poblacional estudiada, Por estos datos es posible confirmar que las microempresas requieren de algunos años para desarrollarse o bien para cubrir mayor cuota de mercado. Así mismo existe una correlación entre la cantidad de años de operación con la ocupación de los sujetos relacionados a la carga seca estándar.
- Se recomienda a los microempresarios propietarios y conductores de su propia unidad convertir la herramienta planteada en este documento en una ventaja competitiva para el negocio en desarrollo y crecimiento, ya que esta le permite mantener sus obligaciones dentro del marco legal y regulatorio de manera más

eficaz, así mismo, a la hora de vender el servicio de transporte, es importante mostrar al cliente que todas las obligaciones se encuentran al día y que el servicio de transporte que se contrata opera con todos los lineamientos de ley, que cumple a cabalidad con las fechas de presentación de pólizas, planillas, seguros y demás lo anterior se convierte en un valor agregado que las empresas contratantes pueden considerar y valorar como un ventaja competitiva significativa.

- Esta recomendación se plantea con base en la gráfica que demuestra que a más años de operación tiene un sujeto, indica que la importancia de estar inscrito ante las instituciones gubernamentales es mayor. Se recomienda los microempresarios de carga seca estándar con menos años en el mercado, concientizarse de los peligros y riesgos que corren los microempresarios al no estar al día con sus obligaciones y procesos gubernamentales. Las unidades de transporte son vehículos que generan un alto riesgo de generar un accidente, por ello es indispensable que los conductores y ocupantes cuenten con los seguros y garantías sociales correspondientes, así como las garantías de que solicite el dueño de la carga y la responsabilidad por las terceras personas que transitan por la vía.
- Al analizar la relación entre la importancia de estar al día con los procesos gubernamentales y la dificultad que presentan los mismos para realizarlos, se observa que el 68.75% de la muestra le es muy importante estar al día con sus procesos gubernamentales, sin embargo, gestiona los representa un alto nivel de dificultad. Por ello, se recomienda ampliamente a las instituciones gubernamentales que simplifiquen los procesos y procedimientos para bajar el nivel de dificultad que representa la gestión de los trámites gubernamentales. De esta manera, serán estos más accesibles para la población.

5.2.7 Recomendaciones generales

Por último, se precisan las recomendaciones generales del trabajo, en las cuales se detallan las sugerencias finales por cada variable del trabajo.

- Se recomienda a los relacionados con el transporte de carga seca estándar, evaluar las fuentes de información a partir de las cuales se extraen los datos, contrastando la información entre distintas fuentes y permitiendo una mejor perspectiva de los datos que obtienen para un oportuno análisis de esta. Muy relacionado a lo anterior, se sugiere y recomienda a los participantes explorar a profundidad las fuentes de información primaria, como lo son los sitios web de las entidades gubernamentales.
- Así mismo, se recomienda a las instituciones que se esfuercen por proporcionar de manera más eficaz la información a los usuarios, ya que estos, en su gran mayoría consideran que es difícil acceder a la información. En este proyecto se demuestra que los usuarios sí consideran importante el informarse acerca de los procesos de las instituciones gubernamentales. Sin embargo, la misma muestra encuestada determina que existen importantes barreras que generan dificultades para formalizarse y operar dentro de los marcos regulatorios. Por lo tanto, se recomienda de manera directa a las entidades gubernamentales desarrollar las tácticas necesarias simplificar los procesos, generar ambientes estandarizados, amigables con el usuario y sostenibles para el sector.
- Se recomienda directamente a las entidades gubernamentales aprovechar el alto nivel de importancia que la muestra encuestada considera en relación con que sus negocios estén debidamente inscritos ante las instituciones de gobierno. Esto mediante la utilización de campañas informativas, simplificación y estandarización de plataformas y el desarrollo de sistemas o aplicativos que faciliten el uso para todos los microempresarios. Esto con el fin de reducir los niveles de informalidad, los cuales al final crean desigualdad, competencia desleal y menor recaudación para el estado. Así mismo se recomienda a los

microempresarios, buscar herramientas como el aplicativo móvil que se plantea en este proyecto para guiarse e inscribirse en las instituciones que corresponden para operar su negocio dentro del marco legal.

- Se recomienda ampliamente el desarrollo de la propuesta del aplicativo móvil que se plantea en el proyecto, con él, los usuarios tendrán la capacidad de gestionar de manera más eficiente los procesos gubernamentales que requieren el negocio para operar dentro del marco legal costarricense, así mismo, la facilidad que ofrece el sistema manejado directamente desde el teléfono inteligente de cada usuario.
- Se recomienda a los usuarios del aplicativo móvil, convertir la herramienta en una ventaja competitiva para el negocio, ya que puede mantener sus obligaciones dentro del marco legal y regulatorio de manera más eficiente que los competidores, así mismo, a la hora de vender el servicio de transporte, es importante mostrar al cliente que todas las obligaciones se encuentran al día y que el servicio de transporte que se contrata opera con todos los lineamientos de ley, que cumple a cabalidad con las fechas de presentación de pólizas, planillas, seguros y demás lo anterior se convierte en un valor agregado que las empresas contratantes consideren y valoren como un aventaje competitiva significativa.

Capítulo VI

Propuesta

6.1 Introducción

Para finalizar la investigación se presenta el desarrollo del diseño del aplicativo móvil con el fin de proveer a los microempresarios de carga seca estándar de una guía que apoye la gestión de los procesos gubernamentales. Para tales efectos el capítulo inicia con una descripción de los temas a tratar en la propuesta, la misma explica de forma específica los aspectos que se plantean, seguidamente se presentan los objetivos, los cuales van en función de los objetivos generales y objetivos específicos definidos inicialmente en el proyecto, consecutivamente se explica el público meta de la investigación, en este punto se mencionan aquellas personas a las que va dirigida la investigación, para luego detallar a las personas que se ven beneficiadas con los resultados de la propuesta.

Asimismo, el capítulo aborda una estrategia que recoge la planificación con la que se plantea abordar los objetivos, la cual se enfoca en el desarrollo del diseño de un aplicativo móvil, de forma similar se explica la táctica a utilizar para la implementación de esta, exponiendo detalladamente el proceso de ejecución de la propuesta. Lo anterior es sustentado con un Diagrama de Gantt, que contiene una lista de acciones o tareas con las fechas previstas de su inicio hasta el final. Por otra parte, se plantea un presupuesto real y uno total con el fin de determinar el esfuerzo económico que requiere el proyecto para las etapas de análisis, diseño e implementación, con ellos validar la viabilidad del proyecto. Finalmente se presentan algunas consideraciones generales, las cuales se refieren a aspectos a tomar en cuenta a efectos de poner la propuesta en marcha.

6.2 Descripción

Con base en los capítulos precedentes de esta tesis se propone dotar al mercado una herramienta en forma de aplicativo móvil que facilite de forma general y gratuita con el fin de proveer a los microempresarios de carga seca estándar de una guía que apoye la gestión de los procesos gubernamentales, lo anterior por

medio de una presentación del diseño de la propuesta para las pantallas que se pretenden implementar en la versión beta del aplicativo móvil, el cual tiene diversas funciones organizadas de acuerdo con las necesidades de los usuarios. El nombre definido para el aplicativo es: "Trami-T". Para tales efectos, se crea la funcionalidad que corresponde a la definición de tareas, para iniciar el aplicativo requiere que sea descargado de alguna de las plataformas o tiendas virtuales de aplicaciones, una vez instalado, se requiere la creación o inicio de sesión del usuario. Esto mediante una cuenta de correo electrónico que requiere ser validada y una contraseña. Una vez validado el correo electrónico, se define el perfil del usuario.

En este punto se detallan características particulares del usuario, por ejemplo, las características de accesibilidad tales como el contraste, el tamaño de la fuente y si desea visualizar las tareas en listas o en recuadros. Completado el perfil se procede a seleccionar los trámites que el usuario desea darle seguimiento, en este caso, se cargan por defecto los trámites sugeridos para el servicio de transporte de carga seca estándar en Costa Rica. Sin embargo, existen opciones adicionales y también es posible desactivar el estado de alguna de ellas.

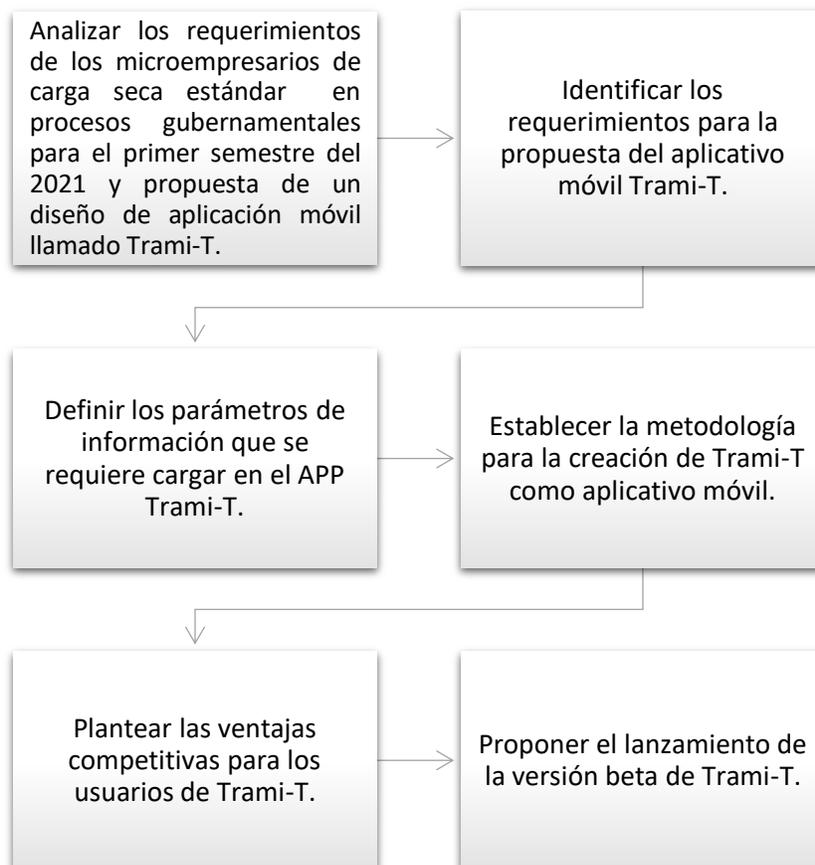
Cada uno de los trámites cuenta con una fecha de ejecución, sin embargo, esta es personalizable en caso de que un usuario tramite algunos días antes de su fecha de ejecución. Una vez completado este procedimiento, el software inicia a operar, mostrando el estado de cada uno de los trámites seleccionados por el usuario. Cuando todo está al día, la lista muestra el estado de ejecutado en cada una de las líneas. Cuando alguna fecha se cumple o es tiempo de realizar algún trámite, la línea se torna de color amarillo durante el periodo en que el trámite es posible formalizarlo, así mismo, indica la cantidad de días que restan para que finalice el plazo permitido. Una vez que se cumple el plazo posible, la línea se torna en color rojo. Indicando que el trámite no se realizó a tiempo y pendiente. Así mismo, esto genera una alerta que indica que el usuario tiene un retraso y que

debe ponerse al día lo antes posible, para evitar riesgos en sus operaciones o multas por parte de las instituciones.

Cuando un trámite es ejecutado, el usuario debe ingresar al sistema y seleccionar el botón que indica que ya se cumplió el proceso, el contador de días atrás se reinicia y por orden la tarea vuelve al final de la cola.

Los procesos se presentan en lista ordenados de menos a mayor de acuerdo con la cantidad de días que falten para su ejecución. Una vez realizados, automáticamente se coloca en orden ascendente las tareas que siguen por tramitar.

Figura 28
Mapa estratégico de la táctica



Fuente: Elaboración propia, 2021.

6.3 Objetivos

La propuesta consiste en el diseño del aplicativo móvil Trami-T, para lograrlo, se plantean los siguientes objetivos para el presente capítulo:

6.3.1 Definir las variables

Definir las variables a utilizar para la implementación de la propuesta del diseño del aplicativo Trami-T, de acuerdo con los criterios y objetivos, se definen las siguientes variables:

- ✓ Logo de la aplicación Trami-T. representa el logotipo que destaca el aplicativo en la pantalla principal de los usuarios.
- ✓ Descarga del aplicativo: representa el ambiente donde el usuario puede descargar e instalar el aplicativo móvil.
- ✓ Inicio de sesión: es la pantalla donde el usuario crea una cuenta nueva o bien hacer el inicio de sesión.
- ✓ Lista de Trámites por defecto: representa una lista de trámites precargados por defecto diseñado para los microempresarios de transporte de carga seca estándar. El usuario agrega la cantidad de trámites que desee controlar y deshabilitar los que no desee que el software maneje.
- ✓ Trámites personalizados: en esta variable, se establece la capacidad de agregar trámites personalizados, estos pueden ser relacionados o no con la industria, sin embargo, si un usuario desea agregar cualquier otra actividad, la programa y utiliza la plataforma para integrar más diligencias.
- ✓ Pantalla principal: representa el listado de trámites ya seleccionados por el usuario, en esta pantalla se presentan los trámites en orden de prioridad en orden ascendente de días que faltan para que se deba realizar el trámite.
- ✓ Criterio de colores en pantalla principal. Este se basa en el criterio de colores del semáforo, el verde indica que el trámite no requiere de ninguna acción. El amarillo indica que el proceso debe ser ejecutado. El color rojo determina que

el proceso ya se encuentra retrasado, de ser un pago, el color rojo denota que el usuario se encuentra en estado moratorio.

- ✓ Ejecución de un trámite: este consiste en la acción que debe realizar el usuario, con el fin de cambiar el estado del trámite. Para lograrlo debe activar el botón del trámite seleccionado.
- ✓ Trámite: representa una tarea que debe ser ejecutada en el periodo que indica el aplicativo móvil. Si el usuario toca el nombre del trámite, este despliega información básica del mismo, además incluye un enlace e donde se conecta al usuario con el sitio web oficial del trámite.
- ✓ Notificaciones: este mecanismo permite alertar al usuario que un trámite está pendiente de gestionar, así mismo, si un periodo de ejecución inicia o bien está por terminar. El uso de las notificaciones es indispensable para alertar al usuario que gestione el aplicativo.
- ✓ Accesibilidad: en este punto se muestran las opciones de accesibilidad que ofrece el aplicativo. Por ejemplo, el tamaño de fuente o bien el contraste de las figuras.

