

Factores que inciden en el diseño e implementación de herramientas de control aplicables a las empresas pymes del sector de la construcción.

Yolanda Leiva Andrade

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de
Magister en Contabilidad



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Facultad de Ciencias Empresariales
Maestría en Contabilidad
Universidad La Gran Colombia

Bogotá - 2021

Factores que inciden en el diseño e implementación de herramientas de control aplicables a las empresas pymes del sector de la construcción.

Yolanda Leiva Andrade

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de
Magister en Contabilidad

Asesor:

César Augusto Palomino Rubio

Facultad de Ciencias Empresariales

Maestría en Contabilidad

Universidad La Gran Colombia

Bogotá – 2021

Copyright © 2021 Yolanda Leiva Andrade.
Todos los derechos reservados.

Dedicatoria

Dedico mi título de Magister en Contabilidad a todas las personas que me apoyaron para culminar mi proceso de Formación, primeramente, a Dios el dueño de la vida, a mi esposo y a mis hijos que todos los días me fortalecen y alientan a cumplir todos mis sueños profesionales.

Agradecimientos

Al terminar mis estudios de Maestría en Contabilidad, expreso mis agradecimientos a mis hijos a mi esposo quienes me apoyaron incondicionalmente en este proyecto, igualmente expreso mis agradecimientos a los docentes y asesor de la Universidad quienes con sus conocimientos y orientaciones me ayudaron a la construcción del presente trabajo de investigación.

Abstract

This research is based to identify the factors that influence in the design and implementation of internal control tools in Pymes companies related to the civil engineering and construction sector. In this research was used a mixed focus a qualitative and quantitative variable. In the same way, it was used in a study case and was applied to specific group. The method developed was deductive. The focus population was the Pymes company related to the construction field in the Tolima and Huila department.

According to the analysis of the information obtained, it was possible to identify that these companies have deficiencies in the knowledge of internal control. Because these controls are focused on people and not to the processes. Besides, they do not have designed manuals of processes and procedures.

Another weakness is that controls are implemented through a communication or guide verbal, which is reflected in the lack effectiveness of the Internal control system. Also, the lack of commitment from senior management into the process.

Moreover, Insufficiency in the application of follow up or monitoring, not having a culture of control and fear of these control. Likewise, the deficiency in the administrative application of tools such as budgets, planning, organizational structure. Finally, lack of a human resources management policy.

Keywords. Internal control, processes, procedures, monitoring, Budget, planning, politics

Resumen

La presente investigación se sustenta en identificar los factores que inciden en el diseño e implementación de herramientas de control interno en las empresas pymes del sector de la construcción e ingeniería civiles, se aplicó un enfoque mixto, con variables cualitativas, cuantitativas, estudio de caso y un grupo focal. La población objeto fueron las empresas pymes del sector de la construcción de los Departamentos del Tolima y Huila, tomando una muestra seleccionada de manera aleatoria, a la cual se le aplicó una encuesta, el estudio de caso y el grupo focal lo que nos permitió comprobar las variables comunes que afectan la implementación y efectividad de un sistema de control interno.

Con base en el análisis de la información obtenida se pudo comprobar que estas empresas presentan deficiencias en el conocimiento del control interno, los controles se centran en las personas y no en los procesos, no tienen diseñados manuales de procesos y procedimientos los controles son implementados a través de comunicaciones y orientaciones verbales lo que se refleja en la deficiente efectividad del sistema de control Interno. Igualmente se identificó falta de compromiso de la alta dirección, deficiencias en la aplicación del seguimiento o monitoreo, cultura del control y temor frente al mismo, así mismo la deficiencia en la aplicación de herramientas administrativas como: presupuestos, planeación, estructura organizacional y falta de una política de manejo de recursos humanos.

Palabras claves. Control Interno, procesos, procedimientos, monitoreo, presupuesto, planeación, políticas.

Tabla de Contenidos

Capítulo 1 Introducción	1
Planteamiento del Problema	2
Delimitación del Problema	2
Pregunta de Investigación	9
Preguntas Problematicadoras	9
Objetivos	10
Objetivo General	10
Objetivos Específicos.....	10
Antecedentes	10
Antecedentes Internacionales.....	10
Antecedentes Nacionales	12
Antecedentes Locales.....	13
Justificación	14
A quién le va a interesar la investigación	15
Capítulo 2 Marco Referencial.....	16
Marco Conceptual	16
Marco Teórico.....	20
Teorías que se aplicaran en el estudio.....	20
Marco Metodológico.....	26
Enfoque	26
Diseño.	27
Alcance de la Investigación.	27
Instrumentos de Investigación	33
Instrumento Aplicado en la Situación Problema	34
Actividades por objetivos Específicos	35
Capítulo 3 Análisis y Discusión de Resultados	36
Conclusiones y Recomendaciones	69
Bibliografía	71
Anexos	75

Lista de tablas

Tabla 1 Empresas por Actividad Económica	29
Tabla 2 Actividad Económica (CIU 1)	30
Tabla 3 Actividades CIU	30
Tabla 4 Consolidado de la Población	31
Tabla 5 Tipos de Riesgos	50
Tabla 6 Matriz de Riesgo Proceso de Geotecnia	50
Tabla 7 Matriz Proceso de Obras Civiles	51
Tabla 8 Matriz de Riesgo Proceso Financiero	53
Tabla 9 Matriz de Ventas	56
Tabla 10 Matriz de Recursos Humanos	57

Lista de figuras

Figura 1	Unidades Productivas por Tamaño ene-dic 2019/18.....	7
Figura 2	Unidades Productivas por Sector Económico.	8
Figura 3	Formula Usada	31
Figura 4	Actividades	35
Figura 5	Grafica 1 de Encuesta.....	36
Figura 6	Grafica 2 de Encuesta.....	38
Figura 7	Grafica 3 de Encuesta.....	39
Figura 8	Grafica 4 de Encuesta.....	39
Figura 9	Grafica 5 de Encuesta.....	41
Figura 10	Grafica 6 de Encuesta.....	41
Figura 11	Grafica 7 de Encuesta.....	42
Figura 12	Proceso de Obras Civiles.....	46

Lista de Anexos

Anexo 1 Cuestionario.....	75
Anexo 2 Evidencias Web.....	77
Anexo 3 Graficas de Encuestas	78
Anexo 4 Respuestas Grupo Focal.....	82

Capítulo 1

Introducción

El control interno como herramienta de administración es fundamental para la sostenibilidad operativa y financiera de las empresas. De acuerdo con el informe de Confecámaras del 2019 el 96% de las empresas en Colombia están clasificadas como Pequeña y Mediana Empresa, y corresponden a 309.463 de las cuales 13.751 pertenecen al sector de la construcción e Ingeniería Civil y equivale al 4,4% del total de empresas Pymes en Colombia.

Esta investigación surge de observar las deficiencias administrativa, operativas y financieras en este tipo de empresas, la cual nos llevó a interrogarnos ¿Cuáles son los factores que inciden en la aplicación de herramientas de control en las empresas Pymes del Sector de la Construcción e Ingeniería Civil? Consideramos que identificar estos factores es importante toda vez que contribuye a direccionar el diseño e implementación de sistema de control Interno eficaces. El resultado de esta investigación será una guía para implementación de procesos y procedimientos de control interno, fortaleciendo los procesos y por ende los resultados financieros los cuales son de intereses para los inversionistas y demás personas que tengan relaciones con las empresas.

El enfoque de esta investigación es mixto las variables que se analizaron son cualitativas y cuantitativas, se aplicaron técnicas de investigación como: encuestas, grupo focal y estudio de caso. Para ello se seleccionó una muestra de las empresas Pymes del sector de la construcción e ingeniería civil de los Departamentos del Tolima y Huila, tomando como base las empresas registradas en las Cámaras de Comercio.

Esta investigación nos permitió identificar que los sistemas de control interno en las empresas Pymes del Sector de la construcción e Ingeniería civil, no soportan sus procesos y procedimientos en manuales. Lo anterior nos indica que estas empresas presentan deficiencias en el conocimiento del control interno y de sus objetivos, aunque la alta dirección considera que el control interno es importante, este no se implementa como un proceso, si no como actividades de control aisladas. La principal dificultad en la efectividad del control es la falta de una cultura del control, compromiso de la alta dirección, deficientes conocimientos administrativos y de control. El seguimiento y monitoreo se presenta como un elemento importante en la efectividad de los controles y la falta de una política de manejo de recursos humanos.

La presente investigación permitió comprobar que las deficiencias en los sistemas de control interno son generalizadas en este tipo de empresas, se profundizo en el estudio de las empresas Pymes en Colombia y sus características administrativas.

Línea de Investigación

Tendencias Contables Contemporáneas: control, gestión y gobernabilidad adscrita a la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad la Gran Colombia.

Planteamiento del Problema

Delimitación del Problema

El control interno como función de la administración propende por obtener una seguridad razonable en el logro del cumplimiento de los objetivos de la empresa, por salvaguardar los activos de la empresa, proteger el capital de los inversionistas y velar por la rentabilidad de las empresas y la sostenibilidad financiera y operativas de las mismas. En tal sentido tener un

sistema de control interno estructurado fortalece sus procesos y por ende contribuye a la eficiencia, eficacia y economía de los mismos.

Las empresas Pymes presentan deficiencias en sus procesos administrativos, operativos y financieros principalmente en los sistemas de control interno, por lo general la dirección no delega funciones de responsabilidad, se tiene la concepción de que el control se centra en las personas y no en los procesos, de ahí que no haya delegación de funciones, centrando el poder de decisión en una persona, haciendo que operativamente no sean eficientes en sus procesos.

Al respecto Luz Idalia Castañeda expone:

Las pymes tienen debilidades estructurales en cuanto a la falta de herramientas para crear estrategias que permitan una gestión para proyectar la empresa en el mediano y largo plazo, les falta planeación, lo que se convierte en una limitante para la inserción en el ámbito internacional poniendo en riesgo su continuidad en el mercado nacional.

(Castañeda, 2014, p.132)

La información contable se utiliza para efectos tributarios y no como una herramienta de administración y de control, ni como elemento esencial para la toma de decisión, en este tipo de empresas los administradores se centran en las actividades operativas restando importancia a las actividades estratégicas de gestión financieras y de control, de acuerdo con lo indicado en la revista “Investigación 20 problemas de la pequeña y mediana empresa”:

La contabilidad no se utiliza para tomar decisiones sino tan solo representa un instrumento útil para cumplir con una obligación fiscal, presenta retrasos y no muestra la situación real económica y financiera de la empresa, por tanto, no sirve para tomar decisiones. (Beltrán, 2006, p.11)

Los sistemas de control interno son importantes en toda organización, dado que permiten resguardar los recursos, minimizar riesgos y armonizar las actividades encaminadas a la gestión y resultados, maximizando beneficios y optimizando los recursos, un buen sistema de control interno da brinda seguridad y confiabilidad en la presentación de la información financiera.

En el contexto mundial encontramos que tanto las firmas de Auditoría, Contabilidad y los Gobiernos se han interesado en dar los lineamientos para el diseño e implementación de los sistemas de control interno de acuerdo con lo indicado por Hernando Bermúdez Gómez (1994) “En junio de 1981, el Comité de Ministros de los Estados miembros de la comunidad europea aprobó la recomendación número R (81)12, sobre la criminalidad materia económica, señaló la insuficiencia de controles internos” (Bermúdez, 1994, p.3). Como se señala, las deficiencias del control interno en las organizaciones conllevan a generar crímenes económicos, de tal manera que ha sido un tema tratado por las organizaciones internacionales. En la guía internacional de buenas prácticas emitida por el IFAC (Federación Internacional de Contadores) en el 2012 en el numeral 2.1 se indica que el control interno es importante para el gobierno corporativo, para mitigar el riesgo que afecta el cumplimiento de los objetivos de las empresas (IFAC, 2012).

En el contexto Latino Americano encontramos que el porcentaje de empresas Pymes es similar al registrado en Colombia, de acuerdo con el informe presentado por La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD):

El desarrollo de las PYMES es una clara prioridad para las autoridades responsables de formulación de políticas públicas en América Latina y el Caribe, incluyendo las siete economías evaluadas en el presente estudio (Argentina, Chile, Colombia, Ecuador, México, Perú, y Uruguay). Esto no resulta sorprendente, ya que la gran mayoría (99.5%) de las empresas de la región son PYMES, y casi nueve de cada 10 compañías son

clasificadas como microempresas, y las PYMES son importantes generadores de empleo a nivel regional. (OCDE, 2019, p. 4)

Las deficiencias administrativas, financieras y de control son similares en este tipo de empresas a nivel Latino Americano, diferentes informes de auditoría presentado confirman esta apreciación, como lo establece la revista Sinapsis, Mendoza y Bayón:

El fracaso de las empresas las Pymes, se asocia en gran medida a la toma de decisiones de manera inoportuna e inadecuada a la realidad de la empresa, a la ausencia de un correcto análisis de los indicadores, a la carencia de control de la efectividad de las funciones administrativas, y de otros aspectos del desarrollo de la empresa, como el crecimiento, la rentabilidad, la rotación de inventarios, de activos, entre otros. (Mendoza y Bayón, 2019, pp. 24 - 25)

En el contexto colombiano encontramos serias deficiencias en los sistemas administrativos, operativos y contables en las Pymes, haciendo precisión que el sistema contable es integral a la gestión administrativa y a la función de control que ejerce, en consecuencia, si se tiene un sistema de control interno deficiente se generaran estados financieros que no presentan razonablemente la situación financiera de la empresa. En la revista Suma de Negocios, menciona las causas por las cuales las empresas Pymes en Colombia fracasan. “se ha enmarcado principalmente en definiciones jurídicas, asimismo el fracaso financiero o insolvencia, valor reducido de los activos o escasez del flujo de caja, suspensión o incumplimiento de pagos, entre otros que afectan al funcionamiento de la empresa” (Romero et al., 2015, p. 30).

Podemos analizar diferentes variables que afectan el éxito empresarial como lo indica Fredy Romero Espina en el anterior texto, pero todos estos factores que afectan el desarrollo

empresarial se pueden identificar de manera oportuna a través de sistemas de control interno, estos apoyan la administración en la identificación oportuna de riesgos, fraudes y en la razonabilidad de los estados financieros.

Para realizar este proyecto de investigación se seleccionará un sector de las empresas Pymes de la construcción e ingeniería civil. Según el informe presentado por la Cámara de Comercio del Huila, (Dinámica Empresarial del Huila 2018-1S) para el 2018 en el Huila Registra 7.758 empresas Pymes y microempresas de las cuales 953 corresponden a la construcción y obras civiles (Cámara de Comercio de Neiva, 2018).

Las empresas Pymes han tenido una particularidad en cuanto a su formación y permanencia en el mercado, por lo general son empresas que se han formado por iniciativa de los propietarios, utilizando como fortaleza el conocimiento del negocio, son empresas que nacen con deficiencias económicas, operativas, de infraestructura. Según el informe presentado por Acopi en el 64 congreso Nacional de Pymes del 2019 la presidenta del gremio Rosmery Quintero, destacó que las Pequeñas y Medianas Empresas representa el 96% del tejido empresarial en Colombia y aportan el 40% al PIB genera más de 17 millones de empleos y representa el 9.8% de las exportaciones Nacionales (Monterrosa, 2019).

En el informe presentado por Confecámaras entidad que agrupa las Cámaras de Comercio del país, durante el 2019 se crearon 309.463 Pymes.

Figura 1

Unidades Productivas por Tamaño ene-dic 2019/18

**Tabla 3. Unidades productivas por tamaño
Ene-Dic 2019/18**

Tamaño	Número de empresas creadas		Participación, %	
	Ene-Dic 2018	Ene-Dic 2019	Ene-Dic 2018	Ene-Dic 2019
Microempresa	301.705	308.223	99,6	99,6
Pequeña	1.243	1.155	0,4	0,37
Mediana	69	70	0,0	0,0
Grande	10	15	0,0	0,0
Total	303.027	309.463	100,0	100,0

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Nota: Informe Dinámica Empresarial En-Dic 2019 (Confecámaras, 2019)

En el mismo informe Confecámaras indica “la mayor concentración por tamaño se presenta en las micro y pequeñas empresas. Se destaca que, en los sectores de agricultura, construcción y minas tienen una concentración de pequeñas empresas por encima del promedio (1,7%, 1,2% y 1,2% respectivamente)” (Confecámaras, 2019).

La revista de Investigación, Los 20 problemas de las empresas Pymes, Beltrán expone que:

La pequeña y mediana empresa representa cerca del 92% de las empresas legalmente constituidas en nuestro país. Sin embargo, la falta de políticas coherentes por parte del Estado, así como las deficiencias en su manejo han llevado a que este tipo de empresas atraviesen por uno de sus peores momentos económicos, con claras repercusiones en el campo social y económico para el país. (Beltrán, 2006, p. 9)

Empresas Pymes del sector de la construcción en Colombia. Las empresas del sector de la construcción y obras civiles están clasificadas dentro de las empresas de servicios, de acuerdo con el informe presentado por Confecámaras del total de 309.463 empresas Pymes en Colombia al sector de la construcción pertenecen 13.751 que corresponde al 4,44% de participación de las empresas Pymes del País.

