



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA

FACULTAD DE INGENIERÍA

**COMPORTAMIENTO DE LA INDUSTRIA RESIDENCIAL DE CLASE MEDIA FRENTE AL
INCREMENTO DE COSTOS DE MATERIALES DE LA CANASTA BÁSICA DE
CONSTRUCCIÓN EN SAN PEDRO SULA (2021-2023)**

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO

INGENIERO CIVIL

PRESENTADO POR:

21841023 CESIA GABRIELA LANZA ORELLANA

21911020 FRANCIS JOSÉ CHINCHILLA MALDONADO

ASESOR:

ING. HÉCTOR PADILLA

ING. JOHNNY KURY

LIC. LIZETH CÁRCAMO

CAMPUS SAN PEDRO SULA; ENERO, 2024

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA UNITEC

PRESIDENTE EJECUTIVA

ROSALPINA RODRÍGUEZ GUEVARA

VICERRECTOR ACADÉMICO

JAVIER SALGADO

RECTOR ACADÉMICO

ROSALPINA RODRÍGUEZ GUEVARA

SECRETARIO GENERAL

ROGER MARTÍNEZ MIRANDA

VICEPRESIDENTA CAMPUS SAN PEDRO SULA

MARÍA ROXANA ESPINAL MONTEILH

JEFE ACADÉMICO DE INGENIERÍA CIVIL

HÉCTOR WILFREDO PADILLA

TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTOS DE LOS REQUISITOS

EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

INGENIERO CIVIL

ASESOR METODOLÓGICO FASE I

ING. ADA RODRÍGUEZ

ASESORES TEMÁTICOS

ING. HECTOR PADILLA

LIC. LIZETH CARCAMO

ING. JOHNNY KURY

MIEMBROS DE TERNA

ING. OTTO FLORES

ING. RAFAEL MEDINA

ING. MICHAEL PINEDA

DERECHOS DE AUTOR

©COPYRIGHT 2023

CESIA GABRIELA LANZA ORELLANA

FRANCIS JOSÉ CHINCHILLA MALDONADO

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

HOJA DE FIRMAS

Los abajo firmados damos fe, en nuestra posición de miembro de Terna, Asesor y/o jefe académico y en el marco de nuestras responsabilidades adquiridas, que el presente documento cumple con los lineamientos exigidos por la facultad de ingeniería y los requerimientos académicos que la universidad dispone dentro de los procesos de graduación

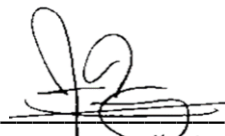


Ing. Ada Rodríguez

Ing. Héctor Padilla




Lic. Lizeth Cárcamo



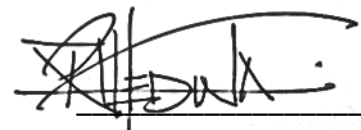
Ing. Johnny Kury



Ing. Otto Flores
Miembro Terna



Ing. Michael Pineda
Miembro Terna



Ing. Rafael Medina
Miembro Terna

Ing. Héctor Padilla
Jefe Académico de ingeniería
Civil/UNITEC

AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN DEL AUTOR(ES) PARA LA CONSULTA, LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO DE TESIS DE GRADO.

Señores,

CENTRO DE RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE Y LA INVESTIGACION (CRAI)

San Pedro Sula

Estimados Señores: La presentación del documento de tesis forma parte de los requerimientos y procesos establecidos de graduación para alumnos de pregrado de UNITEC.

Nosotros, Cesia Gabriela Lanza Orellana y Francis José Chinchilla Maldonado de San Pedro Sula autores del trabajo de grado titulado: Comportamiento de la industria residencial en clase media vs. el incremento de costos de materiales de construcción en San Pedro Sula del 2021-2023, como requisito para optar al título de Profesional de Ingeniero civil, autorizo a:

Las Bibliotecas de los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) de la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC), para que, con fines académicos, pueda libremente registrar, copiar y usar la información contenida en él, con fines educativos, investigativos o sociales de la siguiente manera:

Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en las salas de estudio de la biblioteca y la página Web de la universidad.

Permita la consulta y la reproducción, a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato CD o digital desde Internet, Intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

De conformidad con lo establecido en el artículo 19 de la Ley de Derechos de Autor y de los Derechos Conexos; los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

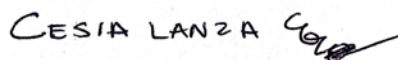
Es entendido que cualquier copia o reproducción del presente documento con fines de lucro no está permitida sin previa autorización por escrito de parte de los principales autores.

En fe de lo cual, se suscribe la presente acta en la ciudad de San Pedro Sula a los 25 días del mes de enero de dos mil veinte y cuatro.



Cesia Gabriela Lanza Orellana

21841023



Francis José Chinchilla Maldonado

2191102

DEDICATORIA

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mis padres, amigos y profesores, cuyo apoyo ha sido fundamental en mi camino hacia la ingeniería civil. Sus consejos, aliento y enseñanzas han sido pilares esenciales en mi desarrollo académico y personal. Además, agradezco a mis compañeros de clase por compartir este viaje, lleno de desafíos y logros compartidos. Este logro no habría sido posible sin la influencia positiva de cada uno de ustedes. Gracias por ser una parte crucial de mi travesía educativa y por contribuir significativamente a mi crecimiento. Estoy agradecido por las lecciones aprendidas, las risas compartidas y la camaradería que ha hecho este viaje inolvidable. ¡Su apoyo ha sido el impulso detrás de cada logro!

FRANCIS JOSE CHINCHILLA MALDONADO.

Quiero extender mi más sincero agradecimiento a quienes han hecho posible la culminación de esta tesis. En primer lugar, agradezco a mi madre por su apoyo inquebrantable y paciencia durante este arduo proceso. A mis amigos, cuya compañía y aliento fueron un bálsamo constante. Agradezco a mis profesores por su orientación experta y sabios consejos que guiaron mi investigación. También agradezco a mis compañeros de estudio por el intercambio de ideas enriquecedoras. Este logro no habría sido posible sin la colaboración y apoyo de cada uno de ustedes. ¡Gracias por ser mi fuente de inspiración y motivación constante a lo largo de este viaje académico!

CESIA GABRIELA LANZA ORELLANA

AGRADECIMIENTOS

Con sincero agradecimiento, dedicamos este logro a los pilares fundamentales de nuestras vidas, nuestros queridos padres. Su apoyo incondicional, sabiduría y amor han sido la luz que nos ha guiado a lo largo de esta desafiante travesía académica. También expresamos nuestra gratitud a nuestros amigos, cuya compañía y aliento han hecho más llevaderos los días difíciles y han multiplicado la alegría de los triunfos compartidos.

A nuestros respetados profesores, agradecemos por impartirnos no solo conocimiento, sino también la pasión por nuestra disciplina. Su mentoría ha sido invaluable y ha dejado una huella duradera en nuestro camino hacia la ingeniería civil.

Este logro también es un tributo a la solidaridad y amistad forjada en nuestra comunidad académica. A nuestros compañeros de estudio, gracias por las noches de estudio, el intercambio de ideas y el crecimiento mutuo.

Celebramos este logro con la promesa de contribuir al mundo con nuestro conocimiento recién adquirido. Este título no solo simboliza nuestro compromiso con la excelencia académica, sino también nuestra dedicación a ser agentes de cambio en la sociedad. ¡Brindamos por el presente y por el emocionante camino que yace ante nosotros!

LISTA DE SIGLAS

PIB: Producto Interno Bruto

BCH: Banco Central De Honduras

CHICO: Cámara Hondureña De La Industria De La Construcción

CICH: Colegio De Ingenieros Civiles De Honduras

BANPROVI: Banco Hondureño Para La Producción Y La Vivienda

ONU: Organización De Las Naciones Unidas

CEPAL: Comisión Económica Para América Latina Y El Caribe

VOAC: Valor Original Ajustado De Un Contrato

VAN: Valor Actual Neto

INR: Índice Neto Rentabilidad

INE: Instituto Hondureño De Estadística

CONADEH: Comisionado Nacional De Los Derechos Humanos En Honduras

RAP: Régimen De Aportaciones Privadas

RESUMEN EJECUTIVO

El estudio examina el impacto del aumento de los costos de los materiales de construcción fundamentales en la adquisición de viviendas, afectando la construcción residencial en los últimos tres años. Empleando un enfoque mixto cuantitativo y cualitativo, se realizaron encuestas y entrevistas con constructores, clientes y funcionarios públicos. Se observaron aumentos significativos en precios de materiales como el cemento gris (11%) y láminas de aluminio estampado (88%). La construcción de viviendas experimentó aumentos de precios anuales del 10,86% y 10,91% para viviendas de uno y dos pisos de 2021 a 2023. Las tasas de préstamos para construcción disminuyeron un 5%, influenciadas por políticas gubernamentales. La inflación en Honduras aumentó constantemente del 5,3% en 2021 al 6,13% en 2023. Las preferencias arquitectónicas se inclinaron hacia estilos contemporáneos, con el minimalismo y el modernismo siendo favorecidos, especialmente en el sector norte de la ciudad. Un aumento del 30,1% en los precios de los materiales condujo a una disminución del 69% en la construcción residencial en 2023. El estudio destaca la necesidad de una gestión estratégica de costos para fomentar el desarrollo sostenible en el sector de la construcción residencial de San Pedro Sula. Además, un análisis comparativo entre métodos tradicionales y alternativas económicas y ecológicas reveló opciones rentables como el sistema de paredes Durock (41% más barato que los bloques tradicionales) y el suelo de vinilo (55% más barato que las baldosas de cerámica guatemaltecas), ofreciendo información valiosa para mejorar la rentabilidad y calidad de los proyectos en la región.

Palabras Clave: Canasta, inflación, Preferencias arquitectónicas, Prestamos, Urbanismo.

ABSTRACT

The study examines the impact of escalating costs of fundamental construction materials on home acquisition, affecting residential construction in the past three years. Employing a mixed quantitative and qualitative approach, surveys and interviews were conducted with builders, clients, and public officials. Significant price hikes were noted in materials like gray cement (11%) and stamped aluminum sheets (88%). Housing construction saw annual price hikes of 10.86% and 10.91% for single and two-story homes from 2021 to 2023. Construction loan rates dropped by 5%, influenced by governmental policies. Inflation in Honduras rose steadily from 5.3% in 2021 to 6.13% in 2023. Architectural preferences leaned towards contemporary styles, with minimalism and modernism being favored, especially in the northern city sector. A 30.1% increase in material prices led to a 69% decline in residential construction in 2023. The study stresses the need for strategic cost management to foster sustainable development in San Pedro Sula's residential construction sector. Additionally, an analysis comparing traditional methods with economic and ecological alternatives revealed cost-effective options such as the Durackwall system (41% cheaper than traditional blocks) and vinyl flooring (55% cheaper than Guatemalan ceramic tiles), offering valuable insights to enhance project profitability and quality in the region.

Keywords: Basket, inflation, Architectural preferences, Loans, Urban planning.

INDICE DE CONTENIDO

I. Introducción	1
II. Planteamiento del Problema	2
2.1. Precedentes del Problema	2
2.2. Definición del Problema	3
2.3. Justificación	4
2.4. Preguntas de Investigación	5
2.5. Objetivos	5
2.5.1. Objetivo General.....	6
2.5.2. Objetivos Específicos.....	6
III. Marco Teórico.....	7
3.1 análisis de la situación actual.....	7
3.1.1. Análisis macroentorno.....	7
3.1.1.1 "Recesión económica e impacto en la rentabilidad de la industria de la construcción, Ecuador 2019 – 2020: El COVID-19, un cisne negro"	7
3.1.1.2 Efectos socioeconómicos de la construcción de viviendas en la reactivación pos-COVID-19 en seis países de la región: Chile, Colombia, Ecuador, México, Perú y República Dominicana.....	8
3.1.1.3 Análisis del Macroentorno y su Impacto en la Estrategia Empresarial	9
3.1.1.4 Análisis del Entorno Macroeconómico en Colombia y su Incidencia en el Sector Empresarial.....	10
3.1.1.5 La Desaceleración del Crecimiento Económico en América Latina	12
3.1.2. Análisis microentorno.....	13

3.1.2.1. "Reajuste en el costo de proyectos de infraestructura por medio de la fluctuación de precios y el cálculo del valor original ajustado de un contrato (VOAC),"	13
3.1.2.2. Evaluación del grado de interés del sistema financiero nacional en invertir en vivienda social	14
3.1.2.3. Investigación sobre dinámicas del Mercado Inmobiliario y su Relación con el Sistema Financiero en Honduras.....	16
3.1.2.4. Investigación sobre el Impacto del Aumento de Costos de Vivienda en la Dinámica Económica de la Construcción Residencial en Honduras.....	18
3.1.3. Análisis Interno.....	19
3.2. Teoría de Sustento.....	20
3.3.1. Teoría entre Crecimiento Económico y Actividad Habitacional.....	21
3.2.2. Teoría de la oferta y demanda.....	22
3.2.3. Teoría del ciclo económico.....	23
3.3. MARCO CONCEPTUAL.....	25
3.4.1 Ciclo Económico:	25
3.4.2 Demandad de viviendas:	25
3.4.3 Inflación:.....	25
3.4.4 Mercado Inmobiliario:	25
3.4.5 Oferta y Demanda:.....	26
3.4.6 Plusvalía:	26
3.4.7 Industria:	26
3.4.8 Desarrollo:.....	26
3.4.9 Datos Estadísticos.....	26
3.4.10 Construcción:.....	27
3.4.11 Canasta Básica:	27

3.4. Marco Legal.....	27
3.5.1. Ley de Protección al Consumidor.....	27
3.5.2 Información Transparente.....	28
3.5.3 Publicidad Veraz.....	28
3.5.4 Redacción de Contratos.....	28
3.5.5 La Ley de Créditos Usurarios.....	29
3.5.5.1 Consideración de Intereses Usurarios y Acciones Legales.....	30
3.5.5.2 Prohibición de Comisiones en Contratos de Préstamo.....	30
3.5.5.3 Acción de Enriquecimiento sin Causa por Intereses Usurarios.....	30
3.5.6 La Ley del Régimen de Aportaciones Privadas.....	30
3.5.7 La Ley del Banco Hondureño para la Producción y la Vivienda BANHPROVI.....	31
IV. Metodología.....	32
4.1. Enfoque.....	33
4.2. Variables de Investigación.....	33
4.2.1. Variable Dependiente.....	33
4.3. Variables de Operacionalización.....	34
4.3.1. Diagrama de las Variables de Operacionalización.....	37
4.3.2. Tabla de Operacionalización.....	38
4.4. Hipótesis.....	40
4.5. Técnicas e Instrumentos aplicados.....	41
4.3.1. Técnica.....	41
4.3.2. Instrumentos.....	41
4.6. Población y Muestra.....	44
4.7. Metodología de estudio.....	46

4.8.	Metodología de Validación	47
4.9.	Cronograma de Actividades.....	48
V.	Análisis y Resultados	53
5.1.	Recopilación de datos sobre factores económicos.....	53
3.4.2.	Tipo de Cambio	53
3.4.3.	Inflación.....	54
5.2.	Análisis de Precios de materiales.....	55
3.4.4.	Bloque de Concreto 6"x 8" x16".....	58
3.4.5.	Lamina de Alucín Troquelada de 42" x6' cal 26.....	59
3.4.6.	Madera de Pino Rustica.....	60
3.4.7.	Azulejo Decorado 15x15 sudamericano	61
3.4.8.	Arena de rio	62
3.4.9.	Grava de Fabrica.....	63
3.4.10.	Cemento Gris	64
3.4.11.	Varilla de acero de 3/8" x 30 C.....	65
3.4.12.	Varilla de acero de 1/4" x 30 I.....	66
3.4.13.	Cerámica Guatemala 20x30.....	67
3.4.14.	Tubería PVC drenaje 4" x 20' SDR 64.....	68
3.4.15.	Tubería PVC drenaje 1/2" x 20' SDR 13.5	69
3.4.16.	Cable Electrico #8.....	70
3.4.17.	Cable Electrico #10	71
3.4.18.	Pintura Acrílica	72
3.4.19.	Análisis de la canasta básica de construcción 2021-2023 incremento de precios.....	73

3.4.20. Análisis de la canasta básica de construcción 2022-2023 disminución de precios.....	74
5.3. Comparación del incremento de construcción de vivienda vs incremento de la canasta básica de materiales	75
5.4. Urbanizaciones aprobadas 2022-2023	76
5.5. Permisos de vivienda 2021-2023	78
5.6. Precios de viviendas 2021-2023.....	80
5.7. Análisis de Encuestas Constructoras.....	85
4.1.1. Pregunta 1 Tipo de proyecto	85
4.1.2. Pregunta 2 Características de la vivienda.....	86
4.1.3. pregunta 3 Materiales de construcción	87
4.1.4. pregunta 4 Estilo arquitectonico	88
4.1.5. Pregunta 5 Ubicación de construcciones.....	89
4.1.6. Pregunta 6 Criterios de selección de ubicación	90
4.1.7. Pregunta 7 Construcción realizadas en 2021	91
4.1.8. Pregunta 8 Construcción realizadas en 2022	92
4.1.9. Pregunta 9 Construcción realizada en 2023	93
4.1.10. Pregunta 10 Cambios en el precio de materiales.....	94
4.1.11. Pregunta 11 Incremento de precio de materiales.....	95
4.1.12. Pregunta 12 Cambios en la economía de constructoras.....	96
4.1.13. Pregunta 13 Estrategias implementadas	97
4.2. Análisis de Encuestas Realizadas clientes.....	98
5.8.1. Pregunta 1 Tipo de genero.....	98
5.8.2. Pregunta 2 Estado civil.....	99
5.8.3. Pregunta 3 Cantidad de personas	100

3.4.21. Pregunta 4 Tipo de vivienda	101
3.4.22. Pregunta 6 Cantidad de habitaciones	102
3.4.23. Pregunta 7 Materiales de construcción	103
3.4.24. Pregunta 8 Entorno de la vivienda	104
3.4.25. Pregunta 9 Satisfacción de vivienda	105
3.4.26. Pregunta 10 Estilo arquitectónico	106
3.4.27. Pregunta 11 Ubicación.....	107
3.4.28. Pregunta 12 Rango de precios.....	108
3.4.29. Pregunta 13 Como obtener la vivienda	109
3.4.30. Pregunta 14 Ingresos de clientes.....	110
3.4.31. Pregunta 15 Financiamiento.....	111
3.4.32. Pregunta 16 Plazo a pagar la vivienda.....	112
3.4.33. Pregunta 17 Tasa de interés.....	113
5.8. Tasas de Interés de Vivienda	114
5.9. Comparacion de sistema tradicional con sistemas mas economicos.....	115
3.4.34. Sistema de pared de bloque vrs sistema de pared de durock.....	115
3.4.35. Comparativo entre aluzin y teja tradicional.....	119
3.4.36. Sistemas entrepiso tradicional y alternativo.....	120
3.4.37. Sistemas pisos tradicional y alternativo.....	123
5.10. Validación de hipótesis.....	125
V. Conclusiones.....	126
VI Recomendaciones	129
VII Bibliografía	131
VIII ANEXOS.....	139

Índice de Tablas

Tabla 1- Variables de Operacionalización.....	34
Tabla 2- Variables de Operacionalización.....	38
Tabla 3 - Tabla de Hipótesis.....	40
Tabla 4- Softwares utilizados.....	42
Tabla 5- Productos de la Canasta Básica.....	56
Tabla 6- Construcción de Residenciales 2022- 2023.....	77
Tabla 7- Presupuesto Residencia Dos Plantas.....	80
Tabla 8- Presupuesto Residencia Dos Plantas.....	81
Tabla 9- Presupuesto Residencia Dos Plantas.....	82

Índice de Ilustración

Ilustración 1 Proyección de Población SPS.....	20
Ilustración 2 Diagrama de las Variables de Operacionalización	37
Ilustración 3 Población y Muestra	46
Ilustración 4 Diagrama de Metodología	46
Ilustración 5 Cronograma de Actividades.1	51
Ilustración 6 Cronograma de Actividades.2.....	51
Ilustración 7 Cronograma de Actividades.3	52
Ilustración 8 Cronograma de Actividades.4.....	52
Ilustración 9 Tipo de Cambio en Honduras.....	53
Ilustración 10 Inflación en Honduras.....	55
Ilustración 11 Variación de Precio de Concreto	58
Ilustración 12 Lamina de Aluzinc Troquelada.....	59
Ilustración 13 Variación de Precio de Madera de Pino.....	60
Ilustración 14 Variación de Precio de Azulejo Decorado.....	61
Ilustración 15 Variación de Precio de Arena	62
Ilustración 16 Variación de Precio de Grava de Fabrica.....	63
Ilustración 17 Variación de Precio Cemento Gris.....	64
Ilustración 18 Variación de Precio de Varilla de Acero	65
Ilustración 19 : Variación de precio de Varilla de acero de 1/4" x 30 l.....	66
Ilustración 20 Variación de precio de Cerámica Guatemala 20x30	67
Ilustración 21 Variación de precio de Tubería PVC drenaje 4" x 20' SDR 64.....	68
Ilustración 22 Variación de precio de Tubería PVC drenaje 1/2" x 20' SDR 13.5	69
Ilustración 23 Variación de precio de Cable eléctrico #8.....	70

Ilustración 24 Variación de precio de Cable electico #10	71
Ilustración 25 Variación de precios de la Pintura Acrílica.....	72
Ilustración 26 : Variación de precio Canasta Básica de Construcción	73
Ilustración 27 Variación de precio Canasta Básica de Construcción 2022-2023 Disminución de precios.....	74
ilustración 28 Comparación del incremento de construcción de vivienda vs incremento de la canasta básica de materiales.....	75
Ilustración 29 Ubicación de Residenciales 2021-2023.....	77
Ilustración 30 Tabla de Ppermisos de construcción 2021	78
Ilustración 31 Tabla de Ppermisos de construcción 2022.....	78
Ilustración 32 Tabla de Ppermisos 2023	79
Ilustración 33 Grafico Mensual de Unidades Habitacionales SPS. 2021-2023.....	79
Ilustración 34 Precio de Vivienda Tipo 2N.....	83
Ilustración 35 Precio de Vivienda Tipo 1N 2021-2023.....	84
Ilustración 36 Análisis de Tipo de vivienda.....	85
Ilustración 37 Características o servicios son los más solicitados	86
Ilustración 38 Qué tipo de materiales predomina en sus proyectos residenciales.....	87
Ilustración 39 Qué tipo de arquitectura incorporar en sus futuros proyectos.	88
Ilustración 40 zonas o sectores de San Pedro Sula ha construido	89
Ilustración 41 Factores utiliza para seleccionar la ubicación	90
Ilustración 42 Casas estima que ha construido en el año 2021	91
Ilustración 43 Casas estima que ha construido en el año 2022.....	92
Ilustración 44 Casas estima que ha construido en el año 2023	93
Ilustración 45 Cambios en los costos de materiales	94
Ilustración 46 Porcentaje aproximado ha sido el incremento.....	95

Ilustración 47	Cómo han afectado los cambios económicos.....	96
Ilustración 48	Estrategias implementadas para manejar el incremento de costos.....	97
Ilustración 49	Tipo de Género.....	98
Ilustración 50	Estado Civil.....	99
Ilustración 51	Cantidad de personas en viviendas.....	100
Ilustración 52	Preferencia de vivienda.....	101
Ilustración 53	Cantidad de habitaciones.....	102
Ilustración 54	Preferencia en el tipo de materiales de construcción.....	103
Ilustración 55	Seguridad en el entorno de la vivienda	104
Ilustración 56	Satisfacción con la vivienda actual.....	105
Ilustración 57	Tipo de Arquitectura.....	106
Ilustración 58	Zona de la ciudad de preferencia.....	107
Ilustración 59	Disposición para pagar por la vivienda.....	108
Ilustración 60	Financiamiento para obtener la vivienda	109
Ilustración 61	Porcentajes de ingresos mensuales.....	110
Ilustración 62	Financiamiento.....	111
Ilustración 63	Plazo para pagar tu vivienda.....	112
Ilustración 64	Tasa de interés Clientes.....	113
Ilustración 65	Tasas interés BANHPROVI 2021-2023.....	114
Ilustración 66	Presupuesto de 1 m2 de pared tradicional	115
Ilustración 67	Sistema de 1m2 de durock.....	116
Ilustración 68	Comparativa de precios de sistema tradicional de pared vrs sistema alternativo de durock.....	117
Ilustración 69	Comparativa de precios de mano de obra en sistema tradicional de pared vrs sistema de durock.....	118

Ilustración 70 Comparativa de precios de materiales en sistema tradicional de pared vrs sistema de durock.....	118
Ilustración 71 Comparativa de precio de m2 de aluzin vrs m2 de teja	119
Ilustración 72 Ficha de costo de entrepiso tradicional.....	120
Ilustración 73 Carga soportante de lámina Plycem.....	121
Ilustración 74 Sistema entrepiso alternativo.....	122
Ilustración 75 Comparativa de precios entre sistema tradicional y alternativo de entrepisos Residencial.....	122
Ilustración 76 Sistemas pisos tradicional y alternativo.....	123
Ilustración 77 Diagrama de validación de hipótesis.....	125

índice de Ecuaciones

Ecuación 1 Población finitas.....	44
Ecuación 2 Tasa de Crecimiento.....	48
Ecuación 3 Índice de Precios.....	48

Índice de Anexos

Anexo 1: Instrumento de recolección de datos.....	139
Anexo 2: Instrumento de recolección de datos.....	143

I. INTRODUCCIÓN

La industria de la construcción en Honduras se dirige como un componente fundamental en el panorama económico del país, desempeñando un papel destacado en la interacción con diversos sectores. Su impacto se manifiesta de manera multiplicadora, influyendo significativamente en la industria en sí, el sistema financiero, la infraestructura y la generación de empleo. En particular, la construcción residencial, dedicada a la edificación de viviendas, adquiere una posición crucial al satisfacer una necesidad básica de la población: el acceso a la vivienda. Aunque los ingresos de la población se han mantenido relativamente estables, los costos de vivienda han experimentado un aumento considerable, lo que agrega complejidad a la dinámica económica de la ciudad.

En el contexto de San Pedro Sula, la construcción residencial ha experimentado un notable desarrollo, especialmente evidenciado por la finalización de diversas áreas designadas para este propósito en la ciudad. La denominada "COTA 200", un límite de construcción establecido a 200 metros sobre el nivel del mar ha sido alcanzada en varias zonas del sector norte, indicando un crecimiento significativo. Este impulso se atribuye en gran medida al rápido aumento de la población en la ciudad, generando una creciente demanda de viviendas.

Se exploran detalladamente los cambios en los costos de construcción residencial, los patrones de variación en los precios de materiales y las tendencias arquitectónicas predominantes. Además, se examina la correlación entre el incremento de costos y la dinámica de emisión de nuevos permisos de construcción en diferentes áreas de la ciudad. Esta investigación no solo busca proporcionar una visión integral de la evolución del sector, sino también brindar información valiosa para el diseño de estrategias sostenibles que impulsen un crecimiento equitativo y sostenible en la construcción residencial de San Pedro Sula.

Además, esta medida impacta en el desarrollo de proyectos de infraestructura y en la gestión de riesgos ambientales. Sin embargo, se presentan desafíos notables para aquellos que aún no poseen una vivienda propia, principalmente debido al rápido aumento en los costos de la vivienda. La investigación se centra en analizar el impacto de este incremento de costos en el crecimiento de la industria de la construcción residencial en las áreas noroeste y sureste de San Pedro Sula, específicamente en el sector residencial, durante el período de 2021 a 2023.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En este capítulo, se busca establecer y comprender la situación de la construcción residencial con el propósito de estructurar una línea de investigación que abarque diversos factores contribuyentes a la construcción de viviendas. Además, se realiza un análisis sobre el impacto que la construcción de una vivienda propia tiene en las personas interesadas, considerando el constante aumento de los precios anuales y su repercusión en la economía de la población.

2.1. PRECEDENTES DEL PROBLEMA

En los últimos años, la industria de la construcción residencial en San Pedro Sula ha enfrentado diversos desafíos y ha sido moldeada por acontecimientos que han dejado una huella significativa en su desarrollo. La pandemia del COVID-19 en el año 2020, que tuvo un impacto global, generó repercusiones económicas, demográficas y sociales, afectando indirectamente a diversos sectores, incluyendo el de la construcción residencial (Jordan & Riffo, 2017).

Además, se destaca la guerra entre Ucrania y Rusia, que, aunque ocurre fuera de las fronteras hondureñas, tiene efectos económicos tanto directos como indirectos en varios países, incluido Honduras. Eventos naturales, como los huracanes Eta e Iota, también dejaron su marca en la ciudad, especialmente considerando que San Pedro Sula conforma más del 60% del Producto Interno Bruto (PIB) del país, según datos del Banco Central de Honduras (BCH, 2021).

Estos acontecimientos externos han influido de manera directa e indirecta en el crecimiento de la construcción residencial en la ciudad, afectando no solo la demanda y oferta de viviendas, sino también incidiendo en los costos asociados a la actividad de la construcción. Los precedentes del problema sirven como puntos de referencia cruciales para comprender el contexto actual y anticipar los posibles desafíos y oportunidades que enfrentará la industria en el futuro (Jordan & Riffo, 2017).

En 2020, el PIB del sector de la construcción sufrió un desplome debido a la pandemia, pero con la reapertura económica, el sector comenzó a recuperar terreno este 2021. La producción del sector de la construcción durante el periodo enero-noviembre mostró una recuperación de 7.7%, respecto al mismo periodo del año previo, resultado del retorno a las actividades y la campaña de vacunación. Aunque los indicadores anteriores mostraron números positivos, también se pudo ver una reducción de la caída en las cifras del valor de producción de las

empresas constructoras durante el periodo enero-noviembre de 2021, el cual promedió una caída de 0.3% en términos reales con relación al valor del mismo periodo de 2020. Según datos del Banco Central de Honduras (BCH, 2021)

En Honduras, la industria de la construcción ha experimentado un crecimiento del 25% en comparación con el año anterior, según el representante de la Cámara Hondureña de la Industria de la Construcción (CHICO) en la zona norte del país, Mario Soto. El COVID-19 y las tormentas Eta e Iota causaron mucho daño a la economía durante el 2020 y parte del 2021 (BCH, 2021).

La construcción se contrajo 24,9% durante 2020, una fuerte caída tomando en cuenta el crecimiento de 5,9% en 2019, según el BCH (BCH, 2021).

El desplome de la construcción se debió a la paralización de la ejecución de obras residenciales y no residenciales, como efecto de las medidas de confinamiento en los primeros meses de la pandemia (BCH, 2021).

Además, el último trimestre del año fue afectado por el paso de las tormentas tropicales Eta y Iota que paralizaron la construcción durante noviembre e incidieron en una baja ejecución en diciembre a nivel nacional, pero con mayor impacto en municipios como La Lima, Choloma, El Progreso y La Ceiba. Según datos del Banco Central de Honduras (BCH, 2021)

Lo anterior fue más evidente en la construcción para uso residencial en 2020, habiéndose edificado 756 miles m² (267,8 miles de m² menos que 2019), equivalente a un descenso de 26.1%. Por su parte, las obras destinadas al uso comercial y de servicios se redujeron en 190.8 miles de m² (-42,7%) y 135.8 miles de m² (-56,8%), respectivamente. En contraste, la edificación de inmuebles industriales totalizó 103,4 miles de m² construidos durante el año, denotando un crecimiento de 27,2 miles de m² (35,6%) al compararse con 2019 (BCH, 2021).

2.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Considerando los eventos relevantes vinculados al tema, procederemos a delinear el problema de investigación. Esta delimitación se divide en dos aspectos: el enunciado del problema y la formulación de este. Estos aspectos proporcionarán la base para la formulación de preguntas clave en la investigación.

2.2.1. Enunciado del problema

"El incremento de los costos de la canasta básica en la construcción ha aumentado en los últimos tres años, lo que ha hecho que sea más difícil para las personas adquirir una vivienda y esta ha tenido un impacto en la construcción residencial."

2.2.2. Planteamiento del Problema

¿Cuál es el impacto de los costos en el crecimiento de la industria de la construcción residencial de clase media en la ciudad en los últimos 3 años?

2.3. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación surge como respuesta a la necesidad de comprender y enfrentar los desafíos derivados del creciente incremento de costos de la canasta básica en la industria de la construcción residencial en San Pedro Sula. En consonancia con el reconocimiento constitucional del derecho de todo ciudadano a adquirir una vivienda, esta investigación se justifica en la urgencia de desentrañar las barreras que limitan el acceso a la vivienda propia debido a los crecientes costos asociados a la construcción residencial.

La investigación se apoya en la Teoría de la Oferta y la Demanda, que es fundamental para entender las fluctuaciones en los precios de los materiales de construcción y cómo estos afectan la accesibilidad a la vivienda. Con relevancia económica y social de la construcción residencial como motor fundamental para la economía local acentúa la necesidad de comprender en detalle el impacto de los costos en la estabilidad económica de la población y su contribución al desarrollo económico de San Pedro Sula. Además, proporciona una base para analizar cómo eventos globales como la pandemia del COVID-19 pueden impactar la economía local y, por ende, el sector de la construcción residencial. En un contexto global y local afectado por eventos como la pandemia del COVID-19 y conflictos geopolíticos, la investigación busca discernir cómo estos factores externos inciden directamente en la construcción residencial en la ciudad.

La crisis sanitaria del COVID-19 ha dejado una huella indeleble en la economía mundial, y comprender cómo esta influencia persiste y afecta la construcción residencial es crucial para anticipar y abordar los desafíos postpandemia. Los resultados de la investigación no solo proporcionarán información valiosa para los actores clave, como el gobierno local, empresas

del sector, e instituciones financieras, sino que también permitirán una toma de decisiones más informada y estratégica.

Además, la comprensión profunda de los factores que contribuyen al incremento de los costos en la construcción residencial puede traducirse en beneficios tangibles para la población. Esto incluye la formulación de políticas más efectivas, opciones de financiamiento más accesibles y la posibilidad de impulsar la oferta de viviendas asequibles, contribuyendo así al desarrollo equitativo y sostenible de San Pedro Sula.

2.4. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1. ¿Cuál ha sido la variación porcentual de los costos de los materiales de la canasta básica utilizados en la construcción residencial en San Pedro Sula durante el período de estudio?
2. ¿Cómo ha variado el costo en el precio de viviendas de tipo (1N y 2N) y las tasas de Interés de BANHPROVI, en San Pedro Sula entre 2021 y 2023?
3. ¿En qué medida ha cambiado las fluctuaciones de la inflación y la tasa de cambio de dólar y lempira durante el 2021-2023?
4. ¿Cuáles son los estilos arquitectónicos y materiales más populares en las viviendas de los sectores de estudio en San Pedro Sula?
5. ¿Cuáles son las áreas particulares en San Pedro Sula donde se han otorgado nuevos permisos de construcción entre 2021 y 2023, y cómo han aumentado o disminuido la aprobación de estos?
6. ¿Ha experimentado un aumento la construcción de residencias en comparación con el incremento de los costos durante el periodo 2021-2023 en San Pedro Sula?
7. ¿Cuáles son las diferencias en los precios de la construcción residencial al emplear materiales de canasta básica en comparación con materiales alternativos?

2.5. OBJETIVOS

En cualquier investigación, es crucial definir claramente los objetivos que se buscan alcanzar. El objetivo general representa la meta principal de la investigación, y a partir de este, se derivan los objetivos específicos, los cuales se formulan para abordar de manera precisa las preguntas

planteadas en el estudio. Este proceso garantiza una dirección clara y la consecución efectiva de metas en la investigación.

2.5.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar el incremento de la canasta básica de materiales de construcción, para ver el impacto del desarrollo de la industria residencial de clase media en las diferentes zonas de San Pedro Sula en el sector residencial, 2021-2023 mediante la base de datos de CHICO y el CICH.

2.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Calcular la variación porcentual de los costos de los materiales de la canasta básica utilizados en la construcción residencial en San Pedro Sula durante el periodo de estudio.
2. Comparar la evolución temporal de los precios de viviendas de tipo (1N y 2N) y las tasas de interés de BANHBROVI. en San Pedro Sula durante el periodo 2021-2023.
3. Comparar la magnitud de las fluctuaciones en la inflación y la tasa de cambio entre el dólar y lempira durante el periodo 2021-2023.
4. Determinar los estilos arquitectónicos y materiales más predominantes en las viviendas de los sectores de estudio en San Pedro Sula.
5. Identificar las áreas específicas en San Pedro Sula donde se han concedido nuevos permisos de construcción durante el periodo 2021-2023.
6. Determinar la relación entre el crecimiento de la construcción de residencias y el aumento de costos, considerando cómo factores como los precios de la canasta básica y la demanda de construcción.
7. Comparar las diferencias en precios de la construcción residencial utilizando materiales de canasta básica en contraste con materiales alternativos.

III. MARCO TEÓRICO

Este capítulo conforma la exposición de los conceptos, procedimientos y teorías existentes. En él, se incluyen los antecedentes de estudio con sus respectivos autores, las teorías de sustento de las que se respaldan, una lista y definición de los conceptos a emplear. Por último, se presenta el marco legal que rige los aspectos de la investigación.

3.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En el proceso, se destaca la trascendencia del análisis de la situación actual, cuyo fundamento se erige sobre tres pilares esenciales. Primero, el examen exhaustivo del Macroentorno, permitiendo discernir las fuerzas externas que moldean el entorno operativo. Seguidamente, el análisis detallado del Microentorno encuentra sumergido en las dinámicas más cercanas que configuran el ecosistema. Finalmente, el Análisis Interno desentraña los elementos endógenos que definen la identidad.

3.1.1. ANÁLISIS MACROENTORNO

En este segmento, se procede a detallar el análisis del macroentorno, sustentado en investigaciones internacionales de gran pertinencia en el ámbito de la construcción y los costos asociados. Se busca proporcionar una comprensión integral de los factores externos que influyen en el sector.

3.1.1.1 "Recesión económica e impacto en la rentabilidad de la industria de la construcción, Ecuador 2019 – 2020: El COVID-19, un cisne negro"

se enfoca en el impacto del COVID-19 en la rentabilidad del sector de la construcción en Ecuador, considerando este evento como un "cisne negro" que ha desencadenado una crisis social, política y económica.(Sarmiento Castillo & Hernández Ocampo, 2021)

El objetivo principal del estudio es analizar el impacto del COVID-19 en la rentabilidad del sector de la construcción en Ecuador durante los años 2019 y 2020. Además, se busca identificar las principales causas de la caída en la rentabilidad y proponer estrategias para enfrentar situaciones similares en el futuro.(Sarmiento Castillo & Hernández Ocampo, 2021)

La metodología utilizada en el estudio se basa en una revisión bibliográfica de fuentes secundarias, así como en el análisis de datos financieros de 52 empresas constructoras de Ecuador que poseen activos iguales o superiores a los veinte millones de dólares en referencia al año 2019. Se utilizó el estadístico Prueba de Wilcoxon para dos grupos relacionados para contrastar hipótesis no paramétricas y se manejó la técnica estadística para el análisis total tanto descriptivo como inferencial mediante el tratamiento de datos en el software IBM SPSS Statistics 25.(Sarmiento Castillo & Hernández Ocampo, 2021)

Conclusiones Relevantes: El estudio demostró que el COVID-19 como un cisne negro afectó la rentabilidad de las organizaciones del sector de la construcción en el 2020 a pesar de que los activos de las empresas se mantuvieron en su mayoría. La falta de acceso a información clara y veraz del COVID-19 generó incertidumbre y permitió que las medidas sanitarias recomendadas por la OMS sean aplicadas sin modificación ni resistencia, lo que afectó a las empresas del sector de la construcción que no tuvieron un plan de acción para enfrentar este tipo de acontecimientos. Además, se concluye que las empresas constructoras deben planificar la producción con un esquema denominado "bajo pedido" donde controlan de manera adecuada los ingresos y gastos relacionados.(Sarmiento Castillo & Hernández Ocampo, 2021)

3.1.1.2 EFECTOS SOCIOECONÓMICOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN LA REACTIVACIÓN POS-COVID-19 EN SEIS PAÍSES DE LA REGIÓN: CHILE, COLOMBIA, ECUADOR, MÉXICO, PERÚ Y REPÚBLICA DOMINICANA.

(Livert-Aquino, 2022). Este trabajo se llevó a cabo en el marco del proyecto de la Cuenta de las Naciones Unidas para el Desarrollo "Building Urban Economic Resilience During and After COVID-19" (2023AA), con el objetivo de analizar el impacto de la construcción de viviendas en la reactivación económica de los países de la región.

(Livert-Aquino, 2022). El estudio tiene como objetivo principal analizar el impacto de la construcción de viviendas en la reactivación económica de los países de la región, identificando los factores que influyen en la inversión y el empleo sectorial en este ámbito. Además, busca ofrecer recomendaciones para fomentar la construcción de viviendas y la reactivación económica en la región, con el fin de contribuir al desarrollo sostenible y la reducción de la brecha habitacional.

Para llevar a cabo el análisis, se utilizó un modelo econométrico que permitió examinar la relación entre la inversión en vivienda y el crecimiento económico en los países estudiados. Asimismo, se realizó un análisis detallado de la matriz insumo-producto de cada país para identificar los sectores con mayor participación en el Producto Interno Bruto (PIB) y el empleo. Adicionalmente, se llevaron a cabo proyecciones para el periodo 2023-2030 bajo distintos escenarios de crecimiento del PIB, con el propósito de evaluar el impacto potencial de la construcción de viviendas en la reactivación económica a largo plazo. (Livert-Aquino, 2022) (Livert-Aquino, 2022). Los hallazgos del estudio indican que la construcción de viviendas tiene un impacto positivo en la reactivación económica de los países de la región, generando empleo y contribuyendo al crecimiento económico. Se identificó que los sectores con mayor participación en el PIB y el empleo son servicios, manufactura, construcción y comercio, lo que resalta la importancia de la construcción de viviendas en la dinámica económica de estos países.

Como resultado, se recomienda fomentar la inversión en vivienda a través de políticas públicas que incentiven la construcción de viviendas sociales y la mejora de la calidad de las viviendas existentes. Además, se destaca la importancia de promover la participación del sector privado en la construcción de viviendas y mejorar el acceso al financiamiento para este fin, con el propósito de impulsar la reactivación económica y reducir el déficit habitacional en la región. (Livert-Aquino, 2022),

3.1.1.3 ANÁLISIS DEL MACROENTORNO Y SU IMPACTO EN LA ESTRATEGIA EMPRESARIAL

Este estudio se centra en el análisis del macroentorno y su influencia en la estrategia empresarial, con un enfoque en los precios bajos en tiempos de crisis, liderada por María del Carmen García y José Luis Galán se sumerge en el análisis detallado de cómo el macroentorno, es decir, aquellos factores externos e incontrolables que afectan a una empresa, influye directamente en las decisiones estratégicas de las organizaciones (Apaza & Flores, 2022).