6.3.2 Establecer la metodología

Establecer un método para el desarrollo del diseño del aplicativo móvil Trami-T con el fin de proveer a los microempresarios de carga seca estándar de una guía que apoye la gestión de los procesos gubernamentales dando fundamento y razón de ser a las variables definidas y a los resultados finales esperados.

6.3.3 Implementar Trami-T

Para implementar el aplicativo Trami-T, se lanza a través de las tiendas virtuales más populares, así mismo, se presenta una propuesta a las cámaras de transportistas nacionales con el objetivo de mostrarles la propuesta de valor. El objetivo final es que las cámaras promuevan el uso del aplicativo Trami-T con todos sus asociados.

6.4 Público meta

El mercado meta al que se dirige la propuesta de desarrollo del diseño del aplicativo móvil Trami-T, son los microempresarios de carga seca estándar de Costa Rica.

6.5 Beneficiados

Los beneficiarios directos con el desarrollo de la propuesta son: los microempresarios de carga seca estándar y/o cualquier otro participante que haga uso de la herramienta para obtener alguna ventaja competitiva.

6.6 Estrategia

En esta sección se describe el trabajo a consumir para el desarrollo de los objetivos, por lo tanto, se detalla y se describe la forma de hacer las cosas. A diferencia de la táctica la estrategia es menos específica, Gálvez (2015) define la estrategia como: “actuaciones que se ponen en marcha para llegar desde la situación inicial a los objetivos y metas deseadas” (p. 57).

A raíz de las dificultades que aún enfrentan los microempresarios de carga seca estándar con respecto a la gestión de los procesos gubernamentales, se define la estrategia, la cual se enfoca en posicionar un aplicativo móvil llamado Trami-T en el mercado con el fin de proveer a los microempresarios de carga seca estándar de una guía que apoye la gestión de los procesos gubernamentales de Costa Rica.

Este aplicativo, permite a los usuarios visualizar ampliamente el estado de sus obligaciones para mantener el negocio dentro de los marcos legales. La estrategia es planteada en función de los objetivos establecidos en la propuesta, a continuación, se desarrolla una amplia explicación de la estrategia:

6.6.1 Estrategia para definir las variables

Las variables se definen tomando como referencia el cuestionario aplicado a la muestra de expertos relacionados a la industria del transporte de carga seca estándar y la encuesta aplicada a los expertos, los cuales evidencian la necesidad de desarrollar un aplicativo que apoye a los microempresarios a gestionar de mejor forma los procesos gubernamentales necesarios para operar dentro del marco legal.

Para tales efectos, se crea la funcionalidad que corresponde a la definición de tareas, para iniciar el aplicativo requiere que sea descargado de alguna de las plataformas o tiendas virtuales de aplicaciones, una vez instalado, se requiere la creación o inicio de sesión del usuario. Esto mediante una cuenta de correo electrónico que requiere ser validada y una contraseña. Una vez validado el correo electrónico, se define el perfil del usuario.

En este punto se detallan características particulares del usuario, por ejemplo, las características de accesibilidad tales como el contraste, el tamaño de la fuente y si desea visualizar las tareas en listas o en recuadros.

Completado el perfil se procede a seleccionar los trámites que el usuario desea darle seguimiento, en este caso, se cargan por defecto los trámites sugeridos para el servicio de transporte de carga seca estándar en Costa Rica. Sin embargo, existen opciones adicionales y también es posible desactivar el estado de alguna de ellas.

Cada uno de los trámites cuenta con una fecha de ejecución, sin embargo, esta es personalizable en caso de que un usuario tramite algunos días antes de su fecha de ejecución. Una vez completado este procedimiento, el software inicia a operar, mostrando el estado de cada uno de los trámites seleccionados por el usuario.

Cuando alguna fecha se cumple o es tiempo de realizar algún trámite, la línea se torna de color amarillo durante el periodo en que el trámite es posible ejecutarlo, así mismo, indica la cantidad de días que restan para que finalice el plazo permitido. Una vez que se cumple el plazo posible, la línea se torna en color rojo. Indicando que el trámite no se realizó a tiempo y pendiente.

Así mismo, esto genera una alerta que indica que el usuario tiene un retraso y que debe ponerse al día lo antes posible, para evitar riesgos en sus operaciones o multas por parte de las instituciones.

Cuando un trámite es ejecutado, el usuario debe ingresar al sistema y seleccionar el botón que indica que ya se realizó el proceso, el contador de días atrás se reinicia y por orden la tarea vuelve al final de la cola.

Los procesos se presentan en lista ordenados de menos a mayor de acuerdo con la cantidad de días que falten para su ejecución. Una vez realizados, automáticamente se coloca en orden ascendente las tareas que siguen por tramitar.

6.6.2 Estrategia para establecer la metodología

Para establecer la metodología del desarrollo del aplicativo, es necesario estudiar el mercado nacional, determinar los procesos que van a ser cargados en el sistema y determinar el patrón de trámites por defecto que se presentan precargados antes de la personalización de los usuarios.

Es importante mencionar que para el desarrollo del aplicativo se recopila la información necesaria, se diseña la metodología, se definen los precisos para que muestre los resultados correspondientes, para finalmente presentarles a las Cámaras de Transportistas de Costa Rica el sistema con el fin de que lo promuevan entre los afiliados.

6.6.3 Estrategia para implementar Trami-T

En cuanto a la implementación del aplicativo, se pretende lanzar a través de las tiendas virtuales más populares con el fin de poder ser descargadas desde la mayoría de los dispositivos móviles inteligentes.

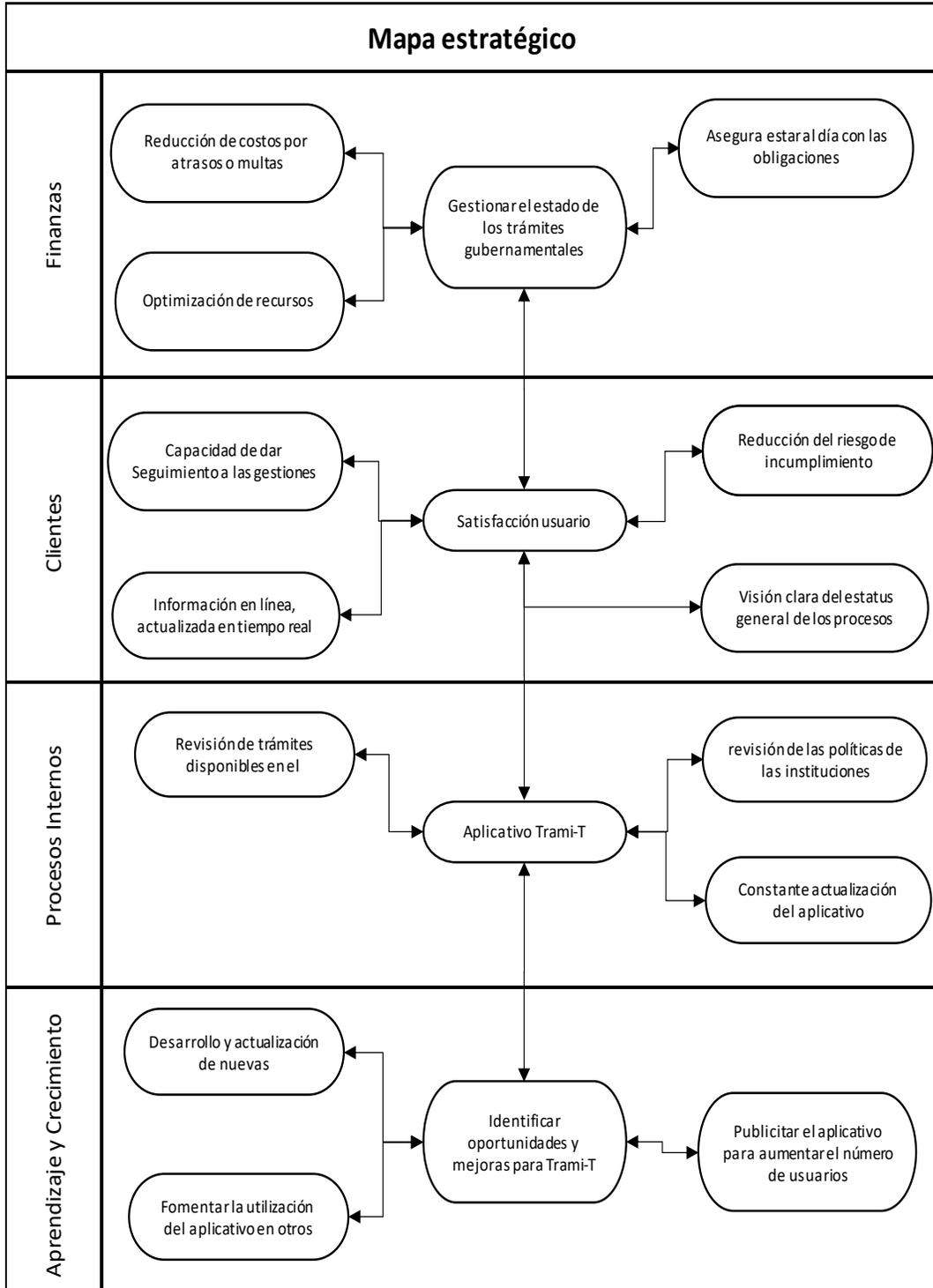
Así mismo, parte importante de la estrategia es la presentación del aplicativo a las cámaras de transportistas ya que ellos cuentan con bases de datos de los transportistas de carga seca, además están en constante comunicación con ellos.

Por lo tanto, es estratégico que las cámaras promuevan el uso y recomienden a los afiliados que implementen o bien que informen a cerca del nuevo aplicativo que está en el mercado para su propio beneficio.

Continuando con la estrategia de promoción, haciendo uso de las bases de datos que poseen las cámaras de transportistas para envíos de información, se propone el envío masivo de un anuncio por medio del correo electrónico o mediante las redes sociales de las cámaras pretendiendo dar a conocer el aplicativo Trami-T, este con una breve explicación de las capacidades y valor del sistema. Además, debe contener un enlace para dirigir a los posibles usuarios a la tienda virtual para la respectiva descarga e instalación de la aplicación móvil.

La información de los trámites se estudia directamente de los sitios web de las instituciones gubernamentales, en adelante se presenta un de ellos como ejemplo. En el enlace <https://www.hacienda.go.cr/contenido/15194-generalidades-iva> se presenta la información ampliada acerca de todos los detalles relacionados con el Impuesto del Valor Agregado en Costa Rica. El sitio pertenece al Ministerio de Hacienda de Costa Rica. En este sitio, se extrae toda la información relevante y el usuario evacúa cualquier duda leyendo directamente desde el sitio web del Ministerio.

Tabla 8
Mapa estratégico



Fuente: Elaboración propia, 2021.

6.7 Táctica

La táctica es definida en función de la estrategia, a diferencia de la estrategia la cual se plantea a largo plazo, la táctica se plantea a corto plazo y explica de forma detallada los planes para desarrollar la estrategia, por lo tanto, en esta sección se exponen los planes de acción y se detalla paso a paso el proceso de implementación de la estrategia para el cumplimiento de los objetivos, con el propósito final de crear y publicar el aplicativo móvil Trami-T.

Para la apertura del proyecto se identifican las principales tareas de la táctica, asimismo para cada tarea se asigna una persona responsable y se determina la duración aproximada para la realización de la tarea. Por tal motivo se considera relevante diseñar un diagrama de Gantt, en vista de que el diagrama reúne una serie de características que coinciden con la metodología utilizada para plasmar las ideas de la táctica, el cual funciona como base orientativa para el seguimiento del proyecto.

Finalmente, la herramienta se diseña con el propósito de controlar el desarrollo de la táctica y los plazos para la realización de cada tarea, asimismo, evita que el proyecto sea susceptible a eventos inesperados. Al final del capítulo se adjunta el diagrama Gantt que detalla los procesos de la táctica.

6.7.1 Táctica para definir las variables

Para recopilar la información de las variables, se recurre a diferentes fuentes de información. Primeramente, se realiza una explicación para obtener las variables del aplicativo Trami-T, las mismas se detallan a continuación: la primera variable que se define son los Trámites, para llegar a la pantalla de trámites, el usuario debe descargar el aplicativo de la tienda virtual. Se busca el aplicativo Trami-T filtrando el nombre en la tienda virtual y buscar el logo del aplicativo móvil que se desarrolla en el proyecto.

La siguiente variable muestra la pantalla de descarga del aplicativo móvil. Este proceso tiene diferentes pasos, esto depende de la tienda virtual que esté el usuario utilizando.

El siguiente paso para la implementación del aplicativo es el registro del usuario, en esta pantalla se determina si el usuario ya se encuentra registrado o bien si requiere hacer una cuenta nueva. Para formalizar una cuenta nueva, se requiere ingresar un correo electrónico el cual debe ser validado y una contraseña. El objetivo es mostrar un ejemplo de la pantalla de inicio de sesión del aplicativo Trami-T.

En el siguiente proceso, se presentan los trámites más comunes que debe presentar cualquier microempresario de transporte de carga seca estándar. En este caso se presenta un listado base de los cuales el usuario mantiene todos seleccionados o bien deshabilitar alguna de las opciones que el usuario prefiera no controlar. En la siguiente lista, se muestra una lista de los trámites sugeridos y disponibles para la primera versión del aplicativo Trami-T:

- CCSS-Planilla-Presentación.
- CCSS-Planilla-Pago.
- INS-Planilla RT- Presentación.
- INS-Planilla RT-Pago.
- INS-Marchamos-Pago.
- Seguros-Pólizas de Carga-Pago.
- Seguros-Pólizas RC-Pago.
- Seguros-Voluntarios-Pago.
- Seguros-Otros seguros.
- MOPT-Revisión de infracciones-Pago.
- MOPT-Pesos y dimensiones-Renovación.
- MOPT-Licencias de conducir-Renovación.
- RNP-Vehículos-Revisión de anotaciones-Revisión.

- RTV-Revisión Técnica Vehicular-Renovación.
- BCCR-Registro de Transparencia y Beneficiarios finales. Presentación.
- BCCR-Firma digital- Renovación.
- MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Presentación.
- MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Pago.
- MH-Impuesto de Renta- Presentación.
- MH-Impuesto de Renta- Pago.
- MH-Impuesto a las Personas Jurídicas-Pago.
- MH-Timbre de Educación y Cultura-Pago.

