

Mejora en la eficiencia de los procesos de desarrollo de proyectos de edificios multifamiliares en  
Kualytta Constructores.

**Especialización en Dirección de Construcción de Edificaciones**

**Trabajo presentado por:**

Michael Rigoberto Nivia

Duvan Mauricio campos Ortiz

**Asesor**

Yenny Yolanda Ortiz



Corporación Universitaria Minuto de Dios

Facultad de ingeniería

Especialización en Dirección de Construcción de Edificaciones

2024

## CONTENIDO

JUSTIFICACIÓN: .....	1
OBJETIVO GENERAL .....	3
<b>Objetivos Específicos:</b> .....	3
PROBLEMÁTICA: .....	4
ESTADO DEL ARTE .....	7
MARCO TEÓRICO .....	8
¿Por qué fracasan los negocios en Colombia? .....	10
Los tres factores que aumentan el fracaso de los emprendedores en Colombia .....	11
La mala gestión, entre las causas de cierre de las Pymes.....	11
Boletín Técnico Indicadores económicos alrededor de la construcción (IEAC) .....	12
Dinámica empresarial en Colombia.....	14
MARCO CONCEPTUAL.....	16
• <b>Planificación estratégica:</b> .....	16
• <b>Estandarización de Procesos:</b> .....	17
• <b>Mejora Continua:</b> .....	17
MARCO NORMATIVO.....	18
MARCO METODOLÓGICO .....	20
<b>Metodología</b> .....	20

## **JUSTIFICACIÓN:**

Este trabajo se plantea y desarrolla basado en la necesidad que tiene Kualytta Constructores de garantizar su continuidad en el mercado dando una satisfactoria rentabilidad a los socios, ya que, según cifras de la Cámara de Comercio de Bogotá, el 55% de las Pymes logran permanecer en el mercado más de 1 año y solo el 23% lo hacen por más de 3 años. En cifras más concretas, un promedio de 170.000 empresas cierra cada año en el país, 49.300 de esas empresas están en Bogotá y de estas, 9.100 son empresas del sector de la construcción.

Por esta razón se plantea como primera necesidad el desarrollo de un estudio al interior de la empresa con el fin de poder identificar cada uno de los macro procesos y así determinar cuál o cuáles de estos procesos requieren una mejora y una estandarización tanto a nivel técnico como a nivel gerencial y administrativo, de manera que se logre tener un control más detallado a lo largo del desarrollo de cada proyecto, esto incluye: las etapas de diseño y planeación, los cronogramas de actividades en obra que eviten reprocesos, pérdidas de tiempo y por consiguiente sobrecostos tanto en procesos internos como externos, de igual manera para poder reportar a los socios información precisa y detallada que permita tener un panorama claro de la situación financiera de la empresa y de cada uno de los proyectos de manera que facilite la toma de decisiones.

De acuerdo a la problemática descrita en el presente trabajo, 5 de cada 100 empresas que cierran cada año en el país, son constructoras, y 2 de esas 5 pertenecen a la ciudad de Bogotá. Estos cierres se deben principalmente a causas externas como: Problemas de financiamiento e ingresos propios insuficientes, y a causas internas como: Mala gestión de los recursos y mala ejecución de lo planeado, entre otros. Por lo tanto, al final de este trabajo habremos logrado caracterizar los macro procesos, identificar aquellos que presenten debilidades y que estén generando demoras y/o sobrecostos, para así presentar una propuesta de optimización, reorganización y estandarización

de los mismos de manera que cada proyecto se lleve de la manera más organizada y controlada posible, lo que traerá beneficios organizacionales y principalmente económicos directamente a los socios.

## **OBJETIVO GENERAL**

Diseñar una propuesta de estandarización de los procesos de planeación y control de proyectos de construcción de edificios multifamiliares en Kualytta Constructores con el fin de garantizar la sostenibilidad del negocio en el corto y mediano plazo, es decir entre 3 y 5 años, asegurando la rentabilidad para los accionistas

### **Objetivos Específicos:**

1. Identificar y caracterizar los macro procesos necesarios en la construcción de edificios multifamiliares en Kualytta Constructores, determinando la problemática propia de cada uno de ellos y su correspondiente impacto dentro del desarrollo de los proyectos.
2. Definir cuál o cuáles son los procesos que poseen debilidades de fondo y que estén afectando considerablemente el curso normal del desarrollo de los proyectos.
3. Diseñar una propuesta de mejora y estandarización a aquellos procesos identificados con el fin de fortalecerlos

## **PROBLEMÁTICA:**

En Colombia, según el DANE, hay cerca de 1 millón 620 mil empresas, de las cuales 6.793 son grandes, 109 mil pymes y 1.5 millones son microempresas, es decir, las Mipymes representan el 99,3% del total de las empresas en Colombia y aportan cerca del 38% del PIB total del país. En términos generales en Colombia se evidencia un buen espíritu emprendedor, aunque se ve truncado por falta de recursos y/o financiamiento, así como por un profundo desconocimiento acerca de cómo crear una nueva empresa. De aquellas empresas que sí se logran crear, según estudios de la Cámara de Comercio de Bogotá, el 55% de ellas apenas sobreviven después del primer año de creación y solo un 23% lo hacen después de 3 años, dentro de las principales causas de este “fracaso” se encuentran: Problemas de financiamiento, mala gestión de los recursos, mala ejecución de lo planeado, ingresos propios insuficientes para subsistir, falta de desarrollo personal, la poca importancia que le dan a la innovación y al conocimiento y la falta de estrategia con una visión a largo plazo, ya que tener un buen direccionamiento estratégico incluso a 30 años es clave para su subsistencia, se ha evidenciado que aún en las pymes se tiene la concepción que las estrategias que funcionaban hace 20 años aún pueden ser implementadas con éxito y no siempre es así.

Esto ha llevado a que en los últimos 5 años (exceptuando el 2020 por pandemia) un promedio de 170.000 empresas al año cierra en Colombia, el 29% de esas empresas están en Bogotá.

Así mismo, de esas 170.000, un promedio de 9.100 corresponde a empresas del sector de la construcción, las cuales del año 2022 al 2023 presentaron un incremento del 7.91% del total de empresas que cerraron sus operaciones en el país, estando dentro de los 7 sectores productivos

con más cierres de empresas a nivel nacional; 3.100 de esas 9.100 empresas (34%), pertenecen a la ciudad de Bogotá.

En el caso particular, Kualytta Constructores es una empresa familiar compuesta por cuatro socios que nació en el año 2016 y con la idea de crear empresa en la ciudad de Bogotá, encontrando como una buena alternativa el sector de la construcción y particularmente de edificios residenciales de tamaño pequeño en la localidad de Engativá, se escogió esta zona en particular ya que se notó su importante crecimiento en el desarrollo de este tipo de proyectos en los diferentes barrios.

En un principio se contó con la asesoría de un administrador de empresas que ya contaba con una experiencia en el desarrollo de este tipo de proyectos, sin embargo ninguno de los socios pertenece a una profesión relacionada con el ramo de la construcción, por lo que ha sido necesaria la contratación externa de arquitectos e ingenieros para contar con una asesoría técnica al respecto ya que los conocimientos técnicos acerca de todo lo que implica el desarrollo de una obra son escasos y se han ido adquiriendo a medida que se han desarrollado los proyectos, en estos momentos aún existen procesos que se siguen haciendo de cierta manera empírica y no se cuenta con una estandarización de los mismos, lo que está generando largos tiempos en el desarrollo de las actividades, sobrecostos y por consiguiente una baja utilidad al final de cada proyecto afectando la rentabilidad del negocio y el retorno de la inversión a los socios, esto sumado a que se está exponiendo la empresa a posibles sanciones por desconocimiento de normas y leyes que puedan aplicarse a este tipo de proyectos y empresas.

Por estas razones este proyecto tiene como objetivo caracterizar los macro procesos de Kualytta Constructores e identificar aquellos en los que se tienen debilidades, para así diseñar

una propuesta de optimización y estandarización con el fin de garantizar la subsistencia, continuidad del negocio y rentabilidad satisfactoria a los socios.

## ESTADO DEL ARTE

Según cifras de la cámara Colombiana de la Construcción (Camacol), a 2022, 1.473 empresas estaban a cargo de las viviendas que se construyen en el país, de las cuales 1.154 son pequeñas compañías y 287, medianas; solo 32 son grandes, es decir más del 78% de las constructoras de vivienda en el país son de pequeño tamaño y participan de un mercado que proyecta la construcción de 500.000 casas y apartamentos nuevos entre 2023 y 2024, que moverían 55 billones de pesos.

Realmente en Colombia no existe un análisis enfocado a la situación actual o al diagnóstico interno de las pymes constructoras, el último informe y más cercano es el “Catálogo de cualificaciones sector construcción” de 2019 de Camacol en el cual describe un panorama muy detallado del sector de la construcción en el país, sus características, como se compone la cadena de valor y escasamente menciona algunas prácticas organizacionales para la gestión.

Con respecto a la implementación de modelos de gestión en las organizaciones, el sector de la construcción se ha caracterizado por tener una lenta evolución, aun así posee algunas aplicaciones de mejoramiento continuo para facilitar el control de calidad, sin embargo, no hace un acercamiento muy detallado a las pymes y apenas sectoriza a las empresas cuyos activos van de los \$0 a los \$50.000 millones, una segmentación no muy detallada. Según el informe, del total de las empresas que se encuentran en este rango de activos, el 48% opta por el modelo de gestión de Ruta Crítica, 19% PMBOOK, 10% Lean Construction, 5% Teoría de restricciones y otro 5% Just in Time.

En conclusión, este será tal vez el primer trabajo que se concentre en evaluar al interior de una pyme constructora y hacer una evaluación, análisis y propuesta como la que se plantea en el presente proyecto.

## MARCO TEÓRICO

En los últimos años diversas entidades se han dado a la tarea de investigar y organizar información relacionada sobre las Pymes en Colombia, dichos trabajos han sido publicados en algunos medios digitales e impresos, estos han servido como punto de referencia de este trabajo para así lograr identificar las principales causas por la cuales algunas empresas no se sostienen en el país y puntualmente a nivel del sector de la construcción, y para observar de acuerdo con la situación socio económica actual del país, cual es el panorama que se vislumbra a corto y mediano plazo.

AÑO	INVESTIGACIÓN	AUTOR	OBJETIVO	LINK	CONCLUSIONES RELEVANTES
2015	¿Por qué fracasan las pymes en Colombia?  <b>MMGO (Modelo de Modernización para la Gestión de las Organizaciones)</b>	Rafael Ignacio Pérez-Uribe, director del grupo de investigación G3Pymes, y María del Pilar Ramírez Universidad EAN		<a href="https://www.semana.com/economia/articulo/pymes-colombia/212958/">https://www.semana.com/economia/articulo/pymes-colombia/212958/</a>	1. La principal falla de las pymes es la poca importancia que le dan a la innovación y al conocimiento, debido principalmente a la falta de recursos. 2. Fallan en el estudio de los mercados

2016	¿Por qué fracasan los negocios en Colombia?	Juliana Sánchez Trujillo – Revista Semana		<a href="https://www.semana.com/opinion/columnistas/articulos/porque-fracasan-los-negocios-en-colombia-por-juliana-sanchez-trujillo/225132/">https://www.semana.com/opinion/columnistas/articulos/porque-fracasan-los-negocios-en-colombia-por-juliana-sanchez-trujillo/225132/</a>	<p>Razones por las que fracasan las empresas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ingresos insuficientes -</li> <li>Problemas en ejecución de lo planeado.</li> <li>-Problemas de financiamiento.</li> <li>-Punto de venta inadecuado.</li> <li>-Falta de desarrollo de personal</li> </ul>
2018	¿Por qué se quiebran las empresas en Colombia?	Confecámaras		<a href="https://www.siigo.com/blog/empresario/por-que-se-quiebran-las-empresas-en-colombia/">https://www.siigo.com/blog/empresario/por-que-se-quiebran-las-empresas-en-colombia/</a>	<p>Prácticas positivas que tienen en común las empresas que crecen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Herramientas de planeación estratégica,</li> <li>desarrollar la innovación,</li> <li>desarrollo de nuevos modelos de negocios y la apropiación de la tecnología.</li> </ul>

2019	Los tres factores que aumentan el fracaso de los emprendedores en Colombia	Confecámaras		<a href="https://www.larepublica.co/alta-gerencia/los-tres-factores-que-aumentan-el-fracaso-de-los-emprendedores-en-colombia-2846985">https://www.larepublica.co/alta-gerencia/los-tres-factores-que-aumentan-el-fracaso-de-los-emprendedores-en-colombia-2846985</a>	<p>Los tres factores que aumentan el fracaso de los emprendedores en Colombia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El crecimiento del gasto innecesario.</li> <li>- Selección del personal equivocado.</li> <li>- Perder vigencia en los conocimientos.</li> </ul>
2020	La mala gestión, entre las causas de cierre de las Pymes	<p>Grupo de Investigación en Gestión y Pensamiento Administrativo, Contable y Tecnológico de la Fundación Universitaria San Martín (FUSM)</p>		<a href="https://www.portafolio.co/economia/la-mala-gestion-entre-las-causas-de-cierre-de-las-pymes-545746">https://www.portafolio.co/economia/la-mala-gestion-entre-las-causas-de-cierre-de-las-pymes-545746</a>	<p>Algunas de las causas por las cuales las Pymes cierran son por mala gestión de recursos económicos y de personal. Por desgracia, tienen poco conocimiento de su sector y están desactualizados especialmente en innovación.</p>

2022	Boletín Técnico Indicadores económicos alrededor de la construcción (IEAC)	DANE		<a href="https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib_constr/Bol_IEAC_IIItrim22.pdf">https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib_constr/Bol_IEAC_IIItrim22.pdf</a>	Disminución de
2023	Mercado de Construcción en Colombia –Por Uso Final (Comercial, Residencial, Industrial); (Dinámica del Mercado (2024-2032) y Panorama Competitivo	Informes de Expertos		<a href="https://www.informadesdeexpertos.com/informes/mercado-de-construccion-en-colombia">https://www.informadesdeexpertos.com/informes/mercado-de-construccion-en-colombia</a>	Se espera que el mercado de la construcción de Colombia crezca a una Tasa de Crecimiento Anual Compuesta del 6,60% en el período de previsión de 2024-2032, principalmente para uso residencial, comercial e industrial.

2023	Riesgo de quiebra en importante sector podría dejar una “tragedia social” en Colombia	Camacol	El objetivo de la operación de Coordinada Urbana es consolidar información mensual de los proyectos de edificaciones nuevas y calcular los indicadores líderes del mercado, con el propósito de determinar su comportamiento y evolución en las regiones donde Camacol tiene presencia y cobertura.	<a href="https://camacol.co/productividad-sectorial/modernizacion-empresarial/coordinada-urbana">https://camacol.co/productividad-sectorial/modernizacion-empresarial/coordinada-urbana</a>	Las ventas de vivienda en el 2023 registraron una disminución total del 55% vs el 2022, acrecentando el riesgo de quiebra en empresas del sector.
------	---	---------	---	---	---

2023	Dinámica empresarial en Colombia	Informa Colombia		<a href="https://www.informacolombia.com/docs/Estudio_Dinamica_empresarial_en_Colombia_2023_1.pdf">https://www.informacolombia.com/docs/Estudio_Dinamica_empresarial_en_Colombia_2023_1.pdf</a>	<p>En el año 2023 se crearon 20% menos de nuevas empresas vs 2022.</p> <p>El sector de la construcción está en sexto puesto de esta disminución.</p> <p>En el 2023 se cerraron un total de 184.383 empresas, la cifra más alta de los últimos 5 años (exceptuando el 2020 por pandemia), el sector de la construcción está en el séptimo puesto.</p> <p>Cerca del 34% de las empresas del sector de la construcción que cierran, están en Bogotá.</p>
------	----------------------------------	------------------	--	---	---

2024	Indicadores económicos alrededor de la Construcción (IEAC)	DANE	El boletín tiene como finalidad brindar a los diferentes usuarios información general sobre el comportamiento en el corto plazo del sector construcción y vivienda.	<a href="https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicadores-economicos-alrededor-de-la-construccion">https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicadores-economicos-alrededor-de-la-construccion</a>	En el cuarto trimestre de 2023, el PIB a precios constantes aumentó solo en 0,3% con relación al mismo trimestre de 2022 vs un aumento del 2.2% en el 2022
------	--	------	---	---	--

En conclusión, y como se mencionó en el planteamiento del problema de este trabajo, En Colombia, las Mipymes representan el 99,3% del total de las empresas en Colombia y aportan cerca del 38% del PIB total del país. Del total de empresas que se crean cada año, solo el 23% sobreviven después de 3 años, ocasionado principalmente por problemas de financiamiento y mala gestión.

En promedio de 170.000 empresas al año cierran en Colombia, 9.100 corresponden a empresas del sector de la construcción y el 29% de esas empresas están en Bogotá.

## MARCO CONCEPTUAL

- **Planificación estratégica:**

Según Igor Ansoff (Vladivostok-Rusia, 12 de diciembre de 1918 - San Diego, California, 14 de julio de 2002), conocido como el padre de la gestión estratégica, la define como el proceso de decisión que debe conducir a seleccionar las estrategias a poner en práctica con objeto de alcanzar los objetivos establecidos.

Peter Ferdinand Drucker (Viena, 19 de noviembre de 1909-Claremont, 11 de noviembre de 2005), en su libro *The Practice of Management* (1954), afirmaba que la estrategia requiere que los gerentes analicen su situación presente y que la cambien si es necesario. Parte de su definición partía de la idea que los gerentes deberían saber qué recursos tenía su empresa y cuáles debería tener.

Michael Eugene Porter (Ann Arbor, Michigan; 23 de mayo de 1947), Ph.D. y profesor de Harvard Business School y uno de los mayores pensadores del mundo en gestión y competitividad, es considerado el padre de la estrategia empresarial moderna, enfoca la planeación estratégica principalmente a la diferenciación y a la competitividad de las empresas aprovechando uno o varios puntos que la hagan diferente a sus competidores con el objetivo de generar valor y rentabilidad. “La esencia de la estrategia es decidir qué no quieres hacer”, “La estrategia consiste en diferenciarse de la competencia. No se trata de ser mejor en lo que haces, sino de ser diferente en lo que haces”, “Una estrategia delimita un territorio en el que una empresa busca ser única”, “Si todo lo que tratas de hacer es esencialmente lo mismo que tus rivales, entonces es poco probable que tengas mucho éxito”, “No existe la estrategia perfecta, solo la estrategia adecuada para cada situación [...] No puedes copiar la estrategia de otros, tienes que buscar una propia”.

- **Estandarización de Procesos:**

Aunque no existe como tal un autor que hubiera definido el término, la estandarización o normalización inició con de la Revolución Industrial y la necesidad de máquinas y herramientas de alta precisión y piezas intercambiables, siendo Henry Maudslay (Woolwich, Reino Unido, 22 de agosto de 1771 - Municipio de Lambeth, Reino Unido, 14 de febrero de 1831) el primer ingeniero que desarrolló la normalización de los tamaños de rosca de tornillo; a partir de ahí la estandarización se empezó a aplicar a todo tipo de productos y ya en siglo XX a los procesos. La estandarización de procesos consiste en la unificación de los procedimientos, metodologías y operaciones dentro de una empresa con el fin de crear un modelo reproducible de trabajo y cumplir con parámetros definidos de calidad, eficiencia y mejora.

- **Mejora Continua:**

Para William Edwards Deming (Sioux City, Iowa, 14 de octubre de 1900 - Washington D.C, 20 de diciembre de 1993) es una filosofía de gestión empresarial enfocada a la mejora de procesos operativos que se basa en la necesidad de revisar continuamente las operaciones de los problemas. Inicialmente diseñada por Walter Shewart (New Canton, Estados Unidos, 18 de marzo de 1891 - Parsippany-Troy Hills, Estados Unidos, 11 de marzo de 1967) y posteriormente desarrollada por Deming para ser aplicada a la mejora de procesos productivos mediante el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) con el fin de asegurar la calidad de productos y servicios; y que luego empezó a ser aplicada no solo a procesos productivos sino también administrativos y estratégicos con el fin principalmente de lograr la reducción de costos de oportunidad, la racionalización, y otros factores que en conjunto permiten la optimización de dichos procesos.

## MARCO NORMATIVO

- **Ley 400 de 1997**, que adopta normas sobre construcciones sismo resistentes. La ley ha sido modificada por la Ley 1796 de 2016, el Decreto 19 de 2012 y la Ley 1229 de 2008. La ley ha sido desarrollada por el Decreto 1513 de 2012.
- **Ley 1796 - 2016** Resumen Por la cual se establecen medidas enfocadas a la protección del comprador de vivienda, el incremento de la seguridad de las edificaciones y el fortalecimiento de la función pública que ejercen los curadores urbanos, se asignan unas funciones a la superintendencia de notariado y registro y se dictan otras disposiciones.
- **Norma Sismo Resistente (NSR-10)**. La Norma Sismo Resistente es una regulación clave que establece los requisitos técnicos y las pautas de diseño para la construcción de estructuras capaces de resistir los efectos de los terremotos. Colombia es un país sísmicamente activo, por lo que esta norma desempeña un papel fundamental en la protección de vidas y bienes. Al seguir los lineamientos de la NSR-10, se garantiza la seguridad de las edificaciones y se minimiza el riesgo de colapso durante eventos sísmicos.
- **Reglamento Colombiano de Construcción Sostenible**. El RCCS establece los estándares para la construcción sostenible en Colombia, promoviendo el uso eficiente de los recursos naturales, la reducción de emisiones contaminantes y el diseño de espacios habitables saludables. Esta norma busca fomentar la adopción de prácticas constructivas respetuosas con el medio ambiente, impulsando la eficiencia energética, el uso de materiales sostenibles y la implementación de tecnologías verdes. Al cumplir con el RCCS, las empresas de construcción contribuyen a la conservación del entorno y a la creación de comunidades más sostenibles.

