

MODELO DE COSTOS ABC PARA LA CONSTRUCCION DE TIENDAS ARA

MARTHA LILIANA FERNANDEZ BERNAL
PAULA XIMENA LOAIZA MONSALVE

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA
PEREIRA – RISARALDA

2018

MODELO DE COSTOS ABC PARA LA CONSTRUCCION DE TIENDAS ARA

MARTHA LILIANA FERNANDEZ BERNAL

PAULA XIMENA LOAIZA MONSALVE

DIRECTOR DE TESIS: LEONEL ARIAS MONTOYA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

FACULTA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

2018

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	11
1. CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.1 ANTECEDENTES DE LA IDEA.....	13
1.2 SITUACIÓN PROBLEMA.....	14
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	15
1.4 HIPÓTESIS	15
1.5 OBJETIVO GENERAL	16
1.6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
1.7 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	16
1.8 LIMITACIONES PREVISIBLES.....	17
2. CAPITULO II: MARCO REFERENCIAL.....	18
2.1 MARCO TEÓRICO	18
2.1.1. Empresa	18
2.1.2 Caracterización Sector de la Construcción.....	22
2.1.2.1.Informe contexto actual y perspectivas Banco de la República Septiembre de 2014 Debe ser subtítulo.....	22
2.1.2.2 Informe comportamiento actividad edificadora pereira-dosquebradas. camacol diciembre de 2017.....	27
2.1.2.3 Informe de la Región, Cámara de Comercio de Pereira. Estudio económico 2017.	38
2.2 MARCO CONCEPTUAL.....	47
2.3. MARCO DE ANTECEDENTES	54
2.3.1. Investigaciones Encontradas Sobre Costos Abc.....	54
2.3.1.1. “Diseño De Un Modelo De Costos Basado En Actividades Para La Construcción De Vivienda De Interés Social En La Ciudad De Tunja”	54
2.3.1.2. Estudio financiero y económico para la construcción de una ciudadela en el sur de Armenia. 54	
2.3.1.3. Propuesta de mejoramiento	55
2.3.1.4. Estudio de viabilidad económica y financiera de un proyecto de parcelación urbana en el municipio de Palmira, Valle del Cauca.	56
2.4 MARCO NORMATIVO.....	57
2.5 MARCO FILOSÓFICO	64

2.6	MARCO SITUACIONAL	64
2.7	GLOSARIO.....	66
3.	CAPITULO III: DISEÑO METODOLÓGICO	69
3.1	UNIVERSO.....	69
3.2	POBLACIÓN	69
3.3	DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO	70
3.4	ETAPAS O FASES DE INVESTIGACIÓN.....	72
4.	DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	74
4.1	IDENTIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES	74
4.1.1	Salarios	75
4.1.2.	Funciones.....	79
4.1.3	Costos Actuales de la Constructora.....	84
4.1.4	Costos de Obra	87
4.1.5	Costeo de Actividades	89
4.1.6	Producto.....	91
4.1.7.	Utilidad de la Obra	92
	CONCLUSIONES	95
	BIBLIOGRAFÍA.....	97

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Actividad edificadora en Pereira, 2005-2013 (Metros cuadrados licenciados anuales)	25
Figura 2. Precio promedio por m2, 2013 (Varias ciudades)	26
Figura 3. Actividad edificadora según licencias de construcción en metros cuadrados	27
Figura 4. Variación acumulada, % doce meses área aprobada	28
Figura 5. Comportamiento unidades de vivienda licenciadas.....	29
Figura 6. Metros cuadrados licenciados de vivienda en Pereira por estrato	31
Figura 7. Distribución Porcentual de metros cuadrados licenciados por estratos	32
Figura 8. Variación porcentual metros cuadrados licenciados de vivienda por estratos.....	32
Figura 9. Unidades de vivienda licenciadas según estrato	32
Figura 10. Participación porcentual unidades de vivienda licenciadas por estrato	33
Figura 11. Metros cuadrados licenciados de vivienda en Dosquebradas según estrato	34
Figura 12. Distribución porcentual de metros cuadrados licenciados por estratos	35
Figura 13. Variación porcentual metros cuadrados licenciados por estratos	36
Figura 14. Unidades de vivienda licenciadas según estrato	36
Figura 15. Tasa de crecimiento del PIB en Risaralda y Colombia	40
Figura 16. Contribución a la variación del PIB de Risaralda en 2016, por ramas de actividad.....	41
Figura 17. Tasa de inflación en Colombia y Pereira 2009 a 2017	43
Figura 18. Variación del IPC por grupos de bienes en el 2017	45
Figura 19. Contribución a la variación total del IPC según grupos de bienes en el 2017.....	46
Figura 20. Variación del IPC en Pereira según niveles de ingreso, 2013 a 2017	47
Figura 21. Plano sectores normativos UP3.	59
Figura 22. Plano sectores normativos UP4.	60
Figura 23. Plano sectores normativos UP6.	60
Figura 24. Plano sectores normativos UP9.	61
Figura 25. Plano sectores normativos UP5.	61
Figura 26. Plano sectores normativos UP13.	62
Figura 27. Localización del municipio en el departamento de Risaralda	66
Figura 28. Mapa de Colombia	70
Figura 29. Área Metropolitana Centro Occidente:.....	71

Figura 30. Salariobásico 78

Figura 31. Cargos Administrativos 79

Figura 32. Actividades Coordinadora Administrativa 80

Figura 33. Actividades Asistente Administrativa 80

Figura 34. Actividades Coordinara de Tesorería 81

Figura 35. Actividades Auxiliar de Tesorería 81

Figura 36. Actividades Auxiliar de cajas menores 82

Figura 37. Actividades Coordinador Facturación 82

Figura 38. Actividades Director Nacional de Actas y Contratos 83

Figura 39. Coordinadora de Facturación 84

Figura 40. Información base 85

Figura 41. Utilidad de la Obra 86

Figura 42. Costo de las actividades 89

Figura 43. Preliminares 90

Figura 44. Movimiento de tierras 91

Figura 45. Resumen costo de la obra 92

Figura 46. Utilidad actual de la obra 93

RESUMEN

La necesidad de ésta investigación se deriva del análisis realizado a los costos de la empresa JMV CONSTRUKTORA, empresa que hace la construcción de las tiendas ARA de la firma Jerónimo Martins en la ciudad de Pereira.

La empresa venía negociando la construcción de las tiendas definiendo un valor por metro cuadrado de acuerdo al Layout (plano), presentado por el cliente, con base a éste plano se establecía el valor de la obra, este valor por metro cuadrado incluía los costos directos, los costos indirectos y el AIU (Administración, Imprevistos, Utilidad y el IVA de la Utilidad).

Al realizar el análisis de la utilidad, se observaba que no se estaba obteniendo la utilidad por obra realizada que la empresa esperaba, esto generó una alerta muy importante, no solo desde la alta gerencia sino desde los dueños, ya que podría verse afectada la permanencia en el tiempo de la empresa.

Con base a estas situaciones presentadas, se crea un modelo de costos ABC, basado en el análisis claro y real de las actividades que intervienen en la construcción de una tienda Ara, Este modelo es específico en la discriminación de los costos directos, los costos indirectos y el AIU, esto permite tener mayor claridad en la negociación que se establece con el cliente sobre el precio real de la construcción de la tienda, con la seguridad de no ir a pérdida desde el inicio de la negociación.

La empresa en aras de mejorar todos los procesos adquirió el software llamado SINCO ERP, (ERP: Enterprise resource planning, son sistemas de información gerenciales que Integra todos los procesos asociados a la operación de la compañía en una sola plataforma), por ser ERP, contempla todos los procesos tanto de obra, gestión humana, administrativo, tesorería, como de financiero en una sola plataforma, sin necesidad de realizar interfaces de ningún tipo. Con la creación del modelo y la adquisición del software mejoraron sustancialmente los procesos, los controles y los resultados

La implementación de estos procesos y de los controles, se vio reflejada en la mejora del resultado de la utilidad de cada obra y por ende de la empresa, permitiendo observar el futuro y la permanencia de la empresa en el tiempo con una perspectiva más clara y más alentadora, que a su vez traiga beneficios tanto para los empleados y sus familias como para los dueños de la organización.

SUMMARY

The need for this study derives from the analysis done of the costs of the company, JMV CONSTRUCKTORA, company that does construction of the stores of ARA of the company Jeronimo Maritins en the city of Pereira.

The company negotiates the construction of the stores, defining cost per square meter according to the plan presented by the client. The cost of the work is based on this plan, the cost including direct and indirect costs and AIU (Administration, “Imprevistos” (unforeseen costs) Utility and IVA (Value Added Tax) of the Utility.

In carrying out the analysis of utility, it was observed that the utility of the work failed to meet the company’s expectations. This sounded an important alert, not only from the general administration but also from the owners, as the long term viability of the company could be affected.

Considering this situation, a model of the ABC costs was created based on a clear and realistic analysis of the activities involved in the construction of a store. This model is specific in discriminating direct costs, indirect costs and the AIU, thus making for greater clarity in the negotiation established with the client with respect to the real cost of the construction of the store, guarding against loss at the start of negotiation.

The company, aiming to improve all of these processes, aquired a software called SINCO ERP (ERP: Enterprise Resource Planning) whose management information systems integrate in a single platform all the processes associated with the operation of a company, without the need to perform interfaces of any kind. With the creation of the model and the aquisition of software, the processes, controls and results were substantially improved. The software establishes a supervisión of the initial budget and its effective execution, performing comparisons that permit clarity with respect to which part of the work does not fit the budget and sounding alerts about potential inefficiencies on the part of the company.

The implementation of these processes and controls was reflected in the improvement of the results of the utility of each work and in turn, of the company, making it possible to foresee a clearer and more encouraging future and viability for the company, benefitting the employees and their families as well as the organization's owners.

INTRODUCCIÓN

Actualmente es una necesidad latente la optimización de recursos en las diferentes Empresas, especialmente en las Empresas dedicadas a la Construcción, primero porque se tiene la concepción de ser empresas con niveles de contratación muy informal y segundo porque existen distintos modelos para el análisis de los costos, tanto por actividades, por líneas de producción, entre otros, esto deriva la necesidad de tener estadísticas claras sobre los resultados obtenidos en los costos por cada actividad realizada.

El análisis de costos por actividades y los resultados obtenidos a través de éste análisis son fundamentales y de total relevancia para realizar una revisión a profundidad de los resultados, revisión que enmarca la utilización de recursos humanos en lo relacionado a las nóminas de las personas que intervienen, financieros en lo relacionado a los flujos de caja necesarios para cumplir con el pago de las obligaciones contraídas y de los resultados de utilidades o pérdidas, de materiales y de infraestructura en lo relacionado a la optimización de recursos en la gestión que se haga desde las compras y desde la contratación. La agrupación de estos recursos genera el conglomerado de actividades implícitas en la construcción de cualquier obra.

Esto también ayuda a negociar con economías de escala y optimizar procedimientos de órdenes de compra y entradas de almacén generando orden dentro del proceso de documentación necesaria para soportar las actividades de la empresa.

En la siguiente investigación se presentará un modelo de costos ABC, los cuales reflejan la realidad en la construcción de las tiendas ARA del Grupo Jerónimo Martins, tomando como punto de referencia las tiendas construidas en la ciudad de Pereira, mostrando un modelo que se ajuste a la necesidad real en la construcción de las tiendas ARA.

Algunos beneficios que se tendrán son:

Esta investigación puede ayudar a conocer los resultados reales a nivel de márgenes de utilidad, con el cual se establece un comparativo con las directrices de la alta gerencia de lo que realmente quiere obtener como utilidad, también de acuerdo a éstos resultados se puede mejorar el nivel de vida de las personas que trabajan en el sector de la construcción de las tiendas ARA, cumpliendo las expectativas de cada uno de los empleados y las expectativas de los dueños de la empresa.

Otro de los beneficios que puede traer esta investigación, es la construcción de conocimiento, conjugado el conocimiento desde la academia y el conocimiento creado desde la experiencia. Ya que ambos dan las bases para realizar el análisis de los resultados obtenidos y dar informes con soportes válidos del nivel de razonabilidad y credibilidad de éstos resultados.

1. CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 ANTECEDENTES DE LA IDEA

La idea de realizar este proyecto de investigación nace de la necesidad de evidenciar cuales son los costos ABC en la construcción de las tiendas ARA del Grupo Jerónimo Martins, tomando como punto de referencia las tiendas construidas en la ciudad de Pereira. Se realizó una observación a los resultados financieros por obra en razón a la poca utilidad que cada obra estaba presentando desde su análisis individual y se evidenció que el margen de utilidad no era el estimado por la Empresa, se inició con un análisis de las actividades por procesos, los cuales resultaron muy confusos y llevaron a concluir que la dificultad en la obtención de la baja rentabilidad era necesariamente los costos. Se implementaron diferentes software de construcción que nos ayudaran en la organización de los costos ABC de las tiendas (costos directos y costos indirectos), algunos de estos software fueron: Edificar, PHC, SIESA y por último el Software SINCO; este último a través de su módulo de ADPRO (Administración del Proyecto) tiene un presupuesto por actividad y por costo unitario muy completo que puede permitir diferenciar los costos de las diferentes actividades implementadas o aplicadas en la labor de la construcción.

Dentro de la revisión bibliográfica que se siguió para obtener los antecedentes de la idea, se encontraron investigaciones relacionadas a los costos ABC (costos directos e indirectos), de ahí la importancia que al analizar estos resultados podamos crear el modelo de costos ABC en la construcción las tiendas ARA.

En investigaciones realizadas en el sector financiero, se encontraron los siguientes aportes:

- REESTIMACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA EVIDENCIA SOBRE LAS ECONOMÍAS DE ESCALA EN EL SISTEMA FINANCIERO COLOMBIANO¹

¹ <https://ideas.repec.org/a/bdr/ensayo/v10y1991i19p69-96.html>

La relevancia que se encuentra en este artículo nos amplía el panorama en cuanto a que si se construyen más proyectos en menos tiempo, eso posibilita que los costos se distribuyan dentro de todos los proyectos cargando menor proporción a cada uno de ellos, se genera así mayor rentabilidad. Ahora desde el punto de vista de la construcción se maneja el AIU (Administración, Impuesto, Utilidad) determinando que en nuestro caso si se construyen 100 tiendas ARA en un año, nuestro AIU corresponde al 26%, esto permite obtener mayor utilidad por proyecto. Contrario si se construyen menos tiendas nuestro AIU pasaría del 30% en adelante, lo cual no es beneficioso porque es un costo adicional que se debe de incluir dentro del presupuesto, ya que este porcentaje es netamente para que la Empresa Administre, pague sus Impuestos y obtenga Utilidad en cada proyecto.

Finalmente dentro de los antecedentes de la idea, prevaleció la revisión de las teorías enmarcadas dentro de los costos; Independientemente del uso que otros autores le hayan dado, como por ejemplo: Valenzuela (1986), Colin (1991), Hausdorf (1992), Salas (1995), Villegas (1995), Barraza y Cortés (1997), Lobos et al. (1998), Díaz y Williamson (1998), en donde observaron las principales diferencias en la estructura de costos.

La gestión eficiente de los recursos es una tarea del día a día y un reto que se impone cada organización para lograr su permanencia sin importar el sector económico al que pertenezca o el tamaño que tenga.

1.2 SITUACIÓN PROBLEMA

Una de las situaciones que existen en las Empresas de Construcción al momento de presentar una propuesta o proyecto a los inversionistas, es la falta de claridad al mostrar los presupuestos que dan los valores finales del costo bruto del proyecto sin incluir ningún margen de utilidad, estos, se apartan de la trazabilidad en los costos incluidos de dichos presupuestos, en donde al final se pueden obtener resultados positivos en los inversionistas.

Con relación a los profesionales destinados a las áreas de construcción civil y de presupuestos, se observa la pérdida de tiempo al inicio de sus labores, en especial al inicio del montaje de un presupuesto, por no tener los conceptos claros frente a la asignación de las diferentes actividades que enmarcan la construcción del proyecto, esto refleja la ausencia de bases precisas y confiables que fomenten el óptimo desempeño de los procesos.

El objetivo de las Empresas del sector de la Construcción en la ciudad de Pereira está directamente relacionado con la optimización de sus costos por actividad, a través de una estructura organizada que permita la explicación de estos en los resultados financieros de las Empresas, en contraste con la ausencia de estudios científicos que revisen, presenten y analicen la situación del sector y de cada Empresa en particular desde las necesidades que tienen en el tema de estudio en la constructora de las tiendas ARA, ya que en la actualidad no existe un modelo de costos ABC aplicado específicamente para la construcción en un período de tiempo de 60 días como máximo, según lo estipula las condiciones particulares que contiene cada contrato de construcción.

1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo debe ser un modelo de costos ABC en las empresas de construcción de tiendas ARA que permita optimizar los recursos de cada Proyecto?

1.4 HIPÓTESIS

El modelo de costos ABC que se debe aplicar en la construcción de tiendas ARA para optimizar los recursos de cada Proyecto.

1.5 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un modelo de costos ABC para la construcción de las tiendas Ara en la ciudad de Pereira, que permita optimizar los recursos de cada proyecto.

1.6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar el sector de la construcción en la ciudad de Pereira.
- Determinar los elementos requeridos en el diseño de un modelo de costos ABC, para ser usado en las características propias de construcción de tiendas ARA.
- Definir la estructura de costos ABC en la construcción de las tiendas ARA de Pereira, con el fin de optimizar los recursos de cada proyecto.
- Evaluar el margen de utilidad en la construcción de las tiendas ARA de Pereira para determinar si cumplen con los objetivos de la organización.
- Generar el modelo de costos ABC de las tiendas ARA en la ciudad de Pereira.

1.7 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La actividad constructora en Colombia se divide en dos grandes ramas: una de ellas es la Edificación, que primordialmente se dedica a soluciones de vivienda; y la otra se refiere a las obras civiles de infraestructura. Estas últimas, a su vez, se desagregan en Públicas y Privadas. Adicionalmente, es importante considerar las empresas que se relacionan en forma indirecta con la construcción, tales como fabricación de porcelana sanitaria, ladrilleras, cementeras, de terminados en madera, de pinturas, de acero, etc.².

² Revista Construdata

En la actualidad las empresas de construcción en Pereira presentan inconvenientes en la gestión y control de sus costos por actividades, derivado de la estructura que plantean en sus presupuestos, al no contar con un modelo sólido que les permita visualizar el uso adecuado y la aplicación de costos por actividades a nivel del proyecto, lo anterior hace que la gestión en los estados financieros no se acerque a la realidad que requiera la Empresa, ya que podría optimizarse la utilidad y obtenerse mayores y mejores beneficios.

La presente investigación se enfocará en diseñar un modelo de costos ABC en la construcción de tiendas ARA en la ciudad de Pereira, que permita optimizar los recursos de cada proyecto, debido al comportamiento irregular en los resultados obtenidos en su utilidad. Este trabajo permitirá mostrar claramente un modelo que establezca los elementos requeridos para crear la estructura de los costos ABC, analizarla y determinar si esta lleva a la Empresa a obtener utilidad, y a que permanezca en el tiempo.

Se propone investigar un modelo de costos ABC, considerando que los análisis previos han pasado por alto la concepción fundamentalmente de esta variable dentro de los presupuestos de cada proyecto, y que resulta de vital importancia para comprender plenamente las teorías y conceptos que se han establecido y se han ejecutado.

1.8 LIMITACIONES PREVISIBLES

Se prevé posiblemente las siguientes situaciones que limitarán la investigación:

- No contar con la información tanto en registros de libros contables como en software del manejo que las empresas de construcción de tiendas ARA haya dado al presupuesto de costos ABC.
- No poder realizar las revisiones a los márgenes de utilidad obtenidos por cada tienda.
- Otras que se puedan presentar en el desarrollo de la investigación.

2. CAPITULO II: MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO TEÓRICO

2.1.1. Empresa

Julio García y Cristóbal Casanueva, autores del libro "Prácticas de la Gestión Empresarial", definen la empresa como una "entidad que mediante la organización de elementos humanos, materiales, técnicos y financieros proporciona bienes o servicios a cambio de un precio que le permite la reposición de los recursos empleados y la consecución de unos objetivos determinados"; Las autoras de este trabajo concuerdan con esta definición y la aplican en el sentido de la organización de los elementos humanos, materiales, técnicos y financieros, ya que éstos elementos se complementan unos con otros en la elaboración de los presupuestos que son base en la empresa para el intercambio de bienes y servicios por crecimiento, márgenes de utilidad y permanencia en el tiempo.

Ricardo Romero, autor del libro "Marketing", define la empresa como "el organismo formado por personas, bienes materiales, aspiraciones y realizaciones comunes para dar satisfacciones a su clientela". En éste sentido se concuerda con éste concepto al considerarse la empresa como un organismo jurídico, constituido legalmente, para satisfacer las necesidades de un sector o sectores específicos, en éste caso, necesidades del sector de la construcción.