Los siguientes trámites deben ser cumplidos por los microempresarios de transporte de carga seca estándar que requieren que las unidades salgan del territorio nacional:

- MH-Código de DGA-Inscribir.
- MH-DGA-SIECA-Código de Transportista-Inscribir.
- MH-DGA-SIECA-Inclusión de placas-Inscribir.
- RNP-Permisos de salida- Renovación.
- Seguros-Extraterritorial-Pago.
- Cámara de Transportistas-Código-Pago.
- Cámara de Transportistas-Carné-Renovación.

Una función importante es la capacidad de agregar más trámites por cuenta del usuario, si necesita tener múltiples trámites del mismo tipo, los agrega sin problema. Por ejemplo, si el usuario tiene dos planillas distintas, agrega n cantidad de trámites personalizados y con ellos duplicar cualquiera de los trámites por defecto, que aparecen en la lista. Así mismo, esta función permite completar algún trámite adicional que el usuario quiera llevar dentro de su aplicativo. Se pretende mostrar un trámite personalizable.

Otra variable es el seguimiento de trámites, se refiere a la pantalla principal del aplicativo, es lo primero que aparece una vez que se abre la aplicación. Muestra una lista con la información de los trámites priorizados por su próxima fecha de ejecución. En este punto, el usuario puede ver su lista de trámites pendiente, en la figura 30 se observa el listado de trámites ordenados de manera ascendente bajo criterio de días que faltan para la ejecución del proceso.

Cada una de las líneas presentadas en pantalla principal, corresponden a una tarea, si esta se encuentra en color verde, significa que no se necesita hacer ninguna acción, el trámite está al día. Justo a la derecha del nombre, se encuentra un número, el cual representa la cantidad de días que faltan para que el trámite requiera ser ejecutado.

Cuando la cuenta atrás de días llega a cero, el trámite se torna color amarillo, el cual siguiendo el código de colores del semáforo el cual indica precaución. Cuando un trámite se torna color amarillo significa que es tiempo de ejecutarlo. Por ende, el usuario debe cumplir las gestiones pertinentes para gestionar correctamente el trámite con la institución correspondiente. En caso de que no logre realizar el usuario el trámite en el periodo correcto, el trámite se torna color rojo. Este color indica que el trámite está pendiente y el número que indica es negativo. Este muestra la cantidad de días que el trámite este retrasado. Se pretende mostrar un ejemplo del criterio de colores en pantalla principal.

La siguiente variable es la ejecución de un trámite. Una vez que el usuario ha procesado el trámite sugerido, debe ingresar al aplicativo, buscar el trámite y activar el botón correspondiente a la tarea, esta acción indica al sistema que el trámite está ejecutado satisfactoriamente.

En el caso de requerir acesar a la información cargada en Trami-T de un determinado trámite, es posible tocar el nombre del trámite en la pantalla principal, en donde se presenta información importante a cerca de él, además incluye un

enlace en donde se conecta al usuario con el sitio web oficial de la institución relacionada. Se pretende mostrar un ejemplo de pantalla de trámite.

Las notificaciones son clave para el correcto control de los trámites gubernamentales. El software presenta una función de alertas de dos maneras. La primera es una notificación que se presenta es un globo de notificaciones, o bien de la manera que el dispositivo móvil maneje las notificaciones. La segunda es un correo electrónico que alerte sobre el vencimiento o bien de los trámites que se encuentre en atraso. Se pretende mostrar un ejemplo de notificaciones.

En cuanto a la accesibilidad, el software cuenta con un botón en la parte superior derecha en donde se ajusta el contraste de los objetos o bien el tamaño de fuente.

Parte fundamental de la metodología, es la precarga del sistema con los datos siguientes. Esto garantiza que el usuario tenga configurado el sistema de forma fácil y sencilla. Así mismo, cada uno de los trámites tiene fechas de presentación y pagos distintas. En la siguiente lista se muestran los más comunes que un microempresario de carga seca estándar debe cumplir para mantenerse operando dentro del marco legal costarricense y el criterio de acción que cada uno requiere:

- CCSS-Planilla-Presentación: 26 de cada mes hasta el 4to día hábil del mes siguiente.
- CCSS-Planilla-Pago: Desde la fecha de presentación hasta el 18 de cada mes.
- INS-Planilla RT- Presentación: Los primeros 10 días naturales de cada mes.
- INS-Planilla RT-Pago: Mensual - trimestral - semestral -anual (depende del usuario).
- INS-Marchamos-Pago: 01 de diciembre de cada año.
- Seguros-Pólizas de Carga-Pago: Mensual - trimestral - semestral -anual (depende del usuario).

- Seguros-Pólizas RC-Pago: Mensual - trimestral - semestral -anual (depende del usuario).
- Seguros-Voluntarios-Pago: Mensual - trimestral - semestral -anual (depende del usuario).
- Seguros-Otros seguros: Mensual - trimestral - semestral -anual (depende del usuario).
- MOPT-Revisión de infracciones-Pago: Mensual - trimestral - semestral - anual (depende del usuario).
- MOPT-Pesos y dimensiones-Renovación: Un año después de la última fecha de última renovación.
- MOPT-Licencias de conducir-Renovación: Según el documento de cada usuario.
- RNP-Vehículos-Revisión de anotaciones-Revisión: Una vez al año (depende del usuario)
- RTV-Revisión Técnica Vehicular-Renovación: Mensual - trimestral - semestral -anual (depende del usuario).
- BCCR-Registro de Transparencia y Beneficiarios finales. Presentación: Entre el 01 de enero al 01 de abril de cada año.
- BCCR-Firma digital- Renovación: Cada 3 años (depende del usuario).
- MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Presentación: Entre el 01 al 16 de cada mes.
- MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Pago: A partir de la presentación.
- MH-Impuesto de Renta- Presentación: Entre el 01 de enero al 15 de marzo de cada año
- MH-Impuesto de Renta- Pago: A partir de la presentación hasta el 16 de cada mes.
- MH-Impuesto a las Personas Jurídicas-Pago: Entre el 01 de enero al 01 de febrero de cada año.
- MH-Timbre de Educación y Cultura-Pago: Entre el 01 de enero al 31 de marzo de cada año.

Para los microempresarios de carga seca estándar que requieran enviar las unidades fuera del territorio costarricense, estos deben cumplir adicionalmente al menos estos siete requisitos para poder salir del país con un vehículo cargado y de acción que cada uno requiere:

- MH-Código de DGA-Inscribir: Al inscribirse, es un trámite único.
- MH-DGA-SIECA-Código de Transportista-Inscribir: Al inscribirse, es un trámite único.
- MH-DGA-SIECA-Inclusión de placas-Inscribir: Cada vez que necesite inscribir o des inscribir una unidad.
- RNP-Permisos de salida- Renovación: Cada 3 meses a partir de la última renovación.
- Seguros-Extraterritorial-Pago: Mensual - trimestral - semestral -anual (depende del usuario).
- Cámara de Transportistas-Código-Pago: Mensual - trimestral - semestral - anual (depende del usuario).
- Cámara de Transportistas-Carné-Renovación: Mensual - trimestral - semestral -anual (depende del usuario).

Una vez definidos los criterios de acción que cada uno de los trámites requiere, se desarrolla la tabla 9, en ella se presenta un ejemplo simulado de un microempresario en donde ya están cargados los trámites por defecto y los personalizados, como son las pólizas de responsabilidad civil y trámites personalizados.

La tabla 9 muestra todos los trámites, sin embargo, en la pantalla del cliente solo se observan los que están próximos a ser ejecutados, los que están dentro del periodo de ejecución y los que estén vencidos y no realizados.

Cabe mencionar que el cuadro 9 de ejemplo se crea el 2 de junio, se establece que el microempresario no ha ejecutado ningún trámite desde el 1 de enero. Por lo tanto, todos los trámites desde enero al 2 de junio están pendientes de realizar.

En el ejercicio de la tabla 9, se establece que el día de hoy es 2 de junio y que ningún trámite ha sido marcado como realizado.

Tabla 9
Lista de tareas en orden ascendente

Fecha	Descripción del trámite	Estatus en días
1 ene	INS-Planilla RT- Presentación.	-152
1 ene	BCCR-Registro de Transparencia y Beneficiarios finales. Presentación:	-152
1 ene	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Presentación.	-152
1 ene	MH-Impuesto de Renta- Presentación.	-152
1 ene	MH-Impuesto de Renta- Pago.	-152
1 ene	MH-Impuesto a las Personas Jurídicas-Pago.	-152
1 ene	MH-Timbre de Educación y Cultura-Pago.	-152
2 ene	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Pago.	-151
12 ene	Seguros-Pólizas de Carga-Pago.	-141
17 ene	Seguros-Pólizas RC-Pago.	-136
26 ene	CCSS-Planilla-Presentación.	-127
27 ene	CCSS-Planilla-Pago.	-126
1 feb	INS-Planilla RT- Presentación.	-121
1 feb	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Presentación.	-121
2 feb	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Pago.	-120
26 feb	CCSS-Planilla-Presentación.	-96
27 feb	CCSS-Planilla-Pago.	-95
1 mar	INS-Planilla RT- Presentación.	-93
1 mar	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Presentación.	-93
2 mar	INS-Planilla RT-Pago.	-92
2 mar	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Pago.	-92
26 mar	CCSS-Planilla-Presentación.	-68
27 mar	CCSS-Planilla-Pago.	-67
1 abr	INS-Planilla RT- Presentación.	-62
1 abr	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Presentación.	-62
2 abr	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Pago.	-61
17 abr	Seguros-Pólizas RC-Pago.	-46
26 abr	CCSS-Planilla-Presentación.	-37
27 abr	CCSS-Planilla-Pago.	-36
1 may	INS-Planilla RT- Presentación.	-32
1 may	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Presentación.	-32
2 may	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Pago.	-31

15 may	MOPT-Pesos y dimensiones-Renovación.	-18
26 may	CCSS-Planilla-Presentación.	-7
27 may	CCSS-Planilla-Pago.	-6
1 jun	INS-Planilla RT- Presentación.	-1
1 jun	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Presentación.	-1
2 jun	INS-Planilla RT-Pago.	0
2 jun	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Pago.	0
12 jun	Seguros-Pólizas de Carga-Pago.	10
15 jun	MOPT-Revisión de infracciones-Pago.	13
15 jun	RNP-Vehículos-Revisión de anotaciones-Revisión.	13
26 jun	CCSS-Planilla-Presentación.	24
27 jun	CCSS-Planilla-Pago.	25
1 jul	INS-Planilla RT- Presentación.	29
1 jul	RTV-Revisión Técnica Vehicular-placa C-1234-Renovación.	29
1 jul	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Presentación.	29
2 jul	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Pago.	30
17 jul	Seguros-Pólizas RC-Pago.	45
26 jul	CCSS-Planilla-Presentación.	54
27 jul	CCSS-Planilla-Pago.	55
1 ago	INS-Planilla RT- Presentación.	60
1 ago	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Presentación.	60
2 ago	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Pago.	61
26 ago	CCSS-Planilla-Presentación.	85
27 ago	CCSS-Planilla-Pago.	86
1 sep	INS-Planilla RT- Presentación.	91
1 sep	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Presentación.	91
2 sep	INS-Planilla RT-Pago.	92
2 sep	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Pago.	92
26 sep	CCSS-Planilla-Presentación.	116
27 sep	CCSS-Planilla-Pago.	117
1 oct	INS-Planilla RT- Presentación.	121
1 oct	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Presentación.	121
2 oct	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Pago.	122
17 oct	Seguros-Pólizas RC-Pago.	137
26 oct	CCSS-Planilla-Presentación.	146
27 oct	CCSS-Planilla-Pago.	147
1 nov	INS-Planilla RT- Presentación.	152
1 nov	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Presentación.	152
2 nov	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Pago.	153
26 nov	CCSS-Planilla-Presentación.	177
27 nov	CCSS-Planilla-Pago.	178

1 dic	INS-Planilla RT- Presentación.	182
1 dic	INS-Marchamos-Pago.	182
1 dic	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Presentación.	182
2 dic	INS-Planilla RT-Pago.	183
2 dic	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Pago.	183
26 dic	CCSS-Planilla-Presentación.	207
27 dic	CCSS-Planilla-Pago.	208
26 sep 22	BCCR-Firma digital- Renovación.	481
23 jul 25	MOPT-Licencias de conducir-Renovación.	1512

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En cuanto a las actividades personalizadas se plantea un ambiente donde el usuario personaliza el nombre, el tipo de trámite y las fechas en que necesita que el trámite se ejecute, en la recurrencia, se presentan diferentes opciones con el objetivo de alcanzar la mayoría de las configuraciones posibles en cuanto a las fechas que el cliente desee. Se pretende mostrar las opciones que el trámite personalizable ofrece al usuario de Trami-T.

6.7.2 Táctica para establecer la metodología

Definidas las variables y recopilados los datos y fuentes que provén la información, se procede a establecer la metodología para el aplicativo Trami-T.

La primera variable que se define son los Trámites, para llegar a la pantalla de trámites, el usuario debe descargar el aplicativo de la tienda virtual. En la siguiente figura se muestra el aplicativo en tiendas virtuales.

Se busca el aplicativo Trami-T filtrando el nombre en la tienda virtual y buscar el logo del aplicativo móvil que se muestra en la figura 25.