- **Decreto 555 de 2021 POT Bogotá.** El Decreto 555 del 29 de diciembre de 2021, “Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.”

En Colombia, y puntualmente en la ciudad de Bogotá, todas las empresas y personas naturales que desarrollen proyectos de construcción, deben regirse en primera instancia al Decreto 555 de 2021 que es el que reglamenta el Plan de Ordenamiento Territorial y básicamente lo que guía este POT es, qué tipo de proyectos están permitidos dependiendo de la zona de la ciudad, allí se puede consultar principalmente: la altura en pisos permitida, los aislamientos posteriores, frontales y laterales, el uso (vivienda, comercio, mixto) que se le puede dar al suelo, entre otras cosas, que dan una idea de si es posible o no desarrollar el proyecto que se pretende hacer en determinado predio. Ya en cuanto a los lineamientos que se deben seguir para cumplir con las normas de calidad de las edificaciones, es necesario cumplir con lo descrito en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10), que básicamente establece los lineamientos a seguir para que una construcción garantice al máximo la preservación de vidas humanas durante un sismo, es decir que la edificación no colapse inmediatamente y permita un tiempo prudente de evacuación.

## MARCO METODOLÓGICO

El presente proyecto tiene un enfoque cuantitativo, ya que evalúa la realidad del desempeño de los procesos en el desarrollo de los proyectos de vivienda multifamiliar, la rentabilidad de los mismos, los sobrecostos que se puedan medir y la cantidad de procesos estandarizados que se tengan ya documentados, así mismo tiene un enfoque cualitativo ya que se vale de la observación en obra, entrevistas no estructuradas al personal operativo de obra y opiniones de los accionistas y gerente de obra.

Se enmarca dentro de la modalidad de proyecto de graduación ya que es una actividad teórico-práctica dirigida al planteamiento, diagnóstico y diseño de estrategias para resolver un problema concreto en la empresa constructora seleccionada.

### Metodología

OBJETIVO ESPECÍFICO	ACTIVIDADES
Identificar y caracterizar los macro procesos necesarios en la construcción de edificios multifamiliares en Kualytta Constructores, determinando la problemática propia de cada uno de ellos y su correspondiente impacto dentro del desarrollo de los proyectos.	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="686 1125 1479 1262">1. Hacer un diagnóstico preliminar de las etapas del desarrollo de los proyectos mediante un mapa de procesos.</li><li data-bbox="686 1283 1479 1377">2. Identificar como se planean, ejecutan y controlan cada una de las etapas del proyecto identificadas.</li><li data-bbox="686 1398 1479 1493">3. Segmentar y agrupar las etapas del proyecto de acuerdo a características afines e hitos de cierre.</li><li data-bbox="686 1514 1479 1766">4. Realizar un análisis junto con los involucrados en el proceso por medio de entrevistas, de las debilidades que se puedan tener o los problemas que se generan en cada etapa y en caso de ser necesario con la ayuda de herramientas como DOFA.</li><li data-bbox="686 1787 1479 1871">5. Medir el impacto de cada uno de estos problemas ya sea económico, de tiempo o de proceso.</li></ol>

Definir cuál o cuáles son los procesos que poseen debilidades de fondo y que estén afectando considerablemente el curso normal del desarrollo de los proyectos.	1. Estratificar los procesos con base en la medición de impacto, para determinar cuál o cuáles afectan en mayor medida al desarrollo de los proyectos de construcción, con la ayuda de herramientas como matriz de impacto.
Diseñar una propuesta de mejora y estandarización a aquellos procesos identificados con el fin de fortalecerlos	1. Con base en la estratificación evaluar una propuesta de mejora a estos procesos que lo requieran y estandarizarlos con la ayuda de diagramas de flujo detallados. 2. Proponer controles a los procesos intervenidos, tales como indicadores de gestión, controles detallados a presupuesto, cuadros comparativos y otros que puedan servir para el control y seguimiento.

- **Actividad 1. Hacer un diagnóstico preliminar de las etapas del desarrollo de los proyectos mediante un mapa de procesos.**

Mediante la revisión a todo el proceso de desarrollo de los proyectos multifamiliares en Kualytta Constructores, se identificaron y mapearon 13 procesos fundamentales en todo el ciclo, se definieron de esta manera de acuerdo a los hitos de cierre de cada etapa que normalmente se han manejado o se quisiera manejar dentro de la empresa en el desarrollo de los proyectos, se dividieron en 3 grupos:

1. **Dirección:** En esta categoría se debe(n) encontrar aque(llos) proceso(s) cuyos resultados y objetivos están centrados en direccionar la empresa por un rumbo y hacia unos objetivos definidos por los socios, hasta el momento solamente se ha definido dentro de este grupo:

- Planificación Estratégica

2. **Operativos:** Son aquellos procesos de la cadena de valor, es decir, aquellos procesos cuyo fin o resultado contribuye a la realización del producto final, en este caso: 1 edificio. Estos son:

- Consecución del lote
- Obtención de la licencia de construcción
- Elaboración de presupuesto (actualmente no se hace)
- Preliminares de Obra (Antes de iniciar estructura)
- Estructura
- Mampostería
- Acabados
- Entregas

3. **SopORTE:** Son aquellos procesos que brindan un apoyo adicional al funcionamiento de la empresa más no hacen parte directa de la realización del producto final. Se definen como:

1. Ventas
2. Legales
3. Calidad
4. Post-Ventas

Para el desarrollo del presente trabajo solamente nos centraremos en el de dirección y los operativos ya que es donde se considera que están las mayores falencias de acuerdo a reunión preliminar con los socios de la empresa, aunque esta hipótesis se comprobará a lo largo del desarrollo del proyecto.

## MAPA DE PROCESOS KUALYTTA CONSTRUCTORES



- **Actividades 2 y 3 . Identificar como se planean, ejecutan y controlan cada una de las etapas del proyecto identificadas.**

**Segmentar y agrupar las etapas del proyecto de acuerdo a características afines e hitos de cierre.**

Se definen como características afines aquellas que en conjunto contribuyen a los hitos de cierre anteriormente explicados, una vez identificados todos los procesos de la empresa, se procedió mediante la indagación a las personas responsables de dichos procesos, cuáles son las entradas, los pasos a seguir en cada uno y sus correspondientes salidas, identificando los hitos de cierre o entregable de cada una de estas etapas de los proyectos, para posteriormente organizar dicha información en cada una de las caracterizaciones listadas a continuación:

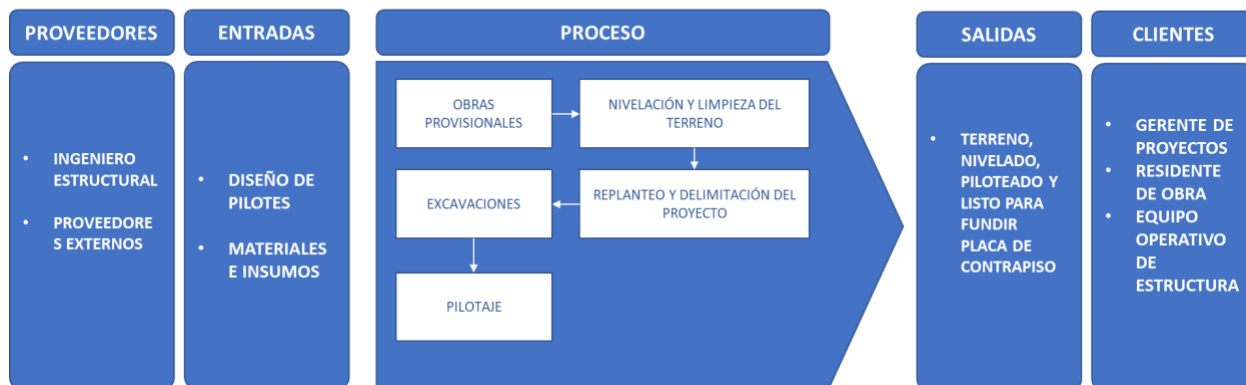
# NUEVOS PROYECTOS



# DISEÑOS Y LICENCIA



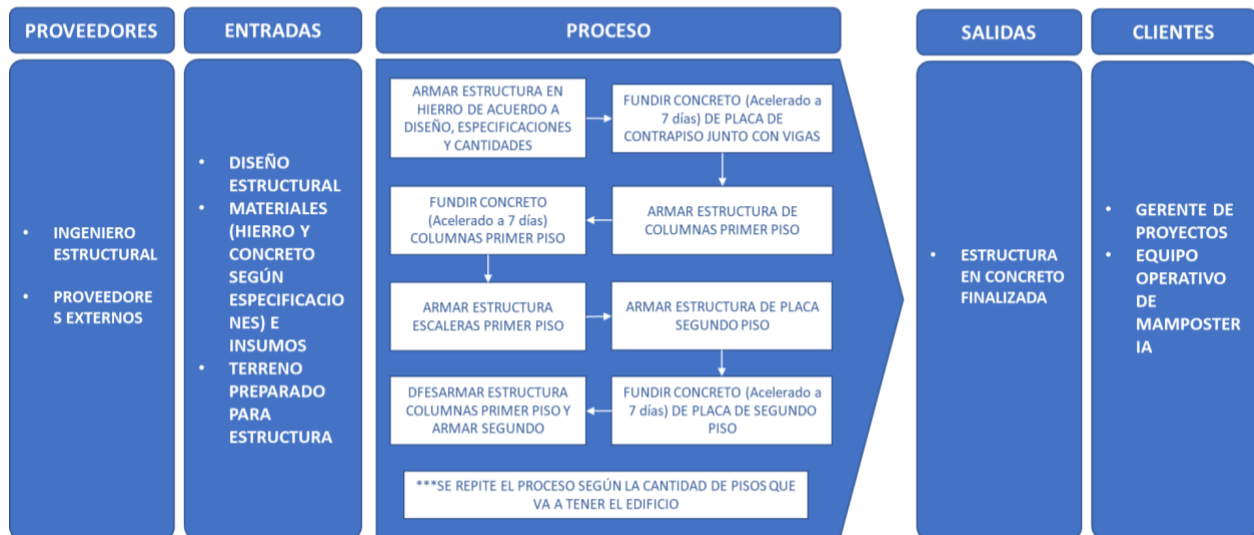
# PRELIMINARES



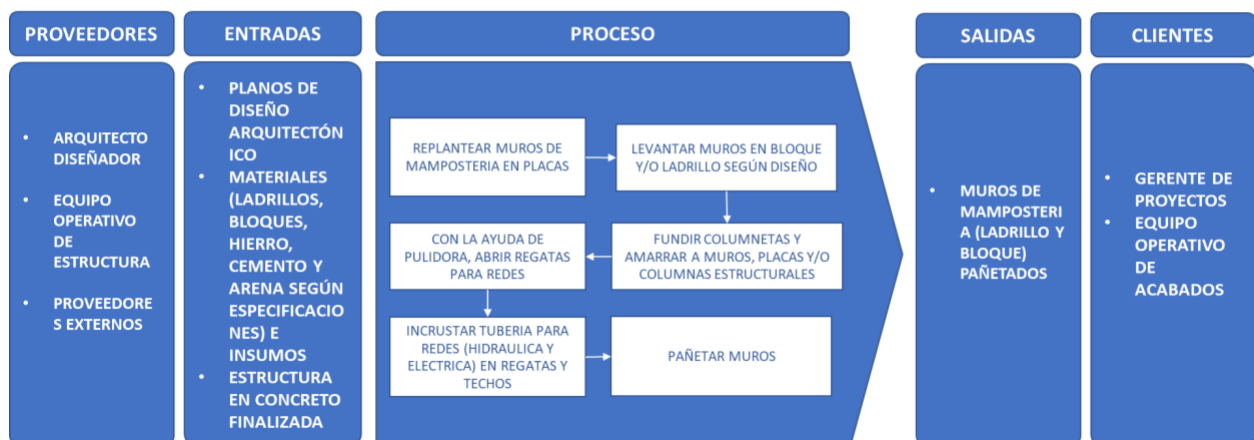
# PRESUPUESTO



# ESTRUCTURA



# MAMPOSTERIA



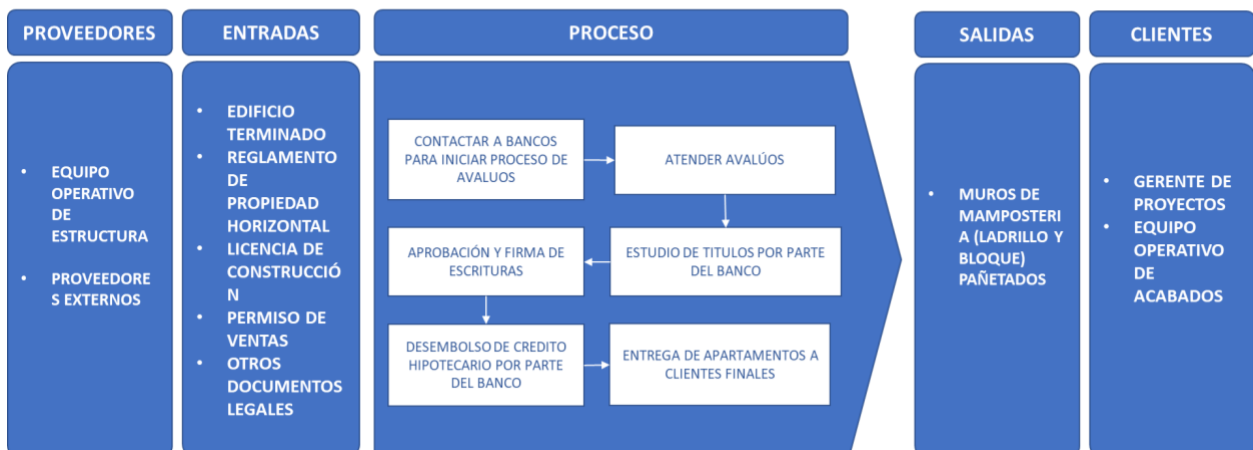
## ACABADOS (Apartamentos)



## ACABADOS (Áreas comunes)



## ENTREGAS



- **Actividad 4. Realizar un análisis junto con los involucrados en el proceso por medio de entrevistas, de las debilidades que se puedan tener o los problemas que se generan en cada etapa y en caso de ser necesario con la ayuda de herramientas como DOFA.**

Posterior a la caracterización de cada uno de los procesos, procedimos a analizar mediante entrevista directa a los responsables de los procesos para medir su percepción acerca de lo que creen que se está fallando o falta por mejorar en cada uno de los procesos, los resultados fueron los siguientes:

– Entrevista Residente de Obra

IDENTIFICACION DE DEBILIDADES Y FORTALEZAS EN LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE EDIFICIOS MULTIFAMILIARES EN KUALYTTA CONSTRUCTORES

1. RESIDENTE DE OBRA  
2. MAESTRO DE OBRA  
3. CONTRATISTA REDES ELECTRICAS  
4. ELECTRICISTA LIDER  
5. CONTRATISTA REDES HIDROSANITARIAS Y DE GAS  
6. CONTRATISTA VENTANERIA  
7. CONTRATISTA CARPINTERIA  
8. CONTRATISTA ORNAMENTACION  
9. CONTRATISTA DRYWALL  
10. CONTRATISTA ESTUCCO Y PINTURA  
11. CONTRATISTA DE ENCAJES  
12. ARQUITECTO DISEÑADOR

1. ¿Qué es lo primero en lo que piensa cuando le mencionan la empresa "Kualytta constructores"?

Organización  
b. Desorganización  
c. Buena planificación  
d. Mala planificación  
e. ¿Otra Cual? \_\_\_\_\_

2. ¿Describe en que aspecto considera ud que se está fallando al momento de iniciar y realizar cada etapa del proceso constructivo?

FALTA DE PLANIFICACION DETALLADA DEL CANTONAMIENTO Y TPTD DE OBRA

3. Considera que al empezar su trabajo, tiene ud completamente claro lo que tiene que hacer y cuál es el objetivo?

Si  
b. No  
c. Otra

¿Por qué?  
Porque el cliente se da un tiempo para hacer en casa compra y con el tiempo se van sus tiempos creando

4. ¿Si ud es contratista, al iniciar su contrato tiene completamente claras las cantidades de obra que va a ejecutar, su valor unitario?

a. Si  
b. No

¿Por qué?  
\_\_\_\_\_

5. ¿Se le entregan diseños arquitectónicos, estructurales o se le explica claramente con los detalles necesarios lo que se requiere de su labor?

Si  
b. No

¿Por qué?  
Si se le entregan planos pero son muy difíciles de leer y no se explican bien los detalles de los trabajos que se van a hacer.

6. Tiene retrasos en la realización de su labor por causas atribuibles a Kualytta

a. Siempre  
b. Frecuentemente  
c. A veces  
d. Pocas veces  
 Nunca

¿Por qué?  
\_\_\_\_\_

7. ¿Cree que la comunicación entre el profesional de la obra y ud es idónea y clara?

a. Siempre  
b. Frecuentemente  
c. A veces  
d. Pocas veces

e. Nunca

¿Por qué?  
\_\_\_\_\_

8. Cuando tiene dudas acerca de la realización de su trabajo, encuentra una respuesta clara y oportuna de parte del profesional de la obra

a. Siempre  
 Frecuentemente  
c. A veces  
d. Pocas veces  
e. Nunca

¿Por qué?  
Porque cuando tengo dudas me explican bien y me ayudan a resolverlos.

9. ¿Es necesario exponer el proyecto arquitectónico y estructural en obra para tener claridad de lo que se va a realizar en el proceso constructivo?

Si  
b) No

10. ¿Qué nos diferencia entre otros constructores de vivienda?

LA CALIDAD DE LOS MATERIALES

11. ¿Qué cree ud que debería hacer Kualytta para que tanto su trabajo como el rendimiento y desarrollo del proyecto mejoren?

MEJORAR LAS COMUNICACIONES DE TRABAJOS Y PLAN DE OBRAS

– Entrevista Maestro de Obra

IDENTIFICACION DE DEBILIDADES Y FORTALEZAS EN LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE EDIFICIOS MULTIFAMILIARES EN KUALYTTA CONSTRUCTORES

1. RESIDENTE DE OBRA  
 MAESTRO DE OBRA  
3. CONTRATISTA REDES ELECTRICAS  
4. ELECTRICISTA LIDER  
5. CONTRATISTA REDES HIDROSANITARIAS Y DE GAS  
6. CONTRATISTA VENTANERIA  
7. CONTRATISTA CARPINTERIA  
8. CONTRATISTA ORNAMENTACION  
9. CONTRATISTA DRYWALL  
10. CONTRATISTA ESTUCCO Y PINTURA  
11. CONTRATISTA DE ENCAJES  
12. ARQUITECTO DISEÑADOR

1. ¿Qué es lo primero en lo que piensa cuando le mencionan la empresa "Kualytta constructores"?

a. Organización  
b. Desorganización  
c. Buena planificación  
d. Mala planificación  
e. ¿Otra Cual? Desorganización

2. ¿Describe en que aspecto considera ud que se está fallando al momento de iniciar y realizar cada etapa del proceso constructivo?

A veces hay debilidades que no se hacen muy claras y cuando se preguntan se hacen las explicaciones pero a veces se olvidan de explicar algunas cosas y eso genera problemas.

3. Considera que al empezar su trabajo, tiene ud completamente claro lo que tiene que hacer y cuál es el objetivo?

Si  
b. No  
c. Otra

¿Por qué?  
Los planos son chicos para entender y muchas veces para los acabados no todo está definido desde el comienzo

4. ¿Si ud es contratista, al iniciar su contrato tiene completamente claras las cantidades de obra que va a ejecutar, su valor unitario?

a. Si  
b. No

¿Por qué?  
\_\_\_\_\_

5. ¿Se le entregan diseños arquitectónicos, estructurales o se le explica claramente con los detalles necesarios lo que se requiere de su labor?

Si  
b. No

¿Por qué?  
Se le entregan planos de estructura y mamparas si se explican bien pero a veces se olvidan de explicar algunos detalles.

6. Tiene retrasos en la realización de su labor por causas atribuibles a Kualytta

a. Siempre  
b. Frecuentemente  
c. A veces  
d. Pocas veces  
 Nunca

¿Por qué?  
Por la disponibilidad de materiales y el pago a veces que a veces se retrasan.

7. ¿Cree que la comunicación entre el profesional de la obra y ud es idónea y clara?