Para Simón Andrade, autor del libro "Diccionario de Economía", la empresa es "aquella entidad formada con un capital social, y que aparte del propio trabajo de su promotor puede contratar a un cierto número de trabajadores. Su propósito lucrativo se traduce en actividades industriales y mercantiles, o la prestación de servicios"; Las autoras de ésta investigación, concuerdan con ésta definición unificando criterios en cuanto al capital social invertido, el cual se considera como un esfuerzo de un socio o grupo de socios para colocar al servicio diferentes

actividades, en diferentes sectores o un sector en particular con el fin de obtener un lucro, ya definido, ya negociado, entre las partes.

El autor Carlos Castilla Florián, consultor senior de la empresa sistemas y finanzas, plantea teóricamente lo siguiente en cuanto al modelo de costos ABC

“El modelo de costos tradicionalmente aplicado a las empresas en los últimos tiempos ha perdido validez, ya que la eficiencia productiva no se remite únicamente a la maximización de la producción y a la minimización de los costos.

El mundo, la sociedad, las organizaciones, los individuos y el entorno tienden a cambiar rápidamente, es por ello que todas las cosas que rodean estos sistemas tienen que acoplarse al ritmo de sustitución de las normas que rigen el nuevo orden social y para el caso que compete a este artículo, el productivo y empresarial.

El modelo de cálculo de los costos para las empresas es de suma importancia, ya que estos son los que determinan la viabilidad del negocio, los que determinan mayoritariamente el grado de productividad y eficacia en la utilización de los recursos, por eso un modelo de costos no puede basarse solamente en asignar los costos sobre un factor determinado, que para el orden empresarial puede ser insignificante o poco representativo de lo que en realidad simboliza.

Las empresas no pueden seguir realizando tareas que no le generen valor, deben eliminarse todas aquellas tareas que entorpezcan o no ayuden al desempeño eficaz de los factores productivos, porque este valor es lo que le da el posicionamiento privilegiado o menospreciado que se tenga el mercado, medido esto por la calidad de sus productos, la eficacia de los servicios, los precios bajos, crédito remanente, etc.

El modelo de costos debe aplicarse a la formación de la cadena de valor de la empresa, distribuyendo los costos de la manera menos arbitraria posible.

El sistema de costos basado en las actividades pretende establecer el conjunto de acciones que tienen por objetivo la creación de valor empresarial, por medio del consumo de recursos alternativos, que encuentren en esta conexión su relación causal de imputación. La contabilidad de costos por actividades plantea no sólo un modelo de cálculo de costos por actividades empresariales, siendo el cálculo de los productos un subproducto material, pero no principal, de este enfoque, sino que constituye un instrumento fundamental del análisis y reflexión estratégica tanto de la organización empresarial como del lanzamiento y explotación de nuevos productos, por lo que su campo de actuación se extiende desde la concepción y diseño de cada producto hasta su explotación definitiva.

El modelo de costeo ABC es un modelo que se basa en la agrupación en centros de costos que conforman una secuencia de valor de los productos y servicios de la actividad productiva de la empresa. Centra sus esfuerzos en el razonamiento de gerenciar en forma adecuada las actividades que causan costos y que se relacionan a través de su consumo con el costo de los productos. Lo más importante es conocer la generación de los costos para obtener el mayor beneficio posible de ellos, minimizando todos los factores que no añadan valor.

Las actividades se relacionan en conjuntos que forman el total de los procesos productivos, los que son ordenados de forma secuencial y simultánea, para así obtener los diferentes estados de costo que se acumulan en la producción y el valor que agregan a cada proceso. Los procesos se definen como “Toda la organización racional de instalaciones, maquinaria, mano de obra, materia prima, energía y procedimientos para conseguir el resultado final”.

Rodríguez, F., Blanco, H., y Valle, E., El enfoque de procesos: Una herramienta para el rediseño y mejoramiento de la empresa.

“Las organizaciones tienen una misión y para cumplirla desarrollan variadas actividades, definen un proceso como “un conjunto de actividades que recibe elementos o recursos de entrada y los transforma en salidas, o sea, resultados. En las organizaciones existen variados procesos

interrelacionados entre sí, y en múltiples ocasiones las salidas o resultados de un proceso constituyen la entrada de otro.

En sentido general, el conjunto de actividades para la realización de un producto, la prestación de un servicio o el desarrollo de una actividad comercial constituyen un proceso.

Cuando en una organización “se aplica un sistema de procesos, los que se identifican se interrelacionan y se gestionan para garantizar un resultado deseado y que satisfaga las necesidades del cliente se dice que se cuenta con un enfoque basado en procesos”.

Un enfoque basado en procesos permite un mejor y continuo control sobre los procesos y las interrelaciones entre ellos, lo cual sin lugar a dudas representa una ventaja competitiva para la organización. Permite además un desempeño mejor y la obtención de mejores resultados no sólo en los procesos sino en los productos y servicios, así como la posibilidad de un mejoramiento continuo de manera integral.

La gestión basada en procesos concibe a la organización como un sistema que interrelaciona varios subsistemas que son los procesos que la conforman, esto permite, da la posibilidad de, identificar los procesos y analizarlos para de esta manera poder valorar los que deben ser perfeccionados garantizando una proyección y un desempeño más eficaz y más eficiente. Plantea el autor en mención que es necesario trabajar en función de los requerimientos de los clientes como aspecto esencial de la organización y crear concepciones nuevas para el trabajo en equipo.

La gestión basada en procesos posibilita mejorar el desempeño integral del trabajo, la productividad, la calidad, la reducción de los costos y otros elementos o indicadores importantes de la organización.

Si el enfoque basado en procesos y su gestión es un paso trascendental para cualquier organización, es muy importante también el rediseño de la organización, donde de forma general se pueden exponer determinados elementos a desarrollar.

Constituye un aspecto esencial la eliminación de las actividades que no aporten, no agreguen valor al producto, al servicio o al proceso, las que sólo tienden a incrementar los costos, se pueden citar como ejemplos un grupo de cuestiones como: actividades innecesarias, ya sean por mal diseño del producto o por un deficiente procedimiento; controles inadecuados o fuera de lugar sin justificación alguna y que en múltiples ocasiones hasta los cargos que los realizan son innecesarios también; demoras originadas por disímiles razones como, falta de organización, indisciplinas, falta de materiales u otras; movimientos o traslados innecesarios ya sean de personas, materiales o documentos; actividades que se repiten sin razón alguna, las que deben ser eliminadas también; excesos de inventarios o de información; errores o deficiencias en el trabajo que originen la utilización de excesos de recursos ya sean humanos, materiales o financieros”.

Las empresas han venido realizando diferentes usos en el modelo de costos, enmarcado en el tipo de clasificación que se determina a través de código CIIU, el cual se define según la Cámara de Comercio de Bogotá como: “la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de todas las actividades económicas.

El Código CIIU fue elaborado por la Organización de Naciones Unidas y la revisión 4 es una adaptación para Colombia hecha y revisada por el DANE.

2.1.2 Caracterización Sector de la Construcción

2.1.2.1. Informe contexto actual y perspectivas Banco de la República Septiembre de 2014

Pereira y su área de influencia así como el resto del departamento de Risaralda forman parte de los Andes Occidentales, una región caracterizada por ser una de las más desarrolladas del país. Así como lo menciona Barón (2011), parte de la explicación detrás del éxito regional se debe a las características geográficas que posee. Sus dotaciones iniciales en términos de localización, temperatura, precipitaciones y calidad del suelo marcaron a Pereira, desde el comienzo, como la que sería una de las principales ciudades del país.

El área metropolitana de Pereira, conformado por los municipios de Pereira, La Virginia y Dosquebradas, hace parte, junto con el resto del departamento de Risaralda y los departamentos de Antioquia, Caldas, Quindío y Valle del Cauca (sin Buenaventura), de lo que se conoce como la región de los Andes Occidentales. Esta se encuentra localizada entre las cordilleras Occidental y Central, lo cual la ha caracterizado con una diversidad de climas y de recursos naturales.

El departamento de Risaralda está conformado por catorce municipios a lo largo de más de 4.000 km². Debido a que la altura sobre el nivel del mar oscila entre los 900 y los 1.800 metros, la temperatura de su territorio se encuentra entre los 18 y 21°C. Estas condiciones, así como la frecuencia de las lluvias y las características de los suelos, son determinantes importantes del potencial productivo del departamento. Por ejemplo, su formación sobre rocas ígneas y cenizas volcánicas las hace tener una gran fertilidad y buena profundidad, por lo que tiene un importante potencial para las actividades agrícolas (Barón, 2010). Sin embargo, por tener parte de su territorio sobre la cordillera Central, su potencial de fertilidad no puede aprovecharse al máximo debido a la irregularidad del terreno.

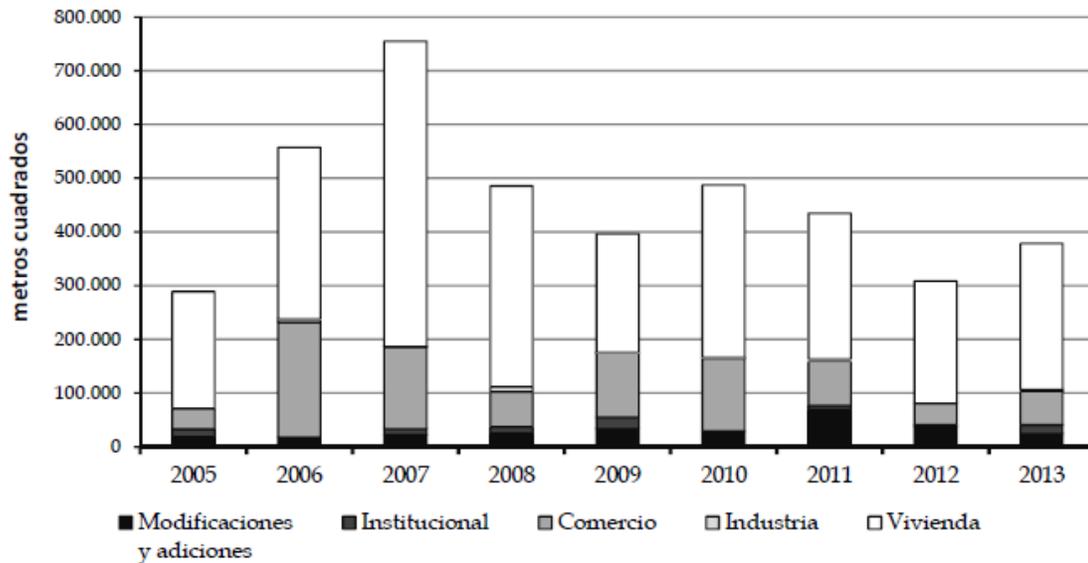
El área metropolitana de Pereira presenta una temperatura cercana a los 21°C, en donde La Virginia es la de menor altitud (900 msnm), mientras que Pereira y Dosquebradas se ubican entre los 1400 y 1500 msnm. Otro aspecto fundamental es lo que tiene que ver con el régimen de lluvias, el cual fluctúa a lo largo de toda la región de los Andes Occidentales. Pereira recibe en promedio por año 2.100 mm, Dosquebradas 2.800 mm y La Virginia 1.700 mm.

Un sector estrechamente relacionado con el tema de infraestructura es el sector de la construcción. Este es de particular importancia no solo en la economía de Pereira sino de Risaralda y en el país. La razón es su capacidad de absorción de mano de obra y el encadenamiento con las demás ramas de la actividad productiva, hacia atrás con la minería y hacia adelante con la industria. Por ejemplo, luego de la crisis de 1998-1999, la actividad constructora se destacó por ser una de las mayores impulsoras de la recuperación de la economía.

En el caso Risaralda, según datos del PIB, si bien en la actualidad este sector representa cerca del 6% del PIB del departamento, en 2006 alcanzó niveles cercanos al 10%. Esto debido, fundamentalmente, a que se estaban llevando a cabo obras civiles de renovación urbana así como otras relacionadas con el sistema de transporte masivo en Pereira. La razón de la desaceleración de los últimos años puede explicarse por dos factores: la falta de inversión en obras civiles y la disminución en las licencias con destino comercial y de servicios. Esto implica que el sector se ha mantenido durante los últimos años, principalmente, gracias a la construcción de viviendas, aportando cerca del 72% del PIB de la construcción.

Para Pereira y su área de influencia, es importante determinar la situación del sector de la construcción y dar indicios acerca de su futuro próximo. Una de las estrategias de análisis de la actividad edificadora es el de las licencias de construcción aprobadas por las curadurías urbanas, las cuales son el indicador de la dinámica futura de corto plazo del sector. El Gráfico muestra un panorama de la situación de Pereira al respecto durante los últimos años.

Figura 1. Actividad edificadora en Pereira, 2005-2013 (Metros cuadrados licenciados anuales)



Fuente: Curadurías urbanas 1 y 2 de Pereira. Elaboración propia.

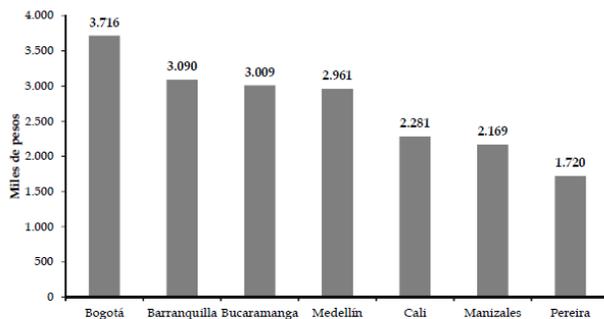
Lo que se puede observar es que durante los primeros años de la década de 2000, luego del colapso del sector constructor, este presenta síntomas claros de mejoría hasta el año 2007, como efecto principalmente de la mayor dinámica del licenciamiento de vivienda en los estratos altos, los procesos de renovación urbana en algunos sectores y el desarrollo de nuevos centros comerciales. A partir de 2008 se reduce dicha dinámica debido a la desaceleración general de la economía del país. Desde ese momento ha habido fluctuaciones positivas y negativas, pero sin ninguna reversión que sea de particular preocupación.

El panorama general es que claramente son las soluciones de vivienda las que han contribuido con la buena dinámica del sector durante su historia reciente. En promedio, durante 2005-2013, la contribución de los licenciamientos para soluciones de vivienda es cercana al 70%, seguido por los proyectos relacionados con el comercio con el 20%.

Una forma alternativa que vale la pena explorar es el comportamiento de los licenciamientos por estrato socioeconómico.

Finalmente, un aspecto determinante del mercado del sector de la construcción es el precio del m². Para tener una perspectiva general de las diferencias regionales, el Gráfico muestra para varias ciudades el precio promedio con corte a diciembre de 2013.

Figura 2. Precio promedio por m², 2013 (Varias ciudades)



Fuente: Camacol.

Lo que se puede destacar es la gran diferencia que existe entre Bogotá y las demás ciudades, incluso el segundo grupo en valor por m² que conforman Barranquilla, Bucaramanga y Medellín, con un precio homogéneo que oscila alrededor de los \$3.000.000/m². Un tercer grupo está conformado por Cali y Manizales con precios por m² inferiores a los de Bogotá y cercanos a los \$2.200.000. Finalmente, y para destacar es el caso de Pereira que, dentro del grupo de ciudades de análisis, es la de menor valor por m², \$1.720.000, que equivale al 46% del precio promedio en Bogotá.

Esto definitivamente forma parte de las ventajas que ofrece la ciudad a sus habitantes y aquellos que buscan inversiones en finca raíz. Las presiones al alza de los precios del m² deberían estar determinadas por el lado de la demanda, cuando los inversionistas y posibles migrantes perciban los cambios de ordenamiento territorial que mejorarán el equipamiento y

desarrollo urbano de la ciudad, haciéndola más atractiva para locales y visitantes. Los primeros verán cómo sus propiedades adquieren mayor valor, los visitantes verán oportunidades de inversión y los dos se verán beneficiados por los aumentos en la calidad de vida.

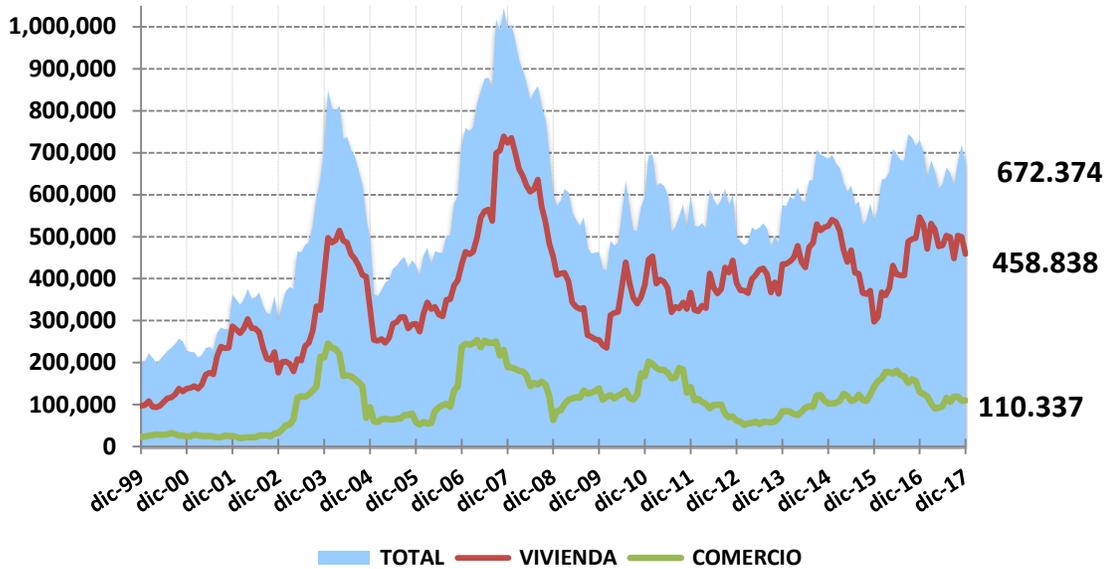
Por parte de la construcción comercial también se han evidenciado no solo síntomas de recuperación sino de confianza en el futuro próximo de la ciudad. Esto se observa cuando proyectos como Homecenter, Alkosto, Éxito, Carrefour, Pricemart, Falabella y, por supuesto, el centro logístico que se desarrolla en el sector de cerritos que se desarrollan en la ciudad. En el caso de infraestructura, dos proyectos serán de particular importancia para la ciudad: las vías de 4ª Generación y la salida al Pacífico a través del puerto de Tribugá.³

2.1.2.2 Informe comportamiento actividad edificadora pereira-dosquebradas. camacol diciembre de 2017.

Figura 3. Actividad edificadora según licencias de construcción en metros cuadrados

³ Documentos de Trabajo sobre Economía Regional. Banco de la República Autores: Gerson Javier Pérez V., Ferney Valencia, Bernardo González, Julio Cesar Cardona, septiembre 2014, Páginas; 4 a 7; 20 a 26 <http://investiga.banrep.gov.co/es/profile/71?csrt=6223276866491185992&page=2>

Actividad edificadora según licencias de construcción en m² acumulado doce meses a diciembre (1999-2017)



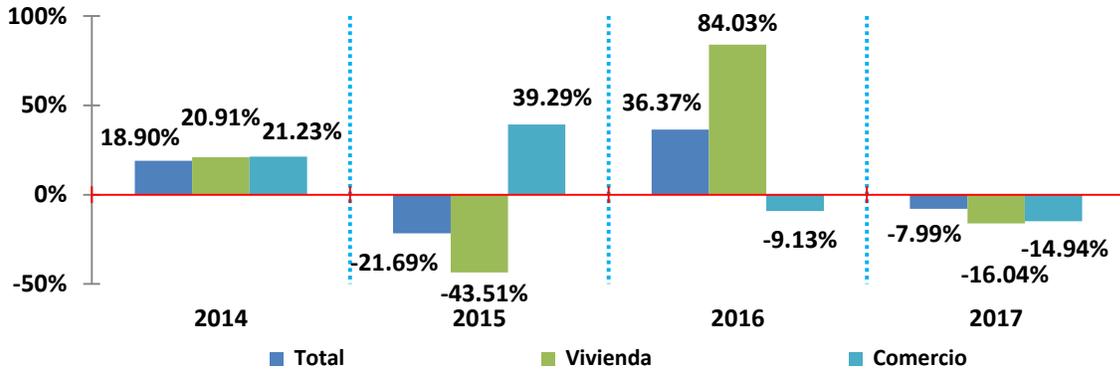
Fuente: Camacol

El comportamiento de la actividad edificadora es evaluado según licencias de construcción, tanto en metros cuadrados aprobados como en número de soluciones propuestas. Para el acumulado doce meses corte a diciembre de 2017, el área total aprobada fue de 672.374 m² para construcción de edificaciones en Pereira y Dosquebradas, registrando un decrecimiento de 8 % frente a igual periodo de 2016; explicado por la disminución del uso habitacional, el cual agregó en el periodo anual 458.838 m² (16 % menos que el año anterior); de igual forma el destino comercial y de servicios se contrajo 14.9 % licenciando para el periodo en análisis 110.337 m²⁴

Figura 4. Variación acumulada, % doce meses área aprobada

⁴ comportamiento actividad edificadora pereira-dosquebradas. subtítulo, camacol diciembre de 2017

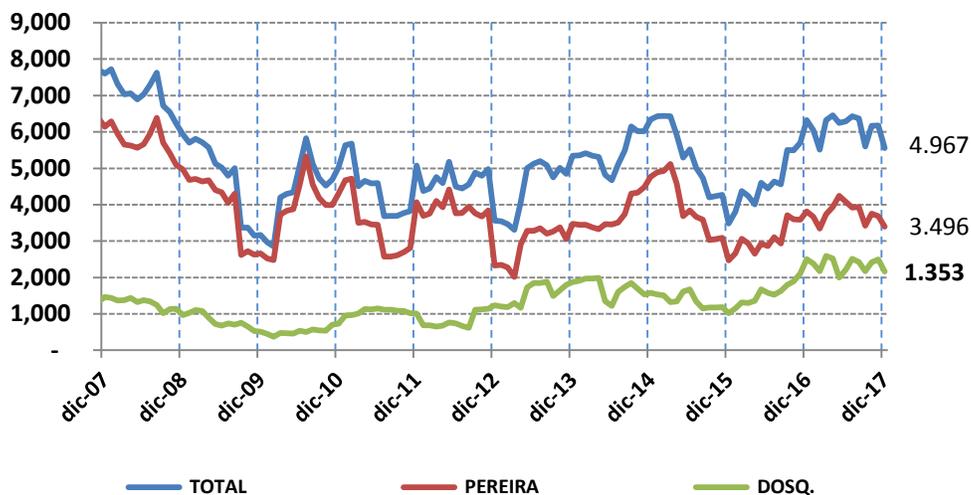
variacion acumulada,% doce meses area aprobada
(2014-2017) a diciembre segun destinos.