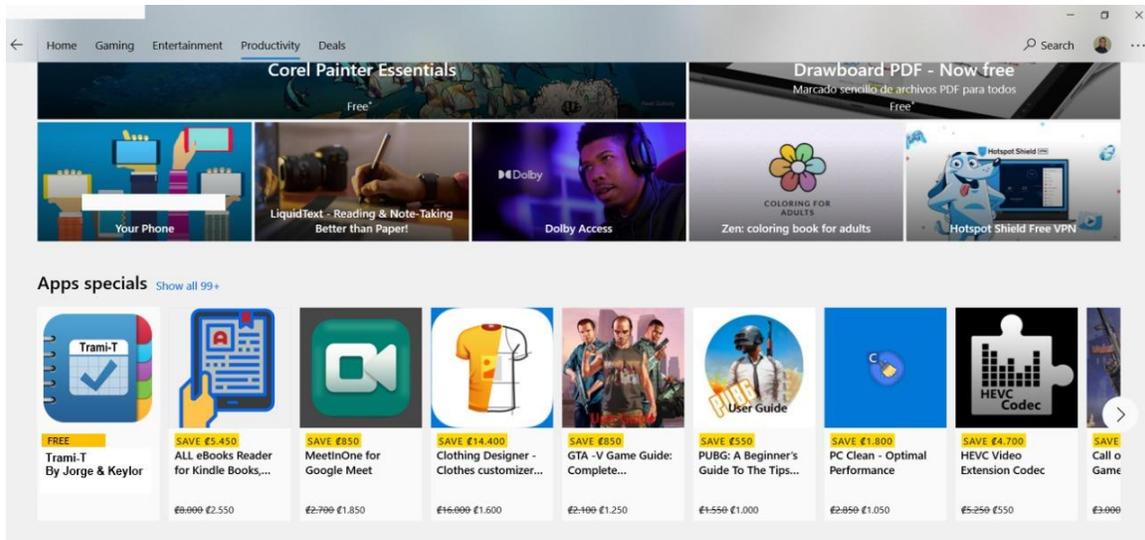
Figura 29
Logo de la aplicación Trami-T



Fuente: Elaboración propia, 2021.

En la figura 30 se muestra la pantalla de descarga del aplicativo móvil. Este proceso tiene diferentes procedimientos, esto depende de la tienda virtual que esté el usuario utilizando.

Figura 30
Descarga del aplicativo



Fuente: Elaboración propia, 2021.

El siguiente paso para la implementación del aplicativo es el registro del usuario, en esta pantalla se determina si el usuario ya se encuentra registrado o bien si requiere hacer una cuenta nueva. Para formalizar una cuenta nueva, se requiere ingresar un correo electrónico el cual debe ser validado y una contraseña. En la figura 31 se muestra un ejemplo de la pantalla de inicio de sesión del aplicativo Trami-T.

Figura 31
Inicio de sesión



Fuente: Elaboración propia, 2021.

En el siguiente paso, se presentan los trámites más comunes que debe presentar cualquier microempresario de transporte de carga seca estándar. En este caso se presenta un listado base de los cuales el usuario puede mantener todos seleccionados o bien deshabilitar alguna de las opciones que el usuario prefiera no controlar. En la siguiente lista, se muestra una lista de los trámites sugeridos y disponibles para la primera versión del aplicativo Trami-T:

- CCSS-Planilla-Presentación.
- CCSS-Planilla-Pago.
- INS-Planilla RT- Presentación.
- INS-Planilla RT-Pago.
- INS-Marchamos-Pago.
- Seguros-Pólizas de Carga-Pago.
- Seguros-Pólizas RC-Pago.
- Seguros-Voluntarios-Pago.
- Seguros-Otros seguros.
- MOPT-Revisión de infracciones-Pago.
- MOPT-Pesos y dimensiones-Renovación.
- MOPT-Licencias de conducir-Renovación.
- RNP-Vehículos-Revisión de anotaciones-Revisión.
- RTV-Revisión Técnica Vehicular-Renovación.
- BCCR-Registro de Transparencia y Beneficiarios finales. Presentación.
- BCCR-Firma digital- Renovación.
- MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Presentación.
- MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Pago.
- MH-Impuesto de Renta- Presentación.
- MH-Impuesto de Renta- Pago.
- MH-Impuesto a las Personas Jurídicas-Pago.
- MH-Timbre de Educación y Cultura-Pago.

Los siguientes trámites deben ser cumplidos por los microempresarios de transporte de carga seca estándar que requieren que las unidades salgan del territorio nacional:

- MH-Código de DGA-Inscribir.
- MH-DGA-SIECA-Código de Transportista-Inscribir.
- MH-DGA-SIECA-Inclusión de placas-Inscribir.
- RNP-Permisos de salida- Renovación.
- Seguros-Extraterritorial-Pago.
- Cámara de Transportistas-Código-Pago.
- Cámara de Transportistas-Carné-Renovación.

En la figura 32 se muestra la pantalla de lista de trámites por defecto que plantea el sistema:

Figura 32 Lista de Trámites por defecto

The image shows a smartphone screen displaying a list of administrative procedures (Trámites) under the heading 'Instituciones Todos'. The list includes various services such as 'Tramite personalizado', 'CCSS - Planilla', 'INS - Planilla RT - Presentacion', 'SEG - Pólizas de Carga - Pago', 'MOPT - Revisión de Infracciones - Pago', 'RNP - Vehiculos - Revisión de anotaciones', 'MH - Impuesto Valor Agregado IVA - Presentación', and 'Exportación'. Each item has a status indicator (checkmark, red minus, or green plus) and a numerical count.

Trámites	Accesibilidad	Count
Tramite personalizado	+	
CCSS - Planilla	✓ -	1
CCSS - Pago Planillas	✓ -	1
INS - Planilla RT - Presentacion	✓ -	1
INS - Planilla RT - Pago	✓ -	1
INS - Marchamos - Pago	✓ -	5
SEG - Pólizas de Carga - Pago	✓ -	1
SEG - Pólizas RC - Pago	✓ -	1
SEG - Voluntario - Pago	✓ -	1
SEG - Otros Seguros - Pago	✓ -	2
MOPT - Revisión de Infracciones - Pago	✓ -	1
MOPT - Pesos y Dimensiones - Renovación	✓ -	5
MOPT - Licencias de Conducir - Renovación	✓ -	5
RNP - Vehiculos - Revisión de anotaciones	✓ -	5
RNP - Impuestos a las personas juridicas - Pago	✓ -	1
RNP - Timbre de educación y cultura - Pago	✓ -	1
RNP - Permisos de Salida - Renovación	✓ -	1
RTV - Revision Tecnica Vehicular - Renovación	✓ -	5
BCCR - Registro de Transparencia y Beneficiarios Final	✓ -	1
BCCR - Firma Digital - Renovacion	✓ -	1
MH - Impuesto Valor Agregado IVA - Presentación	✓ -	1
MH - Impuesto Valor Agregado IVA - Pago	✓ -	1
MH - Impuesto de Renta- Presentación	✓ -	1
MH - Impuesto de Renta - Pago	✓ -	1
MH - Impuesto a las Personas Juridicas - Pago	✓ -	1
MH - Timbre de Educación y Cultura - Pago	✓ -	1
Exportación		
MH - Código de DGA - Inscribir	-	0
MH - DGA - SIECA - Código de Transportista - Inscribir	-	0
MH - DGA - SIECA - Inclusión de placas - Inscribir	-	0
RNP - Permisos de salida - Renovación	-	0
Seguros - Extraterritorial - Pago	-	0
Cámara de Transportistas - Código - Pago	-	0
Cámara de Transportistas - Carné - Renovación	-	0

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Una función importante es la capacidad de agregar más trámites por cuenta del usuario, si necesita tener múltiples trámites del mismo tipo, los agrega sin problema. Por ejemplo, si el usuario tiene dos planillas distintas, puede agregar n cantidad de trámites personalizados y con ellos duplicar cualquiera de los trámites por defecto, que aparecen en la lista.

Así mismo, esta función permite agregar algún trámite adicional que el usuario quiera llevar dentro de su aplicativo. En la figura 33 se muestra como se muestra un trámite personalizado.

Figura 33
Trámite personalizado



Fuente: Elaboración propia, 2021.

La segunda variable es el seguimiento de trámites: se refiere a la pantalla principal del aplicativo, es lo primero que aparece una vez que se abre la aplicación. Muestra una lista con la información de los trámites priorizados por su próxima fecha de ejecución. En este punto, el usuario puede ver su lista de trámites pendiente, en la figura 34 se observa el listado de trámites ordenados de manera ascendente bajo criterio de días que faltan para la ejecución del proceso.

Figura 34
Pantalla principal. Listado de Trámites

Trámite	Fecha de cumplimiento	Cuenta atrás	OK
Mayo			
INS-Planilla RT- Presentación.	1-May	-32	<input type="checkbox"/>
MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Presentació	1-May	-32	<input type="checkbox"/>
MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Pago.	2-May	-31	<input type="checkbox"/>
MOPT-Pesos y dimensiones-Renovación.	15-May	-18	<input type="checkbox"/>
CCSS-Planilla-Presentación.	26-May	-7	<input type="checkbox"/>
CCSS-Planilla-Pago.	27-May	-6	<input type="checkbox"/>
Junio			
INS-Planilla RT- Presentación.	1-Jun	-1	<input type="checkbox"/>
MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Presentació	1-Jun	-1	<input type="checkbox"/>
INS-Planilla RT-Pago.	2-Jun	0	<input checked="" type="checkbox"/>
MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Pago.	2-Jun	0	<input checked="" type="checkbox"/>
Seguros-Pólizas de Carga-Pago.	12-Jun	10	<input type="checkbox"/>
MOPT-Revisión de infracciones-Pago.	15-Jun	13	<input type="checkbox"/>
RNP-Vehículos-Revisión de anotaciones-Revisi	15-Jun	13	<input type="checkbox"/>
CCSS-Planilla-Presentación.	26-Jun	24	<input type="checkbox"/>
CCSS-Planilla-Pago.	27-Jun	25	<input type="checkbox"/>
Julio			
INS-Planilla RT- Presentación.	1-Jul	29	<input type="checkbox"/>
RTV-Revisión Técnica Vehicular-placa C-1234-	1-Jul	29	<input type="checkbox"/>
MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Presentació	1-Jul	29	<input type="checkbox"/>
MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Pago.	2-Jul	30	<input type="checkbox"/>
Seguros-Pólizas RC-Pago.	17-Jul	45	<input type="checkbox"/>

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Cada una de las líneas presentadas en pantalla principal, corresponden a una tarea, si esta se encuentra en color verde, significa que no se necesita hacer ninguna acción, el trámite está al día. Justo a la derecha del nombre, se encuentra un número, el cual representa la cantidad de días que faltan para que el trámite requiera ser ejecutado.

Cuando la cuenta atrás de días llega a cero, el trámite se torna color amarillo, el cual siguiendo el código de colores del semáforo el cual indica precaución. Cuando un trámite se torna color amarillo significa que es tiempo de ejecutarlo. Por ende, el usuario debe realizar las gestiones pertinentes para gestionar correctamente el trámite con la institución correspondiente. En caso de que no logre realizar el usuario el trámite en el periodo correcto, el trámite se torna color rojo. Este color indica que el trámite está pendiente y el número que indica es negativo. Este muestra la cantidad de días que el trámite este retrasado. La figura 35 muestra un ejemplo del criterio de colores en pantalla principal.

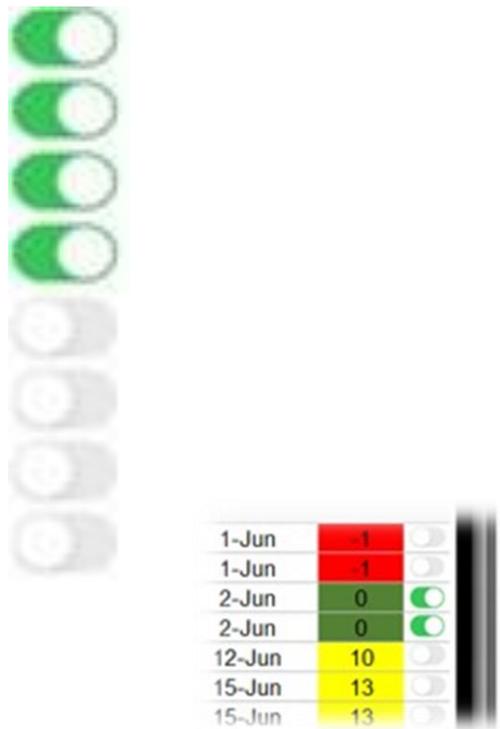
Figura 35 Criterio de colores



Fuente: Elaboración propia, 2021.

La siguiente variable es la ejecución de un trámite. Una vez que el usuario ha procesado el trámite sugerido, debe ingresar al aplicativo, buscar el trámite y activar el botón correspondiente a la tarea, esta acción indica al sistema que el trámite está realizado satisfactoriamente. En la figura 36 se muestra la manera en que el trámite se cambia de estado pendiente ha realizado.

Figura 36
Ejecución de un trámite



Fuente: Elaboración propia, 2021.

En el caso de requerir acceder a la información cargada en Trami-T de un determinado trámite, es posible tocar el nombre del trámite en la pantalla principal, en donde se presenta información importante a cerca del mismo, además incluye un enlace en donde se conecta al usuario con el sitio web oficial de la institución relacionada.

En la figura 37 se muestra un ejemplo de pantalla de trámite.

Figura 37
Trámite

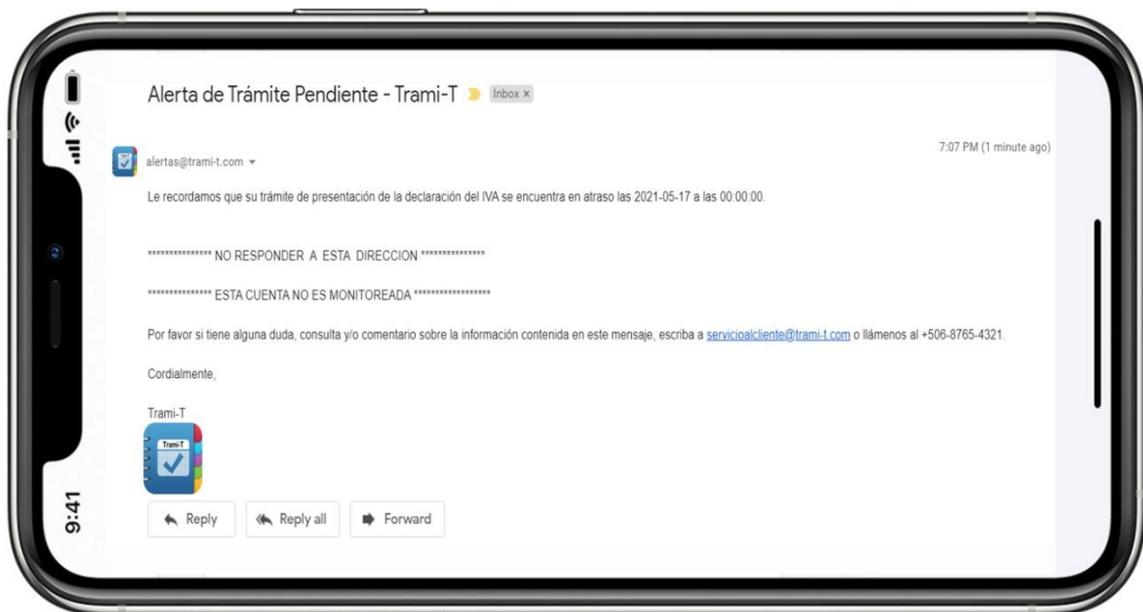


Fuente: Elaboración propia, 2021.