Siempre  
b. Frecuentemente  
c. A veces  
d. Pocas veces

e. Nunca

¿Por qué?  
Siempre hay buena comunicación

8. Cuando tiene dudas acerca de la realización de su trabajo, encuentra una respuesta clara y oportuna de parte del profesional de la obra

Siempre  
b. Frecuentemente  
c. A veces  
d. Pocas veces  
e. Nunca

¿Por qué?  
A veces se hacen dudas que no se resuelven si inmediatamente se puede hacerlas.

9. ¿Es necesario exponer el proyecto arquitectónico y estructural en obra para tener claridad de lo que se va a realizar en el proceso constructivo?

Si  
b) No

10. ¿Qué nos diferencia entre otros constructores de vivienda?

Los acabados y el cumplimiento.

11. ¿Qué cree ud que debería hacer Kualytta para que tanto su trabajo como el rendimiento y desarrollo del proyecto mejoren?

A veces algunas cosas que no se hacen bien lo que hace que haya y cuando se les pide que expliquen algunas cosas no se explican bien.

## – Entrevista Contratista Redes Eléctricas

IDENTIFICACIÓN DE DEBILIDADES Y FORTALEZAS EN LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE EDIFICIOS MULTIFAMILIARES EN KUAYITTA CONSTRUCTORES

- RESIDENTE DE OBRA
- MAESTRO DE OBRA
- CONTRATISTA REDES ELÉCTRICAS
- ELECTRICISTA LÍDER
- CONTRATISTA REDES HIDROSANITARIAS Y DE GAS
- CONTRATISTA VENTANERÍA
- CONTRATISTA CARPINTERÍA
- CONTRATISTA ORNAMENTACIÓN
- CONTRATISTA DRYWALL
- CONTRATISTA ESTUCCO Y PINTURA
- CONTRATISTA DE ENCHAPES
- ARQUITECTO DISEÑADOR

1. ¿Qué es lo primero en lo que piensa cuando le mencionan la empresa "Kualytta constructores"?

Organización  
 Desorganización  
 Buena planificación  
 Mala planificación  
 Otra Cual?

2. ¿Describe en que aspecto considera ud que se está fallando al momento de iniciar y realizar cada etapa del proceso constructivo?

*No está muy organizado los trabajos están bien organizados pero de otros temas como según lo comente el maestro*

3. Considera que al empezar su trabajo, tiene ud completamente claro lo que tiene que hacer y cuál es el objetivo?

Sí  
 No  
 Otra

¿Por qué?

*Porque los diseños son claros se han presentado a los clientes en que por lo tanto para por medio de los planos y tener un plan de diseño*

4. ¿Si ud es contratista, al iniciar su contrato tiene completamente claras las cantidades de obra que va a ejecutar, su valor unitario?

Sí  
 No

¿Por qué?

*Desde el diseño viene de ahí se va especificando, según a como hay documentos*

5. ¿Se le entregan diseños arquitectónicos, estructurales o se le explica claramente con los detalles necesarios lo que se requiere de su labor?

Sí  
 No

¿Por qué?

*Hay algunos de ellos que han sido para el general pero no muy claros*

6. Tiene retrasos en la realización de su labor por causas atribuibles a Kualytta

Siempre  
 Frecuentemente  
 A veces  
 Pocas veces  
 Nunca

¿Por qué?

*Porque he hecho en este último proyecto retrasos a la falta de diseño o tiempo*

7. ¿Cree que la comunicación entre el profesional de la obra y ud es idónea y clara?

Siempre  
 Frecuentemente  
 A veces  
 Pocas veces

e. Nunca

¿Por qué?

*Siempre he ido llevando una construcción con el y profesional*

8. Cuando tiene dudas acerca de la realización de su trabajo, encuentra una respuesta clara y oportuna de parte del profesional de la obra

Siempre  
 Frecuentemente  
 A veces  
 Pocas veces  
 Nunca

¿Por qué?

9. ¿Es necesario exponer el proyecto arquitectónico y estructural en obra para tener claridad de lo que se va a realizar en el proceso constructivo?

Sí  
 No

10. ¿Qué nos diferencia entre otros constructores de vivienda?

*La honestidad*

11. ¿Qué cree ud que debiera hacer Kualytta para que tanto su trabajo como el rendimiento y desarrollo del proyecto mejoren?

*Mejorar el flujo de caja*

## – Entrevista Contratista Carpintería

IDENTIFICACIÓN DE DEBILIDADES Y FORTALEZAS EN LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE EDIFICIOS MULTIFAMILIARES EN KUAYITTA CONSTRUCTORES

- RESIDENTE DE OBRA
- MAESTRO DE OBRA
- CONTRATISTA REDES ELÉCTRICAS
- ELECTRICISTA LÍDER
- CONTRATISTA REDES HIDROSANITARIAS Y DE GAS
- CONTRATISTA VENTANERÍA
- CONTRATISTA CARPINTERÍA
- CONTRATISTA ORNAMENTACIÓN
- CONTRATISTA DRYWALL
- CONTRATISTA ESTUCCO Y PINTURA
- CONTRATISTA DE ENCHAPES
- ARQUITECTO DISEÑADOR

1. ¿Qué es lo primero en lo que piensa cuando le mencionan la empresa "Kualytta constructores"?

Organización  
 Desorganización  
 Buena planificación  
 Mala planificación  
 Otra Cual? *Desorden*

2. ¿Describe en que aspecto considera ud que se está fallando al momento de iniciar y realizar cada etapa del proceso constructivo?

*Ninguno*

3. Considera que al empezar su trabajo, tiene ud completamente claro lo que tiene que hacer y cuál es el objetivo?

Sí  
 No  
 Otra

¿Por qué?

*Los diseños y planos de lo que se quiere son sencillos y fáciles a seguir*

4. ¿Si ud es contratista, al iniciar su contrato tiene completamente claras las cantidades de obra que va a ejecutar, su valor unitario?

Sí  
 No

¿Por qué?

*Porque los medidas están de acuerdo a la realidad*

5. ¿Se le entregan diseños arquitectónicos, estructurales o se le explica claramente con los detalles necesarios lo que se requiere de su labor?

Sí  
 No

¿Por qué?

*Porque las medidas las tenemos desde el inicio*

6. Tiene retrasos en la realización de su labor por causas atribuibles a Kualytta

Siempre  
 Frecuentemente  
 A veces  
 Pocas veces  
 Nunca

¿Por qué?

*Porque al momento de obra no siempre es el esperado*

7. ¿Cree que la comunicación entre el profesional de la obra y ud es idónea y clara?

Siempre  
 Frecuentemente  
 A veces  
 Pocas veces

e. Nunca

¿Por qué?

*Cualquier duda siempre se resuelve a tiempo*

8. Cuando tiene dudas acerca de la realización de su trabajo, encuentra una respuesta clara y oportuna de parte del profesional de la obra

Siempre  
 Frecuentemente  
 A veces  
 Pocas veces  
 Nunca

¿Por qué?

9. ¿Es necesario exponer el proyecto arquitectónico y estructural en obra para tener claridad de lo que se va a realizar en el proceso constructivo?

Sí  
 No

10. ¿Qué nos diferencia entre otros constructores de vivienda?

*La calidad de la acabados*

11. ¿Qué cree ud que debiera hacer Kualytta para que tanto su trabajo como el rendimiento y desarrollo del proyecto mejoren?

*Que me abalan en los costos de cada etapa*

## – Entrevista Contratista Drywall

IDENTIFICACIÓN DE DEBILIDADES Y FORTALEZAS EN LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE EDIFICIOS MULTIFAMILIARES EN KUAYITTA CONSTRUCTORES

- RESIDENTE DE OBRA
- MAESTRO DE OBRA
- CONTRATISTA REDES ELÉCTRICAS
- ELECTRICISTA LÍDER
- CONTRATISTA REDES HIDROSANITARIAS Y DE GAS
- CONTRATISTA VENTANERÍA
- CONTRATISTA CARPINTERÍA
- CONTRATISTA ORNAMENTACIÓN
- CONTRATISTA DRYWALL
- CONTRATISTA ESTUCCO Y PINTURA
- CONTRATISTA DE ENCHAPES
- ARQUITECTO DISEÑADOR

1. ¿Qué es lo primero en lo que piensa cuando le mencionan la empresa "Kualytta constructores"?

Organización  
 Desorganización  
 Buena planificación  
 Mala planificación  
 Otra Cual? *Manual*

2. ¿Describe en que aspecto considera ud que se está fallando al momento de iniciar y realizar cada etapa del proceso constructivo?

*Algunos aspectos no han sido muy claros para poder iniciar con la ejecución del proyecto*

3. Considera que al empezar su trabajo, tiene ud completamente claro lo que tiene que hacer y cuál es el objetivo?

Sí  
 No  
 Otra

¿Por qué?

4. ¿Si ud es contratista, al iniciar su contrato tiene completamente claras las cantidades de obra que va a ejecutar, su valor unitario?

Sí  
 No

¿Por qué?

*Se le da del recibido*

5. ¿Se le entregan diseños arquitectónicos, estructurales o se le explica claramente con los detalles necesarios lo que se requiere de su labor?

Sí  
 No

¿Por qué?

*Porque se entregan en mano*

6. Tiene retrasos en la realización de su labor por causas atribuibles a Kualytta

Siempre  
 Frecuentemente  
 A veces  
 Pocas veces  
 Nunca

¿Por qué?

*Disponibilidad de materiales*

7. ¿Cree que la comunicación entre el profesional de la obra y ud es idónea y clara?

Siempre  
 Frecuentemente  
 A veces  
 Pocas veces

e. Nunca

¿Por qué?

*Siempre es con mucha rapidez*

8. Cuando tiene dudas acerca de la realización de su trabajo, encuentra una respuesta clara y oportuna de parte del profesional de la obra

Siempre  
 Frecuentemente  
 A veces  
 Pocas veces  
 Nunca

¿Por qué?

*Siempre es de ahí a lo que uno necesita*

9. ¿Es necesario exponer el proyecto arquitectónico y estructural en obra para tener claridad de lo que se va a realizar en el proceso constructivo?

Sí  
 No

10. ¿Qué nos diferencia entre otros constructores de vivienda?

*Nada*

11. ¿Qué cree ud que debiera hacer Kualytta para que tanto su trabajo como el rendimiento y desarrollo del proyecto mejoren?

*Que le dejen trabajar más temprano y ya todo los materiales están disponibles*

## – Entrevista Contratista Ventanería

IDENTIFICACION DE DEBILIDADES Y FORTALEZAS EN LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE EDIFICIOS MULTIFAMILIARES EN KUALITYTA CONSTRUCTORES

- RESIDENTE DE OBRA
- MAESTRO DE OBRA
- CONTRATISTA REDES ELECTRICAS
- ELECTRICISTA LIDER
- CONTRATISTA REDES HIDROSANITARIAS Y DE GAS
- CONTRATISTA VENTANERIA
- CONTRATISTA CARPINTERIA
- CONTRATISTA ORNAMENTACION
- CONTRATISTA DRYWALL
- CONTRATISTA ESTUCCO Y PINTURA
- CONTRATISTA DE ENCHAPES
- ARQUITECTO DISEÑADOR

1. ¿Qué es lo primero en lo que piensa cuando le mencionan la empresa "Kualityta constructores"?

a. Organización  
 b. Desorganización  
 c. Buena planificación  
 d. Mala planificación  
 e. ¿Otra Cual? \_\_\_\_\_

2. ¿Describe en que aspecto considera ud que se está fallando al momento de iniciar y realizar cada etapa del proceso constructivo?

*Al inicio le mandaron de ventaneria pero fue un error y se cambió a instalar y en algunos casos llegamos a instalar y a ponerlo a cambio de todo*

3. Considere que al empezar su trabajo, tiene ud completamente claro lo que tiene que hacer y cuál es el objetivo?

a. Si  
 b. No  
 c. Otra

¿Por qué?  
*Los planes y especificaciones de la ventaneria que se puso ya que los planos solo algunos eran completos*

4. ¿Si ud es contratista, al iniciar su contrato tiene completamente claras las cantidades de obra que va a ejecutar, su valor unitario?

a. Si  
 b. No

¿Por qué?  
*Porque no es el contrato*

5. ¿Se le entregan diseños arquitectónicos, estructurales o se le explica claramente con los detalles necesarios lo que se requiere de su labor?

a. Si  
 b. No

¿Por qué?  
*No son necesarios*

6. Tiene retrasos en la realización de su labor por causas atribuibles a Kualityta

a. Siempre  
 b. Frecuentemente  
 c. A veces  
 d. Pocas veces  
 e. Nunca

¿Por qué?  
*Por que hay cosas que los apla cada tanto para poder instalar*

7. ¿Cree que la comunicación entre el profesional de la obra y ud es idónea y clara?

a. Siempre  
 b. Frecuentemente  
 c. A veces  
 d. Pocas veces

e. Nunca

¿Por qué?

8. Cuando tiene dudas acerca de la realización de su trabajo, encuentra una respuesta clara y oportuna de parte del profesional de la obra

a. Siempre  
 b. Frecuentemente  
 c. A veces  
 d. Pocas veces  
 e. Nunca

¿Por qué?  
*Por que todo mundo está disponible para aclarar dudas*

9. ¿Es necesario exponer el proyecto arquitectónico y estructural en obra para tener claridad de lo que se va a realizar en el proceso constructivo?

a) Si  
 b) No

10. ¿Qué nos diferencia entre otros constructores de vivienda?

*Calidad*

11. ¿Qué cree ud que debiera hacer Kualityta para que tanto su trabajo como el rendimiento y desarrollo del proyecto mejoren?

*Al terminar los apla por cada etapa de obra para poder avanzar*

## – Entrevista Contratista Estuco y Pintura

IDENTIFICACION DE DEBILIDADES Y FORTALEZAS EN LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE EDIFICIOS MULTIFAMILIARES EN KUALITYTA CONSTRUCTORES

- RESIDENTE DE OBRA
- MAESTRO DE OBRA
- CONTRATISTA REDES ELECTRICAS
- ELECTRICISTA LIDER
- CONTRATISTA REDES HIDROSANITARIAS Y DE GAS
- CONTRATISTA VENTANERIA
- CONTRATISTA CARPINTERIA
- CONTRATISTA ORNAMENTACION
- CONTRATISTA DRYWALL
- CONTRATISTA ESTUCCO Y PINTURA
- CONTRATISTA DE ENCHAPES
- ARQUITECTO DISEÑADOR

1. ¿Qué es lo primero en lo que piensa cuando le mencionan la empresa "Kualityta constructores"?

a. Organización  
 b. Desorganización  
 c. Buena planificación  
 d. Mala planificación  
 e. ¿Otra Cual? \_\_\_\_\_

2. ¿Describe en que aspecto considera ud que se está fallando al momento de iniciar y realizar cada etapa del proceso constructivo?

*No siempre está la etapa de estuco y pintura*

3. Considere que al empezar su trabajo, tiene ud completamente claro lo que tiene que hacer y cuál es el objetivo?

a. Si  
 b. No  
 c. Otra

¿Por qué?  
*Porque claro lo que hay que hacer*

4. ¿Si ud es contratista, al iniciar su contrato tiene completamente claras las cantidades de obra que va a ejecutar, su valor unitario?

a. Si  
 b. No

¿Por qué?  
*Por que está en el contrato*

5. ¿Se le entregan diseños arquitectónicos, estructurales o se le explica claramente con los detalles necesarios lo que se requiere de su labor?

a. Si  
 b. No

¿Por qué?  
*Por que necesitan para la labor*

6. Tiene retrasos en la realización de su labor por causas atribuibles a Kualityta

a. Siempre  
 b. Frecuentemente  
 c. A veces  
 d. Pocas veces  
 e. Nunca

¿Por qué?

7. ¿Cree que la comunicación entre el profesional de la obra y ud es idónea y clara?

a. Siempre  
 b. Frecuentemente  
 c. A veces  
 d. Pocas veces

e. Nunca

¿Por qué?  
*Siempre está atento y dispuesto a solucionar los dudas*

8. Cuando tiene dudas acerca de la realización de su trabajo, encuentra una respuesta clara y oportuna de parte del profesional de la obra

a. Siempre  
 b. Frecuentemente  
 c. A veces  
 d. Pocas veces  
 e. Nunca

¿Por qué?  
*Por que hay un profesional que siempre resuelve los dudas*

9. ¿Es necesario exponer el proyecto arquitectónico y estructural en obra para tener claridad de lo que se va a realizar en el proceso constructivo?

a) Si  
 b) No

10. ¿Qué nos diferencia entre otros constructores de vivienda?

*Los acabados y el cumplimiento con los pagos*

11. ¿Qué cree ud que debiera hacer Kualityta para que tanto su trabajo como el rendimiento y desarrollo del proyecto mejoren?

*Hay que la disponibilidad de efectivo para la compra de materiales*

## – Entrevista Electricista Lider

IDENTIFICACION DE DEBILIDADES Y FORTALEZAS EN LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE EDIFICIOS MULTIFAMILIARES EN KUALITYTA CONSTRUCTORES

- RESIDENTE DE OBRA
- MAESTRO DE OBRA
- CONTRATISTA REDES ELECTRICAS
- ELECTRICISTA LIDER
- CONTRATISTA REDES HIDROSANITARIAS Y DE GAS
- CONTRATISTA VENTANERIA
- CONTRATISTA CARPINTERIA
- CONTRATISTA ORNAMENTACION
- CONTRATISTA DRYWALL
- CONTRATISTA ESTUCCO Y PINTURA
- CONTRATISTA DE ENCHAPES
- ARQUITECTO DISEÑADOR

1. ¿Qué es lo primero en lo que piensa cuando le mencionan la empresa "Kualityta constructores"?

a. Organización  
 b. Desorganización  
 c. Buena planificación  
 d. Mala planificación  
 e. ¿Otra Cual? *Comparación*

2. ¿Describe en que aspecto considera ud que se está fallando al momento de iniciar y realizar cada etapa del proceso constructivo?

*En algunos casos cada los contratos disponibles por falta de mano*

3. Considere que al empezar su trabajo, tiene ud completamente claro lo que tiene que hacer y cuál es el objetivo?

a. Si  
 b. No  
 c. Otra

¿Por qué?

4. ¿Si ud es contratista, al iniciar su contrato tiene completamente claras las cantidades de obra que va a ejecutar, su valor unitario?

a. Si  
 b. No

¿Por qué?  
*Por que está definido en el contrato y el contrato*

5. ¿Se le entregan diseños arquitectónicos, estructurales o se le explica claramente con los detalles necesarios lo que se requiere de su labor?

a. Si  
 b. No

¿Por qué?  
*Por que claro los planos siempre está el tiempo*

6. Tiene retrasos en la realización de su labor por causas atribuibles a Kualityta

a. Siempre  
 b. Frecuentemente  
 c. A veces  
 d. Pocas veces  
 e. Nunca

¿Por qué?  
*Por falta de materiales o porque algunos apla que no están instalados para instalar después*

7. ¿Cree que la comunicación entre el profesional de la obra y ud es idónea y clara?

a. Siempre  
 b. Frecuentemente  
 c. A veces  
 d. Pocas veces

e. Nunca

¿Por qué?

8. Cuando tiene dudas acerca de la realización de su trabajo, encuentra una respuesta clara y oportuna de parte del profesional de la obra

a. Siempre  
 b. Frecuentemente  
 c. A veces  
 d. Pocas veces  
 e. Nunca

¿Por qué?  
*Algunas veces el residente me tiene los comentarios para de aclarar dudas para solucionar las cosas en tiempo de obra*

9. ¿Es necesario exponer el proyecto arquitectónico y estructural en obra para tener claridad de lo que se va a realizar en el proceso constructivo?

a) Si  
 b) No

10. ¿Qué nos diferencia entre otros constructores de vivienda?

*Los acabados muy buenos*

11. ¿Qué cree ud que debiera hacer Kualityta para que tanto su trabajo como el rendimiento y desarrollo del proyecto mejoren?

*Por que algunas veces un poco mejor a la gente si se ayuda por parte y en la parte mejorar el flujo de obra*

## – Entrevista Redes Hidrosanitarias

IDENTIFICACION DE DEBILIDADES Y FORTALEZAS EN LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE EDIFICIOS MULTIFAMILIARES EN KUALITYTA CONSTRUCTORES

- RESIDENTE DE OBRA
- MAESTRO DE OBRA
- CONTRATISTA REDES ELECTRICAS
- ELECTRICISTA LIDER
- CONTRATISTA REDES HIDROSANITARIAS Y DE GAS
- CONTRATISTA VENTANERIA
- CONTRATISTA CARPINTERIA
- CONTRATISTA ORNAMENTACION
- CONTRATISTA DRYWALL
- CONTRATISTA ESTUCCO Y PINTURA
- CONTRATISTA DE ENCHAPES
- ARQUITECTO DISEÑADOR

1. ¿Qué es lo primero en lo que piensa cuando le mencionan la empresa "Kualityta constructores"?

Organización  
 Desorganización  
 Buena planificación  
 Mala planificación  
 Otros Cual?

2. ¿Describe en que aspecto considera ud que se está fallando al momento de iniciar y realizar cada etapa del proceso constructivo?