Este estudio se fundamenta en un marco conceptual que reconoce la complejidad del entorno empresarial, abordando elementos clave como condiciones económicas globales, tendencias políticas, cambios tecnológicos, factores socioculturales, y aspectos legales y medioambientales. La investigación examina minuciosamente variables económicas como

tasas de interés, inflación y crecimiento económico, así como variables políticas que engloban la estabilidad gubernamental y políticas comerciales (Apaza & Flores, 2022).

Un enfoque integral implica también la consideración de factores tecnológicos que podrían influir en la innovación y la competitividad de la empresa, elementos socioculturales que comprenden cambios en las preferencias del consumidor y valores culturales, y aspectos legales y medioambientales que afectan tanto las operaciones como las responsabilidades corporativas. Particular énfasis se pone en cómo estos factores del macroentorno no solo impactan a la empresa, sino en cómo moldean la formulación y ejecución de estrategias empresariales. Se explora cómo cambios en la regulación gubernamental pueden demandar ajustes en las prácticas comerciales, mientras que las tendencias tecnológicas pueden requerir inversiones en investigación y desarrollo para mantener la competitividad. El estudio aborda la resiliencia empresarial, destacando la importancia de adaptarse y ser ágil frente a cambios inesperados, lo cual es esencial para mantener la competitividad y sostenibilidad en entornos desafiantes (Apaza & Flores, 2022).

En cuanto a la metodología, se presume que la investigación empleó diversas estrategias, como revisión de literatura, análisis de datos económicos y empresariales, y posiblemente, encuestas o entrevistas con líderes empresariales. Se podrían haber utilizado estudios de caso para ilustrar ejemplos concretos de cómo el macroentorno influyó en las estrategias empresariales. La investigación no se limita a un enfoque teórico, sino que busca proporcionar aplicaciones prácticas para las empresas. Esto podría incluir recomendaciones específicas para adaptar estrategias según el entorno macroeconómico, resaltar mejores prácticas de empresas exitosas en la gestión de factores externos, y ofrecer herramientas o marcos de trabajo para evaluar el impacto del macroentorno en la estrategia empresarial (Felipe & Garcia, 2012).

3.1.1.4 ANÁLISIS DEL ENTORNO MACROECONÓMICO EN COLOMBIA Y SU INCIDENCIA EN EL SECTOR EMPRESARIAL

La investigación sobre el Análisis del entorno macroeconómico en Colombia y su incidencia en el sector empresarial liderada por Francia Elena Cruz Puentes, se adentra en una exploración exhaustiva del contexto económico a nivel nacional y su repercusión directa en el tejido empresarial de una región específica. Este estudio focaliza su atención en el marco geográfico preciso de la mencionada conurbación, reconociendo que las dinámicas económicas locales

pueden diferir significativamente del panorama macroeconómico nacional. La investigación se propone describir y analizar detalladamente el entorno macroeconómico de Colombia, abordando variables clave como tasas de crecimiento económico, inflación, tasas de interés, políticas fiscales y monetarias, entre otros factores de relevancia macroeconómica (Elena, 2017).

Un aspecto fundamental de esta indagación es la interacción directa entre las condiciones macroeconómicas nacionales y el sector empresarial en la región de estudio. Se busca entender cómo las políticas económicas a nivel nacional impactan en áreas críticas como inversión empresarial, creación de empleo, competitividad y la capacidad de las empresas para desenvolverse y expandirse en este contexto específico (Elena, 2017).

La investigación no solo se limita al análisis macroeconómico general, sino que se sumerge en variables específicas del sector empresarial local. Esto implica examinar la diversificación del tejido empresarial, la presencia de pequeñas y medianas empresas, la relación con los mercados nacionales e internacionales, y la adaptabilidad de las empresas locales a las condiciones cambiantes del entorno macroeconómico debido a las condiciones macroeconómicas nacionales. Además, se anticipa la identificación de oportunidades que puedan surgir para el crecimiento empresarial en medio de este entorno dinámico (Elena, 2017).

La metodología empleada para este estudio probablemente involucra tanto análisis cuantitativos como cualitativos. Es plausible que se haya llevado a cabo una revisión exhaustiva de datos económicos, entrevistas con empresarios locales, encuestas y posiblemente modelado económico para comprender las interrelaciones entre las variables macroeconómicas y el sector empresarial (MAPFRE, 2022).

En términos de contribuciones, se espera que esta investigación ofrezca valiosas percepciones tanto a la comunidad empresarial local como a la academia. Proporcionaría recomendaciones específicas para las empresas en la región y contribuiría al conocimiento teórico sobre cómo las condiciones macroeconómicas impactan a nivel local. La investigación liderada por Francia Elena Cruz Puentes busca proporcionar una comprensión profunda y aplicable de las complejas interacciones entre el entorno macroeconómico nacional y las dinámicas empresariales en la Conurbación Girardot Flandes Ricaurte, con el propósito de informar estrategias empresariales y políticas locales (MAPFRE, 2022)

3.1.1.5 LA DESACELERACIÓN DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN AMÉRICA LATINA

La Investigación elaborada por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) aborda de manera integral la desaceleración del crecimiento económico en la región para el año en cuestión, analizando diversos factores macroeconómicos que inciden en este fenómeno. El panorama general que presenta la CEPAL se centra en proyectar y evaluar el crecimiento económico en América Latina y el Caribe, anticipando una desaceleración que llevará la tasa de crecimiento a un 2,1% en 2022. Este análisis se enmarca en un contexto de transformaciones económicas y sociales que la región enfrenta, lo que agrega complejidad a la evaluación de su desarrollo económico (ONU , 2022).

La investigación examina una serie de factores macroeconómicos que contribuyen a la desaceleración del crecimiento. Entre ellos, se destacan variables como el desempeño de los sectores productivos, la inversión pública y privada, la inflación, las tasas de interés, el comercio exterior, y las condiciones globales que afectan la estabilidad económica regional. Este enfoque multidimensional permite una comprensión más completa de los desafíos económicos en juego (ONU, 2022).

Es probable que el informe aborde el impacto continuo de la pandemia de COVID-19 en la región, considerando tanto los efectos directos en la salud pública como las repercusiones económicas y sociales. La variabilidad en la velocidad de la recuperación económica en diferentes países y sectores también podría ser un punto clave de análisis, proporcionando una visión detallada de la resiliencia de las economías locales. Además, se espera que la CEPAL profundice en los desafíos estructurales que enfrenta la región, tales como la desigualdad social, la informalidad laboral, la falta de diversificación económica y la dependencia de sectores específicos. Estos elementos suelen ser determinantes en la capacidad de resistencia y adaptación de las economías latinoamericanas y caribeñas (ONU , 2022).

La investigación también podría analizar las políticas económicas y sociales implementadas en los países de la región como respuesta a los desafíos económicos. Se anticipa un análisis crítico de la efectividad de estas políticas, junto con recomendaciones para mejorar la resiliencia económica y fomentar un desarrollo más equitativo. Dado que la economía de América Latina y el Caribe está fuertemente vinculada al panorama global, el informe probablemente considera las tendencias y cambios en la economía mundial. Factores como las tasas de interés

internacionales, el comercio global, y las condiciones financieras internacionales podrían ser analizados en detalle (CEPAL, 2021).

En última instancia, se espera que la investigación de la CEPAL ofrezca perspectivas futuras sobre la economía de la región, identificando áreas de oportunidad y desafíos que podrían afectar el crecimiento a mediano y largo plazo. La CEPAL podría también brindar recomendaciones para políticas públicas que fomenten la recuperación económica y la sostenibilidad, contribuyendo así al desarrollo sostenible de América Latina y el Caribe (CEPAL, 2021).

3.1.2. ANÁLISIS MICROENTORNO

Siguiendo con el análisis de microentorno, exploraremos investigaciones aplicadas o desarrolladas en Centroamérica, y específicamente en Honduras, con el propósito de ampliar nuestra perspectiva sobre la construcción y los costos asociados a este sector.

3.1.2.1. "REAJUSTE EN EL COSTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA POR MEDIO DE LA FLUCTUACIÓN DE PRECIOS Y EL CÁLCULO DEL VALOR ORIGINAL AJUSTADO DE UN CONTRATO (VOAC),"

"Reajuste en el costo de proyectos de infraestructura por medio de la fluctuación de precios y el cálculo del valor original ajustado de un contrato (VOAC)," desarrollado por Ingrid Mariela Rodríguez Batres como trabajo de grado para obtener el título de Ingeniera Civil en la Universidad de San Carlos de Guatemala¹, aborda

(Batres, 2014). En el documento ofrece una guía integral sobre el reajuste de costos en proyectos de infraestructura, centrado en la fluctuación de precios y el cálculo del Valor Original Ajustado de Contratos (VOAC). Se basa en el Acuerdo Ministerial No. 365-2010 del Ministerio de Obras Públicas, estableciendo criterios y procedimientos para el reajuste de costos en contratos administrados por dicho ministerio. Además, explora los factores que provocan variaciones de precios, detalla la inflación, sus causas y efectos, así como la medición de esta. Asimismo, presenta la teoría y cálculo del VOAC según el Acuerdo Ministerial No. 365-2010, respaldado por un ejemplo práctico aplicado a un contrato del Ministerio de Obras Públicas.

El propósito principal del documento es proporcionar una guía fundamentada en conceptos básicos para el reajuste de costos y el cálculo del VOAC en proyectos de infraestructura. Los objetivos específicos incluyen la identificación de factores que generan variaciones de precios y la explicación detallada de la teoría y el cálculo del VOAC según el Acuerdo Ministerial No. 365-2010. Asimismo, se plantea la aplicación práctica del VOAC en un ejemplo concreto de un contrato administrado por el Ministerio de Obras Públicas, junto con la oferta de recomendaciones para optimizar la gestión del reajuste de costos de acuerdo con (Batres, 2014).

El proceso metodológico seguido en la elaboración del documento consta de diversas etapas. Incluye una exhaustiva revisión bibliográfica sobre temas vinculados al reajuste de costos, la inflación, los contratos administrados por obras públicas y el VOAC. Además, implica un análisis documental del Acuerdo Ministerial No. 365-2010 y otros documentos normativos relacionados con contratos administrados por obras públicas. La metodología abarca también la recopilación y análisis estadístico de datos históricos sobre precios unitarios promedios ponderados y variaciones anuales promedio ponderadas para diferentes tipos y categorías de obras públicas. La fase final involucra el diseño e implementación de un ejemplo práctico del VOAC aplicado a un contrato administrado por el Ministerio de Obras Públicas. (Batres, 2014)

Las conclusiones extraídas del documento destacan la necesidad del reajuste de costos para asegurar la adecuada representación de las condiciones actuales del mercado en contratos administrados por obras públicas. Se subraya la inflación como uno de los principales factores que origina variaciones de precios, afectando el Valor Actual Neto (VAN) e Índice Neto de Rentabilidad (INR) de proyectos de infraestructura. Además, se resalta la utilidad del VOAC como herramienta para calcular un nuevo VAN e INR en contratos administrados por obras públicas, especialmente cuando se producen variaciones significativas en el precio unitario promedio ponderado debido a factores externos o internos al proyecto. (Batres, 2014).

3.1.2.2. EVALUACIÓN DEL GRADO DE INTERÉS DEL SISTEMA FINANCIERO NACIONAL EN INVERTIR EN VIVIENDA SOCIAL

El enfoque principal de este trabajo gira en torno a evaluar el interés del sistema financiero nacional en invertir en proyectos de vivienda social en Honduras. La vivienda social, esencial

para garantizar el derecho a una vivienda digna, se ve influida por la dinámica del mercado inmobiliario y las políticas públicas. El sistema financiero nacional, abarcando diversas entidades e instrumentos, desempeña un papel clave en el desarrollo económico y social, contribuyendo a abordar problemáticas como la pobreza y la desigualdad.(Castañeda & Miranda, 2019)

El enunciado central que guía esta investigación se enfoca en determinar el nivel de interés del sistema financiero nacional en participar en proyectos de vivienda social en Honduras. Este análisis busca comprender los factores que inciden en dicho interés y explorar las posibles repercusiones para el desarrollo económico y social del país.(Castañeda & Miranda, 2019)

La vivienda social, siendo una necesidad básica, se ve condicionada por la oferta y demanda del mercado inmobiliario, así como por políticas gubernamentales específicas. El sistema financiero nacional, como ente crucial, se define por su capacidad para facilitar el ahorro, la inversión y el crédito en el país. Su influencia se extiende hacia la solución de problemas estructurales, incluyendo la exclusión y la desigualdad, a través de la canalización de recursos hacia proyectos socialmente relevantes.(Castañeda & Miranda, 2019)

El propósito general se centra en analizar el interés del sistema financiero nacional en proyectos de vivienda social. Para lograrlo, se plantean objetivos específicos que abarcan la identificación de actores clave en el sector financiero, el análisis de las tendencias y desafíos del mercado inmobiliario, la evaluación de políticas públicas vinculadas a la inversión en vivienda social, y la estimación de potenciales beneficios económicos y sociales de estos proyectos.(Castañeda & Miranda, 2019)

La metodología adoptada, de naturaleza mixta, integra enfoques cuantitativos y cualitativos. Se realiza una revisión bibliográfica exhaustiva para comprender la intersección entre vivienda social, sistema financiero nacional e inversión pública. Asimismo, se lleva a cabo un análisis documental detallado de normativas y datos históricos relevantes. Este enfoque metodológico se estructura para ofrecer una comprensión integral de los determinantes que configuran el interés del sistema financiero nacional en proyectos de vivienda social en Honduras.(Castañeda & Miranda, 2019)

El interés por parte del sistema financiero nacional en invertir en proyectos de vivienda social en Honduras se encuentra en niveles bajos, influido por diversos factores como el riesgo

asociado, la perspectiva de rentabilidad, las dinámicas de oferta y demanda, así como las regulaciones y la competencia presentes en el sector.(Castañeda & Miranda, 2019)

Por otro lado, los proyectos de vivienda social presentan un considerable potencial económico, social y ambiental para el país. Estos desempeñan un papel crucial en la reducción del déficit habitacional, en la mejora de las condiciones de vida de la población, la creación de empleo, la dinamización de la economía y la preservación del medio ambiente.(Castañeda & Miranda, 2019)

En términos de recomendaciones, se sugiere la implementación de políticas públicas orientadas a fomentar la inversión pública en proyectos de vivienda social. Entre las posibles medidas se incluyen subsidios, garantías, incentivos fiscales, y fondos de fomento, con el propósito de estimular la participación del sistema financiero nacional en este ámbito.(Castañeda & Miranda, 2019)

Adicionalmente, se propone llevar a cabo estudios más exhaustivos y actualizados sobre el mercado inmobiliario, el sistema financiero nacional y los proyectos de vivienda social. La obtención de información más precisa y confiable a través de estas investigaciones permitirá tomar decisiones de inversión más fundamentadas y acertadas en el futuro.(Castañeda & Miranda, 2019)

3.1.2.3. INVESTIGACIÓN SOBRE DINÁMICAS DEL MERCADO INMOBILIARIO Y SU RELACIÓN CON EL SISTEMA FINANCIERO EN HONDURAS

La investigación sobre las Dinámicas del Mercado Inmobiliario y su Relación con el Sistema Financiero en Honduras tiene como propósito principal examinar a fondo la interacción entre el sector inmobiliario y el sistema financiero del país (García H. , 2022).

Se busca analizar minuciosamente cómo se lleva a cabo el financiamiento de viviendas en Honduras. Esto incluye la exploración de las modalidades de préstamos hipotecarios ofrecidos por diversas instituciones financieras, cooperativas de crédito u otros actores del sistema financiero. El objetivo es comprender las condiciones y requisitos que influyen en el acceso al financiamiento inmobiliario y cómo estas condiciones impactan la capacidad de compra de viviendas por parte de la población (García H. , 2022).

Seguidamente, se aborda el estudio de las tasas de interés hipotecarias y su influencia en la demanda de viviendas. La investigación se centra en analizar cómo las fluctuaciones en las tasas de interés afectan la accesibilidad y asequibilidad de los préstamos hipotecarios, así como en comprender cómo estas condiciones inciden en las decisiones de compra de vivienda. Se examina la interacción entre el sector inmobiliario y las entidades bancarias. Esto implica investigar acuerdos específicos de financiamiento entre promotores inmobiliarios y bancos, así como estrategias conjuntas para facilitar el acceso a la vivienda. Se exploran posibles desafíos o tensiones que puedan surgir en esta colaboración (García H. , 2022).

Otro aspecto crítico de la investigación es evaluar cómo las dinámicas del mercado inmobiliario repercuten en la estabilidad y salud general del sistema financiero hondureño. Se analiza la exposición de las instituciones financieras al sector inmobiliario, identificando posibles riesgos y examinando las salvaguardias implementadas para mitigar impactos negativos; se explora también la posibilidad de innovaciones financieras en el sector inmobiliario hondureño. Esto podría incluir modelos de financiamiento alternativos, la aplicación de tecnologías financieras en transacciones inmobiliarias, o cualquier estrategia innovadora que transforme la manera en que se financian y adquieren viviendas en el país (BCH, 2022).

Además, se considera fundamental analizar la influencia de las políticas gubernamentales en estas dinámicas. Tanto las políticas financieras como las inmobiliarias pueden tener un impacto significativo en las condiciones del mercado, y la investigación puede desentrañar el papel de estas políticas en la relación entre el mercado inmobiliario y el sistema financiero. La perspectiva del consumidor es incorporada a través de encuestas o entrevistas para comprender las percepciones y decisiones de los compradores de viviendas en relación con las condiciones financieras y las tendencias del mercado (BCH, 2022).

Finalmente, se busca evaluar cómo la estabilidad financiera y el desarrollo del sector inmobiliario están interconectados, y cómo estas dinámicas contribuyen al crecimiento económico general de Honduras. Esta investigación pretende proporcionar una visión integral de la compleja relación entre el mercado inmobiliario y el sistema financiero en Honduras, brindando conocimientos valiosos que puedan informar tanto la toma de decisiones en el ámbito inmobiliario como la formulación de políticas financieras en el país (BCH, 2022).

3.1.2.4. INVESTIGACIÓN SOBRE EL IMPACTO DEL AUMENTO DE COSTOS DE VIVIENDA EN LA DINÁMICA ECONÓMICA DE LA CONSTRUCCIÓN RESIDENCIAL EN HONDURAS

La investigación sobre el Impacto del Aumento de Costos de Vivienda en la Dinámica Económica de la Construcción Residencial en Honduras busca explorar a fondo cómo el incremento en los costos de vivienda ha repercutido en diversos aspectos de la industria de la construcción residencial en el país. Para ello, se propone un análisis detallado de varios elementos clave que abarcan desde la oferta y la demanda de viviendas hasta las estrategias adoptadas por la industria para enfrentar los desafíos económicos (Espinoza, 2023).

En primer lugar, se contempla una evaluación profunda de la oferta y la demanda de viviendas en Honduras en el contexto del aumento de los costos de vivienda. Esta investigación se centra en entender si ha habido cambios significativos en los patrones de compra de viviendas, cómo la demanda ha respondido a los mayores precios y qué implicaciones tiene esto para los promotores inmobiliarios y el mercado en general. En paralelo, se analiza la inversión en proyectos de construcción residencial, con el objetivo de identificar tendencias en la financiación de nuevos desarrollos y comprender cómo los desarrolladores inmobiliarios están gestionando los desafíos económicos (Espinoza, 2023).

La investigación también se adentra en el impacto específico en los actores clave de la industria, incluyendo constructores, desarrolladores, proveedores de materiales y trabajadores. Se busca comprender cómo estas partes interesadas están ajustando sus estrategias y operaciones para hacer frente a las presiones financieras derivadas del aumento de los costos de vivienda. Un aspecto crucial de la investigación es el análisis de las estrategias adoptadas por la industria de la construcción residencial en Honduras en respuesta a esta problemática (Bernasconi, 2015).

Esto implica explorar cambios en el diseño de viviendas, la implementación de métodos de construcción más eficientes, y la búsqueda de nuevas fuentes de financiamiento para mitigar el impacto económico adverso. Se contempla una evaluación de los efectos económicos a nivel local, examinando cómo los cambios en la dinámica económica de la construcción residencial están afectando el empleo, los ingresos fiscales y el desarrollo comunitario en diferentes regiones del país (Bernasconi, 2015).

Finalmente, la investigación busca contextualizar la situación hondureña mediante una comparación con tendencias globales en el aumento de los costos de vivienda, permitiendo identificar patrones comunes, lecciones aprendidas y estrategias exitosas implementadas en otros lugares. Este enfoque proporciona una perspectiva más amplia y enriquecedora para comprender la problemática local en el contexto global de la construcción residencial (Bernasconi, 2015).

3.1.3. ANÁLISIS INTERNO

Honduras se encuentra confrontando una serie de riesgos crecientes y entrecruzados, en un entorno marcado por una extrema fragilidad, agravada por conflictos políticos y sociales exacerbados por la pandemia de COVID-19, los impactos del cambio climático, la situación de desplazamiento forzado y el fenómeno migratorio. (OCHA, 2023)

La combinación de la pandemia y los efectos de los eventos climáticos ha resultado en la mayor contracción del Producto Interno Bruto en las últimas dos décadas, registrando una caída del nueve por ciento a finales de 2020. (OCHA, 2023)

Las cifras oficiales indican que más del 59 por ciento de la población vive en condiciones de pobreza, y más del 32 por ciento en situación de pobreza extrema, con una mayor incidencia en el caso de las mujeres. Asimismo, el 20 por ciento de los niños experimenta retraso en su crecimiento, en medio de un incremento en la inseguridad alimentaria y niveles considerables de desigualdad y violencia, afectando de manera desproporcionada a mujeres, niñas, personas LGBTIQ+ y aquellos que residen en áreas urbanas periféricas o en entornos rurales. (INE, 2023)

En este contexto, las necesidades humanitarias surgen como resultado de factores como la alta prevalencia de la pobreza y la pobreza extrema, episodios recurrentes de eventos climáticos extremos, la persistente violencia, estadísticas alarmantes de Violencia Basada en Género (VBG), limitado acceso a servicios básicos y los impactos derivados de la movilidad mixta. Estas necesidades prolongadas han tejido una compleja red de vulnerabilidades que la labor humanitaria ha buscado abordar durante años mediante enfoques que abarcan diversos sectores. (INE, 2023)

Entre los factores desencadenantes de las necesidades humanitarias en el último año, se incluye la activa temporada de lluvias de 2022, que ha afectado las mismas áreas que

previamente sufrieron el impacto de las Tormentas Eta e Iota en 2020, junto con zonas donde existen presencia de maras y pandillas, incrementando las complejidades en la prestación de asistencia. (Borgucci, 2011) (CONADEH, 2023)

Las inundaciones generadas por las precipitaciones y las consecuencias del fenómeno de La Niña han originado un aumento del casi 100 por ciento en el número de personas afectadas en comparación con el año anterior, además de amenazar la producción de alimentos en los meses venideros. Solo en septiembre de 2022, las inundaciones impactaron a más de 67.700 personas, marcando un aumento siete veces mayor que las 9.000 afectadas en los cuatro meses previos. (CONADEH, 2023)

La demografía como refleja la ilustración 1 en San Pedro Sula aumenta exponencialmente según el instituto de estadística (INE, 2013) la población era de 719,063 habitantes, y de acuerdo con gráfico creado por datos del INE proyectando la población en desde 2021 - 2023 se observará de manera detallada como ha aumentado la población de la ciudad.

PROYECCIÓN DE POBLACIÓN SPS

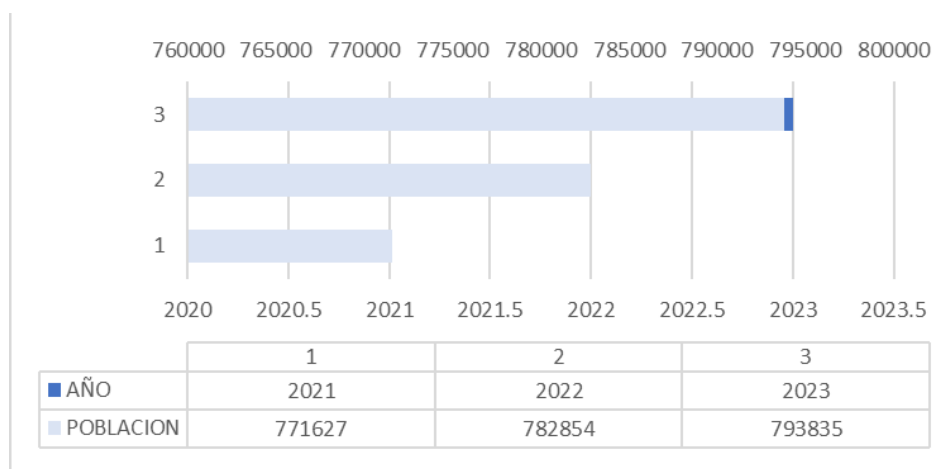


Ilustración 1 Proyección de Población SPS.

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por (Instituto Nacional de Estadísticas, 2022)

3.2. TEORÍA DE SUSTENTO

Antes de adentrarnos en el análisis de construcción y costos, exploraremos brevemente las teorías fundamentales que sustentan este ámbito. Este vistazo inicial nos permitirá

comprender las bases conceptuales esenciales que guiarán nuestro enfoque posterior en este crucial sector.

3.3.1. TEORÍA ENTRE CRECIMIENTO ECONÓMICO Y ACTIVIDAD HABITACIONAL

Según Susan Aspinwall (2011) la relación entre el crecimiento económico y la actividad habitacional es intrínseca y multifacética, desempeñando un papel crucial en la dinámica de una sociedad. Cuando la economía experimenta un crecimiento sólido, este fenómeno se refleja en diversos aspectos del sector habitacional. Una de las manifestaciones más evidentes es la creciente demanda de viviendas. A medida que la prosperidad económica se traduce en un aumento de ingresos y empleo, las personas suelen mostrar un mayor interés en adquirir propiedades o mejorar sus condiciones de vivienda. (Aspinwall, 2011)

La inversión en bienes raíces también se ve influenciada por el crecimiento económico. Los inversores, atraídos por las oportunidades de rendimiento, canalizan recursos hacia el sector inmobiliario. Este flujo de inversiones puede catalizar la construcción de nuevos proyectos habitacionales o la revitalización de áreas urbanas existentes, generando así un impulso adicional en la actividad habitacional. (Aspinwall, 2011)

Según Cepal (2002) durante períodos de crecimiento económico, las instituciones financieras tienden a flexibilizar las condiciones de acceso al crédito, incluidos los préstamos hipotecarios. Este acceso facilitado al financiamiento abre las puertas a un mayor número de personas para ingresar al mercado de la vivienda, contribuyendo aún más a la actividad habitacional.

El crecimiento económico también va de la mano con la innovación y el desarrollo urbano. Este progreso se traduce en nuevos enfoques para la construcción de viviendas, proyectos inmobiliarios más eficientes y la introducción de tecnologías avanzadas en el sector de la construcción. (CEPAL, 2002)

Pérez Sánchez (2012) dice en su investigación titulada "Construcción, Vivienda Y Crédito" menciona que, en el ámbito laboral, el crecimiento económico propicia un auge en la construcción de infraestructuras y proyectos inmobiliarios. Esta actividad no solo impacta directamente en la construcción de viviendas, sino que también genera empleo en el sector de la construcción, impulsando así la economía local.

A su vez, el desarrollo habitacional puede actuar como un catalizador para el crecimiento económico al crear empleo, estimular inversiones y fortalecer la infraestructura de una región. En este sentido, la relación simbiótica entre el crecimiento económico y la actividad habitacional juega un papel integral en la configuración y evolución de las comunidades en constante desarrollo. (Pérez Sánchez, 2012)

3.2.2. TEORÍA DE LA OFERTA Y DEMANDA

Siguiendo la perspectiva de Adam Smith (1776), plasmada en su obra "La Riqueza de las Naciones", la teoría de oferta y demanda se erige como eje central que rige los mercados. En este contexto, la oferta, representada por la disposición de los productores, incrementa con el alza de precios, mientras que la demanda, reflejo de la voluntad de los consumidores, disminuye ante precios más elevados. El punto de equilibrio, donde ambas fuerzas se encuentran, establece una armonía de precios y cantidades.

Los cambios en la oferta, determinados por factores como los costos de producción y la tecnología, pueden modificar la cantidad ofrecida a diferentes niveles de precio. De manera análoga, alteraciones en la demanda, influenciadas por ingresos, preferencias y condiciones económicas, inciden en la cantidad demandada. El dinamismo inherente al mercado conlleva ajustes continuos, generando un equilibrio fluido que se traduce en variaciones de precios y cantidades a lo largo del tiempo.

Desde la mirada de Adam Smith, la teoría de oferta y demanda no solo describe una relación estática, sino que se revela como una herramienta conceptual fundamental para entender la compleja interacción entre productores y consumidores, y cómo los cambios en las condiciones económicas pueden modular los precios y las cantidades de bienes y servicios. (Smith, 1776)

La teoría de oferta y demanda, según la perspectiva de Adam Smith en "La Riqueza de las Naciones" (1776), provee un marco conceptual valioso para analizar el impacto del incremento de los costos en la construcción residencial en San Pedro Sula. Este enfoque teórico sugiere que los incrementos en los costos de construcción influirán tanto en la oferta como en la demanda de viviendas.

El análisis se centra en cómo los constructores, en respuesta a mayores costos, ajustan la cantidad de viviendas ofrecidas en el mercado. Asimismo, se examina cómo estos incrementos afectan los precios de las viviendas y, a su vez, cómo estos ajustes impactan la capacidad de compra de los consumidores.

La noción de equilibrio del mercado, inherente a la teoría, sugiere que, a pesar de los cambios, el mercado residencial en San Pedro Sula buscará alcanzar una estabilidad, y la investigación se enfoca en cómo se manifiesta este equilibrio en respuesta a los incrementos de costos.

Se identifican factores como los costos de producción, incluyendo materiales y mano de obra, que influyen en las decisiones de los constructores y en la demanda de los consumidores. La investigación detalla cómo estos factores inciden en las dinámicas de oferta y demanda en el mercado residencial.

En un análisis temporal, se reconoce que los mercados están en constante cambio. La investigación explora cómo la dinámica del mercado inmobiliario en San Pedro Sula responde a los cambios en los costos de construcción a lo largo del tiempo. En resumen, la teoría de oferta y demanda de Adam Smith sirve como un marco sólido para comprender las complejidades económicas de cómo los incrementos de costos afectan la construcción residencial en la ciudad.

3.2.3. TEORÍA DEL CICLO ECONÓMICO

La teoría austriaca del ciclo económico, moldeada por las contribuciones notables de economistas distinguidos como Friedrich Hayek y Ludwig von Mises durante las décadas de 1920 y 1930, proporciona un análisis profundo de las fluctuaciones económicas. La génesis de esta teoría radica en la percepción de Mises sobre la relación crucial entre la oferta de dinero y la inversión. Su enfoque destaca que los ciclos económicos son generados por intervenciones gubernamentales y distorsiones en el sistema de precios, especialmente a través de políticas monetarias expansivas (Borgucci, 2011).

En una fase complementaria, Hayek, en la década de 1930, expandió y refinó esta teoría al resaltar cómo la expansión artificial del crédito no solo impulsa la inversión, sino que también crea desequilibrios en la estructura de producción. Esta distorsión provoca una fase de expansión económica seguida inevitablemente por una contracción, constituyendo el ciclo

económico. La teoría austriaca aboga por la no intervención, permitiendo que los mercados se ajusten naturalmente y que los precios sirvan como señales claras para los actores económicos (Borgucci, 2011).

La teoría austriaca del ciclo económico, formulada por economistas eminentes como Friedrich Hayek y Ludwig von Mises en las décadas de 1920 y 1930, emerge como un marco teórico relevante para comprender la dinámica económica, particularmente en el contexto de la investigación sobre el impacto del incremento de costos en la construcción residencial en San Pedro Sula.

En consonancia con los postulados austriacos, la relación entre la oferta de dinero y la inversión destaca la importancia de factores monetarios en la configuración de los ciclos económicos. Aplicado al sector de la construcción residencial en San Pedro Sula, la expansión artificial del crédito, derivada de políticas monetarias expansivas o cambios en las condiciones crediticias, podría desencadenar fases de auge en la inversión en viviendas. Este auge, como sugiere la teoría, puede generar desequilibrios en la estructura de producción, reflejados en incrementos extraordinarios de costos.

La fase de expansión económica, según la teoría austriaca, suele ser seguida por una corrección, donde los desequilibrios previos se ajustan. En el contexto de la investigación, esto podría implicar que los aumentos abruptos en los costos de construcción residencial podrían ser seguidos por periodos de ajuste en los que la oferta y la demanda se reequilibran. Además, la teoría destaca la importancia de permitir ajustes naturales y evitar intervenciones que distorsionen los precios y las señales del mercado.

En definitiva, la teoría austriaca del ciclo económico se acopla a la investigación al ofrecer un marco conceptual para entender cómo los incrementos de costos, derivados de factores como la expansión del crédito, pueden influir en la dinámica de la construcción residencial en San Pedro Sula. La teoría proporciona una perspectiva valiosa sobre cómo los desequilibrios económicos generados por políticas monetarias pueden afectar la estabilidad del sector y cómo la adaptación natural del mercado puede jugar un papel clave en el proceso de corrección.

3.3. MARCO CONCEPTUAL

A continuación, se presentan diversos conceptos importantes en donde se define con claridad cada definición que la investigación aporta:

- 3.4.1 CICLO ECONÓMICO:** El ciclo económico describe las fluctuaciones recurrentes de una economía a lo largo del tiempo, generalmente dividido en fases de expansión y contracción. En el ámbito de la construcción residencial, las diferentes etapas del ciclo económico pueden afectar la demanda de viviendas, la disponibilidad de crédito y la inversión en el sector inmobiliario, influyendo en la planificación y ejecución de proyectos. (Sevilla Arias, Ciclo Económico , 2020)
- 3.4.2 DEMANDAD DE VIVIENDAS:** La demanda de viviendas representa la necesidad y la disposición de la población para adquirir propiedades residenciales en un área específica. Este fenómeno está influenciado por diversos factores, como el crecimiento poblacional, las condiciones económicas, las preferencias del consumidor y las oportunidades de financiamiento. La comprensión profunda de la demanda habitacional es esencial para anticipar y satisfacer las necesidades del mercado inmobiliario. (Banco de España , 2023)
- 3.4.3 INFLACIÓN:** La inflación es un fenómeno económico caracterizado por el aumento generalizado y sostenido de los precios de bienes y servicios en una economía durante un período prolongado. Este fenómeno impacta directamente en los costos de construcción, ya que los materiales y la mano de obra experimentan incrementos de precio. La gestión eficaz de la inflación es vital para evaluar la viabilidad económica de proyectos de construcción residencial. (Sevilla Arias, Inflación , 2021)
- 3.4.4 MERCADO INMOBILIARIO:** El mercado inmobiliario abarca la compra, venta y alquiler de propiedades, incluyendo terrenos, edificios y viviendas. Entender las dinámicas del mercado inmobiliario implica analizar factores como la oferta y demanda de propiedades, los precios, las tendencias del mercado y los

elementos que influyen en la toma de decisiones de los actores involucrados. (Patiño López, 2020)

- 3.4.5 OFERTA Y DEMANDA:** La ley de oferta y demanda es un principio fundamental en economía que establece que, en un mercado competitivo, el precio y la cantidad de un bien o servicio se determinan por la interacción entre la oferta disponible y la demanda de los consumidores. Este equilibrio dinámico regula la asignación eficiente de recursos y tiene implicaciones significativas en el sector de la construcción residencial, afectando precios, niveles de inversión y decisiones estratégicas. (Sevilla Arias, 2020)
- 3.4.6 PLUSVALÍA:** En el ámbito económico, especialmente en la teoría marxista, la plusvalía se refiere a la diferencia entre el valor que produce un trabajador y el salario que recibe a cambio. Según esta teoría, el capitalista se apropia de la plusvalía generada por el trabajador, lo que se traduce en una explotación del trabajador. En otras palabras, la plusvalía es la ganancia que obtiene el empleador a partir del trabajo del empleado, y que no es devuelta al trabajador en forma de salario. Este concepto es central en la teoría marxista, ya que se considera que es la base de la explotación capitalista. (Montes de Oca, 2020)
- 3.4.7 INDUSTRIA:** En el contexto económico, se refiere a la categoría de actividades económicas relacionadas con la producción o fabricación de bienes y servicios. La industria de la construcción, por ejemplo, implica la edificación de estructuras y obras (Amortegui, 2023).
- 3.4.8 DESARROLLO:** El concepto de desarrollo encapsula una perspectiva amplia y compleja que abarca múltiples dimensiones, desde la esfera individual hasta la colectiva, y desde lo microeconómico hasta lo macroeconómico. Su alcance se extiende más allá de simples indicadores cuantitativos, incorporando una serie de mejoras cualitativas que influyen en el progreso y bienestar en distintos ámbitos (ONU, 2022).
- 3.4.9 DATOS ESTADÍSTICOS:** Información cuantitativa que se ha recopilado y organizado para su análisis. Los datos estadísticos pueden presentarse en forma de números, gráficos o tablas y se utilizan para describir, analizar y respaldar conclusiones sobre fenómenos específicos (Escobar, 2023).

3.4.10 CONSTRUCCIÓN: El proceso de crear estructuras físicas, edificaciones o infraestructuras. En el contexto del tema, se refiere a la actividad de construcción residencial, que implica la edificación de viviendas y la creación de entornos habitables (Chavez, 2022).

3.4.11 CANASTA BÁSICA: En el término económico, hace referencia al conjunto de productos y servicios considerados esenciales para la subsistencia y bienestar de los miembros de una familia.(Rural, 2023)

3.4. MARCO LEGAL

En la antesala de nuestra inmersión en el marco legal de la construcción y costos, nos adentraremos directamente en las leyes fundamentales que rigen este ámbito. Este breve repaso nos ofrecerá una visión inicial de los fundamentos legales esenciales.

3.5.1. LEY DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR

En Honduras, la Ley de Protección al Consumidor, de acuerdo con el Decreto No. 170-2009, representa un marco legal diseñado para resguardar los derechos e intereses de los consumidores en el país. Esta legislación abarca diversas áreas cruciales con el propósito de asegurar transacciones comerciales justas y transparentes entre proveedores y consumidores (Amaya, 2022).

Uno de los aspectos fundamentales de esta ley es la garantía de que los consumidores reciban información clara y precisa sobre los bienes y servicios que están considerando adquirir. En virtud del Artículo 5, se establece la obligación de los proveedores de suministrar información completa y transparente, abarcando detalles cruciales como precios, características y condiciones. Además, la normativa prohíbe expresamente la publicidad engañosa, según lo estipulado en el Artículo 8. Esta disposición busca proteger a los consumidores de información falsa o que pueda inducir a error, asegurando que la publicidad sea veraz y confiable. Otro punto vital abordado por la ley es la redacción de contratos entre proveedores y consumidores. El Artículo 12 establece directrices específicas para que los contratos sean redactados de manera clara y comprensible. Además, prohíbe cláusulas que puedan resultar abusivas para los consumidores, asegurando que los términos y condiciones sean justos y equitativos (FAO, 2020)

Estos elementos combinados buscan garantizar que las transacciones comerciales en Honduras se realicen en un entorno justo y transparente, protegiendo los derechos fundamentales de los consumidores y fomentando prácticas comerciales éticas por parte de los proveedores. Es importante tener en cuenta que las leyes pueden haber experimentado cambios después de mi última actualización, por lo que se recomienda consultar la legislación actualizada y recurrir a fuentes legales confiables para obtener la información más reciente (Amaya, 2022).

3.5.2 Información Transparente

La Ley de Protección al Consumidor en Honduras enfatiza la necesidad imperativa de que los proveedores suministren información transparente y completa sobre los bienes y servicios que ofrecen. Esta disposición tiene como objetivo principal empoderar a los consumidores, permitiéndoles tomar decisiones informadas y conscientes. Los proveedores están obligados a revelar de manera clara y detallada los precios asociados con los productos o servicios, las características esenciales de los mismos, así como las condiciones que rigen su adquisición. La transparencia en la información es esencial para fomentar la confianza entre proveedores y consumidores, estableciendo un marco donde las transacciones comerciales se basen en la honestidad y la integridad (FAO, 2020).

3.5.3 Publicidad Veraz

La Ley de Protección al Consumidor prohíbe de manera categórica la publicidad engañosa. Este artículo establece que la información contenida en la publicidad debe ser veraz y no debe inducir a error a los consumidores de ninguna manera. Los proveedores están obligados a presentar sus productos o servicios de manera precisa y honesta en sus campañas publicitarias, evitando exageraciones, afirmaciones falsas o cualquier estrategia que pueda generar confusiones en los consumidores. Esta disposición protege la integridad de la información que llega a los consumidores a través de diversos canales publicitarios, contribuyendo a un entorno comercial más ético y transparente (Amaya, 2022).

3.5.4 Redacción de Contratos

La Ley de Protección al Consumidor establece pautas específicas para la redacción de contratos entre proveedores y consumidores. En un esfuerzo por promover la equidad y la

comprensión mutua, este artículo exige que los contratos sean redactados de manera clara y comprensible. Se prohíben cláusulas que puedan resultar abusivas para los consumidores, asegurando que los términos y condiciones sean presentados de manera justa y sin ambigüedades. Esta disposición busca proteger a los consumidores de contratos injustos o confusos, estableciendo un estándar para la redacción de acuerdos que promueva la transparencia y la equidad en las relaciones comerciales (FAO, 2020).

3.5.5 LA LEY DE CRÉDITOS USURARIOS

La Ley de Créditos Usurarios es una normativa legal diseñada para prevenir y sancionar prácticas crediticias consideradas usurarias. La usura se refiere a la imposición de tasas de interés excesivamente altas en contratos de préstamos o créditos, que resultan desproporcionadas y abusivas. Estas leyes tienen como objetivo principal proteger a los consumidores de condiciones financieras injustas y asegurar que los términos de los contratos sean razonables (García & Bodan, 2017).

En su aplicación, estas leyes suelen establecer límites a las tasas de interés que los prestamistas pueden cobrar, determinados en función de las condiciones del mercado. Asimismo, se prohíben prácticas usurarias, declarando como tales los contratos que pactan tasas de interés superiores a las establecidas por la legislación. La consecuencia de esta clasificación puede implicar la nulidad de ciertas cláusulas o la reducción de los intereses al nivel máximo permitido por la ley (CNBS, 2022).

Además, estas leyes definen los procedimientos legales que los afectados pueden seguir para impugnar contratos usurarios. Los tribunales de justicia desempeñan un papel crucial en la resolución de disputas y la imposición de sanciones a prestamistas que incurran en prácticas usurarias. Asimismo, pueden incluir disposiciones que limiten o prohíban la imposición de comisiones adicionales o cargos que se consideren excesivos en contratos de préstamo (García & Bodan, 2017).

La legislación también establece penalizaciones que pueden aplicarse a los prestamistas que incumplan con las disposiciones de la ley y define acciones correctivas, como la devolución de cantidades indebidamente cobradas. Asimismo, puede exigir que los términos del contrato sean claros y comprensibles para los consumidores, promoviendo la transparencia en la información financiera. La existencia de una Ley de Créditos Usurarios busca equilibrar la

relación entre prestamistas y consumidores, asegurando condiciones justas y razonables en los contratos financieros y protegiendo a los individuos de posibles abusos en el ámbito crediticio. Es relevante considerar que la legislación específica puede variar según el país o la jurisdicción (García & Bodan, 2017).