Fuente: Camacol

Figura 5. Comportamiento unidades de vivienda licenciadas

**comportamiento unidades de vivienda licenciadas
(acumulado 12 meses a diciembre 2017)**



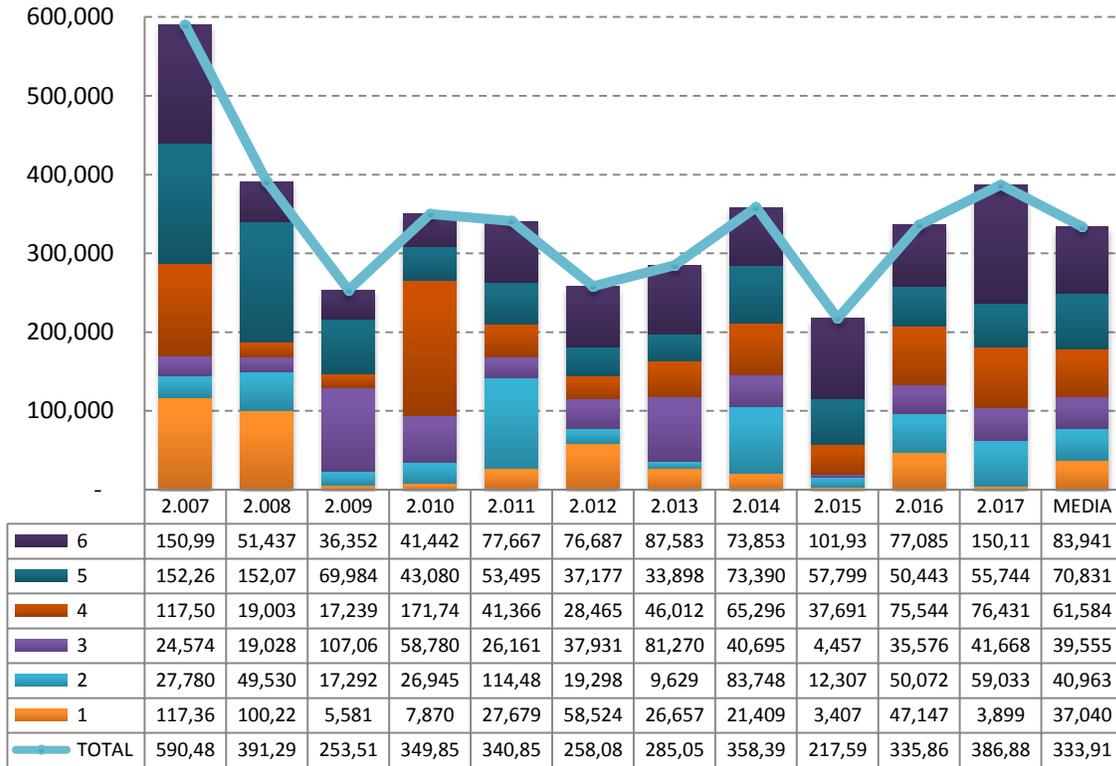
Fuente: Camacol

los 672.374 m² en licenciados para vivienda entre diciembre de 2007 y diciembre de 2017, que equivalen a 4.967 soluciones de habitacionales aprobadas para edificarse, de las cuales 3.496 unidades pertenecen a la ciudad de Pereira y 1.353 viviendas corresponden al municipio de Dosquebradas.

Licenciamiento De Vivienda En Pereira Según Estratos (Enero-Diciembre)

Figura 6. Metros cuadrados licenciados de vivienda en Pereira por estrato

m² Licenciados de vivienda en Pereira por estrato año completo (2007-2017)

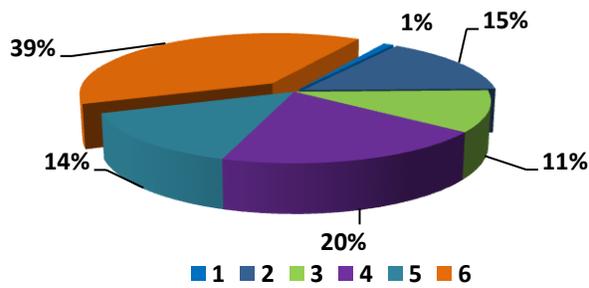


Fuente: Camacol

En lo corrido del año 2017 a diciembre en la ciudad de Pereira se han licenciado 386.88m² con destino a vivienda incluyendo adiciones para este uso, detallando la información por niveles socioeconómicos tenemos que 105.11 m² (39%) se licenciaron para el estrato 6, aumentando 95% con referencia al año anterior; seguido por el estrato 5 donde se licenciaron 55.744 m² (15%); sin embargo de crece 11%; mientras que el estrato 3 licencio 41.668 m² (11%) creciendo el 17% comparado con igual periodo de 2016.

Figura 7. Distribución Porcentual de metros cuadrados licenciados por estratos

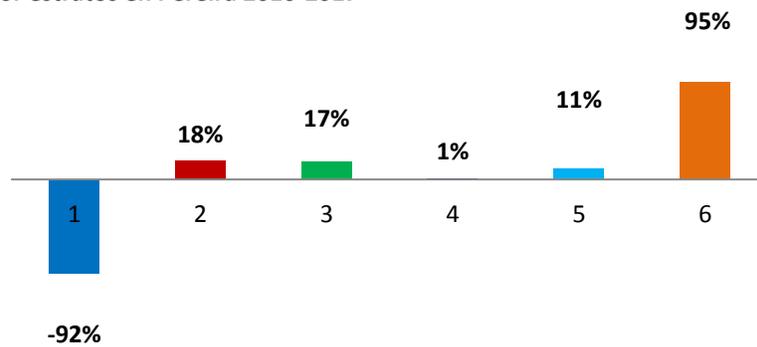
Distribucion % de m² licenciados por estratos Pereira 2017



Fuente: Camacol

Figura 8. Variación porcentual metros cuadrados licenciados de vivienda por estratos

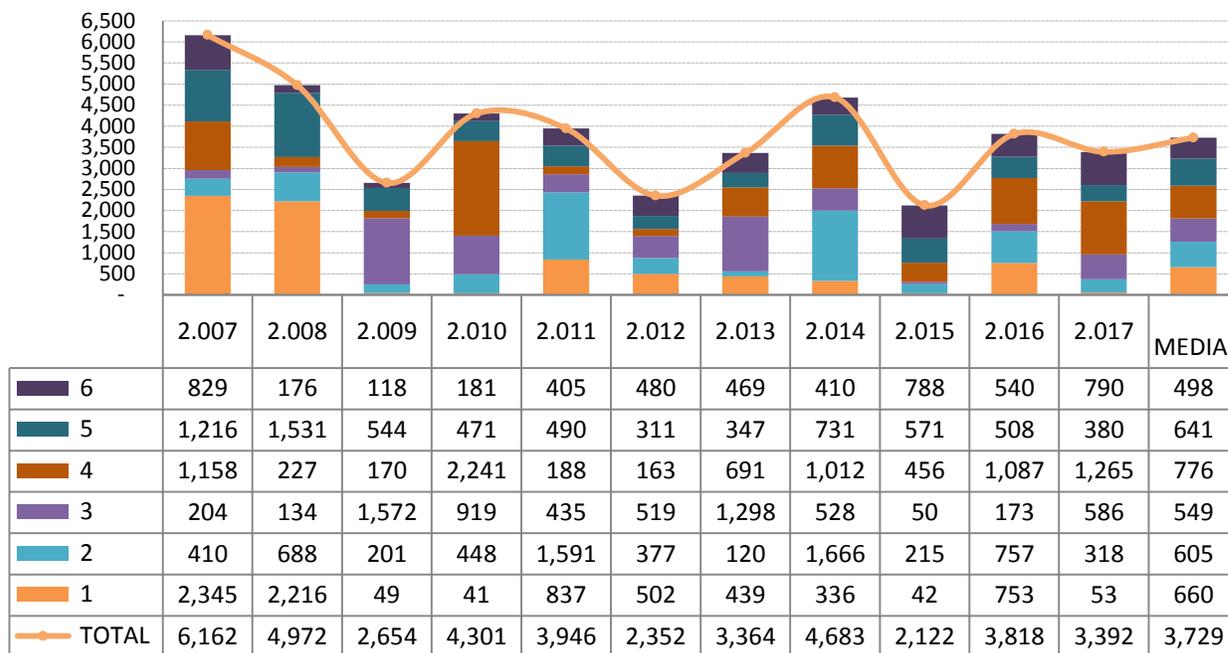
Variacion % m² licenciados de vivienda por estratos en Pereira 2016-2017



Fuente: Camacol

Figura 9. Unidades de vivienda licenciadas según estrato

Unidades de vivienda licenciadas según estrato en pereira (acumulado anual 2007-2017)

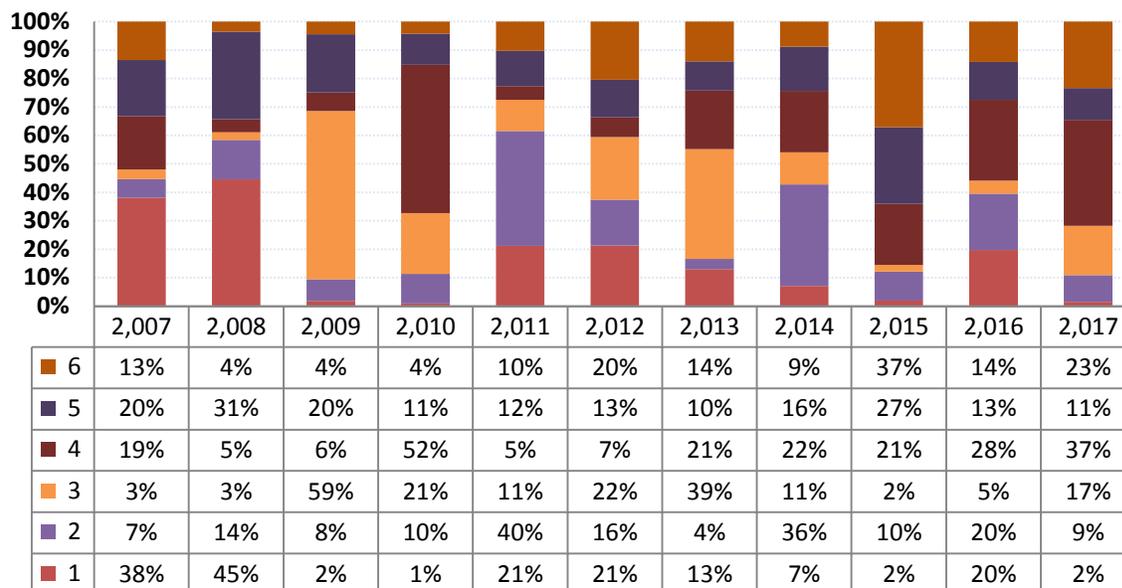


Fuente: Camacol

Los 386.88 m² aprobados con destino a vivienda entre enero y diciembre equivalen a 3.392 viviendas licenciadas, cuya mayor concentración se encuentra en el estrato 4, contando con 1265 unidades (28%), seguido por el nivel socioeconómico 6 con 790 soluciones habitacionales (23%).

Figura 10. Participación porcentual unidades de vivienda licenciadas por estrato

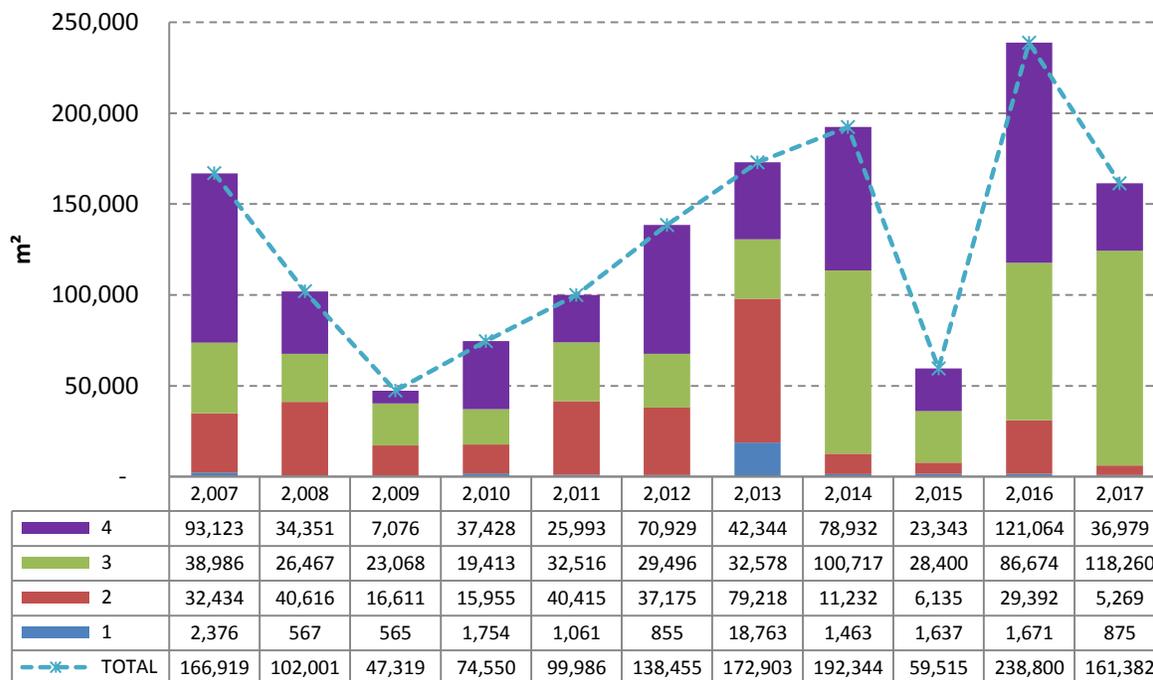
Participación, % unidades de vivienda licenciadas por estrato pereira (2007-2017)



Fuente: Camacol

Figura 11. Metros cuadrados licenciados de vivienda en Dosquebradas según estrato

**m² Licenciados de vivienda en Dosquebradas según estrato
año completo (2007-2017)**

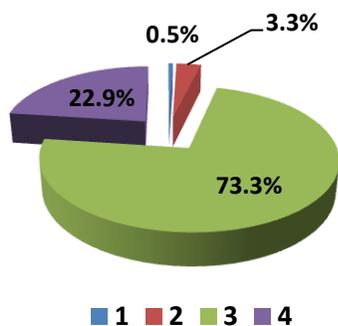


Fuente: Camacol

En el periodo analizado enero-diciembre de 2017, se licenciaron en el municipio de Dosquebradas 238.800 m² con destino a vivienda mostrando una contracción del **37,3%**, explicado por la reducción en las licencias de construcción de todos los estratos del municipio, excepto el estrato 3 que creció el 73.3%, el cual participa con el 36.4%; del área licenciada para vivienda en Dosquebradas.

Figura 12. Distribución porcentual de metros cuadrados licenciados por estratos

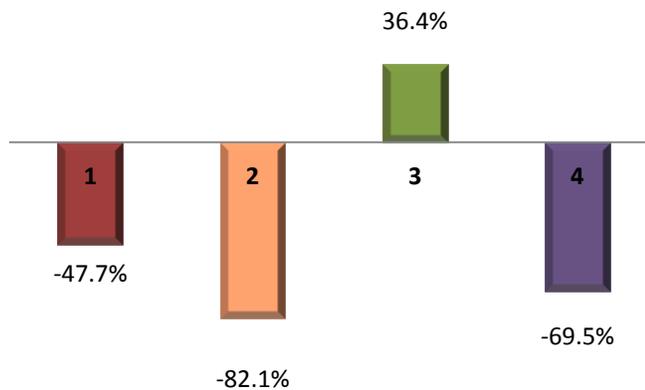
Distribucion % de m² licenciados por estratos en Dosquebradas de 2017



Fuente: Camacol

Figura 13. Variación porcentual metros cuadrados licenciados por estratos

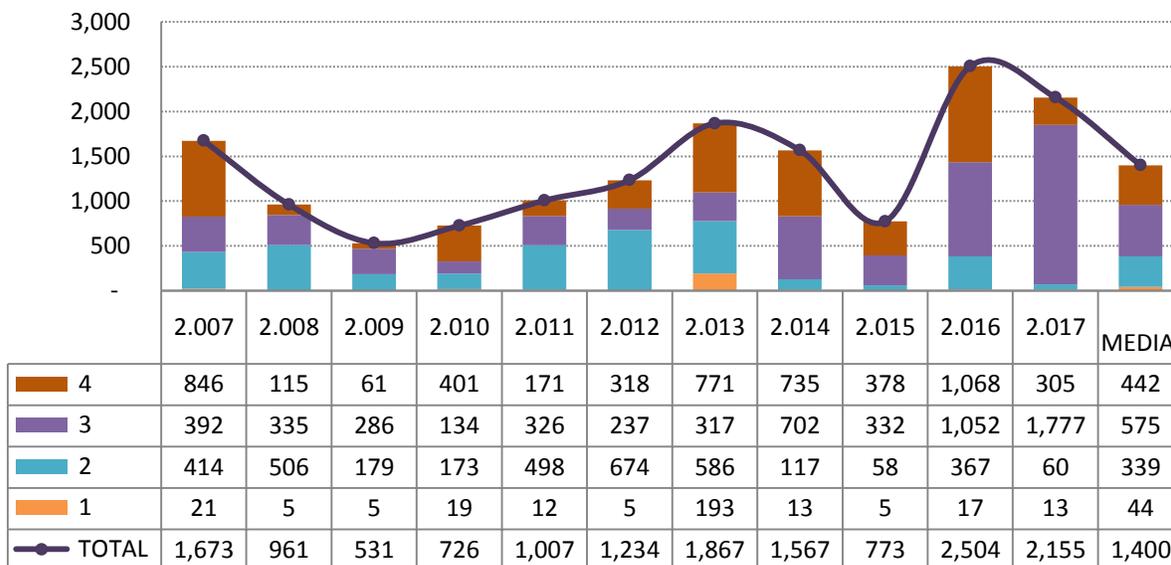
variacion % m² licenciados por estratos en dosquebradas 2016 frente al 2017



Fuente: Camacol

Figura 14. Unidades de vivienda licenciadas según estrato

**UNIDADES DE VIVIENDA LICENCIADAS SEGÚN ESTRATO
EN DOSQUEBRADAS (ACUMULADO ANUAL 2007-2017)**



Fuente: Camacol

En cuanto al número de viviendas licenciadas en el municipio de Dosquebradas se refiere, durante todos los meses del año 2017 se aprobaron en total 2.155 soluciones habitacionales para edificaciones, (**decreciendo 19,6%**), 349 unidades más que el año anterior, de las cuales, 1.777 soluciones 73,3% pertenecen al estrato 3 y 305 viviendas (22,9%) fueron aprobadas para el estrato 4.