Figura 2

Unidades Productivas por Sector Económico.

1.1. Dinámica por sectores económicos

De los siete sectores económicos agrupados en la Tabla 1, un total de cuatro registraron un incremento en la creación de unidades productivas aportando 2,3 puntos porcentuales (pp) a la variación total, en tanto el sector de extracción, agricultura y resto contribuyeron negativamente a la variación restando 0,2 pp.

**Tabla 1. Unidades productivas por sector económico
Ene-Dic 2019/18**

Sector	Ene-Dic 2018	Ene-Dic 2019	Variación %	Contribución
Servicios	133.443	137.943	3,4	1,5
Comercio	113.751	115.415	1,5	0,5
Industria	28.827	29.414	2,0	0,2
Construcción	13.525	13.751	1,7	0,1
Extracción	1.168	1.091	-6,6	0,0
Agricultura	4.865	4.790	-1,5	0,0
Resto	7.448	7.059	-5,2	-0,1
Total general	303.027	309.463	2,1	2,1

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Las actividades económicas que explican el mayor número de nuevas empresas creadas se encuentran en los sectores de servicios, industria y comercio, los cuales participan con el 91,4% del total de nuevas unidades productivas (Tabla 1).

Nota: Informe Dinámica Empresarial En-Dic 2019 (*Confecámaras, 2019*)

Igualmente tenemos que de las 13.751 pymes el 98,7% corresponde a la clasificación de microempresas, y tan solo el 1,2% a pequeña y el 0,1% a mediana (Ver Figura 1).

De acuerdo con lo indicado en la revista de Confecámaras “Apuestas dinamizadoras en del Desarrollo productivo Colombia” (*Confecámaras, 2019*) presenta un informe sobre los

sectores más dinamizadores de la económica entre ellos las empresas de servicios, y dentro de las empresas se encuentran las del sector de la construcción e ingeniería civil.

Pregunta de Investigación

El problema de investigación surge, por la necesidad de identificar cuáles son los factores que inciden en las empresas Pymes del sector de la construcción e ingeniería civil, para implementar herramientas de control interno, eficaces en la preparación y presentación fiable de la información financiera, por lo tanto, nos surge la siguiente interrogación.

¿Cuáles son los factores que inciden en la implementación de un sistema de control interno en las empresas pymes del sector de la construcción, que afectan los procesos, procedimientos y presentación fiable de la información financiera?

Preguntas Problematizadoras

- ✓ ¿Cuál es el marco legal de las empresas Pymes en Colombia?
- ✓ ¿Quién regula las empresas del sector de la construcción y obras civiles en Colombia?
- ✓ ¿Qué es el control interno?
- ✓ ¿Cómo se diseña e implementar un sistema de control interno?
- ✓ ¿Que son procesos y procedimientos?
- ✓ ¿Que son herramientas de control interno?
- ✓ ¿Cómo se mide la efectividad del sistema de control interno?

Objetivos

Objetivo General

Identificar los factores que inciden en el diseño e implementación de herramientas de control interno en las empresas pymes del sector de la construcción e ingeniería civil, con el fin de mejorar la eficiencia y eficacia de sus procesos, procedimientos y presentación fiable de la información financiera.

Objetivos Específicos

1. Conocer los mecanismos de control que aplican las empresas Pymes del Sector de la construcción e ingeniería civil en los Departamentos del Tolima y Huila.
2. Identificar las deficiencias en el sistema de control interno de las empresas Pymes del sector de la construcción e ingeniería civil de los Departamentos de Tolima y Huila.
3. Analizar las causas comunes que inciden en la correcta ejecución de un sistema de control interno en las empresas Pymes del sector de la construcción e ingeniería civil en los Departamentos del Huila y Tolima.

Antecedentes

Se busca a través de esta investigación tener un acercamiento del contexto problemático internacional, nacional y local, identificar la manera de abordar tal problemática en los anteriores contextos.

Antecedentes Internacionales

En el contexto internacional encontramos que Mallma Landeo. En el Trabajo desarrollado es un informe de investigación sobre la incidencia del control interno y en el área

administrativa de una pequeña empresa de nombre *Key People Sac*. En la ciudad de Huancayo, “las pequeñas empresas adolecen de herramientas de control, por esta razón desaparecen por no hacer buen uso del control interno” (Mallma, 2017, p.5) el control interno es una herramienta vital para mejorar la gestión de la pequeña empresa.

A través de esta investigación se comprueba que no tener un sistema de control interno como herramienta vital para la administración conlleva al fracaso empresarial. Las conclusiones a que llega el investigador nos permiten conocer la necesidad que tiene la pequeña empresa en implementar sistemas de control interno.

Salvatierra Peñaranda, en su artículo “Factores que determinan la rentabilidad de las Pymes familiares del sector de la construcción del Cantón Santa Rosa”, analiza la importancia de la información financiera para la toma de decisiones gerenciales y medir el crecimiento empresarial. A través de esta investigación se comprueba que las empresas pymes del sector de la construcción presentan problemas de rentabilidad, analizando la causa y el efecto de esta variable encontramos que tal situación afecta la presentación oportuna y razonable de los estados financieros (Salvatierra, 2019).

Martínez Rodríguez, realizó un diagnóstico en una empresa Pyme familiar de la construcción en la ciudad de México, en este estudio hace un análisis sobre la estructura organizacional y financiera de la empresa, concluyendo que la ausencia de controles fue factor fundamental en los resultados de la empresa. Martínez indica. “Es una pyme familiar constructora en la ciudad de Toluca, Estado de México. Se detectaron: ausencia de estructura organizacional, control y centralismo de administración, así como un liderazgo autocrático, inexistencia de capacitación y reconocimiento a sus empleados” (Martínez, 2018, p.14).

Antecedentes Nacionales

Se pretende identificar los antecedentes nacionales con relación a las empresas Pymes del sector de la construcción e ingeniería civil y las investigaciones realizadas, entre estas tenemos:

Para Cruz, el control Interno como diferenciador de las empresas medianas exitosas y en situación de fracaso empresarial. Un análisis del caso las empresas medianas colombianas del sector manufactura. Este documento hace un diagnóstico sobre las estructuras del sistema de control interno en las empresas pymes exitosas, este estudio se soportó en dos empresas una exitosa y otra en situación de fracaso del sector de manufactura, de lo anterior se encontró: “Los resultados obtenidos indican que la mera existencia del control interno es la principal diferencia entre las estructuras de control de las compañías estudiadas” (Cruz, 2018, p.5). El anterior estudio nos permite inferir que el control interno fue fundamental para el éxito de las empresas permitiendo mejorar sus procesos administrativo, operativos, financieros y sostenibilidad en el mercado.

Así mismo Galvis, en su -Propuesta de Diseño de un Sistema de Control Interno para la Empresa- “Anclajes Y Construcciones Ancos S.A.S” En la investigación realizada con la empresa ANCOS S.A.S, dedicada a la prestación de servicios de construcción de obras civiles, de acuerdo al diagnóstico, la empresa no cuenta con un proceso de control interno establecido, de este estudio se concluyó que el control interno propuesto para la compañía es el modelo COSO III, este modelo tiene un enfoque administrativo se realizó una desagregación de los cinco componentes, los cuales permiten organizar los procesos administrativos, mediante la planeación, organización, dirección, estructuración, seguimiento y control de actividades. Por lo anterior el control interno se enfoca en la mejora continua, buscando una perspectiva amplia que ayude a prevenir la materialización de los riesgos (Galvis, 2019).

Por último, Tirado, Gobierno corporativo en las pymes familiares del sector de la construcción con actividades en Bogotá D.C., incluye un análisis sobre el gobierno corporativo, una debilidad de estas empresas es la falta de formalizar los procesos, esto refleja la debilidad en los sistemas de control interno (Tirado, 2020).

Antecedentes Locales

De acuerdo con la consulta realizada a las bases de datos sobre investigaciones locales referente a las Pymes del sector de la construcción con relación al sistema de control interno, se evidencio que hay pocos estudios relacionados con el tema, se toma como referencia las siguientes investigaciones que tiene un acercamiento a nuestro objeto de investigación.

Beltrán, en “Construcción de un sistema de gestión de calidad como estrategia fortalecimiento organizacional para la empresa Metálicas y Aceros del Huila en el municipio de La Plata”. Dedicada a la fabricación de productos metálicos necesarios en la construcción, ha identificado diversas situaciones que afectan negativamente diferentes áreas organizacionales, resaltando como problemática principal que encierra estas situaciones, la carencia de un sistema de gestión de calidad. Teniendo en cuenta lo anterior es necesario construir un sistema de gestión que fortalezca a la organización de manera positiva generando en ella y su entorno un impacto a corto, mediano y largo plazo. Para el desarrollo se plantea aplicar una metodología explicativa y proyectiva, de la cual se espera como resultado obtener documento que contenga mapa de procesos y caracterización de procedimientos, ruta eficiente de comunicación, estrategias de formación y plan de estímulos e incentivos que permitan mayor apropiación de la empresa en el personal (Beltrán, 2019).

Hernández, desarrolla una propuesta para el diseño del sistema de control interno para las áreas de contabilidad y talento humano en la Empresa Arcos Ingeniería Arquitectónica S.A.S. Los resultados encontrados en la investigación, se evidencio un riesgo cualitativo que genera a la empresa un retroceso en los procedimientos por no existir manuales de funciones ni el manual del sistema de control interno, esto conlleva a que se realicen las mismas tareas en dos o más funcionarios. Se evidencia incumplimiento en los pagos a proveedores en los plazos estipulados con el mismo y en las políticas contables de la empresa. Se detectó que algunos proyectos no se realizaron correctamente los presupuestos y sus costos superaron los ingresos arrojando una perdida a la empresa (Hernández M. E., 2019).

Justificación

Esta investigación pretende identificar y analizar las principales causas que afectan el diseño e implementación de un sistema de control interno en las empresas pymes del sector de la construcción e ingeniería civil en Colombia. Una vez analizado los antecedentes locales se pudo conocer que son pocos los estudios relacionados con la identificación de las deficiencias en los sistemas de control interno en este tipo de empresas.

Para realizar esta investigación se seleccionará una muestra de las empresas Pymes del sector de la construcción de los Departamentos del Tolima y Huila, tomando como base las empresas registradas en la Cámara de Comercio, para así realizar un diagnóstico de las deficiencias en la aplicación del sistema de control interno, daremos soporte a nuestra investigación aplicando una encuesta, estudio de caso y grupo focal. La idea de Investigación nace al observar que las empresas Pymes del sector de la construcción y servicios de ingeniería civil, presentan deficiencias en sus procesos administrativos, operativos y financieros siendo

evidente las debilidades en la aplicación de herramientas de control interno, lo que conlleva a que la información financiera generada no cumpla con los objetivos de la contabilidad.

Esta investigación aportará a las empresas pymes de Colombia una base teórica sobre sus principales debilidades administrativas y de control, será importante para el Estado, toda vez que los sistemas de control interno soportan la fiabilidad de la información financiera y por ende fortalece la carga impositiva y de reportes a los organismos de control y estadísticos.

Otro aspecto importante de esta investigación es contribuir a la permanencia de las empresas en el mercado, y a la evaluación del principio del negocio en marcha, ya que por las deficiencias en los sistemas de control interno afectan el desarrollo normal del cumplimiento del objeto social de la empresa.

Finalmente podemos decir que la presente investigación contribuye al fortalecimiento de la profesión contable en Colombia, a través, del mejoramiento del control en los procesos y procedimientos de las empresas los cuales contribuyen en la fiabilidad de la presentación financiera.

A quién le va a interesar la investigación

- ✓ A las empresas PYMES del sector de la construcción e ingeniería civiles, el resultado de esta investigación será una guía para implementar procesos y procedimientos de control interno.
- ✓ Al Estado, al mejorar su carga impositiva, ya que este proceso conlleva a mejorar su sistema contable, a presentar las declaraciones tributarias de manera oportuna y declarando y cancelando lo que corresponde de acuerdo con su realidad financiera.
- ✓ A la estadística Nacional, al generar información fiable se construye base de datos confiables.
- ✓ A los inversionistas, proveedores, clientes y empleados.

Capítulo 2

Marco Referencial

Marco Conceptual

Para la presente investigación se ha definido un marco conceptual que permita al lector y a los interesados en esta investigación conocer las bases conceptuales sobre las que se enmarca:

Control Interno

En Colombia mediante la ley 87 de 1993, por la cual se establecen normas para el ejercicio del control interno en las entidades y organismos del Estado y se dictan otras disposiciones. En su artículo primero define el control interno:

Se entiende por control interno el sistema integrado por el esquema de organización y el conjunto de los planes, métodos, principios, normas, procedimientos y mecanismos de verificación y evaluación adoptados por una entidad, con el fin de procurar que todas las actividades, operaciones y actuaciones, así como la administración de la información y los recursos, se realicen de acuerdo con las normas constitucionales y legales vigentes dentro de las políticas trazadas por la dirección y en atención a las metas u objetivos previstos. (Ley 87, 1993. art. 1)

La expedición de la ley 87 de 1993, es la base para que todas las empresas públicas diseñen e implementen un sistema de control interno y se crean las oficinas de control interno.

Según Mantilla Blanco:

El control interno es un proceso, ejecutado por el consejo de directores, la administración y otro personal de una entidad, diseñado para proporcionar seguridad

razonable con miras a la consecución de los objetivos en las siguientes categorías:

Efectividad y eficiencia de las operaciones, confiabilidad en la información financiera y cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables. (Mantilla, 2000, p.10)

En 1949 el AICPA¹ indica que el control interno abarca el plan de organización y los métodos coordinados y medidas adoptadas dentro de la empresa para salvaguardar sus activos, verificar la adecuación y fiabilidad de la información de la contabilidad, promover la eficacia operacional y fomentar la adherencia a las políticas establecidas de dirección (Lballesterosg, 2013).

Coopers & Lybrand, Define:

Es un proceso ejecutado por el consejo de directores, la administración y el resto del personal de una entidad, diseñado para proporcionar seguridad razonable con miras a la consecución de objetivos en las siguientes categorías: - Efectividad y eficiencia de las operaciones; - Confiabilidad en la información financiera; - Cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables. (Coopers & Lybrand, 1997, p. 4)

También se tiene que el control interno es; El plan mediante el cual una organización establece principios, métodos y procedimientos que, coordinados y unidos entre sí, buscan proteger los recursos de la entidad y prevenir y detectar fraudes y errores dentro de los diferentes procesos desarrollados en la empresa. Además, hace parte de un proceso que debe ser ejecutado de forma conjunta por la junta directiva de la empresa, la gerencia y por todo el recurso humano

¹ Instituto Americano de Contables Públicos Certificados

de la misma, cuya orientación debe estar encaminada al cumplimiento de las siguientes funciones:

1. Proteger los recursos de la organización, buscando su adecuada administración ante posibles riesgos que los afecten.
2. Garantizar la eficacia y la eficiencia en todas las operaciones promoviendo y facilitando la correcta ejecución de las funciones y actividades definidas para el logro de la misión de la organización.
3. Velar porque todas las actividades y recursos de la organización estén dirigidos al cumplimiento de los objetivos de la entidad.
4. Garantizar la correcta evaluación y seguimiento de la gestión organizacional.
5. Asegurar que los registros y la información generada como producto de las actividades realizadas por la organización, sean elaborados y presentados de manera oportuno y que dicha información sea confiable.
6. Definir y aplicar medidas para prevenir los riesgos, así como también detectar y corregir errores que se presenten en la organización y que puedan afectar el logro de sus objetivos.

Garantizar que el Sistema de Control Interno disponga de sus propios mecanismos de verificación y evaluación (Ley 87, 1993, art 2).

Para diseñar sistemas de control interno en las empresas se debe identificar el modelo del control a aplicar de acuerdo con lo indicado en la revista Modelos Contemporáneos del Control: Se han publicado diversos modelos de Control, así como numerosos lineamientos para un mejor gobierno corporativo. Los modelos más conocidos son: el COSO (USA), el COCO (Canadá), el

Cadbury (Reino Unido), el Vienot (Francia), el Peters (Holanda), King (Sudáfrica) y MICIL (adaptación del COSO para Latinoamérica) (Rivas, 2011).

El modelo de control que se utilizó en esta investigación es el modelo COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway) es una Comisión constituida por representantes de cinco organizaciones del sector privado en EE. UU., para proporcionar liderazgo intelectual frente a tres temas interrelacionados: la gestión del riesgo empresarial (ERM), el control interno, y la disuasión del fraude. Las organizaciones son:

- La Asociación Americana de Contabilidad (AAA).
- El Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados (AICPA).
- Ejecutivos de Finanzas Internacional (FEI), el Instituto de Auditores Internos (IIA).
- La Asociación Nacional de Contadores (ahora el Instituto de Contadores Administrativos [AMI]). (AEC, s.f.)