3.5.5.1 Consideración de Intereses Usurarios y Acciones Legales

Los contratos que pacten un interés superior al establecido por la Secretaría de Finanzas serán catalogados como usurarios. Los tribunales de justicia en materia civil no podrán imponer condenas basadas en intereses usurarios. En sus sentencias o durante la ejecución de las mismas, deberán reducir las obligaciones de pago provenientes de dichos contratos al límite máximo de interés fijado por la Secretaría de Finanzas. Además, se ordenará la imputación al pago de capital de las cantidades que los deudores hayan cubierto como intereses en exceso de la tasa no usuraria (Ricardo, 2022)

3.5.5.2 Prohibición de Comisiones en Contratos de Préstamo

En los contratos de préstamo, el prestamista no podrá, en ningún caso, cobrar al prestatario, directa o indirectamente, cantidad alguna en concepto de comisión. La infracción de este artículo será sancionada como hurto (CNBS, 2022).

3.5.5.3 Acción de Enriquecimiento sin Causa por Intereses Usurarios

El cobro de intereses usurarios dará lugar a la acción de enriquecimiento sin causa, permitiendo que aquellos afectados por tales prácticas busquen la restitución de lo indebido. Esta ley busca proteger a los consumidores de prácticas crediticias abusivas, estableciendo límites claros para los intereses en los contratos no bancarios y penalizando el cobro de tasas usurarias. Además, prohíbe la imposición de comisiones en contratos de préstamo y prevé acciones legales para corregir situaciones de enriquecimiento indebido (CNBS, 2022).

3.5.6 LA LEY DEL RÉGIMEN DE APORTACIONES PRIVADAS

El RAP, como entidad sin fines de lucro, fomentará la participación diversa al admitir la afiliación de personas naturales y jurídicas interesadas en formar parte del régimen. La

apertura del RAP a individuos y entidades refleja su naturaleza inclusiva y su objetivo de involucrar a distintos actores en la administración de recursos y beneficios financieros.

La afiliación al RAP estará sujeta a criterios y requisitos establecidos por la entidad, los cuales podrán abordar aspectos como la capacidad financiera, el cumplimiento de estándares éticos y la adhesión a principios específicos que guíen el funcionamiento del régimen. Estos criterios, claramente definidos, buscan asegurar la calidad y el alineamiento de los afiliados con los objetivos del RAP (Wolke, 2023).

Los beneficios del RAP no se limitarán exclusivamente a los afiliados directos, sino que se extenderán a sus dependientes, reconocidos como aquellos que económicamente dependen de los titulares de cuentas. Esta extensión de beneficios reconoce la importancia de considerar no solo a los individuos directamente afiliados, sino también a aquellos cuyo bienestar está intrínsecamente ligado al de los afiliados (STSS, 2020).

Las disposiciones reglamentarias jugarán un papel fundamental al detallar las reglas específicas relacionadas con la afiliación y la elegibilidad para los beneficios. Estas normativas se diseñarán para asegurar la equidad, la transparencia y la consistencia en la administración de recursos y servicios financieros del RAP. Brindarán orientación sobre los procedimientos, condiciones y derechos asociados a la afiliación y la extensión de beneficios a los dependientes (STSS, 2020).

El RAP establece una estructura inclusiva y criterios transparentes para la participación en el régimen, asegurando que la afiliación y los beneficios financieros sean accesibles, equitativos y alineados con los principios fundamentales y los objetivos de la institución.

3.5.7 LA LEY DEL BANCO HONDUREÑO PARA LA PRODUCCIÓN Y LA VIVIENDA BANHPROVI.

El BANHPROVI, en su capacidad para proporcionar diversos tipos de financiamiento, demuestra una flexibilidad estratégica que se ajusta a las dinámicas económicas y las necesidades cambiantes de la sociedad hondureña. La oferta de distintos instrumentos financieros refleja su compromiso de ser una entidad catalizadora del desarrollo integral y sostenible del país (La gaceta, 2018).

En el ámbito de créditos para proyectos productivos, el BANHPROVI se posiciona como un aliado estratégico para empresas y emprendedores que buscan llevar a cabo iniciativas innovadoras y generadoras de empleo. Estos créditos pueden destinarse a diversas industrias, desde pequeñas empresas locales hasta proyectos a mayor escala que contribuyan a la diversificación económica. El banco, al ofrecer condiciones favorables y flexibles, no solo fomenta el crecimiento empresarial, sino que también estimula la dinámica económica general del país (La gaceta, 2018).

Los préstamos para vivienda representan un pilar esencial de la oferta financiera del BANHPROVI. Al facilitar el acceso a créditos para la adquisición, construcción o mejora de viviendas, el banco contribuye directamente a resolver una necesidad básica de la población. Estos préstamos pueden adaptarse a diversas condiciones y perfiles de solicitantes, promoviendo la inclusión financiera y permitiendo que un espectro más amplio de la población acceda a la propiedad y mejore sus condiciones habitacionales (La Gaceta, 2023).

Las líneas de crédito para el sector agrícola destacan la importancia del BANHPROVI en apoyar la base productiva del país. Al ofrecer financiamiento especializado para actividades agrícolas, el banco respalda el desarrollo del sector primario, impulsando la productividad y la sostenibilidad en la producción de alimentos. Estas líneas de crédito pueden incluir condiciones específicas que consideren las características estacionales y cíclicas del sector agrícola, brindando un respaldo financiero adaptado a las particularidades de esta actividad económica (La Gaceta, 2023).

IV. METODOLOGÍA

En este capítulo, se presenta la estrategia de investigación del proyecto. Se optará por un enfoque mixto que permita una comprensión más completa y contextualizada del tema en cuestión. Se abordarán elementos como la identificación de variables dependientes e independientes, la explicación de los instrumentos, equipos y software utilizados para recopilar datos, así como la metodología para analizar la información. Además, se expondrá el cronograma de trabajo, delineando las diversas actividades necesarias para concluir exitosamente la investigación.

4.1. ENFOQUE

La metodología de la investigación será mixta, concentrándose de forma cuantitativa y cualitativa, centrada en la recopilación y análisis de datos numéricos para evaluar el impacto del incremento de los costos en la construcción residencial. Se emplearán técnicas estadísticas para analizar la evolución de los costos de construcción, incluyendo los precios de materiales y mano de obra, así como los precios finales de venta de las viviendas. Este enfoque permitirá cuantificar de manera objetiva el crecimiento del sector en San Pedro Sula durante el periodo 2020-2023, proporcionando una base sólida para la comprensión del fenómeno estudiado.

4.2. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

4.2.1. VARIABLE DEPENDIENTE:

- Crecimiento de la industria de la construcción residencial: Medido a través de la cantidad de proyectos iniciados, el volumen de construcción, y las ventas de las viviendas.

4.2.2. VARIABLES INDEPENDIENTES:

- Costos de materiales de construcción: Precios de los materiales de la canasta básica de construcción residencial.
- Condiciones del mercado inmobiliario: Demanda de vivienda, precios de venta y la Tasas de créditos BANHPROVI.
- Influencias económicas externas: Impacto de factores como la inflación, Tasa de cambios.

4.3. VARIABLES DE OPERACIONALIZACIÓN

La Tabla 1 se presenta como un detallado mapa guía en la hoja de ruta del estudio. Desde el enunciado que titula la investigación hasta la delimitación precisa del problema, pasando por los objetivos generales y específicos, la tabla revela la esencia de la línea de investigación. Cada celda de información meticulosamente dispuesta demuestra la conexión intrínseca entre las variables independientes y dependientes, conformando así el armazón conceptual que estructura y da forma al análisis

Tabla 1- Variables de Operacionalización

Título	IMPACTO DEL INCREMENTO DE LOS COSTOS EN EL CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN RESIDENCIAL EN SAN PEDRO SULA.				
Problema	Objetivo General	Preguntas de Investigación	Objetivos Específicos	Variable Independiente	Variable Dependiente

<p>¿Cómo influyen los costos en la industria de la construcción residencial de San Pedro Sula en la demanda de viviendas de clase media por parte de la población durante los últimos tres años?</p>	<p>Analizar el incremento de la canasta básica de materiales de construcción, para ver el impacto del desarrollo de la industria residencial de clase media en las diferentes zonas de San Pedro Sula en el sector</p>	<p>¿Cómo han evolucionado a lo largo del tiempo los costos de construcción de una vivienda en San Pedro Sula durante el periodo 2021-2023?</p> <p>¿Cómo ha variado el costo en el precio de viviendas de tipo (1N y 2N) y las tasas de Interés de BANHPROVI, en San Pedro Sula entre 2021 y 2023?</p> <p>¿En qué medida ha cambiado las fluctuaciones de la inflación y la tasa de cambio de dólar y lempira durante el 2021-2023?</p> <p>¿Cuáles son los estilos arquitectónicos y materiales más populares en las viviendas de los sectores de estudio en San Pedro Sula?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Calcular la variación porcentual de los costos de los materiales de la canasta básica utilizados en la construcción residencial en San Pedro Sula durante el periodo de estudio. 2. Comparar la evolución temporal de los precios de viviendas de tipo (1N y 2N) y las tasas de interés de BANHBROVI. en San Pedro Sula durante el periodo 2021-2023. 3. Comparar la magnitud de las fluctuaciones en la inflación y la tasa de cambio entre el dólar y lempira durante el periodo 2021-2023. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento de la industria de la construcción residencial. • Condiciones del mercado inmobiliario: Demandade vivienda, precios de venta y la Tasas de créditos Banhprovi. • Influencias económicas externas: 	<p>Costos de materiales de construcción: Precios de los materiales de la canasta básica de construcción residencial.</p> <ul style="list-style-type: none"> •
--	--	---	--	---	--

	<p>residencial, 2021-2023 mediante la base de datos de CHICO y el CICH.</p>	<p>¿Cuáles son las áreas particulares en San Pedro Sula donde se han otorgado nuevos permisos de construcción entre 2021 y 2023, y cómo han aumentado o disminuido la aprobación de estos?</p> <p>¿Ha experimentado un aumento la construcción de residencias en comparación con el incremento de los costos durante el periodo 2021-2023 en San Pedro Sula?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 4. Determinar los estilos arquitectónicos y materiales más predominantes en las viviendas de los sectores de estudio en San Pedro Sula. 5. Identificar las áreas específicas en San Pedro Sula donde se han concedido nuevos permisos de construcción durante el periodo 2021-2023. 6. Determinar la relación entre el crecimiento de la construcción de residencias y el aumento de costos, considerando cómo factores como los precios de la canasta básica y la demanda de construcción. 	<p>Impacto de factores como la inflación, Tasa de cambios</p>	
--	---	--	---	---	--

4.3.1. DIAGRAMA DE LAS VARIABLES DE OPERACIONALIZACIÓN

En la ilustración 2, se despliega un minucioso mapa que captura las variables dependientes e independientes esenciales para alcanzar las distintas metas de la investigación. Este diagrama no solo proporciona un panorama claro y conciso de la red de relaciones entre las variables, sino que también detalla las medidas adoptadas para cada una de ellas.

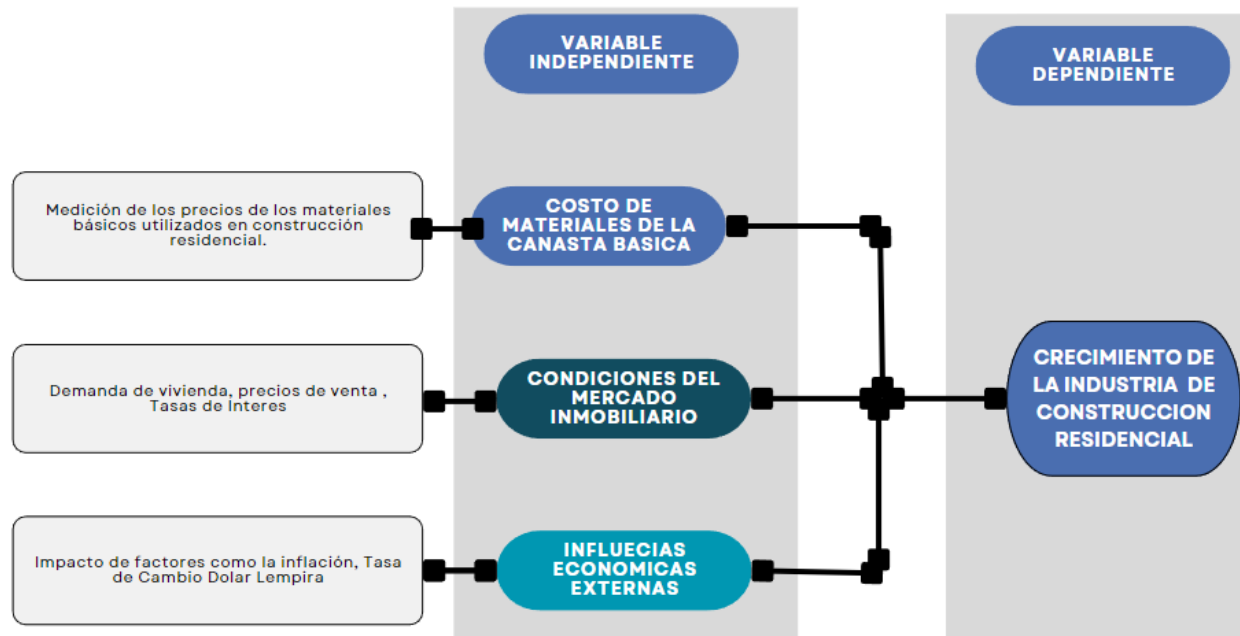


Ilustración 2 Diagrama de las Variables de Operacionalización

Fuente: Elaboración Propia.

4.3.2. TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN

En la tabla 2, se presenta la meticulosa descomposición de las variables de operacionalización, delineando cada aspecto crucial para su comprensión exhaustiva. Desde la conceptualización hasta la definición operacional, cada variable independiente es minuciosamente explorada, revelando sus dimensiones, indicadores, ítems y la escala utilizada. Este detallado desglose proporciona una guía integral para entender y medir cada variable, sentando las bases para un análisis preciso y una interpretación sólida de los resultados de la investigación.

Tabla 2- Variables de Operacionalización

Variable Independiente	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Ítems	Unidades	Escala
Costos de materiales	Precios de los insumos esenciales para la construcción residencial.	Medición de los precios de los materiales básicos utilizados en construcción residencial.	Económica	Índice de precios de materiales de construcción	Costo por metro cuadrado de construcción	Moneda local por m ²	Nominal
Condiciones del mercado inmobiliario	Demanda de vivienda, precios de venta y tasas de Interés	Estudio de la demanda de vivienda y las condiciones actuales de	Mercado	Tasa de venta de viviendas	Número de viviendas vendidas mensualmente	Unidades vendidas	Razón

		financiamiento.					
Influencias económicas externas	Impacto de factores como la inflación, tasas de interés y cambios en el costo de vida.	Evaluación de indicadores económicos que afectan directamente al sector construcción.	Macroeconómica	Índice de inflación y tasas de interés	Variación anual de la tasa de inflación	Porcentaje anual	Intervalo

4.4. HIPÓTESIS

La tabla 3 presenta el marco estructurado de las hipótesis en la investigación, delineando tanto las hipótesis de investigación como las nulas. En esta detallada disposición, se esbozan las relaciones teóricas y las expectativas a ser evaluadas durante el estudio. Las hipótesis, cuidadosamente formuladas, sirven como puntos de referencia cruciales para someterlas a prueba y validar, o refutar, las relaciones propuestas entre las variables.

Tabla 3 - Tabla de Hipótesis

Hipótesis (H1)	Hipótesis Nula (H0)
Incremento 10% o más en los costos de los materiales de la canasta básica de la construcción residencial de San Pedro Sula 2021-2023	No hay un Incremento 10% en los costos de los materiales de la canasta básica de la construcción residencial de San Pedro Sula 2021-2023
El crecimiento de la industria de construcción residencial ha disminuido más del 50% significativamente debido al aumento de costos.	El crecimiento de la industria de construcción residencial ha aumentado más del 50% debido al aumento de costos de la canasta básica de la construcción

Fuente: Elaboración propia.

4.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS

En el proyecto se utilizarán bases de datos económicas actualizadas que proporcionarán información esencial sobre costos de construcción, precios de materiales y estadísticas del mercado inmobiliario. Se empleará software de análisis Excel, para procesar y analizar los datos cuantitativos y cualitativos obtenidos. Además, se accederá a recursos de bibliotecas digitales y a publicaciones especializadas para realizar una revisión documental exhaustiva, incluyendo estudios previos, informes gubernamentales y publicaciones relevantes del sector de la construcción.

4.3.1. TÉCNICA

Análisis de Datos Estadísticos: Para evaluar la evolución de los costos de construcción y el crecimiento del sector, se utilizarán herramientas Instrumentos

Encuestas: Estarán diseñadas para recopilar información de empresas constructoras y otros actores del sector sobre los costos y estrategias de manejo. Se utilizarán plataformas de encuestas en línea como Google Form.

Revisión Documental: Análisis de informes gubernamentales, bases de datos económicas y estudios de mercado para obtener datos sobre políticas, precios de materiales y tendencias del mercado inmobiliario.


4.3.2. INSTRUMENTOS

En instrumento mediante la Tabla 4 se menciona cuáles son los softwares utilizados en la investigación la tabla consiste en el nombre del software, el logo, descripción y el uso que realizo durante el proceso de la investigación.

Tabla 4- softwares utilizados

Software	Logo	Descripción	Uso
MICROSOFT EXCEL		También funciona muy bien con cálculos sencillos y para realizar el seguimiento de casi cualquier tipo de información. Las celdas pueden contener números, texto o fórmulas. (Soporte técnico de Microsoft, 2023.)	Se realizaron análisis del crecimiento y otros cálculos matemáticos y gráficos.
MICROSOFT WORD		utilizar para producir muchos tipos de documentos por sus múltiples características y herramientas. Decir que es una aplicación que usa para «procesar» – formatear, manipular, guardar, imprimir, compartir – un documento basado en texto. (Soporte técnico Microsoft Word», 2023.)	Utilizado en redacción y forma creación del documento.
MICROSOFT POWER POINT		contempla la posibilidad de utilizar texto, gráficos, imágenes, música animaciones. De este modo, la creatividad del usuario resulta decisiva para que las	Utilizado para la elaboración de diagramas y la presentación de la investigación.

		<p>presentaciones sean atractivas y consigan mantener la atención del receptor.(<i>Microsoft-PowerPoint.pdf, 2023.</i>)</p>	
GOOGLE FORM		<p>Puedes crear encuestas o cuestionarios directamente en tu navegador web o móvil, sin tener que usar ningún software especial. Puedes ver los resultados al instante, en el momento en que se envían, y organizarlos en gráficos para consultarlos fácilmente.(<i>Centro de Aprendizaje de Google Workspace, 2023.</i>)</p>	<p>Se utilizo para la creación de encuesta y su publicación y análisis estadísticos de las respuestas.</p>
ZOOM		<p>Se refiere a los diversos servicios de videoconferencia, conferencias web, seminario web, sala de reuniones, uso compartido de pantalla, chat, conectores, planes de audio(<i>Descripción de los servicios de Zoom, 2023.</i>)</p>	<p>Utilizado para tener reuniones.</p>

ZOTERO		Es un programa de software libre para la gestión de referencias bibliográficas (Zotero <i>Bibliotecas Universidad de Salamanca, s. f.</i>).	Utilizado en las gestiones bibliográficas
--------	---	--	---

4.6. POBLACIÓN Y MUESTRA

En el estudio se abordará una población compuesta por empresas constructoras, proyectos de construcción residencial y expertos del sector en San Pedro Sula entre 2020 y 2023. La muestra se seleccionará estratégicamente para representar de manera adecuada la diversidad y las tendencias dentro del sector de la construcción residencial. Se utilizarán técnicas de muestreo probabilístico para garantizar que la muestra sea representativa de la población en estudio, lo cual permitirá generalizar los hallazgos y obtener conclusiones válidas sobre el impacto del incremento de los costos en la industria.

Regularmente no se pretende generalizar los resultados obtenidos en la muestra a una población (Sampieri, 2010)

que se define como un subgrupo de la población en que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación. La muestra es el subgrupo de elementos de la población seleccionada para participar en el estudio del cual se recolecta los datos y debe ser representativo de esta población. (Sampieri, 2010)

El cálculo de la muestra se determina de la siguiente forma: Ver ecuación 1 muestra para poblaciones finitas.

$$n = \frac{z\alpha^2 * N * p * q}{i^2(n - 1) + z\alpha^2 * p * q}$$

Ecuación 1 Población finitas

Donde:

n: Tamaño muestral

N: Tamaño de la muestra.

p: Prevalencia esperada del parámetro a evaluar, en caso de desconocer (p=0.5), que hace mayor el tamaño muestral

i: Error que se prevé cometer si es del 10% $i = 0.1$

Tomando el primer universo de la investigación mediante información de la empresas registradas en Cámara Hondureña de la Industria de la Construcción para el 2023 se obtuvo un universo de 20 empresas dedicadas a la construcción de viviendas residencial con lo cual el tamaño de la muestra para la unidad de análisis "de cantidad de constructoras "en la ecuación anterior se sustituyen los datos con una confiabilidad del 96% y un error del 10% se obtienen:

$$n = \frac{1.96^2 * 20 * (0.95 * 0.1)}{0.1^2(20 - 1) + 0.7 * 0.1}$$

N=20 constructoras

En el segundo universo de la investigación se obtiene mediante datos del Instituto Nacional de Estadística con la población de san pedro sula en las edad de 20 años a 64 años se utiliza un universo de 505,651 habitantes con una confiabilidad del 96% y un error del 10% el tamaño de la muestra para la unidad de análisis de "Población "en la ecuación anterior se sustituyen los datos y se obtienen:

$$n = \frac{1.96^2 * 793835 * (0.95 * 0.1)}{0.1^2(793835 - 1) + 0.95 * 0.1}$$

N=97 habitantes

POBLACION Y MUESTRA

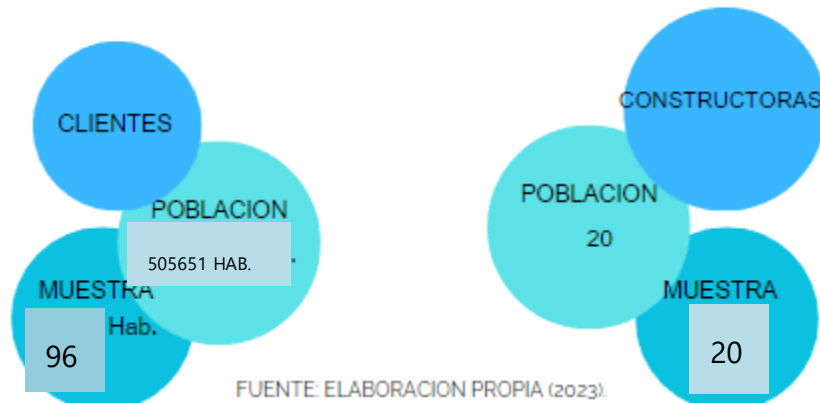


Ilustración 3 Población y Muestra

4.7. METODOLOGÍA DE ESTUDIO

Se centrará en un diseño retrospectivo y descriptivo, destinado a analizar la evolución de los costos de construcción residencial y su impacto en el crecimiento del sector en San Pedro Sula desde 2021 hasta 2023. Se recopilarán datos a través de encuestas y revisión documental, y se analizarán utilizando técnicas estadísticas para identificar tendencias, correlaciones y patrones. La metodología está diseñada para garantizar la replicabilidad del estudio y permitir una interpretación precisa de cómo los factores externos y los costos han influido en la industria de la construcción residencial.

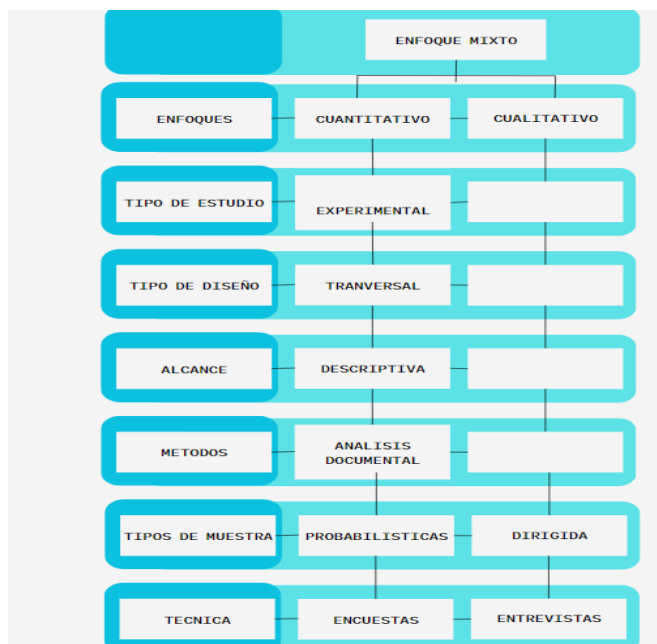


Ilustración 4 Diagrama de Metodología

Fuente: Elaboración Propia

En la ilustración 4 se presenta de manera sintetizada la metodología utilizada en la investigación adecuando con un enfoque mixto que.

Consultados toman como referencia la obra de Hernández Sampieri, Fernández-Collado & Baptista Lucio (2006), quienes aluden al enfoque mixto considerando la libertad de método que debe primar en la investigación y se plantea que cada situación particular de investigación dirá al investigador si se debe utilizar un método u otro, o ambos. Igualmente, estos autores señalan que el enfoque mixto va más allá de la simple recolección de datos de diferentes modos sobre el mismo fenómeno, ya que implica desde el planteamiento del problema, mezclar la lógica inductiva y la deductiva, por lo que un estudio mixto debe serlo en el planteamiento del problema, la recolección y análisis de los datos, y en el reporte del estudio.(Guéldes Valdés & Nieto Almeida, 2015).

El alcance de la investigación se estableció como descriptiva que es la estrategia empleada en la ciencia para detallar las características del fenómeno, sujeto o población objeto de estudio. A diferencia del método analítico, este enfoque no se adentra en explicar por qué se produce un fenómeno, sino que se limita a observar lo que sucede sin buscar una explicación causal.(Martínez, 2019)

En las técnicas de recolección de la información se emplean las encuestas y entrevistas a diferentes instituciones del sector.

Esta investigación se considera experimental debido a que implica el estudio y la comparación directa de diferentes materiales y técnicas utilizados en la construcción residencial de San Pedro Sula, incluyendo sus precios. Se analizan datos reales de precios, costos y ahorros obtenidos en proyectos específicos, lo que le confiere un enfoque mixto y basado en evidencia económica.

4.8. METODOLOGÍA DE VALIDACIÓN

La metodología de validación del estudio se centrará en asegurar la precisión y confiabilidad de los métodos y resultados. Se realizará una comparación de los datos obtenidos con estudios previos y estadísticas del sector para corroborar la consistencia de los hallazgos. Además, se emplearán simulaciones computacionales para validar los modelos estadísticos

utilizados. Esta combinación de comparativas y simulaciones garantizará que los resultados sean robustos y defendibles desde una perspectiva científica, proporcionando una base sólida para las conclusiones y recomendaciones del estudio.

Utilizando la fórmula de tasa de crecimiento en la cual se obtendrá mediante porcentaje datos sobre el crecimiento o decrecimiento en todo el análisis refiriéndonos como la ecuación 2

$$\left(\frac{PASADO - PRESENTE}{PASADO} \right) * 100$$

Ecuación 2 Tasa de Crecimiento

Ajustar los precios de los materiales por la tasa de inflación es una práctica estándar en análisis económico que permite a los individuos y empresas obtener una medida más precisa del poder adquisitivo y del costo real de los bienes y servicios a lo largo del tiempo. Al calcular el precio real, se pueden hacer comparaciones consistentes entre diferentes períodos, entender cómo ha cambiado el poder adquisitivo, tomar decisiones económicas informadas y analizar tendencias del mercado. Este ajuste es crucial para determinar si los cambios en los precios nominales reflejan un verdadero incremento en el valor de los bienes o si simplemente son el resultado de la inflación general de la economía.

$$Precio Real = \frac{Precio nominal}{(1 + tasa inflacion)}$$

Ecuación 3 Índice de Precios

4.9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

La representación gráfica que se presenta a continuación detalla el cronograma de actividades que abarca el desarrollo completo del proyecto de investigación, desde la semana 1 hasta la semana 13. Este cronograma proporciona una visión panorámica del proceso que llevará al proyecto desde sus etapas iniciales hasta la fase de análisis y conclusiones, marcando así su culminación.

En este esquema visual, se destacan las distintas actividades distribuidas a lo largo del tiempo invertido en la investigación. Cada semana se presenta como un hito en el progreso del proyecto, y se indican las tareas específicas que se llevarán a cabo en cada periodo. Además,

se resaltan los entregables claves que se presentarán al final del periodo académico Q4 y al inicio del Q1 del año 2023-2024.

Semana 1 10 al 13 de octubre 2023

Durante la primera semana como demuestra la ilustración 5, se llevó a cabo una reunión con la asesora metodológica, en la cual se logró un encuentro fructífero para la conceptualización y establecimiento de la idea central de la investigación. En este encuentro, se discutieron y delinearon los fundamentos y objetivos del proyecto, sentando así las bases para su desarrollo subsiguiente.

Semana 2 del 16 al 20 de octubre 2023

En la segunda semana como demuestra la ilustración 5, se llevó a cabo una reunión virtual entre los responsables de la investigación con el propósito de definir la dirección del proyecto e identificar los objetivos específicos a investigar. Durante este encuentro, se discutieron de manera colaborativa las metas y el alcance de la investigación, permitiendo un entendimiento compartido entre los miembros del equipo.

Semana 3 del 23 al 27 de octubre del 2023

Durante la tercera semana como demuestra la ilustración 5, llevamos a cabo una reunión con la asesora metodológica para recibir información actualizada sobre nuevos aspectos o capítulos a incorporar en la investigación. En una segunda sesión con la asesora, se presentó los primeros dos capítulos del trabajo de investigación. Esta interacción permitió recibir valiosos comentarios y sugerencias que contribuirán a fortalecer y refinar la calidad del contenido.

Simultáneamente, se llevó a cabo una reunión entre los encargados del proyecto para discutir y establecer aspectos específicos de los capítulos de la presentación. Este esfuerzo conjunto asegura coherencia y alineación entre los diferentes elementos del trabajo, brindando una base sólida para el desarrollo continuo de la investigación.

Semana 4 del 30 al 3 de noviembre del 2023

Durante la cuarta semana como demuestra la ilustración 5, el equipo encargado de la investigación se congregó para trabajar en los capítulos teóricos del proyecto, con el objetivo de presentar el documento ante la asesora. Esta sesión de colaboración se enfocó en la

consolidación y desarrollo de los aspectos teóricos de la investigación, abordando conceptos clave y fundamentos que respaldarán la estructura del trabajo.

Semana 5 del 6 al 10 de noviembre del 2023

Durante la quinta semana como demuestra la ilustración 6, se llevaron a cabo dos reuniones fundamentales con la asesora de metodología. En estas sesiones, la asesora proporcionó correcciones y orientación valiosa sobre el proyecto, brindando una visión detallada del alcance y sugiriendo mejoras significativas para fortalecer la investigación.

Adicionalmente, se recibió asesoría del ingeniero Padilla, quien aportó su experiencia para identificar y replantear nuevos objetivos y definir la línea de investigación de manera más precisa. Además, se llegó la ocasión para presentar a la asesora metodológica los nuevos capítulos que se habían desarrollado.

Semana 6 del 13 al 17 de noviembre del 2023

Durante la sexta semana como demuestra la ilustración 6, se llevó a cabo una sesión adicional de asesoría conjunta con el ingeniero Padilla y la asesora metodológica. Durante este encuentro, se dedicó a refinar detalles específicos, centrándose especialmente en la mejora de la redacción de los verbos y en la precisión de las preguntas de investigación.

Semana 7 del 20 al 24 de noviembre del 2023

En la séptima semana como demuestra la ilustración 7, buscamos la orientación de una asesora especializada en economía para enriquecer la perspectiva económica de nuestra investigación. Adicionalmente, aprovechamos la ocasión para presentar a la asesora metodológica los nuevos capítulos que habíamos desarrollado.

Semana 8 del 27 al 1 de noviembre 2023

En la octava semana como demuestra la ilustración 7, se logró un hito crucial al establecer y recibir la autorización del método de recolección de datos por parte de nuestros asesores. Esta fase del proyecto representa un paso significativo hacia adelante, ya que la definición y aprobación de la estrategia de recolección de datos son fundamentales para la efectividad y validez de la investigación.

Semana 9 4 al 8 de diciembre 2023

En la Novena semana como demuestra la ilustración 8, obtener la aprobación de la estrategia de recolección de datos durante nuestras reuniones con la asesora metodológica y el ingeniero Padilla. Esta etapa del proyecto representa un avance significativo, ya que la definición y aprobación de la estrategia de recolección de datos son cruciales para la efectividad y validez de la investigación. Además, se llevó a cabo una visita a la Oficina de Urbanismo en la ciudad de San Pedro Sula.

Semana 10, 11 al 15 de diciembre 2023

En la décima semana como demuestra la ilustración 8, se tuvieron reuniones con la asesora metodológica y el ingeniero Padilla. Esta etapa del proyecto representa un avance significativo, y entrevista con personal del colegio de Ingenieros civiles de Honduras donde se obtuvieron datos para la investigación.

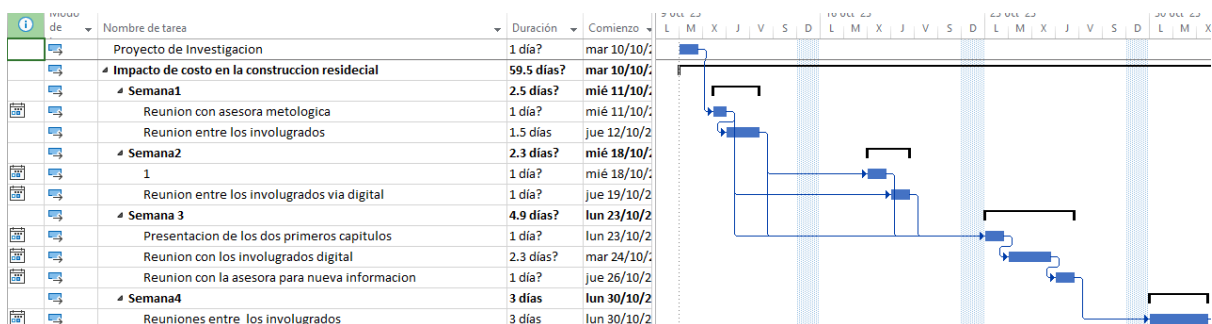


Ilustración 5 Cronograma de Actividades.1

Fuente: Elaboración Propia.2023

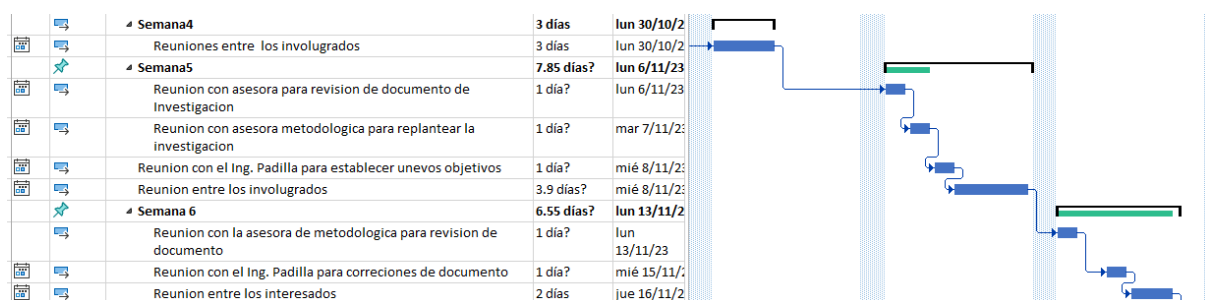


Ilustración 6 Cronograma de Actividades.2

Fuente: Elaboración Propia. 2023

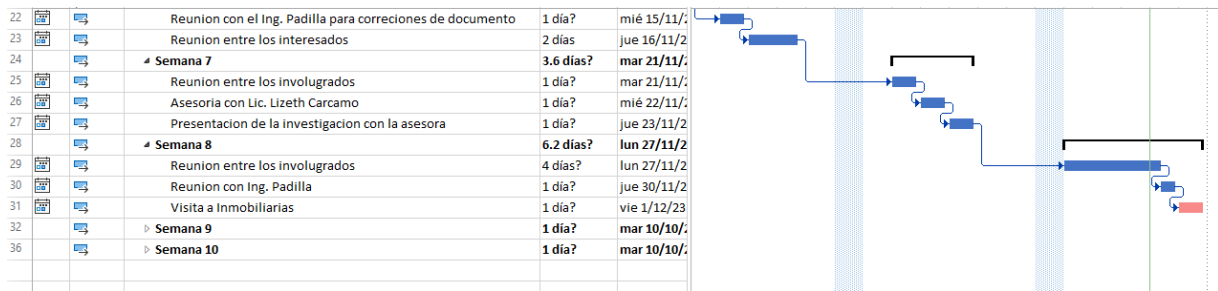


Ilustración 7 Cronograma de Actividades.3

Fuente: Elaboración Propia.2023

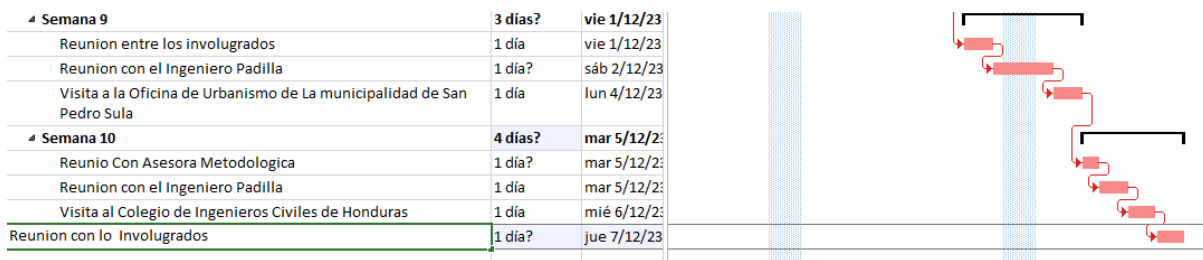


Ilustración 8 Cronograma de Actividades.4

Fuente: Elaboración Propia.2023

El cronograma establecido para el desarrollo de la investigación demuestra una planificación meticulosa y secuencial de las actividades clave. Durante la primera semana de octubre, se destaca la prioridad dada a la revisión de la literatura y la recopilación inicial de datos, sentando las bases para un análisis sólido. La segunda semana se centra en el procesamiento de estos datos, seguido por un análisis preliminar en la tercera semana, evidenciando una progresión lógica en la manipulación y comprensión de la información recabada.

V. ANÁLISIS Y RESULTADOS

En el complejo entrelazado de variables económicas y factores externos, nos encontramos ante un capítulo en el que se despliegan un sinfín de descubrimientos y perspicacias. En este santuario del análisis, nos sumergimos audazmente para desentrañar los enigmas que envuelven el comportamiento de los precios de los materiales y su intrincada interacción con una amplia variedad de indicadores externos. Este análisis ofrece la oportunidad de explorar las complejidades inherentes y arrojar luz sobre las relaciones clave que configuran el panorama económico en estudio.

5.1. RECOPIACIÓN DE DATOS SOBRE FACTORES ECONÓMICOS

Observando el panorama general, se puede notar [patrones comunes/tendencias divergentes] en los precios de la canasta básica de materiales. Esta fluctuación puede estar enraizada en [menciona factores económicos, sociales o políticos que podrían haber influido en estos cambios] que puede ser.

3.4.2. TIPO DE CAMBIO

En la travesía por el análisis de la construcción de viviendas de bajo costo en San Pedro Sula, un factor crucial que influye en la canasta básica de materiales es el tipo de cambio. Este indicador económico, reflejo de las dinámicas globales y nacionales, desempeña un papel significativo en la accesibilidad y los costos de los insumos esenciales. Al explorar el periodo comprendido entre 2021 y 2023, se puede discernir su impacto en la construcción y en el bolsillo de quienes buscan edificar un hogar.



ILUSTRACIÓN 9 GRAFICO DEL TIPO DE CAMBIO 2021-2023 EN HONDURAS

FUENTE: BANCO CENTRAL DE HONDURAS (BCH, 2023)

Según la ilustración 9 acerca de información proporcionada por el Banco Central de Honduras (BCH) y respaldada por el análisis gráfico, se observa un incremento significativo en el tipo de cambio del lempira respecto al dólar desde enero de 2021. En ese periodo, se registró un aumento del 24.1 Lempiras y al considerar los datos disponibles hasta octubre de 2023, este indicador ha continuado su ascenso, alcanzando un 24.67 Lempiras.

Este cambio sostenido en la tasa de cambio tiene implicaciones directas en diversas esferas económicas, incluida la construcción de viviendas de bajo costo en San Pedro Sula. La variación en el tipo de cambio, solo fue 0.56 Lempiras, sugiere una fluctuación mínima en el valor relativo de la moneda local frente al dólar estadounidense.

Esta dinámica puede incidir de manera directa en los costos de importación de materiales de construcción, particularmente aquellos cuyos precios están vinculados a divisas extranjeras. La industria de la construcción, al depender en parte de insumos importados, puede enfrentar presiones económicas derivadas de este cambio en el tipo de cambio

3.4.3. INFLACIÓN

La inflación emerge como una fuerza determinante en el panorama económico de San Pedro Sula y su impacto directo en la construcción de viviendas de bajo costo. La inflación, medida como el aumento generalizado y sostenido de los precios de bienes y servicios, es un fenómeno económico clave que moldea las condiciones financieras y, consecuentemente, la viabilidad de proyectos de construcción.

De acuerdo con los indicadores económicos disponibles, la inflación en San Pedro Sula ha experimentado cambios a lo largo del periodo 2021-2023. Este aumento generalizado de precios, evaluado regularmente mediante índices inflacionarios, se convierte en un elemento crucial a considerar para aquellos involucrados en la construcción de viviendas.