*En algunas de las etapas iniciales se va de lo que se debe hacer y se va haciendo con errores que se van corrigiendo a medida que se va avanzando.*

3. Considere que al empezar su trabajo, tiene ud completamente claro lo que tiene que hacer y cuál es el objetivo?

Si  
 No  
 Otro

¿Por qué?

*Se define esos cosas en el contrato*

4. ¿Si ud es contratista, al iniciar su contrato tiene completamente claras las cantidades de obra que va a ejecutar, su valor unitario?

Si  
 No

¿Por qué?

*Se va por un costo de primer mano de obra y se va calculando a medida que se va avanzando.*

5. ¿Se le entregan diseños arquitectónicos, estructurales o se le explica claramente con los detalles necesarios lo que se requiere de su labor?

Si  
 No

¿Por qué?

*Es el principal motivo por el cual*

6. Tiene retrasos en la realización de su labor por causas atribuibles a Kualityta

Siempre  
 Frecuentemente  
 A veces  
 Pocas veces  
 Nunca

¿Por qué?

*Responsabilidad de edificio*

7. ¿Cree que la comunicación entre el profesional de la obra y ud es idónea y clara?

Siempre  
 Frecuentemente  
 A veces  
 Pocas veces

e. Nunca  
 ¿Por qué?

8. Cuando tiene dudas acerca de la realización de su trabajo, encuentra una respuesta clara y oportuna de parte del profesional de la obra

Siempre  
 Frecuentemente  
 A veces  
 Pocas veces  
 Nunca

¿Por qué?

*A veces cuando hay dudas como se hace fácilmente*

9. ¿Es necesario exponer el proyecto arquitectónico y estructural en obra para tener claridad de lo que se va a realizar en el proceso constructivo?

Si  
 No

10. ¿Qué nos diferencia entre otros constructores de vivienda?

*Mano de obra*

11. ¿Qué cree ud que debería hacer Kualityta para que tanto su trabajo como el rendimiento y desarrollo del proyecto mejoren?

*Trabaja de explicar al jefe de obra hacer más trabajo en pocas horas de obra*

## – Entrevista Ornamentación

IDENTIFICACION DE DEBILIDADES Y FORTALEZAS EN LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE EDIFICIOS MULTIFAMILIARES EN KUALITYTA CONSTRUCTORES

- RESIDENTE DE OBRA
- MAESTRO DE OBRA
- CONTRATISTA REDES ELECTRICAS
- ELECTRICISTA LIDER
- CONTRATISTA REDES HIDROSANITARIAS Y DE GAS
- CONTRATISTA VENTANERIA
- CONTRATISTA CARPINTERIA
- CONTRATISTA ORNAMENTACION
- CONTRATISTA DRYWALL
- CONTRATISTA ESTUCCO Y PINTURA
- CONTRATISTA DE ENCHAPES
- ARQUITECTO DISEÑADOR

1. ¿Qué es lo primero en lo que piensa cuando le mencionan la empresa "Kualityta constructores"?

Organización  
 Desorganización  
 Buena planificación  
 Mala planificación  
 Otros Cual?

2. ¿Describe en que aspecto considera ud que se está fallando al momento de iniciar y realizar cada etapa del proceso constructivo?

*En algunos de los trabajos se va haciendo con errores que se van corrigiendo a medida que se va avanzando.*

3. Considere que al empezar su trabajo, tiene ud completamente claro lo que tiene que hacer y cuál es el objetivo?

Si  
 No  
 Otro

¿Por qué?

4. ¿Si ud es contratista, al iniciar su contrato tiene completamente claras las cantidades de obra que va a ejecutar, su valor unitario?

Si  
 No

¿Por qué?

*Se define eso en el contrato de obra*

5. ¿Se le entregan diseños arquitectónicos, estructurales o se le explica claramente con los detalles necesarios lo que se requiere de su labor?

Si  
 No

¿Por qué?

*Se define eso en el contrato de obra*

6. Tiene retrasos en la realización de su labor por causas atribuibles a Kualityta

Siempre  
 Frecuentemente  
 A veces  
 Pocas veces  
 Nunca

¿Por qué?

*Responsabilidad de edificio*

7. ¿Cree que la comunicación entre el profesional de la obra y ud es idónea y clara?

Siempre  
 Frecuentemente  
 A veces  
 Pocas veces

e. Nunca  
 ¿Por qué?

8. Cuando tiene dudas acerca de la realización de su trabajo, encuentra una respuesta clara y oportuna de parte del profesional de la obra

Siempre  
 Frecuentemente  
 A veces  
 Pocas veces  
 Nunca

¿Por qué?

9. ¿Es necesario exponer el proyecto arquitectónico y estructural en obra para tener claridad de lo que se va a realizar en el proceso constructivo?

Si  
 No

10. ¿Qué nos diferencia entre otros constructores de vivienda?

*Los trabajos de obra*

11. ¿Qué cree ud que debería hacer Kualityta para que tanto su trabajo como el rendimiento y desarrollo del proyecto mejoren?

*Que se vaya a hacer más trabajos*

## – Entrevista Contratista de Enchapes

IDENTIFICACION DE DEBILIDADES Y FORTALEZAS EN LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE EDIFICIOS MULTIFAMILIARES EN KUALITYTA CONSTRUCTORES

- RESIDENTE DE OBRA
- MAESTRO DE OBRA
- CONTRATISTA REDES ELECTRICAS
- ELECTRICISTA LIDER
- CONTRATISTA REDES HIDROSANITARIAS Y DE GAS
- CONTRATISTA VENTANERIA
- CONTRATISTA CARPINTERIA
- CONTRATISTA ORNAMENTACION
- CONTRATISTA DRYWALL
- CONTRATISTA ESTUCCO Y PINTURA
- CONTRATISTA DE ENCHAPES
- ARQUITECTO DISEÑADOR

1. ¿Qué es lo primero en lo que piensa cuando le mencionan la empresa "Kualityta constructores"?

Organización  
 Desorganización  
 Buena planificación  
 Mala planificación  
 Otros Cual?

2. ¿Describe en que aspecto considera ud que se está fallando al momento de iniciar y realizar cada etapa del proceso constructivo?

*En algunos de los trabajos se va haciendo con errores que se van corrigiendo a medida que se va avanzando.*

3. Considere que al empezar su trabajo, tiene ud completamente claro lo que tiene que hacer y cuál es el objetivo?

Si  
 No  
 Otro

¿Por qué?

*Se define eso en el contrato de obra*

4. ¿Si ud es contratista, al iniciar su contrato tiene completamente claras las cantidades de obra que va a ejecutar, su valor unitario?

Si  
 No

¿Por qué?

*Se define eso en el contrato de obra*

5. ¿Se le entregan diseños arquitectónicos, estructurales o se le explica claramente con los detalles necesarios lo que se requiere de su labor?

Si  
 No

¿Por qué?

*Se define eso en el contrato de obra*

6. Tiene retrasos en la realización de su labor por causas atribuibles a Kualityta

Siempre  
 Frecuentemente  
 A veces  
 Pocas veces  
 Nunca

¿Por qué?

*Falta de material suficiente*

7. ¿Cree que la comunicación entre el profesional de la obra y ud es idónea y clara?

Siempre  
 Frecuentemente  
 A veces  
 Pocas veces

e. Nunca  
 ¿Por qué?

8. Cuando tiene dudas acerca de la realización de su trabajo, encuentra una respuesta clara y oportuna de parte del profesional de la obra

Siempre  
 Frecuentemente  
 A veces  
 Pocas veces  
 Nunca

¿Por qué?

*Muy detallado que es necesario preguntar para no cometer errores*

9. ¿Es necesario exponer el proyecto arquitectónico y estructural en obra para tener claridad de lo que se va a realizar en el proceso constructivo?

Si  
 No

10. ¿Qué nos diferencia entre otros constructores de vivienda?

*Mano de obra*

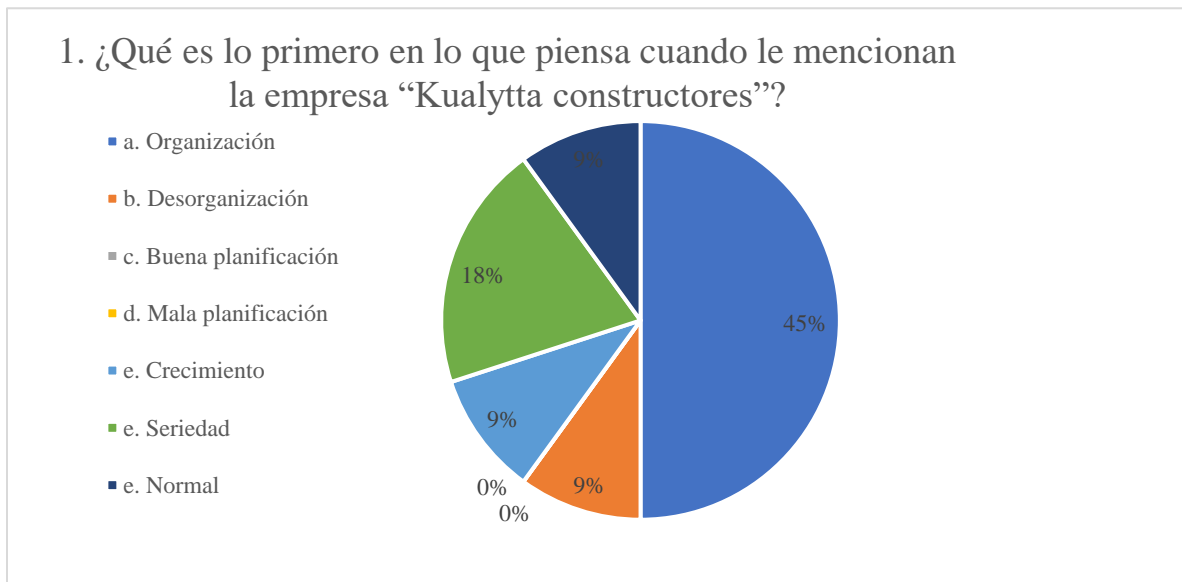
11. ¿Qué cree ud que debería hacer Kualityta para que tanto su trabajo como el rendimiento y desarrollo del proyecto mejoren?

*Trabaja de explicar al jefe de obra hacer más trabajos en pocas horas de obra*

### Tabulación de resultados:

1. ¿Qué es lo primero en lo que piensa cuando le mencionan la empresa “Kualytta constructores”?

Respuesta	Cantidad	%
a. Organización	5	45%
b. Desorganización	1	9%
c. Buena planificación		0%
d. Mala planificación		0%
e. Crecimiento	1	9%
e. Seriedad	2	18%
e. Normal	1	9%
e. Compromiso	1	9%
	11	



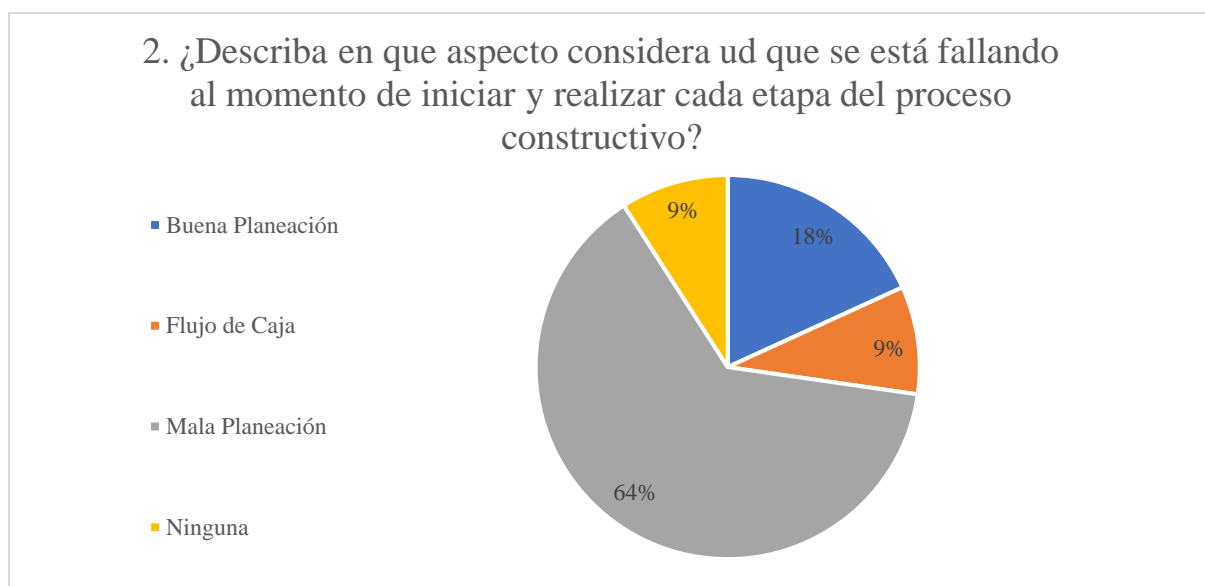
### Conclusión:

Más del 80% de los contratistas percibe de manera positiva a la empresa y la manera en la que se llevan y desarrollan los proyectos, percibiéndola como una empresa seria, organizada, comprometida y con expectativas de seguir creciendo.

2. ¿Describa en que aspecto considera ud que se está fallando al momento de iniciar y realizar cada etapa del proceso constructivo?

<b>Respuesta</b>	<b>Conclusión</b>	<b>Cantidad</b>
Falta de Planeación detallada del cronograma y del presupuesto de obra	Mala Planeación	1
A veces hay detalles que no se tienen muy claros y aunque son pequeños, retrasan la realización de otras labores.	Buena Planeación	1
En la etapa de acabados no se tiene muy claro cual trabajo va primero	Mala Planeación	1
Las labores están bien coordinadas, pero debemos hacer más seguido los comités de obra	Buena Planeación	1
Ninguna	Ninguna	1
No está lista la etapa anterior	Mala Planeación	2
Al iniciar la instalación de ventanería no se tuvo un orden claro ni adecuado en algunos aptos, llegábamos a instalar y el apto no estaba listo	Mala Planeación	1
No siempre está la etapa anterior lista	Mala Planeación	1
En ocasiones no están los materiales disponibles	Flujo de Caja	1
En ocasiones los planos hidráulicos no coinciden con los de mampostería y/o Estructura	Mala Planeación	1
		<b>11</b>

Conclusión	Cantidad.	%
Buena		
Planeación	2	18%
Flujo de Caja	1	9%
Mala Planeación	7	64%
Ninguna	1	9%
<b>Total general</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>



#### Conclusión:

Como se puede apreciar, el 64% de los contratistas dieron respuestas no muy positivas con respecto a la organización del trabajo durante el desarrollo del proyecto, las cuales, luego de analizar cada una de ellas, decidimos enlazarlas a oportunidades y factores por mejorar en el proceso de planeación del proyecto, por esto en la tabulación de los resultados se muestra como

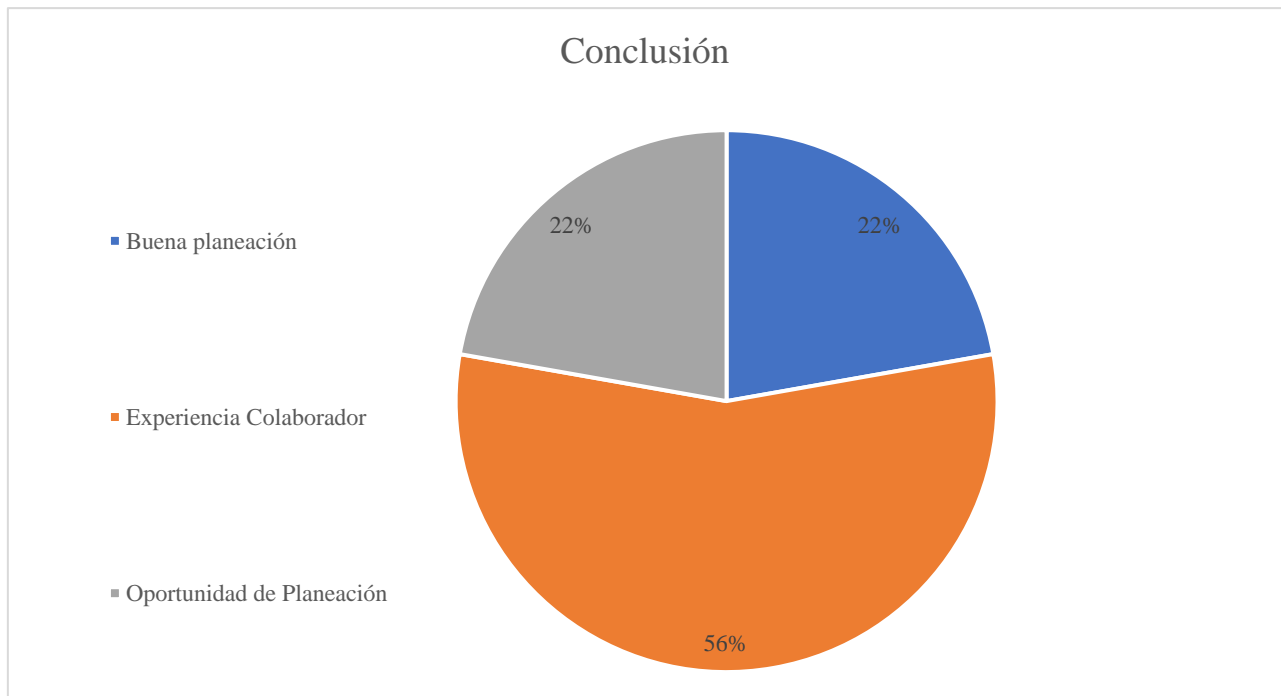
“Mala planeación”, el 9% considera que la empresa debe mejorar en temas de flujo de caja (lo cual ya se tiene identificado en los DOFA que se muestran más adelante en este documento

3. ¿Considera que, al empezar su trabajo, tiene ud completamente claro lo que tiene que hacer y cuál es el objetivo?

a. Si	11
b. No	
c. Otra	

<b>Respuesta</b>	<b>Conclusión</b>	<b>Cantidad</b>
Como residente se lo que se debe hacer en cada etapa y generalmente tengo mis inputs claros	Experiencia Colaborador	1
Los planos son claros para estructura y mampostería, pero en acabados no todo está definido desde el comienzo	Oportunidad de Planeación	1
Aunque los diseños son claros, se han presentado situaciones en que p. ej, la tubería pasa por medio de una viga y toca cambiar el diseño	Oportunidad de Planeación	1
Los diseños y colores de lo que se quiere son revisados y definidos a tiempo	Buena planeación	1
Los parámetros y características de la ventanería que se quiere están bien definidos salvo algunos casos puntuales	Buena planeación	1
Tengo claro lo que toca hacer	Experiencia Colaborador	4
		<b>9</b>

Conclusión	Cantidad.	%
Buena planeación	2	22%
Experiencia Colaborador	5	56%
Oportunidad de Planeación	2	22%
<b>Total general</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>



**Conclusión:**

Todos los contratistas manifiestan que tienen claro lo que tienen que hacer al iniciar su labor, sin embargo, al revisar la justificación de cada una de las respuestas, se evidencia que en la mayoría de los casos (54%) esto se debe más a la experiencia del contratista o colaborador que al hecho de que las cosas estén claras desde los diseños y/o directrices de la dirección del proyecto. Temas que son asociados nuevamente a oportunidades que tiene la empresa en temas de planeación.

4. ¿Si usted es contratista, al iniciar su contrato tiene completamente claras las cantidades de obra que va a ejecutar, su valor unitario?

a. Si	9
b. No	
c. Otra	

<b>Respuestas</b>
Desde el diseño viene todo especificado, aunque a veces hay variaciones
Tomamos las medidas antes de hacer la cotización
Tomamos las medidas antes de hacer la cotización
Son las del contrato
Están en el contrato
Están en el contrato
Están definidos en el contrato
Soy quien recibe de primera mano los diseños

**Conclusión:**

Similar a la pregunta anterior, en esta pregunta, el 100% de los contratistas manifiesta tener claras las cantidades de obra a ejecutar ya sea porque dichas cantidades vienen relacionadas en el contrato y han sido definidas previamente por el residente de obra o porque las toman ellos mismos al tomar medidas para las cotizaciones, en este último caso se encuentran principalmente: carpinteros y ornamentador. Por lo tanto, no se evidencia una oportunidad de mejora significativa en este punto.