Para realizar una estructura de un sistema de control interno en las organizaciones, es importante tener claridad en algunos conceptos como:

Sistemas. Es un conjunto de elementos que interactúan entre sí para cumplir metas. Los sistemas reciben datos, energía o materia del ambiente (entradas) y proveer información, energía o materia (salida) (López, s.f.)

Procesos. Es una secuencia de pasos dispuesta con algún tipo de lógica que se enfoca en lograr algún resultado específico. Los procesos son mecanismos de comportamiento que diseñan los hombres para mejorar la productividad de algo, para establecer un orden o eliminar algún tipo de problema. (Salazar, 2013)

Procedimiento. Es una secuencia definida, paso a paso, de actividades o acciones (con puntos de inicio y fin definidos) que deben seguirse en un orden establecido para realizar correctamente unas tareas (Yoshino, 2021).

Marco Teórico

Teorías que se aplicaran en el estudio

Teoría de la Agencia

Scapens, (1985). Señala:

Una relación de agencia ocurre cuando uno o más individuos delegan sus responsabilidades en otro/s individuo/s, a través de un contrato donde se especifican los derechos y responsabilidades de cada uno, el principal (propietario de los recursos económicos) y el agente (encargado de dirigir los recursos. (Scapens, R.W. (1985) citado en Facin et al., 2008, p.4)

El sistema de control interno en las organizaciones se diseña para proteger y salvaguarda los bienes de la compañía, la teoría de la agencia es importante para nuestra investigación pues es el agente quien a través del mandato de delegación debe velar porque la empresa diseñe e implemente sistemas de control para salvaguardar el patrimonio de los inversionistas.

Al diseñar un sistema de control interno se analiza la interacción de la empresa en un contexto económico, buscando siempre la eficiencia y eficacia en sus procesos identificando las causas de las desviaciones y diseñando controles que minimicen los riesgos.

Baiman (1990). “La mayor contribución de la Teoría de la agencia ha sido proveer un marco teórico, con el que analizar cómo las técnicas de Contabilidad de Gestión (TCG) pueden

ser utilizadas para evitar que los agentes actúen bajo su interés particular” (Baiman (1990) citado en Facin et al., 2008, p.5).

De acuerdo con lo indicado por Baiman es importante identificar que el gerente de la empresa debe velar porque los objetivos de las empresas se cumplan, función delegada a través del contrato de agencia, el cumplimiento de estos se mide a través de la información contable, para que la información contable sea fiable el proceso contable debe estar soportado sobre unos procesos y procedimientos estructurado.

Teoría de los Costes de Transacción.

Según Salgado:

La TCT tiene como objetivos identificar las fuentes de los costos de transacción (aquellas características o dimensiones de una transacción que hacen el intercambio problemático o sumamente costoso) y especificar el mecanismo de gobierno que puede coordinar de la manera más eficiente la transacción, de tal forma que se logren economizar dichos costos. (Salgado, 2003, p. 63)

Un modelo de control interno debe buscar la eficiencia eficacia y economía de las operaciones, en una investigación donde se pretende identificar los factores que afectan la aplicación de un sistema de control interno para un sector, en este caso del área de la construcción y obras civiles, se debe estructurar de tal forma que se encuentre un equilibrio entre la eficiencia y eficacia de sus procesos, entre el beneficio / costos que generan el control para la empresa, en todo caso un sistema de control interno armonioso con la estructura administrativa y operativa genera seguridad de la información financiera ante terceros; como los inversionistas, los proveedores, clientes, estado y empleados.

Teoría Positiva de la Contabilidad.

Según Watts y Zimmerman (1986), la teoría positiva de la contabilidad, "positiva" porque maneja hechos relacionados con la forma en que trabaja el mundo, en contraste con teorías y declaraciones normativas sobre cómo debería trabajar el mundo. De acuerdo al fragmento del libro, Posibilidad y utilidad de la Teoría Positiva de la Contabilidad, sobre la teoría positiva de la contabilidad, en la investigación se utilizara esta teoría por cuanto con base en la investigación se identificaran las desviaciones que tenga la empresa en el cumplimiento de sus objetivos buscando salvaguardar los intereses societarios por lo anterior se debe buscar una armonía entre lo contable, lo procedimental y lo legal a través de un diseño del sistema de control interno (Watts y Zimmerman (1986) citado en Facin et al., 2008, p.2).

Modelo Coso.

COSO estudia los factores que pueden dar lugar a información financiera fraudulenta y elabora textos y recomendaciones para todo tipo de organizaciones y entidades reguladoras como el SEC (Agencia Federal de Supervisión de Mercados Financieros) y otros.

El modelo COSO ha tenido varias actualizaciones, la primera fue en 1992 denominado COSO I con el objeto de ayudar a las entidades a evaluar y mejorar sus sistemas de control interno, facilitando un modelo en base al cual pudieran valorar sus sistemas de control interno y generando una definición común de "control interno".

Según COSO el Control Interno es un proceso llevado a cabo por la dirección y el resto del personal de una entidad, diseñado con el objeto de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de objetivos dentro de las siguientes categorías:

- Eficacia y eficiencia de las operaciones.

- Confiabilidad de la información financiera.
- Cumplimiento de las leyes, reglamentos y normas que sean aplicables (AEC, s.f.).

La estructura del estándar se dividía en cinco componentes:

1. **Ambiente de Control.** Da el tono de una organización, influenciando la conciencia de control de sus empleados. Es el fundamento de todos los demás componentes del control interno, proporcionando disciplina y estructura. Los factores del ambiente de control incluyen la integridad, los valores éticos y la competencia de la gente de la entidad; la filosofía y el estilo de operación de la administración; la manera como la administración asigna autoridad y responsabiliza, y cómo organiza y desarrolla a su gente; y la atención y dirección proporcionada por el consejo directivo.
2. **Valoración del Riesgos.** Cada entidad enfrenta una variedad de riesgos de fuentes externas e internas, los cuales deben valorarse. Una condición previa a la valoración de riesgos es el establecimiento de objetivos, enlazados en distintos niveles y consistentes internamente. La valoración de riesgos es la identificación y el análisis de los riesgos relevantes para la consecución de los objetivos, constituyendo una base para determinar cómo se deben administrar los riesgos. Dado que la economía, la industria, las regulaciones y las condiciones de operación continuarán cambiando, se requieren mecanismos para identificar y tratar los riesgos especiales asociados con el cambio.
3. **Actividades de Control.** Son políticas y procedimientos que ayudan a asegurar que las directivas administrativas se lleven a cabo. Ayudan a asegurar que se tomen las acciones necesarias para orientar los riesgos hacia la consecución de los objetivos de la entidad. Las actividades de control se dan a todo lo largo de la organización, en todos los niveles y

en todas las funciones. Incluyen un rango de actividades diversas como aprobaciones, autorizaciones, verificaciones, conciliaciones, revisiones de desempeño operacional, seguridad de activos y segregación de funciones.

4. **Información y Comunicación.** Debe identificarse, capturarse y comunicarse información pertinente en una forma y en un tiempo que les permita a los empleados cumplir con sus responsabilidades. Los sistemas de información producen reportes, contienen información operacional, financiera y relacionada con el cumplimiento, que hace posible operar y controlar el negocio. Tiene que ver no solamente con los datos generados internamente, sino también con la información sobre eventos actividades y condiciones externas necesarias para la toma de decisiones, informe de los negocios y reportes externos. La comunicación efectiva también debe darse en un sentido amplio, fluyendo hacia abajo, a lo largo y hacia arriba de la organización.
5. **Supervisión o monitoreo.** Los sistemas de control interno deben monitorearse, proceso que valora la calidad del desempeño del sistema en el tiempo. Es realizado por medio de actividades de monitoreo *ongoing*² evaluaciones separadas o combinación de las dos. Incluye actividades regulares de administración y supervisión y otras acciones personales realizadas en el cumplimiento de sus obligaciones (Mantilla, 2005, pp, 5 -6).

COSO II

En 2004, se publicó el estándar “*Enterprise Risk Management - Integrated Framework*” (COSO II) Marco integrado de Gestión de Riesgos que amplía el concepto de control interno a la

² Es un término técnico ampliamente conocido, que significa: estar actualmente en proceso, que se está moviendo continuamente hacia adelante, crecientemente. Es lo que también se denomina el tiempo real; en la medida en que ocurren los acontecimientos.

gestión de riesgos implicando necesariamente a todo el personal, incluidos los directores y administradores.

COSO II (ERM) amplía la estructura de COSO I a ocho componentes:

1. Ambiente de control: son los valores y filosofía de la organización, influye en la visión de los trabajadores ante los riesgos y las actividades de control de estos.
2. Establecimiento de objetivos: estratégicos, operativos, de información y de cumplimientos.
3. Identificación de eventos, que pueden tener impacto en el cumplimiento de objetivos.
4. Evaluación de Riesgos: identificación y análisis de los riesgos relevantes para la consecución de los objetivos.
5. Respuesta a los riesgos: determinación de acciones frente a los riesgos.
6. Actividades de control: Políticas y procedimientos que aseguran que se llevan a cabo acciones contra los riesgos.
7. Información y comunicación: eficaz en contenido y tiempo, para permitir a los trabajadores cumplir con sus responsabilidades.
8. Supervisión: para realizar el seguimiento de las actividades. (AEC, s.f.)

COSO III

En mayo de 2013 se ha publicado la tercera versión COSO III. Las novedades que introducirá este Marco Integrado de Gestión de Riesgos son:

- Mejora de la agilidad de los sistemas de gestión de riesgos para adaptarse a los entornos.

- Mayor confianza en la eliminación de riesgos y consecución de objetivos.
- Mayor claridad en cuanto a la información y comunicación.

Para nuestro estudio aplicaremos el modelo COSO teniendo en cuenta las versiones que ha tenido (AEC, s.f.)

Marco Metodológico

Enfoque.

La presente investigación tiene un enfoque mixto, en cuanto utilizaremos variables cualitativas y cuantitativas, por un lado, de acuerdo con lo indicado por Hernández Sapiery en su libro Metodología de la Investigación:

El enfoque cuantitativo utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población (Hernández, 2014, p.10).

En la investigación se aplicó información financiera la cual permite aplicar variables estadísticas, y poder obtener datos que permitan obtener variables para resolver la hipótesis de investigación.

Los enfoques cualitativos.

Hernández Sapiery.

Se basa en métodos de recolección de datos sin medición numérica, como las descripciones y las observaciones. Por lo regular, las preguntas e hipótesis surgen como

parte del proceso de investigación y éste es flexible, y se mueve entre los eventos y su interpretación, entre las respuestas y el desarrollo de la teoría (Hernández, 2014, p.10).

Al investigar sobre los sistemas de control interno, se analizaron variables del comportamiento empresarial definido en sus políticas, manuales, y la actitud del recurso humano frente al control. Al unir estos dos enfoques; cualitativo y el cuantitativo se obtiene como resultado un enfoque mixto, dando más confiabilidad a los resultados obtenidos en la investigación.

Diseño.

En la aplicación del enfoque cuantitativo el diseño a aplicar es no experimental en cuanto se toma la información de las variables a analizar, sin realizar ningún experimento. En relación con el enfoque cualitativo el diseño a aplicar es; investigación acción en cuanto se analizan las variables para obtener una acción sobre esas variables, pero sin participar en ellas, igualmente se aplicó un estudio de caso toda vez que se busca comprobar que las variables a analizar son comunes a varias empresas objeto de nuestra investigación.

Alcance de la Investigación.

A través de la investigación se pretende identificar los diferentes factores que pueden incidir en el diseño y ejecución de un sistema de control interno en las empresas pymes del sector de la construcción, el método que utilizaremos para obtener nuestros resultados es el deductivo, este método consiste en obtener una información general permite pasar de principios generales a hechos particulares, en nuestra investigación definiremos una población objeto limitándola a las empresas pymes del sector de la construcción de los departamentos del Tolima

y Huila, tomando una muestra seleccionada de manera aleatoria, a la cual se le aplicara una encuesta que nos permite analizar las variables comunes a este tipo de empresas.

De acuerdo con lo indicado en el artículo; El uso de los métodos deductivo e inductivo para aumentar la eficiencia del procesamiento de adquisición de evidencias digitales, Bayron José Prieto afirma:

Aunque un hecho particular sea racional en el sentido estricto de la palabra, eso no supone que sea verídico o correcto en la realidad. Para solucionar este dilema, los científicos comprueban sus hipótesis o proposiciones deductivas, por medio de la realización de experimentos en los cuales tanto el principio general como los hechos particulares y el resultado de los experimentos están totalmente alineados; en suma, todos son consistentes con la realidad. (Hurtado León y Toro Garrido, 2007, citado en (Prieto, 2017, p. 11)

Este enunciado permite soportar la aplicación de este método en la investigación a través de la aplicación se busca comprobar que una problemática particular de las empresas pymes del sector de la construcción se da en las diferentes empresas del país que tengan la característica limitada en nuestra población sujeta a investigación.

Tipos de Investigación según su alcance

Exploratorio. A través de la investigación buscamos comprobar la hipótesis planteada, la cual hemos sustentado sobre un de marco de referencia. En nuestro contexto Nacional se ha realizado investigaciones relacionadas con el control interno de otros sectores, en cuanto a las empresas Pymes del Sector de la construcción no se encontró investigaciones solidad sobre las variables que puedan afectar el diseño y ejecución de un sistema de control interno.

Población. Para realizar la investigación la población objetivo corresponde a las empresas Pymes del Sector de la construcción y obras civiles en los departamentos del Huila y Tolima de acuerdo con el reporte suministrado por las Cámaras de Comercio del Huila, Tolima e Ibagué tenemos un total de 1649 empresas Pymes del sector de la construcción con la siguiente distribución.

Tabla 1

Empresas por Actividad Económica

Actividad Económica	N. Registros
F4111 ** Construcción de edificios residenciales	282
F4112 ** Construcción de edificios no residenciales	40
F4210 ** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	42
F4220 ** Construcción de proyectos de servicio publico	27
F4290 ** Construcción de otras obras de ingeniería civil	265
Total, General	656

Nota: Equipo técnico Cámara de Comercio Ibagué.

Tabla 2*Actividad Económica (CIU 1)*

Actividades CIU	Nro.
F4111 ** Construcción de edificios residenciales	12
F4112 ** Construcción de edificios no residenciales	3
F4210 ** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	4
F4220 ** Construcción de proyectos de servicio público	2
F4290 ** Construcción de otras obras de ingeniería civil	22
F4321 ** Instalaciones eléctricas	2
F4390 ** Otras actividades especiales. para la construcción de obras de ingeniería civil	8
M7110 ** Actividades de arquitectura e ingeniería	3
Total, General	56

Nota: Cámara de Comercio del Huila**Tabla 3***Actividades CIU*

Actividad económica (CIU 1)	No. de empresas
Construcción de edificios residenciales	191
Construcción de otras obras de ingeniería civil	503
Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	124
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	38
Construcción de edificios no residenciales	42
Construcción de proyectos de servicio público	55
Total, General	953

Nota: Cámara de Comercio del Sur Oriente del Tolima

Tabla 4*Consolidado de la Población*

Cámara de Comercio	Total
Cámara de Comercio de Ibagué	656
Cámara de Comercio del Huila	953
Cámara de Comercio del Sur y Oriente del Tolima	56
Total, General	1.665

Nota: Cámara de Comercio del Huila

Muestra

Se aplicó el método probabilístico, este método consiste en seleccionar una muestra de manera aleatoria de la población; nuestra población será las empresas Pymes del Sector de la construcción de los Departamentos del Huila y Tolima. A la muestra seleccionada se aplicará una encuesta la cual nos permitirá determinar las variables comunes en las empresas Pymes del sector de la construcción e ingeniería civiles que afectan el sistema de control interno. En la muestra seleccionada tomaremos una empresa para aplicar un estudio de caso.

Figura 3*Formula Usada*

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{E^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Formula Método probabilístico.

N	Población	1665
z	Parámetro	2,053
p	Prob. Correct	95%
q	Prob. No correct	5%
e	Error Admitido	5%

Calculo Nivel de confianza (Z)

Nivel de confianza	96%
Confianza a calcular	98%
Z =	2,053748911

$$n = 337$$

Nota: Elaboración Propia.

El tamaño de la muestra que tomaremos para nuestra investigación es de 337 de la población objeto tomadas de manera aleatoria.

Métodos.

El método para aplicar en la presente investigación es el deductivo. Este método va de lo general a lo particular, por lo anterior se parte de premisas ciertas con el fin de obtener un resultado, toda vez que se requiere de un desglose de las bases de datos y de las encuestas obtenidas para llegar a conclusiones ciertas.

La investigación tuvo una fase documental de revisión bibliográfica, de estudios realizados sobre el tema y desarrollos teóricos reconocidos y aplicados en el medio. Se identificaron los elementos claves, para luego entrar a una fase de caracterización, estableciendo la relación que existe entre los diferentes factores que afectan el sistema de control interno en las empresas Pymes del sector de la construcción y obras civiles de los Departamentos del Huila y Tolima; lo anterior, se analizará con una muestra acudiendo para ello a una base de datos emitida por la Cámara de Comercio del Huila, Ibagué, y Tolima.