Índice Subyacente de Inflación

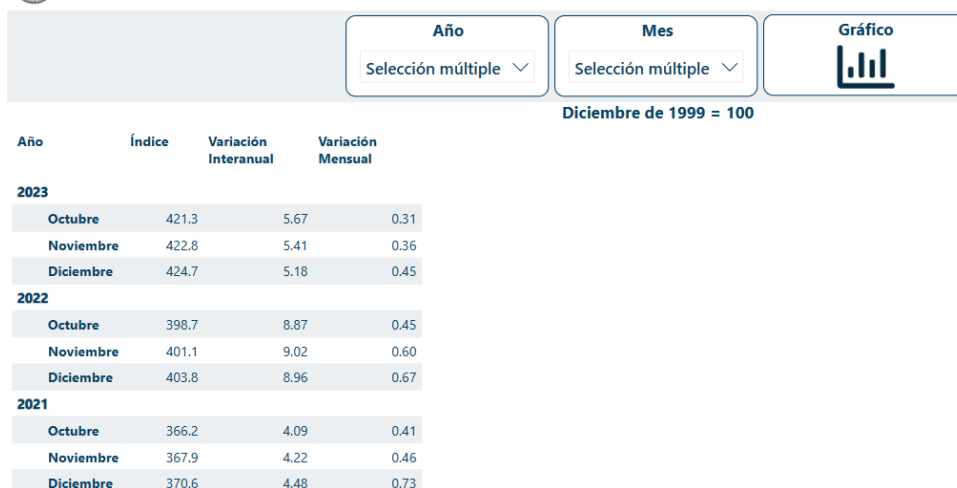


Ilustración 10 Inflación en Honduras

FUENTE: BANCO CENTRAL DE HONDURA (BCH, 2023)

El análisis del comportamiento de la inflación en Honduras en el último trimestre, según datos de la ilustración 10, da que los años 2021 a 2023, revela una narrativa económica fluctuante. En el año 2021 en el mes de noviembre, se observa una inflación moderada del 5.41%, señalizando cierta estabilidad. Sin embargo, el año 2022 en el mismo mes presenta un marcado aumento, alcanzando el 9.02%, indicando presiones inflacionarias más fuertes. Hacia noviembre de 2023, la inflación muestra un descenso, situándose en un 4.22%.

Estas variaciones tienen implicaciones sustanciales para la construcción de viviendas en Honduras. El aumento significativo en 2022 podría haber impactado directamente en los costos de materiales y en la viabilidad económica de proyectos de construcción. Además, las tasas de interés, influenciadas por la inflación, pueden haber generado desafíos adicionales en términos de financiamiento para los constructores.

5.2. ANÁLISIS DE PRECIOS DE MATERIALES

Este análisis no solo es una radiografía de los precios, sino un testimonio de la dinámica económica que moldea la construcción en San Pedro Sula. A medida que se exploran estos datos, se capturan no solo cifras, sino el pulso palpable de una industria en constante evolución.

A través de la observación cuidadosa de los datos recopilados durante este periodo de dos años, se busca identificar patrones claros en la variación de precios.

La canasta básica de materiales es un conjunto de materiales que se consideran necesarios para la construcción de una vivienda de bajo costo. Esta canasta se utiliza como un parámetro o indicador para saber el panorama de los precios de los insumos de la construcción, así como el poder adquisitivo de las familias que acceden a una vivienda por medio de la autoconstrucción o la construcción asistida. La canasta básica en construcción puede variar según el país, la región, el tipo de vivienda y el nivel de calidad que se desea alcanzar.

Mediante datos de la CHICO 2023 mostrados en la tabla 5, se obtuvo que los productos de la canasta básica de la construcción en honduras son los siguientes:

Tabla 5 Productos de la Canasta Básica

N	Material
1	Bloque de concreto 6"x8"x16"
2	Lamina de alucín troquelada de 42" x6' cal 26
3	Madera de pino Rustica
4	Azulejo Decorado 15x15 sudamericano
5	Arena de Rio
6	Grava de Fabrica
7	Cemento gris
8	Varilla de acero de 3/8" x 30 C
9	Varilla de acero de 1/4" x 30 I
10	cerámica
11	Tubería PVC drenaje 4" x 20' SDR 64
12	Tubería PVC drenaje 1/2" x 20' SDR 13.5
13	Cable electico #8
14	Cable eléctrico # 10
15	Pintura Acrílica

FUENTE: (CHICO,2021-2023)

En el centro de la construcción de viviendas de bajo costo en San Pedro Sula, Honduras, se lleva a cabo un análisis detallado de los precios de la canasta básica de materiales. Los elementos esenciales que componen este conjunto selecto, según se detalla en la tabla anterior basada en datos de la CHICO de los años 2021, 2022 y 2023,

Han sido sometidos a un escrutinio minucioso a lo largo de este período. Este examen detallado tiene como objetivo arrojar luz sobre las tendencias de precios, permitiendo discernir si ha habido un aumento o disminución en los costos de estos insumos esenciales para la construcción.

Los materiales cruciales incluidos en la investigación abarcan desde bloques de construcción, cemento, varillas de hierro, madera y pinturas hasta techos.

Estos elementos, no solo fundamentales en la edificación de una vivienda, también desempeñan un papel crucial en el entramado económico de la construcción en la región.

Al observar el panorama general, se pueden notar patrones comunes o tendencias divergentes en los precios de la canasta básica de materiales. Esta fluctuación puede estar enraizada en factores económicos, sociales o políticos que podrían haber influido en estos cambios, tales como la oferta y demanda de materias primas, políticas gubernamentales relacionadas con la construcción, variaciones en los costos de transporte, entre otros.

Este análisis no solo es una radiografía de los precios, sino un testimonio de la dinámica económica que moldea la construcción en San Pedro Sula.

A medida que se exploran estos datos, se capturan no solo cifras, sino también el pulso palpable de una industria en constante evolución y adaptación a su entorno económico y social.

A través de la observación cuidadosa de los datos recopilados durante este período de dos años, se busca identificar patrones claros en la variación de precios y comprender mejor los factores que impulsan estos cambios en la industria de la construcción.

3.4.4. BLOQUE DE CONCRETO 6" X 8" X 16"

En la ilustración 11 indica que el bloque de concreto, piedra angular en la construcción, los datos mediante la ecuación 1 se encuentra un aumento notable mediante la ecuación del 53% a lo largo del periodo de estudio por unidad de bloque. Este incremento sustancial podría estar vinculado a diversos factores, desde ajustes en los costos de producción hasta cambios en la demanda del mercado y fluctuaciones en los precios de los insumos asociados.

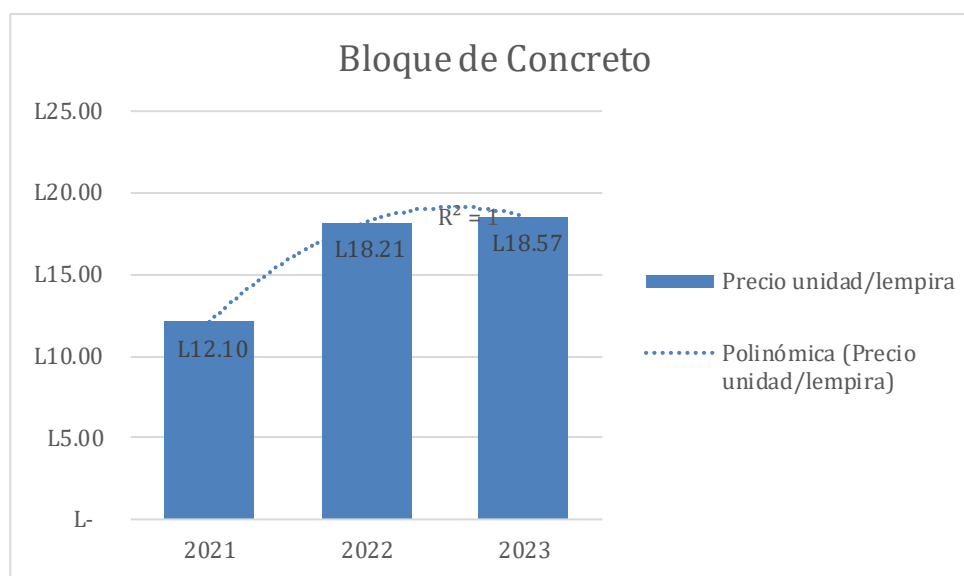


Ilustración 11 Variación de Precio de Concreto

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por: (CHICO,2021 -2023)

Mediante la ecuación 3 se obtendrá como la inflación ha afectado los precios durante el periodo del estudio y se utilizara la inflación del mes de noviembre en los diferentes años

$$\text{Precio Real 2021} = \frac{12.10}{(1+5.41\%)} = 11.47 \text{ Lempiras.}$$

$$\text{Precio Real 2022} = \frac{18.21}{(1+9.02\%)} = 16.70 \text{ Lempiras.}$$

$$\text{Precio Real 2023} = \frac{18.57}{(1+4.22\%)} = 17.81 \text{ Lempiras.}$$

La inflación para el bloque de concreto indica que, ajustando los precios nominales por la tasa de inflación anual, se observa un incremento en el precio real a lo largo del periodo de estudio. Esto sugiere que el costo del bloque de concreto ha aumentado no solo en términos nominales sino también en términos reales, lo que implica que el incremento de precios ha superado la tasa de inflación. Este aumento en el precio real podría reflejar una mayor demanda en el mercado, incrementos en los costos de producción, o una combinación de ambos factores.

3.4.5. LAMINA DE ALUCÍN TROQUELADA DE 42" X6' CAL 26

Ante la observación de la ilustración 12 detallada de la lámina de Alucín Troquelada de dimensiones 42" x 6' y calibre 26 durante el periodo analizado, se evidencia una variación significativa en su precio. Desde un valor inicial de 252 L, el costo de este material experimentó un notable incremento, alcanzando los 474.61 L por unidad de lámina. Los datos mediante la ecuación 1 este aumento representa un impactante 88% en términos porcentuales durante el periodo estudiado. Este análisis resalta la dinámica económica que ha influido en el precio de la lámina de Alucín Troquelada, ofreciendo una perspectiva valiosa para aquellos involucrados en la toma de decisiones en proyectos de construcción

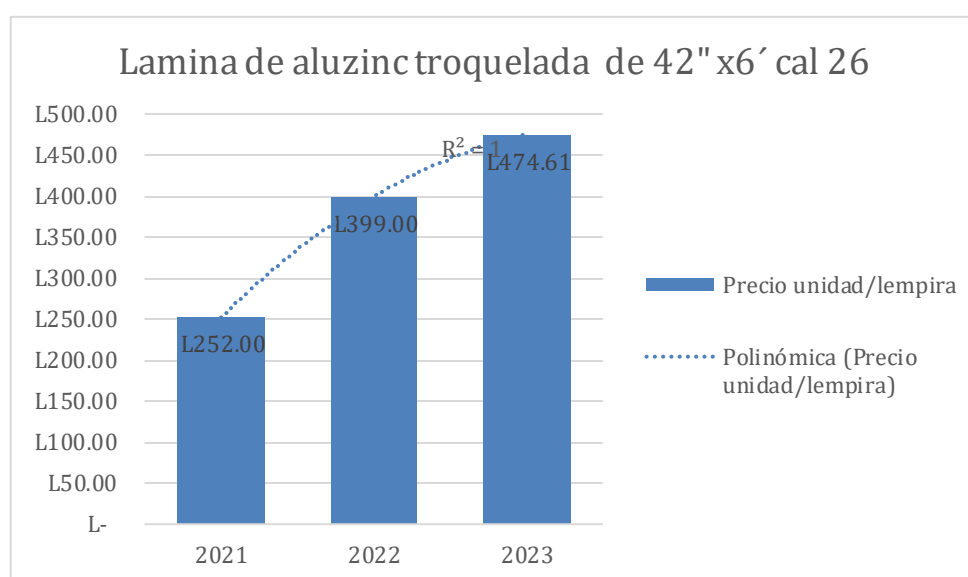


Ilustración 12 Lamina de Aluzinc Troquelada

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por: (CHICO,2021-2023)

Mediante la ecuación 3 se obtendrá como la inflación ha afectado los precios durante el periodo del estudio y se utilizara la inflación del mes de noviembre en los diferentes años

$$\text{Precio Real 2021} = \frac{252}{(1+5.41\%)} = 239.06 \text{ Lempiras.}$$

$$\text{Precio Real 2022} = \frac{399.00}{(1+9.02\%)} = 365.98 \text{ Lempiras.}$$

$$\text{Precio Real 2023} = \frac{474.61}{(1+4.22\%)} = 455.9 \text{ Lempiras.}$$

Al evaluar el efecto de la inflación en el costo de la lámina de Aluzinc Troquelada durante el periodo estudiado, se revela que el precio ajustado por inflación ha experimentado un ascenso. Este fenómeno refleja que el valor de la lámina ha crecido más allá de las cifras nominales, evidenciando un incremento que sobrepasa la propia inflación.

3.4.6. MADERA DE PINO RUSTICA

En la ilustración 13 se encontró que durante el periodo comprendido entre 2021 y 2023, se ha observado una notable variación en los precios de la madera rústica, oscilando desde 23 L hasta 26.87 L de pie tabla. Este cambio representa un aumento del 17%, datos mediante la ecuación 1, en el valor de este material esencial para la construcción.

La fluctuación en los precios de la madera rústica en este lapso sugiere una dinámica económica que podría estar influenciada por diversos factores, como la disponibilidad de recursos, las condiciones del mercado y las tendencias en la industria de la construcción.

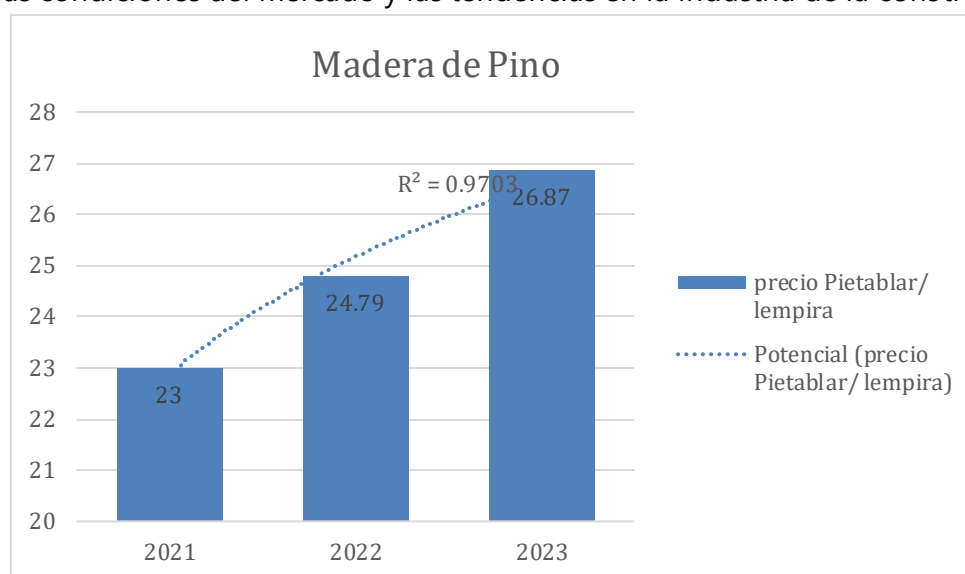


Ilustración 13 Variación de Precio de Madera de Pino

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por: (CHICO,2021-2023)

Mediante la ecuación 3 se obtendrá como la inflación ha afectado los precios durante el periodo del estudio y se utilizara la inflación del mes de noviembre en los diferentes años

$$\text{Precio Real 2021} = \frac{23}{(1+5.41\%)} = 21.87 \text{ Lempiras.}$$

$$\text{Precio Real 2022} = \frac{24.79}{(1+9.02\%)} = 22.73 \text{ Lempiras.}$$

$$\text{Precio Real 2023} = \frac{26.87}{(1+4.22\%)} = 25.78 \text{ Lempiras.}$$

Al aplicar la inflación a los precios de la madera de pino por pie tabla, los cálculos indican que el precio real ha aumentado progresivamente a lo largo de los años estudiados. Este incremento en el precio real sugiere que el costo de la madera de pino ha escalado más allá de la inflación, lo que podría ser resultado de otros factores.

3.4.7. AZULEJO DECORADO 15x15 SUDAMERICANO

A lo largo del periodo de estudio que se refleja en la Ilustración 14, se observó un incremento notable en el precio del azulejo decorado de 15x15 sudamericano, que pasó de 310 a 400 lempiras la caja. Este aumento representa un crecimiento porcentual del 29% durante el lapso analizado. Este fenómeno indica una tendencia ascendente en los precios de este componente esencial de la construcción.

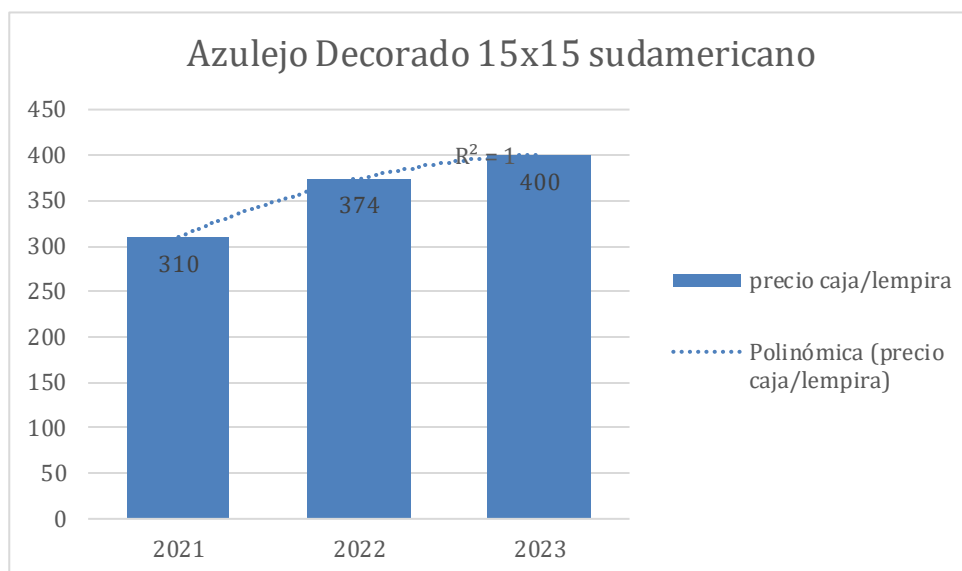


Ilustración 14 Variación de Precio de Azulejo Decorado

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por: (CHICO,2021 -2023).

Mediante la ecuación 3 se obtendrá como la inflación ha afectado los precios durante el periodo del estudio y se utilizara la inflación del mes de noviembre en los diferentes años.

$$\text{Precio Real 2021} = \frac{310}{(1+5.41\%)} = 294.08 \text{ Lempiras.}$$

$$\text{Precio Real 2022} = \frac{374}{(1+9.02\%)} = 343.05 \text{ Lempiras.}$$

$$\text{Precio Real 2023} = \frac{400}{(1+4.22\%)} = 383.80 \text{ Lempiras.}$$

Al aplicar la ecuación para ajustar por inflación a los precios del azulejo decorado, se observa que el precio real ha ido incrementando año tras año. Esto indica que, incluso después de tomar en cuenta la inflación, el costo del azulejo decorado ha aumentado en términos reales. Estos resultados muestran que el precio real del azulejo decorado ha subido de 294.08 Lempiras en 2021 a 383.80 Lempiras en 2023, lo que representa un incremento significativo.

3.4.8. ARENA DE RIO

En la Ilustración 15 refleja que a lo largo del periodo comprendido entre 2021 y 2023, la arena de río experimentó un significativo aumento de precio, elevándose desde 335 L hasta 557.75 L el metro cubico. Este incremento representó un notable crecimiento del 66%. Estos datos reflejan una dinámica económica que puede responder a diversos factores, como la oferta y demanda del mercado, condiciones ambientales que afectan la extracción del material, así como posibles ajustes en los costos asociados a la producción y distribución de la arena de río.

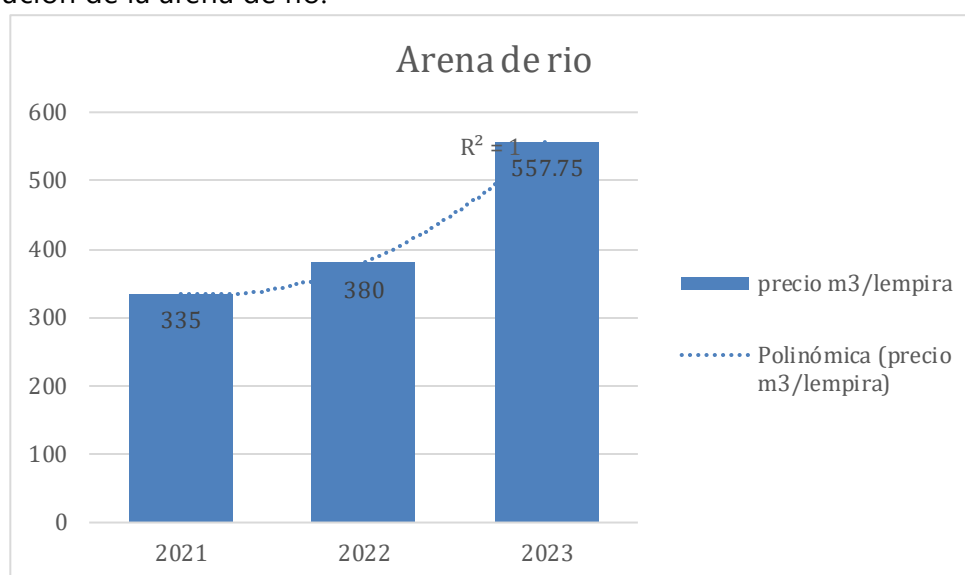


Ilustración 15 Variación de Precio de Arena

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por: (CHICO,2021 -2023)

Mediante la ecuación 3 se obtendrá como la inflación ha afectado los precios durante el periodo del estudio y se utilizara la inflación del mes de noviembre en los diferentes años.

$$\text{Precio Real 2021} = \frac{335}{(1+5.41\%)} = 317.80 \text{ Lempiras.}$$

$$\text{Precio Real 2022} = \frac{380}{(1+9.02\%)} = 348.55 \text{ Lempiras.}$$

$$\text{Precio Real 2023} = \frac{557.75}{(1+4.22\%)} = 535.16 \text{ Lempiras.}$$

Al aplicar la fórmula de ajuste por inflación a los precios de la arena, se puede concluir que el precio real ha experimentado un aumento significativo a lo largo del periodo analizado. Este fenómeno puede estar influenciado por factores como la demanda del mercado, los costos de extracción y procesamiento, y la disponibilidad de recursos naturales

3.4.9. GRAVA DE FABRICA

En la ilustración 16 se muestra que durante el extenso periodo de estudio que abarca desde 2021 hasta 2023, se ha registrado una evolución significativa en los precios de la grava fabricada. Inicialmente, se observó un rango de precios fluctuante entre 350 y 468 lempiras el metro cubico, marcando un crecimiento acumulado del 34% en este componente esencial de la construcción.

Es particularmente interesante destacar que, al examinar más de cerca el periodo específico de 2022-2023, se identificó una disminución del 22% en comparación con el año anterior. Este declive puede atribuirse a diversas dinámicas del mercado, factores económicos y condiciones específicas del sector de la construcción en ese período.

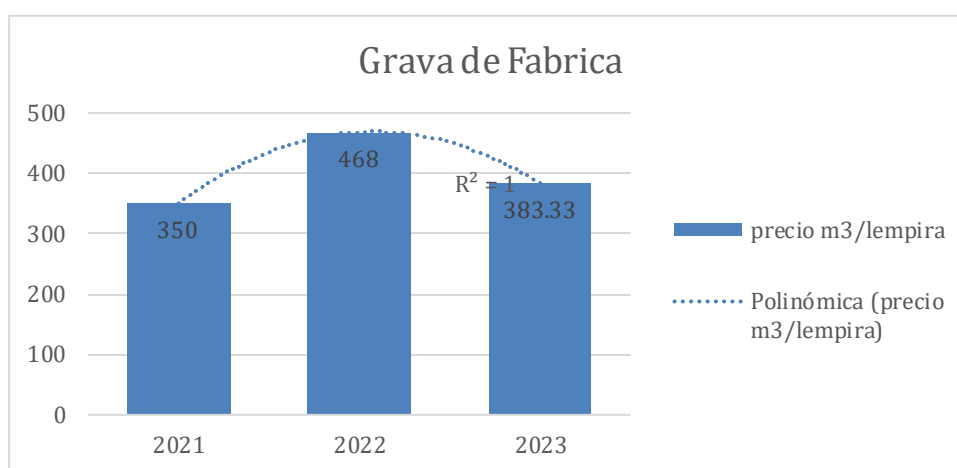


Ilustración 16 Variación de Precio de Grava de Fabrica

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por: (CHICO,2021 -2023)

Mediante la ecuación 3 se obtendrá como la inflación ha afectado los precios durante el periodo del estudio y se utilizara la inflación del mes de noviembre en los diferentes años.

$$\text{Precio Real 2021} = \frac{350}{(1+5.41\%)} = 332.03 \text{ Lempiras.}$$

$$\text{Precio Real 2022} = \frac{468}{(1+9.02\%)} = 429.27 \text{ Lempiras.}$$

$$\text{Precio Real 2023} = \frac{383.33}{(1+4.22\%)} = 367.80 \text{ Lempiras.}$$

Los cálculos indican que, después de tomar en cuenta la inflación, el precio real de la grava ha aumentado desde 2021 hasta 2022, pero luego ha disminuido en 2023 en comparación con el año anterior. Esto sugiere que, aunque hubo un incremento significativo en el precio nominal, la inflación no fue la única responsable del cambio en el precio real.

3.4.10. CEMENTO GRIS

La observación que se reflejan en la ilustración 17 acerca de los precios del cemento gris a lo largo del periodo 2021-2023 revela una dinámica económica significativa en el sector de la construcción. En el año 2021, el costo del cemento gris se situaba en 195.5 lempiras, y al avanzar hasta el 2023, este precio alcanzó los 215.56 lempiras por bolsa, marcando un incremento del 11%.

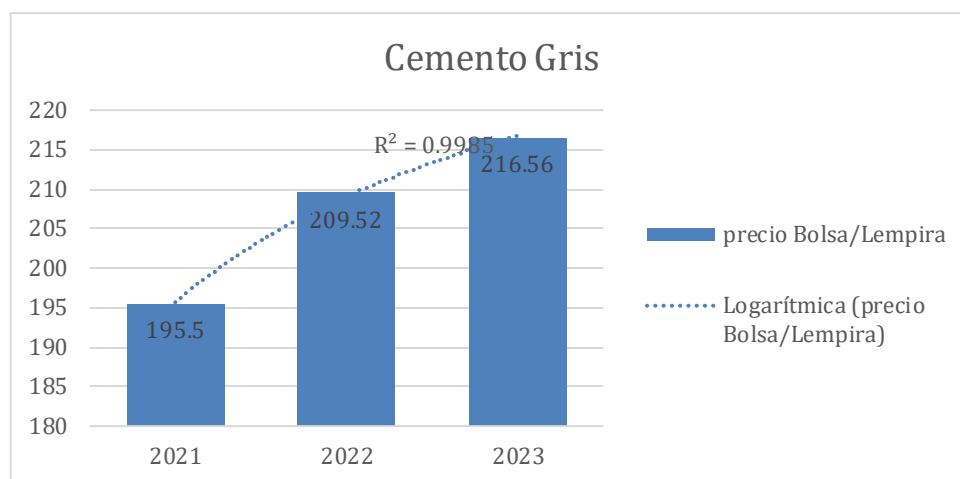


Ilustración 17 Variación de Precio Cemento Gris

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por: (CHICO,2021-2023)

Mediante la ecuación 3 se obtendrá como la inflación ha afectado los precios durante el periodo del estudio y se utilizara la inflación del mes de noviembre en los diferentes años.

$$\text{Precio Real 2021} = \frac{195.5}{(1+5.41\%)} = 185.46 \text{ Lempiras.}$$

$$\text{Precio Real 2022} = \frac{209.52}{(1+9.02\%)} = 191.26 \text{ Lempiras.}$$

$$\text{Precio Real 2023} = \frac{216.56}{(1+4.22\%)} = 207.79 \text{ Lempiras.}$$

Los cálculos realizados revelan una tendencia ascendente en el valor del cemento, ajustado por inflación, a lo largo de los años estudiados. Se observa que el incremento en el precio real del cemento supera la tasa de inflación anual. Factores como el aumento en la demanda, la escalada en los costos de fabricación y las fluctuaciones en el sector de la construcción podrían estar impulsando este fenómeno. Este patrón de crecimiento continuo en el precio ajustado sugiere que el cemento, como material fundamental en la construcción, podría estar experimentando presiones de mercado que elevan su costo más allá de las expectativas inflacionarias normales.

3.4.11. VARILLA DE ACERO DE 3/8" X 30 C

En la ilustración 18 se muestra que hay una variación de precios en la varilla de acero de 3/8" x 30 C durante los años 2021-2023 presenta un escenario significativo en el contexto de la industria de la construcción, especialmente considerando que su materia prima se importa. Inicialmente, en 2021, el precio se situaba en 118 lempiras, y para el año 2023, este había ascendido a 191.62 lempiras por lance de varilla, representando un aumento sustancial del 62%.

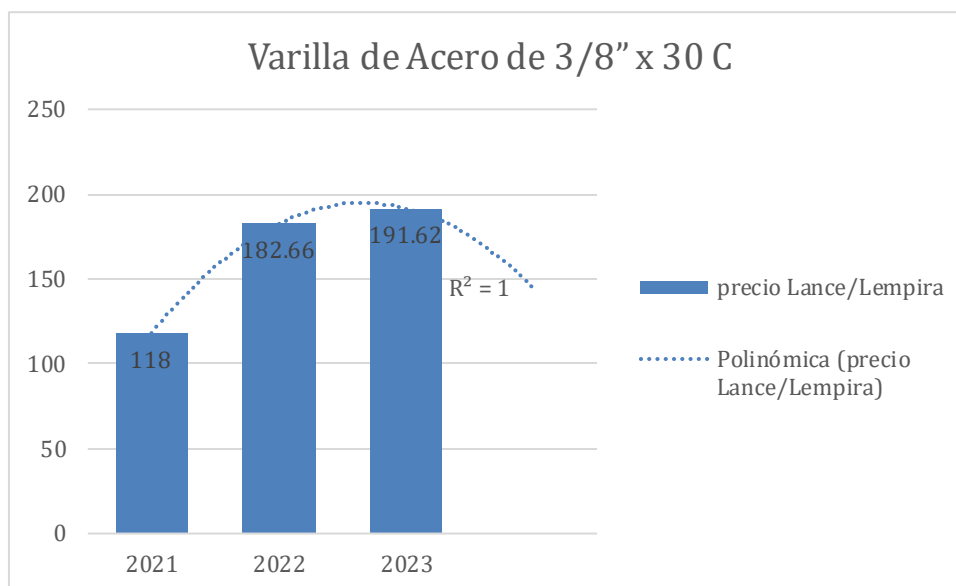


Ilustración 18 Variación de Precio de Varilla de Acero

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por: (CHICO,2021 -2023)

Mediante la ecuación 3 se obtendrá como la inflación ha afectado los precios durante el periodo del estudio y se utilizara la inflación del mes de noviembre en los diferentes años.

$$\text{Precio Real 2021} = \frac{118}{(1+5.41\%)} = 111.94 \text{ Lempiras.}$$

$$\text{Precio Real 2022} = \frac{182.66}{(1+9.02\%)} = 167.54 \text{ Lempiras.}$$

$$\text{Precio Real 2023} = \frac{191.62}{(1+4.22\%)} = 183.86 \text{ Lempiras.}$$

Estos cálculos indican que el precio de la varilla de acero ha experimentado un aumento significativo después de ajustar por la inflación anual. El incremento continuo en el precio real sugiere que factores específicos del mercado de acero, como la oferta y demanda, costos de producción, y políticas comerciales, podrían estar contribuyendo a este fenómeno.

3.4.12. VARILLA DE ACERO DE ¼" X 30 I

La observación en la ilustración 19 acerca de los precios en la varilla de acero de ¼" x 30 I a lo largo de los años 2021, 2022 y 2023 presenta una dinámica interesante en el sector de la construcción. Inicialmente, en 2021, el precio era de 43 lempiras, experimentando un notable aumento al alcanzar los 66.99 lempiras en 2022, representando un incremento significativo del 56%. Sin embargo, en el transcurso del siguiente año, 2023, el precio disminuyó a 53.55 lempiras el lance de varilla, marcando una baja del 25%.

Este patrón de variación sugiere una serie de consideraciones, tales como la influencia de factores económicos y de mercado específicos en la industria de la construcción. La variación del 56% en el periodo 2021-2022 podría atribuirse a diversos factores, como la demanda del mercado, cambios en los costos de producción, entre otros. Por otro lado, la disminución del 25% en 2022-2023 plantea preguntas sobre las dinámicas económicas que pudieron haber influido en esta tendencia descendente.

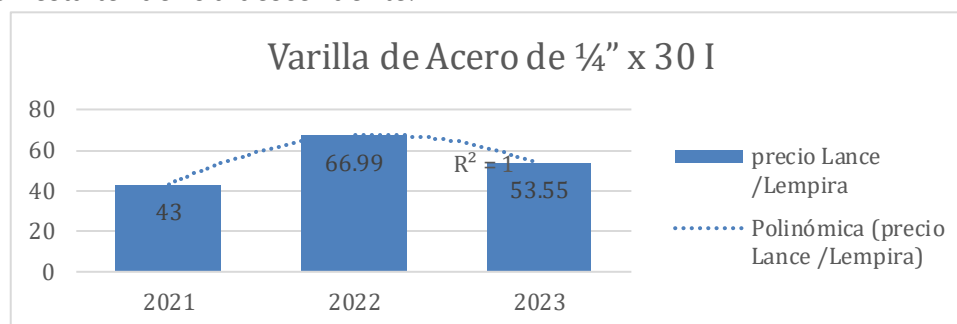


Ilustración 19 : Variación de precio de Varilla de acero de ¼" x 30 I

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por: (CHICO,2021-2023)

Mediante la ecuación 3 se obtendrá como la inflación ha afectado los precios durante el periodo del estudio y se utilizara la inflación del mes de noviembre en los diferentes años.

$$\text{Precio Real 2021} = \frac{43}{(1+5.41\%)} = 40.79 \text{ Lempiras.}$$

$$\text{Precio Real 2022} = \frac{66.99}{(1+9.02\%)} = 61.47 \text{ Lempiras.}$$

$$\text{Precio Real 2023} = \frac{53.55}{(1+4.22\%)} = 51.38 \text{ Lempiras.}$$

En relación con la inflación y su efecto en los precios de la varilla de acero de ¼" x 30 I, los cálculos muestran que la inflación ha tenido un impacto variable durante el periodo de estudio. Aquí tienes un resumen de la situación. Esto sugiere que la inflación no es el único factor que afecta los precios de la varilla de acero.

3.4.13. CERÁMICA GUATEMALA 20x30

En la ilustración 20 se logró encontrar que el estudio en los precios de la Cerámica Guatemala (20x30) en San Pedro Sula revela una tendencia significativa durante el periodo de 2021 a 2023. En el año 2021, el precio registrado fue de 228 lempiras por caja, experimentando un aumento considerable en 2022 al llegar a 306 lempiras y, posteriormente, en 2023, alcanzando los 324.4 lempiras.

Esta variación de precios representa un aumento del 42% desde el 2021 hasta el 2023.

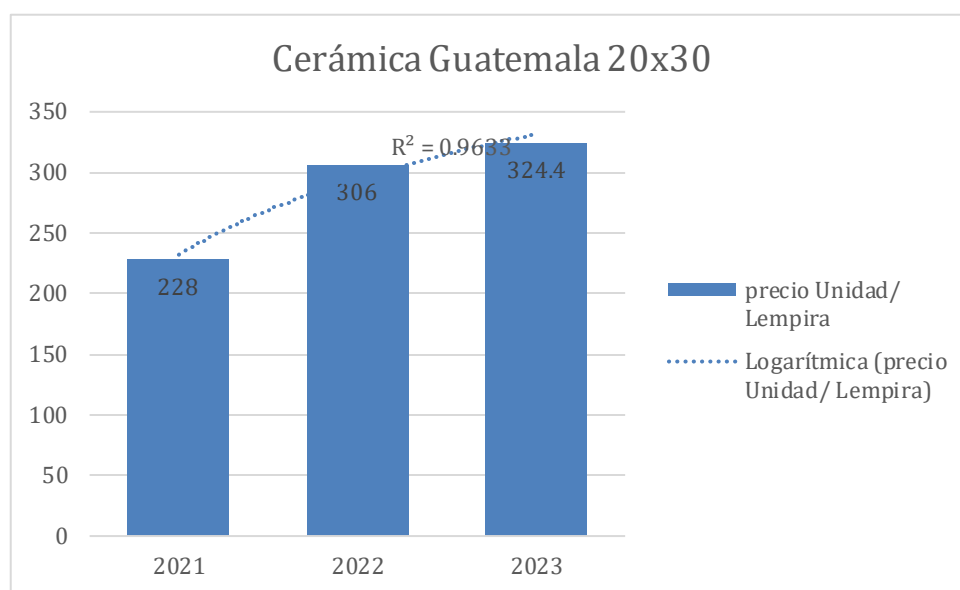


Ilustración 20 Variación de precio de Cerámica Guatemala 20x30

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por: (CHICO,2021-2023)

Mediante la ecuación 3 se obtendrá como la inflación ha afectado los precios durante el periodo del estudio y se utilizara la inflación del mes de noviembre en los diferentes años.

$$\text{Precio Real 2021} = \frac{228}{(1+5.41\%)} = 216.29 \text{ Lempiras.}$$

$$\text{Precio Real 2022} = \frac{306}{(1+9.02\%)} = 280.68 \text{ Lempiras.}$$

$$\text{Precio Real 2023} = \frac{324.4}{(1+4.22\%)} = 311.26 \text{ Lempiras.}$$

Estos cálculos indican que, a pesar de las variaciones en la tasa de inflación anual, el precio real de la cerámica ha aumentado cada año. Es esencial considerar estos elementos al realizar análisis de precios, ya que proporcionan una visión más completa de cómo los precios pueden cambiar en términos reales y cómo la inflación afecta a diferentes productos en el mercado.

3.4.14. TUBERÍA PVC DRENAJE 4" x 20' SDR 64

En la ilustración 21 examina el precio de la Tubería PVC de Drenaje 4" x 20' SDR 64 durante el periodo 2021-2023, se revelan dinámicas notables en el mercado. En el año 2021, el precio se situaba en 348 lempiras, experimentando un aumento del 50% en 2022 al alcanzar los 523 lempiras. Sin embargo, en 2023, el precio disminuyó a 406.96 lempiras por lance de tubería PVC, marcando una baja del 29%.

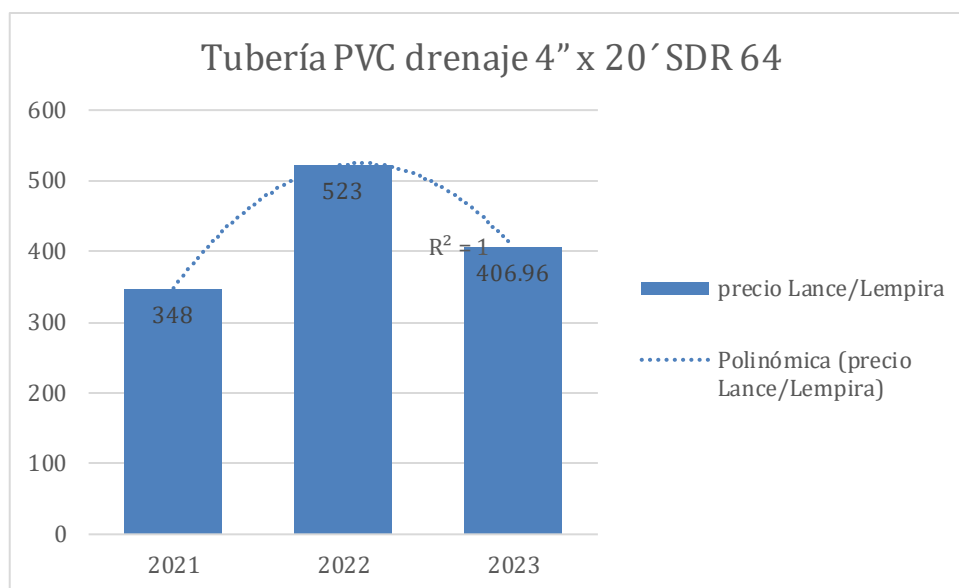


Ilustración 21 Variación de precio de Tubería PVC drenaje 4" x 20' SDR 64

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por: (CHICO,2021 -2023)

Mediante la ecuación 3 se obtendrá como la inflación ha afectado los precios durante el periodo del estudio y se utilizara la inflación del mes de noviembre en los diferentes años.

$$\text{Precio Real 2021} = \frac{348}{(1+5.41\%)} = 330.13 \text{ Lempiras.}$$

$$\text{Precio Real 2022} = \frac{523}{(1+9.02\%)} = 479.72 \text{ Lempiras.}$$

$$\text{Precio Real 2023} = \frac{406.96}{(1+4.22\%)} = 390.48 \text{ Lempiras.}$$

En 2021, el precio real de la arena fue de 330.13 Lempiras, con una inflación del 5.41%. En 2022, aumentó significativamente a 479.72 Lempiras, a pesar de una inflación del 9.02%. En 2023, el precio real disminuyó a 390.48 Lempiras, a pesar de una inflación del 4.22%. Estos cambios sugieren que la inflación afecta los precios reales, pero otros factores también influyen en las variaciones observadas en el precio.

3.4.15. TUBERÍA PVC DRENAJE 1/2" x 20' SDR 13.5

Mediante la ilustración 22 del estudio de los precios de la Tubería PVC de Drenaje 1/2" x 20' SDR 13.5 durante el periodo 2021-2023 revela patrones interesantes en el mercado de materiales de construcción. En el año 2021, el precio registrado fue de 60 lempiras, experimentando un aumento del 56% en 2022 al alcanzar los 93.76 lempiras. Sin embargo, en 2023, el precio disminuyó a 78.1 lempiras lance de PVC, marcando una baja del 20%.