2.1.2.3 Informe de la Región, Cámara de Comercio de Pereira. Estudio económico 2017.

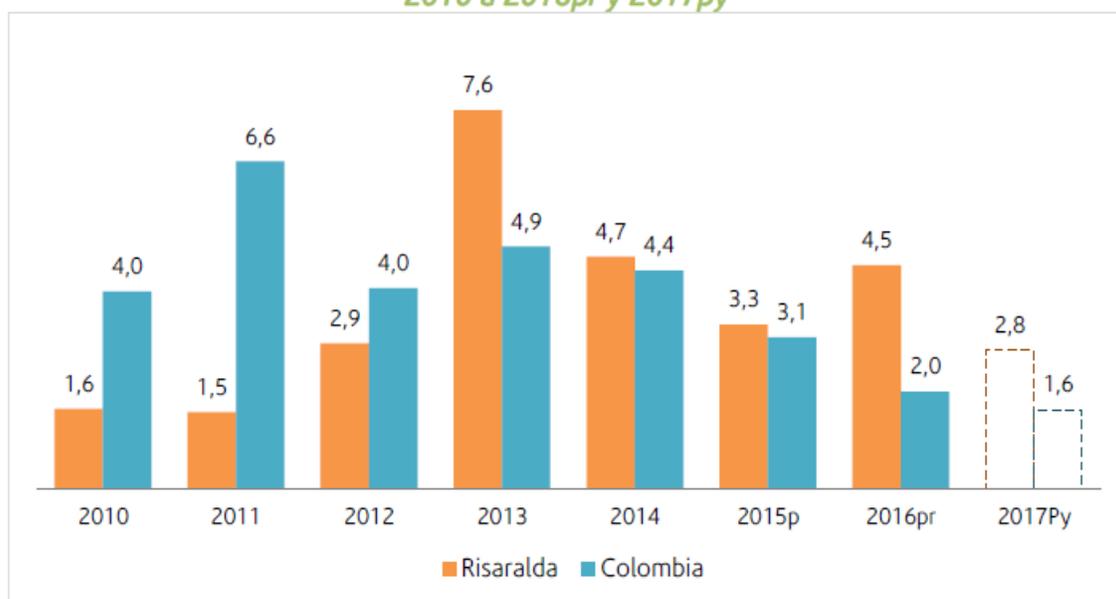
Desempeño económico general del departamento en 2017. Tras un inicio de año con incertidumbre en algunos sectores, la confianza del consumidor en su punto más bajo en los últimos años y un consumo resentido por el efecto de la reforma tributaria de diciembre de 2016, la economía de Pereira y Risaralda ha tenido un desempeño extraordinario en lo corrido del año 2017, si se compara con lo ocurrido en la región durante los últimos 25 años, con perspectivas de cierre de año bastante favorables, de acuerdo con las cifras registradas en los primeros tres trimestres del año. El producto departamental bruto creció 4,5% en 2016, jalonado principalmente por la construcción de edificaciones; todos los sectores tuvieron un crecimiento positivo, excepto la industria manufacturera. En lo corrido del 2017 la industria retomó niveles de actividad importantes, especialmente en los meses de abril y agosto, por lo que se espera que para el consolidado del año este sector haya sido motor de crecimiento económico departamental. La coyuntura es favorable en materia de consumo interno, con una cosecha cafetera que alcanzó un volumen ligeramente inferior al del año anterior, pero con mejor precio que en dicho periodo. Asimismo, las remesas de trabajadores del exterior repuntaron en el segundo y tercer trimestre, por lo que estas condiciones más el ajuste del consumo de los hogares posterior a la fuerte reacción de inicio de año post-reforma tributaria, representaron un buen cierre para el comercio, restaurantes y hoteles. En materia hotelera, tras un mes de agosto con gran dinámica, los meses de septiembre y octubre se vieron resentidos por el efecto del paro de pilotos de Avianca; con las cifras de noviembre y diciembre se consolidó un crecimiento anual menor del que se proyectaba en los primeros meses del año. Con estas consideraciones, se proyecta un cierre de 2017 con un crecimiento entre 2,8% y 3,1%, que seguirá siendo casi el doble del crecimiento proyectado a nivel nacional. En materia de empleo, al mes de noviembre se registraba una tasa de desempleo de 7,8%, la menor de los últimos 30 años, en un contexto de alta ocupación y participación, que registraron tasas sobre 60% y 65% respectivamente. La coyuntura del mercado laboral es muy favorable, ya que los aumentos de la ocupación se están presentando en empresas del sector privado y en lo corrido del año, de cada cinco empleos generados, cuatro son empleos formales. Aunque la tasa de informalidad laboral continúa alrededor de 50%, es la sexta más baja entre las 23 principales ciudades de Colombia y la

mejoría de este indicador debe ser la prioridad en los próximos meses, por los beneficios que representaría para la economía local en materia de productividad y competitividad, en un contexto local que se acerca a lo que en economía se conoce como pleno empleo. La inflación en Pereira sigue un curso muy similar al del total nacional, con un indicador de crecimiento en el índice de precios al consumidor de 4,1% durante el año 2017, que desde agosto han dado síntomas de una inflación que superó los fuertes choques experimentados en 2015 y 2016. Los grupos de bienes con menor crecimiento en sus precios fueron alimentos (2,3%), vestuario (1,7%) y Transporte (3,1%), por lo que el crecimiento de precios en el segmento de bajos ingresos ha sido menor que en los segmentos de ingreso medio y alto, lo que crea condiciones bastante favorables para la reducción de la pobreza en el área metropolitana al cierre de 2017. Finalmente, en el frente externo se tienen condiciones estables. El flujo de remesas hacia el departamento acumulaba 320 millones de dólares a septiembre, tras un débil comienzo de año y se proyecta para el cuarto trimestre un crecimiento entre 15% y 20%, lo que daría para un incremento moderado respecto al año anterior, favoreciendo el consumo interno y la inversión en algunos sectores. En cuanto al comercio exterior, tanto importaciones como exportaciones han crecido apenas sobre el 2%, manteniendo un saldo positivo en el comercio exterior del departamento del orden de 25 millones de dólares en lo corrido del año. Para el cierre de 2017 todos los indicadores mostraron comportamientos favorables, con crecimiento moderado pero superior al nacional, un desempleo que en el corto plazo se mantendrá en los niveles actuales, nivel de precios controlado y flujos externos, tanto de remesas como de comercio exterior, que favorecen el consumo interno. Es un momento de auge en el ciclo económico regional, a pesar de la fase recesiva del ciclo nacional. Se evidencian señales de cambio estructural reciente (que deberán ser estudiadas con mayor profundidad en los próximos meses), que muestran a una región con un rumbo económico renovado, tras superar los fuertes choques recibidos en la década de los 90 del siglo pasado, con su largo proceso de ajuste, así como los choques de 2008 y 2009 que obligaron a consolidar el cambio estructural de la economía en esta región.

Para el año 2016, según cifras preliminares del DANE, el producto departamental bruto de Risaralda creció 4,5%, en términos reales, respecto al año 2015, alcanzando los 13,05 billones de pesos, que corresponden a un PIB por habitante de 13,6 millones de pesos al año, es decir \$1'136.500 pesos corrientes mensuales por cada uno de los habitantes del departamento.

Figura 15. Tasa de crecimiento del PIB en Risaralda y Colombia

Gráfica 1. Tasa de crecimiento del PIB en Risaralda y Colombia. 2010 a 2016pr y 2017py



Fuente: Cálculos CCP con base en DANE

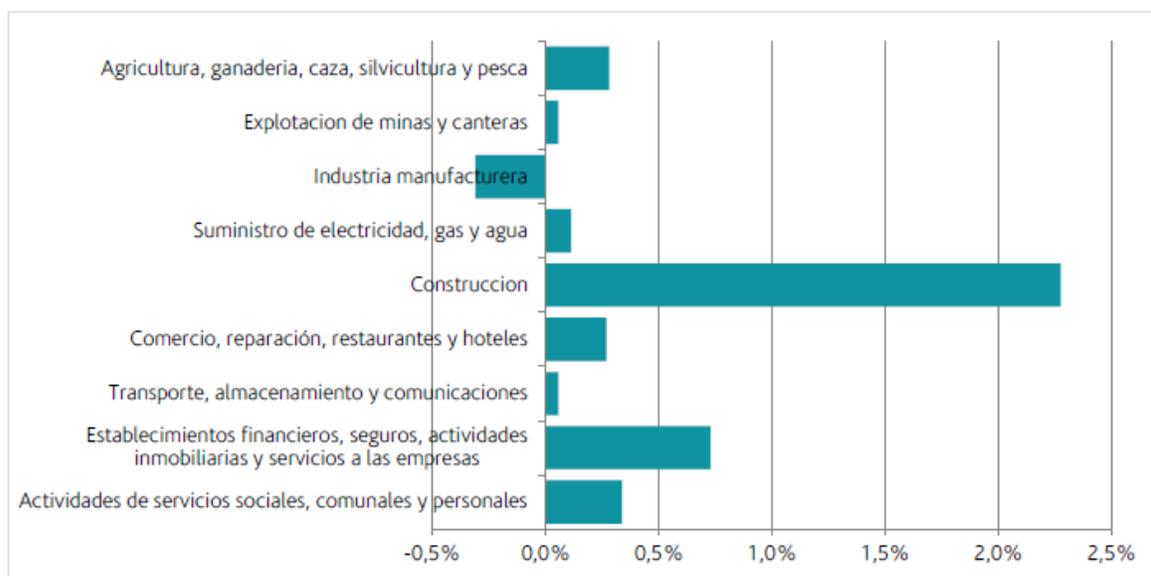
2015p cifra preliminar, 2016pr cifra provisional. Las dos cifras están sujetas a ajustes por parte del DANE
2017Py corresponde a proyecciones de analistas para el caso colombiano y proyecciones de la CCP para Risaralda

El crecimiento de 2016 estuvo jalonado fundamentalmente por la construcción de edificaciones, rama que presentó un crecimiento del 28%, seguido de las actividades financieras, de seguros y servicios empresariales, que crecieron 3% y los servicios sociales, personales y comunales que crecieron 2%. La única actividad que presentó variaciones negativas en 2016 fue la industria manufacturera, que registró un -2%.

Con estas variaciones, y el tamaño de cada actividad dentro del total del PIB del departamento, se puede estimar cuál fue el aporte de cada rama al crecimiento total, lo que se conoce como contribución a la variación. Se confirma que la construcción aportó 2,3 puntos porcentuales de ese 4,5% de crecimiento, es decir, más de la mitad del crecimiento departamental. La actividad de establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios empresariales fue la segunda con mayor aporte, equivalente a 0,7 puntos porcentuales y el sector primario y el comercio, aportaron 0,3 puntos cada uno.

Figura 16. Contribución a la variación del PIB de Risaralda en 2016, por ramas de actividad

Gráfica 2. Contribución a la variación del PIB de Risaralda en 2016, por ramas de actividad



Fuente: Cálculos CCP con base en DANE

Los indicadores del año 2017 muestran que el dinamismo de la construcción se mantiene, sin aumentos adicionales, pero con niveles de empleo ligeramente mayores y de volúmenes en proceso muy similares a los del año anterior. No se esperan contracciones en esta actividad. En el sector primario, el volumen de producción cafetera se mantiene, aunque el valor de la cosecha ha aumentado, producto de las condiciones más favorables en materia de precios.

La industria manufacturera, ha tenido una recuperación muy importante, tanto en materia de consumo energético como de empleo y se espera que al cierre de 2017 esta actividad sea impulsora del crecimiento departamental. En transporte y almacenamiento, el hecho de que en 2017 no se haya registrado paro camionero va a generar un incremento de entre 5% y 8%, producto de la base de comparación baja y la actividad de Comercio, Restaurantes y Hoteles, que tuvo un inicio de año muy complicado, repuntó en el segundo y especialmente en el tercer trimestre. Se espera un cierre de año con crecimientos del orden de 5% en esta actividad, similar a lo que ocurre con los servicios personales, sociales y comunales. Entretanto, las actividades de servicios financieros, inmobiliarios y empresariales han mostrado menor dinamismo, pero su comportamiento debe ser jalonado por el crecimiento económico general.

La coyuntura económica nacional es favorable tras haber superado el mínimo de crecimiento en el primer trimestre de 2017, aunque en niveles de brecha negativa del producto. Los analistas proyectan un crecimiento de 1,6% para 2017 y del orden de 2,5% para el 2018 en el total de la economía colombiana, con un repunte importante de las ventas externas y un nivel de precios internacionales de los principales productos de exportación que son saludables para la actividad económica en Colombia, lo que favorece el consumo interno y por ende la actividad económica de Risaralda.

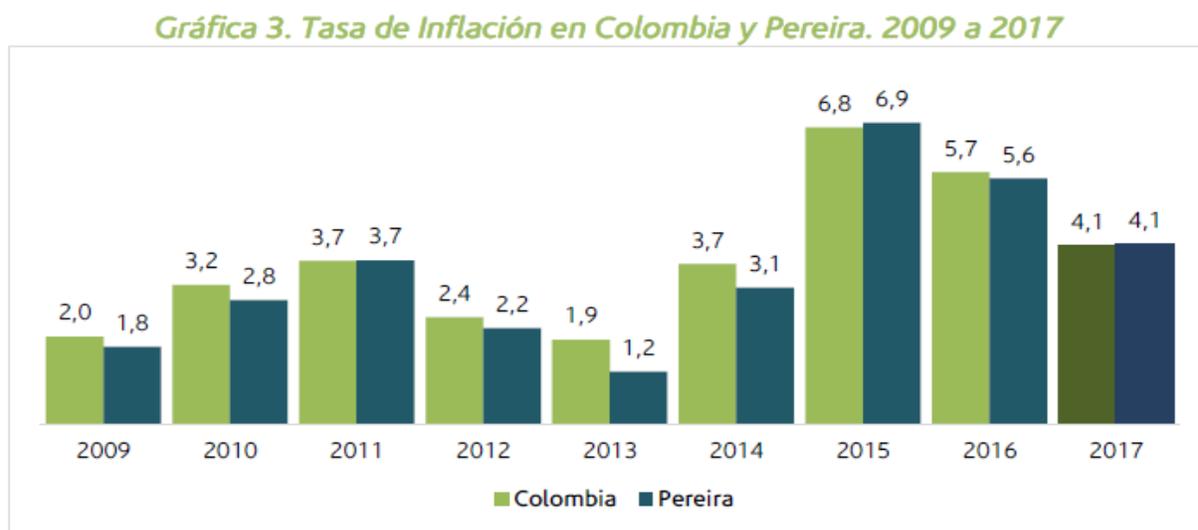
El crecimiento en el nivel general de precios, conocido como inflación, es un fenómeno presente en todos los sistemas económicos y se considera conveniente que exista un nivel moderado de incremento en los precios, como incentivo para que las personas realicen sus compras en lugar de aplazarlas ante la expectativa de disminuciones de precios en el futuro.

En contraste, el crecimiento acelerado de los precios es uno de los fenómenos menos deseables en cualquier economía, ya que tiene un efecto concentrador del poder de compra en quienes poseen bienes, a expensas de quienes sólo poseen ingresos monetarios como fuente de recursos para cubrir sus necesidades. Este es el caso de la mayoría de las personas, quienes sólo disponen de su salario para sobrevivir.

En Colombia la autoridad encargada del control de la inflación es el Banco de la República, entidad que ha establecido como meta de mediano plazo una inflación anual de 3%, con un intervalo entre 2% y 4%, considerado como saludable para la economía colombiana.

Alrededor de esta meta se fijan los objetivos de política económica en el país y las expectativas de los agentes económicos en las distintas ciudades. Si bien se presentan algunas diferencias en el crecimiento de los precios entre ciudades, en términos generales las variaciones de corto plazo siguen cursos similares en las principales ciudades del país.

Figura 17. Tasa de inflación en Colombia y Pereira 2009 a 2017



Fuente: Cálculos CCP con base en DANE

En materia de precios, el año 2017 puede considerarse como el fin del ajuste posterior al desequilibrio producido por al menos tres choques sucesivos, que ocurrieron en los años 2015 y

2016. En primer lugar, a inicios de 2015 se presentó un pronunciado fenómeno del niño que echó a perder las cosechas de muchos alimentos, generando desabastecimiento en la mayoría de las centrales mayoristas del país, lo que generó su encarecimiento acelerado; en segundo lugar, ese año el país experimentó una fuerte devaluación del peso, cuando el dólar pasó de niveles de \$2.200 pesos a niveles superiores a los \$3.000, lo que hizo indujo un alza en los precios de todos los bienes importados entre 20% y 30%. Producto de estos dos fenómenos, la inflación, que llevaba seis años consecutivos dentro del rango meta, alcanzó el 6,8% en Colombia y 6,9% en Pereira para el 2015.

En el año 2016, parte del efecto inflacionario se mantuvo, ya que muchos de los bienes que tienen precios regulados y el salario mínimo, se reajustan anualmente con base en la inflación causada el año anterior, por lo que este indicador no puede disminuir con la misma rapidez con que puede crecer. A esto se sumó que en los meses de julio y agosto se realizó un prolongado paro del sector transportador que nuevamente generó desabastecimiento en algunas centrales mayoristas de alimentos, generando el tercer choque inflacionario en la economía colombiana. Con estos choques, la inflación cerró 2016 con 5,7% en el total nacional y 5,6% en Pereira. En este contexto, el Banco de la República aplicó medidas de política monetaria restrictiva hasta el mes de agosto de 2016, con lo cual creó condiciones para la convergencia de la tasa de inflación al rango meta de mediano plazo del país.

En lo corrido del año 2017 no se presentaron nuevos choques que impactaran al alza de los precios de los bienes, cerrando así con un crecimiento de 4,1% en el valor de la inflación tanto a nivel nacional como a nivel local. De acuerdo a las medidas de política monetaria que ha tomado el Banco de la República se espera que en 2018 nuevamente se presente una inflación dentro del rango meta establecida por la entidad y muy cercana al 3%. Se espera que en Pereira el comportamiento continúe siendo muy similar al nacional.

En el año 2017 el nivel de precios en Pereira creció 4.1%, cifra que coincide con el crecimiento registrado en el total nacional. Visto por grupos de bienes se encuentran variaciones entre 1,7% que ha sido la variación del grupo de vestuario, hasta el 12,8% que ha sido la variación acumulada en el año del grupo Comunicaciones. Pereira ha registrado crecimientos superiores a los del total nacional en los grupos de Alimentos, Salud, Comunicaciones y Otros Gastos, mientras que ha registrado incrementos más bajos que el total nacional en los bienes de los grupos Vivienda, Vestuario, Educación, Diversión y Transporte.

Figura 18. Variación del IPC por grupos de bienes en el 2017

Tabla 2. Variación del IPC por grupos de bienes en el 2017

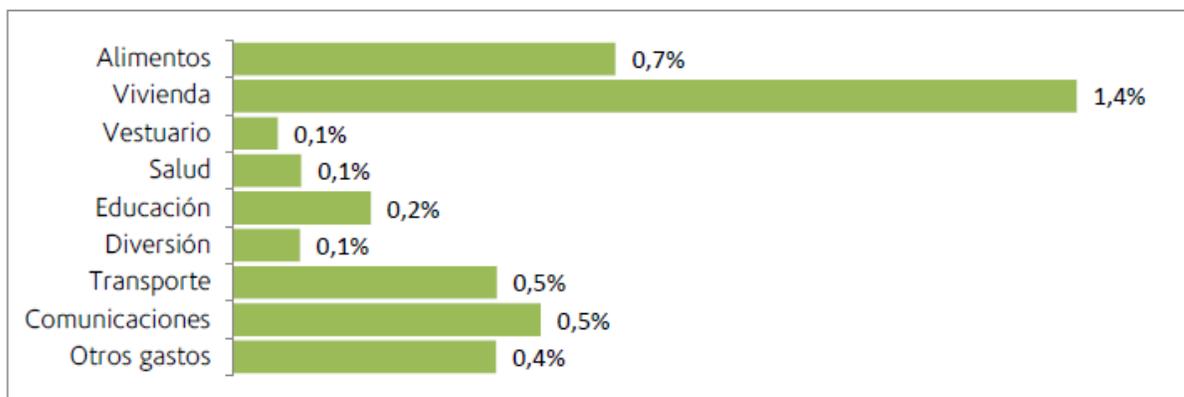
	Alimentos	Vivienda	Vestuario	Salud	Educación	Diversión	Transporte	Comunicaciones	Otros gastos	Total
Colombia	1.9%	4.5%	2.0%	6.3%	7.4%	7.7%	4.5%	6.4%	5.8%	4.1%
Pereira	2.3%	4.2%	1.7%	6.4%	6.4%	3.8%	3.1%	12.8%	7.2%	4.1%

Fuente: Cálculos CCP con base en DANE

Si se tiene en cuenta el peso que cada uno de estos bienes tiene dentro de la canasta de consumo promedio de los habitantes de Pereira, se obtiene cuánto de ese 4,1% de incremento de precios en el 2017 fue “aportado” por cada uno de los grupos de bienes, análisis que se conoce como contribución a la variación. Con base en esta descomposición se observa que cerca de la mitad en el crecimiento de los precios a lo largo del 2017 fue aportado por el grupo vivienda, que incluye, además de los gastos de ocupación (arrendamientos, cuotas de administración, entre otros), el costo de bienes como muebles, electrodomésticos y otros utensilios para el hogar. En segundo lugar, el grupo de alimentos, seguido de los grupos de Comunicaciones y Transporte.