Los datos suministrados contienen la siguiente información:

1. Matricula
2. Organización
3. Estado de la matrícula
4. Razón social
5. Identificación (cédula o NIT)
6. Fecha de matrícula
7. Último año renovado
8. Dirección comercial
9. Barrio comercial

10. Municipio comercial

11. Teléfonos

12. E-mail comercial

13. Actividad económica.

Se desarrollaron las siguientes fases metodológicas:

Fase cualitativa, en la cual se da la recolección, análisis, documental para el desarrollo posterior del instrumento y poner en marcha la fase cuantitativa.

Fase cuantitativa, se realizará la recolección a través de encuestas, análisis de variables con los cuales se dará la interpretación.

Pasos a seguir:

- Análisis documental.
- Definición de variables.
- Nivel de manipulación de las variables.
- Definición y desarrollo de instrumentos para medir variables.
- Seleccionar y recolección de la información.
- Análisis de datos y contrastación.
- Redacción de informe y artículos.

Instrumentos de Investigación

De acuerdo con lo indicado por la guía Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos, de la Universidad de Monterrey, indica: “mecanismo que usa el investigador para recolectar y registrar la información: formularios, pruebas, test, escalas de opinión y listas de chequeo” (Universidad de Monterrey, s.f., p.1). Al definir los instrumentos que se aplicaran en la investigación es importante enlazarlos con los objetivos generales, específicos, por lo tanto, se deben definir diferentes instrumentos que permitan integrar estas variables.

Instrumento Aplicado en la Situación Problema

Se aplicaron a la investigación, la encuesta, el estudio de caso y el grupo focal.

Encuesta. Como se indica en Guía de Investigación en Gestión:

El investigador se esfuerza por conocer las características puntuales de un fenómeno organizacional a partir de la información brindada por actores relevantes para el estudio. Estos estudios se usan a menudo, para responder preguntas tales como quién, qué, dónde y cuánto, Las encuestas suelen aplicarse en los espacios cotidianos donde viven o trabajan los sujetos. (Saunders et al., 2009, citado en Ponce y Pasco, 2015, p.12)

La investigación se enmarca en las características mencionadas por el autor del anterior texto, tenemos una población ubicada en diferentes regiones con objetos sociales similares y condiciones administrativas financieras y operativas comunes, aplicaremos una encuesta de manera virtual, una vez tabulada llegar a conclusiones de situaciones más relevantes comunes en las empresas pymes del sector de la construcciones e ingeniería civil. En el proceso de obtención de la información se realizará una encuesta, a través de un cuestionario que se aplicaran a la muestra seleccionada, de acuerdo con el reporte suministrado por la Cámara de Comercio de Huila, Tolima e Ibagué. La cual nos servirá para determinar hechos que nos orienten al cumplimiento del objetivo de la investigación. **(anexo 1)**

Estudio de caso. De acuerdo con lo indicado en la Guía para Investigación de Gestión. “El estudio de caso está orientado a la comprensión de un fenómeno dentro de su propio contexto abordando las complejidades del mundo real y tratando de darles un sentido” (p.47). Del resultado de las encuestas aplicadas se seleccionará una empresa a la cual aplicaremos un estudio

de caso previa autorización de la empresa. Con el de desarrollar actividades de investigación que nos permita corroborar las conclusiones allegadas en la encuesta.

Grupo Focal. De acuerdo con lo indicado en la revista virtual *Investigalia*, el grupo focal consiste en “una entrevista que se realiza, mediante la intermediación de una persona moderadora, a un grupo reducido de personas alrededor de un tema preliminarmente establecido” (Mata, 2020, p.1). Igualmente, el grupo focal “es un método de investigación colectivista, más que individualista, y se centra en la pluralidad y variedad de las actitudes, experiencias y creencias de los participantes, y lo hace en un espacio de tiempo relativamente corto” (Martínez, s.f.). Al aplicar esta técnica se busca dar confiabilidad a los resultados de la encuesta.

Actividades por objetivos Específicos

Figura 4

Actividades

Objetivos Específicos	Actividades
1. Conocer los mecanismos de control que aplican las empresas Pymes del Sector de la construcción e ingeniería civil en los Departamentos del Tolima y Huila.	1. Obtener base de datos de las empresas Pymes del sector de la construcción de los Departamentos del Huila y Tolima, seleccionar el tamaño de la muestra aplicando el método probabilístico y aplicar la encuesta a la muestra seleccionada. 2. Tabular las encuestas y con base en la información obtenida, realizar el diagnóstico de las deficiencias comunes en las empresas pymes del sector de la construcción e ingeniería civil. 3. Realizar un grupo focal para determinar la confiabilidad de la encuesta.
2. Identificar las deficiencias en el sistema de control interno de las empresas Pymes del sector de la construcción e ingeniería civil de los Departamentos de Tolima y Huila	1. Aplicar el estudio de caso a una empresa seleccionada de la muestra.
3. Analizar las causas comunes que inciden en la correcta ejecución de un sistema de control interno en las empresas Pymes del sector de la construcción e ingeniería civil en los Departamentos del Huila y Tolima	1. Análisis de los datos recopilados, a través de la construcción de la matriz de riesgo. 2. Con base en la matriz de riesgo elaborada por los procesos realizados por la empresa, identificar las causas más relevantes de las deficiencias en el sistema de control interno.

Nota: Elaboración Propia.

Capítulo 3

Análisis y Discusión de Resultados

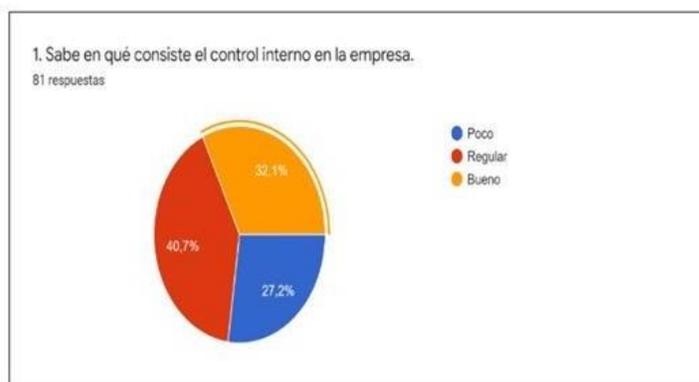
Importancia de implementar un sistema de control interno en las empresas Pymes del sector de la construcción e ingeniería civil.

Lo primero que se pretende identificar, son los mecanismos de control que aplican las empresas Pymes del sector de la construcción e ingeniería civil en los Departamentos del Tolima y Huila y el nivel de conocimiento que se tiene sobre el control interno, para ello se obtuvo la información de las Cámara de Comercio del Huila, Tolima e Ibagué de las empresas Pymes del sector de la construcción e ingeniería civil, encontramos que la población objeto corresponde a 1.665 empresas. Se aplicó la fórmula del método probabilístico, dando como resultado una muestra de 337 empresas. Se recibió respuesta de 81 empresas que corresponde al 24% de cumplimiento de la muestra seleccionada. Del total de las encuestas, la mayor participación de respuesta se obtuvo en el Departamento del Huila con una participación del 92,6%, seguida de Tolima del 4,9% y Bogotá se obtuvo la participación del 2,5%. (anexo3)

Conocimiento sobre el control Interno.

Figura 5

Grafica 1 de Encuesta



Nota: Elaboración Propia.

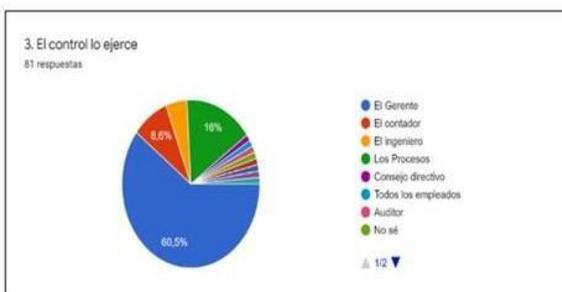
Se pretende medir cual es el nivel de conocimiento que tienen las empresas sobre el control interno, del total de las empresas encuestadas el 67,9% tienen un conocimiento del sistema de control interno deficiente, la respuesta regular y poco acumula tal porcentaje, es decir más del 50% de las empresas no tienen un conocimiento claro sobre el control interno, el 32,1% tienen un conocimiento bueno y equivale solo a 26 empresas de las encuestadas. De acuerdo con la información obtenida a través del grupo focal un factor determinante en la implementación de un sistema de control interno es la falta de conocimiento por parte de los empresarios, esta responsabilidad se deposita en el área contable, los empresarios se centran en las responsabilidades tributarias y comerciales, desconociendo la importancia de un control y la capacitación a los empleados.

Otro aspecto importante es la manera como la empresa comunica e implementa sus procedimientos. Se encontró que el 75,3% tienen manuales, un porcentaje representativo toda vez que enlazando la respuesta con el indicador anterior encontramos que las empresas no tienen claridad frente a los conceptos de procesos, manuales y control interno. Igualmente se pudo identificar que el 3,7% de las empresas implementan sus controles a través de memorandos, el 9,9% no da orientaciones, el 11,1% da orientaciones verbales, esta práctica administrativa desestimula el ambiente del control, el seguimiento o monitoreo y por ende dificulta la trazabilidad de los procesos.

Como se ejerce el control.

Figura 6

Grafica 2 de Encuesta



CATEGORÍAS	RESPUESTAS	PORCENTAJE
EL GERENTE	49	60,5
EL CONTADOR	7	8,6
EL INGENIERO	4	4,9
LOS PROCESOS	13	16
OTROS	8	10
TOTAL	81	100

Nota: Elaboración Propia.

La respuesta con mayor porcentaje fue; el gerente con un 60.5%, a través de los procesos el 16%, el contador con un 8,6% y otros con un 10%. Igualmente se pretende identificar que las empresas Pymes del sector de la construcción tengan estructurados sus controles, a lo cual encontramos que el 84% respondió que sí, enlazando esta respuesta con el indicador anterior, identificamos que las empresas tienen la concepción que el control se ejerce a través de las personas como el gerente, contador e ingeniero. Dentro de la respuesta negativa es decir que no tienen estructura sus procesos, encontramos que en el 16% las razones fueron:

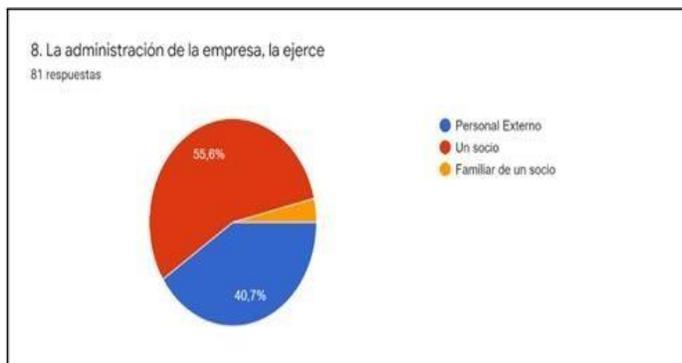
- ✓ No se ve la importancia del control.
- ✓ Les hace falta dirección a los procesos.
- ✓ La empresa no tiene controlado los procesos.
- ✓ El representante legal ejerce todas las funciones administrativas.
- ✓ Nunca se aplica metodología o procesos.
- ✓ Se cambia mucho de actividades.

De acuerdo con lo indicado en el grupo focal en las empresas el control interno es ejercicio por el gerente, indicando que una razón es la falta de presupuesto, por otro lado,

indicaron que se realizan actividades de control como; reuniones semanales, la contabilidad al día, no como un sistema o política de control si no como actividades aisladas, igualmente indicaron que un factor importancia en el control lo constituye los softwares, una de las empresastrevistadas indico que tener un software de presupuesto de obra ha sido factor determinante enel éxito de control.

Figura 7

Grafica 3 de Encuesta

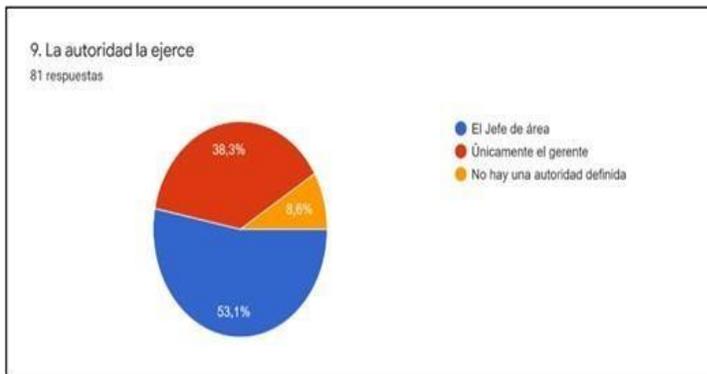


CATEGORÍAS	RESPUESTAS	PORCENTAJE
PERSONAL EXTERNO	33	40,7
UN SOCIO	45	55,6
FAMILIAR DE UN SOCIO	3	3,7
TOTAL	81	100

Nota: Elaboración Propia.

Figura 8

Grafica 4 de Encuesta



CATEGORÍAS	RESPUESTAS	PORCENTAJE
EL JEFE DE ÁREA	43	53,1%
ÚNICAMENTE EL GERENTE	31	38,3%
NO HAY UNA AUTORIDAD DEFINIDA	7	8,6%
TOTAL	81	100

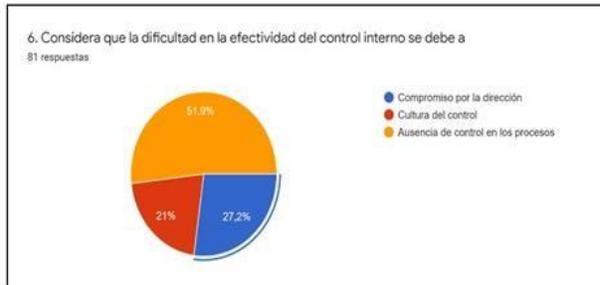
Nota: Elaboración Propia.

El análisis anterior permite establecer que las empresas Pymes del sector de la construcción e ingeniería civil desconocen los objetivos, importancia y funciones del control Interno. La delegación de funciones, responsabilidades y roles es fundamental en la ejecución de los sistemas de control interno, la administración es la responsable de la implementación del sistema de control interno y por lo tanto debe diseñar, implementar y monitorear a través de procesos y procedimiento los controles, las empresas deben profundizar en el estudio del control, es necesaria la capacitación de los administradores sobre la finalidad del control, sus objetivos, sus componentes. De acuerdo con lo indicado por el AICPA³ el control interno abarca el plan de organización y los métodos coordinados y medidas adoptadas dentro de la empresa para salvaguardar sus activos, verificar la adecuación y fiabilidad de la información de la contabilidad, promover la eficacia operacional y fomentar la adherencia a las políticas establecidas de dirección. La responsabilidad del control interno se ha delegado a los administradores a través de la teoría de la agencia, dicha teoría nos indica que a través del contrato de agencia al principal (Propietario) delega a los administradores la responsabilidad de administrar sus recursos.

Riesgos en el sistema de control Interno de las empresas Pymes del sector de la construcción e ingeniería civil de los Departamentos de Tolima y Huila.

Se pretende identificar cuáles son las deficiencias en el Sistema de control Interno en las empresas Pymes del sector de la construcción e ingeniería civil en los Departamento del Tolima y Huila, para ello se analizará:

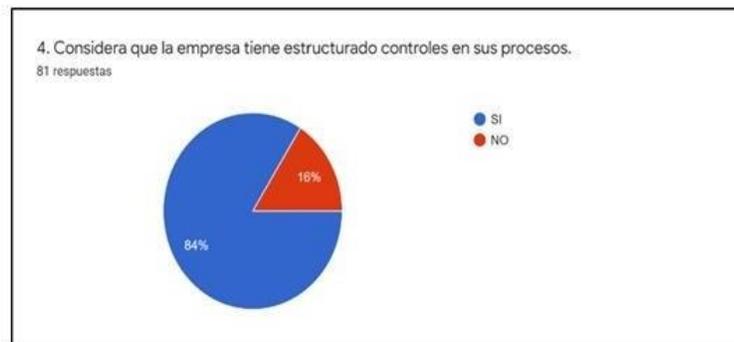
³ Association of International Certified Professional Accountants

Dificultad en la efectividad del control interno.**Figura 9***Grafica 5 de Encuesta*

CATEGORÍAS	RESPUESTAS	PORCENTAJE
COMPROMISO POR LA DIRECCIÓN	23	27
CULTURA DEL CONTROL	17	21
AUSENCIA DE CONTROLES	42	52
TOTAL	81	100

Nota: Elaboración Propia.

La mayor dificultad en la efectividad del control interno es la ausencia de controles con un 52% seguido de falta de compromiso de la dirección con un 27% y falta de la cultura del control con un 21%, un indicador representativo tenemos la falta de compromiso de la dirección y falta de cultura del control, factores fundamentales para la efectividad de un sistema de control interno, ya que, aunque los controles se diseñan en los procesos son las personas quienes los ejecutan.