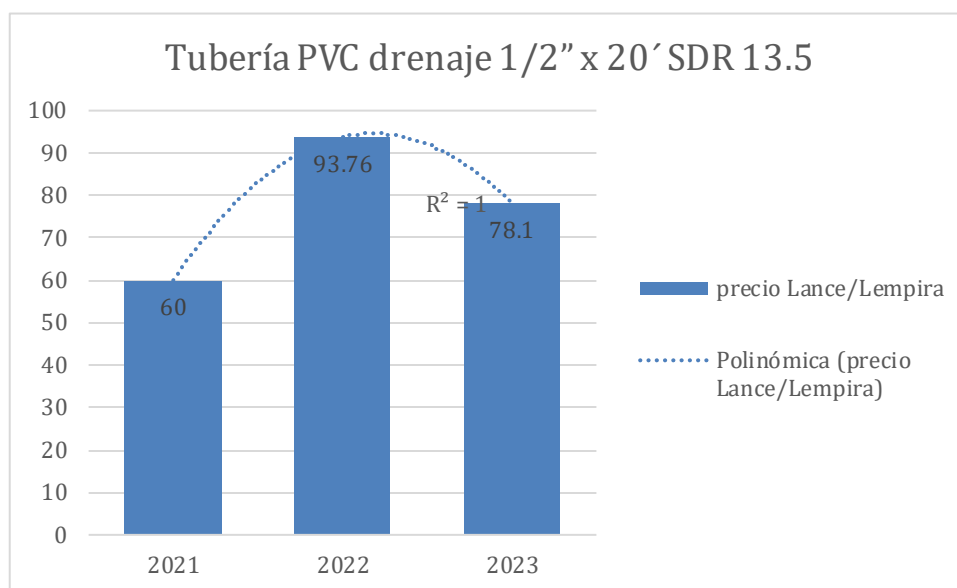


Ilustración 22 variación de precio de Tubería PVC drenaje 1/2" x 20' SDR 13.5

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por: (CHICO,2021-2023)

Mediante la ecuación 3 se obtendrá como la inflación ha afectado los precios durante el periodo del estudio y se utilizara la inflación del mes de noviembre en los diferentes años.

$$\text{Precio Real 2021} = \frac{60}{(1+5.41\%)} = 56.92 \text{ Lempiras.}$$

$$\text{Precio Real 2022} = \frac{93.76}{(1+9.02\%)} = 86.00 \text{ Lempiras.}$$

$$\text{Precio Real 2023} = \frac{78.1}{(1+4.22\%)} = 74.93 \text{ Lempiras}$$

El análisis de la tubería PVC para drenaje de 1/2" x 20' SDR 13.5 muestra cómo la inflación ha afectado sus precios reales durante el periodo estudiado:

En 2021, el precio real fue de 56.92 Lempiras. En 2022, aumentó a 86.00 Lempiras. En 2023, disminuyó a 74.93 Lempiras. Estos cálculos resaltan el impacto de la inflación en los precios reales de este tipo de tubería a lo largo del tiempo.

3.4.16. CABLE ELECTICO #8

El examen detallado que demuestra en la Ilustración 23 acerca de los precios del Cable Eléctrico #8 durante el periodo 2021-2023 revela una evolución significativa en el mercado de materiales eléctricos. En el año 2021, el precio se fijó en 28.5 lempiras, en 2022 al alcanzar los 44.89 lempiras. Este incremento continuó en 2023, donde el precio se estableció en 47.09 lempiras por lance de cable, experimentando un notable aumento del 65%.

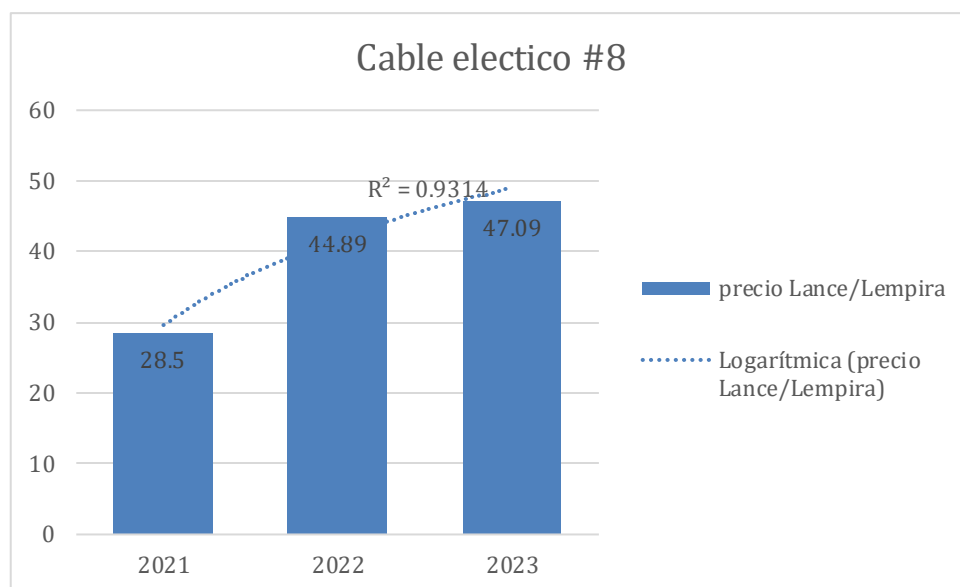


Ilustración 23 Variación de precio de Cable electico #8

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por: (CHICO,2021 -2023)

Mediante la ecuación 3 se obtendrá como la inflación ha afectado los precios durante el periodo del estudio y se utilizara la inflación del mes de noviembre en los diferentes años.

$$\text{Precio Real 2021} = \frac{28.5}{(1+5.41\%)} = 27.03 \text{ Lempiras.}$$

$$\text{Precio Real 2022} = \frac{44.89}{(1+9.02\%)} = 41.17 \text{ Lempiras.}$$

$$\text{Precio Real 2023} = \frac{47.09}{(1+4.22\%)} = 45.18 \text{ Lempiras.}$$

Según los datos recopilados de CHICO entre 2021 y 2023, se observa cómo la inflación ha influenciado el precio del cable eléctrico #8, reflejado en sus precios reales ajustados por inflación:

En 2021, el precio real fue de 27.03 Lempiras. Durante 2022, este precio se elevó a 41.17 Lempiras. Posteriormente, en 2023, se registró una ligera disminución a 45.18 Lempiras. Estos análisis subrayan el impacto directo de la inflación en los precios reales de dicho cable a lo largo del periodo analizado.

3.4.17. CABLE ELECTICO #10

Se observa que en la ilustración 24 en el examen de los precios del Cable Eléctrico #10 durante el periodo 2021-2023 revela tendencias notables en el mercado de materiales eléctricos. En el año 2021, el precio se estableció en 18.1 lempiras, experimentando un aumento significativo en 2022 al alcanzar los 29.26 lempiras. Este incremento se mantuvo en 2023, donde el precio llegó a 29.51 lempiras por lance de cable.

Este análisis detallado demuestra un incremento del 63% durante todo el periodo de estudio. Factores como la oferta y la demanda del mercado, así como cambios en los costos de producción, podrían haber contribuido a esta tendencia al alza.

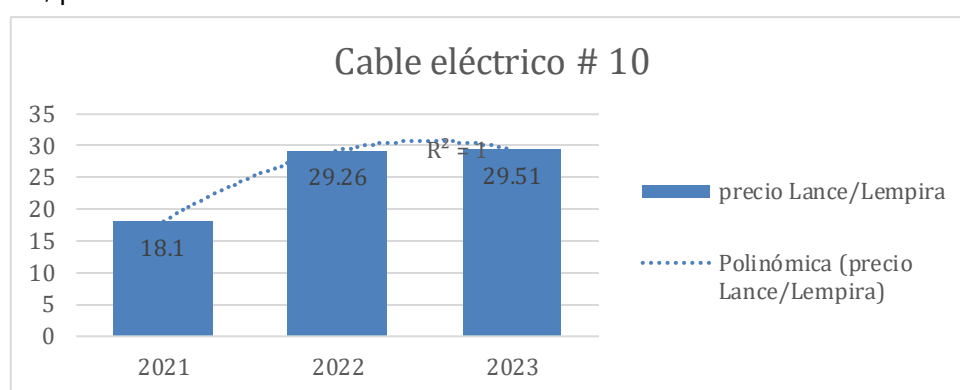


Ilustración 24 Variación de precio de Cable electico #10

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por: (CHICO,2021-2023)

Mediante la ecuación 3 se obtendrá como la inflación ha afectado los precios durante el periodo del estudio y se utilizara la inflación del mes de noviembre en los diferentes años.

$$\text{Precio Real 2021} = \frac{18.1}{(1+5.41\%)} = 17.17 \text{ Lempiras.}$$

$$\text{Precio Real 2022} = \frac{29.26}{(1+9.02\%)} = 26.83 \text{ Lempiras.}$$

$$\text{Precio Real 2023} = \frac{29.51}{(1+4.22\%)} = 28.31 \text{ Lempiras.}$$

El análisis del precio del cable eléctrico #10, basado en datos proporcionados por CHICO entre 2021 y 2023, revela cómo la inflación ha impactado sus precios reales ajustados por inflación:

En 2021, el precio real fue de 17.17 Lempiras. En 2022, este precio aumentó a 26.83 Lempiras. En 2023, se registró una ligera alza a 28.31 Lempiras. Estos resultados muestran cómo la inflación ha influido en los precios reales de este tipo de cable eléctrico durante el periodo analizado.

3.4.18. PINTURA ACRÍLICA

En la Ilustración 25 refleja que durante el periodo de estudio que abarca desde 2021 hasta 2023, se observa un incremento significativo en los precios de la pintura acrílica, un factor crítico en el costo de proyectos de construcción. En 2021, el precio era de 600 lempiras, experimentando un aumento notable en 2022 al llegar a 732 lempiras. Esta tendencia alcista persistió en 2023, alcanzando los 852.01 lempiras por galón de pintura acrílica.

Este análisis detallado revela un aumento del 42% en el costo de la pintura acrílica durante el periodo estudiado

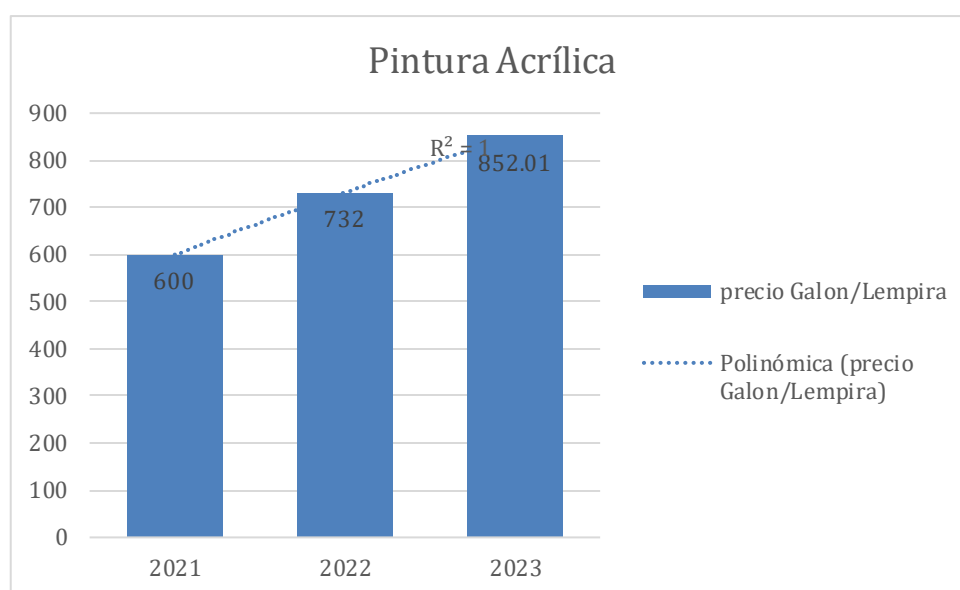


Ilustración 25 Variación de precios de la Pintura Acrílica

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por: (CHICO,2021 -2023)

Mediante la ecuación 3 se obtendrá como la inflación ha afectado los precios durante el periodo del estudio y se utilizara la inflación del mes de noviembre en los diferentes años.

$$\text{Precio Real 2021} = \frac{600}{(1+5.41\%)} = 569.20 \text{ Lempiras.}$$

$$\text{Precio Real 2022} = \frac{732}{(1+9.02\%)} = 671.43 \text{ Lempiras.}$$

$$\text{Precio Real 2023} = \frac{852.01}{(1+4.22\%)} = 817.51 \text{ Lempiras.}$$

Estos cálculos indican que el precio real de la Pintura Acrílica ha ido incrementando año tras año, incluso después de ajustar por la inflación. Este patrón ascendente puede ser influenciado por factores como el aumento en los costos de producción, la demanda del mercado, y posibles mejoras en la calidad o en la formulación del producto.

3.4.19. ANÁLISIS DE LA CANASTA BÁSICA DE CONSTRUCCIÓN 2021-2023 INCREMENTO DE PRECIOS.

Durante el periodo 2021-2023, se ha observado un panorama de incremento en los precios de diversos materiales de construcción. Como refleja en Ilustración 26 que destacan un aumento significativo, como el 53% en bloques de concreto, el 62% en varilla de acero, y el 42% en cerámicas. Asimismo, componentes esenciales como el cemento gris y la madera rústica registraron alzas del 11% y 17%, respectivamente.

En el ámbito de tuberías PVC, se notan variaciones considerables: la de drenaje de 4" x 20' SDR 64 tuvo un aumento del 50% en 2021-2022 y una disminución del 29% en 2022-2023, mientras que la de 1/2" x 20' SDR 13.5 aumentó un 56% en 2021-2022 y disminuyó un 20% en 2022-2023.

Materiales metálicos como la lámina de aluzin troquelada evidencian un incremento del 88%, y la pintura acrílica, esencial en acabados, presentó un aumento del 42%. Estas tendencias, reveladas en los análisis individuales, resaltan la complejidad del mercado de materiales de construcción y sus impactos en la planificación y costos de proyectos.

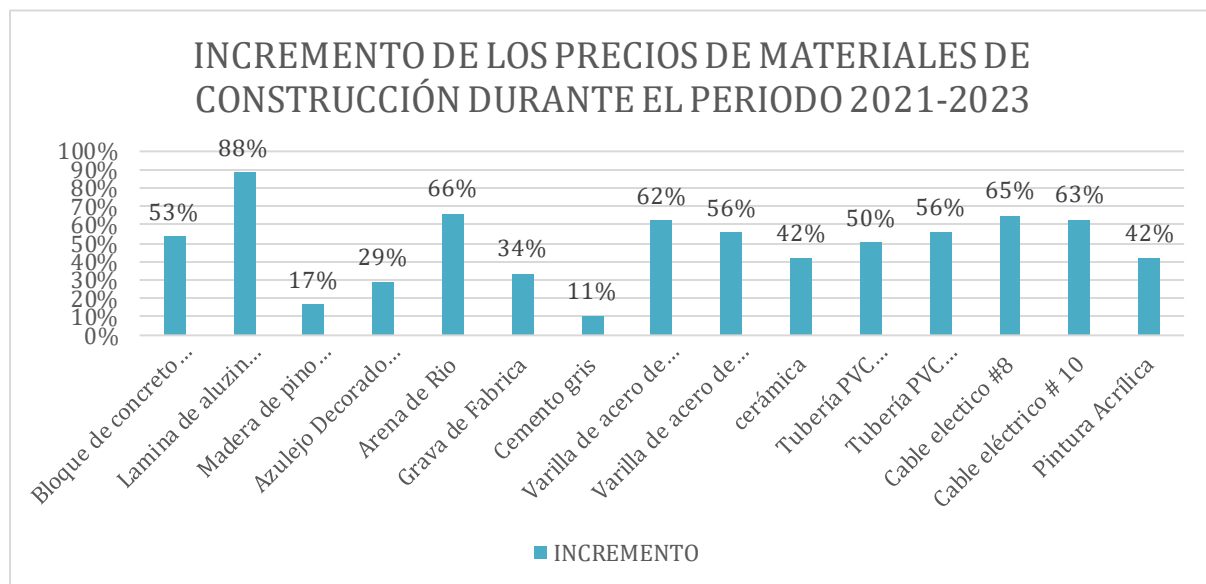
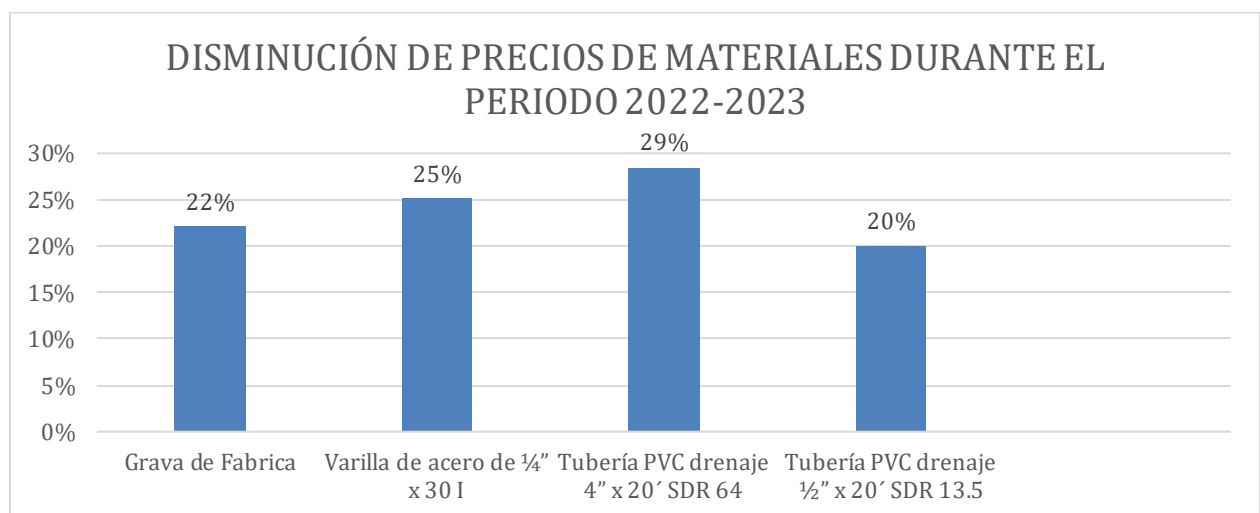


Ilustración 26 : Variación de precio Canasta Básica de Construcción

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por: (CHICO,2021 -2023)

3.4.20. ANÁLISIS DE LA CANASTA BÁSICA DE CONSTRUCCIÓN 2022-2023 DISMINUCIÓN DE PRECIOS.

En el análisis detallado de precios de materiales de construcción durante el periodo de 2022 a 2023, que se muestra en la Ilustración 27 se identificaron cinco materiales que experimentaron una disminución en sus costos. Esta tendencia descendente podría atribuirse a diversas razones. Para la grava fabricada, cambios en la oferta y demanda local, así como posibles mejoras en la eficiencia del proceso de extracción y procesamiento, podrían explicar la baja significativa del 22%. Asimismo, en las tuberías PVC de drenaje de 4" x 20' SDR 64 y 1/2" x 20' SDR 13.5, mejoras en la eficiencia de producción o cambios en la demanda podrían haber reducido los costos y, por ende, sus precios. En el caso de la lámina de alucín troquelada (42" x 6' cal 26), se podría haber experimentado una disminución del 3% debido a mejoras en la eficiencia de la producción, cambios en la disponibilidad de materias primas o ajustes en la cadena de suministro. Estas variaciones sugieren que factores como la eficiencia en la producción, cambios en la cadena de suministro y ajustes en la demanda local pueden haber desempeñado un papel crucial en las dinámicas de precios observadas durante este periodo.



**Ilustración 27 Variación de precio Canasta Básica de Construcción 2022-2023
Disminución de precios.**

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por: (CHICO,2021-2023)

5.3. COMPARACIÓN DEL INCREMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA VS INCREMENTO DE LA CANASTA BÁSICA DE MATERIALES

Según se evidencia en la Ilustración 28, se observa una disminución en la construcción de viviendas se vio directamente impactado por el crecimiento de la canasta básica durante el período de estudio.

Se registró una disminución significativa del 48.9% en la actividad constructiva, correlacionada con un notable aumento del 30.1% en la canasta básica de construcción, que se incrementó desde un 18.8% al 48.9% durante los años contemplados en la investigación.

Estos datos reflejan una clara relación entre el comportamiento de la construcción residencial y las variaciones en los costos de los elementos esenciales de la canasta básica, subrayando la sensibilidad del sector de la construcción a los cambios económicos.

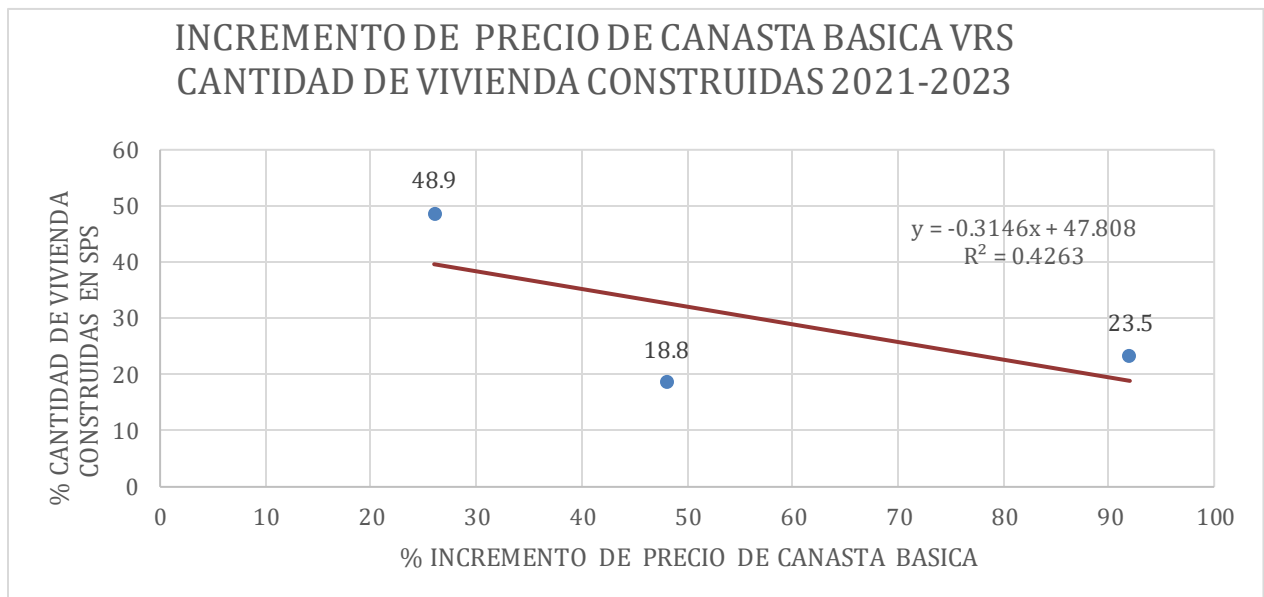


ilustración 28 Comparación del incremento de construcción de vivienda vs incremento de la canasta básica de materiales

Fuente: Elaboración Propia, con datos de la (CHICO, CICH, 2023).

5.4. URBANIZACIONES APROBADAS 2022-2023

La tabla 6 de aprobación de urbanización para el período entre 2022 y 2023 presenta una diversidad de proyectos residenciales, cada uno con su propio nombre y una cantidad específica de lotes asignados. La variabilidad en el tamaño de los proyectos es evidente, desde desarrollos más pequeños, como "Residencia América II" con 13 lotes, hasta proyectos más extensos, como "Residencia Valencia III" con 404 lotes. Esta diversidad sugiere una respuesta estratégica a las dinámicas del mercado inmobiliario local y las necesidades de la comunidad.

Las ubicaciones de las residencias que mediante la Ilustración 29 se refleja las zonas de los nuevos proyectos que son elementos clave en el análisis. Se observa una concentración de proyectos, como "Residencia Valverde", "Residencia Valencia III" y "Residencia Santa Fe", en la "Carretera hacia el Carmen". Esto indica una posible focalización en esa área específica, posiblemente debido a características geográficas favorables, infraestructura existente o una demanda anticipada en esa ubicación.

Además, la presencia de proyectos como "Residencia Ciudad Maya II" cerca de la "Carretera hacia Armenta" y junto a "Jaragua" sugiere una planificación estratégica que considera el entorno y la accesibilidad. La inclusión de "Residencia América II" cerca de la "Escuela Internacional" podría indicar una estrategia de desarrollo que aprovecha la proximidad a instituciones educativas, posiblemente atrayendo a familias con niños en edad escolar.

Proyectos como "Residencia Valencia III" con 404 lotes y "Residencia Villas Madero" con 337 lotes representan desarrollos a gran escala que podrían tener un impacto significativo en la infraestructura local y la dinámica comunitaria. La inclusión de "Residencial Los Mangos" en el "Bulevar Villas Mackey" sugiere una expansión hacia áreas ya urbanizadas, aprovechando la infraestructura existente y satisfaciendo la demanda de vivienda en ubicaciones consolidadas.

Adicionalmente, la presencia de nombres que indican una secuencia numérica, como "Valencia III" y "América II", podría sugerir una evolución temporal de los desarrollos urbanos en la zona, señalando posiblemente fases específicas de un proyecto continuo.

Esto no solo revela la diversidad y amplitud de los proyectos de urbanización, sino que también sugiere una respuesta planificada y adaptativa a las dinámicas del mercado inmobiliario y las necesidades cambiantes de la comunidad. Además, se destaca la importancia de considerar el impacto socioeconómico de estos desarrollos, incluyendo el empleo

generado, la necesidad de infraestructura adicional y el efecto en el valor de las propiedades existentes en la zona.

Tabla 6 Construcción de Residenciales 2022- 2023

Nombre de la Residencia	Lotes	Ubicación
Residencia Valverde	178 lotes	Carretera hacia el Carmen
Residencial Valencia III	404 lotes	Carretera hacia el Carmen
Residencial Santa Fe	64 lotes	Carretera hacia el Carmen
Residencial Ciudad Maya II	152 lotes	Carretera hacia Armenta, a la par de Jaragua
Residencial Villas Madero	337 lotes	Carretera hacia el Carmen
Residencial América II	13 lotes	Por la Escuela Internacional
Residencial Los Mangos	23 lotes	Bulevar Villas Mackey

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por: (urbanismo san pedro sula ,2023)

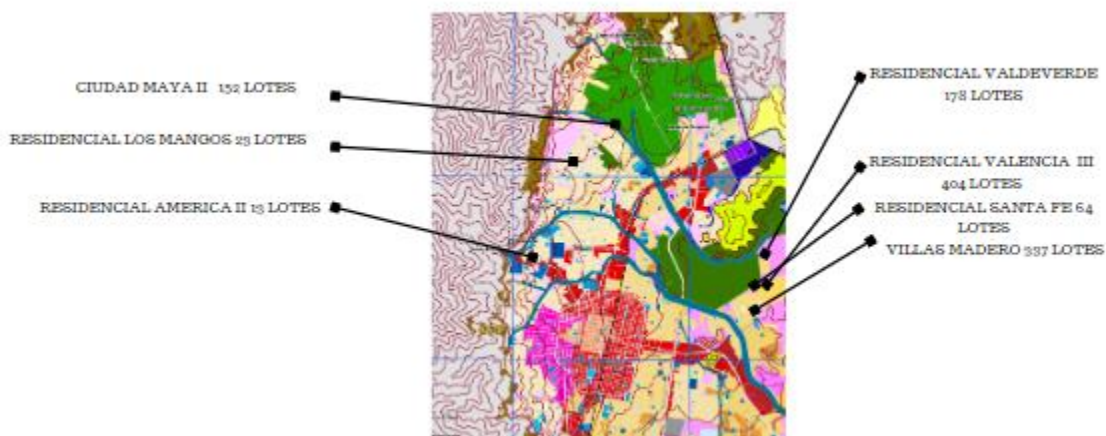


Ilustración 29 Ubicación de Residenciales 2021-2023

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por: (urbanismo san pedro sula ,2023)

5.5. PERMISOS DE VIVIENDA 2021-2023

La tabla de aprobación de los permisos de construcción aprobados por el colegio de ingenieros civiles para el período entre 2021 -2023 revela una gama diversa de proyectos residenciales, cada uno identificado el tipo de vivienda y cantidad. Con Datos proporcionado por Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras CICH

DATOS 2021					
TIPO DE PROYECTOS	CANT. PERMISOS	UND. HABITACIONALES	M2	LPS	LPS/M2
Taller	-	-	-	-	-
Vivienda Bifamiliar de 1N	16.00	23.00	1,983.68	17,770,350.20	8,958.27
Vivienda Bifamiliar de 2N	55.00	134.00	18,190.59	174,391,978.29	9,586.93
Vivienda Bifamiliar de 3N	-	-	-	-	-
Vivienda Unifamiliar de 1N	90.00	90.00	9,624.75	85,934,071.33	8,928.45
Vivienda Unifamiliar de 2N	127.00	127.00	29,990.17	271,706,110.15	9,059.84
Vivienda Unifamiliar de 3N	-	-	-	-	-
VIVIENDA MULTIFAMILIAR 1N	-	-	-	-	-
VIVIENDA MULTIFAMILIAR 2N	-	-	-	-	-
VIVIENDA MULTIFAMILIAR MIXTOS NIVELES	-	-	-	-	-

Ilustración 30 Tabla de Permisos de construcción 2021

Fuente: (CICH,2023).

TIPO DE PROYECTOS	CANT. PERMISOS	UND. HABITACIONALES	M2	LPS	LPS/M2
Taller	-	-	-	-	-
Vivienda Bifamiliar de 1N	7.00	14.00	1,072.40	9,512,412.69	8,870.21
Vivienda Bifamiliar de 2N	54.00	107.00	14,230.07	127,048,991.48	8,928.21
Vivienda Bifamiliar de 3N	2.00	12.00	1,595.49	15,523,703.74	9,729.74
Vivienda Unifamiliar de 1N	101.00	160.00	16,088.21	126,737,620.56	7,877.67
Vivienda Unifamiliar de 2N	136.00	136.00	31,000.23	326,690,991.84	10,538.34
Vivienda Unifamiliar de 3N	6.00	6.00	2,545.66	30,375,401.16	11,932.23
VIVIENDA MULTIFAMILIAR 1N	-	-	-	-	-
VIVIENDA MULTIFAMILIAR 2N	3.00	12.00	1,929.00	13,923,369.01	7,217.92
VIVIENDA MULTIFAMILIAR MIXTOS NIVELES	2.00	6.00	696.04	5,156,158.30	7,407.85

Ilustración 31 Tabla de Permisos de construcción 2022

Fuente: (CICH, 2023).

En el 2021 de acuerdo con la información del CICH en la ilustración 30 se autorizado para construir 383 viviendas entre bifamiliares y unifamiliares teniendo un promedio de lempiras x Metro cuadrado de 9133.37 lempiras. Y en total una cantidad de 59,787 metros cuadros construidos durante el periodo 2021.

En el 2022 se reportaron de acuerdo por CICH que se refleja en Ilustración 31 que se autorizado para la construcción un total de 736 vivienda en toda la ciudad por lo cual el promedio de

lempiras x metro cuadrado durante este año se estableció en 9645.66 lempiras teniendo que se alcanzó un total de 69,155 metros cuadrados construido.

DATOS 2023					
TIPO DE PROYECTOS	CANT. PERMISOS	UND. HABITACIONALES	M2	LPS	LPS/M2
Taller	1.00	-	402.40	4,680,720.60	11,632.01
Vivienda Bifamiliar de 1N	3.00	6.00	415.70	3,619,010.78	8,705.82
Vivienda Bifamiliar de 2N	32.00	63.00	8,832.78	90,926,891.59	10,294.26
Vivienda Bifamiliar de 3N	-	-	-	-	-
Vivienda Unifamiliar de 1N	54.00	54.00	6,970.89	66,539,091.66	9,545.28
Vivienda Unifamiliar de 2N	72.00	73.00	20,516.17	215,766,166.78	10,516.88
Vivienda Unifamiliar de 3N	3.00	3.00	1,184.95	13,615,835.75	11,490.64
VIVIENDA MULTIFAMILIAR 1N	1.00	3.00	300.00	4,552,971.60	15,176.57
VIVIENDA MULTIFAMILIAR 2N	10.00	38.00	6,331.46	77,462,580.95	12,234.55
VIVIENDA MULTIFAMILIAR MIXTOS NIVELES	2.00	9.00	728.52	6,483,037.58	8,898.92

Ilustración 32 Tabla de Permisos 2023

Fuente: (CICH, 2023).

En la Ilustración 32 que durante el 2023 el CICH aprobó un total 541 permisos de construcción durante este año dando que el Lempira / Metro cuadrado se cotizo en promedio 11,199 lempiras, además los metros de construcción durante este último año se realizaron alrededor de 45,680.5 metros cuadrados

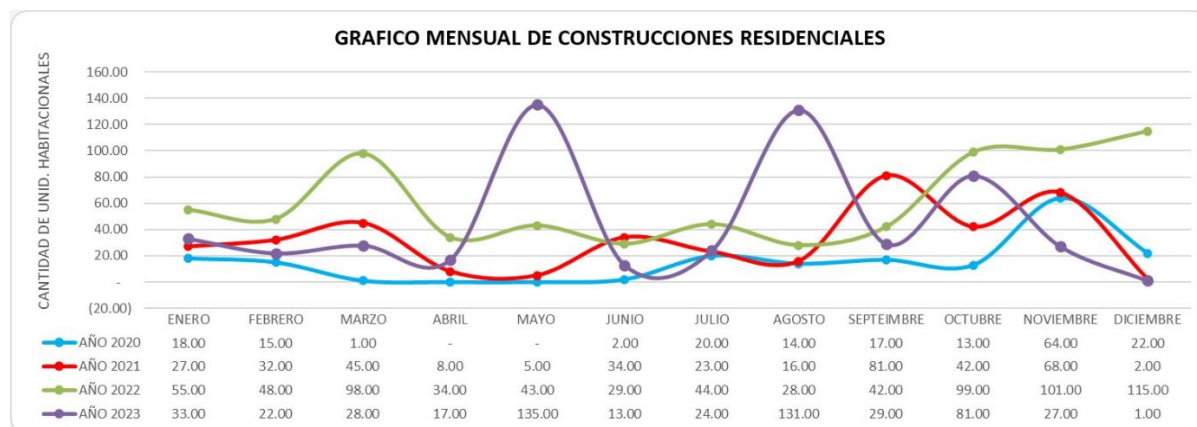


Ilustración 33 Grafico Mensual de Unidades Habitacionales SPS. 2021-2023

Fuente:(CICH,2023).

Como se observa en la Ilustración 33 se establece la cantidad de vivienda autorizadas por mes y durante los periodos 2020-2021 en lo cual existe picos durante el 2023 suma mente lejanos a comparación a otros años, cabe resaltar que el grafico sus líneas a los inicios y finales de

cada año los permisos que se aprobaron estaban en un rango muy similar durante el periodo de estudio, pero se observa mayor agitación en la aprobación de permisos durante los meses entre medio de marzo a octubre.

En el 2020 al inicio y durante todo el año los permisos aprobados fueron muy escasos teniendo meses en que no se aprobaron ningún permiso y en total tuvieron 186 permisos.

Con este gráfico se logra ver muy bien el crecimiento de industria residencial en San Pedro de Sula teniendo un crecimiento durante todo el periodo 2021-2023 del 71.26%. Por lo cual la economía de la construcción se ha fortalecido post-COVID-19.

5.6. PRECIOS DE VIVIENDAS 2021-2023

En el transcurso del periodo 2021-2023, se ha llevado a cabo un exhaustivo análisis del presupuesto destinado a la construcción de viviendas. Este período ha sido testigo de dinámicas económicas cambiantes, influencias externas y fluctuaciones en los costos de los materiales de construcción. El objetivo principal de este análisis ha sido desentrañar las complejidades inherentes a la planificación financiera en el ámbito de la construcción residencial de clase media tomando en cuenta que los siguientes precios son de acuerdo con el precio de venta de vivienda excluyendo el valor del terreno que no contemplamos en el análisis.

Tabla 7 Presupuesto Residencia Dos Plantas

N.	ACTIVIDAD	COSTO	COSTO TOTAL
I	PRELIMINARES	SUB-TOTAL	91,671.88
II	CIMENTACION	SUB-TOTAL	396,410.00
III	MIEMBROS ESTRUCTURALES	SUB-TOTAL	588,332.50
IV	PAREDES	SUB-TOTAL	329,800.00
V	PUERTAS	SUB-TOTAL	47,000.00
VI	VENTANAS	SUB-TOTAL	31,980.00
VII	FONTANERIA Y AGUAS NEGRAS	SUB-TOTAL	47,115.00

VIII	SISTEMA ELECTRICO	SUB-TOTAL	70,371.42
IX	TECHO	SUB-TOTAL	116,700.00
X	PISO	SUB-TOTAL	116,536.00
XI	ACCESORIOS Y ACABADOS	SUB-TOTAL	123,672.00
XII	PINTURA	SUB-TOTAL	33,306.00
GRAN TOTAL			1,992,894.80

San Pedro Sula, 23 de noviembre del 2,021

Fuente: ARKONS CONSTRUCTORA 2021

Tabla 8 Presupuesto Residencia Dos Plantas

N.	ACTIVIDAD	SUB-COSTO	COSTO TOTAL
I	LIMPIEZA GENERAL	SUB-TOTAL	97,671.88
II	CIMENTACIÓN	SUB-TOTAL	396,410.00
III	MIEMBROS ESTRUCTURALES	SUB-TOTAL	588,332.50
IV	PAREDES	SUB-TOTAL	641,758.00
V	PUERTAS	SUB-TOTAL	47,000.00
VI	VENTANAS	SUB-TOTAL	31,980.00
VII	FONTANERIA Y AGUAS NEGRAS	SUB-TOTAL	47,115.00
VIII	SISTEMA ELECTRICO	SUB-TOTAL	70,371.42
IX	TECHO	SUB-TOTAL	116,700.00
X	PISO	SUB-TOTAL	116,536.00
XI	ACCESORIOS Y ACABADOS	SUB-TOTAL	123,672.00

XII	PINTURA	SUB-TOTAL	54,793.20
	GRAN TOTAL		2,332,340.00

San Pedro Sula, 23 de junio del 2,022

Fuente: ARKONS CONSTRUCTORA 2022

Tabla 9 Presupuesto Residencia Dos Plantas

N.	ACTIVIDAD	SUB-TOTAL	COSTO TOTAL
I	PRELIMINARES	SUB-TOTAL	125,171.88
II	CIMENTACION	SUB-TOTAL	433,850.00
III	MIEMBROS ESTRUCTURALES	SUB-TOTAL	622,220.00
IV	PAREDES	SUB-TOTAL	641,758.00
V	PUERTAS	SUB-TOTAL	33,000.00
VI	VENTANAS	SUB-TOTAL	31,980.00
VII	FONTANERIA Y AGUAS NEGRAS	SUB-TOTAL	47,115.00
VIII	SISTEMA ELECTRICO	SUB-TOTAL	70,371.42
IX	TECHO	SUB-TOTAL	129,800.00
XI	PISO	SUB-TOTAL	116,536.00
XI	ACCESORIOS Y ACABADOS	SUB-TOTAL	123,672.00
XII	PINTURA	SUB-TOTAL	54,793.20
	GRAN TOTAL	2,444,267.50	

San Pedro Sula, 22 de diciembre del 2,023

Fuente: ARKONS CONSTRUCTORA 2023

Entre las diversas compañías que fueron contactadas para obtener información relevante, únicamente una accedió a compartir los datos necesarios. Las demás entidades, por razones no especificadas, optaron por no facilitar la información requerida, dejando un vacío en la recopilación de datos esenciales. Esta situación resultó en que la mayoría de las consultas quedaran sin respuesta, destacando la cooperación excepcional de la única compañía que sí contribuyó al proceso Arkons constructora.

El análisis de la Ilustración 34 que se realizó mediante los datos de las tablas 7,8,9 se muestra que los precios de la vivienda de 57 metros cuadrados que han experimentado un crecimiento sostenido a lo largo de estos años.

Los precios de la vivienda en el año 2021 fueron de aproximadamente 1,992,894.80 en el 2022 de 2,332,340.00. Luego, en el año 2023, el precio de la vivienda aumentó a 2,444,267.50, lo que representa un incremento del 10.91% con respecto a los años anteriores.

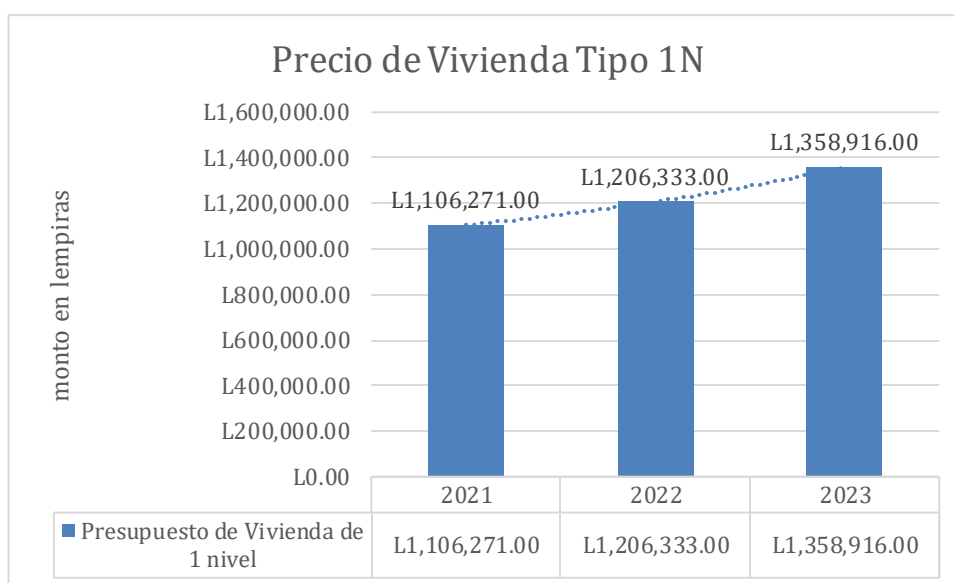


Ilustración 34 Precio de Vivienda Tipo 2N

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por: (ARKONS CONSTRUCTORA 2021-2023)

El análisis detallado de la Ilustración 35, que se encuentra en los anexos del estudio, revela un patrón de crecimiento constante en los precios de la vivienda a lo largo de los años estudiados. Es importante destacar que esta información proviene exclusivamente de una única compañía constructora debido a restricciones de competencia en la obtención de datos.

Los precios de la vivienda muestran un aumento significativo durante el periodo analizado:

En el año 2021, el precio promedio de la vivienda fue de aproximadamente 1,106,271 Lempiras.

Para el año 2022, este precio aumentó a alrededor de 1,206.333 Lempiras.

Luego, en el año 2023, se registró un nuevo incremento, alcanzando un precio de 1,358,916 Lempiras.

Estos datos representan un incremento del 10.86% con respecto a los años anteriores, evidenciando una tendencia al alza en los precios de la vivienda. Es importante tener en cuenta que esta información se refiere a viviendas de aproximadamente 107 metros cuadrados y se basa en datos específicos proporcionados por la mencionada compañía constructora.

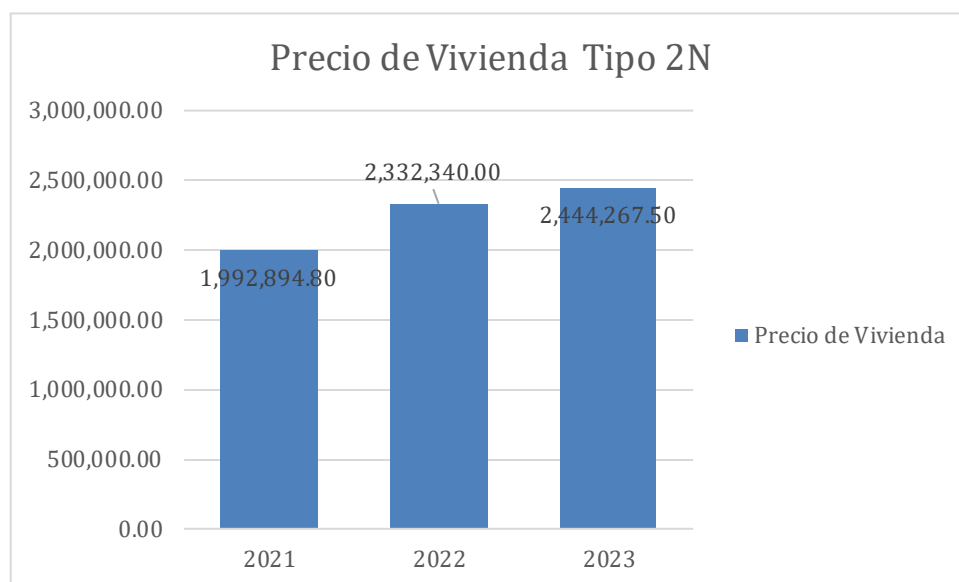


Ilustración 35 Precio de Vivienda Tipo 1N 2021-2023

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por: (ARKONS CONSTRUCTORA 2021-2023)

5.7. ANÁLISIS DE ENCUESTAS CONSTRUCTORAS

4.1.1. PREGUNTA 1 TIPO DE PROYECTO

En la Ilustración 36 de la encuesta reveló que el 37.5% de las compañías constructoras en San Pedro Sula se especializan en proyectos multifamiliares, mientras que el 62.5% se centra en viviendas unifamiliares. Esta distribución sugiere una adaptabilidad de las empresas para atender tanto la demanda de soluciones habitacionales compartidas como la persistente preferencia por casas individuales en la ciudad.