Figura 19. Contribución a la variación total del IPC según grupos de bienes en el 2017

Gráfica 4. Contribución a la variación total del IPC según grupos de bienes en el 2017



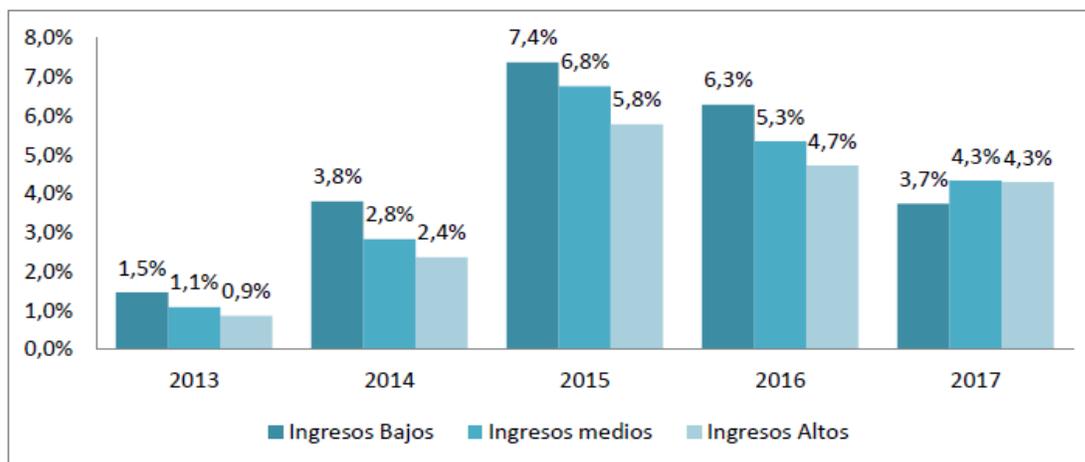
Fuente: Cálculos CCP con base en DANE

Dado que los bienes básicos tienen mayor peso en la canasta de consumo de los hogares de menores ingresos, mientras que pesan relativamente menos en la canasta básica de los hogares de mayor ingreso, el choque de precios registrado en los años recientes afectó especialmente a los hogares de ingresos bajos. Sin embargo, en el 2017 esta situación se controló, cerrando con una inflación acumulada para las familias de ingresos medios y altos de 4,3%, mientras que en los ingresos bajos se situó en 3,7%⁵

⁵ Estudio económico 2017 Cámara de Comercio de Pereira

Figura 20. Variación del IPC en Pereira según niveles de ingreso, 2013 a 2017

Gráfica 5. Variación del IPC en Pereira según niveles de ingreso. 2013 a 2017



Fuente: Cálculos Centro de Investigaciones Socioeconómicas CCP con base en DANE

2.2 MARCO CONCEPTUAL

La investigación está enfocada en realizar el modelo de costos ABC en la construcción de las tiendas ARA en Pereira, por lo cual los conceptos relacionados a costos ABC, costos directos, costo directo preliminar, costo directo final, costos indirectos, costos unitarios, utilidad, presupuesto, AIU, Precio de venta; servirán como pilar fundamental dentro del desarrollo de la tesis. Adicional, se mostrará la posición de diferentes autores frente al marco conceptual planteado a continuación.

El Autor José Silvestre Méndez Morales en su libro “La Economía en la Empresa”, (2012, p, 285), indica que la productividad debe considerar que el empresario actúa de manera racional, por lo que busca la máxima eficiencia en la función de producción y en la combinación de factores productivos que le permitan elevar ésta. Es decir, desde el punto de vista microeconómico, la productividad es una forma de medir la eficiencia empresarial.

PRESUPUESTO: Según el autor Morales (2000, p.3), La palabra presupuesto se deriva del verbo presuponer, que significa “dar previamente por sentada una cosa”.⁶

Se acepta también que presuponer es “formar anticipadamente el cómputo de los gastos o ingresos, o de unos y otros, de un negocio cualquiera”.

Según Koontz y Weihrich (1991, p.577) “el presupuesto es un proyecto detallado de los resultados de un programa oficial de operaciones, basado en una eficiencia razonable. Aunque el alcance de la eficiencia razonable es indeterminado y depende de la interpretación de la política directiva, debe precisarse que un proyecto no debe confundirse con un presupuesto, en tanto no provea la corrección de ciertas situaciones para obtener el ahorro de desperdicios costos excesivos”⁷.

Burbano (2005, p.9) define presupuesto como “expresión cuantitativa formal de los objetivos que se propone alcanzar la administración de la empresa en un período determinado, adoptando las estrategias necesarias para lograrlos”⁸.

Dentro de la empresa y su entorno, existen múltiples interacciones que permiten a su vez el logro de sus objetivos, por lo cual la autora Lourdes Much en su libro de Fundamentos de Administración (2011, p, 26-27), menciona los siguientes entornos:

Entorno Jurídico: “En todos los países existen leyes que regulan a las empresas desde su formación y operación, hasta su desaparición. Toda empresa debe tener especial cuidado en cumplir con el marco jurídico que le compete.

Entorno Económico: “Las empresas influyen de manera directa en la economía de un país, ya que se consideran a nivel nacional como uno de los sectores económicos en el sistema de cuentas nacionales y al calcular el Producto Interno Bruto, se evidencia su impacto en ello.

⁶Presupuestos enfoque para la planeación financiera, primera edición, Autores: María Constanza Díaz, Ramiro Parra y Lina María López, Publicación 2012, Página 5 y 6

⁷ Ibid., Página 577

⁸ Ibid., Página 9

Entorno Político: “En todos los países existen regiones o estados en los cuales la probabilidad de éxito es muy grande para una empresa. Sin embargo, si la situación política no es adecuada la empresa puede ser afectada.

Entorno Social: “La existencia de una empresa que produce bienes y/o servicios, afecta el entorno social mediante la generación de empleos, la influencia en las compras de la población, etc.

PRECIO DE VENTA: Para establecer el precio de venta se deben considerar múltiples factores como las características del producto, la clase de consumidor y las condiciones socioeconómicas de los estratos que consumen el producto⁹.

El precio de venta, al cual se ofrece el producto al público, debe responder a las necesidades de rentabilidad esperadas, ya que dependiendo de la fórmula que se utilice se puede recuperar solo el costo al adicionarle al mismo un porcentaje de utilidad determinado, o se puede recuperar además del costo los gastos operacionales, o como ocurre en algunas empresas, donde se incorpora no solo los aspectos anteriores, sino también los costos financieros y el porcentaje de impuesto a la renta.

Una de las principales razones para implementar las estrategias de integración hacia atrás, integración hacia adelante e integración horizontal, como lo menciona el autor Fred R. David en su libro *Administración Estratégica*, (2013, p, 149-150). “Es lograr el liderazgo en costos ya sea con base en bajos costos o en el mejor valor. El liderazgo en costos suele aplicarse en conjunto con la diferenciación. Varios elementos de costos afectan el atractivo relativo de cada uno de las estrategias genéricas. Como las economías o des economías de escalas logradas. Los efectos en la curva de experiencia y aprendizaje, el porcentaje de utilización de capacidad alcanzado, y los vínculos con proveedores y distribuidores. Otros elementos de costos a considerar cuando se hace la elección entre estrategias alternativas son la posibilidad de compartir costos y

⁹ *Ibíd.*, Página 52

conocimientos dentro de la organización, los costos de investigación y costos de mano de obra, las tarifas fiscales, los costos de energía y los costos de envío.

Esforzarse por ser un productor de bajo costo en una industria puede ser muy efectivo cuando el mercado está compuesto por muchos compradores sensibles al precio, cuando hay pocas formas de alcanzar la diferenciación de productos, cuando los compradores no están muy interesados en las diferencias entre marcas, o cuando existe un gran número de compradores con un poder de negociación significativo. La idea básica es ofrecer a mejores precios que los competidores y, por lo tanto, obtener una mayor participación de mercado, con lo que algunos competidores quedarían por fuera.... Las empresas generan su ventaja competitiva haciendo que los competidores no puedan imitar fácilmente.

Hay dos formas de lograr éxito para que los costos sean bajos:

1. Realizar actividades de la cadena de valor de forma más eficiente que los rivales y controlar los factores que afectan los costos de dichas actividades. Estas pueden consistir en alterar el diseño de la planta, dominar tecnologías recientemente introducidas, utilizar partes o componentes comunes en diferentes productos, simplificar el diseño del producto, encontrar maneras de operar a toda capacidad durante el año completo, etc.
2. Modernizar toda la cadena de valor de la empresa para eliminar o evadir algunas actividades generadoras de costos, como asegurar nuevos proveedores o distribuidores, vender productos on line, reubicar fábricas, evitar el uso de trabajadores sindicalizados, etc.

Cuando se emplea una estrategia de liderazgo, la empresa debe tener cuidado de no utilizar recortes de precios tan radicales como para que sus utilidades se reduzcan o desaparezcan. Es preciso estar siempre al tanto de los adelantos tecnológicos que ahorren dinero, o de cualquier otro avance en la cadena de valor que pudiera destruir o mermar la ventaja competitiva de la

empresa. Las estrategias de liderazgo de costos pueden ser especialmente efectivas en las siguientes condiciones:

1. Cuando la competencia de precios entre vendedores y rivales es muy fuerte.
2. Cuando los productos de los vendedores rivales son idénticos y los suministros se pueden obtener fácilmente de cualquiera de varios proveedores.
3. Cuando existen pocas formas de lograr la diferenciación del producto que sean valiosas para los compradores.
4. Cuando casi todos los compradores utilizan el producto de la misma forma.
5. Cuando los compradores incurren en bajos costos al cambiar de un vendedor a otro.
6. Cuando los compradores tienen un poder de negociación importante para lograr precios bajos.
7. Cuando los recién llegados a la industria utilizan precios bajos de introducción para atraer compradores y desarrollar una base de clientes.

Si la implementación de una estrategia de liderazgo de costos resulta exitosa, por lo general, toda la empresa tendrá repercusiones positivas, como mayor eficiencia, menores costos operativos, necesidad de menos incentivos económicos.

COSTOS ABC: El costeo basado en actividades es una metodología que permite realizar un costeo estratégico de actividades, procesos, productos, clientes, canales de distribución, familias de producto, distribuidoras, sucursales, regiones de venta o cualquier segmento de negocio que se desee medir.¹⁰

COSTO DIRECTO: Se definen como aquellos gastos que tienen aplicación a un producto determinado. Es la suma de material, mano de obra y equipo necesarios para la realización de un proceso productivo¹¹.

¹⁰www.abcm-estregi.com/activity-based-costing/concepto-d-costos-abc/

¹¹Libro, Costo y tiempo en edificación, Suárez Salazar, Tercera edición, año 2005, pág. 23,24,25

COSTO DIRECTO PRELIMINAR: Es la suma de gastos de material, mano de obra y equipo necesarios para la realización de un subproducto¹².

COSTO DIRECTO FINAL: Es la suma de gastos de material, mano de obra, equipo y subproductos para la realización de un producto¹³.

COSTO INDIRECTO: Se definen como aquellos gastos que no pueden tener aplicación a un producto determinado. Es la suma de gastos técnico administrativos necesarios para la correcta realización de cualquier proceso productivo.¹⁴

UTILIDAD EMPRESARIAL: Es el resultado del proceso productivo, es decir, la utilidad o ganancia del negocio, producto de la actividad económica que combina factores productivos con el objetivo de obtener bienes y servicios que al venderse generan utilidades para la organización.¹⁵

UTILIDAD FINANCIERA: Mide la utilidad de la empresa, no de los accionistas; es un concepto de resultados finales que contempla tanto la estructura financiera de la empresa como las consecuencias de las decisiones financieras tomadas.¹⁶

APU: Análisis de Precios Unitarios, llamado también discriminación de precios, el cual incluye, herramienta y equipo, materiales (incluye los desperdicios), transportes, Mano de Obra, Costos indirectos (Administración, utilidades, Imprevistos, Riesgos)¹⁷.

Para la autora Lourdes Munch, en su libro de Fundamentos de Administración (2011, p 29). Considera que los recursos son a partir de la creación de la empresa cuando surge la necesidad de elegir, combinar y armonizar diferentes elementos, con el propósito de darles el mejor empleo

¹² *Ibíd.*, Pág. 25

¹³ *Ibíd.*, Pág. 24

¹⁴ *Ibíd.*, Pág. 23

¹⁵ La Economía en la Empresa, 4ta Edición. José Silvestre Méndez Morales, Pág. 347

¹⁶ *Ibíd.*

¹⁷ Definición del Ingeniero Juan José Gallo

y la más adecuada distribución. Los recursos de una empresa son: Financieros, materiales, humanos, tecnológicos.

La finalidad de la función de las finanzas es obtener recursos monetarios y utilizarlos adecuadamente. De igual manera la autora Munch, piensa que es indispensable la función financiera ya que a través de ella se maneja el dinero de la compañía, además de que se realizan las otras funciones de la organización, como: Inversiones, distribución, pago de obligaciones, disponibilidad de los recursos necesarios para casos de emergencia y todas aquellas funciones tendientes a obtener los máximos rendimientos.

Según el autor Agustín Reyes Ponce en su libro Administración Moderna (2008, p, 154). “El sistema son las relaciones estables en que deben coordinarse las diversas cosas, las diversas personas o estas con aquellas. Es así que existen sistemas de producción con métodos en ventas, autoservicio y las distintas combinaciones de capital propio y prestado. Al igual que existen sistemas de organización y administración consistentes en la forma como debe ser estructurada la empresa, es decir, su separación de funciones, su número de niveles jerárquicos, el grado de centralización o descentralización.

AIU: Administración, Imprevistos y utilidad que se utiliza en algunos contratos especialmente en lo que tiene que ver con ingeniería civil y arquitectura¹⁸

MARGEN DE UTILIDAD NETO: El margen de utilidad neto es una proporción de utilidades importante que muestra qué tan eficientemente la compañía puede convertir ventas en ganancias netas.¹⁹

PRODUCTIVIDAD DE LA INVERSIÓN: Es el porcentaje anual que recibe el inversionista por la colocación de su capital²⁰; es decir, el interés o tasa de ganancia que le permite recuperar su capital y además obtener un remanente.

¹⁸<https://www.gerencie.com/aiu.html>

¹⁹<http://pyme.lavoztx.com/qu-significa-el-trmino-margen-de-utilidad-12608.html>

²⁰La Economía en la Empresa, 4ta Edición. José Silvestre Méndez Morales, Pág. 346

2.3. MARCO DE ANTECEDENTES

2.3.1. Investigaciones Encontradas Sobre Costos Abc

2.3.1.1. “Diseño De Un Modelo De Costos Basado En Actividades Para La Construcción De Vivienda De Interés Social En La Ciudad De Tunja”

Pretende hacer un análisis descriptivo del sector de la construcción VIS y del manejo de los costos en estas empresas, buscando una solución apropiada para sus necesidades. Como consecuencia de esto, resulta importante establecer una herramienta de costos que permita optimizar las operaciones de las empresas constructoras, para conocer realmente los costos de la elaboración de sus productos. Esta investigación se realizó teniendo como punto de partida, los Fundamentos Teóricos del Sistema de costos ABC como una herramienta útil de análisis de costo y seguimiento de actividades, el cual nos muestra la utilización que la Gerencia hace de la información de costos y las características esenciales que se utilizan en las grandes compañías, para llegar a un resultado satisfactorio para la empresa²¹. Este estudio nos ayudará a tener bases que nos permitan identificar claramente cuáles son los costos reales de los productos en cada presupuesto.

2.3.1.2. Estudio financiero y económico para la construcción de una ciudadela en el sur de Armenia.

En el estudio realizado para la elaboración del presente trabajo se analiza la idea de la constructora INDICO S.A, de expandir sus operaciones en el Eje Cafetero ya que esta, ha desarrollado sus proyectos de vivienda específicamente en la ciudad de Cali. La idea surge con el fin de obtener mayores ingresos y descubrir nuevos mercados, encontrando en la ciudad Armenia un lugar atractivo para desarrollar este tipo de proyectos, debido a que en el sur de esta ciudad, existe muy baja competencia y poca oferta de vivienda y apartamentos de

²¹ <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/handle/11059/5096>

las características ofrecidas por INDICO S.A. Por lo anterior, se define realizar la construcción de una ciudadela en el sur de Armenia, en el sector de la Comuna 1, con el propósito de satisfacer la carencia de oferta de vivienda en el citado sector.

El estudio evalúa la utilidad y el impacto financiero de realizar la construcción del proyecto mencionado anteriormente; por lo que utiliza el método deductivo y otras técnicas para determinar el rendimiento financiero del proyecto. La opción que se propone, es realizar la construcción de la ciudadela, a través de financiamiento bancario y recursos propios, pactando beneficios para la entidad financiera que otorgará el préstamo, así como facilidades y un costo financiero razonable para la empresa ejecutora del proyecto. Es por esto que se presenta un marco teórico en el que se fundamenta todos aspectos técnicos, financieros y económicos que se deben tener en cuenta a la hora de invertir en proyectos de vivienda y la forma de emplearlos para determinar la viabilidad de este. Es importante precisar que la opción estudiada permitirá manejar un flujo de efectivo, de manera eficiente, ya que se propone realizar la venta de los apartamentos ocho meses antes del inicio de la construcción de la Ciudadela; con esto se pretende obtener un flujo de efectivo positivo, que permita minimizar el endeudamiento al inicio del proyecto para reducir el impacto que tiene el costo financiero²². Este estudio nos aportará en el análisis de los costos por actividad para determinar la utilidad en la construcción de cada una de las tiendas.

2.3.1.3. Propuesta de mejoramiento

En el método de construcción del proceso de estructura. Desde que se inició la práctica empresarial tenía presente de que se debía entregar una propuesta de mejoramiento, se detectó la dificultad para programar los trabajos para los trabajadores por las costumbres que traen consigo los obreros en la construcción y las diferentes necesidades que aparecen, por las cuales los

22

https://books.google.com.co/books/about/Estudio_financiero_y_economico_para_la_c.html?id=e6zPtAEACAAJ&redir_esc=y

maestros deben estar presentes para tomar decisiones en cuanto a la mano de obra. Por Pareto se decide presentar una mejora en el proceso de mayor costo de mano de obra, se encontró altos costos de insumos, para llegar a cumplir con la tarea de fundir, además de una mayor utilización de la mano de obra para la tarea contributiva de medir, cortar y ubicar la formaleta, por esta razón se pensó en una estación de trabajo dedicada al corte de estas maderas. Para resolver la utilización tan elevada de mano de obra, inclusive superior a la tarea productiva surge un comentario de un trabajador de cambiar el material debido a que la madera tiene una vida útil muy corta, a partir de allí diferentes materiales usados para este fin entre los cuales estaba el metal, pero el peso y la poca versatilidad para manipular y las reformas en las viviendas lo hizo descartar; Por otra parte se encuentra la formaleta maderplast un conglomerado de madera plástica pero que por sus capacidades, propiedades es más utilizado para las placas de entrepiso más conocidas como planchas²³. Este estudio ayudará en el análisis de la mano de obra en cuanto a los costos de contratación, para detectar las variaciones que se puedan incurrir en la construcción de las tienda ARA en la ciudad de Pereira.

2.3.1.4. Estudio de viabilidad económica y financiera de un proyecto de parcelación urbana en el municipio de Palmira, Valle del Cauca.

La vivienda ha tenido un desarrollo similar a la evolución humana, pues según información histórica los primates o primeros hombres que utilizaron las cavernas como medio de resguardo ante los cambios de clima y protección ante los posibles ataques de cualquier especie animal. Con la conformación de las civilizaciones y la conformación de las familias, se pasó de las cavernas a la vivienda construidas con materiales tales, como barro y bareque que permitieron darle un toque urbanístico y más acorde con las nuevas necesidades de la nueva sociedad, que ya tenía vías para movilizarse y empezaron a desarrollarse diferentes actividades comerciales e industriales, así mismo con la creación de artefactos electrónicos y muebles para el uso doméstico que hicieron posible esta transformación de una sociedad dominada por los fuertes hacia una sociedad en la cual sean los valores de unidad y la conservación en el tiempo

²³ <https://core.ac.uk/download/pdf/71397346.pdf>

de la especie. Si bien en la actualidad la mayoría de personas poseen una vivienda en la cual sus hijos y ellos se sientan cómodos no es suficiente, debido a los crecientes problemas de seguridad, la contaminación auditiva y del aire, ha surgido la necesidad de querer buscar un lugar alejado de todos estos factores, donde la naturaleza, el silencio y el aire puro sea lo predominante, por eso en los últimos años y ante la creciente necesidad de las personas por querer un sitio donde sus hijos jueguen sin tener que preocuparse por los riesgos que se corren en la calle o ante un potencial robo de sus viviendas, los condominios rurales han surgido como una alternativa para solucionar la problemática, ya que estos son alejados de la ciudad pero cuentan con todo los servicios, además con acceso a supermercados entre otros servicios lo cual le facilita a la persona la consecución de los artículos básicos²⁴. Este estudio aportará en la identificación de que las tiendas se construyen en cualquier lugar del país, independientemente de la lejanía de la zona o la estratificación y esto permite evidenciar los costos en los que se incurre para hacer tal construcción.

2.4 MARCO NORMATIVO

De acuerdo a Acta # 1 de la empresa JMV CONSTRUKTORA SAS, el Arquitecto Fernando Suárez, Director Técnico de Construcción de las tiendas ARA, definió y estableció los requisitos técnicos para la construcción, amparados en normas legales vigentes descritas posteriormente.

Requisitos Técnicos para construcción de tiendas ARA²⁵.