Figura 10*Grafica 6 de Encuesta*

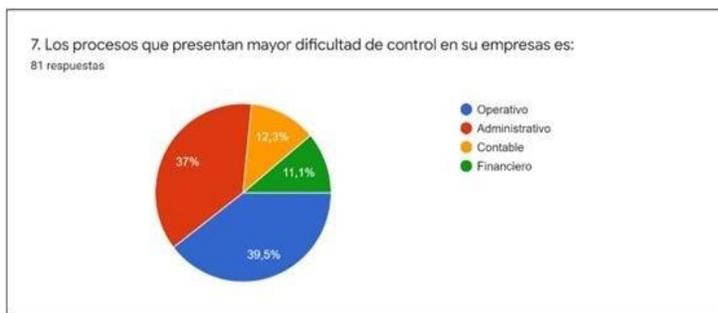
CATEGORÍAS	RESPUESTAS	PORCENTAJE
SI	68	84
NO	13	16
TOTAL	81	100

Nota: Elaboración Propia.

Igualmente se buscó conocer como las empresas tienen estructurado sus procesos, a lo cual se pudo identificar que el 81,5% respondió que, si tienen procesos estructurados, esta respuesta nos permite reafirmar que las empresas tienen un conocimiento del control deficiente, en cuanto asocian las actividades que realizan como un sistema de control interno. Un factor importante es la falta de interés del responsable, desconocimiento y conciencia del control, por parte de las directivas de la empresa, falta de entrenamiento del personal frente al control.

Figura 11

Grafica 7 de Encuesta



CATEGORÍAS	RESPUESTAS	PORCENTAJE
OPERATIVO	32	39,5
ADMINISTRATIVO	30	37
CONTABLE	10	12,3
FINANCIERO	9	11,1
TOTAL	81	100

Nota: Elaboración Propia.

Por otro lado, tenemos que los procesos que presentan mayor deficiencia en el control, son los operativos con un 39,5% seguido de los procesos administrativos con un 37% en menor proporción está el proceso contable con tan solo el 12,3% y el financiero con el 11,1%. Este tipo de empresas los procesos operativos son de mayor complejidad por el manejo de inventarios, personal, condiciones externas como tiempo, política, efectos naturales lo anterior conlleva a que estos procesos sean los que presentan mayor dificultad en los controles.

De acuerdo a lo indicado por los entrevistados a través del grupo focal, encontramos que las empresas no tienen un sistema de control, toda vez que tal actividad es realizada por el

gerente de la empresa, básicamente por falta de presupuesto, igualmente manifestaron que las empresas realizan actividades de control aisladas como; comités de obra, reuniones con los ingenieros residentes, avances de ejecución de obras, verificar el cumplimiento de la normatividad ambientales, seguridad social y seguridad en el trabajo, fijar metas y revisarlas semanalmente, controles de caja, manejo de bancos, las conciliaciones bancarias la contabilidad al día, apoyo en los sistemas computarizados como software de presupuesto, Consideran que la mayor dificultad en la efectividad del control es el seguimiento y monitoreo y la cultura del control de sus colaboradores.

Según el modelo COSO⁴ el Control Interno es un proceso llevado a cabo por la dirección y el resto del personal de una entidad, diseñado con el objeto de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de los objetivos. Por lo tanto, es importante que las empresas diseñen sus sistemas de control interno como un proceso estructurado y documentado dirigido por la alta dirección y transmitido al personal de la empresa (AEC, s.f.).

Analizar las causas que inciden en la correcta ejecución de un sistema de control interno en las empresas Pymes del sector de la construcción e Ingeniería Civil. Para analizar las causas que inciden en el control interno aplicaremos el estudio de casos a la empresa JM Ingeniería S.A.S esta empresa fue constituida mediante documento privado registrada en la Cámara de Comercio de Bogotá, el 12 de junio del 2013, clasificada como empresa Pyme, las actividades registradas en el certificado en la Cámara de Comercio son:

- ✓ 7110 actividades de Arquitectura e Ingeniería y otras actividades conexas.

⁴ Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway

- ✓ 4220 construcción de obras de Ingeniería Civil.

El desarrollo de su objeto social lo realiza con dos actividades principales servicios de geotecnia y la construcción de obras civiles principalmente unidades familiares. En la actualidad está desarrollando el proyecto urbanístico Reservas de Alcalá en la ciudad de Neiva, que consta de tres torres de apartamentos de seis pisos cada uno con cuatro apartamentos y veintidós casas de dos plantas, el proyecto se desarrolla como unidad horizontal en conjunto cerrado. De acuerdo con la encuesta realizada se identificó los aspectos que presentan mayores debilidades en este tipo de empresas, entre estos tenemos:

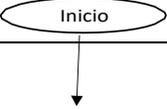
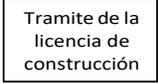
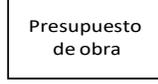
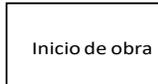
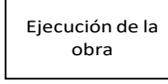
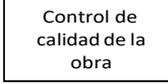
- ✓ Procesos: Operativos, Administrativos.
- ✓ Dirección.
- ✓ Control Interno.

Procesos Operativos. Los procesos operativos en una empresa comprenden el conjunto de actividades que realizan encaminados a materializar el objeto social, la generación de rentabilidad lo que redunda en dividendos para los accionistas y contribuye a los ingresos Nacionales a través de la contribución al Estado. La empresa JM Ingeniería desarrolla su objeto social, en dos procesos, uno son los servicios de Geotecnia y obras civiles, entre estas tenemos la construcción de casas y apartamentos, en estos procesos participa la alta dirección y personal estratégico.

Proceso Servicios de Geotecnia. De acuerdo con lo indicado por la en la revista virtual del Gobierno de México, la Geotecnia “Se ocupa del estudio de la interacción entre las construcciones y el terreno. Se encarga del estudio de las propiedades mecánicas, hidráulicas e ingenieriles de los materiales provenientes de la Tierra, con el objetivo de diseñar las cimentaciones para ” (SMG, 2020).

Los servicios de Geotecnia son fundamentales para las construcciones nuevas soportada en lo indicado en la (Ley 400, 1997) mediante el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes. La empresa JM ingeniería y Geotecnia dentro de sus actividades principales se encuentra la prestación de los servicios profesionales de Geotecnia a nivel Nacional, lo que le ha permitido posesionar su mercado principalmente en regiones como el Huila, Cundinamarca, Boyacá, Valle del Cauca, Meta. La mayor dificultad en la prestación de este servicio es el manejo de personal y el recurso financiero disponible requerido para sufragar los gastos en los puntos de la toma de muestras, para ello se cuenta con un jefe de perforación quien lidera la toma de muestra, y el personal a cargo. Igualmente es importante el traslado y custodia de la maquinaria. Una vez se toman las muestras estas son trasladadas al laboratorio, para el proceso del análisis de las muestras, con base en el resultado entregado por el laboratorio el ingeniero procede a elaborar el informe de Geotecnia para posterior entrega al cliente.

Figura 12*Proceso de Obras Civiles*

Diagrama	Descripción	Responsable de la Actividad	Registro
			
	Elaboración de Planos y diseños	Gerente de la empresa	Planos
	Realizar la gestión ante la curaduría para la expedición de la licencia de construcción	Gerente, Auxiliar Administrativo	Licencia de construcción
	Se elabora un presupuesto de obra,	Gerente, Auxiliar Administrativo	Presupuesto elaborado
	Corresponde a las actividades realizadas previas al inicio de la obra, como contratación de personal, alistamiento de maquinaria y herramientas, adquisición de materiales	Gerente, Auxiliar Administrativo	Documentos físicos de los contratos y facturas de compra
	Se inicia con la descapote y nivelación del terreno, replanteo y construcción de cimentación.	Ingeniero, maestro	No hay registro
	construcción elementos estructurales, muros divisorios, instalaciones, cubierta y acabados	Ingeniero, maestro	No hay registro
	Toma y estudio de Especímenes de material de obra	Laboratorista	Resultado de la muestra
	Es la etapa donde la obra está terminada lista para la entrega	Ingeniero	
			

Nota: Elaboración Propia.

Procesos Administrativos. Según el profesor, Víctor Plaza, docente de la Escuela de Posgrado de la Universidad Continental del Perú:

El proceso administrativo es un flujo continuo e interrelacionado de las actividades que se desarrollan dentro de una organización, que son de vital importancia para la toma de decisiones y están orientados al logro del objetivo común y aprovechar los recursos humanos, técnicos, materiales, etc. Este conjunto de fases sirve también para darle solución a problemas administrativos, entre sus fases encontramos la planeación, organización, dirección y control. (Plaza, 2019)

De acuerdo con lo indicado por el profesor Plazas, ubicaremos cada una de las fases que deben tener las organizaciones para el logro de sus objetivos.

Planeación. No se encontraron evidencias claras de planeación de manera documental, no se cuenta con una planeación estratégica, presupuestos, planes de acción, actas de comités y evaluaciones de seguimiento o avance. se pudo evidenciar que el gerente de la empresa realiza directamente las actividades de dirección sin una planeación, la evaluación de los procesos realizados para el cumplimiento de los objetivos es ejecutados de acuerdo con los resultados, y se toman los correctivos de manera inmediata, sin tener un parámetro de medición de los desvíos presentados.

Organización. La empresa no cuenta con un organigrama, ni con manuales de funciones por lo tanto no se pudo identificar los perfiles requeridos para cada uno de los empleados, las funciones son asignadas por el gerente, de acuerdo con la ubicación de cada puesto de trabajo, no hay delegación de responsabilidades todas las decisiones son tomadas directamente por la dirección.

Dirección. La fase de la administración está liderada por el gerente quien es el socio de la empresa, todas las actividades se ejecutan de acuerdo con las funciones asignadas a cada colaborador, no se evidencia una evaluación del desempeño de las mismas, en todo caso las decisiones frente a los resultados de cada colaborador son tomadas por el gerente, las orientaciones de las actividades se realizan de manera verbal, no se evidencio que se realicen comités de evaluación y seguimiento con los colaboradores.

Control. No se cuenta con políticas claras de control, no se evidencia presupuestos, planes, listas de chequeos entre otros que coadyuven a identificar las desviaciones y a la toma de correcciones de manera oportuna.

Procesos administrativos.

Financieros. De acuerdo con la visita realizada a la empresa y entrevista con el personal se pudo evidenciar que no se tiene una separación específica de estas funciones, estas son manejadas entre el gerente y la asistente administrativa, son ellos los que coordinan el pago a proveedores y demás pagos en general. Estos son realizados a través de transferencias electrónicas, por la asistente administrativa. Igualmente es la encargada de realizar los pagos en efectivo. Los ingresos a las empresas son realizados por abonos de los clientes a través de depósitos bancarios, abonos a las separaciones de acuerdo con lo pactado de casas o apartamentos. Cuando se realiza en efectivo, la asistente administrativa realiza el recibo de caja y recepción del efectivo; cuando se requiere se utiliza para pagos, o se consigna. Se realiza un informe de caja en el cual se relaciona las entradas y salidas de efectivo, diariamente para la revisión y aprobación del gerente.

Proceso de Almacén. Es manejado por el ingeniero residente quien es el encargado de recepcionar los materiales, revisar que se encuentren en buen estado y sean las referencias y cantidades solicitadas, igualmente hace la entrega de materiales a los maestros de obra de acuerdo con las solicitudes realizadas, además es veedor de la correcta utilización de estos.

Proceso de Ventas de Servicios. Las facturas de ventas se realizan con base en lo pactado en el contrato de servicios, una vez se haya presentado el informe de geotecnia, en todo caso esa información es suministrada por el gerente a la asistente administrativa, las facturas son realizadas a través de la facturación electrónica del proveedor Siigo.

Proceso de Recursos humanos. El personal se maneja en tres grupos, un primer grupo son los que son vinculados a través de un contrato de trabajo, la empresa cuenta con 25 empleados directos, un segundo grupo son los vinculados por obra labor que corresponde aproximadamente a 57, se realiza a través de contrato de prestación de servicios, este grupo de colaboradores fluctúa de acuerdo con el servicio requerido, este tipo de personal se utiliza para la construcción del proyecto urbanístico o para labores de geotecnia. Se tiene un tercer grupo que es personal no vinculado con la empresa, corresponde a los colaboradores de los contratistas, las labores desarrolladas son responsabilidad de las personas que han contratado con la empresa. En el grupo de empleados, todo el proceso de vinculación, liquidación y pago de nómina, prestaciones y seguridad sociales es ejecutado por la asistente administrativa. En el caso de los grupos de contratista, se elabora un acta de liquidación de avance de la labor contratada, quien es elaborada por el ingeniero residente y revisada por el gerente de la empresa, una vez se supla este proceso se realiza el pago, el cual es realizado por la asistente administrativa.

Una vez obtenida la información de los procesos se realizará una matriz de riesgos, principalmente para identificar los principales riesgos en sus procesos y las causas, según la revista RSM Perú en su publicación del 9 de enero del 2020, la matriz de riesgo es:

Es una herramienta, útil para toda empresa, que le permite identificar los riesgos a los que está expuesta. De esa forma, las compañías pueden determinar los niveles aceptables de exposición a aquellos, así como establecer el control apropiado frente a los mismos y monitorear la efectividad del método de control elegido. (RSM, 2020)

El objetivo de la investigación es identificar los factores que afectan a las empresas Pymes del Sector de la Construcción y Obras Civiles la efectividad de un sistema de control interno, con base en los procesos analizados, se elabora una matriz de riesgos que permita identificar los causas que lo originan, esta matriz se realiza con base en visitas a las instalaciones de la empresa JM Ingeniería, entrevista con los empleados claves de la empresa y gerente, estas indagaciones se realizaron frente a los procedimientos aplicados por la

Tipo de Riesgo	SIGLA	Probabilidad			Impacto	Criterio de aceptación del riesgo	
Estratégico	EST.					1 a 5	ACEPTABLE
Operativo	OPV.	Remoto (bajo)	1	5	Leve (bajo)	6 a 10	TOLERABLE
Cumplimiento	CUM.	Ocasional (medio)	2	10	Moderado (medio)	11 a 20	MODERADO
Financiero	FIN.	Frecuente (alto)	3	20	Catastrófico (alto)	21 a 40	IMPORTANTE
Tecnológico	TEC.					41 a 60	INACEPTABLE
Fraude	F.						

empresa y analizados en esta investigación.

Tabla 5

Tipos de Riesgos

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 6*Matriz de Riesgo Proceso de Geotecnia*

ID	Proceso Servicios de Geotecnia /Actividad de Control	Riesgo				Análisis del Riesgo		Valoración del Riesgo	
		Descripción	Tipo de Riesgo	Causas	Efectos	probabilidad	impacto	nivel o resultado	criterio de aceptación del riesgo
1	La formalización va ligada con la manera como se oferto el servicio, si este fue de manera verbal de igual manera se concluye la prestación del servicio, si fue a través de una oferta se puede concretar de manera verbal o se formaliza a través de un contrato de prestación la prestación del servicio	Que los servicios no se ejecuten de acuerdo con lo pactado, cuando se da a través de contratos verbales.	EST. OPV	No se tiene un manual de procedimientos de prestación de los servicios	Afectación en la rentabilidad.	2	10	11 a 20	Moderado
2	Se realiza el alistamiento, consecución de operarios, el coordinador de perforación, y logística de traslado de maquina	Fluctuación del Personal Operativo.	OPV	Contratación por obra labor lo que hace que el personal sea fluctuante.	Afectación en la productividad	2	10	11 a 20	Moderado
3	El operador con los ayudantes ubica la maquinaria en el punto		OPV	Fallas humanas,		1	5	1 a 5	Aceptable

	acordado de acuerdo con un GPS mediante coordenadas.	Error en la toma de las muestras		mal tiempo, fallas en la operatividad de la maquina	Afectación en la productividad				
4	Se saca muestras de suelo por cada metro de perforación								
5	Se empaca en cuidadosamente en cajas especiales y papel vinipel								
6	Se realiza el proceso de estudios de la muestra,	Error en los resultados y presentación del informe	OPV	deficiencia en la evaluación profesional de las muestras	Afectación en la credibilidad de la empresa	1	5	1 a 5	Aceptable
7	Con base en los resultados presentados por el laboratorista el ingeniero procede a elaborar el informe								

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 7

Matriz Proceso de Obras Civiles

ID	Proceso de Obras Civiles /Actividades De Control	Riesgo			Análisis Del Riesgo		Valoración del Riesgo	
		Descripción	Tipo de Riesgo	Causas	Efectos	Probabilidad	Impacto	Nivel o Resultado