Tipo de proyectos
16 respuestas

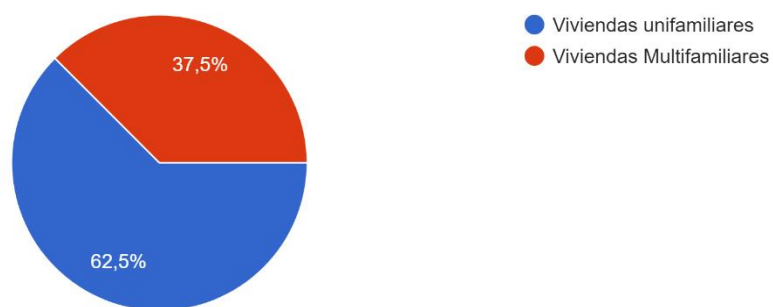


Ilustración 36 Análisis de Tipo de vivienda

Fuente: Encuesta propia (2023).

4.1.2. PREGUNTA 2 CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA

Analizando la Ilustración 37 refleja que la mayoría de las compañías constructoras mencionadas en la encuesta destacaron como las características más solicitadas por los clientes potenciales las de Ubicación, Diseño, Seguridad y Valorización. Estos servicios cumplen con las necesidades fundamentales de los clientes y su incorporación en el proceso de construcción residencial garantiza una mayor satisfacción por parte de los compradores.

En el análisis de los resultados de la encuesta, se puede observar que las características de Ubicación, Diseño y seguridad se consideran como las más importantes, mientras que la de Valorización tienen una menor prioridad. Esto puede deberse a que la ubicación y el valor de una propiedad son factores determinantes para la decisión de compra, mientras que los aspectos de seguridad y diseño, aunque importantes, el gran impacto de estos aspectos en la elección de un comprador.

¿Qué características o servicios son los más solicitados por los clientes potenciales?

16 respuestas

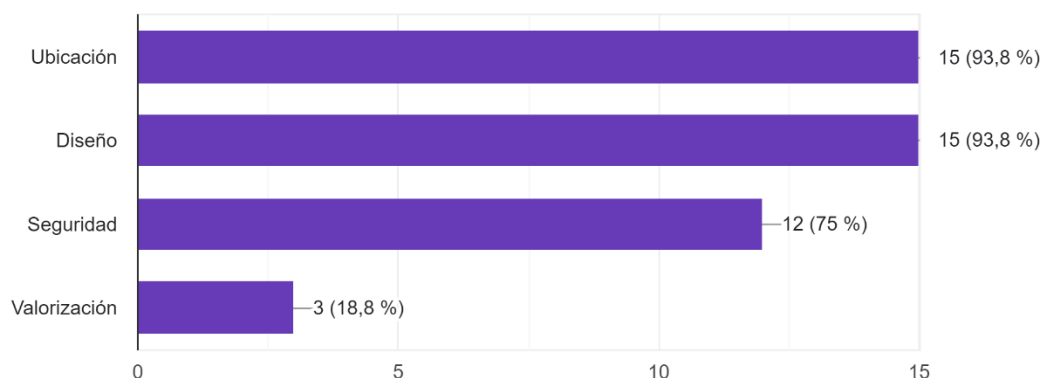


Ilustración 37 Características o servicios son los más solicitados

Fuente: Encuesta propia (2023).

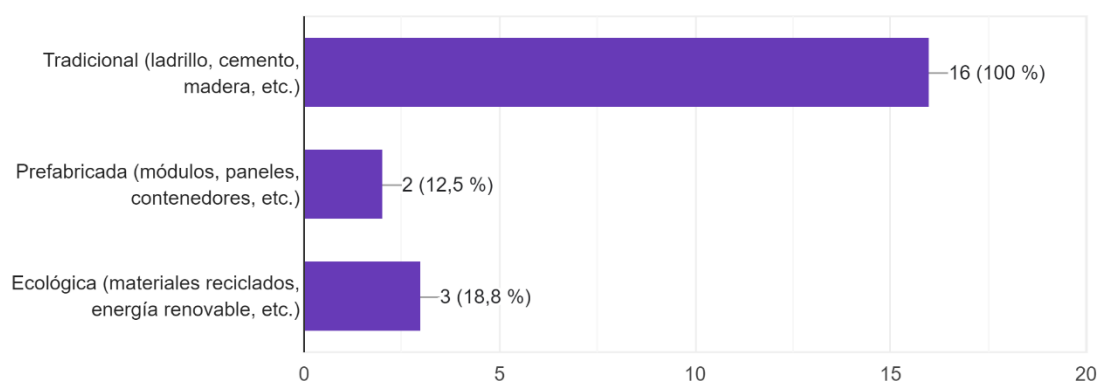
4.1.3. PREGUNTA 3 MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

En La Ilustración 38 en el que se analiza la encuesta de construcción en San Pedro Sula, Honduras, revela una perspectiva clara sobre las preferencias de materiales de construcción en la zona. El gráfico indica que el 100% de los proyectos residenciales se adhieren a la arquitectura tradicional, consolidando su posición como el estilo predominante y más popular en la región. Sin embargo, vale la pena destacar que hay un 20% y un 30% de interés en enfoques alternativos como la construcción prefabricada y ecológica, respectivamente. Aunque estos porcentajes son menores en comparación con la arquitectura tradicional, sugieren un incipiente interés por métodos constructivos innovadores y sostenibles en el área, indicando posibles cambios o diversificación en las tendencias arquitectónicas a medida que evoluciona el panorama de la construcción en San Pedro Sula.

Ilustración 38 Qué tipo de materiales predomina en sus proyectos residenciales

¿Qué tipo de arquitectura predomina en sus proyectos residenciales?

16 respuestas



Fuente: Encuesta propia (2023).

4.1.4. PREGUNTA 4 ESTILO ARQUITECTONICO

El análisis de la Ilustración 39 sobre la encuesta revela una diversidad de preferencias arquitectónicas en la muestra. La opción "Minimalista" cuenta con un 87.5% de aceptación, lo que sugiere una inclinación marcada hacia líneas simples, colores neutros y espacios abiertos entre los encuestados. La categoría "Moderna" recibe una aprobación del 93.8%, indicando una demanda unánime por formas geométricas, materiales innovadores y tecnología integrada. Asimismo, el estilo "Clásico" obtiene un 50% de preferencia, destacando el interés en columnas, arcos, molduras y detalles ornamentales. Por otro lado, la opción "Colonial" cuenta con un 37.5% de aceptación. Este análisis ofrece una visión integral de las preferencias arquitectónicas presentes en la muestra encuestada, destacando la diversidad de estilos y enfoques que podrían influir en futuros proyectos.

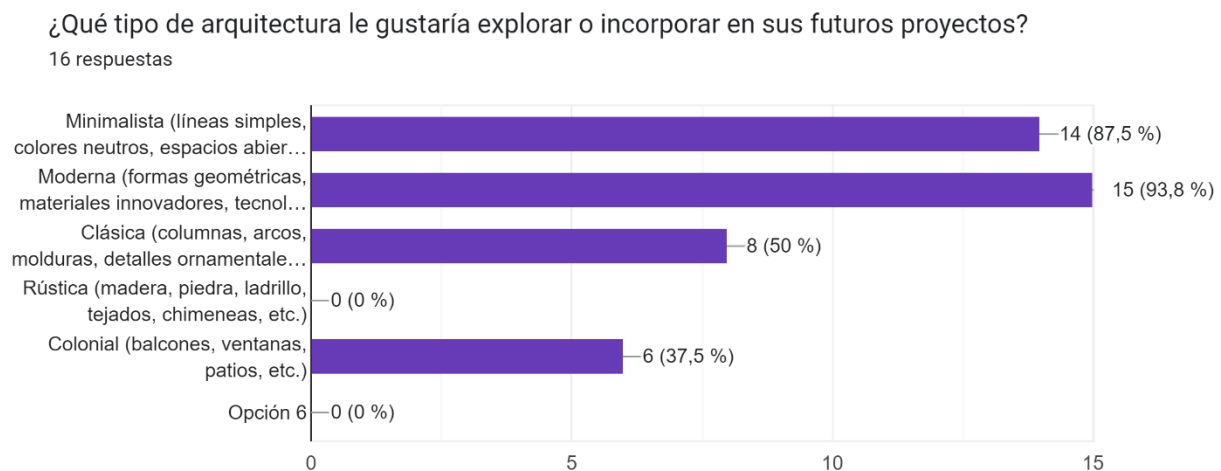


Ilustración 39 *Qué tipo de arquitectura incorporar en sus futuros proyectos.*

Fuente: Encuesta propia (2023).

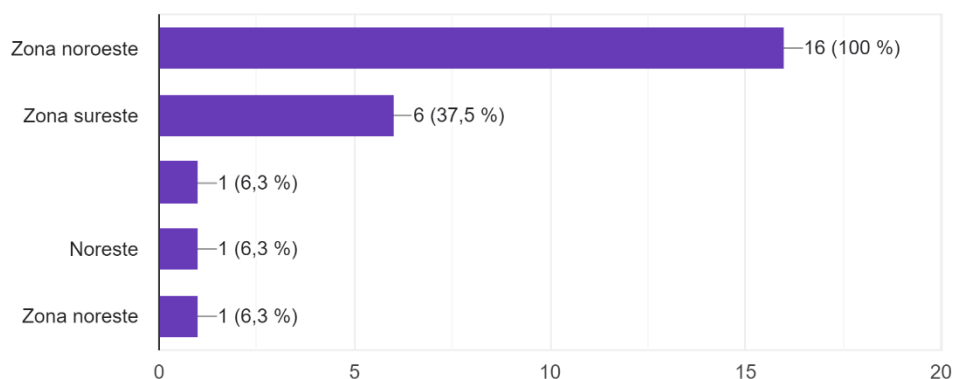
4.1.5. PREGUNTA 5 UBICACIÓN DE CONSTRUCCIONES

En la ilustración 40 se observa los resultados de la encuesta de selección múltiple, las respuestas indican la distribución de proyectos residenciales en distintas zonas o sectores de San Pedro Sula. La opción "Zona Noroeste" recibió un 100% de menciones, sugiriendo que todos los encuestados han llevado a cabo proyectos en esta área específica. La "Zona Sureste" obtuvo un 37.5% de menciones, indicando que la mayoría de los encuestados ha construido en este sector. Por último, la "Zona Noreste" recibió un 6.3% de menciones, destacando una presencia considerable pero menor en comparación con las otras zonas mencionadas.

Este análisis proporciona información valiosa sobre la distribución geográfica de los proyectos residenciales, permitiendo una comprensión más detallada de las áreas preferidas para la construcción en San Pedro Sula.

Ilustración 40 zonas o sectores de San Pedro Sula ha construido

¿En qué zonas o sectores de San Pedro Sula ha construido sus proyectos residenciales?
16 respuestas



Fuente: Encuesta propia (2023).

4.1.6. PREGUNTA 6 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE UBICACIÓN

Según las respuestas en la Ilustración 41 de la encuesta, la selección de la ubicación de los proyectos residenciales en San Pedro Sula está mayormente influenciada por diversos criterios. La "Demanda del mercado" obtuvo el 100% de menciones, señalando que todos los encuestados consideran crucial alinear sus proyectos con las necesidades y demandas específicas del mercado local. La "Oferta de terrenos" refleja un 68.8% y la "Normativa urbanística" obtuvieron el 56.3% de menciones cada una, indicando que la disponibilidad de terrenos y el cumplimiento de regulaciones urbanísticas son factores significativos en la toma de decisiones para la ubicación de proyectos residenciales. Por otro lado, las "Condiciones ambientales" fueron mencionadas por el 43.8% de los encuestados, destacando una consideración menor pero aún presente respecto a la sostenibilidad y el entorno natural. La opción "Otro" no recibió menciones en este caso.

Este análisis subraya la importancia de la demanda del mercado como principal criterio, seguido de cerca por la disponibilidad de terrenos y las regulaciones urbanísticas, mientras que las condiciones ambientales juegan un papel menos predominante en la toma de decisiones para la ubicación de proyectos residenciales en San Pedro Sula.

¿Qué criterios o factores utiliza para seleccionar la ubicación de sus proyectos residenciales?

16 respuestas

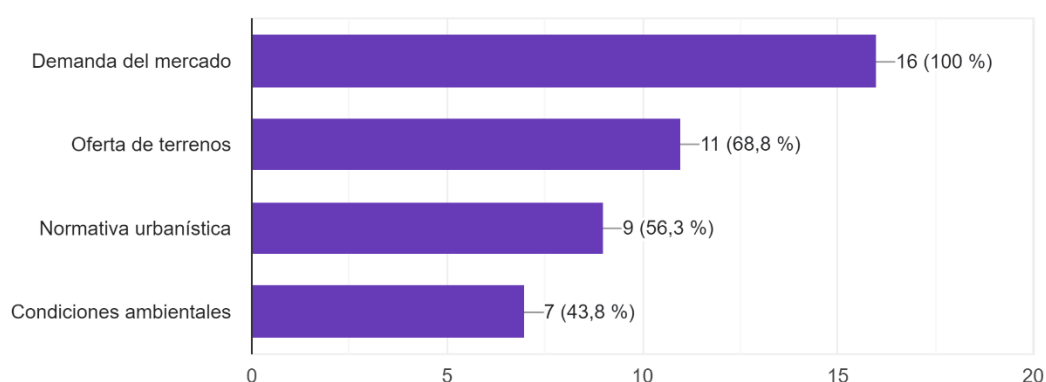


Ilustración 41 Factores utiliza para seleccionar la ubicación

Fuente: Encuesta propia (2023).

4.1.7. PREGUNTA 7 CONSTRUCCIÓN REALIZADAS EN 2021

En la Ilustración 42 refleja los resultados significativos en cuanto al volumen de construcción de viviendas en el año 2021. Entre las opciones proporcionadas (7a 25 viviendas), la respuesta más seleccionada fue "20 viviendas" con un 37.5%, escogida en por dos constructoras que muestran mediante la encuesta haber construido 20 viviendas cada una.

Asimismo, la opción "15 viviendas" fue seleccionada por tres compañías constructoras durante el 2021. Estos resultados indican que las compañías constructoras encuestadas han estado involucradas en un rango significativo de proyectos residenciales durante el año 2021, con un énfasis particular en la construcción de 15 a 20 viviendas. Esta información proporciona una visión cuantitativa valiosa sobre la actividad constructiva en la región durante ese periodo específico.

¿Cuántas casas estima que ha construido en el año 2021?

16 respuestas

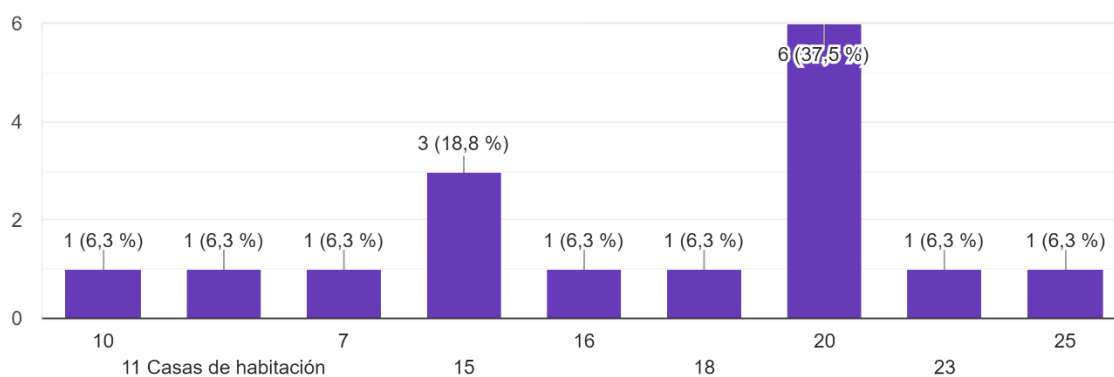


Ilustración 42 Casas estima que ha construido en el año 2021

Fuente: Encuesta propia (2023).

4.1.8. PREGUNTA 8 CONSTRUCCIÓN REALIZADAS EN 2022

Según las respuestas proporcionadas de la Ilustración 43 en la encuesta, las compañías constructoras estiman que han construido entre 8 a 24 viviendas en el año 2022. Es relevante notar que la opción "20 viviendas" fue seleccionada por constructoras diciendo que durante las 2022, cinco constructoras construyeron 20 viviendas cada una de acuerdo con la encuestadas. Esta duplicidad en la elección puede deberse a una estimación precisa por parte de las empresas constructoras o, posiblemente, a una coincidencia en la percepción de la cantidad de viviendas construidas durante ese periodo.

En cualquier caso, este rango de construcción sugiere una actividad constructiva considerable por parte de las compañías encuestadas durante el año 2022, indicando un nivel sustancial de participación en el mercado residencial en ese periodo específico.

¿Cuántas casas estima que ha construido en el año 2022?

16 respuestas

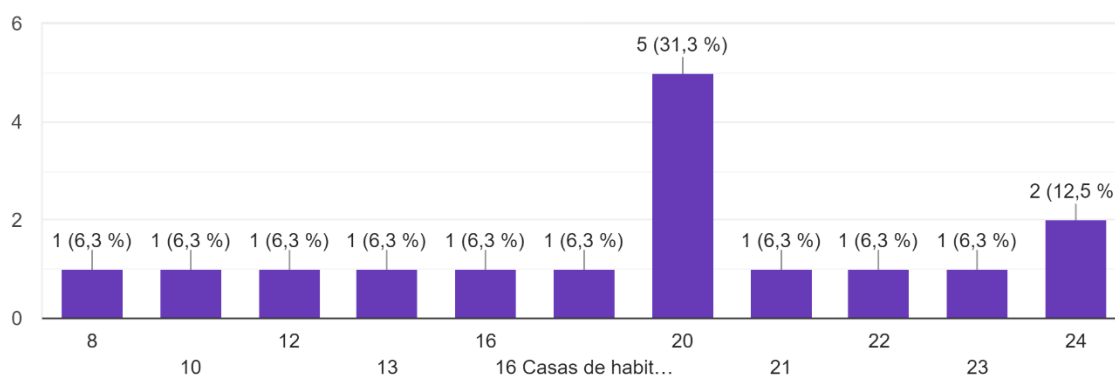


Ilustración 43 Casas estima que ha construido en el año 2022.

Fuente: Encuesta propia (2023).

4.1.9. PREGUNTA 9 CONSTRUCCIÓN REALIZADA EN 2023

En la Ilustración 44 de la encuesta revela que la mayoría de las compañías constructoras encuestadas estiman haber construido entre 10 y 25 viviendas en el año 2023. Entre las opciones proporcionadas, las respuestas específicas de 16 y 17 viviendas encontrando que 2 constructoras seleccionaron haber construido 16 y otras dos constructoras 17 viviendas. Esto sugiere que, en promedio, estas empresas han llevado a cabo un número significativo de proyectos residenciales durante el año en curso, contribuyendo a un total que se encuentra dentro del rango de 10 a 25 viviendas construidas y que teniendo el 31.3% con 5 constructoras seleccionaron haber construido 20 viviendas cada una durante el año 2023.

Estas cifras proporcionan una perspectiva valiosa sobre la actividad constructiva en la zona durante el año 2023 y reflejan la robustez del sector de la construcción de viviendas en San Pedro Sula.

¿Cuántas casas estima que ha construido en el año 2023?

16 respuestas

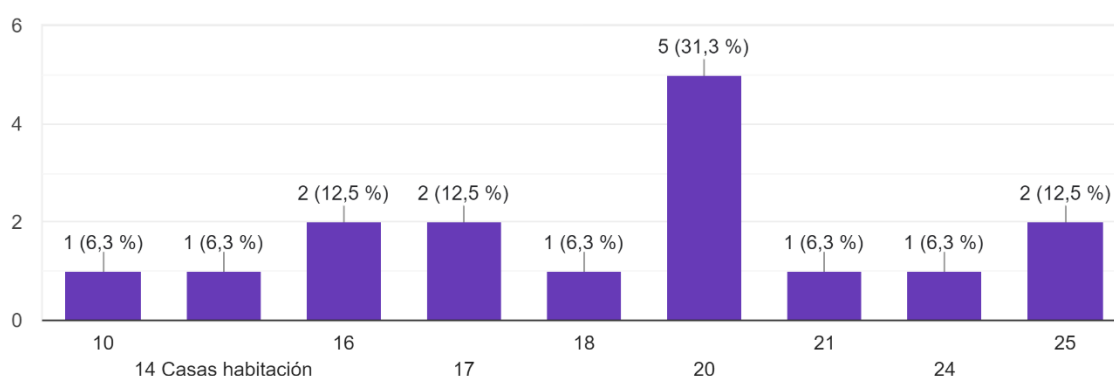


Ilustración 44 Casas estima que ha construido en el año 2023

Fuente: Encuesta propia (2023).

4.1.10. PREGUNTA 10 CAMBIOS EN EL PRECIO DE MATERIALES

La Ilustración 45 se observa la consistencia en las respuestas de las 16 encuestas refleja un panorama unánime respecto a los cambios en los costos de materiales desde el año 2021. El 100% de las compañías constructoras encuestadas indica que han experimentado un aumento en los costos de los materiales de construcción. Esta unanimidad en las respuestas sugiere que las empresas en San Pedro Sula han enfrentado un entorno económico caracterizado por un incremento generalizado en los precios de los insumos de construcción desde el año 2021.

Este hallazgo puede tener implicaciones significativas para la planificación y gestión financiera de los proyectos de construcción en la región, evidenciando la necesidad de estrategias adaptativas ante estas fluctuaciones en los costos materiales.

Cambios en los costos de materiales desde 2021
16 respuestas



Ilustración 45 Cambios en los costos de materiales

Fuente: Encuesta propia (2023).

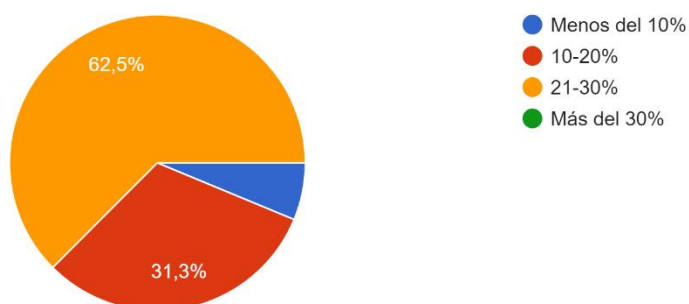
4.1.11. PREGUNTA 11 INCREMENTO DE PRECIO DE MATERIALES

Las respuestas recabadas dentro de la Ilustración 46 proporcionas por la encuesta respecto al incremento porcentual en los costos de materiales desde el año 2021 indican que las empresas constructoras han experimentado variaciones significativas. La opción "Menos del 10%" fue seleccionada por el 6.3% de los encuestados, señalando que un segmento minoritario ha experimentado incrementos modestos en sus costos. Por otro lado, el 31.3% indicó un incremento en el rango del 10-20%, mientras que el 62.5% ha experimentado aumentos en el rango de 21-30%.

La opción "Más del 30%" no obtuvo menciones en este caso. Estos datos subrayan la diversidad en la magnitud de los aumentos de costos entre las compañías constructoras encuestadas, lo que podría atribuirse a diversos factores, como la naturaleza de los proyectos,

En caso de aumento, ¿qué porcentaje aproximado ha sido el incremento?

16 respuestas



los tipos de materiales utilizados y la gestión de la cadena de suministro.

Ilustración 46 Porcentaje aproximado ha sido el incremento.

Fuente: Encuesta propia (2023).

4.1.12. PREGUNTA 12 CAMBIOS EN LA ECONOMÍA DE CONSTRUCTORAS

Las respuestas recopiladas en Ilustración 47 revelan que las empresas constructoras en San Pedro Sula han experimentado diversos grados de impacto derivados de cambios económicos y políticos en sus costos y operaciones. El 37.5% de las respuestas indican una "Afectación significativa", sugiriendo que un segmento minoritario de las empresas ha enfrentado desafíos considerables a raíz de estos cambios.

Por otro lado, el 62.5% de las respuestas señalan una "Afectación moderada", indicando que la gran mayoría de las empresas ha experimentado algún grado de impacto, aunque no necesariamente de manera sustancial. Ninguna empresa encuestada indicó que no ha experimentado ninguna afectación.

Estos resultados sugieren que, en general, los cambios económicos y políticos han tenido un impacto perceptible en las operaciones y costos de las empresas constructoras en la región. La variabilidad en la magnitud de este impacto podría atribuirse a factores específicos de cada empresa y a la capacidad de adaptación a condiciones externas cambiantes.

¿Cómo han afectado los cambios económicos y políticos sus costos y operaciones?
16 respuestas

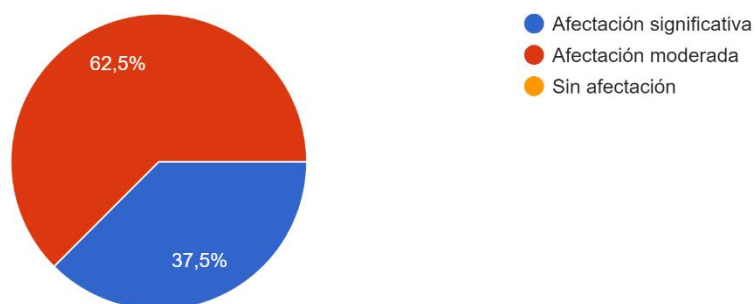


Ilustración 47 *Cómo han afectado los cambios económicos.*

Fuente: Encuesta propia (2023).

4.1.13. PREGUNTA 13 ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS

La Ilustración 48 refleja la respuesta de la encuesta acerca de las estrategias implementadas por las empresas constructoras en San Pedro Sula para gestionar el incremento de costos revelan distintas aproximaciones. El 25% de las respuestas indican la implementación de la estrategia de "Reducción de costos", sugiriendo que un segmento minoritario de las empresas ha optado por optimizar internamente sus procesos y gastos para contrarrestar el aumento de costos.

Por otro lado, el 75% de las respuestas señalan el "Aumento de precios", indicando que la mayoría de las empresas ha decidido trasladar parte o la totalidad del incremento de costos a sus clientes mediante un ajuste en los precios de sus servicios o productos.

La opción "Cambio en materiales" no obtuvo menciones en este caso. Estos resultados evidencian una diversidad de estrategias adoptadas por las empresas, con la mayoría optando por un enfoque de ajuste de precios como respuesta al aumento de costos.

Estrategias implementadas para manejar el incremento de costos

16 respuestas

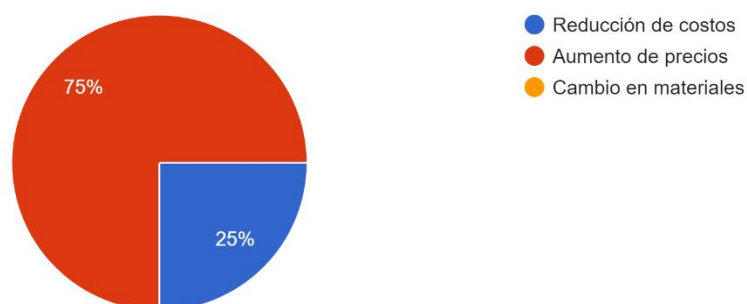


Ilustración 48 Estrategias implementadas para manejar el incremento de costos.

Fuente: Encuesta propia (2023).

4.2. ANÁLISIS DE ENCUESTAS REALIZADAS CLIENTES

5.8.1. PREGUNTA 1 TIPO DE GENERO

En la Ilustración 49 respondemos a la pregunta sobre identificación de género muestra una distribución relativamente equitativa entre las respuestas de los encuestados. El 47.8% de las respuestas indican que el género de los encuestados es femenino, mientras que el 52.2% identifica a los encuestados como masculinos. Este equilibrio en la distribución de género entre los encuestados proporciona información valiosa para comprender la diversidad demográfica de los posibles compradores de viviendas.

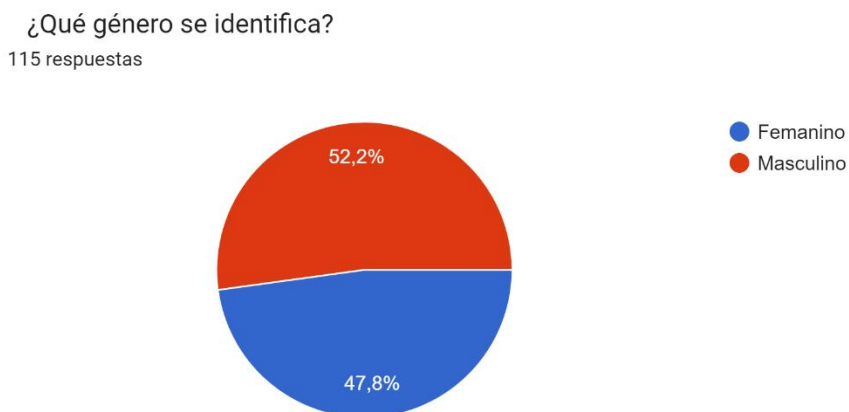


Ilustración 49 Tipo de Genero

Fuente: Encuesta propia (2023).

5.8.2. PREGUNTA 2 ESTADO CIVIL

En la Ilustración 50 se responde la interrogante de la encuesta sobre el estado civil de los encuestados muestra una distribución en la que el 48.7% de las respuestas indican que los encuestados están casados, mientras que el 43.5% señala que son solteros. El 5.2% corresponde a personas que se encuentran viudos. 2.6% representa a personas divorciadas. Esta información proporciona una visión demográfica relevante al considerar el estado civil de los posibles compradores de viviendas.

El hecho de que un porcentaje significativo esté casado puede influir en las preferencias de vivienda, ya que las necesidades y prioridades de las parejas pueden diferir de las de las personas solteras. Esta variabilidad en el estado civil puede ser tomada en cuenta en la planificación y diseño de proyectos inmobiliarios para satisfacer diversas configuraciones familiares

¿Cuál es tu estado civil?

115 respuestas

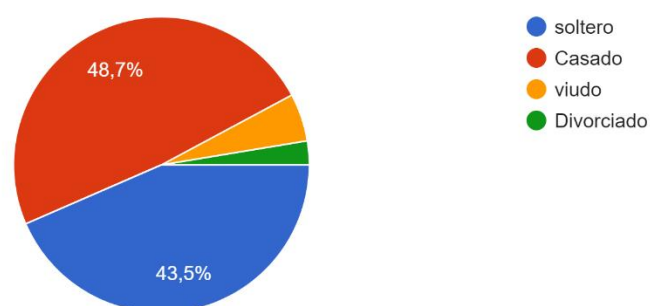


Ilustración 50 Estado Civil

Fuente: Encuesta propia (2023).

5.8.3. PREGUNTA 3 CANTIDAD DE PERSONAS

La distribución demográfica de los encuestados mediante la Ilustración 51 revela una variedad significativa en la composición familiar. Aproximadamente el 33.6% de los encuestados comparten su hogar con tres personas, mientras que el 26.5% vive con dos. Además, se observa una presencia significativa de hogares con cuatro personas (14.4%) y cinco personas (10.4%).

La minoría de hogares con seis personas representa el 2.7%. Y que un 4.4% de estas personas viven solas. Estos datos destacan la diversidad en el tamaño de las familias, un factor crucial al considerar las preferencias y necesidades de vivienda.

La información demográfica obtenida puede ser esencial para diseñar proyectos inmobiliarios que se adapten a una variedad de configuraciones familiares, garantizando que las viviendas sean funcionales y satisfagan las demandas específicas de cada grupo familiar.

¿Cuántas personas viven contigo?

113 respuestas

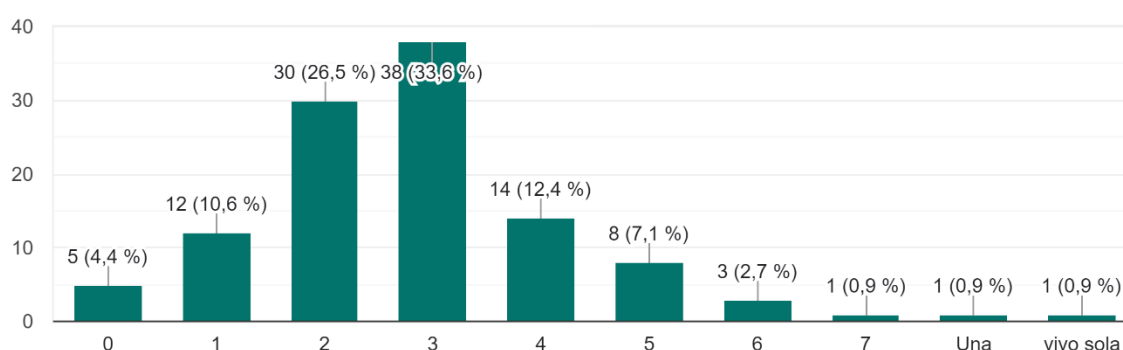


Ilustración 51 Cantidad de persona en viviendas

Fuente: Encuesta propia (2023).

3.4.21. PREGUNTA 4 TIPO DE VIVIENDA

En la ilustración 52 se optó por la preferencia de los encuestados en cuanto al tipo de vivienda que les gustaría obtener o comprar refleja una clara inclinación. El 73.9% de las respuestas indican la preferencia por casas, mientras que el 19.1% muestra interés en apartamentos. Las opciones de condominios tuvieron unas menciones significativas en este caso del 7%.

Este resultado sugiere una fuerte preferencia por la vivienda unifamiliar, posiblemente influenciada por factores como el espacio, la privacidad y las preferencias individuales en cuanto al estilo de vida. La información recopilada es valiosa para desarrolladores inmobiliarios y planificadores urbanos, ya que indica la demanda predominante en el mercado local y puede orientar el diseño y la oferta de nuevos proyectos inmobiliarios.

¿ Qué tipo de vivienda le gustaría obtener o comprar?
115 respuestas

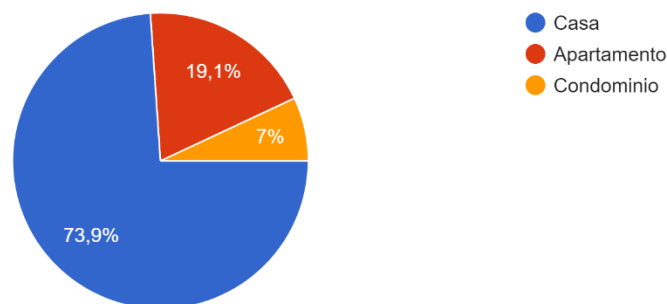


Ilustración 52 Preferencia de vivienda

Fuente: Encuesta propia (2023).

3.4.22. PREGUNTA 6 CANTIDAD DE HABITACIONES

La pregunta sobre la cantidad de habitaciones con la Ilustración 53 se obtienen los datos para determinar las necesarias para la vivienda ideal de una persona arrojando resultados que indican claramente las preferencias de los encuestados. El 61.7% de las respuestas señalan la necesidad de tres habitaciones, el 31.3% indica que dos habitaciones serían ideales, mientras que solo el 7% muestra preferencia por una habitación.

Estos resultados destacan una fuerte demanda de viviendas con tres habitaciones, posiblemente reflejando las necesidades de familias o individuos que valoran el espacio adicional para múltiples funciones, como dormitorios, oficinas en casa o áreas de recreación.

Este análisis demográfico es esencial para diseñar proyectos inmobiliarios que se alineen con las expectativas y necesidades específicas del mercado local, garantizando que las viviendas ofrezcan el espacio requerido para satisfacer las demandas de los posibles compradores.

¿Cuántas habitaciones necesita su vivienda ideal?
115 respuestas

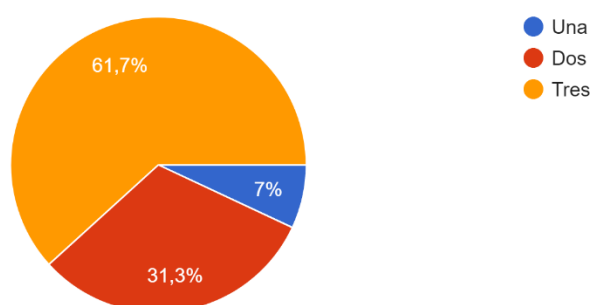


Ilustración 53 Cantidad de habitaciones

Fuente: Encuesta propia (2023).

3.4.23. PREGUNTA 7 MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

La preferencia de materiales de construcción para la vivienda ideal entre los encuestados como representa la Ilustración 54 que es clara, con un fuerte respaldo hacia los materiales de construcción tradicional. El 67% de las respuestas indican que los encuestados prefieren los materiales de construcción tradicional, que involucra materiales convencionales como ladrillo, cemento y madera.

Por otro lado, un 19.1% muestra preferencia por los materiales de construcción prefabricada, que implica el uso de módulos, paneles o contenedores. Otro 13.9% también prefiere materiales construcciones ecológicas, que utilizan materiales reciclados y promueven la sostenibilidad.

Estos resultados sugieren que la mayoría de los encuestados tiene una preferencia arraigada por métodos de construcción convencionales y tradicionales. No obstante, la presencia de preferencias por enfoques más modernos y sostenibles indica una diversidad de perspectivas en la comunidad.

¿Qué tipo de materiales de construcción prefieres para tu vivienda?

115 respuestas

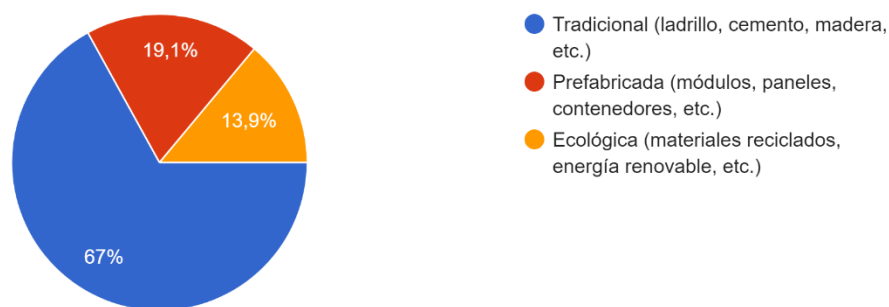


Ilustración 54 Preferencia en el tipo de materiales de construcción

Fuente: Encuesta propia (2023).

3.4.24. PREGUNTA 8 ENTORNO DE LA VIVIENDA

En la ilustración 55 se obtuvo una percepción de seguridad en el entorno de la vivienda entre los encuestados revela una tendencia mayoritaria hacia niveles altos y muy altos. El 65.2% de las respuestas indican que perciben o preferirían un nivel de seguridad muy alto, caracterizado por la ausencia de riesgos o amenazas significativas.

Por otro lado, el 27% indica una percepción de seguridad alta, con pocos riesgos o amenazas presentes en el entorno y un 7.8% de Medio.

Estos resultados reflejan la importancia atribuida por los encuestados a la seguridad en el entorno residencial.

La preferencia por niveles altos y muy altos de seguridad puede influir en la toma de decisiones relacionadas con la elección de la ubicación de la vivienda y las características del vecindario.

¿Qué nivel de seguridad percibes o percibirías en el entorno de tu vivienda?

115 respuestas

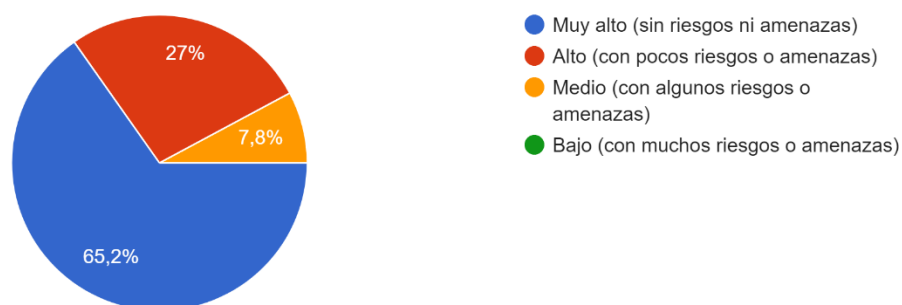


Ilustración 55 Seguridad en el entorno de la vivienda

Fuente: Encuesta propia (2023).

3.4.25. PREGUNTA 9 SATISFACCIÓN DE VIVIENDA

La evaluación del grado de satisfacción que se refleja en los datos de la Ilustración 56 de la encuesta con la vivienda actual o potencial revela una tendencia mayoritaria hacia niveles altos y muy altos. El 71% de las respuestas indican un grado de satisfacción muy alto, lo que sugiere que la vivienda cumple o supera todas las expectativas de la mayoría de los encuestados. Además, el 25.2% muestra un nivel alto de satisfacción, indicando que la vivienda cumple la mayoría de las expectativas.

Estos resultados destacan una percepción general positiva entre los encuestados con respecto a sus viviendas actuales o potenciales. La ausencia de respuestas en la categoría de bajo grado de satisfacción indica que la mayoría de los encuestados se siente satisfecha con su situación de vivienda.

¿Qué grado de satisfacción tendrías con tu vivienda potencial?

115 respuestas

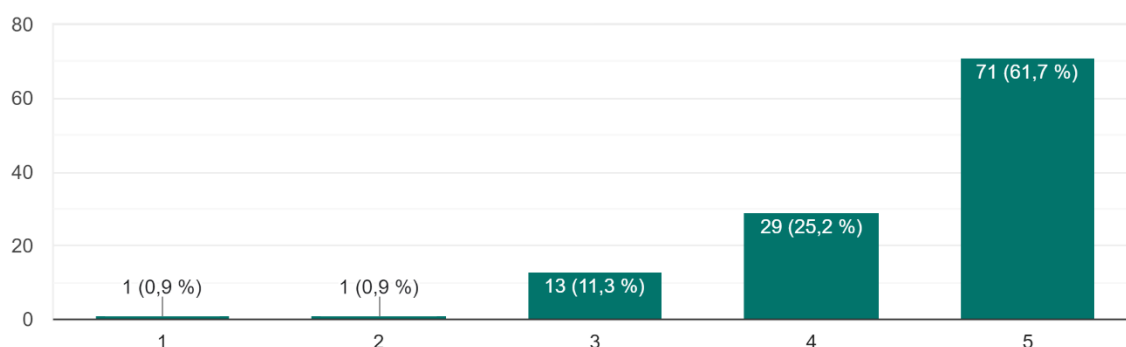


Ilustración 56 Satisfacción con la vivienda actual

Fuente: Encuesta propia (2023).