Las notificaciones son clave para el correcto control de los trámites gubernamentales. El software presenta una función de alertas de dos maneras. La primera es una notificación que se presenta es un globo de notificaciones, o bien de la manera que el dispositivo móvil maneje las notificaciones. La segunda es un correo electrónico que alerte sobre el vencimiento o bien de los trámites que se encuentre en atraso.

La figura 38 muestra un ejemplo de una notificación enviada a un usuario del aplicativo que no realizó un trámite en el periodo establecido.

Figura 38
Notificaciones de Trami-T



Fuente: Elaboración propia, 2021.

En cuanto a la accesibilidad, el software cuenta con un botón en la parte superior derecha en donde se puede ajustar el contraste de los objetos o bien el tamaño de fuente. En la figura 39 se visualiza el botón de accesibilidad.

Figura 39
Accesibilidad



Fuente: Elaboración propia, 2021.

Otra de las funciones que el aplicativo Trami-T ofrece a los usuarios, es un tablero de control en el cual, el usuario observa y controla el comportamiento histórico que tiene mes a mes con sus procesos. Para ello, el comportamiento debe ser interpretado y analizado por el sistema.

En la tabla 10 se observa el comportamiento del usuario en el primer semestre del año. En el ejemplo, la fecha actual es 2 de junio, por lo tanto, el segundo semestre es futuro, y la cuenta atrás de días es positiva.

Tabla 10 simulación del primer semestre

Próxima fecha	Trámite	Días
1-ene	INS-Planilla RT- Presentación.	-1
1-ene	BCCR-Registro de Transparencia y Beneficiarios finales. Presentación:	0
1-ene	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Presentación.	-7
1-ene	MH-Impuesto de Renta- Presentación.	-5
1-ene	MH-Impuesto de Renta- Pago.	0
1-ene	MH-Impuesto a las Personas Jurídicas-Pago.	-6
1-ene	MH-Timbre de Educación y Cultura-Pago.	-6
2-ene	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Pago.	0
12-ene	Seguros-Pólizas de Carga-Pago.	0
17-ene	Seguros-Pólizas RC-Pago.	-5
26-ene	CCSS-Planilla-Presentación.	-1
27-ene	CCSS-Planilla-Pago.	0
1-feb	INS-Planilla RT- Presentación.	0
1-feb	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Presentación.	-3
2-feb	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Pago.	-1
26-feb	CCSS-Planilla-Presentación.	-4
27-feb	CCSS-Planilla-Pago.	0
1-mar	INS-Planilla RT- Presentación.	-7
1-mar	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Presentación.	0
2-mar	INS-Planilla RT-Pago.	-5
2-mar	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Pago.	0
26-mar	CCSS-Planilla-Presentación.	-7
27-mar	CCSS-Planilla-Pago.	-7
1-abr	INS-Planilla RT- Presentación.	-3
1-abr	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Presentación.	0
2-abr	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Pago.	-6
17-abr	Seguros-Pólizas RC-Pago.	-1
26-abr	CCSS-Planilla-Presentación.	-4
27-abr	CCSS-Planilla-Pago.	0
1-may	INS-Planilla RT- Presentación.	-1
1-may	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Presentación.	0
2-may	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Pago.	0
15-may	MOPT-Pesos y dimensiones-Renovación.	-1
26-may	CCSS-Planilla-Presentación.	-5

27-may	CCSS-Planilla-Pago.	0
1-jun	INS-Planilla RT- Presentación.	-4
1-jun	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Presentación.	-2
2-jun	INS-Planilla RT-Pago.	0
2-jun	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Pago.	0
12-jun	Seguros-Pólizas de Carga-Pago.	9
15-jun	MOPT-Revisión de infracciones-Pago.	12
15-jun	RNP-Vehículos-Revisión de anotaciones-Revisión.	12
26-jun	CCSS-Planilla-Presentación.	23
27-jun	CCSS-Planilla-Pago.	24
1-jul	INS-Planilla RT- Presentación.	28
1-jul	RTV-Revisión Técnica Vehicular-placa C-1234-Renovación.	28
1-jul	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Presentación.	28
2-jul	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Pago.	29
17-jul	Seguros-Pólizas RC-Pago.	44
26-jul	CCSS-Planilla-Presentación.	53
27-jul	CCSS-Planilla-Pago.	54
1-ago	INS-Planilla RT- Presentación.	59
1-ago	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Presentación.	59
2-ago	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Pago.	60
26-ago	CCSS-Planilla-Presentación.	84
27-ago	CCSS-Planilla-Pago.	85
1-sep	INS-Planilla RT- Presentación.	90
1-sep	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Presentación.	90
2-sep	INS-Planilla RT-Pago.	91
2-sep	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Pago.	91
26-sep	CCSS-Planilla-Presentación.	115
27-sep	CCSS-Planilla-Pago.	116
1-oct	INS-Planilla RT- Presentación.	120
1-oct	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Presentación.	120
2-oct	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Pago.	121
17-oct	Seguros-Pólizas RC-Pago.	136
26-oct	CCSS-Planilla-Presentación.	145
27-oct	CCSS-Planilla-Pago.	146
1-nov	INS-Planilla RT- Presentación.	151
1-nov	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Presentación.	151
2-nov	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Pago.	152
26-nov	CCSS-Planilla-Presentación.	176
27-nov	CCSS-Planilla-Pago.	177
1-dic	INS-Planilla RT- Presentación.	181
1-dic	INS-Marchamos-Pago.	181

1-dic	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Presentación.	181
2-dic	INS-Planilla RT-Pago.	182
2-dic	MH-Impuesto Valor Agregado IVA- Pago.	182
26-dic	CCSS-Planilla-Presentación.	206
27-dic	CCSS-Planilla-Pago.	207
26/9/2022	BCCR-Firma digital- Renovación.	480
23/7/2025	MOPT-Licencias de conducir-Renovación.	1511

Fuente: Elaboración propia, 2021.

La tabla 10 alimenta un cuadro dinámico, el cual suma los días de atraso por mes de todos los trámites que hubo que presentar en el mes. La tabla 11 muestra el resultado del cuadro dinámico que genera el primer semestre de actividades del ejemplo simulado. En él se determina que, en enero, el usuario acumuló 31 días de atraso entre todos los procesos que debió cancelar a tiempo, así en febrero, mejoró el comportamiento y solo acumula 8 días entre todos los procesos que presentó y pagó en febrero. De esta manera al usuario ve su comportamiento mensualmente.

Tabla 11 Simulación días de atraso acumulados

Mes	Días de atraso
ene-21	-31
feb-21	-8
mar-21	-26
abr-21	-14
may-21	-7
Total	-86

Fuente: Elaboración propia, 2021.

La figura 40 muestra gráficamente el comportamiento del usuario del primer semestre, así mismo, es posible interpretar el acumulado de días de atraso por mes que el usuario tiene en el cumplimiento de los procesos gubernamentales que son importantes para el mismo.

Figura 40 Gráfica de la simulación



Fuente: Elaboración propia, 2021.

En la figura 41 se presenta una simulación de la pantalla estadística del aplicativo Trami-T, en donde el usuario observa el comportamiento histórico a cerca del cumplimiento de sus obligaciones en cuanto a trámites gubernamentales se refiere del negocio como microempresario de transporte de carga seca estándar.

Figura 41 Pantalla estadística



Fuente: Elaboración propia, 2021.

6.7.3 Táctica para implementar el aplicativo móvil Trami-T

A continuación, se muestra la táctica a utilizar, la cual pretende implementar el aplicativo móvil Trami-T el mercado de los microempresarios de carga seca estándar. Para lograr la táctica se parte del hecho que existe un interés por parte de las cámaras de transportistas de Costa Rica para promover el proyecto. Se prevé que entre los requerimientos que los representantes de las cámaras requieran, el más representativo sea que la unidad ejecutora del proyecto realice pruebas exhaustivas a profundidad de la totalidad de las funciones del aplicativo antes de generar cualquier acción de promover el aplicativo a sus afiliados. Además, que exista algún manual de usuario y un manual de soporte técnico.

El proyecto es de interés común y está alineado con los intereses de las cámaras, el cual es brindar apoyo todos los transportistas de Costa Rica, incluyendo a los microempresarios de carga seca estándar. Por lo tanto, se concluye que las condiciones están dadas para que el proceso de implementación sea exitoso y cumpla con las expectativas internas y externas.

Para el proceso de implementación se plantea el diseño de un folleto publicitario el cual debe contener un mensaje con el fin de transmitir y promocionar el aplicativo Trami-T, así mismo un diseño para las publicaciones en redes sociales que las cámaras de transportistas utilicen como medios de comunicación con sus asociados. El diseño permite a los posibles usuarios del aplicativo saber cuáles son las ventajas competitivas que se pueden desarrollar al utilizar esta herramienta de seguimiento y control del cumplimiento de los procesos gubernamentales.

Asimismo, se diseña un presupuesto el cual sirve como referencia para proyectar los gastos futuros que implique la implementación del aplicativo y evaluar si este se adecúa al presupuesto y recursos que pueden asignar las cámaras para estos fines.

Finalmente se diseña un cronograma de implementación en el cual se establece mediante un calendario la duración en la que se ejecuta el proyecto, así como las tareas y el conjunto de actividades a desarrollar para lograr el lanzamiento de la versión beta del aplicativo Trami-T.

6.7.3.1 Presupuesto

Para el desarrollo y el mantenimiento del aplicativo Trami-T, se elabora un presupuesto, el cual contempla la suma total del dinero proyectado, con el fin de abordar todos los costos que implique el proyecto, los mismos se proyectan mensualmente durante el desarrollo y de forma anual para el mantenimiento posterior al lanzamiento. Para su elaboración se contemplan las variables que afectan su progreso y sus costos. La finalidad del presupuesto es mostrar a la Cámara de transportistas los costos que implica el desarrollo del aplicativo, permitiéndole determinar la viabilidad de su creación y tomar medidas preventivas con el fin de lograr los objetivos definidos.

En la elaboración del presupuesto se evalúan tres áreas principales: personal, licenciamiento e infraestructura. El personal se trata de un contrato de servicios profesionales para el desarrollo de la herramienta, este contrato incluye el análisis de los requerimientos, el desarrollo, las pruebas tanto técnicas como de usuario y por último la implementación del aplicativo. El mismo contrato es llave en mano. Por lo cual cualquier costo adicional que incurra el desarrollador corren por parte del contratista.

En cuanto al licenciamiento, se enfoca en los costos del lanzamiento del aplicativo en las diferentes plataformas y tiendas virtuales. Por último, el costo de infraestructura está contemplando el alojamiento en la nube de del aplicativo, y los servicios web necesarios para que el aplicativo opere adecuadamente.

En la figura 42 se presenta el presupuesto del aplicativo Trami-T.

Figura 42 Presupuesto del aplicativo Trami-T

Proyecto: Aplicativo Trami-T

I. Generalidades

Proyecto	Desarrollo e implementación del aplicativo Trami-T
Entidad	Cámaras de transportistas en Costa Rica
Tiempo de entrega del proyecto:	4 meses
Presupuesto mensual en desarrollo	₡2 344 220,00
Total, Presupuesto para desarrollo	₡9 376 880,00
Presupuesto anual de mantenimiento	₡16 801 380,00

II. Etapa de desarrollo (4 meses)

Elemento	Tipo de recurso	Unidad	Recursos	Precio Unitario	Meses	Total
Personal	Contrato del técnico desarrollador	Mensual	1	₡1 860 000,00	4	₡7 440 000,00
Licenciamientos	Membresía de APP Store de Apple	Anual	1	₡61 380,00	1	₡61 380,00
Licenciamientos	Membresía de Play Store de Google	Una sola vez	1	₡15 500,00	1	₡15 500,00
Infraestructura	Servicios en la nube	Mensual	1	₡465 000,00	4	₡1 860 000,00
Total, Costos						₡9 376 880,00

Notas:

- 1) El Contrato técnico se establece bajo la modalidad de llave en mano. Incluye cualquier costo que el desarrollador deba incurrir para entregar el producto en el tiempo estipulado.
- 2) El licenciamiento para cargar el aplicativo en Huawei App Gallery y otras plataformas es gratuito en el momento que se creó el presupuesto. Sin embargo, esta condición puede cambiar en cualquier momento.

III. Etapa de mantenimiento (anual)

Elemento	Tipo de recurso	Unidad	Recursos	Precio Unitario	Meses	Total
Personal	Contrato del técnico desarrollador	anual	0,5	₡1 860 000,00	12	₡11 160 000,00
Licenciamientos	Membresía de APP Store de Apple	Anual	1	₡61 380,00	1	₡61 380,00
Infraestructura	Servicios en la nube	Mensual	1	₡465 000,00	12	₡5 580 000,00
Total, Costos						₡16 801 380,00

Notas:

- 1) El Contrato técnico debe actualizar la información del sistema si hay algún cambio en las legislaciones o bien un cambio en los procedimientos de las instituciones gubernamentales. Así como mantener el aplicativo operando correctamente.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Otro punto importante de valorar es la incorporación de barras de publicidad, en ellas se establecen espacios de publicidad los cuales se venden y cobra por cada exposición al público meta. Estas son importantes fuentes de ingresos que deben valorarse de acuerdo con las posibilidades económicas que las cámaras estén dispuestas a invertir en el proyecto.