1. Solicitar a Curadurías o Secretarías de Planeación las normas y uso del suelo.
2. Diligenciar formulario único nacional.

Anexando documentos legales:

- Certificado de tradición y libertad no mayor a 30 días.

²⁴ file:///C:/Users/user/Downloads/Estudio_ROZO_Informe_final_2011.pdf

²⁵Fuente Fernando Suárez, Arquitecto, Director Técnico, Constructora tiendas Ara Pereira

- Si es persona natural anexar copia de documento de identidad, cédula de ciudadanía.
- Si es persona jurídica anexar certificado de Cámara de Comercio.
- Si no es el titular presentar poder debidamente autenticado.
- Impuesto predial cancelado por el año vigente.
- Relación de vecinos colindantes.

Anexando documentos técnicos

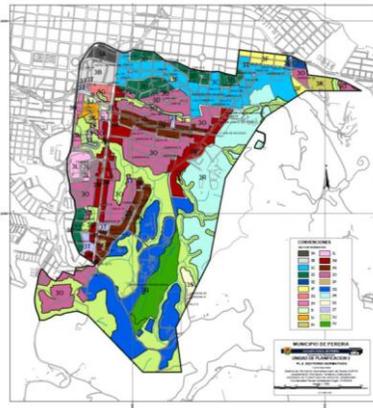
- Estudio de suelos.
 - Diseños arquitectónicos.
 - Diseños estructurales en concreto con sus respectivas memorias.
 - Diseños estructurales metálicos con sus respectivas memorias.
 - Diseños de elementos no estructurales.
3. Al obtener la aprobación de la licencia se deben cancelar las respectivas expensas por delineación y cargos fijos para expedir la misma.
 4. Al obtener la respectiva licencia de construcción se puede dar inicio a la obra cumpliendo con requisitos legales ante los entes locales como el PMT – Plan de manejo de tráfico.
 5. Previo se debe solicitar a las empresas prestadoras de servicios públicos la disponibilidad de los servicios de acueducto, alcantarillado y energía.
 6. Al obtener la disponibilidad y la licencia de construcción se deben presentar los respectivos diseños y memorias de las instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas para obtener las respectivas licencias.
 7. Con la licencia de construcción se inician trámites para obtener:
 - PMT (plan manejo de tráfico).
 - PMA (plan manejo ambiental).
 - Permisos para intervención de espacio público.

- Trámites para conexiones finales de acueducto, alcantarillado y energía.

NORMAS LOCALES:

- Acuerdo Municipal No 18 del 19 de Mayo de 2000: “Por medio del cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial de Pereira.
- Acuerdo Municipal No 23 de Julio 28 de 2006: “Por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Pereira.
- Acuerdo 28 de 2015; Proyecto Pereira 2032. Plan de Ordenamiento Territorial ²⁶
- Decreto No 717 de Noviembre 26 de 2007: “Por medio del cual se adopta la Unidad de Planificación Numero Tres (U.P.3)”. (San José, San José Sur, Rosales, La Julia, Popular Modelo, La Aurora, La Enseñanza, Los Cábmulos, Los Alpes, Pinares de San Martín, La Julita, Los Ángeles, Ciudad Jardín, Los Álamos, El Bosque, Travesuras-La Churria y Mejía Robledo).²⁷

Figura 21. Plano sectores normativos UP3.



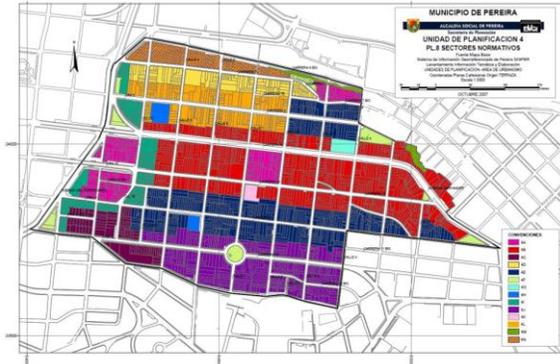
Fuente: Secretaría de Planeación – Plan de Ordenamiento Territorial

²⁶ <http://www.pereira.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionControl/Bases%20del%20Plan%20de%20Desarrollo%202016-2019.pdf>

²⁷ Fuente, Informe de práctica académica, María Paula Montes Pardo, Diseño y Construcción de una base documental sobre el proceso de asignación de licencias urbanísticas y de construcción en la ciudad de Pereira, Universidad Católica, Facultad de Arquitectura y Diseño, Pereira 2011

- Acuerdo No 65 de 2007: “Por medio del cual se adopta la Unidad de Planificación Cuatro (U.P.4)”. (Barrios Belén, Crocító, Andes, Alfonso López, Santander, Rosales, San José y Villavicencio).

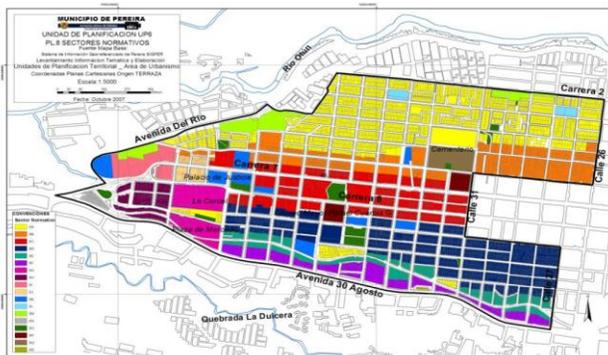
Figura 22. Plano sectores normativos UP4.



Fuente: Secretaria de Planeación – Plan de Ordenamiento Territorial

- Acuerdo No 66 de 2007: “Por medio del cual se adopta la Unidad de Planificación Seis (U.P.6)”. (Turín, Venecia, Buenos Aires, El Porvenir, Los Nogales, La Victoria, Primero de Febrero, San Esteban, La Palmera, Constructores, Getsemaní, Byron Gaviria, Cañarte, San Camilo, La Esperanza, Salvador Allende, José Martín, Primero de Mayo, entre otros).

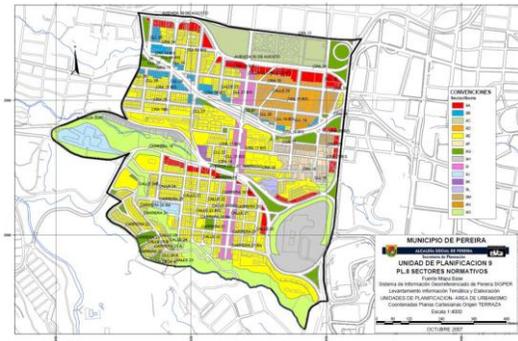
Figura 23. Plano sectores normativos UP6.



Fuente: Secretaria de Planeación – Plan de Ordenamiento Territorial

- Decreto No716 de Noviembre 26 de 2007: “Por medio del cual se adopta la Unidad de Planificación Nueve (U.P.9)”. (Providencia, Centenario, Mejía Robledo, Olaya Herrera, Palermo, Bel alcázar, El Vergel, Pereira y Lorena).

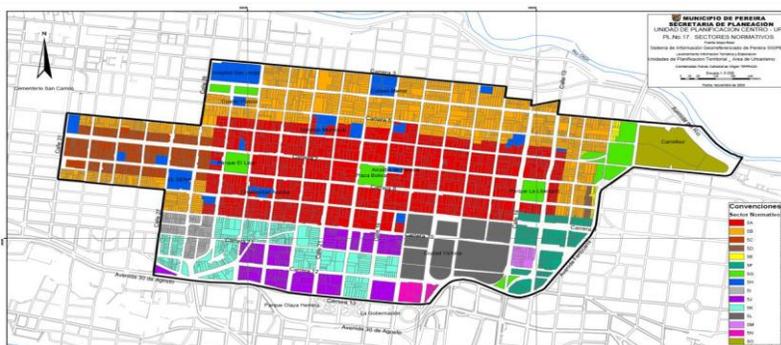
Figura 24. Plano sectores normativos UP9.



Fuente: Secretaria de Planeación – Plan de Ordenamiento Territorial

- Acuerdo No 65 de Diciembre 14 de 2009: “Por medio del cual se adopta la Unidad de Planificación Cinco (U.P.5)”. (Lago Uribe, Plaza de Bolívar, Parque de la Libertad, Ciudad Victoria, Bavaria, América, Santa Teresita, San José, Primero de Febrero, Los Periodistas, La Paz, entre otros)

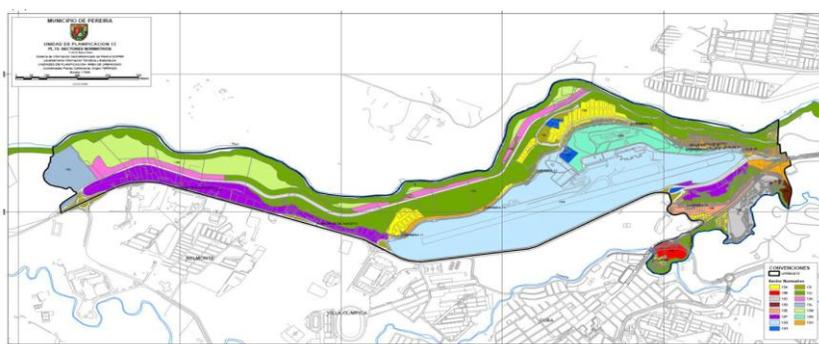
Figura 25. Plano sectores normativos UP5.



Fuente: Secretaria de Planeación – Plan de Ordenamiento Territorial

- Acuerdo No 31 de Julio 26 de 2010: “Por medio del cual se adopta la Unidad de Planificación Trece (U.P.13) sector aeropuerto y se dictan otras disposiciones para la UP15 y UP16” (Nacederos I y II, La libertad, Brisas del Consota, Sur este de la Sierra, Matecaña, Aeropuerto, El Plumón Alto y Bajo, José Hilario López I y II, Simón Bolívar, Gabriel Trujillo, Conjunto Residencial la Hacienda, Conjunto Residencial Torres de San Mateo, Conjunto Residencial Nueva Esperanza, Conjunto Residencial Portal de la Villa).

Figura 26. Plano sectores normativos UP13.



Fuente: Secretaria de Planeación – Plan de Ordenamiento Territorial

PANORAMA NORMATIVO NACIONAL²⁸.

- LEY 1454 DE 2011 (Junio 28): Por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones.
- LEY 388 DE 1997 (Julio 18): Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones. Reglamentada por los Decretos Nacionales 150 y 507 de 1999; 932 y 1337 de 2002; 975 y 1788 de 2004; 973 de 2005; 3600 de 2007; 4065 de 2008; 2190 de 2009; Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 1160 de 2010.
- DECRETO 1160 DE 2010 (Abril 13): Por medio del cual se reglamentan parcialmente las Leyes 49 de 1990, 3ª de 1991, 388 de 1997, 546 de 1999.

²⁸Fuente, Informe de práctica académica, María Paula Montes Pardo, Diseño y Construcción de una base documental sobre el proceso de asignación de licencias urbanísticas y de construcción en la ciudad de Pereira, Universidad Católica, Facultad de Arquitectura y Diseño, Pereira 2011

- DECRETO 4065 DE 2008 (octubre 24): Por el cual se reglamentan las disposiciones de la Ley 388 de 1997. Relativas a las actuaciones y procedimientos para la urbanización e incorporación al desarrollo de los predios y zonas comprendidas en suelo urbano y de expansión y se dictan otras disposiciones aplicables a la estimación y liquidación de la participación en plusvalía en los procesos de urbanización y edificación de inmuebles y Planes Parciales.
- DECRETO 3600 DE 2007 (septiembre 20): Por el cual se reglamentan las disposiciones de las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997. Relativas a las determinantes de ordenamiento del suelo rural y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo y se adoptan otras disposiciones.
- DECRETO 1788 DE 2004 (Junio 03): Por el cual se reglamentan parcialmente las disposiciones referentes a la participación en plusvalía de que trata el DECRETO 1337 DE 2002.
- DECRETO 1337 DE 2002 (Junio 29): "Por el cual se reglamenta la Ley 388 de 1997 y el Decreto-ley 151 de 1998. En relación con la aplicación de compensaciones en tratamientos de conservación mediante la transferencia de derechos de construcción y desarrollo.
- LEY 1228 DE 2008 (Julio 16): Reglamentada Parcialmente por el Decreto Nacional 4550 de 2009. Por la cual se determinan las fajas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión, para las carreteras del sistema vial nacional, se crea el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras y se dictan otras disposiciones.
- DECRETO 4550 DE 2009 (NOVIEMBRE 23 DE 2009): "Por cual se reglamentan parcialmente el Decreto Ley 919 de 1989 y la Ley 1228 de 2008, especialmente en relación con la adecuación, reparación y/o reconstrucción de edificaciones, con posterioridad a la declaración de una situación de desastre o calamidad pública".
- LEY 810 DE 2003 (junio 13): Por medio de la cual se modifica la Ley 388 de 1997. En materia de sanciones urbanísticas y algunas actuaciones de los curadores urbanos y se dictan otras disposiciones.
- DECRETO 1469 DE 2010 (ABRIL 30 DE 2010): Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a

la función pública que desempeñan los curadores urbanos y se expiden otras disposiciones.

2.5 MARCO FILOSÓFICO

Analizar la estructura de costos ABC y determinar si esta estructura lleva a la Empresa obtener utilidad, y a que permanezca en el tiempo.

Con el planteamiento anterior, se espera que se mejore el nivel de vida de los empleados en la construcción de las Tiendas ARA, supere las expectativas del personal, adicionalmente que la permanencia de la Empresa sea perdurable en el tiempo para que en conjunto se construya bienestar social y cultural que trascienda a las generaciones futuras de los Pereiranos y que cumpla el objetivo financiero del accionista, el cual es ganar más dinero ahora y en el futuro.

La motivación principal surge de la necesidad de apoyar a los dueños en la toma de decisiones claras y precisas para obtener una mejor proyección de la Constructora en la ejecución de la construcción de las tiendas ARA.

2.6 MARCO SITUACIONAL

La investigación se llevará a cabo en la ciudad de Pereira y como objeto de estudio se tomará la Empresa de Construcción JMV CONSTRUKTORA SAS, cuya constitución inicial ha sido en Pereira (Documentos Cámara de Comercio) en mayo de 2012.

El Representante Legal y dueño de JMV Constructora, estableció que el nombre de la razón social de la Compañía se identificara como “Construcktora”, reemplazando la segunda c, por una letra k, creando una diferencia visual en el nombre de la Empresa, es por ello que dentro de la tesis se utilizará en diversas ocasiones la palabra constructora con la letra k, en vez de la palabra constructora con la letra c en la segunda parte.



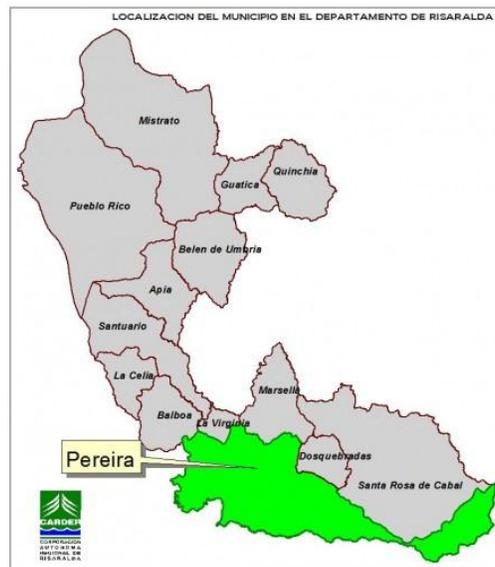
DESCRIPCIÓN DE LA CIUDAD PROPUESTA

Pereira es un Municipio Colombiano, Capital del Departamento de Risaralda, perteneciente al triángulo del café y es la ciudad más poblada de la Región del Eje Cafetero, conforma el área Metropolitana de Centro Occidente junto con los municipios de Dosquebradas, La Virginia, alcanzan una población de 704.996 Habitantes aproximadamente, está ubicada en la región Centro Occidente del País en el Valle del Río Otún en la Cordillera Central de los Andes Colombianos.

Como Capital del Departamento de Risaralda, Pereira alberga las Sedes de la Gobernación de Risaralda, la Asamblea Departamental, el tribunal departamental, el área Metropolitana y la Fiscalía General, también se asientan en ella numerosas empresas públicas e instituciones y organismo del Estado Colombiano. Por estar en el Centro del Triángulo de ORO (Bogotá, Medellín y Cali), ha cobrado gran relevancia en el ámbito del Comercio²⁹.

²⁹<https://es.wikipedia.org/wiki/Pereira>

Figura 27. Localización del municipio en el departamento de Risaralda



Fuente: <http://siae.carder.gov.co/pereira/mapas-pereira>

2.7 GLOSARIO

BENEFICIO: Saldo Positivo entre los ingresos y los gastos de cualquier capitalista. El objetivo principal de las empresas desde el punto de vista de los accionistas es la obtención máxima de beneficio.³⁰

CLASIFICACIÓN DE EMPRESAS: Las Empresas pueden clasificarse: industriales, ganaderas, bancarias y por tipo de actividad que desarrolle como productivas, manufactureras, comerciales.³¹

³⁰ Libro la Economía en la Empresa. José Silvestre Méndez Morales. Pág. 320

³¹ Libro la Economía en la Empresa. José Silvestre Méndez Morales. Pág. 320

COMPETENCIA: Rivalidad que existe entre diversas personas o empresas para lograr sus objetivos.³²

COMPETITIVIDAD: Capacidad para competir tanto en los mercados locales como en los globales.³³

COST DRIVER: Es el generador del costo, es el factor que crea, causa o influye en el costo.

DIRECCIÓN OPERATIVA: Organiza y dirige los procesos productivos, técnicos y de trabajo de la empresa³⁴.

DRIVER: Es el conductor de la actividad³⁵

ECONOMIA DE ESCALA: Crecimiento de la planta o volumen de producción, que origina ahorros o costos bajos.³⁶

ERP: Enterprise resource planning, Son sistemas de información gerenciales que Integra todos los procesos asociados a la operación de la compañía en una sola plataforma³⁷.

FACTORES VERSATILES: Son aquellos que pueden tener uso en el proceso productivo³⁸

LAYOUT: Se define como el plano inicial para la construcción de una tienda³⁹.

RIESGO: Posibilidad de que ocurra un acontecimiento o contratiempo que redunde en un daño o perjuicio para la buena marcha de la Empresa.⁴⁰

³² Libro la Economía en la Empresa. José Silvestre Méndez Morales. Pág. 321

³³ Libro la Economía en la Empresa. José Silvestre Méndez Morales. Pág. 321

³⁴ Libro la Economía en la Empresa. José Silvestre Méndez Morales. Pág. 325

³⁵ <http://costo-produccion.blogspot.com/2015/11/fundamentos-cost-driver.html>

³⁶ Libro la Economía en la Empresa. José Silvestre Méndez Morales. Pág. 325

³⁷ Empresa sincosoft

³⁸ Libro la Economía en la Empresa. José Silvestre Méndez Morales. Pág. 335

³⁹ Loaiza P, Fernandez M 2018

⁴⁰ Libro la Economía en la Empresa. José Silvestre Méndez Morales. Pág. 347

UGPP: Unidad de Gestión Pensional y Parafiscales⁴¹

⁴¹ Fuente Ministerio de Trabajo

3. CAPITULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

El Método de Investigación: Científico: Se basa en una estructura de reglas y principios organizados, en torno a la aplicación de una serie de etapas que se deben recorrer para obtener un conocimiento válido, desde el punto de vista científico, utilizando para esto instrumentos que resulten confiables, minimizando la influencia de la subjetividad.

Se desarrollará a partir de lo observable para extraer principios particulares, que nos lleven a obtener una demostración válida de la incidencia y el análisis de los costos ABC en la Constructora de las tiendas ARA

Se utilizará el Tipo de Investigación Aplicada, que tiene como base el análisis de los resultados obtenidos con el fin de establecer una propuesta que mejore las condiciones presupuestales y por ende los resultados de la organización.

Se utilizará el Tipo de Estudio Descriptivo porque se estudiará la realidad de la aplicación de los costos ABC en la constructora de las tiendas ARA.

3.1 UNIVERSO

La presente investigación consiste en generar el modelo de costos ABC en la constructora de las tiendas ARA.

3.2 POBLACIÓN

Para la realización de la investigación es necesario tomar la información de la empresa JMV Constructora en cuanto a los presupuestos asignados para la construcción de una tienda,

para el análisis de todas las variables, cuyos resultados servirán como base para la propuesta y generación del modelo.

3.3 DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO

- 1) **ESPACIAL:** La investigación se llevará a cabo en la ciudad de Pereira y se tomará como objeto de estudio la empresa JMV CONSTRUKTORA SAS, de las tiendas ARA.
- 2) **DEMOGRÁFICA:**
Colombia

Figura 28. Mapa de Colombia



Fuente: <http://www.mundo-albergues.com/america-del-sur/colombia/>

Colombia, oficialmente República de Colombia, es un país situado en la región noroccidental de América del Sur. Está constituido en un estado unitario, social y democrático de derecho cuya forma de gobierno es presidencialista. Esta

república está organizada políticamente en 32 departamentos descentralizados y el Distrito capital de Bogotá, sede del gobierno nacional.⁴²

Figura 29. Área Metropolitana Centro Occidente:



Fuente: <http://amco.gov.co/Album.php>

El Área metropolitana de Centro Occidente es una conurbación colombiana, ubicada en el departamento de Risaralda, está conformada los municipios de Pereira, Dosquebradas y La Virginia⁴³.