3.4.26. PREGUNTA 10 ESTILO ARQUITECTÓNICO

Las preferencias arquitectónicas de los encuestados revelan en Ilustración 57 una diversidad de gustos, pero con una clara inclinación hacia estilos específicos. El 33.9% de las respuestas indican una preferencia por la arquitectura minimalista, caracterizada por líneas simples, colores neutros y espacios abiertos.

Por otro lado, el 27.8% muestra interés en la arquitectura moderna, que se distingue por formas geométricas, materiales innovadores y la integración de tecnología. Además, el 22.6% expresa preferencia por la arquitectura clásica, que incluye elementos como columnas, arcos, molduras y detalles ornamentales, 7.8% para diseños con arquitectura Rústica y Colonial.

Estos resultados sugieren que existe una apreciación considerable por estilos arquitectónicos contemporáneos y minimalistas, mientras que la arquitectura clásica también mantiene un nivel significativo de interés.

¿Qué tipo de arquitectura te gustaría que tuviera tu vivienda?
115 respuestas

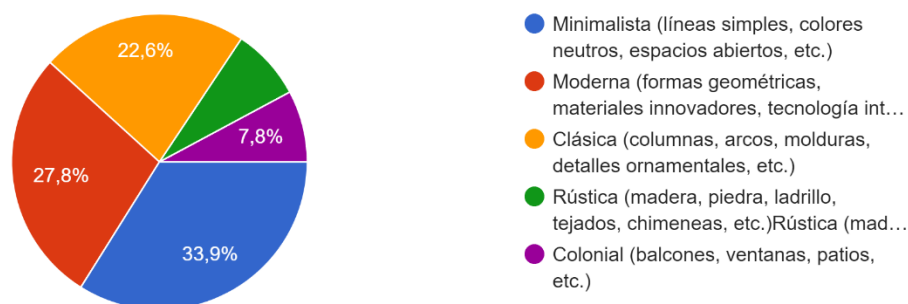


Ilustración 57 Tipo de Arquitectura

Fuente: Encuesta propia (2023).

3.4.27. PREGUNTA 11 UBICACIÓN

En la ilustración 58 se observa las preferencias en cuanto a la ubicación de la vivienda entre los encuestados mediante los datos indican una clara preferencia por la Zona Noroeste de la ciudad, con el 73.9% de las respuestas.

La Zona Sureste también obtuvo un porcentaje significativo, con un 20.8% de preferencia. Además, un pequeño porcentaje del 25.2% mencionó otra ubicación específica en el centro como preferida.

Estos resultados señalan que la mayoría de los encuestados tiene una preferencia marcada por ubicaciones específicas, lo que puede influir en la planificación y desarrollo de proyectos inmobiliarios.

¿Qué zona de la ciudad prefieres para tu vivienda?

115 respuestas

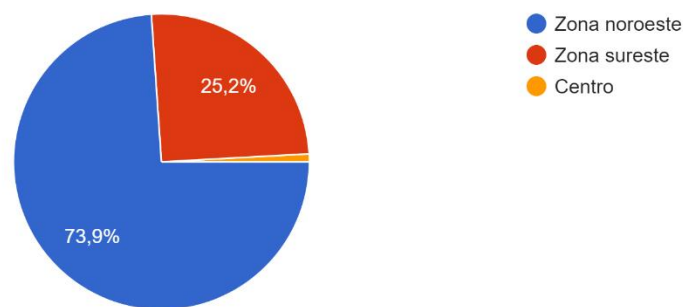


Ilustración 58 Zona de la ciudad de preferencia

Fuente: Encuesta propia (2023).

3.4.28. PREGUNTA 12 RANGO DE PRECIOS

La evaluación de la disposición a pagar por parte de los encuestados refleja en la Ilustración 59 una distribución significativa en cuanto a los rangos de precios que estarían dispuestos a considerar para adquirir una vivienda.

Un 39.1% de los participantes indicó estar dispuesto a invertir en el rango de 1,500,000 a 3,000,000 lempiras, seguido por un 36.5% que contemplaría un rango de 3,000,000 a 3,500,000 lempiras. Asimismo, el 10.4% manifestó su disposición a considerar opciones por debajo de 1,500,000 lempiras, mientras que el 13.9% estaría dispuesto a invertir más de 4,000,000 lempiras.

Estos resultados ofrecen una perspectiva valiosa para los desarrolladores inmobiliarios al proporcionar límites financieros claros dentro de los cuales se encuentra el segmento de mercado objetivo.

¿Cuánto está dispuesto a pagar por su vivienda?
115 respuestas

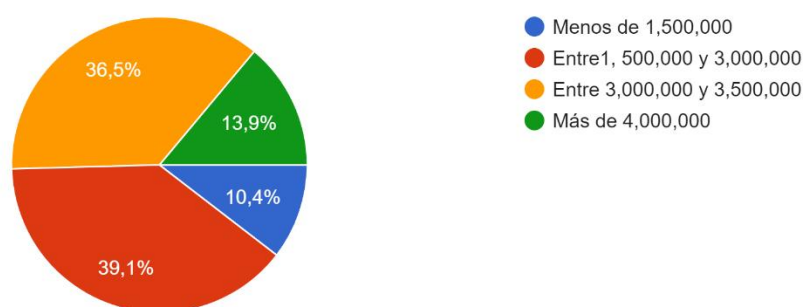


Ilustración 59 Disposición para pagar por la vivienda

Fuente: Encuesta propia (2023).

3.4.29. PREGUNTA 13 COMO OBTENER LA VIVIENDA

La pregunta sobre la disposición a utilizar financiamiento para adquirir una vivienda revelada en la Ilustración 60 una tendencia clara entre los encuestados.

El 81.7% indicó estar dispuesto a utilizar financiamiento, mientras que el 10.4% se mostró indeciso al respecto y un 7.8% de los participantes expresó una negativa directa.

Estos resultados sugieren una predisposición significativa hacia la utilización de opciones de financiamiento para la adquisición de viviendas.

¿Ocuparía algún financiamiento para obtener o comprar su vivienda?

115 respuestas

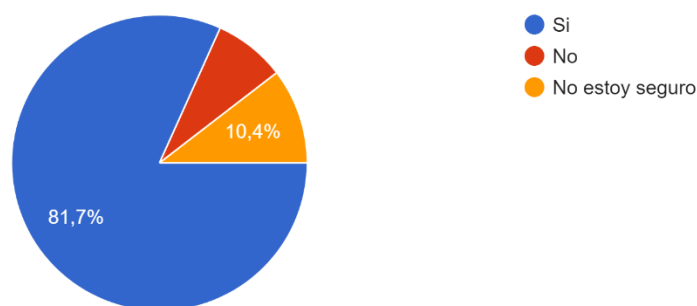


Ilustración 60 Financiamiento para obtener la vivienda

Fuente: Encuesta propia (2023).

3.4.30. PREGUNTA 14 INGRESOS DE CLIENTES

En la Ilustración 61 en la evaluación del porcentaje de ingresos mensuales destinado al pago de la vivienda entre los encuestados revela una disposición generalizada a asignar una parte significativa de sus ingresos a este fin.

Un 42.6% de los participantes indicó estar dispuesto a destinar entre el 20% y el 30% de sus ingresos mensuales para el pago de la vivienda, seguido por un 28.7% que consideraría un rango del 30% al 40%. Continuando con un 19.1% de personas que destina entre 10% y el 20%. Un 6.1% refleja que las personas destinarían más del 40%. Por último, un 3.5% que solo un 10%

Este hallazgo sugiere que la mayoría de los encuestados valora la inversión en vivienda y está dispuesta a comprometer una proporción sustancial de sus recursos mensuales para asegurar su adquisición.

Estos datos son esenciales para diseñar estrategias financieras y de precios que se alineen con las expectativas y capacidad financiera de la población objetivo.

¿Qué porcentaje de tus ingresos mensuales destinas o destinarías al pago de tu vivienda?

115 respuestas

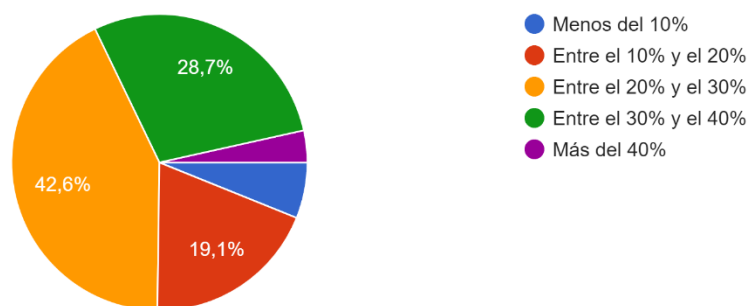


Ilustración 61 Porcentajes de ingresos mensuales.

Fuente: Encuesta propia (2023).

3.4.31. PREGUNTA 15 FINANCIAMIENTO

La ilustración 62 dan datos acerca de las preferencias en cuanto al tipo de financiamiento para la adquisición de vivienda entre los encuestados reflejan una inclinación clara hacia el crédito hipotecario.

El 52.2% de los participantes indicó que este sería el tipo de financiamiento hipotecario que les gustaría.

Además, el 30.4% manifestó preferencia por el crédito personal, mientras que un 17.4% expresó interés en utilizar el ahorro previo como medio de financiamiento.

Estos resultados subrayan la relevancia del crédito hipotecario como opción preferida para la mayoría de los encuestados, indicando una disposición a comprometerse a largo plazo con un financiamiento específicamente diseñado para la adquisición de vivienda.

¿Qué tipo de financiamiento te gustaría o te gustaría obtener para tu vivienda?

115 respuestas

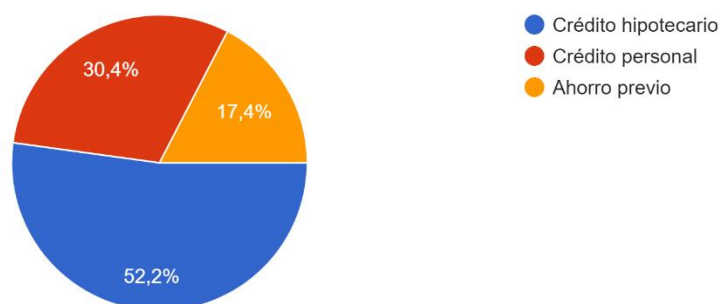


Ilustración 62 Financiamiento

Fuente: Encuesta propia (2023).

3.4.32. PREGUNTA 16 PLAZO A PAGAR LA VIVIENDA

La Ilustración 63 muestra los datos obtenidos sobre las preferencias en cuanto al plazo de pago para la adquisición de vivienda entre los encuestados ofrecen una visión clara de la disposición a comprometerse a largo plazo con un financiamiento. La distribución de respuestas es la siguiente:

- Menos de 5 años: 9.6%
- Entre 5 y 10 años: 22.6%
- Entre 10 y 20 años: 32.2%
- Entre 20 y 30 años: 33%
- Más de 30 años: 2.6%

Estos resultados indican que la mayoría de los encuestados muestra una inclinación hacia plazos de pago más extensos, con un 32.3% optando por un periodo entre 20 y 30 años. Esta preferencia sugiere una aceptación generalizada de compromisos financieros a largo plazo, lo cual es información valiosa para las instituciones financieras al diseñar programas de financiamiento que se alineen con las expectativas del mercado objetivo.

¿Qué plazo te gustaría o te gustaría tener para pagar tu vivienda?

115 respuestas

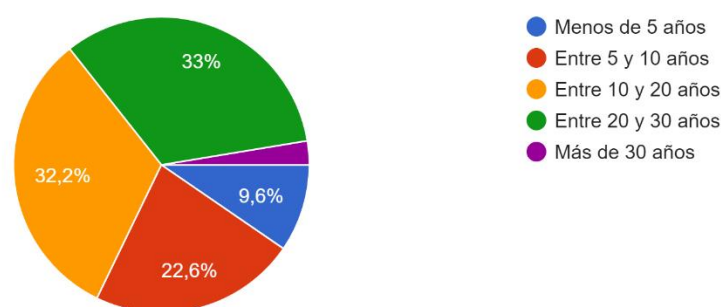


ILUSTRACIÓN 63 Plazo para pagar tu vivienda

Fuente: Encuesta propia (2023).

3.4.33. PREGUNTA 17 TASA DE INTERÉS

La Ilustración 64 encontrados en la respuesta de la encuesta reflejan las percepciones y preferencias de los encuestados en cuanto a las tasas de interés consideradas razonables para la financiación de vivienda en San Pedro Sula.

Un 23.5% de los participantes indicó que consideraría razonable una tasa de interés inferior al 5%, mientras que un significativo 40.9% manifestó que un rango del 5% al 7% sería aceptable. Por otro lado, un 23.5% expresó su consideración de tasas entre el 7% y el 10%, y un 6.1% estaría dispuesto a aceptar tasas de interés entre el 10% y el 12%.

Estos resultados revelan que la mayoría de los encuestados encuentra razonables tasas de interés moderadas, lo cual es información crucial para las instituciones financieras al estructurar programas de financiamiento que se alineen con las expectativas financieras de la población objetivo.

La preferencia por tasas de interés en el rango del 5% al 10% sugiere una sensibilidad financiera equilibrada, donde se valora la accesibilidad a créditos con tasas competitivas.

¿Qué tasa de interés te parece o te parecería razonable para tu vivienda?

115 respuestas

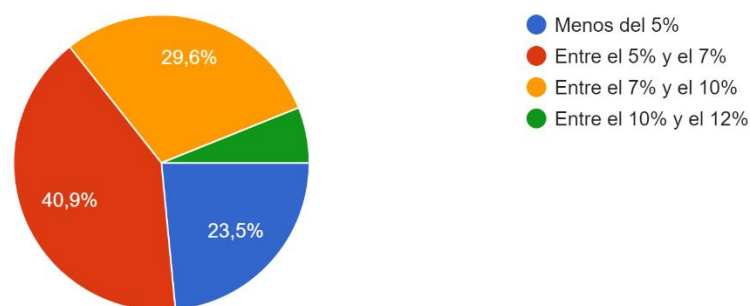


Ilustración 64 Tasa de interés Clientes

Fuente: Encuesta propia (2023).

5.8. TASAS DE INTERÉS DE VIVIENDA

En el contexto de las finanzas y la economía, la tasa de interés emerge como un elemento crucial que impacta diversas áreas, desde préstamos hasta inversiones. Su dinámica, influenciada por factores económicos globales y políticas monetarias locales, crea un escenario financiero en constante evolución.

Con base en datos del BANHPROVI, el cual es la entidad en la cual la mayoría de los préstamos de vivienda se aprueban con una tasa preferencial que en la banca privada se presenta lo siguiente en la Ilustración 65:

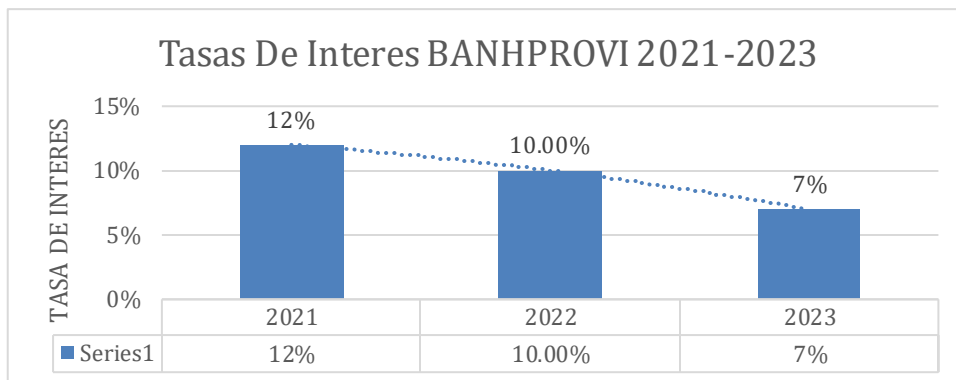


Ilustración 65 Tasas interés BANHPROVI 2021-2023

Fuente: Elaboración propia, con datos de (BANHPROVI,2021-2023)

De acuerdo con la información de la Ilustración 65 para la construcción de vivienda media las tasas de interés final del usuario durante el periodo de estudio han mostrado una tendencia a la baja teniendo al inicio del estudio tasas de 12% y al final del estudio de 7% teniendo una disminución de un 5% durante la duración del análisis. El análisis de las tasas de interés del BANHPROVI es crucial porque estas tasas representan el capital con el cual la banca privada maneja en gran medida las construcciones de vivienda mejoradas. Al observar la evolución de estas tasas a lo largo del tiempo, podemos entender cómo se ha comportado el mercado financiero en relación con la construcción de viviendas y cómo ha impactado a los usuarios finales. Este análisis también nos permite evaluar la accesibilidad y atractivo de las opciones de financiamiento para proyectos de vivienda y su influencia en el desarrollo del sector inmobiliario.

5.9. COMPARACION DE SISTEMA TRADICIONAL CON SISTEMAS MAS ECONOMICOS

Se llevó a cabo un análisis exhaustivo de los sistemas tradicionales utilizados en los costos de construcción de paredes, losas y techos en San Pedro Sula. Se compararon estos sistemas, que emplean materiales de canasta básica, con alternativas más económicas y ecológicas. Este estudio se centró en entender las diferencias en términos de costos entre ambos enfoques constructivos

3.4.34. SISTEMA DE PARED DE BLOQUE VRS SISTEMA DE PARED DE DUROCK

El sistema de pared de bloque, representativo de los métodos tradicionales de construcción, y el sistema de pared de Durock, que es una alternativa más moderna y versátil. Se examinaron detalladamente las características, los costos y los beneficios asociados con cada uno de estos sistemas, con el objetivo de comprender mejor su impacto en la construcción residencial en San Pedro Sula. En el sistema tradicional de construcción de una pared consiste en este análisis de 1 metro cuadrado se analizará que se ocupan dos castillos de 0.20 m x 0.20 m y una solera de 0.20 x 0.20 m en el cual representa el 0.20 metros cuadrados y el 0.80 restante se construye con bloque de 8 teniendo en cuenta esta descripción del análisis en la siguiente ilustración 66 se representa un presupuesto para una pared de 1 metro cuadrado

MATERIALES	CANTIDAD PARA 1M2	PRECIO UNIDAD	PRECIO
BLOQUE DE 8"	8 UNIDADES	L 24.50	L 196.00
CEMENTO GRIS	3 BOLSAS	L 216.00	L 648.00
VARILLA DE 3/8	2 LANCE	L 535.50	L 1,071.00
VARILLA DE 1/2	2 LANCES	L 191.62	L 383.24
MADERA RUSTICA	26 PIE TABLAR	L 26.87	L 698.62
GRAVA	0.2 M3	L 383.00	L 76.60
ARENA	0.3M3	L 557.00	L 167.10
SUB TOTAL			L 3,240.56
MANO DE OBRA			
PEGADO DE BLOQUE	0.8 M2	L 350.00	L 280.00
ARMADO Y FUNDICION DE CASTILLO 0.20 X 0.20 M	2 ML	L 200.00	L 400.00
ARMADO Y FUNDICION DE SOLERA 0.20 X 0.20 M	1 ML	L 190.00	L 190.00
SUB TOTAL			L 870.00
TOTAL			L 4,110.56

Ilustración 66 PRESUPUESTO DE 1 M2 DE PARED TRADICIONAL

FUENTE: ELABORACION PROPIA CON DATOS (CHICO,2023) (TERRAVISTA,2024)

Como se refleja en la ilustración se analizó que se necesita alrededor de 4110.56 lempiras la construcción de una pared con un sistema tradicional tomando en cuenta que solo 870 lempiras corresponden a la mano de obra y 3240.56 es de materiales de construcción con lo que se analiza con la investigación que el mayor costo que se tiene en la construcción es en materiales de construcción equivalentes al 78% del presupuesto para este análisis.

En el sistema de Durock en el país no es muy utilizado para la construcción de exteriores completas ya que no trasmite resistencia o seguridad a los usuarios, pero este sistema es muy usado en otros países por lo que se realizó el mismo análisis para 1 metro cuadrado el precio se observa en la ilustración 67.

MATERIALES	CANTIDAD PARA 1M2	PRECIO UNIDAD	PRECIO
CANAL DE AMARE	2	L 72.00	L 144.00
PEOSTE METALICO	1	L 86.00	L 86.00
CANAL DE CARGA	1	L 46.00	L 46.00
ANGULO DE AMARRE	1	L 40.00	L 40.00
BASEFLEX O CEMENTO	1	L 300.00	L 300.00
CINTA DE REFUERZO DUROCK	0.2	L 225.00	L 45.00
TABLA CEMENTO	1	L 493.00	L 493.00
TABLA DE YESO	1	L 201.00	L 201.00
CAJA DE TORINILLOS	0.1	L 135.00	L 13.50
MEMBRANA	1	L 208.96	L 208.96
SUB TOTAL			L 1,368.50
MANO DE OBRA			
ESTRUCTURA DE DUROCK	1 M2	L 200.00	L 160.00
ESTRUCTURA DE TABLA DE YESO	1 M2	L 170.00	L 170.00
SUB TOTAL			L 330.00
TOTAL			L 1,698.50

Ilustración 67 SISTEMA DE 1M2 DE DUROCK

FUENTE: ELABORACION PROPIA CON DATOS (CHICO,2023) (TERRAVISTA,2024)

En esta ilustración se enumeran los materiales y la mano de obra teniendo que por metro cuadrado con este sistema será de 1698.50 lempiras y en mano de obra tiene un precio de 330 lempiras y en la compra de materiales es de 1368.50 lempiras

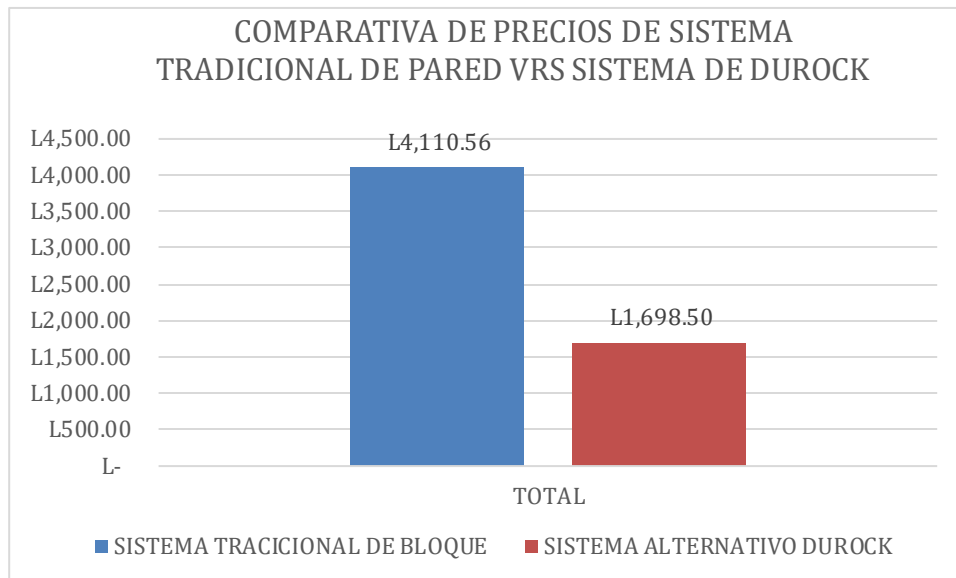


Ilustración 68 COMPARATIVA DE PRECIOS DE SISTEMA TRADICIONAL DE PARED VRS SISTEMA DE DUROCK

FUENTE: (ELABORACION PROPIA, 2024)

En esta ilustración 68 se realizó una comparación en los precios de los dos sistemas el tradicional de bloque y el alternativo que se puede emplear en la construcción tanto en pared exteriores como interiores teniendo en este caso el análisis es para paredes exteriores teniendo que si las compañías usaran el sistema alternativo en san pedro sula en el 2023 los costos de una pared se reducirán hasta un 41% del costo que de construyendo con sistema tradicional.

Para entender aún más como esta reducción de los costos entre estos dos sistemas en la ilustración 69 se encontrará como el costo de mano de obra se diferencia entra ambos sistemas.

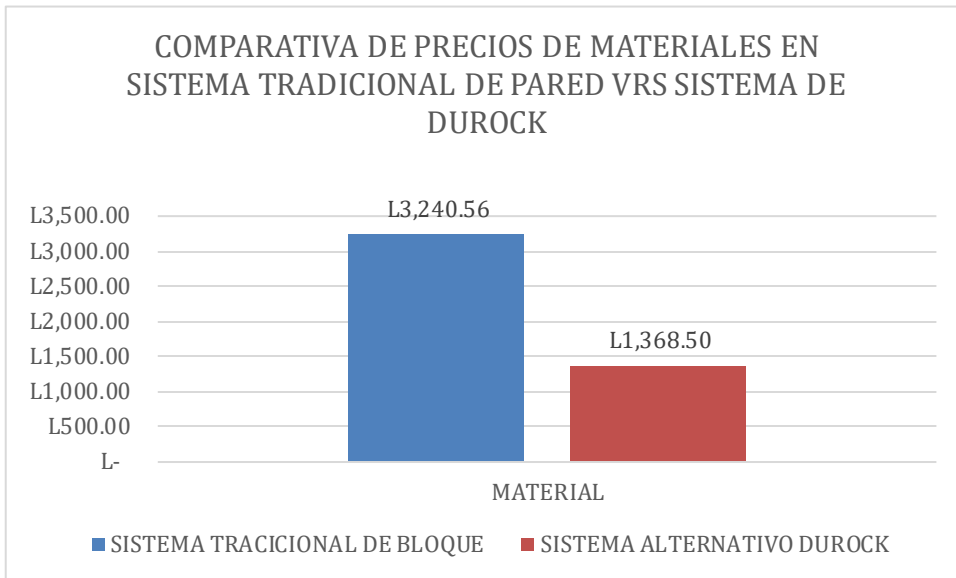


Ilustración 69 COMPARATIVA DE PRECIOS DE MANO DE OBRA EN SISTEMA TRADICIONAL DE PARED VRS SISTEMA DE DUROCK

FUENTE: (ELABORACION PROPIA, 2024)

En esta comparativa de la ilustración 69 se contempla como la mano de obra en una construcción tradicional es más cara que con el sistema alternativo; teniendo que con el 38% del costo de la mano de obra tradicional se necesita para la construcción del alternativo con lo que se puede decir según el análisis que el costo de mano de obra de tradicional se puede pagar 2.7 metros cuadrados de mano de obra con el sistema tradicional lo que es más eficiente y se abaratan los costos de construcción de una vivienda de clase media.

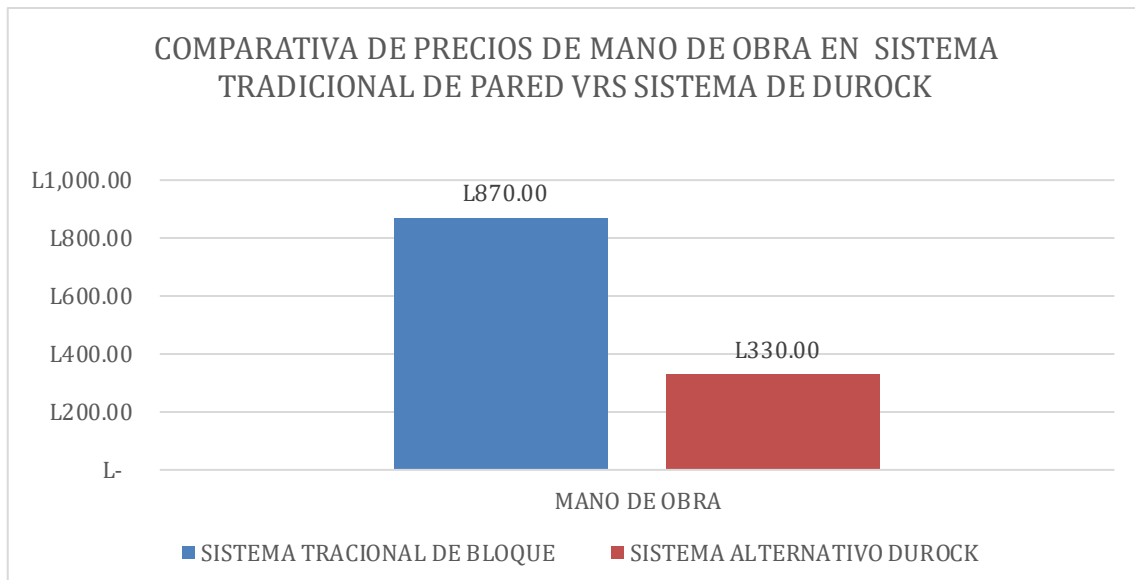


Ilustración 70 COMPARATIVA DE PRECIOS DE MATERIALES EN SISTEMA TRADICIONAL DE PARED VRS SISTEMA DE DUROCK

Fuente:(ELABORACION PROPIA,2024)

En la ilustración número 70 realizamos un comparativo del precio de los materiales en ambos sistemas con lo cual se obtuvo que un el sistema alternativo es más barato teniendo que es de un 42% del precio de materiales de material de una pared bloque con lo cual por el mismo precio que se compra 1 metro cuadra de pared tradicional en material, se compra material para 2.5 metros cuadrado de pared de materiales para el sistema alternativo.

Con lo cual en este análisis se ve que el sistema alternativo es mucho mejor para la construcción si deseamos bajar los precios de las viviendas.

3.4.35. COMPARATIVO ENTRE ALUZIN Y TEJA TRADICIONAL

Se realizó un análisis comparativo entre dos materiales utilizados en la construcción de techos: Aluzinc y teja tradicional. Se examinaron las diferencias en precios. El objetivo fue proporcionar una visión detallada sobre la viabilidad económica entre estos dos materiales para la construcción residencial en San Pedro Sula. En el análisis realizado, se puso especial atención en los materiales específicos, como la teja y el Aluzinc, sin tomar en cuenta las fichas de costo asociadas a los sistemas constructivos.

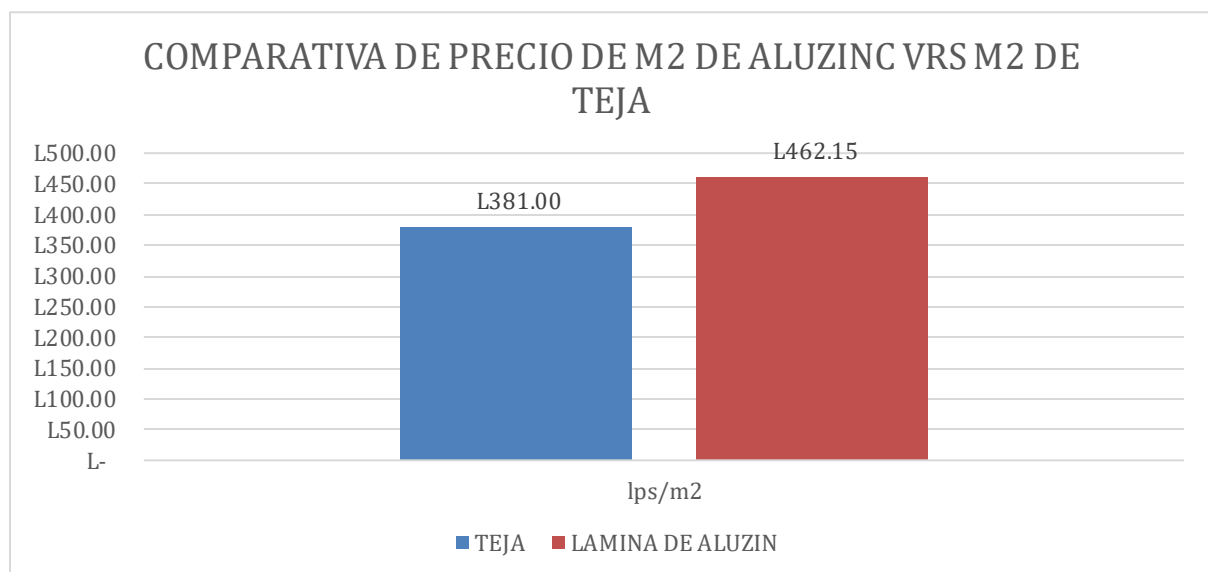


Ilustración 71 COMPARATIVA DE PRECIO DE M2 DE ALUZIN VRS M2 DE TEJA

Fuente:(ELABORACION PROPIA,2024)

En la ilustración 71, se observa que el precio por metro cuadrado del Aluzinc es de 462.15 lempiras, mientras que el de la teja tradicional es de 381 lempiras. Esto indica que el precio de

la teja tradicional es aproximadamente un 17% menor que el del Aluzinc. Esta diferencia de costos sugiere una ventaja económica notable al optar por la teja tradicional en comparación con el Aluzinc en proyectos de construcción residencial en San Pedro Sula.

3.4.36. SISTEMAS ENTREPISO TRADICIONAL Y ALTERNATIVO.

La elección de la configuración de un entrepiso dependerá del tipo de edificación que se esté construyendo, ya sea un edificio o una vivienda. Se debe considerar cuidadosamente las dimensiones y la carga que soportará, con el objetivo de asegurar su resistencia y prevenir posibles colapsos en la estructura (Ecuador, 2021).

En la construcción convencional, los entrepisos suelen ser contruidos con hormigón como material principal, formando una separación sólida entre los diferentes niveles. Sin embargo, esta opción implica una estructura pesada y costosa. (Ecuador, 2021) El costo de una estructura de entrepiso de una vivienda de dos niveles en honduras se fabrica mediante el sistema de losa aligerada compuesta de estructura metálica y concreto con lo cual reduce significativamente a una losa compuesta de 100% de concreto. En la ilustración 72 refleja el precio mediante una ficha de costo del 2023 del metro cuadrado de una losa aligerada en honduras.

FICHA DE COSTO UNITARIO						
Actividad	losa de concreto armado de 4000psi con armado de cama inferior #4 y #3 cama superior con malla electrosoldada cal. 4/4 con un espesor de 0.75m					
Elaborado	Francis Chinchilla. 21911020					
Fecha:	27/3/2024					
CODIGO DE EDI	1.00					
Ubicación	Sector Palenque Intersindical					
			CANTIDAD DE OBRA	1	m2	

Item	LOI	Unidad	Unidad	M2	Cantidad	1.00
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT. y RENDIMIENTO	DESPERDICIO	P.U.	SUBTOTAL
Materiales						
1.00						
1.01	Varilla de acero #4 o 1/2"	Lance	1.52	5%	L. 340.00	L. 542.23
1.02	Varilla de acero #3 o 3/8"	Lance	1.74	5%	L. 190.00	L. 347.21
1.03	Cemento	Bolsa	0.89	3%	L. 209.00	L. 188.37
1.04	Arena	m3	0.046	7%	L. 640.00	L. 31.59
1.05	Grava 3/4	m3	0.06	7%	L. 475.00	L. 28.66
1.06	Agua	gal	3.46	25%	L. 0.0321	L. 0.14
1.07	Alambre de amarre	lbs	2.40	5%	L. 30.00	L. 75.60
1.08	Madera 1"x10"	PT	3.33	5%	L. 32.00	L. 112.00
1.09	Listones o barrotes de madera 2"x2" in	PT	0.67	5%	L. 25.30	L. 17.71
1.1	Clavos de 3 pulg.	lbs	0.48	3%	L. 38.00	L. 18.79
1.11	MALLA ELECTROSOLDADA (6.20MM) CAL.4/4 CORRUGADA	Plego	0.16	5%	L. 1,512.22	L. 241.96
1.12	Bolillos	lbs	0.65	5%	L. 30.00	L. 20.62
						Subtotal Mat L. 1,585.47
2.00 Mano de Obra						
2.01	1 Albañil	UND/IDR	0.069	Total Horas	Precio/und	Sub Total
2.02	1 Ayudante	UND/IDR	0.061		550.00	L. 37.95
2.03	Armador de Hierro	UND/IDR	0.069		400.00	L. 24.40
					500.00	L. 34.50
						Subtotal M.O. L. 96.85
3.00 Herramientas y Equipo						
3.01	Herramientas menor	%	0.05	Total/und	Precio/hr	Sub Total
3.02					L. 96.85	L. 4.84
3.03						L. 0.00
						Subtotal H.E. L. 4.84
						Costo Directo Total L. 1,687.16
						% Indirectos 20.89%
						Costo Final L. 2,024.40
						Costo Unitario Final 2,024.40

Ilustración 72 ficha de costo de entrepiso tradicional

Fuente: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS (CHICO,2023)

Con una estructura de La lámina Mi Concreto que es un producto pyme nuevo es una lámina de cemento que es resistente al impacto y a la humedad con alta capacidad ante las exigencias de un sistema de entrepisos. Tiene un ancho de 122 cm y largo de 244 cm. Lámina para entrepiso de uso residencial.(Plycem .2023)

La lamina de mi concreto de acuerdo (Plycem ,2023) tiene una gran resistencia de acuerdo al manual de instalación en la ilustración 73 encontramos que:

Cargas Permisibles Totales (kg/m ²)			
Separación Vigas (cm)			
40,6			905
61			269
Tolerancia			Densidad aparente
Longitud	Ancho	Espesor	
±2	±2	±0.6	1.08 g/cm ³
Peso por lámina			67.4 kg

Ilustración 73 carga soportante de lámina Plycem

Fuente: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS (PLYCEM,2023)

Encontrando que por una longitud de separación de vigas se puede soportar una carga total de 905 kg/m² y con una mayor separación soportamos un total de 269 kg/m².

Con lo cual este entrepiso tiene una gran capacidad de carga con lo cual el entrepiso es completamente seguro.

Y realizando una ficha de costo al año 2023 de un entrepiso de este sistema en la ilustración 74 muestra los materiales a utilizar y el precio por m².

FICHA DE COSTO UNITARIO						
Actividad	losa de estructura de tabla yeso (plycem) de panelit de miconcreto de 0.25m de espesor					
Elaborado	Francis Chinchilla, 21911020				CANTIDAD DE OBRA	1
Fecha:	27/3/2024					m2
CODIGO DE EDT	1.00					
ubicación	Sector Palenque Intersindical					
Item	1.01		Unidad	M2	Cantidad	TOTAL
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT. / RENDIMIENTO	ESPERDICI	P.U.	SUBTOTAL
1.00	Materiales					
1.01	ANELIT MICONCRETO DE 4X88200M	UNIDAD	0.40	5%	L. 1,059.90	L. 445.16
1.02	ORNILLO PUNTA AGUDA PL8-175X	UNIDAD	1.00	3%	L. 124.20	L. 127.93
1.03	GEOTEXTIL NO ETEJIDO	M2	1.00	3%	L. 142.20	L. 146.47
1.04	EGAMENTO / RESISTOL DE MADER	M3	0.046	7%	L. 562.40	L. 27.68
					Subtotal Mat	L. 747.23
2.00	Mano de Obra	Unidad	rendimiento	Total Horas	Precio/und	Sub Total
2.01	YESERO	UND/JDR	0.069		550.00	L. 37.95
2.02	1 Ayudante	UND/JDR	0.061		400.00	L. 24.40
2.03	Armador de Hierro	UND/JDR	0.069		500.00	L. 34.50
					Subtotal M.O.	L. 96.85
3.00	Herramientas y Equipo	Unidad	rendimiento	Total/und	Precio/hr	Sub Total
3.01	Herramientas menor	%	0.05		L. 96.85	L. 4.84
3.02						L. 0.00
3.03						L. 0.00
					Subtotal H.E.	L. 4.84
					Costo Directo Total	L. 848.92
					% Indirectos	20.00%
					Costo Final	L. 1,018.71
					Costo Unitario Final	1,018.71

Ilustración 74 sistema entrepiso alternativo

Fuente: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS (PLYCEM,2023)

Realizando una comparativa entre los dos sistemas encontramos que el precio

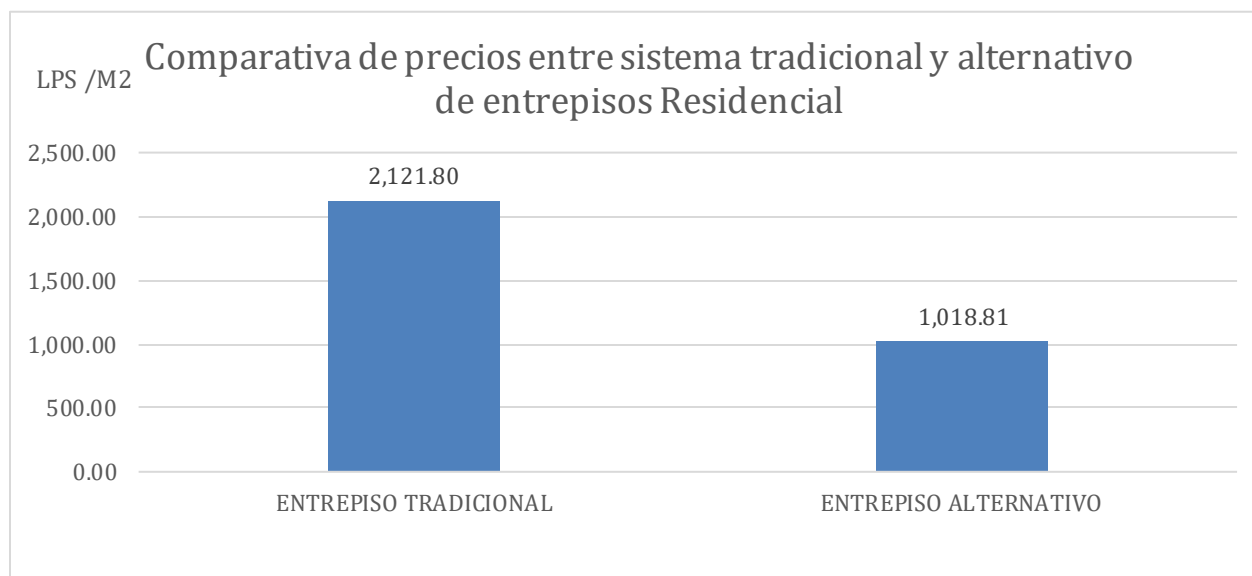


Ilustración 75 Comparativa de precios entre sistema tradicional y alternativo de entrepisos Residencial

Fuente: (ELABORACIÓN PROPIA,2023)

Como se observa en la ilustración 75 hay una larga diferencia en el costo de construcción entre ambos sistemas teniendo que el sistema alternativo es un 48% más barato que un sistema tradicional con lo cual se puede emplear como alternativa a bajar los precios de construcción de un entrepiso.

3.4.37. SISTEMAS PISOS TRADICIONAL Y ALTERNATIVO.

Estos materiales representan opciones populares debido a sus características y ventajas únicas, así como a su disponibilidad en el mercado de la construcción en la región noroccidental, particularmente en ciudades como San Pedro Sula.