Referencias Bibliográficas

Referencias

- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Costa Rica. (18 de Junio de 2020).
Obtenido de http://www.mtss.go.cr/temas-laborales/07_Preaviso_cesantia_ind.pdf
- Advantask. (18 de Febrero de 2020). *¿Qué es la gestión de tareas?* Obtenido de <https://www.advantask.com/do/que-es-la-gestion-de-tareas/>
- Amaya, J. (2003). *Sistemas de Información Gerencial*. Universidad Santo Tomás de Aquino.
- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (25 de Mayo de 2020).
Obtenido de <http://www.asamblea.go.cr/ca/SitePages/%C3%93rganos%20legislativos.aspx>
- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (14 de Abril de 2020). *Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica*. Obtenido de <http://www.asamblea.go.cr/glcp/SitePages/Inicio.aspx>
- Ballén, M., Pulido, R., & Zúñiga, S. (2007). *Abordaje hermenéutico de la investigación cualitativa. Teorías, procesos, técnicas*. Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia.
- Banco Central de Costa Rica. (22 de Abril de 2020). *Banco Central de Costa Rica*.
Obtenido de https://www.centraldirecto.fi.cr/Sitio/Firma_InformacionPublica/Inicio/FirmaDigital
- Banco Central de Costa Rica. (22 de Abril de 2020). *Banco Central de Costa Rica*.
Obtenido de <https://www.bccr.fi.cr/seccion-sobre-bccr/rese%C3%B1a-hist%C3%B3rica>
- Behar, D. (2008). *Metodología de la Investigación*. Editorial Shalom.
- Berger, K. (2007). *Psicología del Desarrollo*. España: Médica Panamericana.
- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Barcelona: La Muralla.

- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: Editorial La Muralla.
- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: Editorial La Muralla.
- Bodie, Z., & Merton, R. (2004). *Finanzas*. Pearson Educación.
- Bravo, J. (2008). *Derecho Tributario*. Colombia: Colección Textos de jurisprudencia.
- Brenes, A. (1987). *Los trabajos finales de graduación : su elaboración y presentación en las ciencias sociales*. San José : EUNED.
- Caja Costarricense de Seguro Social. (26 de Mayo de 2020). *Así somos* . Obtenido de <https://www.ccss.sa.cr/>
- Caja Costarricense de Seguro Social. (14 de Mayo de 2020). *Caja Costarricense de Seguro Social*. Obtenido de https://www.ccss.sa.cr/main_transparencia
- Caja Costarricense de Seguro Social . (18 de Junio de 2020). *Caja Costarricense de Seguro Social* . Obtenido de Seguimiento: 6RT63Na3: <https://www.ccss.sa.cr/seguimiento?6RT63Na3>
- Cámara Costarricense de Transportistas Unitarios. (24 de Abril de 2020). *Cámara Costarricense de Transportistas Unitarios*. Obtenido de <http://cctucr.org/beneficios/>
- Carmona, G. (31 de Octubre de 2013). *Sistema Operativo, búsqueda de información: Internet-Intranet y correo electrónico*. Obtenido de https://www.google.com/books/edition/Sistema_Operativo_b%C3%BAsqueda_de_informaci/5d7qAQAQBAJ?hl=en&gbpv=0#spf=1595389822576
- Castro, V. (4 de Julio de 2019). *Universidad de Costa Rica*. Obtenido de <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2019/07/04/costa-rica-es-desde-el-2008-el-pais-con-la-telefonía-movil-mas-barata-del-continente.html>
- Cayota, S. (1997). *Gestión para la Modernización de la Pequeña Empresa Agrícola*. Venezuela: Editorial Pomelo y IICA Biblioteca .
- CCTU. (24 de Abril de 2020). Obtenido de <http://cctucr.org/wp-content/uploads/2017/04/Brochure-Requisitos-CCTU-y-Hacienda.pdf>

Cid, P., & Perpinyá, R. (2013). *Cómo y dónde buscar fuentes de información*. Balleterra: Servei de publicacions .

Código de Trabajo de Costa Rica. (26 de Mayo de 2020). Obtenido de http://www.mtss.go.cr/elministerio/marco-legal/documentos/Codigo_Trabajo_RPL.pdf

Consejo de Seguridad Vial. (22 de Abril de 2020). *Consejo de Seguridad Vial*. Obtenido de <https://www.csv.go.cr/web/guest/quienes-somos>

Consejo Nacional de Vialidad. (22 de Abril de 2020). *Consejo Nacional de Vialidad*. Obtenido de <https://conavi.go.cr/rese%C3%B1a-hist%C3%B3rica>

Consejo Nacional de Vialidad. (22 de Abril de 2020). *Consejo Nacional de Vialidad*. Obtenido de <https://conavi.go.cr/documents/20126/49634/Decreto+N%C2%B0+31363-MOPT+Y+REFORMAS.pdf/32e49db4-29a2-32d0-b365-e7e37553bd55?t=1571412211697>

CrearEmpresa.go.cr. (27 de 02 de 2020). Obtenido de <https://crearempresa.go.cr/cfm/plantillas/gobDigital/login.cfm?uri=/cfm/home/index.cfm&errmsg=>

Cuello, J., & Vittone, J. (2013). *Diseñando apps para móviles*. Catalina Duque.

Digesto de Jurisprudencia del Poder Judicial. (16 de Abril de 2020). *Digesto de Jurisprudencia del Poder Judicial*. Obtenido de <https://digesto.poder-judicial.go.cr/index.php/dicc/39541:garant%C3%ADas%20sociales>

Dirección General de Educación Vial. (26 de mayo de 2020). Obtenido de <https://www.educacionvial.go.cr/Info-General/Paginas/Qui%C3%A9nes-Somos.aspx>

Dirección General de Educación Vial. (22 de Abril de 2020). *General de Educación Vial*. Obtenido de <https://www.educacionvial.go.cr/Info-General/Paginas/Qui%C3%A9nes-Somos.aspx>

Dirección General de Migración y Extranjería. (24 de Abril de 2020). *Dirección General de Migración y Extranjería*. Obtenido de <https://www.migracion.go.cr/Paginas/Transportistas.aspx>

- Dirección General de Migración y Extranjería. (24 de Abril de 2020). *Dirección General de Migración y Extranjería*. Obtenido de <https://www.migracion.go.cr/Paginas/Pasaportes-y-Permisos-de-Salida.aspx>
- Dirección General de Migración y Extranjería. (24 de Abril de 2020). *Dirección General de Migración y Extranjería*. Obtenido de <https://www.migracion.go.cr/Paginas/LaInstitucion.aspx>
- Dirección General de Tributación Directa. (28 de Mayo de 2020). Obtenido de <https://www.hacienda.go.cr/contenido/12499-direccion-general-de-tributacion>
- Doorman, F., & Miranda, F. (1991). *La metodología del diagnóstico en el enfoque "investigación adaptativa"*. San José: UNA, Escuela de Ciencias Agrarias.
- Ediciones Díaz de Santos S.A. (1997). *La ventaja competitiva, Guías de gestión de la pequeña empresa*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Embajada de Costa Rica. (25 de Mayo de 2020). Obtenido de <https://costaricaembassy.com/costarica/?lang=es>
- Embajada de Costa Rica. (02 de Abril de 2020). *Embajada de Costa Rica*. Obtenido de <http://www.embajadacostarica.es/sobre-costa-rica/>
- Embajada de Costa Rica. (14 de Abril de 2020). *Embajada de Costa Rica*. Obtenido de <http://www.costarica-embassy.org/index.php?q=node/20>
- Esencial Costa Rica. (02 de Abril de 2020). *Esencial Costa Rica*. Obtenido de <https://www.esencialcostarica.com/somos-costa-rica/historia/>
- Fernández. (Marzo de 2020). Entrevista sobre la situación de los microempresarios de transporte de carga en Costa Rica. (J. Herrera, Entrevistador)
- Fernández, Á. (2004). *Investigación y técnicas de mercado*. Madrid: ESIC Editorial.
- Fernández, V. (2010). *Desarrollo de Sistemas de Información una Metodología Basada en el Modelado*. UPC, S.L., Edicions.
- Ferrer, J. (2006). *Desarrollo de interfaces*. España: Editorial Ra-ma S.A.

- Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares. (04 de mayo de 2021).
Obtenido de
https://www.fodesaf.go.cr/gestion_de_cobros/campus_virtual/Que_es_el_FODESAF.html
- Fondo Monetario Internacional. (2003). *Government Finance Statistics Manual 2001*. International Monetary Fund.
- Fred, D. (2003). *Conceptos de Administración Estratégica*. México: Pearson Educación.
- Fuentelsaz, C., Icart, T., & Pulpón, A. (2006). *Elaboración y presentación de un proyecto de investigación y una tesina*. Barcelona: Publication Editions.
- Galeano, M. (2020). *Diseño de proyectos en la investigación cualitativa*. Medellín: Universidad Eafit.
- García, F. (2005). *El cuestionario*. México: Editorial Limusa.
- García, T. (2003). *EL CUESTIONARIO COMO INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN/EVALUACIÓN*. Obtenido de Almendralejo:
http://www.univsantana.com/sociologia/El_Cuestionario.pdf
- Garrell, A., & Guilera, L. (2019). *La Industria 4.0 en la sociedad digital*. Barcelona: MARGE BOOKS.
- General de Educación Vial. (22 de Abril de 2020). *General de Educación Vial*.
Obtenido de <https://www.educacionvial.go.cr/Info-General/Paginas/Qui%C3%A9nes-Somos.aspx>
- Gobierno del Bicentenario. (25 de Mayo de 2019). Obtenido de
<https://www.presidencia.go.cr/sobre-casa-presidencial/poder-ejecutivo/>
- Gómez, M. (2006). *Introducción a la Investigación Científica*. Córdoba: Editorial Brujas.
- Gómez, M. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Editorial Brujas.
- Gómez, M. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Córdoba: Editorial Brujas.
- Gómez, S. (2012). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*. México: RED TERCER MILENIO.

- González, I. (17 de Febrero de 2020). Microempresarios de carga seca a nivel nacional. (K. Campos, Entrevistador)
- González, M., & Muñoz, M. (2010). *Gestión de la RSC*. España: Netbiblo.
- Goñi, J. (2012). *Un nuevo concepto de empresa: Mentefactura*. España: Ediciones Díaz de Santos.
- Guía Aduanera de Costa Rica. (28 de Mayo de 2020). Obtenido de https://www.hacienda.go.cr/docs/5224c2cfb7c51_GUIAADUANERADECO STARICA.pdf
- Guía básica para abrir un negocio en Costa Rica. (2016). Obtenido de <http://camara-comercio.com/wp-content/uploads/2016/05/Gui%CC%81a-Ba%CC%81sica-para-Abrir-una-Empresa-en-CR.pdf>
- Hernández, G. (15 de Abril de 2020). Seguros para microempresarios de transporte de carga. (J. Herrera, Entrevistador)
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Hernández, S., & Palafox de Anda, G. (2012). *Administración Teoría, proceso, áreas funcionales y estrategias para la competitividad* (Tercera ed.). México D.F.: McGraw-Hill.
- Hurtado, I., & Toro, J. (2007). *Paradigmas Y Métodos de Investigación en Tiempos de Cambios*. Caracas: CEC S.A.
- IBD. (20 de Febrero de 2020). (*Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones*). Obtenido de <https://www.camtic.org/wp-content/uploads/2017/06/Indice-de-Brecha-Digital-2016.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Censo. (27 de Abril de 2021). Obtenido de https://www.inec.cr/estadisticas?keys=informal&fuente_tid=All&field_periodo_tid=All&field_anio_documento_value%5Bvalue%5D%5Bdate%5D=2021
- Instituto de Estadística, Geografía e Informática. (1994). *El ABC de las Finanzas Públicas*. México: Instituto de Estadística, Geografía e Informática.

Instituto de Gobierno Corporativo de Costa Rica . (30 de Abril de 2020). *Instituto de Gobierno Corporativo de Costa Rica* . Obtenido de <http://igc-costarica.org/gobierno-corporativo/>

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (15 de 12 de 2019). *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos: <http://www.inec.go.cr/economia/indice-de-precios-al-consumidor>

Instituto Nacional de Seguros. (26 de Mayo de 2020). Obtenido de <http://portal.ins-cr.com/portal.ins-cr.com/General/Marchamo/>

Instituto Nacional de Seguros. (16 de Abril de 2020). *Instituto Nacional de Seguros*. Obtenido de <http://portal.ins-cr.com/portal.ins-cr.com/Institucional/Historia/Historia/>

Instituto Nacional de Seguros. (16 de Abril de 2020). *Instituto Nacional de Seguros*. Obtenido de <http://www.ins-cr.com/#>

Instituto Nacional de Seguros. (21 de Mayo de 2020). *Instituto Nacional de Seguros*. Obtenido de <https://www.grupoins.com/glosario/#>

Instituto Nacional de Seguros. (21 de mayo de 2020). *Instituto Nacional de Seguros* . Obtenido de <https://portal.ins-cr.com/portal.ins-cr.com/AccesoCabezal/Glosario/Seguro.htm>

Instituto Nacional de Seguros RT Virtual. (26 de mayo de 2020). Obtenido de <https://rtvirtual.ins-cr.com/Defaultrtvirtual.aspx>

Intituto nacional de Seguros. (26 de Mayo de 2020). Obtenido de <http://portal.ins-cr.com/PortallNS/D1-InformacionProdContenido.aspx?NRMODE=Published&NRORIGINALURL=%2Fportal%2Eins-cr%2Ecom%2FEmpresas%2FSegurosCo%2FRiesgosTrabajo%2F&NRNODEGUID=%7B45348EEB-AC9E-4C3F-9E05-69367960754C%7D&NRCACHEHINT=Guest>

Kotler, P., & Stigliano, G. (2020). *Retail 4.0: 10 reglas para la era digital*. Lid Editorial Mexicana Sa De Cv,.

Kroenke, D. M. (2003). *Procesamiento de bases de datos: fundamentos, diseño e implementación*. México D.F.: Pearson Educación.