3) TEMPORAL

La investigación se llevará a cabo entre los meses de febrero a junio de 2018

4) TEMATICA

La tesis se encuentra enmarcada en las líneas de formación de investigación de la Maestría en Administración Económica y Financiera, las cuales son:

⁴²<https://es.wikipedia.org/wiki/Colombia>.

⁴³https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81rea_metropolitana_de_Centro_Occidente.

- a) Administración: Investigación orientada hacia el análisis, evaluación y modelo de las finanzas corporativas y mercado de capitales.
- b) Finanzas: Investigación encaminada a la minimización de riesgos en los portafolios de inversiones.
- c) Desarrollo Económico: Investigación encaminada a la formulación y evaluación económica y social de proyectos.
- d) Optimización Financiera: Investigación sobre el análisis, diseño e implementación de modelos administrativos eficientes que contribuyan a la sostenibilidad y competitividad organizacional⁴⁴.

El tema amplio de la investigación se relaciona con la aplicación de cada una de éstas líneas de investigación en el modelo de costos ABC en la construcción de las tiendas ARA, especialmente en el uso de la línea de investigación de Optimización Financiera la cual posibilita la implementación de modelos de costos eficientes en las empresas objeto de estudio, con el fin de permitir que el inversionista obtenga mayores resultados económicos ahora y en el futuro, cumpliendo así su objetivo financiero.

3.4 ETAPAS O FASES DE INVESTIGACIÓN

ETAPA	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES	PRODUCTOS
Caracterizar el sector de la construcción en la ciudad de Pereira	Se realizará a través de los documentos generados por Camacol y el Banco de la República.	Se utilizará como referente Camacol y el Banco de la República.	Documento de Caracterización contenido en el marco teórico.
Definir la estructura de costos ABC en la constructora de las	Se realizará un análisis de costos directos por	Apropiación de la información de costos.	Estructura del modelo de los costos ABC en la

⁴⁴ Líneas de investigación MAEF.<http://industrial.utp.edu.co/maestrias/administracion-economica-financiera/lineas-de-investigacion.html>

tiendas ARA, con el fin de identificar la utilidad del proyecto.	actividad.		construcción de las tiendas ARA
Generar el modelo de costos ABC de la constructora de las tiendas ARA	Se realizará un análisis de toda la información obtenida, para generar el modelo de costos ABC, el cual complementa la labor de los Ingenieros civiles, arquitectos y Gerentes de la empresa	Analizar la información obtenida. Plantear el modelo de costos ABC y definir con criterio las causas de la creación del modelo.	Modelo de costos ABC de la constructora de las tiendas Ara.
Validar el modelo de costos ABC para la constructora de las tiendas ARA.	Se pondrá en práctica el modelo de costos ABC	Validar el modelo con una tienda ARA	Validación del modelo de costos ABC.

Fuente: Elaboración Propia

4. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 IDENTIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

El modelo de costos ABC mencionado contiene 27 actividades directas que permiten enmarcar la construcción de una tienda ARA, estas actividades son:

Costos Directos del interior de la tienda:

- Preliminares
- Movimiento de tierras
- Estructura
- Acero de refuerzo
- Estructura metálica
- Muros livianos y divisiones
- Acero de refuerzo
- Mampostería
- Cubierta
- Recubrimientos y enchapes
- Pisos
- Pintura
- Carpintería metálica
- Carpintería en aluminio
- Instalaciones hidrosanitarias
- Instalaciones eléctricas
- Instalaciones aire acondicionado
- Varios

Costos Directos de exteriores de la tienda:

- Preliminares de obra
- Movimiento de tierras
- Muros livianos y divisiones
- Recubrimientos y enchapes
- Pisos
- Pinturas
- Carpintería metálica
- Vías y parqueaderos
- Obras civiles hidrosanitarias

Y finalmente viene una(1) última actividad compuesta por costos indirectos establecidos por estudios y diseños y permisos y licencias

4.1.1 Salarios

En Colombia, el mercado a nivel laboral presenta altos índices de informalidad y de desempleo, más aún en el campo de la construcción donde los trabajadores son considerados no calificados y cuya contratación se basa única y exclusivamente a la actividad que se va a desarrollar, sin generar ningún compromiso, esto por la concepción del grado de informalidad que esta actividad tiene en nuestro país.

La política salarial en JMV CONSTRUKTORA, es el conjunto de decisiones organizacionales relacionadas con la remuneración salarial de los empleados. Esta remuneración no solo implica dinero, también implica estabilidad, experiencia, sustento y desarrollo de una familia.

El objetivo es remunerar a cada empleado de acuerdo a su cargo. Recompensarlo adecuadamente por su desempeño y dedicación. Atraer, retener y motivar a los mejores postulantes para los cargos.

La remuneración salarial contribuye a que la empresa obtenga y retenga su fuerza laboral a costos adecuados. Se vincula el personal a través de un contrato a término indefinido, buscando la continuidad y el compromiso que garantice tanto el cumplimiento en el indicador de rotación como la satisfacción del empleado y de la empresa, de esta manera, cada empleado cuenta con la estabilidad laboral que necesita para sí mismo y que necesita la empresa.

En JMV CONSTRUKTORA SAS se cumple con las disposiciones legales vigentes, actualizadas a los constantes cambios que en materia laboral establece la normatividad colombiana, se cancela seguridad social y prestaciones sociales con base al salario actual asignado a cada trabajador; Dando así garantía de no ser requeridos por incumplimiento a sanciones por organismos como el ministerio de trabajo, las cajas de compensación familiar o la UGPP. (Unidad de Gestión Pensional y Parafiscales)

Los incrementos salariales en la empresa se realizan una vez cada año, empezando a aplicar el incremento a partir del 01 de julio, (Según política de la gerencia). Se tiene como base para el incremento el Índice de Precios al Consumidor (IPC) del año inmediatamente anterior y el incremento que el gobierno nacional realice para el Salario Mínimo Legal Mensual Vigente (SMLMV).

Se presentan excepciones a ésta regla en los trabajadores que se hayan destacado por su labor en los siguientes aspectos:

1. Puntualidad
2. Creación de un ambiente laboral sano
3. Desempeño laboral
4. Cumplimiento de responsabilidades asignadas
5. Iniciativa e Innovación, que impacten el desempeño de sus funciones y la empresa

Estos trabajadores obtienen una bonificación extra contractual al final del año y son reconocidos por la alta gerencia.

Los cargos operativos necesarios para la construcción de una tienda son los siguientes:

1. Almacenista de Obra
2. Oficial de Obra
3. Maestro de Obra
4. Residente de Obra
5. Inspector de Seguridad y Salud en el Trabajo
6. Coordinador Eléctrico
7. Coordinador Hidrosanitario
8. Coordinador de Aire Acondicionado

Las demás labores se ejecutan a través de contratistas.

Figura 30. Salariobásico

OBRA		
CARGO	SALARIO BÁSICO	# HORAS TRABAJADAS
almacenista	\$ 1.396.350	240
almacenista bodega general	1.145.000	240
almacenista de obra	1.145.000	240
asistente de operaciones	1.305.000	240
auxiliar de aire acondicionado	1.150.000	240
auxiliar de almacen	945.000	240
auxiliar de ingenieria	900.000	240
auxiliar hidrosanitario	781.242	240
ayudante	781.242	240
coordinador de obra	3.500.000	240
coordinador de obra aire acondicionado	2.300.000	240
coordinador de obra electrica	2.500.000	240
coordinador de seguridad y salud en el trabajo	3.489.270	240
coordinador hidrosanitario	2.000.000	240
director (a) de obra	4.500.000	240
director de mantenimiento electrico	2.500.000	240
director de operaciones	7.000.000	240
director de proyectos	10.000.000	240
director de tableros	2.200.000	240
director hidrosanitario hidraulico	3.500.000	240
ingeniero (a) electricista	3.500.000	240
ingeniero ambiental	2.300.000	240
inspector de obra	2.000.000	240
inspector de seguridad y salud en el trabajo	1.700.000	240
maestro de obra	2.100.000	240
oficial de construccion	1.605.000	240
oficial de obra	1.600.000	240
oficial electrico	1.144.000	240
oficial hidrosanitario	1.200.000	240
oficial soldador	1.600.000	240
residente de obra	3.000.000	240
residente de obra electrica	1.200.000	240
topografo	2.000.000	240

Fuente: (Loaiza P, Fernandez M, 2018)

4.1.2. Funciones

Se presenta una relación de los cargos administrativos

Figura 31. Cargos Administrativos

CARGOS ADMINISTRATIVOS PARA UNA TIENDA	SALARIO
Asistente Administrativa	1.400.000
Auxiliar de Tesorería	1.200.000
Coordinador (a) de Tesorería	2.500.000
Coordinador Administrativo	2.200.000
Director Nacional de Actas y Contratos	5.000.000
Auxiliar Cajas Menores	900.000
Coordinador (a) de Facturación	2.500.000

Fuente: (Loaiza P, Fernandez M, 2018)

A continuación se nombran las actividades realizadas en los cargos administrativos, necesarios en la construcción de una tienda:

Figura 32. Actividades Coordinadora Administrativa

NOMBRE DEL CARGO: Coordinador administrativo: Yeraldin Castañeda	
DEPENDENCIA: Área administrativa y financiera	
NUMERO DE CARGOS: (1)	
REPORTA A (NOMBRE DEL CARGO): Directora administrativa y financiera	
JMV CONSTRUCTORA SAS	
Proceso	ACTIVIDAD
Flujo de caja	Administración de recursos
	Informes de flujo de caja y tesorería
	Control de movimiento bancos
	Pagos portal Web bancos
Administración	Revisión comprobantes de egreso
	Programación administrativa
	Control proceso administrativo
	Control Leasing y obligaciones financieras
	Informes de arrendamientos, leasing, costos fijos y vehículos
Cajas menores	Revisión costos y montos cajas menores
	Control cajas menores administrativas
	Informe cajas menores

Fuente: (Loaiza P, Fernandez M, 2018)

Figura 33. Actividades Asistente Administrativa

NOMBRE DEL CARGO: Asistente administrativo R1 Maritza Rangel	
DEPENDENCIA: Área administrativa y financiera	
NUMERO DE CARGOS: (1)	
REPORTA A (NOMBRE DEL CARGO): Coordinador administrativo	
JMV CONSTRUCTORA SAS	
Proceso	Actividad
Flujo de caja	Informes de flujo de caja y tesorería
	Control de movimiento bancos
	Pagos portal Web bancos
Cajas menores	Revisión costos y montos cajas menores
	Control cajas menores administrativas
	Informe cajas menores
Administración	Control proceso administrativo
	Control Leasing y obligaciones financieras

Fuente: (Loaiza P, Fernandez M, 2018)

Figura 34. Actividades Coordinara de Tesorería

NOMBRE DEL CARGO: Coordinador tesorería Maria Constanza Pineda	
DEPENDENCIA: Área administrativa y financiera	
NUMERO DE CARGOS: (1)	
REPORTA A (NOMBRE DEL CARGO): Directora administrativa y financiera	
JMV CONSTRUKTORA SAS	
Proceso	Actividad
FLUJO DE CAJA	Elaboración y monitoreo de flujo de caja
	Aprobación de pagos y ejecución de flujo de caja

Fuente: (Loaiza P, Fernandez M, 2018)

Figura 35. Actividades Auxiliar de Tesorería

NOMBRE DEL CARGO: Auxiliar tesorería Viviana Gutierrez	
DEPENDENCIA: Área administrativa y financiera	
NUMERO DE CARGOS: (1)	
REPORTA A (NOMBRE DEL CARGO): Coordinador tesorería	
JMV CONSTRUKTORA SAS	
Proceso	Actividad
Pagos BBVA	Preparación archivo banco y pago expensas y licencias
	Preparación archivo banco y pago diseños
	Preparación archivo banco y pago a contratistas de obra
	Preparación archivo banco y pago cajas menores

Fuente: (Loaiza P, Fernandez M, 2018)

Figura 36. Actividades Auxiliar de cajas menores

NOMBRE DEL CARGO: Auxiliar Cajas Menores Ana María Grajales	
DEPENDENCIA: Área administrativa y financiera	
NUMERO DE CARGOS: (1)	
REPORTA A (NOMBRE DEL CARGO): Coordinador tesorería	
JMV CONSTRUKTORA SAS	
Proceso	Actividad
Cajas Menores	Revisión documentos reembolso de caja menor
	Digitar reembolso de caja menor
	Revisión documentos legalización de anticipos
	digital legalización de anticipos
	Informe cajas menores y anticipos

Fuente: (Loaiza P, Fernandez M, 2018)

Figura 37 Actividades Coordinador Facturación

NOMBRE DEL CARGO: Coordinador facturación Angela María Toro	
DEPENDENCIA: Área administrativa y financiera	
NUMERO DE CARGOS: (1)	
REPORTA A (NOMBRE DEL CARGO): Directora administrativa y financiera	
JMV CONSTRUKTORA SAS	
Proceso	Actividad
FACTURACIÓN JMV	Avances de obras inhouse
	Seguimiento para facturar al cliente
INFORME FACTURACIÓN	Estado de facturas y anticipos

Fuente: (Loaiza P, Fernandez M, 2018)

Figura 38. Actividades Director Nacional de Actas y Contratos

NOMBRE DEL CARGO: Director Nacional de Actas y Constratos JAVIER ALFONSO MEJIA	
DEPENDENCIA: Área administrativa y financiera	
NUMERO DE CARGOS: (1)	
REPORTA A (NOMBRE DEL CARGO): Directora administrativa y financiera	
JMV CONSTRUKTORA SAS	
Proceso	Actividad
LIQUIDACION DE ACTAS A CONTRATISTAS	liquidación de actas por avances a contratistas informe final de obra

Fuente: (Loaiza P, Fernandez M, 2018)

Como se puede observar, dentro de cada cargo se establecen las funciones específicas que realiza cada colaborador, estableciendo el tiempo estimado en horas que se demora en realizar cada actividad, teniendo en cuenta la frecuencia, es decir, el número de veces que realiza la actividad en un período de tiempo así:

(D): Días: Cada tienda se demora en construirse y entregarse al cliente 60 días

(S): Semana: 60 días, son 8 semanas

(M): Mes: 60 días, son 2 meses

(H): Horas: Tiempo que se demora realizando cada actividad.

Cada cargo tiene definido unas actividades específicas y el procedimiento al cual pertenece, estas actividades específicas se encuentran establecidas en el presupuesto de obra, en el cual están discriminados cada uno de los componentes requeridos y que se deben tener en cuenta en la construcción de una tienda.

Como ejemplo el cargo de la Coordinadora de Facturación en la actividad Estado de Facturas y Anticipos, este rubro está en todas las actividades, es decir, desde recibir el anticipo para iniciar la obra, hasta la facturación del porcentaje final (14%) al momento de terminación de la tienda. Se toma el 100% y se divide en las 28 actividades, es decir, cada actividad representa el 0,2857% de ese rubro y así sucesivamente.

Figura 39. Coordinadora de Facturación

Cargo No. 2 Coordinadora de Facturación									
ACTIVIDAD	TIEMPO ESTIMADO Hora	FRECUENCIA				Total Horas	PROCEDIMIENTO AL CUAL PERTENECE	Preliminares	Movimiento de tierras
		D	S	M	E				
Avances de obras inhouse	1		1			8	TODOS	0,285714286	0,285714286
Estado de facturas y anticipos	1		1			8	TODOS	0,285714286	0,285714286
Seguimiento para facturar al cliente	1		1			8	TODOS	0,285714286	0,285714286

Fuente: (Loaiza P, Fernandez M, 2018)

4.1.3 Costos Actuales de la Constructora

Actualmente, la constructora está empezando a construir un costeo ABC, costeo por actividades, tal como se muestra en el modelo.

Para la construcción de una tienda nueva, la oferta que se genera al cliente es por el valor del metro cuadrado, éste valor se multiplica por el número de metros cuadrados construidos incluidos los parqueaderos. Como soporte al número de metros cuadrados el cliente envía un Layout inicial, es decir un plano inicial del terreno, sobre el cual se mide el número de metros cuadrados.

Durante el proceso de construcción se realizan las facturas correspondientes a las ejecuciones de obra autorizadas por el cliente, es decir, que al momento de terminación de la obra ya se ha entregado al cliente la factura correspondiente a la última ejecución así:

Factura #1 Ejecución 57% de la Obra Al mes de iniciada la obra

Factura #2 Ejecución 29% de la Obra Al mes y 10 días de iniciada la obra

Factura #3 Ejecución 14% de la Obra Al mes y 20 días de iniciada la obra

Después de terminada la obra se realiza un comparativo entre el Layout inicial y el Layout final, se liquida la obra definitivamente y se establecen las diferencias entre los metros cuadrados construidos y los metros cuadrados dejados de construir, y en el 95% de las construcciones de la obra nos obliga el cliente a reintegrarle el dinero.

Este proceso actual está generando pérdidas en la construcción de la tienda, porque el presupuesto de la construcción de la tienda está con base al ingreso por metro cuadrado según contrato, no con base al ingreso por metro cuadrado realmente liquidado.

1. Valor Metro Cuadrado Negociado con el cliente
2. Número de Metros Cuadrados a construir
3. Valor Total del Contrato
4. Ingresos Totales
5. Total de Metros Cuadrados realmente Construidos
6. Total de Metros Cuadrados Negociados con el cliente
7. Diferencia en Metros Cuadrados
8. Valor metro cuadrado
9. Valor en dinero de Metros Cuadrados no construidos

Figura 40. Información base

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE METROS CUADRADOS	VALOR POR METRO CUADRADO
Valor Metro Cuadrado Negociado con el cliente	1208	1.356.000
Valor Total del Contrato		1.638.048.000
Total Ingresos Facturados		1.638.048.000
Total de Metros Cuadrados realmente Construidos	1171,76	1.588.906.560
Diferencia en Metros Cuadrados y en Pesos	36,24	-49.141.440
Ingresos Reales		1.588.906.560
Valor Nota Crédito		49.141.440
OBSERVACIONES: El valor del metro cuadrado ya incluye el AIU de 18%		
A: 10%		
I: 5%		
U: 3%		

Fuente: (Loaiza P, Fernandez M, 2018)

Figura 41. Utilidad de la Obra

UTILIDAD DE LA OBRA		
Valor Total de la Obra según contrato:		1.638.048.000
Costos de la obra:		Valor
Costos Directos - Costos Indirectos - AIU		1.638.048.000
ADMINISTRACIÓN	10%	-
IMPREVISTOS	3%	-
UTILIDAD	5%	-
IVA / UTILIDAD	19%	-
Total Costos Directos más AIU		1.638.048.000
Más Costos Indirectos		-
Valor Total de la Obra		1.638.048.000
INGRESOS POR FACTURACIÓN	Grado de avance en la Construcción	Valor Factura
Factura #1	57%	933.687.360
Factura #2	29%	475.033.920
Factura #3	14%	229.326.720
Total Ingresos		1.638.048.000
COSTOS REALES DE LA OBRA		Valor
Costos Directos		1.623.320.854
Costos Indirectos		-
Total costos reales		1.623.320.854
Nota Crédito		49.141.440
Utilidad de la Obra		-34.414.294
Margen de utilidad		-2,10%

Fuente: (Loaiza P, Fernandez M, 2018)

La nota crédito afectó directamente los ingresos por los metros cuadrados realmente construidos en un 3%.

Los costos directos representaron un 99% del total de los ingresos, pero es observable la incidencia del AIU dentro de la utilidad de la obra, es decir todo quedó incluido dentro del valor del metro cuadrado.

Los Gastos Administrativos sumaron \$13.213.520, los cuales quedaron por fuera de los costos totales incluidos en éste análisis, siendo así la pérdida asciende a \$47.627.814, representando un margen de pérdida de -2,91%.

4.1.4 Costos de Obra

La Constructora realiza un presupuesto ABC, es decir, presupuesta cada actividad requerida en la construcción de una tienda. Los pasos para la construcción de éste presupuesto son:

1. Se negocia el precio que el cliente y el contratista están dispuestos a establecer por la construcción de una tienda
2. Se solicitan mínimo 3 cotizaciones a proveedores y contratistas, de las diferentes actividades previamente negociadas
3. Se establece a través de los Diseñadores, Dibujantes Arquitectónicos, Arquitectos, Ingenieros Civiles, Topógrafos, Calculistas, especialistas en energía, especialistas en hidrosanitaria, especialistas en conexiones, especialistas en aire acondicionado, cada una de las actividades que componen la construcción de la tienda, desde la demolición de la edificación existente, incluido el movimiento de tierras y la profundidad de la excavación hasta la construcción de la obra civil, las redes de energía, redes hidrosanitarias, redes de aire acondicionado, redes de acueducto y alcantarillado, la energización de la tienda y las vías de acceso del ingreso a la tienda y los parqueaderos.
4. Ya establecidas cada una de las actividades y recibidas todas las cotizaciones se generan tres (3) presupuestos preliminares de obra haciendo una evaluación de cada proveedor y cada contratista la cual incluye los siguientes rubros:

Costos

Calidad

Oportunidad

Servicio

Plazo de Pago

Experiencia.