1	Elaboración de Planos y diseños	Que los diseños no sean adecuados de acuerdo con los requerimientos	EST. OPV	Deficiencias en los estudios técnicos requeridos para realizado los planos y diseños	Atraso en el inicio de la obra	2	10	11 a 20	Moderado
2	Realizar la gestión ante la curaduría para la expedición de la licencia de construcción	Demora en la aprobación de la licencia de construcción	EST.	No se tenga todos los documentos requeridos	Atraso en el inicio de la obra	2	10	11 a 20	Moderado
3	Se elabora un presupuesto de obra,	Deficiencias del presupuesto de obra acorde a la construcción que se está realizado	OPV	No se tiene claridad frente a la importancia de esta herramienta administrativa y financiera	Aumento de los costos	2	20	21 a 40	Importante
	maquinaria y herramientas, adquisición de materiales	herramientas y materiales necesarios		requeridos	la entrega de las construcciones				
5	Se inicia con la descapote y nivelación del	Retraso en la obra Fallas en los	OPV	No se cuente con el personal	Aumento de costos, deficiencia	2	20	21 a 40	Importante

	terreno, replanteo y construcción de cimentación.	elementos estructurales		profesional adecuado para estos estudios.	en la calidad				
6	construcción elementos estructurales, muros divisorios, instalaciones, cubierta y acabados								
7	Toma y estudio de Especímenes de material de obra								
8	Es la etapa donde la obra está terminada lista para la entrega	No cumpla las expectativas del cliente	OPV -FIN	Falta de seguimiento de la calidad de la construcción	Disminución de la rentabilidad	2	20	21 a 40	Importante

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 8

Matriz de Riesgo Proceso Financiero

ID	Proceso Financiero /Actividades De Control	Riesgo			Análisis Del Riesgo		Valoración del Riesgo	
		Descripción	Tipo de Riesgo	Causa	Efecto	Probabilidad	Impacto	Nivel o Resultado

1	No se tiene una separación específica de estas funciones, estas son manejadas entre el gerente y la asistente administrativa, pues son ellos los que coordinan el pago a proveedores y demás pagos en general. Estos son realizados a través de transferencias electrónicas, por la asistente administrativa. Igualmente es la encargada de realizar los pagos en efectivo.	Malversación del efectivo, jineteo de efectivo, desviación en la utilización del efectivo	FIN.FRAUDE	Mala práctica de pagos en efectivo. Falta de planeación en los pagos	Afectación en la rentabilidad.	3	20	21 a 40	Importante
2	Los ingresos a las empresas son realizados por abonos de los clientes a través de depósitos bancarios, o cuotas por cuotas iniciales, abonos a las separaciones de acuerdo con lo pactado de casas o apartamentos. Cuando se realiza en efectivo, la asistente administrativa realiza <u>el recibo de caja y</u>	utilización de los recursos para fines diferentes a los de la empresa.	FIN. FRAUDE	Separación de los ingresos personales y de la empresa. Falta de políticas claras de manejo de los recursos financieros.	Afectación en la productividad	2	10	11 a 20	Moderado

	recepción del efectivo; cuando se requiere se utiliza para pagos en efectivo, se consigna o se entrega al gerente de la empresa.								
3	Se realiza un informe de caja en el cual se relaciona las entradas y salidas de efectivo, diariamente para la revisión y aprobación del gerente.	Los informes no sean elaborados oportunamente	CUM-FIN	Carga laboral de la asistente administrativa, ya que debe cumplir otras funciones.	Control Oportuno del efectivo	2	10	11 a20	Acceptable

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 9*Matriz de Ventas*

ID	Proceso de Ventas /Actividades De Control	Riesgo				Análisis del Riesgo		Valoración del Riesgo	
		Descripción	Tipo de Riesgo	Causas	Efectos	Probabilidad	Impacto	Nivel o Resultado	Criterio de aceptación del riesgo
1	Las facturas de ventas se realizan con base en lo pactado en el contrato de servicios, una vez se haya presentado el informe, en todo caso esa información es suministrada por el gerente a la asistente administrativa, las facturas son realizadas a través de la facturación electrónica del proveedor Siigo	Error en la facturación de acuerdo con el servicio prestado al cliente	OPV-FIN	Informe no se presente con la información completa	Afectación en la rentabilidad.	1	10	11 a 20	Moderado
		No se tenga toda la información del cliente, lo que generar error en la facturación	OPV-CUM	La negociación la realiza el gerente lo que en ocasiones produce que no se tenga la información completa del cliente	Dificultad al diligenciar la información exógena	2	10	11 a 20	Moderado
		Retraso en la entrega de la factura	FIN	Carga laboral de la asistente administrativa	Retraso en los pagos	2	10	11 a 20	Moderado

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 10*Matriz de Recursos Humanos*

ID	Proceso Recursos Humanos /Actividades de Control	RIESGO				Análisis del Riesgo		Valoración del Riesgo	
		DESCRIPCION	Tipo de Riesgo	CAUSAS	EFFECTOS	Probabilidad	Impacto	Nivel o Resultado	Criterio de aceptación del riesgo
1	El personal se maneja en tres grupos, un primer grupo son los que son vinculados a través de un contrato de trabajo, la empresa cuenta con 25 empleados, un segundo grupo son los vinculados por obra labor, se realiza a través de contrato de prestación de servicios, este grupo de colaboradores fluctúa de acuerdo con el servicio requerido, este tipo de personal se utiliza para la construcción del proyecto urbanístico o para labores de geotecnia.	No se realice oportunamente los contratos de trabajo y de prestación de servicios. No se tenga un control sobre las afiliaciones al sistema de seguridad social.	FIN.C UM	No tener un manual del proceso de vinculación, carga laboral de la asistente administrativa.	Afectación en la rentabilidad.	2	10	11 a 20	Moderado

2	Se tiene un tercer grupo que es personal no vinculado con la empresa, corresponde a los colaboradores de los contratistas, las labores desarrolladas son responsabilidad de las personas que han contratado con la empresa.	Exigencia de seguridad social y elementos de protección en el trabajo a este grupo de personas, y que pueda verse afectada la empresa.	OPV-CUM-FIN	Desconocimiento de la norma de exigencia de elementos de seguridad social.	Afectación de la rentabilidad, eficiencia en las actividades operativas	3	20	41 a 60	Inaceptable
3	En el grupo de empleados, todo el proceso de vinculación, liquidación y pago de nómina, prestaciones y seguridad sociales es ejecutado por la asistente administrativa. En el caso de los grupos de contratista, se elabora un acta de liquidación de avance de la labor contratada, quien es elaborada por el ingeniero residente y revisada por el gerente de la empresa, una vez se supla este proceso se realiza el pago, el cual es realizado por la asistente administrativa.	Error en la liquidación falta segregación de funciones	FIN	Carga laboral, falta de revisión de la liquidación por otro funcionario.	Afectación en la rentabilidad	2	10	11 a 20	Moderado

Nota: Elaboración Propia.

A través de la matriz de riesgo se identificaron los riesgos y las principales causas por cada uno de los procesos analizados:

Servicios de Geotecnia.

Riesgos Identificados.

- Que los servicios no se ejecuten de acuerdo con lo pactado con el cliente.
- Fluctuación del Personal Operativo.
- Errores en la toma de la muestran.
- Error en la presentación del Informe.

Estos riesgos se clasificamos como riesgos estratégicos y operativos.

las principales causas son:

- Falta de una manual de procedimientos de la prestación del servicio.
- Contratación por obra labor lo que hace que el personal sea fluctuante.
- Fallas humanas, mal tiempo, fallas en la operatividad de la máquina.
- Deficiencia en la evaluación profesional de la muestran.

De acuerdo con los riesgos y las causas identificadas se puede concluir; que la empresa debe diseñar un manual procesos y procedimientos para la operatividad de los servicios prestados, aunque los riesgos se calificaron como moderados, estos pueden llegar a afectar la credibilidad de la empresa, la eficiencia en sus operaciones y por ende la rentabilidad.

Servicio de Obras Civiles.

Riesgos Estratégicos.

- Que los diseños no sean adecuados de acuerdo con los requerimientos

- Demora en la aprobación de la licencia de construcción.

Riesgos Operativos.

- Que los diseños no sean adecuados de acuerdo con los requerimientos
- Deficiencias del presupuesto de obra acorde a la construcción que se está realizado
- No se contrate el personal adecuado, Ni se cuente con las herramientas y materiales necesarios
- Retraso en los tiempos de la obra, Fallas en los elementos estructurales
- No cumpla las expectativas del cliente.

Las principales causas identificadas fueron:

- Deficiencias en los estudios técnicos requeridos para realizado los planos y diseños
- No contar oportunamente con los documentos requeridos para la aprobación de las licencias de construcción.
- Deficiencia en los conocimientos financieros y administrativos que permitan tener claridad frente a la importancia del presupuesto como herramienta de control.
- Falta de un manual de contratación de personal.
- Realización de seguimiento permanentes a los informes de los ingenieros residentes y directores de obra.

De acuerdo con las causas analizados Podemos concluir, que la empresa debe:

- Diseñar un manual de procesos y procedimientos para la ejecución de obras civiles.
- Diseñar manual de control interno frente a estos procesos que le permitan medir de manera Permanente las deficiencias en las operaciones y la corrección de las desviaciones de manera oportuna.
- Diseñar un manual de procesos para la contratación del personal, acorde a las necesidades de la empresa.

Proceso Financiero.**Riesgos Financieros y de Fraude.**

- Malversación del efectivo, jineteo de efectivo, desviación en la utilización del efectivo.
- Utilización de los recursos para fines diferentes a los de la empresa.

Riesgos de Cumplimiento y Financieros.

- Los informes no sean elaborados oportunamente.

Principales Causas identificadas:

- Mala práctica de pagos en efectivo, falta de planeación de los pagos.
- Separación de los ingresos personales y de la empresa, falta de políticas claras de manejo de los recursos financieros.
- Carga laboral de algunos funcionarios.

De acuerdo con las causas identificadas podemos concluir:

- Diseñar un manual de procesos, procedimientos y de control para todo su proceso financiero.
- Capacitación a la dirección de la empresa frente a las herramientas administrativas, financieras y de control.
- Diseñar el manual de funciones de cada uno de los empleados, donde se deje claro el perfil requerido acorde a las necesidades de la empresa, sus funciones y su responsabilidad.
- Diseñar el organigrama, en el cual se permita identificar de manera clara los procesos, las responsabilidades de cada área y las líneas de mando y dirección, y este ser socializado con todo el personal de la empresa.

Proceso de Ventas.

Riesgo Financiero y Operativo.

- Error en la facturación de acuerdo con el servicio prestado al cliente
- Retraso en la entrega de la factura.
- Riesgo Operativo y de Cumplimiento.
- No se tenga toda la información del cliente, lo que generar error en la facturación.

Principales Causas.

- Informes de los servicios prestados no se presentan con la información completa para la elaboración de la factura.
- Falta de información completa del cliente, se produce principalmente en los servicios prestados de manera verbal.
- Retraso en la elaboración oportuna de las facturas, principalmente por carga laboral del funcionario encargado de su elaboración.

De acuerdo con las causas identificadas podemos concluir:

- La empresa debe elaborar un manual de procesos, procedimientos y de control frente a la prestación de los servicios que presta.
- Se debe elaborar el manual de funciones, en dicho manual se debe identificar las funciones, responsabilidades que cada colaborador debe cumplir, los cuales se pueda identificar la segregación de funciones y responsabilidades.

Proceso de Recursos Humanos.**Principales Riesgos Identificados.**

- Elaboración oportuna de los contratos de trabajo y de prestación de servicios.
- Seguimiento oportuno a la afiliación y retiro de los colaboradores al sistema de seguridad social

- Revisión a la elaboración de las liquidaciones de nómina y prestaciones sociales.

Causas.

- No se cuenta con un manual de procesos de los recursos humanos.
- Carga laboral del funcionario encargado.
- Deficiente conocimiento de las normas laborales y de seguridad social.

De este proceso podemos concluir:

- La empresa debe elaborar una política sobre el manejo de recursos humanos, un manual de procesos y procedimiento de recursos humanos.
- La empresa debe a designar un funcionario quien bajo su responsabilidad este el manejo de toda la política de recursos humanos y la aplicabilidad del manual de procesos y procedimiento del manejo de recursos humanos.

Factores que afectan la implementación de herramientas de control interno en las empresas

Pymes del sector de la construcción e ingeniería civil

Una vez identificada las diferentes variables que afectan la implementación y efectividad del sistema de control interno, es importante identificar y analizar las causas que afectan los procesos y procedimientos en estas empresas, con la finalidad de fortalecer el diseño e implementación de herramientas de control, entre estos tenemos:

Administración. La administración es la responsable del diseño e implementación del sistema de control interno, es importante precisar que tal responsabilidad es delegada a través del contrato de agencia y se sustenta en la teoría de la agencia, esta teoría pone de manifiesto que el gerente debe velar porque los objetivos de las empresas se cumplan. La administración de este tipo de empresas tienen deficientes conocimientos del sistema de control interno, los resultados de las encuestas nos refleja tal afirmación pues el 50% de los administradores no tienen un

conocimiento claro sobre el control interno y por tal razón falta compromiso de la alta dirección, tienen temor frente al control considerando que este es una carga financiera adicional para las empresas, es importante determinar que las empresas deben profundizar en el estudio del control.

Control. Las empresas tienen un bajo conocimiento del sistema de control interno, de acuerdo con lo indicado en las encuestas el 68,2% de las empresas encuestadas manifestaron no tener un conocimiento claro sobre el control interno, tal resultado se refuerza con lo indicado por el grupo focal; los empresarios entrevistados manifestaron que las empresas les falta estructurar el control interno como un sistema. Lo anterior nos indica que se deben capacitar a los empresarios en esta herramienta administrativa, reafirmamos que el control interno es un proceso ejecutado por el consejo directivo y la administración de la empresa y está diseñado para generar seguridad en la consecución de los objetivos de la empresa, el control interno debe abarcar la planeación, procesos utilizados para salvaguardia los activos, presentación fiable de la información financiera, y es garante del cumplimientos de normas y leyes. Para diseñar el control como un sistema se debe identificar los procesos, los riesgos, diseñar actividades de control, establecer la comunicación e información y la supervisión, por lo tanto, se debe establecer un modelo de control, Considerando que el modelo. COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway), este modelo establece tres objetivos; eficiencia y eficacia de las operaciones, confiabilidad de la información financiera, y cumplimientos de normas y leyes. Estos objetivos se deben conjugar con los componentes; ambiente de control, evaluación del riesgo, actividades de control, información y comunicación, monitoreo y seguimiento, formando una sinergia que protege la empresa y la orienta al cumplimiento de los objetivos.

Ambiente de Control. En nuestra investigación se pudo identificar debilidades en la estructura del ambiente de control por la falta de compromiso de la dirección, este componente es la base de todo sistema de control interno, por lo tanto, se debe definir; los valores éticos y de integridad, el sistema de comunicación de las orientaciones morales, filosofía y estilo de dirección, estructura organizacional, asignación de autoridad y responsabilidad y como por último la política sobre el manejo de recursos humanos.

Valoración del Riesgos. Los riesgos corresponden a la probabilidad de ocurrencia de un hecho tanto interno como externo que puedan afectar el cumplimiento de los objetivos de la empresa, es importante que las empresas identifiquen riesgos en cada proceso, sus causas y defina las actividades de control a aplicar. De acuerdo con la matriz de riesgo construida aplicando el estudio de caso los principales riesgos Identificados fueron:

Riesgos Estratégicos

- ✓ Desviaciones en los resultados esperados.
- ✓ Diseños (planos) no sean adecuados de acuerdo con los requerimientos del cliente.
- ✓ Demora en la aprobación de licencias, permisos de operatividad.

Riesgos Operativos.

Rotación de personal.

- ✓ Deficiencias del presupuesto de obra.
- ✓ Herramientas y materiales necesarios para la ejecución de las obras.
- ✓ Retraso en los tiempos de la obra.

- ✓ Elaboración oportuna de los contratos de trabajo y de prestación de servicios.
- ✓ Seguimiento oportuno a la afiliación y retiro del personal al sistema de seguridad social.
- ✓ Revisión a la elaboración de las liquidaciones de nómina y prestaciones sociales.

Riesgos Financieros.

- ✓ Malversación y jineteeo del efectivo, desviación en la utilización de este.
- ✓ Utilización de los recursos financieros para fines diferentes.
- ✓ Lo facturado no sea de acuerdo con el servicio prestado al cliente.

La identificación de los riesgos permite a las empresas, diseñar actividades de control que minimicen la materialidad de estos, una condición previa a la valoración del riesgo es la identificación y análisis los cuales afectan la consecución de los objetivos.

Actividades de Control. Se definen como políticas y procedimientos que ayudan a asegurar que las directivas administrativas se lleven a cabo minimizando los riesgos, las actividades de control son fundamentales en el sistema de control interno, ya que estas permiten generar parámetros de medición de la efectividad del control frente al riesgo. En nuestra investigación se identificó que las empresas realizan actividades de control aisladas, las cuales deben ser enlazadas a un proceso y procedimiento.

Información y Comunicación. En las empresas Pymes del sector de la construcción e ingeniería civil, presentan deficiencias en sus sistemas de comunicación e información, se identificó que estas se realizan de manera verbal, la información y comunicación es una forma que tiene la empresa para dar a conocer sus políticas, directrices, producen reportes, contienen

información operacional, financiera y relacionada con el cumplimiento, que hace posible operar y controlar el negocio.

Supervisión o monitoreo. En las conclusiones allegas en la encuesta como en el grupo focal se identificó que este tipo de empresas presentan debilidades en el seguimiento o monitoreo, este se constituye en un factor que debilita el sistema de control interno, Incluye actividades regulares de administración y supervisión y otras acciones realizadas.