- Landeau, R. (2007). *Elaboración de Trabajos de Investigación*. Venezuela: Alfa.
- Licencias CR. (22 de Abril de 2020). *Licencias CR*. Obtenido de <https://licenciascr.com/conducir/>
- López, R. (2006). *Calculo de Probabilidades e Inferencia Estadística con tópicos de Econometría*. Venezuela: Universidad Católica Andrés Bello.
- Martínez , C., & Galán, A. (2014). *Técnicas e instrumentos de recogida y análisis de datos*. Madrid: UNED.
- Martínez, J., & Lara, P. (2006). *La accesibilidad de los contenidos web*. Barcelona: Editorial UOC.
- Martínez, P. (1997). *Sistemas operativos: teoría y práctica*. España: Ediciones Días de Santos .
- May, N. (02 de Abril de 2020). *Ripley Believes*. Obtenido de <https://es.ripleybelieves.com/what-type-of-government-does-costa-rica-have-729>
- Mchón, F. (2016). *Principios de la economía* (Tercera ed.). Madrid, España: McGraw-Hill.
- McKinsey Global Institute. (20 de Febrero de 2020). *McKinsey Global Institute*. Obtenido de <https://www.mckinsey.com/mgi/overview>
- MICITT. (20 de Febrero de 2020). *Estrategia de Transformación Digital hacia la Costa Rica del Bicentenario 4.0*. Obtenido de <https://www.micit.go.cr/sites/default/files/estrategia-tdhcrb.pdf>
- MICITT. (20 de febrero de 2020). *Ministerio de Ciencias, Tecnología y Telecomunicaciones*. Obtenido de <https://www.micit.go.cr/gobierno-digital/gobernanza-digital>
- Mideplan. (27 de Abril de 2021). *Mideplan*. Obtenido de https://www.mideplan.go.cr/pnd-1998-2002/actores/sector_publico/ins/index.html#:~:text=El%20Instituto%20Nacional%20de%20Seguros,responsable%20ante%20la%20sociedad%20en
- MIDEPLAN. (26 de Abril de 2021). *MIDEPLAN*. Obtenido de https://www.mideplan.go.cr/pnd-1998-2002/actores/sector_publico/ccss/pndcaja.htm

Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones . (20 de Febrero de 2020). *Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones* . Obtenido de <https://www.micit.go.cr/>

Ministerio de Comercio Exterior. (23 de Abril de 2020). *Ministerio de Comercio Exterior*. Obtenido de http://www.comex.go.cr/media/3282/149_texto-cauca-may-06.pdf

Ministerio de Comercio Exterior de Costa Rica . (28 de Mayo de 2020). *CÓDIGO ADUANERO UNIFORME CENTROAMERICANO*. Obtenido de http://www.comex.go.cr/media/3282/149_texto-cauca-may-06.pdf

Ministerio de Economía, Industria y Comercio. (25 de Mayo de 2020). Obtenido de <https://www.meic.go.cr/meic/web/137/pymes/preguntas-frecuentes.php>

Ministerio de Hacienda. (28 de Mayo de 2020). Obtenido de <https://www.hacienda.go.cr/contenido/14847-registro-de-transparencia-y-beneficiarios-finales-rtbf>

Ministerio de Hacienda. (28 de 28 de 2020). Obtenido de <https://www.hacienda.go.cr/contenido/14105-impuesto-a-las-personas-juridicas>

Ministerio de Hacienda. (28 de Mayo de 2020). Obtenido de <https://www.hacienda.go.cr/contenido/15035-generalidades-del-impuesto-sobre-el-valor-agregado-iva>

Ministerio de Hacienda. (22 de Abril de 2020). *Banco Central de Costa Rica*. Obtenido de <https://www.hacienda.go.cr/contenido/14847-registro-de-transparencia-y-beneficiarios-finales-rtbf>

Ministerio de Hacienda. (23 de Abril de 2020). *Guía Aduanera de Costa Rica*. Obtenido de https://www.hacienda.go.cr/docs/5224c2cfb7c51_GUIAADUANERADECO STARICA.pdf

Ministerio de Hacienda. (23 de Abril de 2020). *Ministerio de Hacienda*. Obtenido de https://educa.hacienda.go.cr/costarica_prod/index.php/pagina/6.html

Ministerio de Hacienda. (23 de Abril de 2020). *Ministerio de Hacienda*. Obtenido de <https://www.hacienda.go.cr/contenido/14105-impuesto-a-las-personas-juridicas>

Ministerio de Hacienda. (23 de Abril de 2020). *Ministerio de Hacienda*. Obtenido de <https://www.hacienda.go.cr/noticias/15133-declaracion-unica-centroamericana-entro-a-regir-hoy-7-de-mayo>

Ministerio de Hacienda. (23 de Abril de 2020). *Ministerio de Hacienda*. Obtenido de <https://www.hacienda.go.cr/contenido/13175-sistema-sic-para-identificacion-de-contribuyentes>

Ministerio de Hacienda. (23 de Abril de 2020). *Ministerio de Hacienda*. Obtenido de <https://www.hacienda.go.cr/contenido/12499-direccion-general-de-tributacion>

Ministerio de Hacienda. (23 de Abril de 2020). *Ministerio de Hacienda*. Obtenido de <https://www.hacienda.go.cr/contenido/13358-declaracion-de-inscripcion-modificacion-de-datos-desinscripcion-en-atv>

Ministerio de Hacienda. (23 de Abril de 2020). *Ministerio de Hacienda*. Obtenido de <https://www.hacienda.go.cr/contenido/13036-subsitio-dgt>

Ministerio de Hacienda. (23 de Abril de 2020). *Ministerio de Hacienda*. Obtenido de <https://www.hacienda.go.cr/contenido/14851-confeccion-presentacion-y-pago-del-impuesto-sobre-la-renta>

Ministerio de Hacienda. (23 de Abril de 2020). *Ministerio de Hacienda*. Obtenido de <https://www.hacienda.go.cr/contenido/15035-generalidades-del-impuesto-sobre-el-valor-agregado-iva>

Ministerio de Hacienda. (23 de Abril de 2020). *Ministerio de Hacienda*. Obtenido de <https://www.hacienda.go.cr/contenido/13358-declaracion-de-inscripcion-modificacion-de-datos-desinscripcion-en-atv>

Ministerio de Hacienda. (23 de Abril de 2020). *Ministerio de Hacienda*. Obtenido de <https://www.hacienda.go.cr/noticias/14348-hacienda-pone-a-disposicion-software-gratuito-para-elaboracion-de-factura-electronica>

Ministerio de Hacienda. (23 de Abril de 2020). *Ministerio de Hacienda*. Obtenido de https://www.hacienda.go.cr/docs/51c35dfcbce8c_QUEESELTICA.pdf

Ministerio de Hacienda. (16 de Junio de 2020). *Ministerio de Hacienda*. Obtenido de <https://www.hacienda.go.cr/contenido/15035-generalidades-del-impuesto-sobre-el-valor-agregado-iva#:~:text=El%20Impuesto%20sobre%20el%20Valor,%2C%202%25%20o%201%25.>

Ministerio de Hacienda. (16 de junio de 2020). *Ministerio de Hacienda*. Obtenido de <https://www.hacienda.go.cr/contenido/12436-impuesto-a-la-propiedad-de-vehiculos-automotores-aeronaves-y-embarcaciones>

Ministerio de Hacienda. (27 de Abril de 2021). *Misión, visión y valores institucionales*. Obtenido de <https://www.hacienda.go.cr/contenido/20-mision-vision-y-valores-institucionales>

Ministerio de Hacienda. (16 de junio de 2020). *Ministerio de Hacienda*. Obtenido de <https://www.hacienda.go.cr/contenido/14105-impuesto-a-las-personas-juridicas>

Ministerio de Industria y Comercio. (14 de Mayo de 2020). Obtenido de <http://meic.go.cr/tramites/espanol/9/9-3.htm>

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. (22 de Abril de 2020). *Historia Ministerio de Obras Públicas y Transportes*. Obtenido de https://www.mopt.go.cr/wps/portal/Home/acercadelministerio/informaciondelmopt!/ut/p/z1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfljo8ziPQPcDQy9TQx83M2CXAwcLX18TN38DYwtwgz0w8EKDFCAo4FTkJGTsYGBu7-RfhTp-pFNIqw_Cq-SIDOOAnxOxKIAxQ0FuaERBpmeigAQwbes/dz/d5/L2dBISevZ0FBIS9nQSEh/

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. (26 de mayo de 2020). *Reseña Histórica*. Obtenido de <http://repositorio.mopt.go.cr:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/453/H020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

MOPT. (27 de Abril de 2021). Obtenido de https://www.mopt.go.cr/wps/portal/Home/acercadelministerio/informaciondelmopt!/ut/p/z1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfljo8ziPQPcDQy9TQx83

- M2CXAwcLX18TN38DYwtwz0w8EKDFCAo4FTkJGTsYGBu7-RfhTp-pFNIqw_Cq-SIDOOAnxOxKIAxQ0FuaERBpmeigAQwbes/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/
- Mora, L. (2014). *Logística del Transporte y Distribución de Carga*. ECOE Ediciones.
- Moral, L. A. (2014). *Logística del transporte y distribución de carga*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Muñoz, C. (2002). *Auditoría en sistemas computacionales*. México: Pearson Educación.
- Oficina Virtual CCSS. (26 de Mayo de 2020). Obtenido de <https://aissfa.ccss.sa.cr/afiliacion/registroUsuario/informacion.xhtml>
- Ortega, A. (2008). *Introducción a las finanzas* (Segunda ed.). México D.F., México : McGraw-Hill.
- Palacios, L., Saldarriaga, C., & Tapias, H. (2008). *Métodos y algoritmos de diseño en ingeniería química*. Obtenido de Universidad de Antioquia: https://www.google.com/books/edition/M%C3%A9todos_y_algoritmos_de_dise%C3%B1o_en_inge/elxZGIxhek4C?hl=en&gbpv=0
- Poder Judicial de Costa Rica. (25 de Mayo de 2020). Obtenido de <https://pj.poder-judicial.go.cr/index.php/historia-organizacion-funcionamiento>
- Poder Judicial de Costa Rica. (26 de Mayo de 2020). Obtenido de <https://digesto.poder-judicial.go.cr/index.php/dicc/39541:garant%C3%ADas%20sociales>
- Poder Judicial de Costa Rica. (14 de Abril de 2020). *Poder Judicial de Costa Rica*. Obtenido de <https://pj.poder-judicial.go.cr/>
- Ponce, A. (2007). *Administración moderna*. México: Editorial Limusa, 1992.
- Presidencia de la República de Costa Rica. (20 de Febrero de 2020). *Presidencia de la República de Costa Rica*. Obtenido de <https://www.presidencia.go.cr/>
- Presidencia de la República de Costa Rica. (14 de Abril de 2020). *Presidencia de la República de Costa Rica*. Obtenido de <https://www.presidencia.go.cr/sobre-casa-presidencial/poder-ejecutivo/>

Procomer. (27 de Febrero de 2020). Obtenido de https://www.procomer.com/wp-content/uploads/Materiales/Guia_de_Optimizacion_Logistica2020-02-27_14-39-52.pdf

Pyme.go.cr. (11 de Junio de 2020). Obtenido de <https://www.pyme.go.cr/cuadro5.php?id=1>

Pyme.go.cr. (27 de 02 de 2020). *Pyme.go.cr.* Obtenido de <https://www.pyme.go.cr/informacion.php?id=2>

Pymes Costa Rica. (25 de Mayo de 2020). Obtenido de <https://www.pyme.go.cr/cuadro5.php?id=1>

PYMES Costa Rica. (14 de Abril de 2020). *PYMES Costa Rica.* Obtenido de <https://www.pyme.go.cr/cuadro5.php?id=1>

Pymes de Costa Rica. (25 de Mayo de 2020). Obtenido de <https://www.pyme.go.cr/cuadro5.php?id=1>

Pymes de Costa Rica. (25 de Mayo de 2020). Obtenido de <https://www.pyme.go.cr/cuadro5.php?id=1>

Raffino, E. (14 de agosto de 2020). *Concepto de .* Obtenido de <https://concepto.de/metodo-analitico/>

Real Academia Española. (30 de Abril de 2020). Obtenido de <https://dle.rae.es/mercadeo?m=form>

Real Academia Española. (28 de Abril de 2020). *Real Academia Española.* Obtenido de <https://dle.rae.es/administrar>

Real Academia Española. (13 de Mayo de 2020). *Real Academia Española.* Obtenido de <https://dle.rae.es/gobierno>

Real Academia Española. (13 de Mayo de 2020). *Real Academia Española.* Obtenido de <https://dle.rae.es/tr%C3%A1mite?m=form>

Registro Nacional . (26 de Mayo de 2020). Obtenido de <http://www.registronacional.go.cr/Institucion/index.htm>

Registro Nacional. (26 de Mayo de 2020). Obtenido de Inscribir y dar publicidad a los documentos donde se constituyan, se modifiquen, se declaren o se extingan derechos reales sobre bienes muebles inscribibles, especialmente

- los referidos a vehículos automotores, buques, aeronaves, maquinaria y otros afines
- Registro Nacional de la Propiedad . (27 de Abril de 2021). Obtenido de <http://registracional.go.cr/Institucion/index.htm#:~:text=El%20prop%C3%B3sito%20fundamental%20del%20Registro,derechos%20con%20respecto%20a%20terceros.>
- Registro Nacional de la Propiedad. (22 de Abril de 2020). *Registro Nacional de la Propiedad.* Obtenido de <http://www.registracional.go.cr/Institucion/index.htm>
- Registro Nacional de la Propiedad. (22 de Abril de 2020). *Registro Nacional de la Propiedad.* Obtenido de <http://www.registracional.go.cr/Institucion/index.htm>
- Registro Nacional de la Propiedad. (22 de Abril de 2020). *Registro Nacional de la Propiedad.* Obtenido de http://www.registracional.go.cr/direccion_servicios/servicios_formularios.htm#HERMES_TABS_1_6
- Reglamento de Circulación por Carretera con Base en el Peso y las Dimensiones de los Vehículos de Carga. (26 de Mayo de 2020). Obtenido de http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=51549&nValor3=101802&strTipM=TC
- Reyes, A. (2007). *Administración de empresas: teoría y práctica*. México: Editorial Limusa, 1978.
- Reza, F. (1997). *Ciencia metodológica e investigación*. Pearson Educación.
- RITEVE. (26 de Mayo de 2020). Obtenido de <https://www.rtv.co.cr/quienes-somos/>
- RITEVE. (22 de Abril de 2020). *RITEVE*. Obtenido de <https://www.rtv.co.cr/quienes-somos/>
- Rojas, L. (13 de mayo de 2020). Entrevista sobre el transporte terrestre en Costa Rica .