5. ¿Se le entregan diseños arquitectónicos, estructurales o se le explica claramente con los detalles necesarios lo que se requiere de su labor?

a. Si	5
b. No	6

<b>Respuestas</b>
Algunos planos no son 100% de detalle, pero se definen rápidamente con la gerencia del proyecto
En las etapas de Estructura y Mampostería si, en Acabados toca estar preguntando mucho como van a quedar las cosas
Hay algunos detalles que toca pulir, pero en general todo va muy claro
Todas las medidas las tomamos directamente nosotros
No son necesarias en mi caso
No son necesarias en mi caso
No son necesarias en mi caso
Los planos los tengo conmigo todo el tiempo
Es mi principal insumo para iniciar
Se define todo en el momento de hacer el contrato

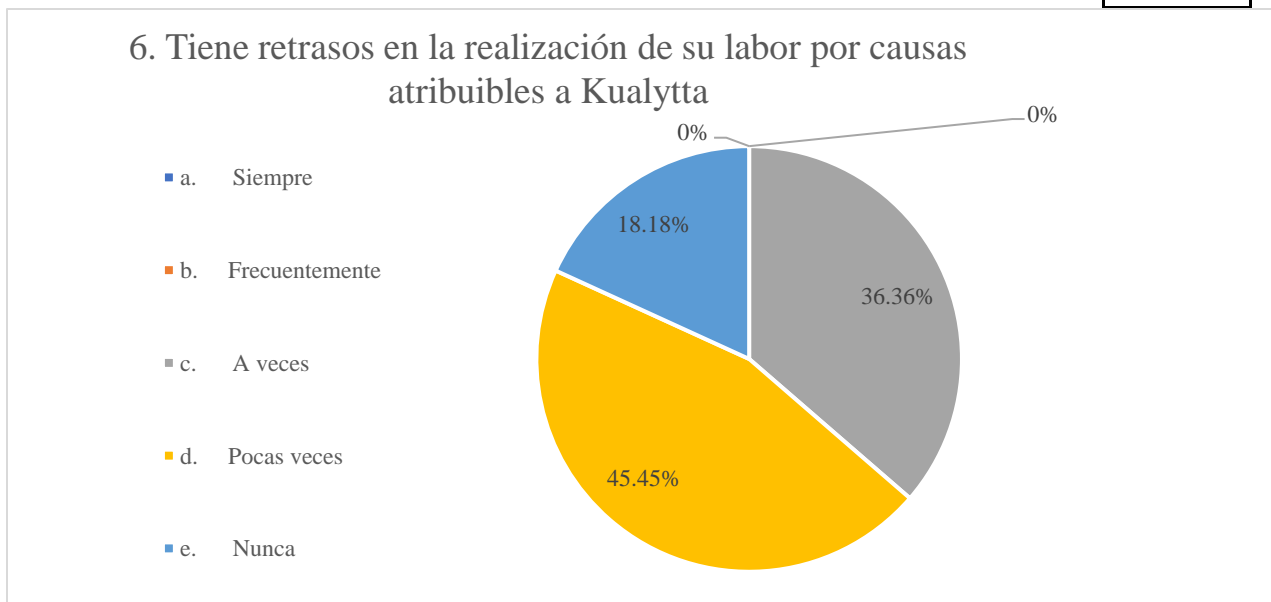
**Conclusión:**

Aunque el 45% de los contratistas manifiesta no recibir los planos arquitectónicos o estructurales, en su mayoría son contratistas que no los requieren para el desarrollo de su labor, tales como enchapadores, pintores, ornamentador, carpinteros. Mientras que aquellos que sí los requieren reconocen tenerlos consigo aun cuando en algunos casos se presenten variaciones que son resueltas a tiempo, por lo tanto, tampoco se evidencia una oportunidad significativa en este punto.

6. Tiene retrasos en la realización de su labor por causas atribuibles a Kualytta

Respuesta	Cantidad	%
a. Siempre		0%
b. Frecuentemente		0%
c. A veces	4	36%
d. Pocas veces	5	45%
e. Nunca	2	18%
	<b>11</b>	

Respuesta	Conclusión	Cantidad
Por la disponibilidad de materiales y el pago a la gente que a veces se retrasa	Flujo de Caja	2
Puntualmente en este proyecto debido a la falta de dinero a tiempo	Flujo de Caja	1
Porque el avance de obra no siempre es el esperado	Flujo de Caja	1
Disponibilidad de materiales	Flujo de Caja	4
Porque toca esperar que los aptos estén listos para poder instalar	Planeación	2
		<b>10</b>



<b>Conclusión</b>	<b>Cantidad.</b>	<b>%</b>
Flujo de Caja	8	80%
Planeación	2	20%
<b>Total general</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

Conclusión:

El 82% de los contratistas manifiestan tener algunas veces demoras en su trabajo por causas atribuibles directamente a la empresa. Al indagar las respuestas con los directivos de la empresa, se llegó a la conclusión que el 80% de los casos se relacionan a temas de disponibilidad de efectivo a tiempo (flujo de caja) principalmente para la compra de materiales y el pago de la mano de obra.

7. ¿Cree que la comunicación entre el profesional de la obra y usted es idónea y clara?

a. Siempre	10
b. Frecuentemente	
c. A veces	
d. Pocas veces	
e. Nunca	

8. Cuando tiene dudas acerca de la realización de su trabajo, encuentra una respuesta clara y oportuna de parte del profesional de la obra

a. Siempre	9
b. Frecuentemente	2
c. A veces	
d. Pocas veces	
e. Nunca	

Conclusión:

En las preguntas 7 y 8 no es necesario ir muy a fondo, ya que se evidencia que la comunicación entre el residente de obra y los contratistas es adecuada y las dudas que estos llegan a tener en el desarrollo de sus labores diarias son resueltas a tiempo.

9. ¿Es necesario exponer el proyecto arquitectónico y estructural en obra para tener claridad de lo que se va a realizar en el proceso constructivo?

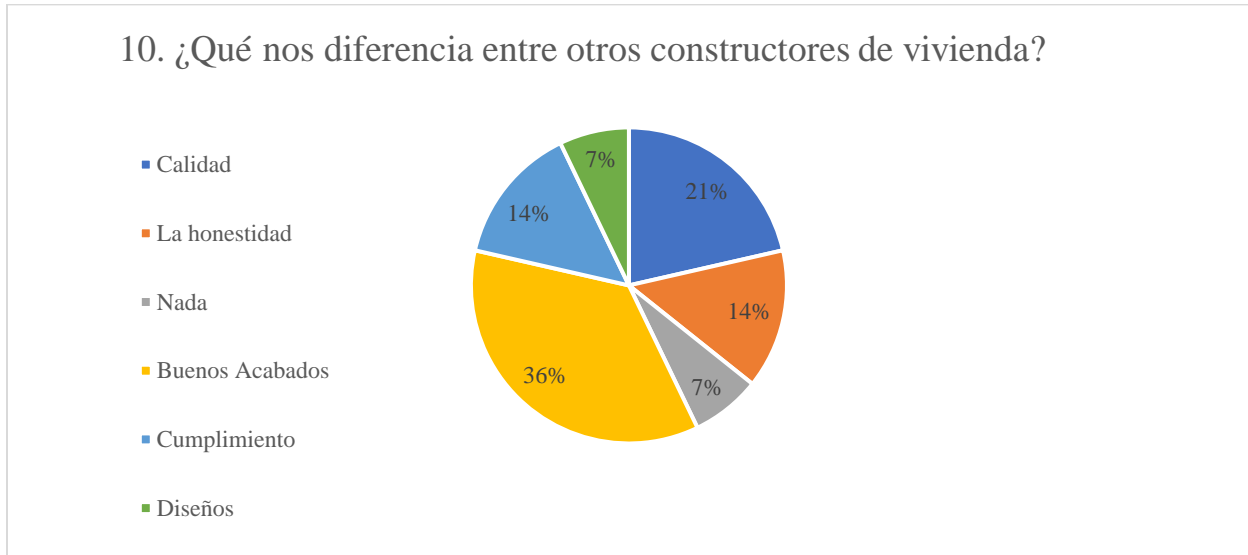
a) Si	5
b) No	6

Conclusión:

Aunque evidentemente es muy importante exponer a los contratistas el detalle del proyecto, se observa que aquellos contratistas que son claves (Redes Electricas, redes hidrosanitarias y de

gas, electricista líder) tienen muy claro el proyecto y su diseño a detalle, aquellos que no lo requieren son enchapadores, pintores y demás.

10. ¿Qué nos diferencia entre otros constructores de vivienda?



#### Conclusión:

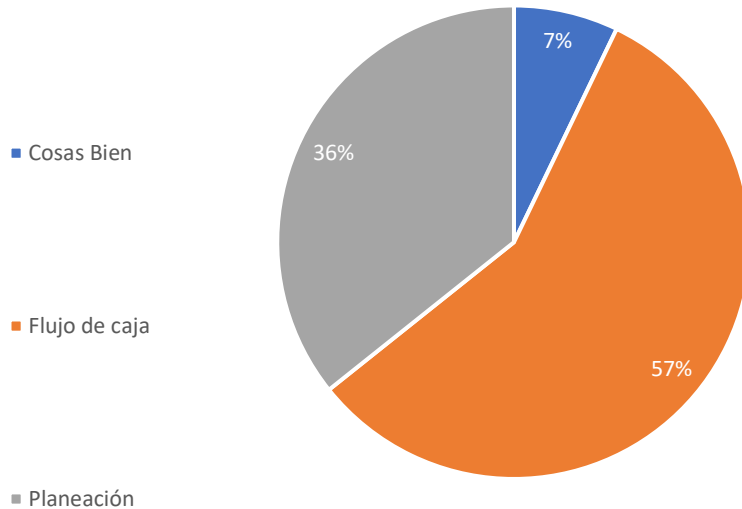
Esta pregunta se dejó de manera abierta para que cada uno de los contratistas pudiera responder lo que en su concepto se diferencia la empresa de otras constructoras, esperando encontrar oportunidades de tipo administrativo o similares, sin embargo, el 93% de las respuestas fueron muy positivas relacionando principalmente temas de calidad, acabados y de valores corporativos.

11. ¿Qué cree ud que debiera hacer Kualytta para que tanto su trabajo como el rendimiento y desarrollo del proyecto mejoren?

<b>Respuesta</b>	<b>Conclusión</b>	<b>Cantidad</b>
Mejorar la disponibilidad de materiales y flujo de caja	Flujo de caja	2
Mejor disponibilidad de materiales y flujo de caja	Flujo de caja	1
A veces algunos contratistas no tienen claro lo que tienen que hacer y cuando se les pide algo adicional dicen que no estaba en el contrato	Planeación	1
Mejorar el flujo de caja	Flujo de caja	2
Ser mas estrictos con los cierres de cada etapa	Planeación	3
Que la etapa anterior esté terminada y que todos los materiales estén disponibles	Flujo de caja	1
Ir terminando los apartamentos por orden de piso de arriba hacia abajo	Flujo de caja	1
Mejorar la disponibilidad de efectivo para la compra de materiales	Flujo de caja	1
Hacer más seguidos los comités de obra	Planeación	1
Creo que como están, están bien	Cosas Bien	1
		<b>14</b>

<b>Conclusión</b>	<b>Cantidad.</b>	<b>%</b>
Cosas Bien	1	7%
Flujo de caja	8	57%
Planeación	5	36%
<b>Total general</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

11. ¿Qué cree ud que debiera hacer Kualytta para que tanto su trabajo como el rendimiento y desarrollo del proyecto mejoren?



**Conclusión:**

En esta pregunta se evidencia una vez más la necesidad de mejorar en el tema financiero, ya que el 57% de los contratistas coincidieron en responder que la empresa debe mejorar su flujo de caja para el buen desarrollo de los proyectos, mientras que otro 36% respondieron que para mejorar es necesario hacer énfasis en temas relacionados con la administración del trabajo o planeación del mismo

Conclusión general:

Vemos entonces 2 grandes oportunidades que perciben los contratistas de Kualytta Constructores para el buen desarrollo de los proyectos y evitar demoras:

- Flujo de Caja
- Planeación

El segundo grupo de stakeholders a quienes se les realizó una entrevista para lograr percibir su percepción acerca de lo que está bien o mal en la empresa, fueron los socios, esta entrevista se diseñó con preguntas diferentes para medir no la parte operativa sino más administrativa y estratégica de la empresa:

– Entrevista Socio 1

IDENTIFICACION DE DEBILIDADES Y FORTALEZAS EN LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE EDIFICIOS MULTIFAMILIARES EN KUALYTTA CONSTRUCTORES

SOCIOS

1. ¿Le sienta así satisfecho con los resultados que ha obtenido Kualytta en los últimos proyectos y/o años?

a. Muy satisfecho  
b. Medianamente satisfecho  
c. Poco satisfecho  
d. Medianamente insatisfecho  
e. Muy insatisfecho

(Por qué?) No tenemos sobre los métodos de los últimos dos proyectos

2. ¿Cree usted que la rentabilidad que le está ofreciendo su inversión en Kualytta es adecuada vs la rentabilidad que podría tener en otra inversión?

a. Si  
b. No

(Por qué?) Lo pare por el % de una rentabilidad adecuada

3. ¿Cree usted que la estrategia que se le ha utilizado de crear en áreas comerciales y vivienda de un proyecto a otro ha sido acertada?

a. Si  
b. No

(Por qué?) Porque así parece haber más ingresos

que son un flujo de caja

4. ¿Considera usted que como socio de la empresa tiene clara la situación financiera de la misma y en el momento oportuno?

a. Si  
b. No

(Por qué?) No recibí ninguna información por parte de la empresa para poder tener una idea clara de la situación financiera de la misma y en el momento oportuno

5. ¿Considera usted que como socio de la empresa, debería tener más y mejor información acerca de cómo va cada proyecto?

a. Si  
b. No

(Por qué?) Porque como socio a veces la información que me está dando es un poco débil y a veces hay errores también por temas de tiempos y aciertos

6. ¿Cómo socio de la empresa, qué tipo de cosas le gustaría que se cambiasen o se empezasen a hacer de nuevo en el manejo de la misma y de los proyectos?

Libertad de inversión tanto por proyectos como de la empresa

– Entrevista Socio 2

IDENTIFICACION DE DEBILIDADES Y FORTALEZAS EN LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE EDIFICIOS RESIDENCIALES EN KUALITY CONSTRUCTORES

SOCIOS

1. Se siente ud satisfecho con los resultados que ha obtenido Kuality en los últimos proyectos y/o años?

a. Muy satisfecho  
 b. Medianamente satisfecho  
 c. Poco satisfecho  
 d. Medianamente insatisfecho  
 e. Muy insatisfecho

¿Por qué?  
 POCO Satisfecho por CONVICCIÓN LOS VERDADEROS y SINCEROS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS PROYECTOS

2. ¿Cree ud que la rentabilidad que le está ofreciendo su inversión en Kuality es adecuada vs la rentabilidad que podría tener en otra inversión?

a. Si  
 b. No

¿Por qué?  
 NO DE CADA DE LA EQUILIBRADA

3. ¿Cree ud que la estrategia que se ha utilizado de crecer en área construida y ventas de un proyecto a otro ha sido acertada?

a. Si  
 b. No

¿Por qué?  
 SIENDO EL INTERÉS DE LOS HR SIN ACCIONES

3. ¿Cree ud que como socio de la empresa tiene clara la situación financiera de la misma y en el momento oportuno?

a. Si  
 b. No

¿Por qué?  
 NO TIENE CLARO LOS CANTOS PERDIDOS DE LA SITUACIÓN FINANCIERA DE LA EMPRESA

4. ¿Considera ud que como socio de la empresa, debería tener más y mejor información acerca de cómo va cada proyecto?

a. Si  
 b. No

¿Por qué?  
 CONSIDERO QUE CON INFORMACIÓN SE PUEDE COMPARAR A LOS OTROS PARTICIPANTES

5. ¿Cómo socio de la empresa, qué tipo de cosas le gustaría que se cambiara o se empezara a hacer de nuevo en el manejo de la misma y de los proyectos?

+ TENER UN PISO CLARO DE CADA DEVENIR  
 + CONTINUAR EL MANEJO DE CALIDAD  
 + TENER UNA EQUIPADA DE CALIDAD  
 + TENER UN SISTEMA FINANCIERO DE MANEJO DE LOS RECURSOS Y SERVICIOS DE PISO

– Entrevista Socio 3

IDENTIFICACIÓN DE DEBILIDADES Y FORTALEZAS EN LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE EDIFICIOS MULTIFAMILIARES EN QUAFITTA CONSTRUCIONES

SECCION

1. Se siente usted satisfecho con los resultados que ha obtenido Kualytta en los últimos proyectos y/o años?

a. Muy satisfecho  
b. Medianamente satisfecho  
 c. Poco satisfecho  
d. Medianamente insatisfecho  
e. Muy insatisfecho

¿Por qué?  
NO SE SIENTE CON COMPLETAMENTE

---

2. ¿Cree usted que la rentabilidad que le está ofreciendo su inversión en Kualytta es adecuada vs la rentabilidad que podría tener en otra inversión?

a. Si  
 b. No

¿Por qué?  
NO SE SIENTE CON COMPLETAMENTE

---

3. ¿Cree usted que la estrategia que se ha utilizado de crecer en área construida y ventas de un proyecto a otro ha sido acertada?

a. Si  
b. No

¿Por qué?  
TRABAJANDO CON PERSONAS QUE SON PERSONAS

PROCESOS

4. ¿Considera usted que como socio de la empresa tiene clara la situación financiera de la misma y en el momento oportuno?

a. Si  
 b. No

¿Por qué?  
\_\_\_\_\_

---

5. ¿Considera usted que como socio de la empresa, debería tener más y mejor información acerca de cómo es cada proyecto?

a. Si  
b. No

¿Por qué?  
\_\_\_\_\_

---

6. ¿Cómo socio de la empresa, qué tipo de cosas le gustaría que le cambiara o se le agregara a la luz de nuevos en el manejo de la misma y de los proyectos?

• Trabajar con personas que sean personas  
• No tener que estar en el campo - CONSTRUYENDO  
• Trabajar con personas que sean personas  
• No tener que estar en el campo

**Tabulación de resultados:**

1. Se siente usted satisfecho con los resultados que ha obtenido Kualytta en los últimos proyectos y/o años?

Respuesta	Cantidad
1. Muy satisfecho	
2. Medianamente satisfecho	
3. Poco satisfecho	2
4. Medianamente insatisfecho	1
5. Muy insatisfecho	

- No tenemos claros los resultados de los últimos 2 proyectos
- Realmente no conozco los verdaderos y exactos resultados de los últimos proyectos
- No tengo claros los resultados

Conclusiones:

En esta primera pregunta los 3 socios entrevistados coinciden en que no tienen claros los resultados de la empresa en los últimos proyectos y/o años lo cual les genera una insatisfacción.

2. ¿Cree usted que la rentabilidad que le está ofreciendo su inversión en Kualytta es adecuada vs la rentabilidad que podría tener en otra inversión?

a. Si	1
b. No	1

- Lo poco que sé, si da una rentabilidad adecuada
- No sé cuál es la rentabilidad
- No sé cuál es la rentabilidad

Solamente 1 de los 3 socios entrevistados cree que la rentabilidad que está generando la empresa es adecuada, el segundo no responde y el tercero manifiesta que no, aunque responden nuevamente que no conocen exactamente cuál es la rentabilidad.

Conclusiones:

En este punto vale la pena aclarar que la estrategia que se trazó la empresa desde su fundación fue la de no pagar dividendos a los socios para de esta manera capitalizarlos para el siguiente proyecto, incrementar el área construida y así garantizar el crecimiento sostenido que ha tenido año a año.

6. ¿Cree ud que la estrategia que se ha utilizado de crecer en área construida y vendida de un proyecto a otro ha sido acertada?

a. Si	3
b. No	

¿Por qué?

- Porque nos permite obtener más ingresos que con un proyecto pequeño
- Hasta el momento creo que ha sido acertada, sin embargo, creo que es momento analizar si es adecuado dejar de crecer y enfocarnos en otra estrategia
- Tenemos la misma carga administrativa, pero con proyectos un poco más grandes

Conclusiones:

Todos coinciden en que hasta el momento ha sido una decisión acertada principalmente porque esto les ha permitido más ingresos entre un proyecto y otro manteniendo la misma carga administrativa, pero uno de ellos cree que es momento de analizar si esta estrategia conviene replantearla.

7. ¿Considera ud que como socio de la empresa tiene clara la situación financiera de la misma y en el momento oportuno?

a. Si	
b. No	3

- No recibimos informes periódicos ni precisos del estado financiero de la empresa, únicamente lo que recibimos de la contadora, pero estos informes no tienen un resumen por proyecto
- No tenemos un estatus periódico de la situación financiera de la empresa

8. ¿Considera ud que, como socio de la empresa, debería tener más y mejor información acerca de cómo va cada proyecto?

a. Si	3
b. No	

¿Por qué?

- Porque como socio necesito conocer en qué está siendo usado mi dinero y si está bien invertido, también para tomar decisiones a tiempo y acertadas
- Considero que esta información debería conocerla al menos mensualmente

Aunque los socios están de acuerdo en que requieren esta información de manera permanente, no reciben dicha información de parte del Representante Legal

9. ¿Cómo socio de la empresa, qué tipo de cosas le gustaría que se cambiara o se empezara a hacer de nuevo en el manejo de la misma y de los proyectos?
- Un tablero de indicadores, tanto por proyecto como de la empresa
  - Manejo e información financiera

- No repetir errores del pasado – corregir
- Tener una metodología clara en la ejecución de los proyectos
- Tener un presupuesto claro de cada proyecto
- Seguimiento a la ejecución del presupuesto
- Llevar una contabilidad de costos
- Tener un estatus periódico del avance del proyecto y seguimiento al presupuesto

El segundo análisis se realizó mediante observación y con la ayuda de los responsables de los procesos para así lograr identificar cuáles son las Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas de cada uno de ellos, para así determinar aquellos en los que vamos a centrar los esfuerzos de mejora con el fin de optimizar la operación y el buen desarrollo de cada uno.