Procesos y Procedimientos. Es claro mencionar que en este tipo de empresas deben diseñar el control interno como un sistema, entendiendo que sistemas es un conjunto de partes que interactúan entre sí para el logro de sus objetivos, reciben datos o información (entradas) y proveen información (salida). Aunque las empresas realizan actividades se identificó que no se organizan en procesos y por lo tanto no hay un sistema. En tal sentido los procesos son mecanismos para mejorar la productividad de algo, para establecer un orden o eliminar algún tipo de problema. Estos se estructuran en tres grandes grupos:

Procesos Estratégicos, misionales y de apoyo. Los Procesos estratégicos son los relacionados con el objeto social y metas trazados por la entidad, la alta dirección es la responsable de su diseño y ejecución. Los Misionales, son los relacionados con la producción de bienes y servicios de la entidad y corresponde a los ejecutados directamente para el cumplimiento de la misión. Y finalmente los procesos de Apoyo, que ayudan a los procesos estratégicos y misionales es decir son transversales a los dos grupos de procesos indicados.

En cada proceso se debe definir procedimientos, que es una secuencia definida, paso a paso, de actividades o acciones que deben seguirse en un orden establecido para realizar correctamente unas tareas, es decir en cada grupo de procesos se definen varios procedimientos.

Lo anterior es coherente con las teorías referidas en nuestra investigación, la de costos de transacción en la cual nos indica que un modelo de control interno debe buscar la eficiencia, eficacia y economía de las operaciones y la teoría positiva de la contabilidad, la cual busca una armonía entre lo contable, procedimental y legal.

Podemos concluir de nuestro análisis que los factores de dirección, administración operativos y financieros afectan el diseño e implementación de herramientas de control en las empresas pymes del sector de la construcción e ingeniería.

Conclusiones y Recomendaciones

El objetivo de esta investigación consistió en identificar los factores que inciden en el diseño, efectividad e implementación de un sistema del control interno en las empresas pymes del sector de la construcción e ingeniería civil. Una vez analizada la información recolecta a través de las técnicas de investigación utilizadas, podemos fundamentar nuestra investigación las siguientes conclusiones:

De acuerdo con la muestra aplicada a las empresas Pymes del sector de la construcción de los Departamentos de Tolima y Huila, se pudo identificar que los mecanismos de control que utiliza las empresas son orientaciones dadas de manera verbal, en ocasiones a través de memorandos, esta práctica administrativa desestimula la cultura del control, el ambiente de control y el seguimiento. Dificultando la trazabilidad de los procesos y procedimientos estos no se definen de manera clara y documental, ni se identifican líneas de autoridad, aunque la alta dirección considera que el control interno es importante, este se implementa a través de actividades aisladas. No se delegan responsabilidades, generalmente estas son ejercidas por el gerente. los controles se implementan a través de comunicaciones y orientaciones verbales lo que refleja la deficiente efectividad de los mismos.

No se cuenta con herramientas de administración como presupuestos, planeación, políticas de manejo de recursos humanos, manuales de procesos y procedimientos, ni seguimiento a las actividades operativas de la empresa.

Las deficiencias en el sistema de control interno, obedece al temor frente al control considerando que este es una carga financiera, hay un deficiente conocimiento del control interno

por la alta dirección y el personal de las empresas, principalmente por desconocimiento de los objetivos y funcionalidad del control, y falta de una cultura del control.

El seguimiento, monitoreo y compromiso de la alta dirección son factores que afectan el diseño e implementación de herramientas de control en las empresas pymes del sector de la construcción e ingeniería civil.

De acuerdo con lo indicado en nuestras conclusiones se requiere fortalecer aspectos como:

- ✓ Capacitación a la dirección sobre herramientas administrativas, financieras y de control.
- ✓ Diseñar manual de funciones, donde se defina el perfil requerido acorde a las necesidades de la empresa, sus funciones y su responsabilidad.
- ✓ Diseñar el organigrama, en el cual se permita identificar, las líneas de mando, dirección y responsabilidades de cada área.
- ✓ Elaborar una política de recursos humanos.
- ✓ Designar a los funcionarios quien bajo sus responsabilidades estén la aplicación de la política de recursos humanos y los procesos y procedimiento de cada área funcional de la empresa.
- ✓ Diseñar un mapa de procesos estratégicos, misionales y de apoyo
- ✓ Diseñar manuales de procedimientos de cada una de las áreas funcionales.
- ✓ Diseñar el procedimiento de control donde se evidencie la implementación de cada uno de los componentes del sistema de control interno.
- ✓ Implementar un sistema de monitoreo y seguimiento, y fomentar la cultura del control.

Bibliografía

- AEC. (s.f.). *Conocimiento AEC*. (A. E. (AEC), Editor) Recuperado el 01 de 01 de 2022, de COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway):
<https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/coso>
- Beltrán, A. (12 de junio de 2006). Los 20 problemas de la pequeña y mediana empresa. *Sotavento M.B.A.* (7), 8 –15. Obtenido de
<https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/sotavento/article/view/1574/1426>
- Beltrán, P. P. (2019). Construcción de un sistema de gestión de calidad como estrategia de fortalecimiento organizacional para la empresa metálicas y aceros del Huila en el municipio de la Plata. *Trabajo de grado Presentado como requisito para optar al título de Especialista en Gestión de Proyectos*. Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD, Colombia. Obtenido de
<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/28078/patricia.beltran.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bermúdez, G. H. (1994). Una visión moderna del Control Interno en el contexto internacional. *Ensayo Universidad Javeriana*. Obtenido de
[https://www.javeriana.edu.co/personales/hbermude/ensayos/CONINTER\(1994\).DOC](https://www.javeriana.edu.co/personales/hbermude/ensayos/CONINTER(1994).DOC)
- Cámara de Comercio de Neiva. (2018). *Dinámica Empresarial 2018-1S*. Neiva: Cámara de Comercio de Neiva - Huila. Obtenido de <https://vdocumento.com/dinamica-empresarial-2018-1s-mica-empres-del-huila-este-informe-elaborado.html>
- Castañeda, P. L. (Enero -Diciembre de 2014). Los sistemas de control interno en las Mipymes y su impacto en la efectividad empresarial. *En-Contexto*(2), 129 - 146. Obtenido de
<https://ojs.tdea.edu.co/index.php/encontexto/article/download/681/827>
- Confecámaras. (2019). *Dinámica de Creación de Empresas en Colombia (Enero-diciembre de 2019)*. Bogotá: Confecámaras. Obtenido de
<https://incp.org.co/Site/publicaciones/info/archivos/Dinamica-de-Creacion-de-Empresas2019-26022020.pdf>
- Coopers & Lybrand . (1997). *Los nuevos conceptos de control interno (Informe COSO)*. Ediciones Díaz de Santos.
- Cruz, S. J. (2018). El control interno como diferenciador de las empresas medianas exitosas y en situación de fracaso empresarial. Un análisis de caso para las empresas medianas colombianas del sector manufactura. *Trabajo final para optar por el título de Magister en Contabilidad y Finanzas*. Universidad Nacional de Colombia, Colombia. Obtenido de
<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/69726/JeissonCruz.2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- El Congreso de Colombia. (29 de noviembre de 1993). Ley 87. “*Por la cual se establecen normas para el ejercicio del control interno en las entidades y organismos del estado y se dictan otras disposiciones*”. Bogotá, Colombia. Obtenido de
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=300>
- El Congreso de Colombia. (19 de agosto de 1997). Ley 400. *Por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes*. Bogotá, Colombia. Obtenido de
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=336>

- Facin, L. ., Barrachina, M., & Ripoll, F. . (jan./abril. de 2008). Paradigmas de Investigación en Contabilidad de Gestión. *Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ*, 13(1), 1 -18. Obtenido de <http://atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/UERJ/article/viewFile/628/624>
- Galvis, B. J. (2019). Propuesta de Diseño de un Sistema de Control Interno para la Empresa “Anclajes Y Construcciones Ancos S.A.S”. *Administrador de Empresas*. Universidad de Cundinamarca. Obtenido de <https://repositorio.ucundinamarca.edu.co/handle/20.500.12558/3133?show=full>
- Hernández, M. E. (2019). *Propuesta para el diseño del sistema de control interno para las áreas de contabilidad y talento humano en la empresa Arcos Ingeniería Arquitectónica S.A.S*. Universidad Cooperativa de Colombia, Ibagué. Obtenido de https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/13717/8/2019_propuesta_dise%C3%B1o_sistema_control_interno_contabilidad_talento_humano.pdf
- Hernández, S. R. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. Obtenido de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- IFAC. (2012). *Guía Internacional de Buenas Prácticas* . Federación Internacional de Contadores. Obtenido de https://www.ifac.org/system/files/publications/files/Valuacion-de-proyectos-e-inversiones-para-sustentabilidad-Creacion-de-Valor_0.pdf
- Lballesterosg. (29 de diciembre de 2013). *Control Interno*. Obtenido de Antecedentes: <https://lballesteroscontrolinterno.wordpress.com/2013/12/29/antecedentes/>
- López, S. A. (s.f.). *Teoría de la Información*. Recuperado el 01 de 01 de 2020, de ¿Qué es Sistema?: https://www.uv.mx/personal/artulopez/files/2012/08/02_TS-y-TI.pdf
- Mallma, L. M. (2017). El control interno y sus incidencias en mejora del área administrativa de la PYME Key People SAC. Rubro publicidad, Huancayo 2016. *Tesis para optar el título de Contador*. Lima, Perú. Obtenido de http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/10656/AREA_ADMINISTRATIVA_MALLMA_LANDEO_MARITZA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Mantilla, B. S. (2000). *Control interno: estructura conceptual integrada*. Ecoe Ediciones.
- Mantilla, B. S. (2005). *Auditoría del control interno*. Ecoe.
- Martínez, M. M. (s.f.). *Los Grupos Focales de Discusión*. Recuperado el 01 de 01 de 2022, de como Método de Investigación: <http://miguelmartinezm.atSPACE.com/gruposfocales.html>
- Martínez, R. E. (2018). Diagnóstico tecnoestructural en una pyme familiar del ramo de la construcción como base para la propuesta de intervención con enfoque en desarrollo organizacional. *Maestra en Administración de Recursos*. Universidad Autónoma del Estado de México, México. Obtenido de <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/79854/TTG%20-%20MART%c3%8dNEZ%20RODR%c3%8dGUEZ%20ERICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mata, S. L. (18 de febrero de 2020). *Investigalia*. Obtenido de La técnica cualitativa grupo focal o grupo discusión: <https://investigaliacr.com/investigacion/la-tecnica-cualitativa-grupo-focal-o-grupo-discusion/>
- Mendoza, S. ., & Bayón, S. M. (30 de agosto de 2019). El control interno y las pymes. *Sinapsis*, 2(11), 19 - 30. Obtenido de <https://app.eam.edu.co/ojs/index.php/sinapis/article/view/223>

- Monterrosa, B. H. (31 de agosto de 2019). *La Republica*. Obtenido de Mipymes representan 96% del tejido empresarial y aportan 40% al PIB:
<https://www.larepublica.co/economia/mipymes-representan-96-del-tejido-empresarial-y-aportan-40-al-pib-2903247>
- OCDE. (2019). *Índice de Políticas PYME: América Latina y el Caribe 2019 Políticas para PYMEs competitivas en la Alianza del Pacífico y países participantes de América del Sur*. OCDE, CAF – Banco de América Latina y el Sistema Económico Latinoamericano. Obtenido de <https://www.oecd.org/latin-america/Indice-Politicas-PYME-LAC-Mensajes-Principales.pdf>
- Plaza, V. (22 de 10 de 2019). *¿Qué es el proceso administrativo de la empresa?* Obtenido de EPG Universidad Continental: <https://blogposgrado.ucontinental.edu.pe/que-es-el-proceso-administrativo-de-la-empresa>
- Ponce, R. M., & Pasco, D. P. (noviembre de 2015). *Guía de Investigación - Gestión*. Lima, Perú: Universidad Católica del Perú. Obtenido de https://www.academia.edu/36558561/_2015_Pasco_y_Ponce_Gu%C3%ADa_de_Investigaci%C3%B3n_Gesti%C3%B3n_1_
- Prieto, C. B. (2017). El uso de los métodos deductivo e inductivo para aumentar la eficiencia del procesamiento de adquisición de evidencias digitales. *Cuadernos de Contabilidad*, 1 -27. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/cuco/v18n46/0123-1472-cuco-18-46-00056.pdf>
- Rivas, M. G. (julio-diciembre, de 2011). Modelos contemporáneos de control interno. Fundamentos teóricos. *Observatorio Laboral Revista Venezolana*, 4(8), 115-136. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2190/219022148007.pdf>
- Romero, E. F., Melgarejo, M. Z., & Vera, C. M. (13 de junio de 2015). Fracaso empresarial de las pequeñas y medianas empresas (pymes) en Colombia. *Suma de Negocios*, 29 - 41. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/sdn/v6n13/2027-5692-sdn-6-13-29.pdf>
- RSM. (09 de 01 de 2020). *RSM*. Obtenido de *¿En qué consiste una matriz de riesgos?*: <https://www.rsm.global/peru/es/aportes/blog-rsm-peru/en-que-consiste-una-matriz-de-riesgos>
- Salazar, H. (01 de mayo de 2013). *Economía*. Obtenido de Definición de Proceso: <https://economia.org/proceso.php>
- Salgado, E. (julio - diciembre de 2003). Teoría de Costos de Transacción: Una breve reseña. *Cuadernos de Administración*, 61 - 78. Obtenido de https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuadernos_admon/article/view/5438
- Salvatierra, P. E. (2019). Factores Que Determinan La Rentabilidad De Las Pymes Familiares Del Sector De La Construcción Del Cantón Santa Rosa, Provincia De El Oro, Periodo 2014 - 2017. *Tesis en opción al título de Magíster en: Finanzas mención Tributación*. Universidad Tecnológica Empresarial De Guayaquil – UTEG, Ecuador. Obtenido de <http://biblioteca.uteg.edu.ec:8080/bitstream/handle/123456789/153/FACTORES-QUE-DETERMINAN-LA-RENTABILIDAD-DE-LAS-PYMES-FAMILIARES-DEL-SECTOR-DE-LA-CONSTRUCCION-DEL-CANTON-SANTA-ROSA-PROVINCIA-DE-EL-ORO-PERIODO-2014-2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- SMG. (02 de febrero de 2020). *Geotecnia*. Obtenido de [sgm.gob.mx](https://www.sgm.gob.mx/Web/MuseoVirtual/Aplicaciones_geologicas/Geotecnia.html): https://www.sgm.gob.mx/Web/MuseoVirtual/Aplicaciones_geologicas/Geotecnia.html
- Tirado, F. D. (2020). Gobierno Corporativo en las PYMES familiares del Sector de la Construcción con actividades en Bogotá D.C. *Trabajo de grado presentado como*

- requisito para optar al título de: Magíster en Administración de Empresas.* Universidad EAN, Bogotá, Colombia. Obtenido de <https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/10157/TiradoDaniel2020.pdf;jsessionid=EB4386F6A5E223C020DA40914C0FCF06?sequence=1>
- Universidad de Monterrey. (s.f.). *Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.* Mexico. Obtenido de <http://www.cca.org.mx/ps/profesores/cursos/apops/Obj02/web/media/pdf/Parasabermas.pdf>
- Yoshino, T. E. (17 de marzo de 2021). *ALEPH*. Obtenido de ¿Qué es un procedimiento y para qué sirve?: <https://bit.ly/3LfJWWF>

Anexos**Anexo 1***Cuestionario.***Cuestionario.**

Departamento de Ubicación de la empresa.

- Huila
- Tolima

1. Sabe en qué consiste el control interno en la empresa.

- Poco.
- Regular.
- Bueno.

2. El control interno la empresa lo implementa a través de

- Manual de procesos y procedimientos.
- Memorando u orientaciones.
- Comunicaciones verbales.
- No tiene orientaciones sobre el control interno.

3. El control lo Ejerce

- El gerente.
- El Contador.
- El ingeniero.
- Los procesos.
- Otros.

4. Considera que la empresa tiene estructurado controles en sus procesos.

- Si
- No

5. Si la respuesta anterior es negativa por qué?

Cuestionario.

6. Considera que la dificultad en la efectividad del control interno se debe a:

- Compromiso de la dirección.
- Cultura del Control.
- Ausencia de control en los procesos.
- Otras.

7. Los procesos que tiene mayor dificultad de control en sus empresas es:

- Operativo.
- Administrativo.
- Contable.
- Financiero.
- Otros.

8. La administración de la empresa la ejerce

- Personal externo.
- Un socio.
- Familiar de un socio.