- Ruiz, R. (2006). *Historia y Evolución del Pensamiento Científico*. México: Juan Carlos Martínez Coll.
- Saavedra, R. (2001). *Planificación del Desarrollo*. Bogotá: Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.
- Sandoval, O., McAnally, J., & Lavigne, G. (01 de Abril de 2013). *Apertura*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/688/68830443002.pdf>
- Sanglas, T. (2008). *Marketing Directo para Gran Consumo*. La Coruña: Netbiblio, S.L.
- Sarmiento, J. (2015). *Marketing de relaciones*. Madrid: Dykinson, S.L.
- Schönberger, C. (05 de Agosto de 2016). Pasos para iniciar la operación de una empresa en Costa Rica. Costa Rica.
- Scribano, A. (2008). *El proceso de investigación social cualitativo*. Buenos Aires: Prometeo Libros Editorial.
- Serna, S. . (2014). *Diseño de interfaces en aplicaciones móviles*. Grupo Editorial RA-MA.
- Silva, M., & Brain, M. (2006). *Validez Y Confiabilidad Del Estudio Socioeconómico*. México: UNAM.
- Silva, M., & Brain, M. (2006). *Validez y confiabilidad del estudio socioeconómico*. México: UNAM.
- Silvestrini, M. (2008). *FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIAS, SECUNDARIAS y TERCIARIAS*. Obtenido de <https://ponce.inter.edu/cai/manuales/FUENTES-PRIMARIA.pdf>
- Sinjinés, F. (2002). *Ventajas comparativas y competitivas del comercio regional orureño*. La Paz: Offset Boliviana Ltda.
- Sistema Costarricense de información Jurídica . (04 de mayo de 2021). Obtenido de http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=73504&nValor3=104107&strTipM=TC
- Sistema Costarricense de Información Jurídica. (04 de mayo de 2021). Obtenido de

- http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=84166&nValor3=108486¶m2=1&strTipM=TC&Resultado=1&strSim=simp#up
- Sistema Nacional de Certificación Digital. (28 de Mayo de 2020). Obtenido de <http://www.firmadigital.go.cr/>
- Stair, R. (2010). *Principios de sistemas de información*. México: Cengage Learning Editores.
- Sulser, R. A., & Pedroza, J. E. (2004). *Exportación efectiva* (Primera ed.). México D.F., México: Ediciones Fiscales ISEF.
- Sutil, L. (2003). *Neurociencia, empresa y marketing*. ESIC.
- Tribunal Supremo de Elecciones. (25 de Mayo de 2020). Obtenido de https://www.tse.go.cr/el_tse.htm
- Tribunal Supremo de Elecciones. (14 de Abril de 2020). *Tribunal Supremo de Elecciones*. Obtenido de https://www.tse.go.cr/el_tse.htm
- Vega, V. (1991). *Mercadeo Básico*. San José, Costa Rica: Editorial UNED.
- Vivanco, M. (2005). *Muestreo Estadístico. Diseño Y Aplicaciones*. Santiago: Universitaria.
- World Economic Forum. (2018). *The Future of Jobs Report 2018*. Obtenido de http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf

Anexos

Anexo 1

Cuestionario aplicado a la muestra seleccionada

Cuestionario aplicado a la muestra seleccionada

El presente cuestionario tiene el objetivo de recolectar información para la confección de una tesis de Maestría en Administración de empresas con énfasis en dirección empresarial, referente al análisis de los requerimientos del microempresario en procesos gubernamentales del sector de transporte de carga seca en el área metropolitana durante el primer semestre del 2021 para la creación de una propuesta de un diseño de aplicación móvil. La información suministrada es exclusivamente para efectos académicos y no comerciales. Favor marcar solo una opción para cada pregunta. De antemano se le agradece su colaboración.

Datos generales

1) ¿Usted es dueño o encargado de administrar uno o más camiones de transporte de carga seca?

- a. Sí.
- b. No (Por favor no conteste el cuestionario).

2) ¿Cuál es su ocupación actual?

- a. Propietario de un camión y lo conduce usted mismo.
- b. Propietario de un camión y contrata un chófer (usted no lo maneja).
- c. Propietario de dos o más camiones y uno lo conduce usted mismo.
- d. Propietario de dos o más camiones y contrata conductores (usted no lo maneja ninguno).
- e. Colaborador encargado de administrar unidades.
- f. Otro. Indicar: _____

3) Años que ha ejercido o ejerció la profesión:

- a. menos de 5.
- b. de 5 a 10.
- c. de 10 a 20.
- d. de 30 a 40.
- e. de 40 a 50.
- f. Más de 50.

4) Grado académico:

- a. No cuenta con estudios académicos.
- b. Primaria.
- c. Secundaria.
- d. Técnico.
- e. Bachiller.
- f. Licenciatura.
- g. Maestría.
- h. Doctorado.
- i. Otro. Indicar:

En relación con las instituciones gubernamentales involucradas del sector de transporte de carga seca

5) Evalúe las siguientes características en términos de la calidad y cantidad de información disponible: ¿la información es?

Característica	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Suficiente					
Confiable					
Transparente					
Veraz					
Actualizada					

6) En relación con el acceso a la información, ¿cuál de las siguientes opciones considera más acertado? Seleccione una opción:

- a. Es de fácil acceso.
- b. Requiere asistencia para obtener acceso.
- c. Es difícil acceder a la información.
- d. No hay información disponible.
- e. Hay que pagar para acceder a la información.

7) Evalúe el nivel de importancia de informarse acerca de los procesos de las instituciones gubernamentales que se relacionan con la industria del transporte de carga seca:

Información	No es importante	Poco importante	Relativo	Importante	Muy importante
CCSS					
INS					

MOPT					
CONAVI					
COSEVI					
Pesos y Dimensiones					
RNP					
RTV					
BCCR					
MH					
MEIC					

8) ¿Cuál es la fuente de información que utiliza con mayor frecuencia para actualizarse con respecto a los procesos obligatorios de las instituciones gubernamentales relacionados con la industria del transporte de carga seca?

Seleccione una opción:

- a. Consulta los sitios web oficiales de cada institución.
- b. Consulta por medio de mensajería, correo o voz con cada institución.
- c. Utiliza redes sociales.
- d. Consulta a personas o amigos.
- e. Periódicos, revistas o artículos impresos.
- f. Aplicaciones móviles especializadas.
- g. Otra fuente. Indicar: _____

9) Indique la frecuencia con la que consulta información las instituciones gubernamentales relacionados con la industria del transporte de carga seca:

- a. Diaria.
- b. Semanal.
- c. Quincenal.
- d. Mensual.
- e. Trimestral.
- f. Semestral.
- g. Anual.

10) ¿Cuál debería ser la fuente principal de información acerca de las instituciones gubernamentales relacionadas? Seleccione una opción:

- a. Consulta los sitios web oficiales de cada institución.
- b. Consulta por medio de mensajería, correo o voz con cada institución.
- c. Utiliza redes sociales.
- d. Consulta a personas o amigos.

- e. Periódicos, revistas o artículos impresos.
- f. Aplicaciones móviles especializadas.
- g. Otra fuente. Indicar: _____

En relación con los trámites operativos de cada institución

11) ¿Qué importancia tiene para usted que su negocio de transporte de carga seca esté formalmente inscrito ante todas las instituciones gubernamentales?

- a. No es importante.
- b. Poco importante.
- c. Relativo.
- d. Importante.
- e. Muy importante.

12) ¿Qué importancia tiene para usted que su negocio de transporte de carga seca esté al día con los procesos gubernamentales?

- a. No es importante.
- b. Poco importante.
- c. Relativo.
- d. Importante.
- e. Muy importante.

13) ¿Cuál es el nivel de dificultad que tiene usted para realizar los trámites gubernamentales relacionados al transporte de carga seca?

- a. Muy alto.
- b. Alto.
- c. Intermedio.
- d. Bajo.
- e. Muy bajo.

14) ¿Cómo se informa a cerca de nuevas políticas, trámites o nuevas obligaciones requeridas para su modelo de negocio?

- a. Hay que pagar para actualizarse.
- b. Requiere asistencia para actualizarse.
- c. Es difícil actualizarse.
- d. Es indiferente.
- e. Es fácil actualizarse.

15) Evalúe el grado de importancia de las siguientes variables para la creación de una aplicación para la gestión de todos los trámites gubernamentales en una sola aplicación:

Variables	No importante	Poco importante	Relativo	Importante	Muy importante
Estar inscrito ante todas las instituciones requeridas.					
Llevar el control de las fechas de presentación de cada trámite.					
Accesos directos a los manuales o guías de cada institución.					
Recibir información oportuna si hay cambios o una nueva obligación.					
Integrar en una sola aplicación la gestión de todos los trámites.					

En relación con el diseño para la propuesta de la aplicación móvil

16) ¿Qué importancia tiene para usted que el diseño del aplicativo móvil sea intuitivo y resumido para gestionar todos los trámites gubernamentales de su negocio?

- a. No es importante.
- b. Poco importante.
- c. Relativo.
- d. Importante.
- e. Muy importante.

17) ¿Qué importancia tiene para usted que el diseño del aplicativo móvil tenga características de alto contraste para facilitar la accesibilidad a personas con dificultades visuales?

- a. No es importante.

- b. Poco importante.
- c. Relativo.
- d. Importante.
- e. Muy importante.

18) ¿Qué importancia tiene para usted que el diseño del aplicativo móvil envíe notificaciones constantemente sobre sus trámites pendientes por cumplir?

- a. No es importante.
- b. Poco importante.
- c. Relativo.
- d. Importante.
- e. Muy importante.

19) ¿Qué importancia tiene para usted que el diseño del aplicativo móvil envíe notificaciones cuando las leyes y regulaciones apliquen cambios en los trámites o bien implementen nuevas obligaciones?

- a. No es importante.
- b. Poco importante.
- c. Relativo.
- d. Importante.
- e. Muy importante.

En relación con las ventajas competitivas que ofrece la aplicación móvil

20) ¿Conoce de alguna herramienta en el mercado que ofrezca apoyo para gestionar los trámites gubernamentales de su negocio?

- a. No.
- b. Sí, por favor indicar: _____

21) Señale que tan importante sería contar con una aplicación que le permita gestionar los trámites gubernamentales de su negocio:

- a. Definitivamente importante.
- b. Importante.
- c. Relativo.
- d. No importante.
- e. Definitivamente no importante.

22) Evalúe las siguientes funciones del aplicativo móvil, en términos del nivel de importancia que representa:

Funciones	No es importante	Poco importante	Relativo	Importante	Muy importante
Estar inscrito ante todas las instituciones requeridas.					
Llevar el control de las fechas de presentación de cada trámite.					
Accesos directos a los manuales o guías de cada institución.					
Recibir información oportuna si hay cambios o una nueva obligación.					
Integrar en una sola aplicación la gestión de todos los trámites.					

23) ¿Qué tan importante es tener toda la información disponible en su dispositivo móvil en todo momento?

- a. No es importante.
- b. Poco importante.
- c. Relativo.
- d. Importante.
- e. Muy importante.

Anexo 2

Entrevista aplicada a la muestra seleccionada

Entrevista aplicada a la muestra seleccionada

La presente entrevista tiene el objetivo recolectar información para la elaboración de una tesis de Administración de Empresas con énfasis en administración empresarial. La siguiente entrevista se enfoca en el análisis de los requerimientos del microempresario en función de los procesos gubernamentales del sector de transporte de carga seca estandarizada y la propuesta de un diseño de aplicación móvil para su gestión. La información suministrada es exclusiva para efectos académicos y no comerciales. De antemano se le agradece su colaboración.

1. Indique su área de especialidad y si tiene o ha tenido alguna relación o desempeño en el sector de transporte de carga seca en Costa Rica.
2. ¿Determine y comente a cerca del nivel de accesibilidad a la información para que todos los microempresarios operen dentro del marco regulatorio?
3. ¿Cuáles son las fuentes de información más importantes que debe utilizar los microempresarios para mantenerse dentro del marco legal de su actividad económica?
4. ¿Qué beneficios tiene que los microempresarios de transporte de carga seca estén formalmente inscritos ante todas las instituciones gubernamentales?
5. ¿Cuál es el nivel de dificultad que tienen los trámites gubernamentales relacionados al transporte de carga seca?
6. ¿Qué opina al respecto de la propuesta de diseño de un aplicativo móvil intuitivo y resumido para gestionar los trámites gubernamentales?

7. ¿Qué efecto sobre el gremio esperaría si se lanzara al mercado una herramienta que ofrezca apoyo para gestionar los trámites gubernamentales a nivel de microempresarios?

8. Señale que tan importante sería contar con una aplicación que les permita a los microempresarios gestionar los trámites gubernamentales.

Anexo 3
Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach

ít e m	5 · 1	5 · 2	5 · 3	5 · 4	5 · 5	6	7 · 1	7 · 2	7 · 3	7 · 4	7 · 5	7 · 6	7 · 7	7 · 8	7 · 9	7 · 10	7 · 11	9	1 1	1 2	1 3	1 4	1 5 · 1	1 5 · 2	1 5 · 3	1 5 · 4	1 5 · 5	1 6	1 7	1 8	1 9	2 2 · 1	2 2 · 2	2 2 · 3	2 2 · 4	2 2 · 5	2 3	Total		
S u j e t o																														16 5										
S u j e t o 1	2	2	2	2	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	14 8	
S u j e t o 2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4	5	5	3	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	15 8
S u j e t o 3	2	4	2	2	2	3	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	1	3	5	5	5	5	5	4	4	5	5	1	5	5	5	5	5	5	15 4	
S u j e t o 4	2	3	3	3	3	2	5	5	3	3	4	5	5	5	2	5	3	4	5	5	1	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	15 1
S u j e t o 5	2	2	2	2	2	3	5	5	3	3	3	3	4	4	4	5	4	6	5	5	2	3	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	1	5	5	5	5	5	15 8	
S u j e t o 6	2	4	2	2	2	3	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	1	3	5	5	5	5	5	4	4	5	5	1	5	5	5	5	5	5	15 8	
S u j e t o 7	2	2	2	2	2	3	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	2	3	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	14 0	
S u j e t o 8	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	1	4	4	4	4	4	5	13 1
S u j e t o 9	4	3	3	3	3	3	4	4	2	2	2	2	2	2	2	4	2	4	5	5	2	3	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	3	4	4	5	13 4
S u j e t o 10	2	2	2	2	2	3	5	5	2	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	5	2	3	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	14 9	
S u j e t o 11	2	2	2	2	2	3	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	2	3	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	15 8