- **Proceso Planeación Estratégica:**

<b>Debilidades</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se da la importancia que se debiera a un proceso de Planeación Estratégica</li> <li>• El proceso de Planeación Estratégica se encuentra en un estado muy inmaduro, ya que se limita a una planeación táctica cuyo horizonte es igual al del proyecto que se va a iniciar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprovechamiento de los conocimientos de 2 de los socios en Planeación Estratégica</li> </ul>

<b>Fortalezas</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se cuentan con características internas positivas que pueden generar una organización y una ventaja ante la competitividad del mercado, en el que se pueden incluir recursos físicos y tecnologías de innovación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Factores externos que representan desafíos o riesgos para la organización, entre los que se incluyen competencia agresiva, cambios en la demanda del mercado o inestabilidad económica.</li> </ul>

**Conclusiones:**

La planeación estratégica es un proceso que debería ser de carácter esencial para la organización y un objetivo para alcanzar el éxito a largo plazo y metas planteadas. Nos ayuda a proporcionar una visión clara, enfoque en los objetivos clave y adaptabilidad al entorno cambiante, por consiguiente, es necesario dar una importancia alta a este proceso dentro de la empresa, esto ayudará también a hacer frente a las amenazas que se puedan estar presentando.

- Proceso Nuevos Proyectos:**

<b>Debilidades</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bajo conocimiento del nuevo Plan de Ordenamiento Territorial (POT)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En la localidad donde normalmente se desarrollan los proyectos multifamiliares frecuentemente se encuentra un número considerable de predios en venta, lo que</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo poder de negociación con los vendedores de predios debido al limitado flujo de caja de la empresa</li> </ul>	brinda un buen abanico de opciones para escoger.
<b>Fortalezas</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gracias a la experiencia adquirida en el desarrollo de proyectos anteriores, permite hacer un análisis de prefactibilidad constructiva y de rentabilidad relativamente rápido de cada uno de los predios a escoger.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualmente (luego del nuevo POT), la localidad se ha dividido en zonas con diferentes tratamientos urbanísticos, los cual limita la escogencia de predios debido a la alta diferencia en el pago de cargas urbanísticas.</li> </ul>

#### Conclusiones;

Se debe realizar un análisis de las nuevas normativas que se incluyeron o modificaron en el espacio urbano a intervenir, revisar las viabilidades de los proyectos y su impacto en el desarrollo urbano presente y futuro, para la elección del área a intervenir se debe realiza preferiblemente un estudio de caso con un programa arquitectónico.

- **Proceso Diseños y Licencia:**

<b>Debilidades</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es un proceso que a nivel operativo y administrativo depende de un tercero, lo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gracias al nuevo POT es posible hacer modificaciones a la licencia inicialmente</li> </ul>

que podría llegar a generar demoras o sobrecostos al no estar 100% bajo la dirección de la empresa	solicitada si es que es necesario hacer ajustes a los diseños
<b>Fortalezas</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento fuerte de lo que los clientes buscan en el sector en cuanto a áreas, diseños y acabados, lo que facilita la definición de lo que se requiere diseñar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aún en las mismas curadurías hay cierto grado de desconocimiento en cuanto a la aplicación del nuevo POT, lo que puede dificultar el proceso de expedición de licencia</li> </ul>

**Conclusiones:**

Se cuenta con las capacidades técnicas y de conocimiento para la realización del diseño del proyecto, de manera que se pueda dar el cumplimiento a la norma actual y al requerimiento de los clientes, siendo un proyecto viable, justificado y con un amplio desarrollo social, para que así y en lo posible la curaduría no genere observaciones o rechazo del proyecto, aunque como empresa se debe tener en cuenta los tiempos ya que se deben ajustar al área de operatividad y administración.

- **Proceso Presupuesto:**

<b>Debilidades</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los proyectos se inician sin un presupuesto claro y definido</li> <li>• Al interior de la empresa no se cuenta con un profesional calificado ni con la experiencia adecuada en la elaboración de presupuestos ni cronogramas de obra</li> <li>• Actualmente no se lleva un control riguroso y ordenado a los costos por proceso en los proyectos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algunas entidades educativas ofrecen cursos cortos sobre la elaboración de presupuestos de obra (Ej. SENA)</li> </ul>
<b>Fortalezas</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se tiene ya identificada una fuerte habilidad numérica y financiera por parte del director de obra para capacitarlo en la elaboración de presupuestos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta fluctuación en los costos de algunos materiales ocasionados principalmente por la variación del dólar y efecto post-pandemia. (Ej. Acero)</li> </ul>

**Conclusiones:**

Es necesario realizar una capacitación en costos, presupuestos y cronogramas de obras al personal que se relaciona con el área presupuestal de manera en que puedan ser un apoyo para el área financiera y se tenga en la organización un desenvolvimiento más efectivo en este campo.

- **Proceso Preliminares:**

<b>Debilidades</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de conocimiento técnico por parte del director de obra</li> <li>• No siempre se establece y firma un contrato claro con alcances definidos a los contratistas, lo que puede acarrear riesgos a nivel legal laboral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitaciones (Diplomados y/o postgrados con énfasis en estas tareas.</li> </ul>
<b>Fortalezas</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratistas que cuentan con una adecuada experiencia en las labores preliminares de la obra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incumplimiento en ejecución de actividades.</li> </ul>

Conclusiones:

Se deben realizar contratos legales y capacitación técnica en contratación, para dar cumplimiento al proyecto y los contratistas garanticen un tiempo de ejecución y una buena administración de los recursos, así mismo una indicación clara del alcance al que debe llegar el contratista.

- **Proceso Estructura:**

<b>Debilidades</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de conocimiento técnico por parte del director de obra</li> <li>• Falta de rigurosidad en la exigencia e implementación del SST</li> <li>• No siempre se establece y firma un contrato claro con alcances definidos a los contratistas, lo que puede acarrear riesgos a nivel legal laboral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de nuevas técnicas que permitan dar un mejor acabado a la placa ahorrando materiales.</li> <li>• Capacitaciones (Diplomados y/o postgrados con énfasis en estructuras)</li> </ul>
<b>Fortalezas</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratistas que cuentan con una adecuada experiencia en el proceso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de flujo de caja</li> </ul>

**Proceso Mampostería:**

<b>Debilidades</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No siempre se establece y firma un contrato claro con alcances definidos a los contratistas, lo que puede acarrear riesgos a nivel legal laboral</li> <li>• Falta de rigurosidad en la exigencia e implementación del SST</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de nuevas técnicas que permitan dar un mejor acabado.</li> <li>• Capacitaciones (Diplomados y/o postgrados con énfasis en estructuras)</li> </ul>

<b>Fortalezas</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratistas que cuentan con una adecuada experiencia en el proceso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de flujo de caja</li> </ul>

### Acabados:

<b>Debilidades</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No siempre se establece y firma un contrato claro con alcances definidos a los contratistas, lo que puede acarrear riesgos a nivel legal laboral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con la asesoría de personas expertas en acabados por parte de algunos proveedores como Corona</li> </ul>
<b>Fortalezas</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buen conocimiento de lo que a nivel general buscan los clientes en cuanto a diseños y colores de acabados acorde al presupuesto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de flujo de caja</li> </ul>

### Conclusiones:

El proyecto puede ser afectado por liquidez para suministro de materiales y pago de mano de obra, de manera que estos suministros de materiales deben ser proyectados para no tener retrasos en los tiempos de ejecución, en cuanto a la falta de conocimiento del personal; se debe realizar un refuerzo técnico para garantizar el cumplimiento de normativas estructurales y así mismo, tener un seguimiento con la experiencia de los contratistas y proveedores.

**Actividad 5. Medir el impacto de cada uno de estos problemas ya sea económico, de tiempo o de proceso.**

Una vez tabulada y analizada la información resultante del proceso de entrevistas a los stakeholders y realizada la caracterización y matrices DOFA a cada uno de los procesos tanto operativos como administrativos de los proyectos y de empresa se lograron identificar las 7 principales debilidades u oportunidades de mejora que se considera se deban atacar de manera prioritaria para la sostenibilidad del negocio:

1. No hay Planificación Estratégica
2. Mala Planeación/programación de actividades
3. Flujo de caja
4. Los socios no tienen claros los resultados de los proyectos ni la situación financiera de la empresa
5. No se tiene 100% clara la normativa del nuevo POT
6. No se hace un presupuesto financiero antes de iniciar cada proyecto
7. No hay un conocimiento técnico de estructuras y mampostería adecuado por parte del director de obra

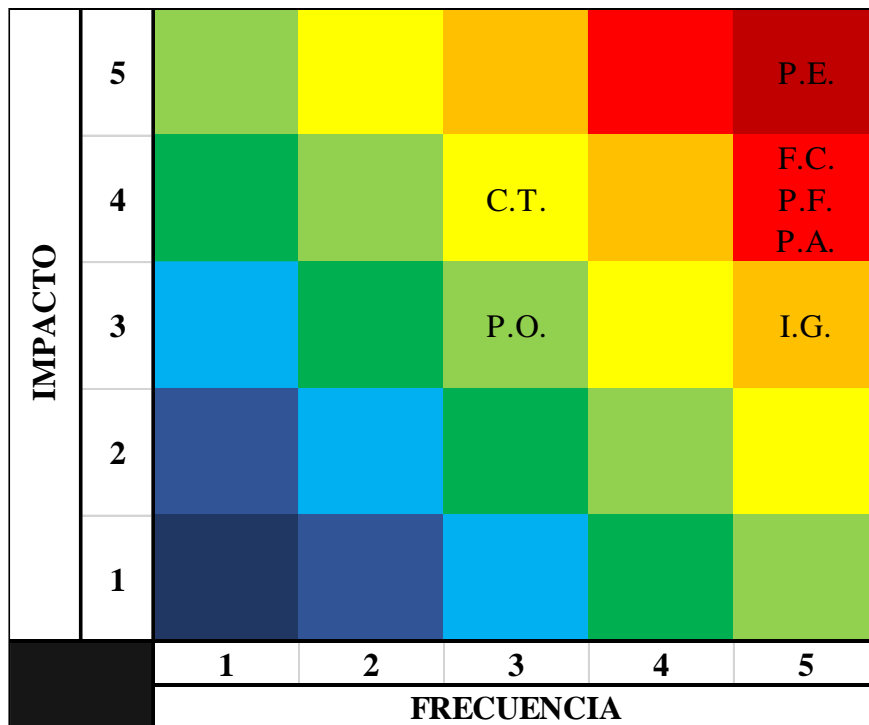
Estos 7 aspectos a mejorar y se evaluaron por medio de una matriz de impacto en una reunión conjunta con los socios de la empresa, con el fin de priorizar en conjunto y con su visto

bueno aquellos que tienen más relevancia y urgencia dentro de la empresa y de los cuales se considera que depende el futuro de la misma:

<b>ID</b>	<b>Aspecto a mejorar</b>	<b>Impacto</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Factor</b>
<b>P.E.</b>	1. No hay Planificación Estratégica	5	5	<b>25</b>
<b>P.A.</b>	2. Mala Planeación/programación de actividades	3	5	<b>15</b>
<b>F.C.</b>	3. Flujo de caja	4	5	<b>20</b>
<b>I.G.</b>	4. Los socios no tienen claros los resultados de los proyectos ni la situación financiera de la empresa	5	5	<b>25</b>
<b>P.O.</b>	5. No se tiene 100% clara la normativa del nuevo POT	3	3	<b>9</b>
<b>P.F.</b>	6. No se hace un presupuesto financiero antes de iniciar cada proyecto	4	5	<b>20</b>
<b>C.T.</b>	7. No hay un conocimiento técnico de estructuras y mampostería adecuado por parte del director de obra	3	4	<b>12</b>

<b>Aspecto a mejorar</b>	<b>Justificación del Impacto</b>
1. No hay Planificación Estratégica	Al no tener una planificación estratégica, se corre un alto riesgo de no tener un horizonte claro al no definir el rumbo que los socios quieren darle a la empresa
2. Mala Planeación/programación de actividades	En los proyectos anteriores esta situación no ha desencadenado un problema mayor, además porque se tiene en cuenta que el director del proyecto mejorará este aspecto con su curva de aprendizaje
3. Flujo de caja	Los problemas de flujo de caja desencadenan 2 problemas: mayor pago de intereses a acreedores y/o bancos y retrasos en la obra que a su vez provoca malestar en los clientes
4. Los socios no tienen claros los resultados de los proyectos ni la situación financiera de la empresa	Al no tener clara la situación financiera de la empresa no se puede llevar a cabo una buena planificación estratégica ni una toma de decisiones acertada

5. No se tiene 100% clara la normativa del nuevo POT	Aunque es importante tener clara la normativa para el desarrollo de los proyectos, pero se mitiga el impacto con la asesoría del arquitecto que hace los trámites de licencia
6. No se hace un presupuesto financiero antes de iniciar cada proyecto	Es importante tener un presupuesto de obra claro y definido antes de iniciar cada proyecto
7. No hay un conocimiento técnico de estructuras y mampostería adecuado por parte del director de obra	Aunque es necesario el conocimiento de la norma establecida en el POT, en parte se mitiga con la contratación del arquitecto para el trámite de licencias



En conclusión, el orden de prioridades que se le va a dar a cada uno de los aspectos es el siguiente:

Prioridad 1: Planificación Estratégica

Prioridad 2: Flujo de Caja

Prioridad 3: Presupuesto Financiero

Prioridad 4: Programación de Actividades

Prioridad 5: Indicadores de Gestión

Prioridad 6: Conocimiento Técnico

Prioridad 7: Conocimiento Normativo

Luego de establecer la prioridad con la cual se va a trabajar cada uno de los aspectos a mejorar, los cuales en adelante se denominarán “Objetivos Estratégicos” para la empresa, se definen los planes de acción con los cuales se van a desarrollar cada uno de estos objetivos.

<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO</b>	<b>META</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>BASE</b>	<b>PLAN DE ACCIÓN</b>
1. Implementar y mantener un proceso de Planificación Estratégica	Hacer reunión de socios al menos una vez al mes	Reuniones efectuadas	0	Establecer como fecha de reuniones el primer viernes de cada mes a las 2 p.m.
	Establecer el Mapa Estratégico	Mapa Diseñado	No existe	Hacer el mapa estratégico de la empresa en la primera reunión de socios donde se define la Planeación Estratégica

2. Optimizar el Flujo de Caja de los proyectos	Disminuir la cantidad de dinero a pedir en préstamos, tanto en cantidad de dinero como en porcentaje vs el valor total del proyecto, de un proyecto a otro	Disminuir en un 20% de un proyecto a otro la proporción de préstamos vs el costo total del proyecto	30%	Ejecutar proyectos cuya área a construir no supere el 108% del área construida en el proyecto inmediatamente anterior
3. Tener al inicio de cada proyecto el Presupuesto de Costos	Tener al inicio de cada proyecto el Presupuesto de Costos	Presupuesto elaborado y en seguimiento	No existe	Elaborar para el siguiente proyecto un presupuesto extrapolando los valores y cantidades del proyecto actual Capacitar al director de obra en elaboración de presupuestos en el primer trimestre del 2024
4. Mejorar la Programación de actividades en obra			No existe	Elaborar un paso a paso de actividades de obra
5. Diseñar un tablero de indicadores de gestión tanto de proyectos como de la empresa	Tener un tablero de indicadores que muestren la situación real de la empresa	Indicadores implementados y con medición mensual	No existe	Hacer una evaluación de cuáles son los indicadores acordes a la necesidad de la empresa y los socios
6. Mejorar el conocimiento técnico del director de Obra	Ampliar el conocimiento técnico del director de la obra			Hacer por parte del director de obra una especialización, diplomado o similar en construcción de obras
7. Fortalecer el conocimiento del POT y otras normas aplicables a nuestros proyectos				

## **Desarrollo de los objetivos estratégicos:**

### **1. Implementar y mantener un proceso de Planificación Estratégica**

La implementación de un proceso de Planificación Estratégica se da como iniciada con el desarrollo del presente trabajo ya que en el presente documento se parte de una situación actual en la cual se identificaron unas falencias, las cuales son priorizadas de acuerdo a un impacto evaluado en conjunto con los socios para posteriormente trazar una serie de objetivos a alcanzar, definiendo metas claras, un plan de acción y estableciendo indicadores de seguimiento para comprobar la eficacia de las acciones planteadas, lo que comúnmente en Planificación Estratégica se conoce como Balanced Scorecard.

### **2. Optimizar el Flujo de Caja de los proyectos**

Aunque en el alcance del presente trabajo no se alcanzará a hacer una optimización del flujo de caja de los futuros proyectos, se explicará a continuación el proceso y la discusión que se llevó a cabo para llegar a la meta planteada:

Actualmente, del 100% del costo total de un proyecto, el 40% se está financiando con capital propio de la empresa, 30% con el recaudo de cuotas iniciales de los clientes y 30% con prestamos de terceros. Puntualmente en el último proyecto, debido a la situación actual del sector explicada al inicio del presente documento en el que se presenta una disminución considerable en las ventas de vivienda, el recaudo de cuotas iniciales se vió afectado considerablemente y no pudo ser mitigado fácilmente con más prestamos de terceros ya que la capacidad de endeudamiento de la empresa ya estaba prácticamente copada, dado esto, la estrategia se trazan los socios es incrementar el porcentaje de capital propio con el cual se contará para el siguiente proyecto con el fin de disminuir el de prestamos de

terceros. Este plan se llevará a cabo capitalizando el 100% de las utilidades del proyecto actual y a la vez no crecer en más de un 8% el valor del siguiente proyecto, lo cual se explica mejor en la siguiente tabla:

	ACTUAL PROYECTO			SIGUIENTE PROYECTO			VARIACION
		METODOS DE FINANCIACIÓN	%		METODOS DE FINANCIACIÓN	%	
<b>COSTO TOTAL</b>	\$ 5.000	\$ 2.000	40%	\$ 5.500	\$ 2.800	51%	127%
		\$ 1.500	30%		\$ 1.650	30%	100%
		\$ 1.500	30%		\$ 1.050	19%	64%
<b>VENTAS TOTALES</b>	\$ 5.800			\$ 6.300			

\*Los valores presentados no son reales ni exactos, son extrapolados y de referencia para explicar el objetivo

### 3. Tener al inicio de cada proyecto el Presupuesto de Costos

Este objetivo se alcanzará por medio de 2 planes de acción, el primero de ellos es “Elaborar para el siguiente proyecto un presupuesto extrapolando los valores y cantidades del proyecto actual”, dicho presupuesto es el siguiente:

PRESUPUESTO VERACRUZ						\$ 2,332,990.442
Código	Descripción Actividad	Un	Cant.	Valor Unit.	Valor	
<b>1</b>	<b>CIMENTACION Y ESTRUCTURA</b>					<b>\$ 380.334.426</b>
<b>1.1</b>	<b>Preliminares</b>					<b>\$ 20.217.372,07</b>
	<b>Mano de Obra</b>	Demolición	M2	108,38	\$ 66,091	\$ 7.162.586
	<b>Mano de Obra</b>	Estudio de Suelos	#N/D	#N/D	\$ -	\$ 2.975.000
	<b>Materiales</b>	Cerramiento	ML	23,25	\$ 74.240	\$ 1.726.080
	<b>Servicio</b>	Provisionales	0	0,00	\$ -	\$ 8.353.706
<b>1.2</b>	<b>Excavaciones y rellenos</b>					<b>\$ 39.219.007</b>
	<b>Mano de Obra</b>	Topografía (Localización y Planteo)	M3	1,00	\$ 966.280	\$ 966.280
	<b>Mano de Obra</b>	Localización y replanteo	M2	739,14	\$ 2.573	\$ 1.902.018
	<b>Mano de Obra</b>	Excavación y retiro a mano material comun incluye trasiegos	M3	67,48	\$ 25.733	\$ 1.736.453
	<b>Mano de Obra</b>	Excavación mecánica cargue y retiro.	M3	35,00	\$ 48.720	\$ 1.705.200
	<b>Mano de Obra</b>	Mano de Obra Pilotaie	ML	324,00	\$ 37.986	\$ 12.307.600
	<b>Mano de Obra</b>	ciclopeo 60-40 - muro cerramiento posterior	M3	3,15	\$ 144.104	\$ 453.928
	<b>Materiales</b>	Concreto Pilotaje	M3	24,25	\$ 456.798	\$ 11.077.347
	<b>Materiales</b>	Concreto Pilotaje - Vacio	M3	0,25	\$ 69.020	\$ 17.255
	<b>Materiales</b>	Hierro Pilotaje	KG	1750	\$ 4.582	\$ 8.017.625
	<b>Materiales</b>				0	0
		Retiro de lodos pilotaie	0	0,00	\$ -	\$ -
	<b>Alquiler Equipos</b>	Alquiler Bomba Estacionaria Concreto Pilotaje	M3	25,00	\$ 41.412	\$ 1.035.300
<b>1.3</b>	<b>Descabece pilotes constructivos</b>					<b>\$ 1.235.177</b>
	<b>Mano de Obra</b>	Descabece de pilotes constructivos	UN	20,00	\$ 61.759	\$ 1.235.177
<b>1.4</b>	<b>Base de limpieza</b>					<b>\$ 224.555</b>
	<b>Mano de Obra</b>	Base de limpieza e=3 cm	M2	36,36	\$ 6.176	\$ 224.555
		Resebo compactado	0	0,00	\$ -	\$ -
<b>1.5</b>	<b>Vigas</b>					<b>\$ 5.408.519</b>
	<b>Mano de Obra</b>	Vigas amarre H=0 60 mts, 3000 PSI	M3	21,82	\$ 185.277	\$ 4.042.735
	<b>Mano de Obra</b>	Viga de amarre muro aislamiento	M3	2,03	\$ 672.800	\$ 1.365.784
<b>6.</b>	<b>Placa de contrapiso</b>					<b>\$ 5.795.070</b>
<b>6.1</b>	<b>Mano de Obra</b>	Placa maciza de cimentación e=20 cm 3000 PSI. Afinada en helicóptero	M2	105,00	\$ 42.717	\$ 4.485.237
<b>6.2</b>	<b>Mano de Obra</b>	Placa maciza de cimentación e=15 cm 3000 PSI. Afinada en helicóptero	M2	4,00	\$ 42.717	\$ 170.866
<b>14.</b>	<b>Materiales</b>	Hierro Cimentación	Kg		\$ 4.582	\$ -
	<b>Insumos</b>	Insumos Placa - Cimentación	0	-	\$ -	\$ -
	<b>Materiales</b>	Concreto Placa - Cimentación	0	-	\$ -	\$ -
	<b>Alquiler Equipos</b>	Alquiler de Equipos Placa Cimentación	0	0,00	\$ -	\$ -
	<b>Alquiler Equipos</b>	Mano de Obra afinado de piso	M2	109,00	\$ 10.449	\$ 1.138.967
		Retiro Escombros/Tierra/Barro Placa	0	0,00	\$ -	\$ -
<b>7</b>	<b>Vigas aéreas</b>					<b>\$ -</b>
<b>7.1</b>		Vigas cintas de cubierta. 3000. psi	ML		\$ 28	\$ -
		Viga canal en concreto 3000 psi	ML		\$ 8	\$ -
<b>8</b>	<b>PLACA ENTRE-PISO TIPO</b>					<b>\$ 30.004.512</b>
<b>8.1</b>	<b>Mano de Obra</b>	Placa aligerada H=40; e=5cm - 3000 PSI nivel 2 al 5	M2	583,00	\$ 51.466	\$ 30.004.512
<b>9</b>	<b>PLACA MACIZA MAQUINAS CUBIERTA</b>					<b>\$ -</b>
<b>9.1</b>		Placa maciza e=12cm - 3000 cubierta	M2	0,00	\$ 179.046	\$ -
<b>10</b>	<b>Columnas</b>					<b>\$ 4.667.323</b>
<b>10.1</b>	<b>Mano de Obra</b>	Columnas concreto, 3000 PSI	M3	17,44	\$ 267.622	\$ 4.667.323
<b>11</b>	<b>Escaleras</b>					<b>\$ 2.933.546</b>
<b>#.#</b>	<b>Mano de Obra</b>	Escaleras en concreto 3000 PSI	M3	7,50	\$ 391.139	\$ 2.933.546
<b>12</b>	<b>Fosos</b>					<b>\$ -</b>
<b>12.1</b>		Foso ascensor concreto 3000 PSI	M3			\$ -
<b>12.2</b>		Muros cortina concreto 3000 PSI	M3			\$ -
<b>13</b>	<b>Tanque de concreto</b>					<b>\$ 1.574.851</b>
<b>13.1</b>	<b>Mano de Obra</b>	Tanque de concreto 3000 PSI	M3	5,37	\$ 293.268	\$ 1.574.851
<b>13.2</b>		Tanque Pozo Eyector 3000 PSI (asumido)	M3		\$ 986.000	\$ -
<b>14</b>	<b>Refuerzo estructura</b>					<b>\$ 269.054.495</b>
<b>14.1</b>	<b>Alquiler Equipos</b>	Alquiler de Equipos Estructura	Dias	444	\$ 42.575	\$ 18.903.448
	<b>Caseton</b>	Caseton	M2	400	\$ 25.520	\$ 10.208.000
	<b>Herramientas</b>	Herramientas Estructura	UN	12	\$ 7.975	\$ 95.700
	<b>Insumos</b>	Insumos Estructura	UN	1.307	\$ 8.165	\$ 10.671.865
	<b>Mano de Obra</b>	Manejo de Acero aprox.	Kg	25.069	\$ 257	\$ 6.450.970
	<b>Mano de Obra</b>	Administración Mano de Obra Estructura	%	9	\$ 348.056	\$ 3.132.508
	<b>Mano de Obra</b>	Imprevistos Mano de Obra Estructura	%	9	\$ 208.834	\$ 1.879.505
	<b>Mano de Obra</b>	Utilidad Mano de Obra Estructura	%	9	\$ 414.187	\$ 3.727.685
	<b>Materiales</b>	Hierro Estructura	Kg	22.694	\$ 4.582	\$ 103.972.561
	<b>Materiales</b>	Alambre Estructura	Kg	600	\$ 6.902	\$ 4.141.200
	<b>Materiales</b>	Malla Electrosoldada	Kg	57	\$ 277.474	\$ 15.816.044
	<b>Materiales</b>	Concreto Estructura	M3	174	\$ 490.233	\$ 85.423.172
	<b>Materiales</b>	Concreto Estructura - Vacio	M3	3	\$ 77.177	\$ 212.237
	<b>Servicio</b>	Retiro Escombros/Tierra/Barro Estructura	Viaje	12	\$ 368.300	\$ 4.419.600

		<b>MAMPOSTERIA</b>			<b>\$</b>	<b>161.671.906</b>
<b>Alquiler Equipos</b>	Alquiler de Equipos Mamposteria	Mes	20,30	\$	909.044	\$ 18.453.586
<b>Herramientas</b>	Disco Diamantado Corte ladrillo 14"	UD	2,00	\$	563.117	\$ 1.126.234
<b>Mano de Obra</b>	Muro e=12 en bloque #4 Santafé M2	M2	932,77	\$	11.492	\$ 10.719.468
<b>Mano de Obra</b>	Muro e=12 en bloque #4 Santafé ML	ML	288,80	\$	9.850	\$ 2.844.782
<b>Mano de Obra</b>	Dovelas (proyección)	ML	169,65	\$	5.472	\$ 928.396
<b>Mano de Obra</b>	Mamposteria fachada, ladrillo a la vista M2	M2	117,67	\$	21.890	\$ 2.575.758
<b>Mano de Obra</b>	Mamposteria fachada, ladrillo a la vista ML	ML	19,20	\$	18.606	\$ 357.240
<b>Mano de Obra</b>	Mamposteria fachada, enchape ladrillo a la vista	ML	159,86	\$	22.984	\$ 3.674.248
<b>Mano de Obra</b>	Hilada parada ladrillo a la vista	ML	86,81	\$	18.606	\$ 1.615.206
<b>Mano de Obra</b>	Muros en drywall divisorios	M2	0,00	\$	145.000	\$ -
<b>Mano de Obra</b>	Muros en drywall divisorios	M2	0,00	\$	145.000	\$ -
<b>Mano de Obra</b>	Muros drywall + superboard	M2	0,00	\$	156.600	\$ -
<b>Mano de Obra</b>	Muros drywall + superboard	M2	0,00	\$	156.600	\$ -
<b>Mano de Obra</b>	VIGA CINTAS DE CONFINAMIENTO DE 12X25	ML	150,80	\$	21.890	\$ 3.300.963
<b>Mano de Obra</b>	COLUMNETAS DE CONFINAMIENTO DE 0.12X0.15 IN	ML	799,65	\$	24.079	\$ 19.254.488
<b>Mano de Obra</b>	DINTELES DE 12X12	ML	83,43	\$	21.890	\$ 1.826.256
<b>Mano de Obra</b>	INSTALACIÓN MALLA	ML	28,18	\$	8.700	\$ 245.166
<b>Mano de Obra</b>	Jornal Ayudante	Jornal	15,00	\$	71.141	\$ 1.067.122
<b>Mano de Obra</b>	INSTALACION Y CARGUE DE MARCOS	UD	12,00	\$	58.000	\$ 696.000
<b>Mano de Obra</b>	POSETA LAVA TRAPEROS	UD	1,00	\$	116.000	\$ 116.000
<b>Mano de Obra</b>	DEPOSITOS-MAMPOSTERIAS, V CINTAS, POLLO Y TE	UD	5,00	\$	232.000	\$ 1.160.000
<b>Mano de Obra</b>	BBO - MUROS Y MESON EN CONCRETO	UD	1,00	\$	232.000	\$ 232.000
<b>Mano de Obra</b>	MUROS DIVISORIOS TERRAZA	UD	2,00	\$	174.000	\$ 348.000
<b>Mano de Obra</b>	REMATE PANETE BAJO ESCALERA	UD	1,00	\$	58.000	\$ 58.000
<b>Mano de Obra</b>	VENTANA APARTAMENTO DUPLEX 503	UD	1,00	\$	58.000	\$ 58.000
<b>Mano de Obra</b>	Administracion Mano de Obra Mamposteria	%	11,00	\$	596.258	\$ 6.558.834
<b>Mano de Obra</b>	Imprevistos Mano de Obra Mamposteria	%	11,00	\$	357.755	\$ 3.935.300
<b>Mano de Obra</b>	Utilidad Mano de Obra Mamposteria	%	11,00	\$	709.547	\$ 7.805.013
<b>Materiales</b>	Bloque #4 30*20*10	UD	14102,00	\$	1.112	\$ 15.683.664
<b>Materiales</b>	Bloque #4 Medio	UD	20,00	\$	812	\$ 16.240
<b>Materiales</b>	Bulto Cemento 50 kg	UD	837,50	\$	29.587	\$ 24.779.502
<b>Materiales</b>	Viaje Arena y Mixto Mamposteria	Viaje	20,60	\$	529.876	\$ 10.915.438
<b>Materiales</b>	Ladrillo Prensado Cocoa 24,5 x12 x6	UD	9014,02	\$	1.206	\$ 10.874.508
<b>Materiales</b>	Ladrillo Tolete	UD	220,00	\$	812	\$ 178.640
<b>Materiales</b>	Hierro Mamposteria	Kg	532,00	\$	4.582	\$ 2.437.358
<b>Materiales</b>	Insumos Mamposteria	UD	521,00	\$	12.024	\$ 6.264.496
<b>Servicio</b>	Retiro Escombros/Tierra/Barro Mamposteria	Viaje	6,00	\$	261.000	\$ 1.566.000
	Muro e=12 en bloque en concreto	M2	0,00	\$	-	\$ -
	Muro e=12 en bloque en concreto	M2	0,00	\$	-	\$ -

		<b>ACABADOS</b>			<b>\$</b>	<b>457.375.944</b>	
<b>16.</b>	<b>PAÑETES Y AFINADOS DE PISO</b>					<b>\$ 65.947.100</b>	
<b>Mano de Obra</b>	Pañete impermeabilizado Fachadas M2	M2	413,79	\$	18.606	\$ 7.699.070	
<b>Mano de Obra</b>	Pañete impermeabilizado Fachadas ML	ML	466,35	\$	14.228	\$ 6.635.363	
<b>Mano de Obra</b>	Pañete bajo placa	M2	0,00	\$	-	\$ -	
<b>Mano de Obra</b>	Filos y dilataciones fachadas	ML	896,45	\$	3.831	\$ 3.434.025	
<b>Mano de Obra</b>	Pañete interior liso muros M2	M2	1482,46	\$	11.492	\$ 17.036.549	
<b>Mano de Obra</b>	Pañete interior liso muros ML	ML	998,30	\$	9.850	\$ 9.833.609	
<b>Mano de Obra</b>	Filos y dilataciones	ML	1912,68	\$	3.831	\$ 7.326.891	
<b>Mano de Obra</b>	Alistado piso impermeab integral, h=4cm	M2	11,52	\$	13.572	\$ 156.349	
<b>Mano de Obra</b>	Alistado piso h=4cm ENDURECIDO	M2	0,00	\$	-	\$ -	
<b>Mano de Obra</b>	Alistado piso h=4cm	M2	924,00	\$	12.039	\$ 11.124.334	
<b>Mano de Obra</b>	Armada de Ganchos	UD	28,00	\$	21.890	\$ 612.911	
<b>Mano de Obra</b>	REMATES APARTAMENTOS	UD	12,00	\$	174.000	\$ 2.088.000	
<b>17.</b>	<b>ENCHAPES</b>					<b>\$ 81.697.190</b>	
<b>17.1</b>	<b>Mano de Obra</b>	Enchapes de muros M2	M2	0,00	-	\$ -	
<b>Mano de Obra</b>	Enchapes de muros ML	ML	19,14	\$	20.880	\$ 399.643	
<b>Mano de Obra</b>	Instalación guardaescoba Sala ML	ML	445,06	\$	6.504	\$ 2.894.525	
<b>Mano de Obra</b>	Enchape pisos SALA COMEDOR,ALCOBAS Y COCINA	M2	862,04	\$	20.880	\$ 17.999.395	
<b>Mano de Obra</b>	Enchape de piso BAÑOS M2	M2	0,00	\$	-	\$ -	
<b>Mano de Obra</b>	Enchape pisos TERRAZAS M2	M2	0,00	\$	-	\$ -	
<b>18.1</b>	<b>Mano de Obra</b>	PASOS ESCALERAS - HUELLA DE 0.28 Y CONTRAHUELLA 0.18 - Incluye alistado y remate qualderas	ML	81,00	\$	81.200,00	\$ 6.577.200
<b>18.2</b>	<b>Materiales</b>	Pisos y Enchapes	M2	1090,95	\$	35.789,10	\$ 39.044.121
<b>18.3</b>	<b>Materiales</b>	Pisos y Enchapes (Pegacor)	Bulto	237,00	\$	24.195,37	\$ 5.734.304
<b>18.4</b>	<b>Materiales</b>	Pisos y Enchapes (Boquilla)	KG	104,00	\$	8.923,10	\$ 928.002
<b>18.5</b>	<b>Materiales</b>				#IVALORI		
<b>18.6</b>	<b>Todo Costo</b>	Escaleras Gravilla	UD	5,00	\$	1.624.000	\$ 8.120.000
<b>18.7</b>	<b>2.6.2</b>				#IVALORI		
<b>18.8</b>	<b>2.6.3</b>	Enchape pisos TERRAZAS	M2	0,00	\$	87.909,44	\$ -
					#IVALORI		
					#IVALORI		
<b>20.</b>	<b>ANDEN</b>					<b>\$ 4.161.314</b>	
<b>20.1</b>	Anden	M2	18,00	\$	-	\$ 4.161.314	
					#IVALORI		
<b>21.</b>	<b>PINTURAS Y ESTUCOS</b>					<b>\$ 70.057.821</b>	
<b>21.1</b>	<b>Materiales</b>	Insumos Acabados	UN	395,50	\$	6.942	\$ 2.745.720
<b>21.2</b>	<b>Todo Costo</b>	Pintura Fachadas Exterior vinilo. M2	M2	250,00	\$	13.920	\$ 3.480.000
<b>21.3</b>	<b>Todo Costo</b>	Pintura Fachadas Exterior vinilo. ML	ML	75,00	\$	8.120	\$ 609.000
<b>21.4</b>	<b>Todo Costo</b>	Estuco y pintura sobre muros.	M2	1384,13	\$	30.740	\$ 42.548.156
<b>21.5</b>	<b>Todo Costo</b>	Lavado e Impermeabilizacion de fachada	M2	235,00	\$	23.200	\$ 5.452.000
<b>21.6</b>	<b>Todo Costo</b>	Graniplast fachada. M2	M2	311,41	\$	30.160	\$ 9.392.065
<b>21.7</b>	<b>Todo Costo</b>	Graniplast escalera. M2	M2	183,21	\$	25.520	\$ 4.675.519
<b>21.8</b>	<b>Todo Costo</b>	Demarcacion parqueaderos. ML	ML	136,00	\$	6.960	\$ 946.560
<b>21.9</b>	<b>Todo Costo</b>	PINTURA TUBERIA SANITARIA	ML	1,00	\$	208.800	\$ 208.800
<b>22.</b>	<b>TECHOS EN DRYWALL</b>					<b>\$ 33.385.774</b>	
<b>22.1</b>	<b>Todo Costo</b>	TECHO EN DRYWALL ACABADO BLANCO MATE M2	M2	523,29	\$	63.800	\$ 33.385.774
<b>22.2</b>	TECHO EN DRYWALL RH ACABADO BLANCO MATE	M2		\$	62.640	\$ -	
	Abono Drywall	0	0,00	\$	-	\$ -	

23.		<b>ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS</b>						\$	1.181.992
23.	Material	Tapa Registro 15x15	UND	37,00	\$	8.362	\$		309.395
23.	Material	Especios H= 0,80X0,50 BANOS	M2		\$	208.800	\$		-
23.	Material	Rejilla Pisos	UND	28,00	\$	3.846,10	\$		107.691
23.	Material	Ulaves de Lavadora	UND		\$	116.000,00	\$		-
23.	Material	Rejilla Ventilacion	UD	8,00	\$	10.788	\$		86.304
23.	Material	Lavadero 50*42	UD	9,00	\$	75.400	\$		678.602
24.		<b>CUBIERTA</b>							14.943.731
24.	Material	Teja Termoacustica Cubierta	M2	110,40	\$	69.659	\$		7.690.301
24.	Material	CUBIERTA TEJA TRASLUCIDA	M2		\$	58.000	\$		-
24.	Material	Estructura Cubierta Terraza	M2	79,00	\$	87.587	\$		6.919.391
24.	Material	Canal metalica cubierta.	ML	0,00	\$	-	\$		-
24.	Material	Cubierta sobre depósitos, teja traslucida (icluye est.	M2	0,00	\$	-	\$		-
24.	Material	Estructura Cubierta Parqueaderos	M2	4,00	\$	83.510	\$		334.039
24.	Material	Estructura Cubierta Antejardin	M2		\$	131.641	\$		-
24.	Material	Flanches metálicos de cubierta	ML	0,00	\$	-	\$		-
24.		<b>IMPERMEABILIZACIONES</b>							-
24.	Material	MANTO 3 mm - MORTERPLAST terrazas y cubiertas	M2		\$	63.800	\$		-
24.	Mano de Obra	IMPERMEABILIZACION TANQUE ALMACENAMIENTO A	M2		\$	87.000	\$		-
24.	Mano de Obra	IMPERMEABILIZACION FOSO ASCENSOR	M2		\$	-	\$		-
24.	Mano de Obra	IMPERMEABILIZACION VIGA CANALES	ML		\$	12	\$		-
25.		<b>ORNAMENTACION</b>							33.559.723
##	Material	Puerta Vehicular	UN	6,00	\$	1.600.000	\$		9.600.000
##	Material	Puerta Deposito	UN	5,00	\$	650.000	\$		3.250.000
##	Material	Puerta Peatonal	UN	1,00	\$	1.133.349	\$		1.133.349
##	Material	Marcos Puertas Principales	UN	12,00	\$	155.090	\$		1.861.077
##	Material	Puerta Terraza	UN	1,00	\$	417.549	\$		417.549
##	Material	Barandas Balcones	ML	20,00	\$	202.810	\$		4.056.195
##	Material	Escaleras Metálicas	UN	2,00	\$	3.817.595	\$		7.635.190
##	Material	Barandas Escaleras	ML	20,00	\$	167.020	\$		3.340.396
##	Material	Barandas Ventilación	ML		\$	119.300	\$		-
##	Material	BBQ	UN	1,00	\$	334.039	\$		334.039
##	Material	Tapa Caja de agua	UN	1,00	\$	334.039	\$		334.039
##	Material	Cajas Contadores	UN	2,00	\$	524.919	\$		1.049.838
##	Material	Tapa pozo de agua	UN	1,00	#IVALOR!		\$		417.549
##	Material	Candados	UN	6,00	\$	21.750	\$		130.500
26.		<b>VENTANERIA</b>							37.210.639,15
26.	Material	Puerta Ventana 80-25 3+3	M2	40,00	\$	309.981,75	\$		12.399.270
26.	Material	Ventana 50-20 4mm	0	172,00	\$	80.421,82	\$		13.832.554
26.	Material	Ventana 80-25 3+3 y 4mm	0	16,00	\$	371.978,08	\$		5.951.649
26.	Material	Administración Ventanería	0	12,00	\$	418.930,53	\$		5.027.166
27.		<b>CARPINTERIA EN MADERA</b>							82.650.692
27.	Material	Puertas alcobas	UD	17,00	\$	662.183	\$		11.257.104
##	Material	Puertas baños	UD	18,00	\$	669.678	\$		12.054.198
##	Material	Puertas Principales	UD	11,00	\$	697.102	\$		7.668.122
27.	Material	Cocinas	UD	12,00	\$	1.618.833	\$		19.425.993
##	Material	Mesones	UD	11,63	\$	498.800	\$		5.800.001
##	Material	Closets	UD	21,00	\$	1.259.299	\$		26.445.274
##	Material	Abono Carpintería	0	0,00	\$	-	\$		-
##	Material	Insumos Carpintería	0	0,00	\$	-	\$		-
28.		<b>ASCENSOR HIDRAULICO</b>							-
##	Material	Ascensor electrico con accesorios incluidos.	UN	0,00	\$	-	\$		-
29.		<b>ACCESORIOS BAÑOS</b>							12.558.229,68
29.	Material	Sanitarios	UN	19,00	\$	430.311,16	\$		8.175.912
29.	Material	Lavamanos	UN		\$	220.400,00	\$		-
29.	Material	DUCHAS CON GRIFERIA	UN	16,00	\$	149.919,85	\$		2.398.718
29.	Material	Extractor De Olor AC-671.	UN		\$	276.851,40	\$		-
29.	Material	INCRUSTACIONES	UN	18,00	\$	110.200,00	\$		1.983.600
30.		<b>LAVAPLATOS Y GRIFERIA</b>							9.767.453,96
30.	Material	Lavaplatos	UND	14,00	\$	176.505,62	\$		2.471.079
30.	Material	Estufas	UND	12,00	\$	456.197,35	\$		5.474.368
30.	Material	Griferia	UD	92,00	\$	19.804,42	\$		1.822.007
30.		<b>REMATES</b>							777.200,00
30.	Mano de Obra	Remates Areas Comunes	UD	5,00	\$	155.440,00	\$		777.200
30.2							#IVALOR!		
31.		<b>ASEO</b>							9.477.084
##	Mano de Obra	Lavado e impermeabilizacion de fachada	M2	235,00	\$	23.200	\$		5.452.000
##	Mano de Obra	Aseo apartamento	M2	5,00	\$	333.593	\$		1.667.964
##	Mano de Obra	Aseo zonas comunes	m2	138,50	\$	17.019	\$		2.357.120