9. La autoridad la ejerce

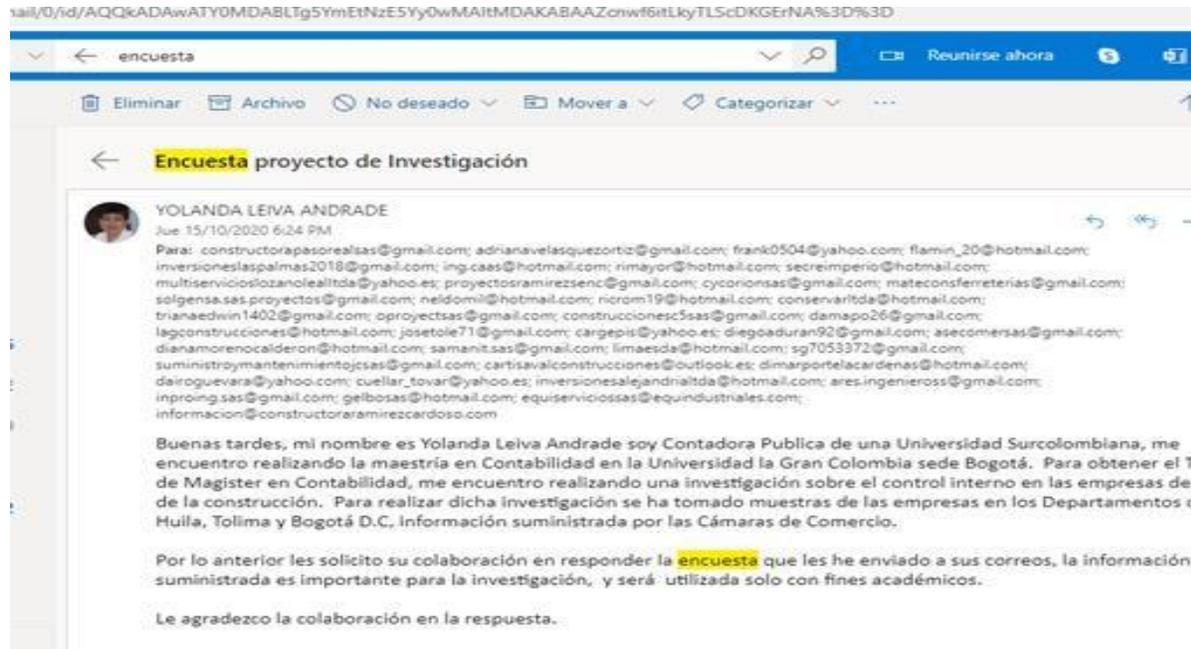
- El jefe de área.
- Únicamente el gerente.
- No hay autoridad definida.

10. La empresa tiene estructurado sus procesos

- Si
- No

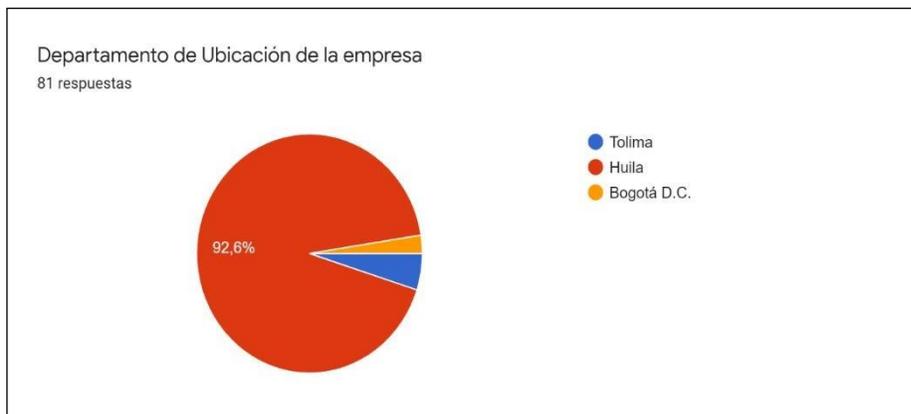
Anexo 2

Evidencias Web

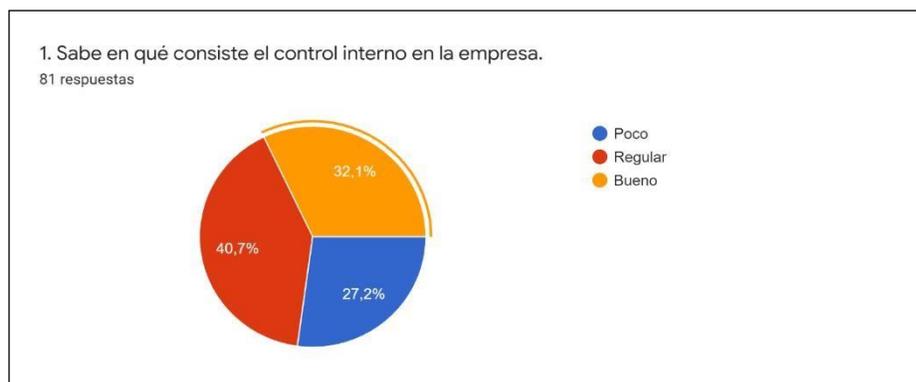


Anexo 3

Graficas de Encuestas

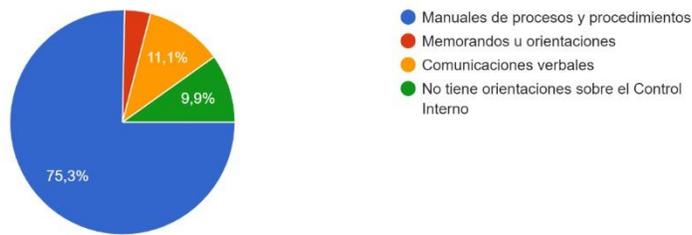


Encuestados	Empresas	Porcentaje
Huila	75	92,6%
Tolima	4	4,9%
Bogotá	2	2,5%
Total	81	100%



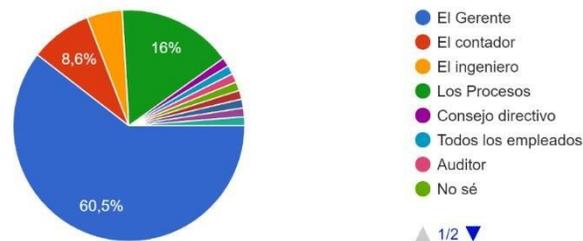
Categoría	Respuesta	Porcentaje
Regular	33	40,7
Bueno	26	32,1
Poco	22	27,2
	81	100

2. El control interno la empresa lo implementa a través de
81 respuestas

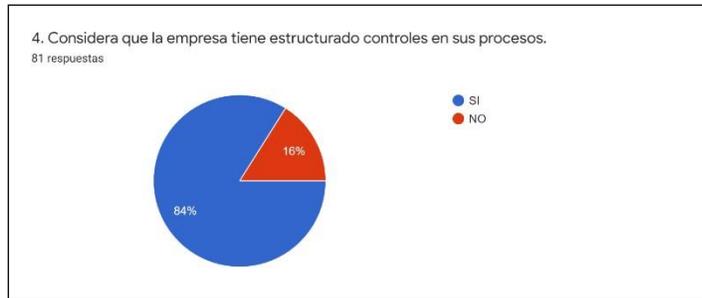


Categorías	Participación	Porcentaje
Manual de procesos y procedimientos	61	75,3
Memorandos u orientaciones	3	3,7
Comunicaciones Verbales	9	11,1
No tiene orientaciones sobre el control interno	8	9,9
	81	100

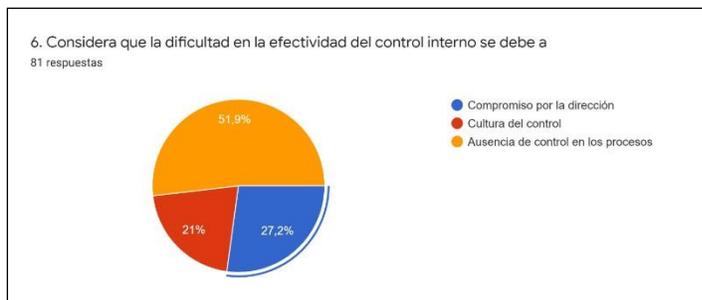
3. El control lo ejerce
81 respuestas



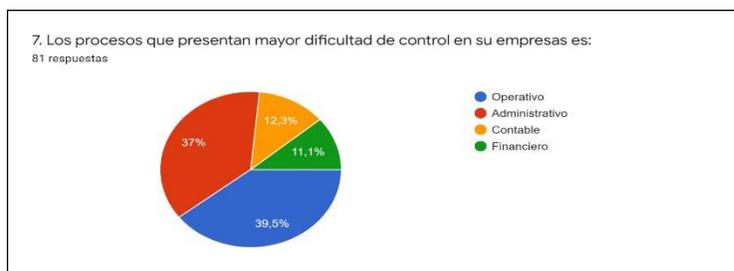
Categorías	Respuestas	Porcentaje
El gerente	49	60,5
El contador	7	8,6
El ingeniero	4	4,9
Los procesos	13	16
Otros	8	10
Total	81	100



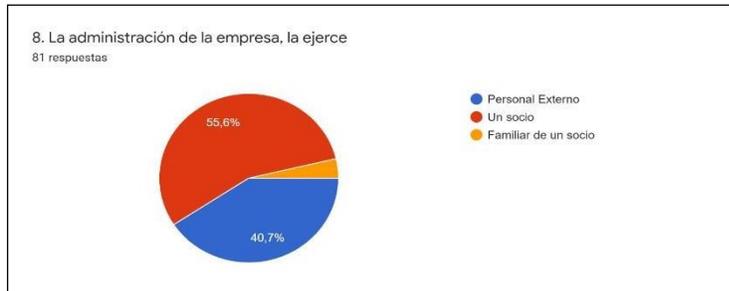
Categorías	Respuestas	Porcentaje
Si	68	84
No	13	16
Total	81	100



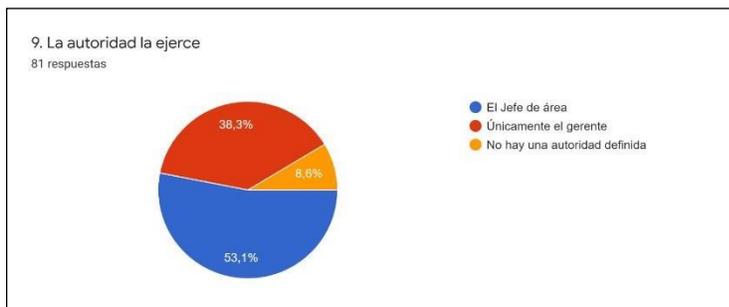
Categorías	Respuestas	Porcentaje
Compromiso por la dirección	23	27
Cultura del control	17	21
Ausencia de Controles	42	52
Total	81	100



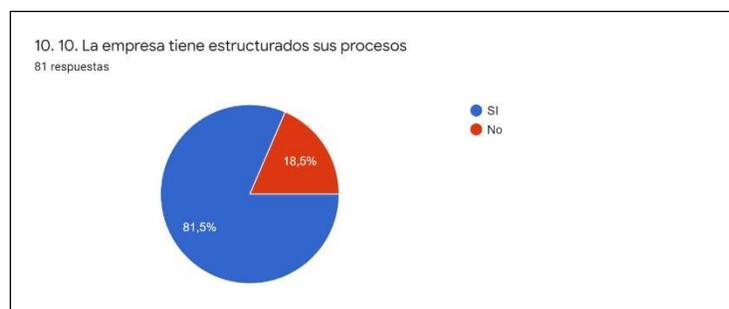
Categorías	Respuestas	Porcentaje
Operativo	32	39,5
Administrativo	30	37
Contable	10	12,3
Financiero	9	11,1
Total	81	100



Categorías	Respuestas	Porcentaje
Personal Externo	33	40,7
Un Socio	45	55,6
Familiar de un socio	3	3,7
Total	81	100



Categorías	Respuestas	Porcentaje
El jefe de área	43	53,1%
Únicamente el gerente	31	38,3%
No hay una autoridad definida	7	8,6%
Total	81	100



Categorías	Respuestas	Porcentaje
Si	66	81,5%
No	15	18,5%
Total	81	100

Anexo 4*Respuestas Grupo Focal***Cuestionario Grupo Focal****1. Esta implementado el sistema de control interno en sus empresas**

Rta. Diego Hernández. En la empresa en la cual soy representante legal no tengo identificado ese sistema porque yo mismo realizo esas actividades básicamente por la falta presupuesto, he trabajado en empresa como en Empresas Públicas de Campoalegre en cual puede evidenciar que si tenían procesos bien definidos.

Rta. Jaime Soto. Si he realizado actividades de control como reuniones semanales, llevar la contabilidad de la empresa considero que es la columna vertebral de la empresa, en buena medida si se llevado el control muy coyuntural no como una política.

Rta. Carolina Palma. Si. Aunque la empresa es pequeña, se ha definido las funciones y responsabilidades, se tiene políticas claras de control, nos apoyamos en software de presupuestos de obras.

2. Que actividades involucran el control interno.

Rta. Diego Hernández. Comités de obra, reuniones residentes de obras, avances de ejecución y sobre todo contable y financiera, se lleve al día los pagos de seguridad social y cumplir con todas las normas ambientales, poner metas y revisarlas semanalmente si se han cumplidos. De esa manera se controla.

Rta Jaime Soto. Se realizan controles de caja, manejo de bancos, las conciliaciones bancarias la contabilidad al día, la idea es que haya un funcionario encargado, los riesgos están todos los días.

Rta. Carolina Palma. Todo contratista debe tener previamente el contrato elaborado y firmado, se lleva un software de presupuesto, que va ligado con el presupuesto inicial, se lleva un control del anticipo que se le ha dada a cada de los contratistas, para realizar los pagos se hace liquidación parcial de obra, se registrar en el software de presupuesto no se cancela ningún valor superior al indicado en el sistema.

3. Existen procesos en la empresa.

Rta. Diego Hernández. En las empresas públicas de Campoalegre, si estaba clara las responsabilidades y funciones, se articulaban con todas las áreas, en la empresa que dirijo no, porque es una empresa pequeña su estructura administrativa y financiera no es grande, considero que, si es importante, e implementarlo si de acuerdo con las normas nos obliguen.

Rta Jaime Soto. No hay especificaciones de las responsabilidades y procesos, solo reunión con el personal, como va funcionando no como una política de empresas, se revisa riesgos financieros y operacionales de acuerdo con el avance de las obras.

Rta Carolina Palma. La empresa está clasificada como mediana empresa, es del grupo 2, existen funciones claras en cada uno de los líderes de procesos, La gerente es muy asertiva con la cultura del control, considero que si se tiene procesos claros y definidos.

4. Cual considera la dificultad en la efectividad control.

Rta Diego Hernández. Desconocimiento por parte de los empresarios, esta responsabilidad se deposita en el área contable, los empresarios se centran en las responsabilidades tributarias, desconociendo la importancia de un control y esto ocasiona un mal resultado.

Rta. Jaime Soto. Desconocimiento por parte de los integrantes administrativos de la empresa para la conducción de control, no se le dedica tiempo, no se capacita a los empleados.

Rta. Carolina Palma. No tomar las medidas correctivas a tiempo, en nuestra empresa consideramos que hace falta un ingeniero de presupuesto, quien este directamente en la obra, se cuenta con un ingeniero residente y hace visitas semanales no son permanentes. Detectar las debilidades y corregirlas a tiempo considero que nos ayudaría a la efectividad del control.

5. Diferentes factores que afectan el control interno en la empresa.

Rta Diego Hernández. Un factor es el desconocimiento y la falta de conciencia del control, por parte de las directivas de la empresa.

Rta. Jaime Soto. Un factor es la falta de conocimiento de la importancia del control por parte de los integrantes administrativos de la empresa.

Rta. Carolina Palma. El personal, tener el personal entrenado frente al control es muy importante, en la empresa si el Arquitecto no hace las memorias, retrasa todo el proceso y los pagos a los contratistas, de ahí la importancia de tener un alto grado de compromiso.

6. Apoyo de la Alta Dirección al sistema de control interno.

Rta. Diego Hernández. Considero que sí es importante para organizar los procedimientos, de la empresa, cumplir con la normatividad vigente, mejorar todo aspectos de la empresa. Cree que sí es importante.

Rta Jaime Soto. No existe interés del responsable de la empresa, incluso se descuida la parte contable, el control interno es tan importante que debería capacitarle al personal, esto ayuda a la protección de la parte financiera de la empresa. No se le presta la importancia que esto amerita.

Rta. Carolina Palma. Si. Es una empresa pequeña, la gerente, la jefa administrativa, jefe comercial, jefe de obra, a gerente es muy abierta a los controles.

7. Como ha incidido el COVID en el control.

Rta. Diego Hernández. Si ha afectado a las empresas debido a que el Estado decreto el confinamiento, estableció unos protocolos de bioseguridad como el distanciamiento, la implementado del teletrabajo, son procesos nuevos, y han retrasado los procesos.

Rta. Jaime Soto. Si ha afectado bastante, ha habido contagios, lo que genero entrada en cuarentena del personal, Si no se hacían controles con todo el personal mucho menos ahora con menos personal.

Rta. Carolina Palma. Si incide en los tiempos de demora, si se enferma alguien hace que se retrase los procesos, no afecta el control como tal, pero si se retrasaron los procesos.