Dentro de éstas cotizaciones se incluyen también proveedores del exterior, especialmente de Portugal, España y Bélgica.

Se establecen ponderaciones a cada uno de los rubros establecidos en la evaluación por cada uno de los presupuestos preliminares realizados, ganan los proveedores y contratistas que más se ajustan a las necesidades de la empresa para obtener utilidad y dar cumplimiento en el tiempo establecido al cliente.

Estos presupuestos preliminares son realizados por el área de presupuestos de la empresa, la cual establece también seguimiento minucioso a la ejecución de cada una de las actividades, realizando comparativos entre lo ejecutado y lo presupuestado, generando alarmas en las actividades que sobrepasan el valor presupuestado. Involucra a los residentes de cada una de las tiendas en éstas alarmas, y pide explicación sobre la mayor ejecución realizada, solicitando soportes y estableciendo contacto con el cliente para dar explicación a lo sucedido, con el fin de generar un adicional de la obra, el cual se incluiría en un presupuesto adicional para una partida presupuestal distinta a la inicialmente aprobada.

Dentro de éste costo de obra, se establecen cada una de las actividades que componen el presupuesto, en total son 28 actividades: 27 directas y una indirecta que se deben realizar para construir la tienda. Se establece cada uno de los rubros a cuál actividad pertenece, la sumatoria de las actividades debe ser igual al 100% de cada rubro al cual corresponde.

El siguiente es un ejemplo resumido de algunas de las actividades realizadas en la construcción de una tienda con su respectivo costo

Figura 42. Costo de las actividades

COSTO DE OBRA	Total
Campamento de obra	2.824.980,00
Localización y replanteo	2.075.670,74
Descapote y limpieza mecanico	3.426.520,90
Cerramiento provisional en tela	466.440,00
Señalización con cinta plastica	150.228,00
Demolición de edificación existente	21.050.000,00
Excavación manual material comun	2.251.890,00
Excavación mecanica y retiro de mat comun	9.132.960,00
Nivelación de terreno manual	2.617.941,50
Ññemps ,amiañes compactados	1.392.916,58
Subbase granular compactada	12.923.950,00
Retiro de excavaciones	3.254.134,40
Trasiego de material	2.555.040,00
Solados concreto 2000 psi, e=5 cm	1.834.075,88
Zapatas en concreto premezclado 3000 psi	7.335.361,92
Vigas de cimentacion 35x35 en concreto premezclado 30cc	10.048.843,52

Fuente: (Loaiza P, Fernandez M, 2018)

4.1.5 Costeo de Actividades

Establecido el presupuesto definitivo, se procede a realizar un contrato de obra o labor, donde cada parte se obliga a cumplir cada una de las actividades contractuales establecidas. Este contrato enmarca las siguientes pólizas las cuales son obligatorias al momento de empezar la construcción:

1. Póliza de cumplimiento
2. Póliza de estabilidad de obra
3. Póliza de buen manejo del anticipo
4. Póliza de calidad de la obra
5. Póliza de responsabilidad civil

Junto con el contrato firmado y las pólizas, se envía el presupuesto definitivo al cliente, sellando el proceso de obligación contractual para la construcción de la obra.

Después de sellada la obligación contractual, se toma cada actividad del presupuesto aprobado, desagregando cada uno de sus rubros, definiendo el consumo y definiendo el costo de acuerdo al consumo, esto se hace con el fin de obtener un valor total del procedimiento, el cual sumado a las demás actividades, debe ser igual al presupuesto aprobado. En éste costeo de actividades se incluyen tanto los costos directos como los costos indirectos.

Se establece como costos indirectos los Estudios y Diseños necesarios para la construcción de la obra y los permisos y licencias incluidas también las expensas que se deben obtener ante curadurías, diarios de publicación y a título personal de curadores, representando este un capítulo único dentro del presupuesto.

Figura 43. Preliminares

Preliminares					
RECURSOS	DRIVER		COST DRIVER		COSTO TOTAL (\$)
	Consumo	Unidades	Costo	Unidades	
Cargo No. 1: asistente administrativa	9	Horas MOD	7.073	\$/HMOD	\$ 63.654
Campamento de obra	1,00		2.824.980		2.824.980
Localización y replanteo	1,00		2.075.671		2.075.671
Descapote y limpieza mecanico	1,00		3.426.521		3.426.521
Cerramiento provisional en tela	1,00		466.440		466.440
Señalización con cinta plastica	1,00		150.228		150.228
Demolición de edificación existente	1,00		21.050.000		21.050.000
Cargo No. 2 Coordinadora de Facturación	0,86		11.857		10.163
Cargo No. 3 Auxiliar de Tesorería	8,86		6.124		54.242
Cargo No. 4 Coordinadora de Tesorería	1,14		11.857		13.551
Cargo No. 5 Auxiliar Cajas Menores	2,36		4.701		11.081
Cargo No. 6 Coordinadora Administrativa	6		10.434		62.607
Cargo No. 7 Director nacional de actas y contratos	2,714		23.715		64.368
VALOR TOTAL DEL PROCEDIMIENTO					\$ 30.273.507

Fuente: (Loaiza P, Fernandez M, 2018)

Figura 44. Movimiento de tierras

Movimiento de tierras					
RECURSOS	DRIVER		COST DRIVER		COSTO TOTAL (\$)
	Consumo	Unidades	Costo	Unidades	
Excavación manual material comun	1		2.251.890		\$ 2.251.890
Excavación mecanica y retiro de mat comun	1		9.132.960		\$ 9.132.960
Nivelación de terreno manual	1		2.617.942		\$ 2.617.942
Nñemps ,amíañes compactados	1		1.392.917		\$ 1.392.917
Subbase granular compactada	1		12.923.950		\$ 12.923.950
Retiro de excavaciones	1		3.254.134		\$ 3.254.134
Trasiego de material	1		2.555.040		\$ 2.555.040
Cargo No. 1: asistente administrativa	0,21		7.073		\$ 1.516
Cargo No. 2 Coordinadora de Facturación	0,86		11.857		\$ 10.163
Cargo No. 3 Auxiliar de Tesorería	0,86		6.124		\$ 5.249
Cargo No. 4 Coordinadora de Tesorería	1,14		11.857		\$ 13.551
Cargo No. 5 Auxiliar Cajas Menores	2,36		4.701		\$ 11.081
Cargo No. 6 Coordinadora Administrativa	6,00		10.434		\$ 62.607
Cargo No. 7 Director nacional de actas y contratos	2,71		23.715		\$ 64.368
VALOR TOTAL DEL PROCEDIMIENTO					\$ 34.297.368

Fuente: (Loaiza P, Fernandez M, 2018)

4.1.6 Producto

Del costeo de actividades, se construye un resumen del costo de la obra, especificando las 27 actividades directas del presupuesto más una actividad de costos indirectos.

Este costo de la obra debe ser igual al presupuesto originalmente aprobado dentro de la obligación contractual.

Es de aclarar que dentro de éste proceso de costo de la obra no se incluye el concepto de AIU, es decir:

A: Administración: 10%

I: Imprevistos: 3%

U: Utilidad: 5%

IVA: 19% sobre la Utilidad.

El AIU pertenece directamente al contratista y cada valor porcentual ha sido negociado dentro del valor total de la obra aprobada según presupuesto y según contrato firmado.

Figura 45. Resumen costo de la obra

ACTIVIDADES	VALOR TOTAL (\$)
Preliminares	30.273.507
Movimiento de tierras	34.297.368
Estructura	64.979.084
Acero de refuerzo	25.863.892
Estructura metálica	214.431.295
Muros livianos y divisiones	59.869.899
Cielo Rasos	708.735
Mampostería	40.730.171
Cubierta	120.775.745
Recubrimientos y Enchapes	1.969.700
Pisos	138.705.195
Pintura	28.449.520
Carpintería Metálica	38.569.540
Carpintería de Aluminio	42.760.880
Instalaciones Hidrosanitarias	48.168.536
Instalaciones Eléctricas	441.516.290
Instalaciones Aire Acondicionado	164.768.536
Varios	28.760.016
Exteriores-preliminares de obra	4.344.663
Exteriores-movimiento de tierras	15.846.960
Exteriores-muros livianos y divisiones	10.324.796
Exteriores-recubrimientos y enchapes	738.182
Exteriores -pisos	1.808.890
Exteriores - Pintura	5.367.043
Exteriores-carpintería metálica	11.809.644
Exteriores-vías y parqueaderos	49.203.395
Exteriores-obras civiles hidrosanitarias	18.224.848
Costos Indirectos	23.217.528
COSTO TOTAL OBRA	\$ 1.666.483.858

Fuente: (Loaiza P, Fernandez M, 2018)

4.1.7. Utilidad de la Obra

A continuación se presenta la utilidad obtenida por la empresa en la ejecución de ésta obra. Dentro de éste análisis se incluye el valor total de la obra, teniendo en cuenta el AIU

previamente negociado entre las partes ya que dentro de cada facturación que el cliente recibe, se está cobrando es el valor total de la obra es decir:

Costos directos

Costos indirectos

AIU: Administración, Imprevistos, Utilidad, Iva sobre la utilidad.

Figura 46. Utilidad actual de la obra

UTILIDAD DE LA OBRA		
Valor Total de la Obra según contrato:		1.972.120.376
Costos de la obra:		
Costos Directos		1.638.604.772
ADMINISTRACIÓN	10%	163.860.477,20
IMPREVISTOS	3%	49.158.143,16
UTILIDAD	5%	81.930.238,60
IVA / UTILIDAD	19%	15.566.745,33
Total Costos Directos más AIU		1.949.120.376
Más Costos Indirectos		23.000.000
Valor Total de la Obra		1.972.120.376
INGRESOS POR FACTURACIÓN	Grado de avance en la Construcción	Valor Factura
Factura #1	57%	1.124.108.614
Factura #2	29%	571.914.909
Factura #3	14%	276.096.853
Total Ingresos		1.972.120.376
COSTOS REALES DE LA OBRA		Valor
Costos Directos		1.380.724.230
Costos Indirectos		15.000.000
Total costos reales		1.395.724.230
Utilidad de la Obra		576.396.146
Margen de utilidad		29%

Fuente: (Loaiza P, Fernandez M, 2018)

Como se puede observar, los costos reales son más bajos a los costos que conforman el presupuesto, esto debido a la Gestión de compras de materiales, enmarcada en los descuentos comerciales y de pronto pago, también por negociaciones por volumen que generan economías de escala, las cuales influyen directamente en el costo.

Los costos indirectos conformados por Estudios y Diseños y por Permisos y licencias, se negociaron personalmente con la curaduría urbana y directamente con el curador, generando un menor valor cancelado por cada uno de éstos rubros.

Los costos directos representaron un 70% del total de los ingresos, pero es observable la incidencia positiva del AIU dentro de la utilidad de la obra, es decir, está excluido del valor de los costos directos. Los costos indirectos representaron un 1% del total de los ingresos.

Los Gastos Administrativos sumaron \$15.459.818 los cuales quedaron incluidos dentro del valor total de la obra, siendo así la utilidad asciende a \$576.396.146, representando un margen de utilidad de 29%.

CONCLUSIONES

Las caracterizaciones expuestas en esta tesis correspondientes al Banco de la Republica, Camacol y Cámara de Comercio de Pereira, ellas enmarcan de una manera descriptiva que Pereira es una excelente ciudad para el crecimiento y desarrollo del sector de la construcción, ya que posibilita el funcionamiento y ejecución ágil de las obras a construir.

La diferencia que se presenta entre el costo de obra y el costeo de actividades y producto se da por el AIU, esto quiere decir, que el costeo de obra solo enmarca los costos directos de la obra sin incluir el AIU, en cambio el costeo de actividades y producto tiene incluido el valor de cada uno de los cargos administrativos necesarios para la construcción de la obra, este valor está inmerso dentro de la A que es igual a Administración la cual equivale al 10%.

En los elementos determinados por el modelo de costos ABC, se encuentran los costos directos, los indirectos y El AIU. Los costos directos enmarcan la elaboración primaria y base del modelo, y los indirectos más el AIU tienen un análisis diferente frente a los costos directos de una obra, porque los indirectos y el AIU no forman parte de los elementos de la construcción de la obra como tal, sino que son variables externas que ayudan a entregarle al cliente la obra final y a la Empresa a obtener un mayor margen de utilidad.

La investigación puede mejorar el nivel de vida de las personas que trabajan en el sector de la construcción de las tiendas ARA, cumpliendo las expectativas de cada uno de los empleados, planteando con el modelo una nueva forma que traslade los beneficios de la utilidad tanto a los miembros externos como internos de la Empresa.

La investigación nos permite la construcción de conocimiento que al aplicarse beneficia tanto a los empleados como a la alta Gerencia de la empresa para optimizar los procesos y los recursos, haciendo que la empresa permanezca en el tiempo.

La utilización del modelo que lleva a optimizar los recursos puede construir bienestar social que trascienda a las generaciones futuras de los Pereiranos.

La implementación del modelo permite tener un mayor control y seguimiento a los resultados reales de los costos ABC presupuestados y mejorar la gestión en compras y en contrataciones, ya que identifica las oportunidades de mejora y limita el uso ocioso de recursos que generan pérdidas o ineficiencias.

BIBLIOGRAFÍA

CANO MORALES, Abel María. Contabilidad Gerencial y Presupuestaria. Ediciones de la U., 2013. Primera Edición.

DIAZ, Constanza y PARRA., Ramiro. Presupuestos Enfoque para la Planeación Financiera. 2012, Primera Edición.

FAGA, Héctor Alberto. Como profundizar en el análisis de sus costos para tomar decisiones empresariales., 2016. Segunda Edición.

FRED R., David. Administración Estratégica. Editorial Pearson Education, 2013. Decimocuarta Edición.

HORNGREN, Charles – SUNDEM, Gary – ELLIOT, John. Introducción a la Contabilidad Financiera. Editorial Pearson Education 2000. Séptima Edición.

LEVY, Jaime. Planeación Financiera de la empresa moderna

MENDEZ MORALES, José Silvestre. La Economía en la Empresa. Editorial Mc Graw Hill, 2012. Cuarta Edición.

MUNCH GALINDO, Lourdes. Fundamentos de Administración. Editorial Trillas, 2012. Tercera Edición.

NAVARRO CASTAÑO, Diego. Decisiones Financieras. Edición Universidad Nacional de Colombia – Sede Manizales, 2002. Primera Edición.

OCHOA SETZER, Guadalupe y SALDIVAR DEL ANGEL, Roxana. Administración Financiera correlacionada con la NIF. Editorial Mc Graw Hill, 2012. Tercera Edición.

RAMIREZ CARDONA, Carlos. Fundamentos de Administración. Ediciones ECOES Universidad del Quindío, 2007. Segunda Edición.

REYES PONCE, Agustín. Administración Moderna. Noriega Editores, 2008. Primera Edición.

SUAREZ SALAZAR. Costo y tiempo en edificación, Suárez Salazar. 2005. Tercera Edición.

TELLO, Luis Bernardo. Gerencia de Presupuestos. Editorial Universidad ICESI, 2012. Tercera Edición.

Revista Construdata, acabados interiores, septiembre – noviembre 2016.

Acuerdo Municipal No 18 del 19 de Mayo de 2000: “Por medio del cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial de Pereira.

Acuerdo Municipal No 23 de Julio 28 de 2006: “Por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Pereira.

Decreto No 717 de Noviembre 26 de 2007: “Por medio del cual se adopta la Unidad de Planificación Numero Tres (U.P.3)”. (San José, San José Sur, Rosales, La Julia, Popular Modelo, La Aurora, La Enseñanza, Los Cámbulos,

Informe de práctica académica, María Paula Montes Pardo, Diseño y Construcción de una base documental sobre el proceso de asignación de licencias urbanísticas y de construcción en la ciudad de Pereira, Universidad Católica, Facultad de Arquitectura y Diseño, Pereira 2011.

Acuerdo No 66 de 2007: “Por medio del cual se adopta la Unidad de Planificación Seis (U.P.6)”. (Turín, Venecia, Buenos Aires, El Porvenir, Los Nogales, La Victoria, Primero de Febrero, San

Esteban, La Palmera, Constructores, Getsemaní, Byron Gaviria, Cañarte, San Camilo, La Esperanza, Salvador Allende, José Martín, Primero de Mayo, entre otros).

Decreto No 716 de Noviembre 26 de 2007: “Por medio del cual se adopta la Unidad de Planificación Nueve (U.P.9)”. (Providencia, Centenario, Mejía Robledo, Olaya Herrera, Palermo, Bel alcázar, El Vergel, Pereira y Lorena).

Acuerdo No 65 de Diciembre 14 de 2009: “Por medio del cual se adopta la Unidad de Planificación Cinco (U.P.5)”. (Lago Uribe, Plaza de Bolívar, Parque de la Libertad, Ciudad Victoria, Bávara, América, Santa Teresita, San José, Primero de Febrero, Los Periodistas, La Paz, entre otros).

Acuerdo No 31 de Julio 26 de 2010: “Por medio del cual se adopta la Unidad de Planificación Trece (U.P.13) sector aeropuerto y se dictan otras disposiciones para la UP15 y UP16” (Nacaderos I y II, La libertad, Brisas del Consota, Sur este de la Sierra, Matecaña, Aeropuerto, El Plumón Alto y Bajo, José Hilario López I y II, Simón Bolívar, Gabriel Trujillo, Conjunto Residencial la Hacienda, Conjunto Residencial Torres de San Mateo, Conjunto Residencial Nueva Esperanza, Conjunto Residencial Portal de la Villa).

LEY 1454 DE 2011 (Junio 28): Por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones.

LEY 388 DE 1997 (Julio 18): Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones. Reglamentada por los Decretos Nacionales 150 y 507 de 1999; 932 y 1337 de 2002; 975 y 1788 de 2004; 973 de 2005; 3600 de 2007; 4065 de 2008; 2190 de 2009; Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 1160 de 2010.

DECRETO 1160 DE 2010 (Abril 13): Por medio del cual se reglamentan parcialmente las Leyes 49 de 1990, 3ª de 1991, 388 de 1997, 546 de 1999.

DECRETO 4065 DE 2008 (octubre 24): Por el cual se reglamentan las disposiciones de la Ley 388 de 1997. Relativas a las actuaciones y procedimientos para la urbanización e incorporación al desarrollo de los predios y zonas comprendidas en suelo urbano y de expansión y se dictan otras disposiciones aplicables a la estimación y liquidación de la participación en plusvalía en los procesos de urbanización y edificación de inmuebles y Planes Parciales.

DECRETO 3600 DE 2007 (septiembre 20): Por el cual se reglamentan las disposiciones de las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997. Relativas a las determinantes de ordenamiento del suelo rural y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo y se adoptan otras disposiciones.

DECRETO 1788 DE 2004 (Junio 03): Por el cual se reglamentan parcialmente las disposiciones referentes a la participación en plusvalía de que trata el

DECRETO 1337 DE 2002.

DECRETO 1337 DE 2002 (Junio 29): "Por el cual se reglamenta la Ley 388 de 1997 y el Decreto-ley 151 de 1998. En relación con la aplicación de compensaciones en tratamientos de conservación mediante la transferencia de derechos de construcción y desarrollo.

LEY 1228 DE 2008 (Julio 16): Reglamentada Parcialmente por el Decreto Nacional 4550 de 2009. Por la cual se determinan las fajas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión, para las carreteras del sistema vial nacional, se crea el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras y se dictan otras disposiciones.

DECRETO 4550 DE 2009 (NOVIEMBRE 23 DE 2009): "Por cual se reglamentan parcialmente el Decreto Ley 919 de 1989 y la Ley 1228 de 2008, especialmente en relación con la adecuación, reparación y/o reconstrucción de edificaciones, con posterioridad a la declaración de una situación de desastre o calamidad pública".

LEY 810 DE 2003 (junio 13): Por medio de la cual se modifica la Ley 388 de 1997. En materia de sanciones urbanísticas y algunas actuaciones de los curadores urbanos y se dictan otras disposiciones.

DECRETO 1469 DE 2010 (ABRIL 30 DE 2010): Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos y se expiden otras disposiciones

http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0365-8072001000200010&script=sci_arttext

<https://ideas.repec.org/a/bdr/ensayo/v10y1991i19p69-96.html>

https://es.wikipedia.org/wiki/Modelado_de_procesos

<http://www.gerencie.com/diferencia-entre-el-margen-bruto-y-margen-de-rentabilidad.html>

<https://www.gerencie.com/aiu.html>

<http://pyme.lavoztx.com/qu-significa-el-trmino-margen-de-utilidad-12608.html>

<http://pyme.lavoztx.com/qu-significa-el-trmino-margen-de-utilidad-12608.html>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Colombia>

<http://www.jstor.org.ezproxy.utp.edu.co/login?url=>

http://www.jstor.org.ezproxy.utp.edu.co/stable/pdf/2329754.pdf?_=1469677376465