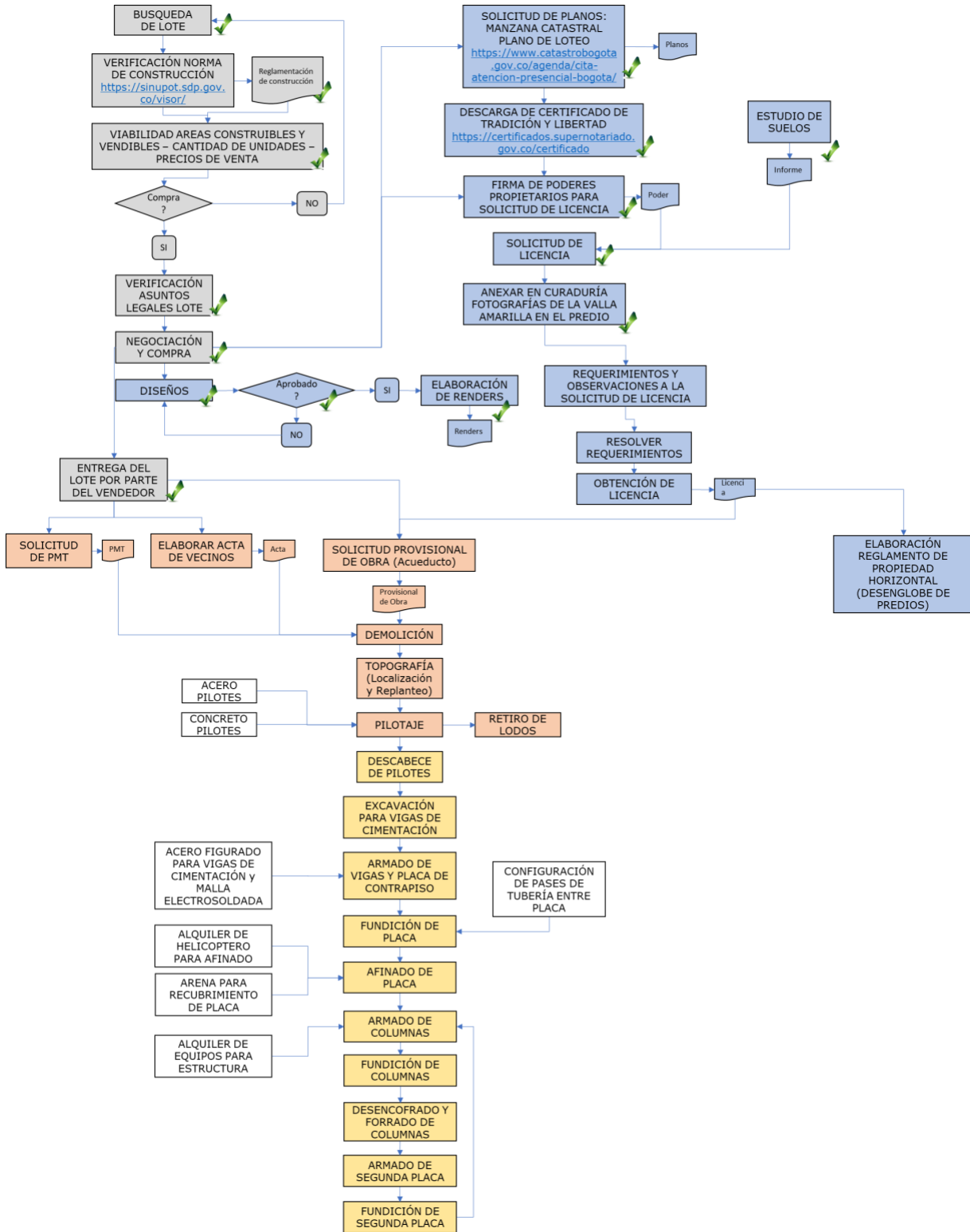
<b>32</b>	<b>ELÉCTRICAS Y TELECOMUNICACIONES</b>					<b>\$ 147.735.918</b>
<b>##</b>	<b>Todo Costo</b>	Instalaciones eléctricas y de telecomunicaciones	UN	52,00	\$ 2.652.921	<b>\$ 137.951.898</b>
	<b>Mano de Obra</b>	Factibilidad aerea	UN	1,00	\$ 6.264.000	<b>\$ 6.264.000</b>
	<b>Mano de Obra</b>	Retie	UN	2,00	\$ 1.760.010	<b>\$ 3.520.020</b>
<b>28</b>	<b>ACCESORIOS INTELIGENTES</b>					<b>\$ 12.760.000</b>
<b>##</b>	<b>Materiales</b>	Videocitofono	UN	1,00	\$ 12.760.000	<b>\$ 12.760.000</b>
					\$ -	<b>\$ -</b>
<b>32</b>	<b>HIDROSANITARIAS Y GAS</b>					<b>\$ 127.819.019</b>
<b>##</b>	<b>Todo Costo</b>	Mano de Obra y Materiales Inst HyG	UN	13,00	\$ 9.057.896	<b>\$ 117.752.644</b>
	<b>Materiales</b>	Medidores de Gas	UN	12,00	\$ 838.864,63	<b>\$ 10.066.376</b>
	<b>Materiales</b>	Medidores de Agua	UN	0,00	\$ -	<b>\$ -</b>
<b>32</b>	<b>ADMINISTRATIVOS</b>					<b>\$ 304.897.571</b>
		Administración Obra	Mes	11,1333	\$ 5.412.754	<b>\$ 60.262.000</b>
		Gerencia Proyecto	Mes	16	\$ 8.000.000	<b>\$ 128.000.000</b>
		Seguridad Industrial	0	0		<b>\$ 190.327</b>
		Pasante	0	0		<b>\$ -</b>
		Contabilidad	Mes	12	\$ 1.300.606	<b>\$ 15.607.272</b>
		Insumos Oficina	0	0		<b>\$ 175.914</b>
		Calidad	0	0		<b>\$ 1.195.709</b>
		Imprevistos	0	0		<b>\$ 6.307.784</b>
		Seguridad	Dia	0		<b>\$ 28.242.044</b>
		Impuesto Predial	0	0		<b>\$ 1.693.600</b>
		Legales Otros	0	0		<b>\$ 30.000.000</b>
		Otros Varios	0	0		<b>\$ 65.134</b>
		Impuesto de Industria y Comercio	%	0,9666%		<b>\$ 24.541.974</b>
		Cargas Urbanisticas				<b>\$ 8.615.813</b>
<b>32</b>	<b>LOTE</b>					<b>\$ 373.229.218</b>
		Comisiones Compra	0	0		<b>\$ -</b>
		Gastos Notariales y Legales - Lote	#N/D	#N/D		<b>\$ 13.229.218</b>
		Pago Lote	#N/D	#N/D		<b>\$ 330.000.000</b>
		Otros lote (Mover Postes)	#N/D	#N/D		<b>\$ 30.000.000</b>
<b>32</b>	<b>VENTAS</b>					<b>\$ 84.027.000</b>
		Comisiones Ventas	%	3%		<b>\$ 76.170.000</b>
		Escrituración	%	0,30%		<b>\$ 7.617.000</b>
		Gastos Notariales y Legales - Ventas	UD	12	\$ 20.000,00	<b>\$ 240.000</b>
	<b>GASTOS FINANCIEROS</b>					<b>\$ 168.532.774</b>
		Gastos Financieros				<b>\$ 168.532.774</b>
	<b>PUBLICIDAD</b>					<b>\$ 8.835.167</b>
		Publicidad				<b>\$ 8.835.167</b>
	<b>LICENCIA</b>					<b>\$ 101.846.960</b>
		Diseños y Licencia				<b>\$ 71.628.369</b>
		Reglamento PH				<b>\$ 29.267.798</b>
		Permiso de Ventas				<b>\$ 27.378</b>
		PMT				<b>\$ 923.416</b>
	<b>SERVICIOS PÚBLICOS</b>					<b>\$ 3.924.538</b>
		Codensa				<b>\$ 1.009.444</b>
		EAAB				<b>\$ 2.727.163</b>
		Gas Natural Vanti				<b>\$ 187.931</b>

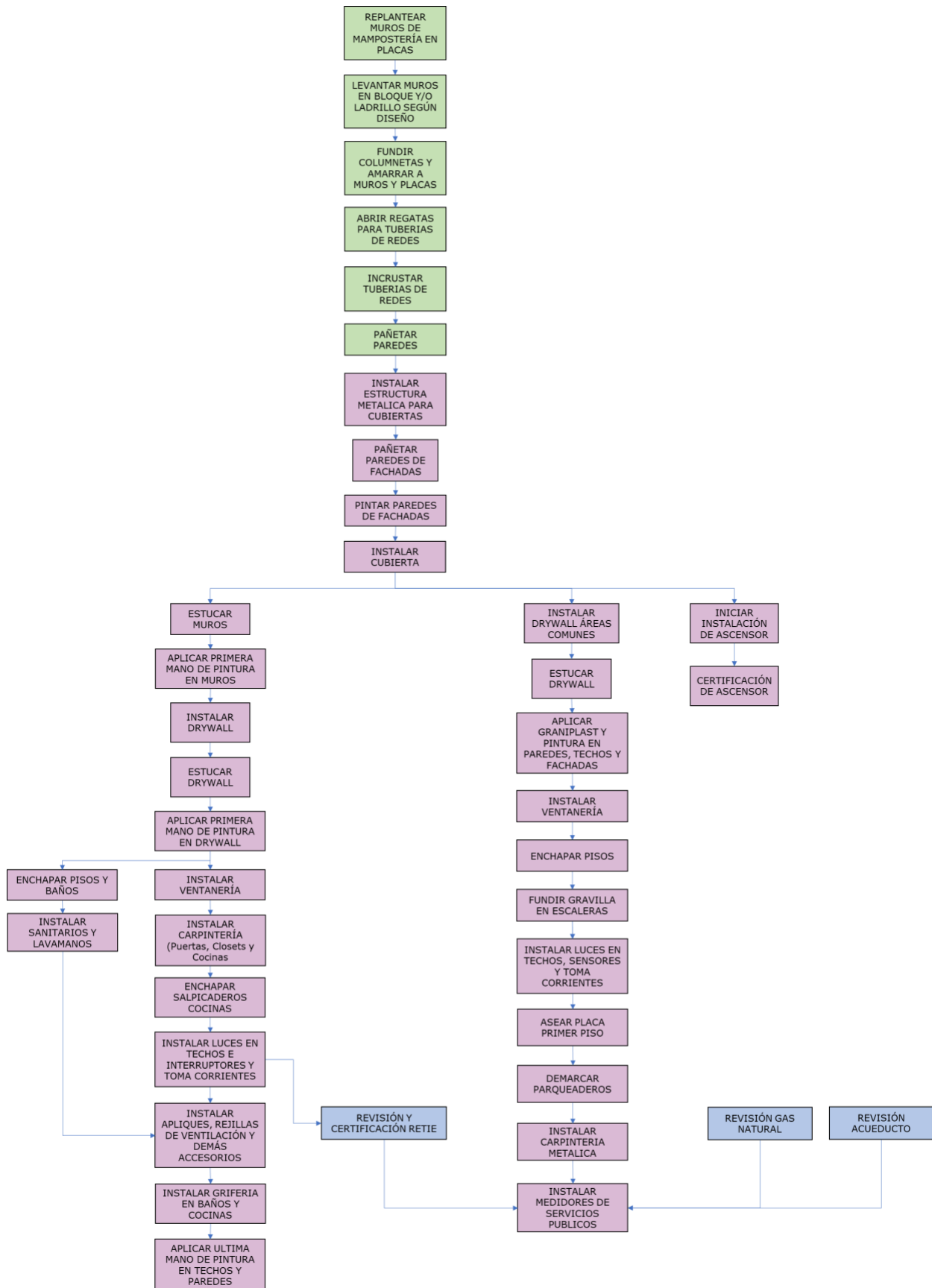
Así mismo, con el fin de hacer seguimiento se diseñó una plantilla en Excel con listas desplegables para que la persona encargada de registrar los costos, ahora lo haga agrupando por cuentas asociadas a cada una de las etapas del proyecto (Estructura, Mampostería, etc) y al final gracias a una tabla dinámica se pueda presentar un resumen a los socios de lo se ha invertido en tiempo real en cada proyecto y por cada etapa así:

<b>TOTAL.</b>		
<b>Cuenta</b>	<b>Sub Cuenta</b>	<b>Total</b>
▣ <b>Obra</b>	Estructura	\$ 305.939.996
	Acabados	\$ 223.673.031
	Mampostería	\$ 202.744.078
	Instalaciones eléctricas y de telecomunicaciones	\$ 129.222.370
	Instalaciones Hidrosanitarias y gas	\$ 117.715.260
	Carpintería	\$ 64.017.350
	Administración Obra	\$ 51.950.000
	Ventanería	\$ 33.499.999
	Ornamentación	\$ 31.592.533
	Pilotaje	\$ 30.193.870
	Seguridad	\$ 24.346.590
	Provisionales	\$ 7.201.471
	Demolición	\$ 6.780.000
	Imprevistos	\$ 5.449.045
	Estudio de Suelos	\$ 2.975.000
	Cerramiento	\$ 2.378.723
	Carpintería	\$ 860.000
Seguridad Industrial	\$ 164.075	
<b>Total Obra</b>		<b>\$ 1.240.703.392</b>
▣ <b>Lote</b>	Pago Lote	\$ 356.804.373
	Gastos Notariales y Legales - Lote	\$ 13.229.218
	Comisiones Compra	\$ 2.000.000
	Otros lote	\$ 18.450
<b>Total Lote</b>		<b>\$ 372.052.041</b>
▣ <b>Gastos Financieros</b>		\$ 168.532.774
▣ <b>Gerencia Proyecto</b>		\$ 96.000.000
▣ <b>Ventas</b>		\$ 64.235.382
▣ <b>Diseños y Licencia</b>		\$ 61.748.594
▣ <b>Legales</b>		\$ 49.597.809
▣ <b>Contabilidad</b>		\$ 14.690.002
▣ <b>Servicios Públicos</b>		\$ 10.201.611
▣ <b>Publicidad</b>		\$ 8.835.167
▣ <b>Calidad</b>		\$ 1.030.784
▣ <b>Otros</b>		\$ 635.450
▣ <b>Ventas</b>		\$ 280.500
▣ <b>Insumos Oficina</b>		\$ 151.650
<b>Total general</b>		<b>\$ 2.088.695.155</b>

#### 4. Mejorar la Programación de actividades en obra

##### Paso a paso de actividades de obra:





5. Diseñar un tablero de indicadores de gestión tanto de proyectos como de la empresa

Luego de un par de discusiones junto con los socios de la empresa en las nuevas reuniones de Planeación Estratégica, se discutieron algunos indicadores que podrían medir para tener un panorama periódico y constante de la situación financiera de la empresa, los indicadores definidos son:

### **Margen de Contribución**

Que es la comparación entre los ingresos brutos o ventas totales vs los costos del proyecto y será expresado tanto en dinero como en porcentaje

Ej:

$$\$1.000.000 - \$820.000 = \text{\$ 180.000,00}$$

$$\frac{\text{Ventas Totales Proyecto} - \text{Costos Totales Proyecto}}{\text{Ventas Totales Proyecto}} \times 100$$

$$\frac{\$1.000.000 - \$820.000}{\$ 1.000.000} \times 100 = \text{18,0\%}$$

### **Prueba Ácida**

Que es un indicador que determina la capacidad de la empresa para pagar sus deudas, para el caso de Kualytta, los socios han decidido hacer una variación a la fórmula de cálculo para tomar en cuenta el activo total (teniendo en cuenta que normalmente el capital de la empresa estará invertido en una obra o proyecto) y compararlo contra el pasivo.

Ej:

Activo Corriente	\$ 300.000,00
Inventarios	\$ 800.000,00
Pasivo Corriente	\$ 220.000,00

$$\frac{\$300.000 + \$800.000}{\$ 220.000} \times 100 = 5,00$$

Este resultado quiere decir que la empresa tiene un capital 5 veces superior a sus deudas, lo cual es bueno.

Activo Corriente	\$ 100.000,00
Inventarios	\$ 500.000,00
Pasivo Corriente	\$ 280.000,00

$$\frac{\$300.000 + \$800.000}{\$ 220.000} \times 100 = 2,14$$

En este otro caso, quiere decir que la empresa tiene un capital 2.14 veces superior a lo que debe, lo cual no es muy bueno.

Estos dos indicadores iniciarán su medición al cierre del mes de octubre del presente año y se hará corte cada cierre de mes con el fin de tener una visión constante y evaluar su evolución.

6. Mejorar el conocimiento técnico del director de Obra

Esta es un plan que ya se venía ejecutando anteriormente y consiste en la realización de una especialización en dirección de obras, la cual el director de obra está cursando y es a la cual corresponde el presente trabajo de grado.

7. Fortalecer el conocimiento del POT y otras normas aplicables a nuestros proyectos

## BIBLIOGRAFÍA

Pérez-Uribe, Rafael Ignacio. (2 de septiembre de 2015). ¿Por qué fracasan las pymes en Colombia? MMGO (Modelo de Modernización para la Gestión de las Organizaciones). Revista Semana. <https://www.semana.com/economia/articulo/pymes-colombia/212958/>

Sánchez Trujillo, Juliana. ((27 de junio de 2016). ¿Por qué fracasan los negocios en Colombia? Revista Semana. <https://www.semana.com/opinion/columnistas/articulo/por-que-fracasan-los-negocios-en-colombia-por-juliana-sanchez-trujillo/225132/>

Leal, Adriana Carolina. (10 de abril de 2018). ¿Por qué se quiebran las empresas en Colombia? Siigo. <https://www.siigo.com/blog/empresario/por-que-se-quiebran-las-empresas-en-colombia/>

Giraldo Lopez, Johnny. (3 de abril de 2019). Los tres factores que aumentan el fracaso de los emprendedores en Colombia. La República. <https://www.larepublica.co/alta-gerencia/los-tres-factores-que-aumentan-el-fracaso-de-los-emprendedores-en-colombia-2846985>

PORTAFOLIO. (17 de octubre de 2020). La mala gestión, entre las causas de cierre de las Pymes. Portafolio. <https://www.portafolio.co/economia/la-mala-gestion-entre-las-causas-de-cierre-de-las-pymes-545746>

DANE. (7 de diciembre de 2022). Boletín Técnico Indicadores económicos alrededor de la construcción (IEAC).

[https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib\\_const/Bol\\_IEAC\\_IIItrim22.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib_const/Bol_IEAC_IIItrim22.pdf)

Informesdeexpertos.com. (2023). Mercado de Construcción en Colombia –Por Uso Final (Comercial, Residencial, Industrial); (Dinámica del Mercado (2024-2032) y Panorama Competitivo. <https://www.informesdeexpertos.com/informes/mercado-de-construccion-en-colombia>

Bello Eslava Mateo. (2023). Dinámica empresarial en Colombia.

[https://www.informacolombia.com/docs/Estudio\\_Din%C3%A1mica\\_empresarial\\_en\\_Colombia\\_2023\\_1.pdf](https://www.informacolombia.com/docs/Estudio_Din%C3%A1mica_empresarial_en_Colombia_2023_1.pdf)

DANE. (5 de noviembre de 2024). Indicadores económicos alrededor de la Construcción (IEAC).

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicadores-economicos-alrededor-de-la-construccion>