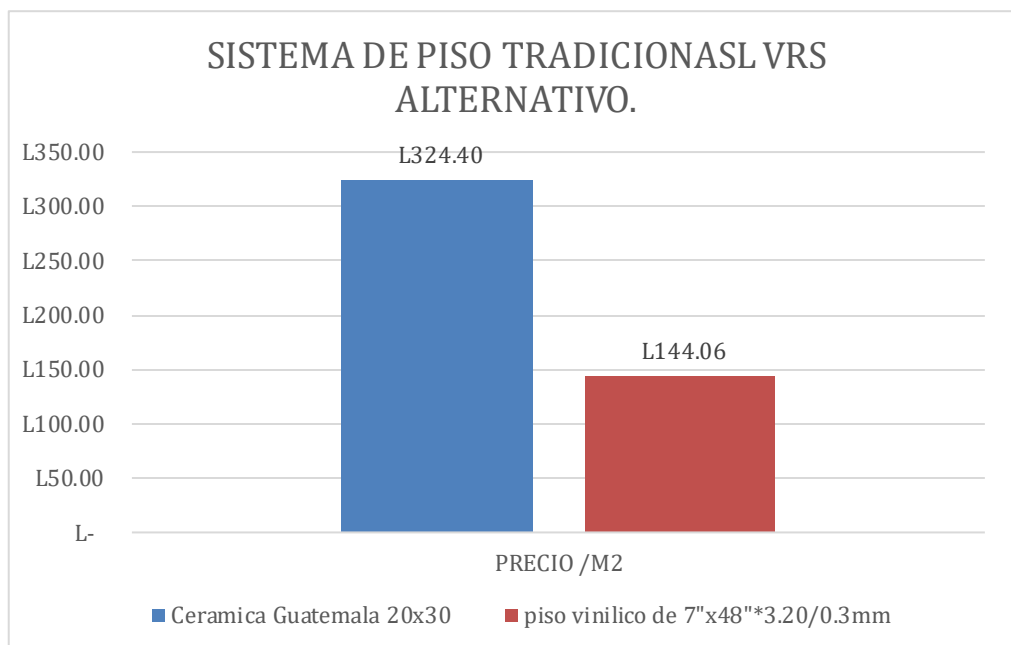


Ilustración 76 SISTEMAS PISOS TRADICIONAL Y ALTERNATIVO.

Fuente: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS (CHICO,2023)

Comparativo entre el material de cerámica guatemalteca y el piso de vinilo se basa en los precios proporcionados por la Cámara Hondureña de la Construcción, específicamente en el capítulo noroccidental, que abarca áreas como San Pedro Sula. Según estos datos, la cerámica guatemalteca tiene un costo de 324.4 LPS/m², mientras que el piso de vinilo tiene un precio de 144.6 LPS/m². Esto genera una diferencia de precio de 179.8 LPS/m² a favor del vinilo. Sin embargo, se señala que la diferencia en el precio es del 55% menos que el otro material, lo

que indica que el vinilo es un 55% más económico que la cerámica guatemalteca. Después de aplicar este descuento, el precio reducido del vinilo es de 145.98 LPS/m². Comparando estos precios actualizados, el piso de vinilo se presenta como una opción considerablemente más asequible que la cerámica guatemalteca, con una diferencia de aproximadamente un 55% en términos de costo por metro cuadrado. Esta información es valiosa para tomar decisiones informadas en el ámbito de la construcción, considerando tanto aspectos económicos como la calidad y características específicas de cada material.

El análisis comparativo realizado en el sector de la construcción en San Pedro Sula, Honduras, ha revelado importantes hallazgos que impactan en la eficiencia económica y la viabilidad técnica de los proyectos. Durante la evaluación de diferentes sistemas constructivos, se destacó que el sistema de pared de Durock presenta una ventaja significativa al ser un 41% más económico que el tradicional de bloque. Esta reducción en los costos podría tener un impacto positivo en la rentabilidad de las construcciones, al tiempo que ofrece una alternativa moderna y versátil.

Asimismo, en el ámbito de los techos, se determinó que la teja tradicional es un 17% más económica que el Aluzinc. Esta diferencia de precios resalta la importancia de considerar opciones tradicionales que, además de ser económicas, pueden ser igualmente efectivas en términos de durabilidad y estética. En relación con los sistemas de entepiso, el análisis mostró que una alternativa de lámina Mi Concreto es un 48% más económica y segura que el tradicional de losa de concreto-hierro. Esta diferencia no solo se traduce en ahorros significativos, sino que también promueve soluciones constructivas más eficientes y modernas. Por último, en cuanto a los revestimientos de suelo, se concluyó que el piso de vinilo es un 55% más económico que la cerámica guatemalteca por metro cuadrado. Esta diferencia de precios posiciona al vinilo como una opción accesible y de alta calidad para proyectos de construcción. Estos descubrimientos ofrecen valiosa información para los profesionales del sector, quienes pueden considerar estas alternativas más económicas y eficientes para mejorar la rentabilidad y calidad de sus proyectos en San Pedro Sula.

5.10. VALIDACIÓN DE HIPÓTESIS

Mediante la observación de datos decimos lo siguiente apoyando con ilustración 76 que aceptamos las siguientes hipótesis:

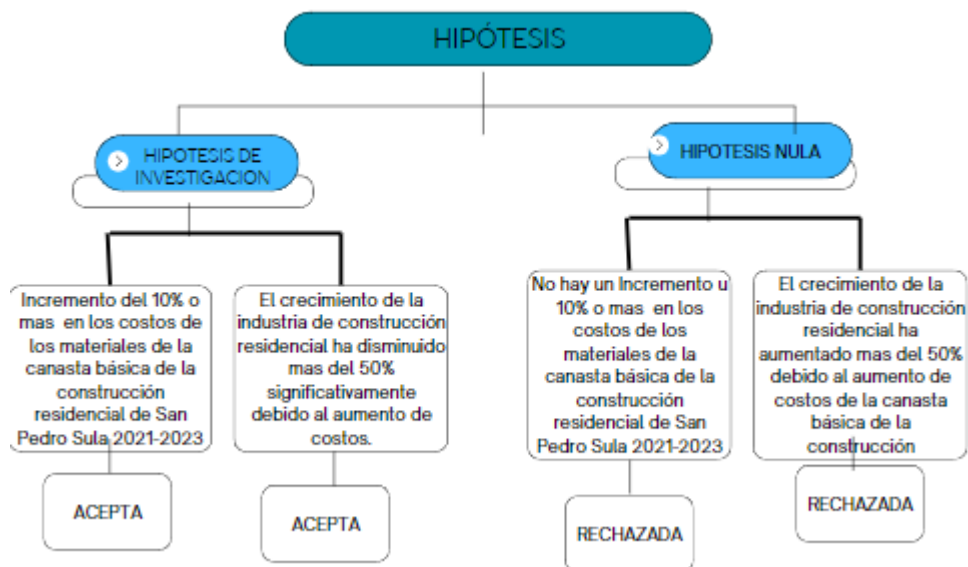


Ilustración 77 Diagrama de validación de hipótesis.

Fuente: Elaboración Propia.

V. CONCLUSIONES

- 1- El estudio de los costos de materiales de construcción en San Pedro Sula entre 2021 y 2023 reveló variaciones. El incremento del 11% en el precio del cemento gris representa el menor aumento en la canasta básica, mientras que los materiales metálicos, como la lámina de aluminio troquelada, experimentaron un notable aumento del 88%, siendo el más significativo. Además, los Tubos de PVC aumentaron un 56%, contribuyendo al aumento global del 43% en la canasta básica para la construcción residencial. Estos datos ofrecen información clave para la toma de decisiones estratégicas en el sector, subrayando la importancia de una gestión precisa de costos y planificación estratégica en proyectos residenciales en la región.

- 2- El análisis de los precios de construcción de viviendas durante el periodo 2021 -2023 revela una tendencia al alza, con un aumento anual del 10.86% para viviendas de un nivel y del 10.91% para viviendas de dos niveles, registrando un incremento constante en cada año. Estos datos, fundamentados en los costos reales de construcción, reflejan variabilidades específicas en cada tipo de vivienda. Es importante destacar que, simultáneamente, las tasas de préstamos para construcción experimentaron una disminución del 5%, partiendo de un 12% en 2021 y alcanzando un 7% resultado de políticas gubernamentales implementadas a través del Banco Hondureño para la Producción y la Vivienda (BANHPROVI). Esta información ofrece una visión precisa de las dinámicas económicas en el ámbito de la construcción de viviendas y la intervención gubernamental al tomar decisiones estratégicas en el sector inmobiliario de San Pedro Sula.

- 3- Durante el período de estudio comprendido entre 2021 y 2023, la inflación en Honduras experimentó un crecimiento constante, evidenciando varios incrementos significativos. Inicialmente, en 2021, la tasa de inflación se situó en un 5.41%, marcando el inicio de una serie de aumentos que llevaron a que al final del estudio, en 2023, la inflación alcanzara un 4.22%. El año 2022 fue especialmente notable, con un pico de inflación del 9.02%. En cuanto al tipo de cambio entre el dólar y el Lempira, se observó

un incremento del 0.6 lempiras durante el periodo 2021-2023. Iniciando en 2021 con una tasa de cambio de 24.1 Lempiras y cerrando en 2023 en 24.7 Lempiras, reflejan la dinámica cambiante de la economía hondureña en relación con las variables de inflación y el tipo de cambio. Estos factores económicos influyeron directamente en los precios de la canasta básica de materiales de construcción, generando fluctuaciones que impactaron la estabilidad financiera del sector. Estos hallazgos son esenciales para comprender los factores económicos que afectan los precios en el sector de la construcción.

- 4- A través del empleo de herramientas de recolección de datos, mediante encuestas a empresas constructoras y potenciales clientes de viviendas en San Pedro Sula durante el periodo 2021-2023, se identificó que los estilos arquitectónicos más aceptados y construidos fueron el minimalismo, con un 60.7%, y el modernismo, con un 60.8%. Asimismo, los estilos clásicos representaron un 36.25%. Estos resultados señalan una clara preferencia del mercado por diseños contemporáneos y vanguardistas en la configuración de nuevas construcciones. Es relevante destacar que esta inclinación del mercado hacia estilos arquitectónicos modernos también se reflejó en el respeto a los materiales de la canasta básica de construcción, donde los principales componentes experimentaron incrementos de precios durante el periodo analizado.
- 5- Basándose en datos de la Oficina de Urbanismo de la Municipalidad de San Pedro Sula, se observó que la mayoría de las construcciones residenciales se concentran en el sector norte de la ciudad. Entre 2021 y 2023, se aprobaron 1660 nuevas viviendas en esta área, reflejando una preferencia destacada para el desarrollo inmobiliario en este sector. Encuestas realizadas a constructoras y clientes mediante una herramienta de recolección de datos indicaron que un significativo 86.95% expresó su interés y construyó en el sector norte. Adicionalmente, la construcción de 7 nuevas residenciales durante este periodo subraya el continuo crecimiento en esta zona. Estos resultados enfatizan la importancia de considerar estas preferencias al planificar el desarrollo urbano, brindando información valiosa para la toma de decisiones a nivel municipal y en el sector de la construcción.

- 6- Se ha observado un incremento considerable en los precios de la canasta básica en construcciones residenciales en San Pedro Sula, evidenciando un aumento del 30.1% durante el periodo 2021-2023. En el año 2021, se registró un aumento del 44%, seguido por un marcado incremento del 48.9% en 2022. Este fenómeno tuvo un impacto significativo en la actividad de construcción en San Pedro Sula, reflejándose en una disminución del 43.2% en este sector durante el mismo periodo. En el año 2023, en la actividad de construcción en San Pedro Sula. Estos datos indican claramente que los incrementos en los precios de la canasta básica influyeron negativamente en el crecimiento de la construcción residencial en San Pedro Sula, generando un panorama menos favorable para el desarrollo de proyectos en el periodo 2021-2023.
- 7- El análisis comparativo en la construcción residencial de San Pedro Sula destaca la preferencia por materiales alternativos debido a su mayor eficiencia económica y viabilidad técnica. Con una reducción del 41% en costos al elegir Durock sobre el bloque para paredes, un ahorro del 17% con la teja tradicional en lugar del Aluzinc para techos, y un atractivo ahorro del 48% con la lámina Mi Concreto en vez de la losa de concreto-hierro para entrepisos, junto con un piso de vinilo un 55% más económico que la cerámica guatemalteca, se resalta la necesidad de adoptar alternativas modernas y eficientes en la construcción residencial para mejorar la rentabilidad y calidad de los proyectos.

• RECOMENDACIONES

- 1- Ante la variación notable (9% - 88%) en los costos de la canasta básica de materiales de construcción en San Pedro Sula, se aconseja realizar análisis continuos de tendencias para respaldar decisiones estratégicas en el sector. Se recomienda establecer un monitoreo constante de costos para una toma de decisiones en futuros proyectos.
- 2- Se aconseja evaluar estrategias de mitigación de costos. Se sugiere explorar acuerdos con proveedores y alternativas de materiales, manteniendo vigilancia sobre tasas de préstamos para adaptarse a futuras fluctuaciones de los precios de viviendas.
- 3- Se recomienda estar alerta a las posibles variaciones en la inflación y las tasas de cambio de divisas ya que estos afectan de manera directa los precios de materiales y de precio de compra de las viviendas, y adoptar medidas con una investigación de aspecto financiera para ayudar adecuar medidas en estas fluctuaciones.
- 4- Se sugiere aprovechar esta tendencia contemporánea para la configuración de nuevas construcciones. Se recomienda continuar respetando el uso de materiales de la canasta básica como principales elementos de construcción, adaptando diseños que se alineen con la demanda del mercado por enfoques vanguardistas y actuales.
- 5- Se recomienda realizar análisis continuos sobre las necesidades específicas de esta zona y ajustar estrategias según la demanda y el crecimiento observado.
- 6- Se recomienda ajustar estrategias de construcción y lanzamiento de proyectos según las condiciones del mercado, respondiendo de manera ágil a cambios en la economía y demanda del consumidor.

- 7- Una recomendación clave derivada de este análisis comparativo es la importancia de priorizar materiales alternativos que ofrezcan una mayor eficiencia económica y viabilidad técnica en la construcción residencial de San Pedro Sula. Se sugiere optar por opciones como Durock para paredes, teja tradicional para techos, lámina Mi Concreto para entrepisos y piso de vinilo para suelos, aprovechando los significativos ahorros en costos que ofrecen en comparación con los materiales tradicionales

• BIBLIOGRAFÍA

Amaya, N. (28 de Enero de 2022). *Ley de Protección al consumidor* . Obtenido de <https://lexincorp.com/2022/01/28/nuevo-reglamento-de-la-ley-de-proteccion-al-consumidor-honduras/>

Amortegui, I. (26 de Mayo de 2023). *El impacto económico del sector de la construcción: Una contribución vital para el crecimiento y el empleo*. Obtenido de <https://es.linkedin.com/pulse/el-impacto-econ%C3%B3mico-del-sector-de-la-construcci%C3%B3n-una-contribuci%C3%B3n>

Apaza, J., & Flores, R. (Octubre de 2022). *La planificación estratégica y su influencia en la competitividad en el Centro*. Obtenido de <file:///C:/Users/User/Downloads/Dialnet-LaPlanificacionEstrategicaYSuInfluenciaEnLaCompeti-8617503.pdf>

Aspinwall, S. (2011). *La vivienda y el desarrollo económico* . Obtenido de https://www.habitat.org/lc/theforum/spanish/pdf/El_Foro_V18N1_2011.pdf

Banco de España . (2023). *El desajuste entre la oferta y la demanda de vivienda*. Obtenido de <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/BoletinEconomico/23/T2/Fich/be2302-art09.pdf>

BCH. (2021). *Informe Trimestral* . Obtenido de <https://www.bch.hn/estadisticas-y-publicaciones-economicas/sector-real/producto-interno-bruto-trimestral>

BCH. (2022). *Revisión programa monetario*. Obtenido de <https://www.bch.hn/estadisticos/AM/LIBPROGRAMA%20MONETARIO/Revisi%C3%B3n%20Programa%20Monetario%202022-2023.pdf>

- Bernasconi, E. (2015). *Innovación y competitividad empresarial*. Obtenido de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/399536/TESI.pdf>
- Borgucci, E. (2011). *Teoría austriaca de los ciclos económicos y la economía venezolana*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/993/99319225003.pdf>
- CEPAL. (2002). *El crédito hipotecario y el acceso a la vivienda para los hogares de menores ingresos en América L.* Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/c8617b39-b4a9-4b16-8df9-e23ef998229b/content>
- CEPAL. (2021). *Perspectivas económicas de América Latina 2021*. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/2e8d532a-8e5c-41dc-85bf-48f40af792b7/content>
- Chavez, L. (5 de Julio de 2022). *¿Sabes qué es la construcción y cuáles son sus etapas?* Obtenido de <https://cementostorices.com/blog/construccion/sabes-que-es-la-construccion-y-conoces-todas-sus-etapas/>
- CNBS. (27 de Diciembre de 2022). *Instituciones del sistema financiero sociedades emisoras de tarjetas de crédito organizaciones privadas de desarrollo financieras*. Obtenido de <https://circulares.cnbs.gob.hn/Archivo/Viewer/2517/1>
- CONADEH. (28 de agosto de 2023). *Revela informe del CONADEH: Cambio Climático vuelve a las mujeres más vulnerables a las violaciones a los DD. HH.* Obtenido de <https://www.conadeh.hn/revela-informe-del-conadeh-cambio-climatico-vuelve-a-las-mujeres-mas-vulnerables-a-las-violaciones-a-los-dd-hh/>

- Elena, F. (03 de Octubre de 2017). *Análisis del entorno macroeconómico en Colombia y su incidencia en el sector empresarial*. Obtenido de file:///C:/Users/User/Downloads/Dialnet-AnalisisDelEntornoMacroeconomicoEnColombiaYSuIncid-6172071.pdf
- Escobar, J. (22 de Marzo de 2023). *Datos estadístico*. Obtenido de <https://excelparatodos.com/datos-estadisticos/>
- FAO. (18 de Mayo de 2020). *Ley de proteccion al consumidor* . Obtenido de <https://www.fao.org/faolex/results/details/en/c/LEX-FAOC095005/>
- Felipe, B., & Garcia, f. (2012). *Actas del congreso Internacional Sociedad Digital*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/274511772_Actas_del_II_Congreso_Internacional_Sociedad_Digital_Vol_1
- Garcia, & Bodan. (09 de Octubre de 2017). *Entran en vigencia las reformas a la Ley de Tarjetas de Crédito*. Obtenido de <https://garciabodan.com/entran-en-vigencia-las-reformas-a-la-ley-de-tarjetas-de-credito/>
- Garcia, H. (Octubre de 2022). *Plan de gestion empresarial y marketing Para la Joyería* . Obtenido de <https://repositorio.unitec.edu/bitstream/handle/123456789/12268/Plan%20de%20gesti%C3%B3n%20empresarial%20y%20marketing%20para%20la%20Joyer%C3%ADa%20Women%E2%80%99s%20Things.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- INE. (2013). *Censo de Poblacion y Vivienda* . Obtenido de <https://www.ine.gob.hn/V3/imagen/doc/2019/07/boletin-censo-2013.pdf>

- INE. (2022). *Indicadores de San Pedro Sula* . Obtenido de <https://ine.gob.hn/v4/2022/12/12/indicadores-san-pedro-sula-ephpm-junio-2022/>
- INE. (05 de Julio de 2023). *Acceso a servicios basicos de las viviendas por tipo y fuente de servicio*. Obtenido de <https://ine.gob.hn/v4/docs/vivienda/acceso-a-servicios-basicos-de-las-viviendas-por-tipo-y-fuente-de-servicio-segun-departamento-2013/>
- Jordan, R., & Riffo, L. (2017). *Desarrollo sostenible y urbanización y desigualdad en America* . Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/b83172ded3d6-4e45-a4d7-e5c2adbc9ff0/content>
- La gaceta. (27 de Julio de 2018). *Reglamento General del Credito para Operaciones de primer piso del banco hondureño para la produccion y la vivienda* . Obtenido de https://www.tsc.gob.hn/web/leyes/Reglamento_credito_op_BANHPROVI.pdf
- La Gaceta. (12 de Enero de 2023). *Presupuesto general de ingresos y egresos* . Obtenido de <https://www.tsc.gob.hn/web/leyes/Decreto-157-2022.pdf>
- LT. (28 de Julio de 2023). *Vivienda y apartamentos impulsan la construcción pese a los altos costos*. Obtenido de <https://www.latribuna.hn/2023/07/28/vivienda-y-apartamentos-impulsan-la-construccion-pese-a-los-altos-costos/>
- MAPFRE. (2022). *Panorama economico y sectorial*. Obtenido de <https://documentacion.fundacionmapfre.org/documentacion/publico/es/media/group/1113573.do>
- Montes de Oca, J. (01 de Marzo de 2020). *Plusvalia* . Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/plusvalia-economia.html>

OCHA. (Noviembre de 2023). *Honduras Panorama de Necesidades Humanitarias 2023*.

Obtenido de <https://reliefweb.int/report/honduras/honduras-panorama-de-necesidades-humanitarias-2023-noviembre-2022>

ONU . (19 de Octubre de 2022). *CEPAL espera una desaceleración del crecimiento de América*

Latina y el Caribe en 2023, con una expansión proyectada de 1,4%. Obtenido de

[https://www.cepal.org/es/comunicados/cepal-espera-desaceleracion-crecimiento-](https://www.cepal.org/es/comunicados/cepal-espera-desaceleracion-crecimiento-america-latina-caribe-2023-expansion-proyectada#:~:text=Temas-)

[america-latina-caribe-2023-expansion-proyectada#:~:text=Temas-](https://www.cepal.org/es/comunicados/cepal-espera-desaceleracion-crecimiento-america-latina-caribe-2023-expansion-proyectada#:~:text=Temas-)

[,CEPAL%20espera%20una%20desaceleraci%C3%B3n%20del%20crecimiento%20de%](https://www.cepal.org/es/comunicados/cepal-espera-desaceleracion-crecimiento-america-latina-caribe-2023-expansion-proyectada#:~:text=Temas-)

[20Am%C3%A9rica%20Latina%20y,expansi%C3%B3n%20pr](https://www.cepal.org/es/comunicados/cepal-espera-desaceleracion-crecimiento-america-latina-caribe-2023-expansion-proyectada#:~:text=Temas-)

ONU. (12 de Enero de 2022). *América Latina y el Caribe desacelerará su crecimiento a 2,1% en*

2022 en medio de importantes asimetrías entre países desarrollados y emergentes.

Obtenido de [https://www.cepal.org/es/comunicados/america-latina-caribe-](https://www.cepal.org/es/comunicados/america-latina-caribe-desacelerara-su-crecimiento-21-2022-medio-importantes-asimetrias)

[desacelerara-su-crecimiento-21-2022-medio-importantes-asimetrias](https://www.cepal.org/es/comunicados/america-latina-caribe-desacelerara-su-crecimiento-21-2022-medio-importantes-asimetrias)

Patiño López, M. L. (11 de Marzo de 2020). *Capacitación Inmobiliaria* . Obtenido de

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/2176/1/tss36.pdf>

Pérez Sánchez, R. (2012). *CONSTRUCCIÓN, VIVIENDA Y CRÉDITO*. Obtenido de

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5089656.pdf>

Ricardo, S. (Octubre de 2022). *Seminario judicial de la federacion*. Obtenido de

<https://www.scjn.gob.mx/sites/default/files/gaceta/documentos/tomos/2022->

[11/4_18_OCT_0.pdf](https://www.scjn.gob.mx/sites/default/files/gaceta/documentos/tomos/2022-)

Sara, C. (31 de Mayo de 2021). *La construcción privada cayó más de 30% durante 2020 por la*

crisis. Obtenido de [https://www.elheraldo.hn/economia/construccion-privada-](https://www.elheraldo.hn/economia/construccion-privada-reduccion-crisis-2020-honduras-KXEH1467287)

[reduccion-crisis-2020-honduras-KXEH1467287](https://www.elheraldo.hn/economia/construccion-privada-reduccion-crisis-2020-honduras-KXEH1467287)

Sevilla Arias, A. (01 de Marzo de 2020). *Ciclo Económico* . Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/ciclo-economico.html>

Sevilla Arias, A. (01 de Marzo de 2020). *Ley de oferta y demanda* . Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/ley-de-oferta-y-demanda.html>

Sevilla Arias, A. (01 de Septiembre de 2021). *Inflación* . Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/inflacion.html>

Smith, A. (1776). *La Riqueza de las Naciones*. Obtenido de [http://www.iunma.edu.ar/doc/MB/lic_historia_mat_bibliografico/Fundamentos%20de%20Econom%C3%ADa%20Pol%C3%ADtica/194-Smith,%20Adam%20-%20La%20riqueza%20de%20las%20naciones%20\(Alianza\).pdf](http://www.iunma.edu.ar/doc/MB/lic_historia_mat_bibliografico/Fundamentos%20de%20Econom%C3%ADa%20Pol%C3%ADtica/194-Smith,%20Adam%20-%20La%20riqueza%20de%20las%20naciones%20(Alianza).pdf)

STSS. (19 de Abril de 2020). *Empresas deberán acreditar razones que imposibiliten el pago de salario*. Obtenido de <https://www.aguilarcastillolove.com/assets/covid-19/honduras/documents/19.04.2020%20Nota%20de%20Prensa%20STSS%20-%20Deber%20de%20acreditaci%C3%B3n%20de%20razones%20para%20el%20no%20pago%20de%20salarios.pdf>

Wolke. (2023). *Regimen de Aportaciones Privadas* . Obtenido de <https://portalmiempresa.com/documentos/regimen-de-aportaciones-privadas-rap/>

Batres, I. M. R. (2014). *Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Ingeniería Escuela de Ingeniería Civil*.

Castañeda, G. D. A., & Miranda, M. J. T. (2019). *EVALUACIÓN DEL GRADO DE INTERÉS DEL SISTEMA FINANCIERO NACIONAL EN INVERTIR EN VIVIENDA SOCIAL*.

Descripción de los servicios de Zoom. (s. f.). Zoom. Recuperado 26 de diciembre de 2023, de <https://explore.zoom.us/es/services-description/>

Ecuador, A. (2021, septiembre 30). Sistema de entrepisos liviano y ecológico. - 2024. Acesco. <https://acesco.com.ec/sistema-de-entrepisos-liviano-y-ecologico/>

Guelmes Valdés, E. L., & Nieto Almeida, L. E. (2015). Algunas reflexiones sobre el enfoque mixto de la investigación pedagógica en el contexto cubano. *Revista Universidad y Sociedad*, 7(1), 23-29.

Livert-Aquino, F. (2022). *Efectos socioeconómicos de la construcción de viviendas en la reactivación pos-COVID-19: Inversión y empleo sectorial en Chile, Colombia, el Ecuador, México, el Perú y la República Dominicana.* <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/48361>

Manual-de-instalacion-Mi-Concreto-Entrepisos.pdf. (s. f.). Recuperado 14 de marzo de 2024, de <https://plycem.com/wp-content/uploads/2022/03/Manual-de-instalacion-Mi-Concreto-Entrepisos.pdf>

Martinez, C. (2019). *Investigación Descriptiva: Tipos y Características.*

Microsoft-PowerPoint.pdf. (s. f.). Recuperado 26 de diciembre de 2023, de <https://merida.gob.mx/cad/content/documents/ebooks/Microsoft-PowerPoint.pdf>

Que es Microsoft Word. (s. f.). *Apen Informática.* Recuperado 26 de diciembre de 2023, de <https://apen.es/glosario-de-informatica/microsoft-word/>

Qué puedes hacer con Formularios—Centro de Aprendizaje de Google Workspace. (s. f.). Recuperado 26 de diciembre de 2023, de <https://support.google.com/a/users/answer/9302965?hl=es>

Rural, S. de A. y D. (s. f.). *La canasta básica ¿qué es y para qué sirve?* gob.mx. Recuperado 18 de diciembre de 2023, de <http://www.gob.mx/agricultura/articulos/la-canasta-basica-que-es-y-para-que-sirve-189256>

Sampieri.Met.Inv.pdf. (s. f.). Recuperado 18 de diciembre de 2023, de <https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>

Sarmiento Castillo, G. D. P., & Hernández Ocampo, S. E. (2021). RECESIÓN ECONÓMICA E IMPACTO EN LA RENTABILIDAD DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, ECUADOR 2019 – 2020: EL COVID-19, UN CISNE NEGRO. *Revista Enfoques*, 5(19), 201-213. <https://doi.org/10.33996/revistaenfoques.v5i19.116>

Tareas básicas en Excel—Soporte técnico de Microsoft. (s. f.). Recuperado 26 de diciembre de 2023, de <https://support.microsoft.com/es-es/office/tareas-b%C3%A1sicas-en-excel-dc775dd1-fa52-430f-9c3c-d998d1735fca>

Zotero | *Bibliotecas Universidad de Salamanca*. (s. f.). Recuperado 26 de diciembre de 2023, de <https://bibliotecas.usal.es/zotero>

• ANEXOS

Anexo 1: Instrumento de recolección de datos



Universidad Tecnológica centroamericana

Facultad de Ingeniería

Proyecto

**IMPACTO DEL INCREMENTO DE LOS COSTOS EN
EL CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION RESIDENCIAL EN SAN
PEDRO SULA**

**Encuesta sobre el Impacto del Incremento de los Costos en la Industria de la
Construcción Residencial en San Pedro Sula (2021-2023)**

Sección 1: Información General

1. Nombre de la empresa/entrevistado: _____
2. Cargo/Posición: _____
3. Años de operación en la industria: _____

Sección 2: Historial de Proyectos

4. Tipo de proyectos:
 - Viviendas unifamiliares
 - Viviendas multifamiliares
 - Otros: _____
5. ¿Qué características o servicios son los más solicitados por los clientes potenciales? -
- [] Ubicación

- Diseño
- Seguridad
- Valorización
- Otros: _____

6. ¿Qué tipo de arquitectura predomina en sus proyectos residenciales?

- Tradicional (ladrillo, cemento, madera, etc.)
- Prefabricada (módulos, paneles, contenedores, etc.)
- Ecológica (materiales reciclados, energía renovable, etc.)
- Otro (especifique)

7. ¿Qué tipo de arquitectura le gustaría explorar o incorporar en sus futuros proyectos?

- Minimalista (líneas simples, colores neutros, espacios abiertos, etc.)
- Moderna (formas geométricas, materiales innovadores, tecnología integrada, etc.)
- Clásica (columnas, arcos, molduras, detalles ornamentales, etc.)
- Rústica (madera, piedra, ladrillo, tejados, chimeneas, etc.)
- Colonial (balcones, ventanas, patios, etc.)
- Otro (especifique)

8. ¿En qué zonas o sectores de San Pedro Sula ha construido sus proyectos residenciales?

- Zona noroeste
- Zona sureste
- Otro (especifique)

9. ¿Qué criterios o factores utiliza para seleccionar la ubicación de sus proyectos residenciales?

- Demanda del mercado
- Oferta de terrenos
- Normativa urbanística

- [] Condiciones ambientales

- [] Otro (especifique)

10. ¿Cuántas casas estima que ha construido en el año 2021?

11. ¿Cuántas casas estima que ha construido en el año 2022?

12. ¿Cuántas casas estima que ha construido en el año 2023?

Sección 3: Costos de Construcción 6. Cambios en los costos de materiales desde 2020:

- Aumento
- Disminución
- Sin cambios

13. En caso de aumento, ¿qué porcentaje aproximado ha sido el incremento?

- Menos del 10%
- 10-20%
- 21-30%
- Más del 30%

Sección 4: Impacto Económico 8

14. ¿Cómo han afectado los cambios económicos y políticos sus costos y operaciones?

- Afectación significativa
- Afectación moderada
- Sin afectación

Comentarios adicionales: _____

Sección 5: Estrategias de Adaptación

15. Estrategias implementadas para manejar el incremento de costos:

- [] Reducción de costos

- [] Aumento de precios
- [] Cambio en materiales
- [] Otros: _____



Universidad Tecnológica centroamericana

Facultad de Ingeniería

Proyecto

**IMPACTO DEL INCREMENTO DE LOS COSTOS EN
EL CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION RESIDENCIAL EN SAN
PEDRO SULA**

**Encuesta sobre el Impacto del Incremento de los Costos en la Industria de la
Construcción Residencial en San Pedro Sula (2021-2023)**

Sección 1: Información General

1. Nombre
2. ¿Qué edad tienes?
3. ¿Qué género te identifica?
 - Mujer
 - Hombre
 - Otros.
4. ¿Cuál es tu estado civil?
 - Casado
 - Soltero
5. ¿Cuántas personas viven contigo?

Sección 2 Preferencias de Vivienda

6. ¿Qué tipo de vivienda le gustaría obtener o comprar? (Puede elegir más de una opción)

- Casa
- Apartamento
- Condominio
- Otro (especifique)

7. ¿Cuántas habitaciones necesita su vivienda ideal?

- Una
- Dos
- Tres
- Cuatro o más

8. ¿Qué tipo de construcción prefieres para tu vivienda? (Puede elegir más de una opción)

- Tradicional (ladrillo, cemento, madera, etc.)
- Prefabricada (módulos, paneles, contenedores, etc.)
- Ecológica (materiales reciclados, energía renovable, etc.)
- Otro (especifique)

9. ¿Qué nivel de seguridad percibes o percibirías en el entorno de tu vivienda?

- Muy alto (sin riesgos ni amenazas)
- Alto (con pocos riesgos o amenazas)
- Medio (con algunos riesgos o amenazas)
- Bajo (con muchos riesgos o amenazas)

10. ¿Qué grado de satisfacción tienes o tendrías con tu vivienda actual o potencial?

- Muy alto (cumple o supera todas tus expectativas)

- Alto (cumple la mayoría de tus expectativas)

- Medio (cumple algunas de tus expectativas)

- Bajo (no cumple ninguna de tus expectativas)

11. ¿Qué tipo de arquitectura te gustaría que tuviera tu vivienda? (Puede elegir más de una opción)

- Minimalista (líneas simples, colores neutros, espacios abiertos, etc.)

- Moderna (formas geométricas, materiales innovadores, tecnología integrada, etc.)

- Clásica (columnas, arcos, molduras, detalles ornamentales, etc.)

- Rústica (madera, piedra, ladrillo, tejados, chimeneas, etc.)

- Colonial (balcones, ventanas, patios, etc.)

- Otro (especifique)

Sección 3 Ubicación de Vivienda

12. ¿Qué zona de la ciudad prefieres para tu vivienda? (Puede elegir más de una opción)

- Zona noroeste

- Zona sureste

- Otro (especifique)

13. ¿Por qué eliges esa o esas zonas para tu vivienda? (Puede elegir más de una opción)

- Por la cercanía a tu lugar de trabajo o estudio

- Por la calidad de vida o el ambiente

- Por la oferta de servicios o comercios

- Por la seguridad o la tranquilidad

- Por la valorización o el prestigio

- Otro (especifique)

14. ¿Te gustaría que tu vivienda fuera parte de una urbanización o de un conjunto residencial?

- Sí
- No
- No estoy seguro

Sección 4 Costo de Vivienda

15. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por su vivienda? (Indique el rango en lempiras)

- Menos de 1,500,000
- Entre 1,500,000 y 3,000,000
- Entre 3,000,000 y 3,500,000
- Más de 4,000,000
- ¿Ocuparía algún financiamiento para obtener o comprar su vivienda?
 - Sí
 - No
 - No estoy seguro
- ¿Qué porcentaje de tus ingresos mensuales destinas o destinarías al pago de tu vivienda?
 - Menos del 10%
 - Entre el 10% y el 20%
 - Entre el 20% y el 30%
 - Entre el 30% y el 40%
 - Más del 40%

18. ¿Qué tipo de financiamiento te gustaría o te gustaría obtener para tu vivienda?

- Crédito hipotecario

- Crédito personal
- Ahorro previo
- Otro (especifique)

19. ¿Qué plazo te gustaría o te gustaría tener para pagar tu vivienda?

- Menos de 5 años
- Entre 5 y 10 años
- Entre 10 y 20 años
- Entre 20 y 30 años
- Más de 30 años

20. ¿Qué tasa de interés te parece o te parecería razonable para tu vivienda?

- Menos del 5%
- Entre el 5% y el 7%
- Entre el 7% y el 10%
- Entre el 10% y el 12%
- Más del 15%

PRESUPUESTO
RESIDENCIA DE UNA PLANTA
RESIDENCIAL : SANTA MONICA NUEVA ETAPA BLOQUE H LOTE 24
SAN PEDRO SULA

AREA DE CONSTRUCCION: 107.00M²

Nº	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
I	PRELIMINARES				
1.1	Limpieza general	Global	1.00	12,000.00	12,000.00
1.2	Trazo y nivelación	Global	1.00	10,000.00	10,000.00
1.3	Excavación cimientos	ML	80.00	250.00	20,000.00
1.4	Bodega	Unidad	1.00	10,000.00	10,000.00
		SUB-TOTAL			52,000.00
II	CIMENTACION				
2.1	Cimiento corrido	ML	80.00	500.00	40,000.00
2.2	Sobre-elevación bloques	M ²	32.00	600.00	19,200.00
2.3	Solera inferior	ML	80.00	450.00	36,000.00
2.4	Relleno material selecto	M ³	60.00	350.00	21,000.00
		SUB-TOTAL			116,200.00
III	MIEMBROS ESTRUCTURALES				
3.1	Castillos de concreto tipo CC1 (0.15x0.15), 4 v. 3/8"	ML	88.10	500.00	44,050.00
3.2	Jambas en boquetes de puertas y ventanas	ML	88.10	110.00	9,691.00
3.3	Hierro temperatura para paredes	ML	272.80	80.00	21,824.00
3.4	Solera corrida a altura de puertas	ML	80.00	450.00	36,000.00
		SUB-TOTAL			111,565.00
IV	PAREDES				
4.1	Paredes de bloques de concreto 4 1/2"	M ²	350.00	550.00	192,500.00
4.2	Repello y pulido de paredes	M ²	700.00	225.00	157,500.00
4.3	Tallado de boquetes	ML	76.80	185.00	14,208.00
		SUB-TOTAL			364,208.00
V	PUERTAS				
5.1	Tipo P-1, madera color, 1.00x2.10	Unidad	1.00	10,000.00	10,000.00
5.2	Tipo P-2, Cedro 0.90x2.10	Unidad	3.00	7,000.00	21,000.00
5.3	Tipo P-3, Cedro , 0.80x2.10	Unidad	2.00	7,000.00	14,000.00
		SUB-TOTAL			45,000.00
VIII	VENTANAS				
6.1	Tipo V-1, PVC Blanco y vidrio fijo corredizo, 1.50x1.20	Unidad	8.00	4,000.00	32,000.00
6.2	Tipo V-2, PVC Blanco y vidrio fijo, 1.50x2.10	Unidad	1.00	9,000.00	9,000.00
6.3	Tipo V-6, PVC y vidrio fijo, 0.80x0.50	Unidad	2.00	2,000.00	4,000.00

SUB-TOTAL**45,000.00**

Nº	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
VIII	FONTANERIA Y AGUAS NEGRAS				
7.1	Tubería PVC 4" drenaje	ML	48.00	350.00	16,800.00
7.2	Tubería PVC 2" drenaje	ML	18.00	200.00	3,600.00
7.3	Accesorios PVC drenaje	Global	1.00	1,350.00	1,350.00
7.4	Tubería PVC 1/2" agua potable	ML	60.00	150.00	9,000.00
7.5	Accesorios PVC agua potable	Global	1.00	1,550.00	1,550.00
7.6	Servicios sanitarios	Unidad	2.00	2,350.00	4,700.00
7.7	Lavamanos estándar	Unidad	3.00	1,850.00	5,550.00
7.8	Duchas	Unidad	3.00	2,500.00	7,500.00
7.9	Pila y lavadero	Unidad	1.00	6,000.00	6,000.00
7.10	Instalación para lavadora eléctrica	Unidad	1.00	1,700.00	1,700.00
7.11	Cajas de registro aguas negras	Unidad	6.00	1,500.00	9,000.00
7.12	Caja de válvulas agua potable	Unidad	1.00	2,000.00	2,000.00
7.13	Acometida general agua potable y aguas negras	Global	1.00	5,500.00	5,500.00
	SUB-TOTAL				74,250.00
VIII	SISTEMA ELECTRICO				
8.1	Salidas de techo	Unidad	14.00	150.00	2,100.00
8.2	Salidas de pared	Unidad	49.00	150.00	7,350.00
8.3	Tomacorrientes 110 V. Polarizados	Unidad	24.00	200.00	4,800.00
8.4	Tomacorrientes 220 V. para estufa	Unidad	1.00	225.00	225.00
8.5	Tomacorrientes 220 V. para secadora eléctrica	Unidad	1.00	200.00	200.00
8.6	Tomacorrientes 220 V. para aires acondicionados	Unidad	3.00	225.00	675.00
8.7	Interruptores sencillos	Unidad	7.00	135.00	945.00
8.8	Interruptores dobles	Unidad	5.00	150.00	750.00
8.9	Lámparas de techo	Unidad	14.00	600.00	8,400.00
8.10	Lámparas de pared	Unidad	2.00	500.00	1,000.00
8.11	Salidas para cable	Unidad	4.00	275.00	1,100.00
8.12	Salidas para teléfono	Unidad	2.00	275.00	550.00
8.13	Panel eléctrico 18 circuitos	Unidad	1.00	3,500.00	3,500.00
8.14	Base de contador	Unidad	1.00	2,500.00	2,500.00
8.15	Polo tierra	Unidad	2.00	500.00	1,000.00
8.16	Acometida general	Global	1.00	20,817.00	20,817.00
	SUB-TOTAL				55,912.00
IX	TECHO				
9.1	Arteson canaletas y láminas Euroteja	M²	131.00	350.00	45,850.00
9.2	Cielo falso de tabla yeso	M²	131.00	310.00	40,610.00
9.3	Diseños tabla-yeso	Unidad	4.00	4,500.00	18,000.00
	SUB-TOTAL				104,460.00
XI	PISO				
10.1	Fundido firme para cerámica interior	M²	100.00	185.00	18,500.00
10.2	Cerámica en interiores	M²	100.00	375.00	37,500.00
10.3	Moldura de cerámica en interiores	ML	115.00	120.00	13,800.00
10.4	Fundido firme para cerámica en garaje	M²	36.00	185.00	6,660.00

10.5	Cerámica engaraje	M ²	0.00	0.00	0.00
10.6	Moldura de cerámica en garaje	ML	0.00	0.00	0.00
SUB-TOTAL					76,460.00

Nº	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
XI	ACCESORIOS Y ACABADOS				
11.1	Cerámica en paredes de duchas	M ²	24.80	400.00	9,920.00
11.2	Cerámica en pisos de duchas	M ²	3.50	350.00	1,225.00
11.3	Mueble de cocina	ML	8.00	7,000.00	56,000.00
11.4	Area de Lavandería	M ²	8.13	1,998.77	16,250.00
11.5	Pintura Protecto en paredes	M ²	700.00	50.00	35,000.00
11.6	Pintura en cielo falso	M ²	131.00	50.00	6,550.00
SUB-TOTAL					124,945.00
GRAN TOTAL					1,170,000.00

San Pedro Sula, 2 de Mayo de 2,021

PRESUPUESTO
RESIDENCIA DE UNA PLANTA
RESIDENCIAL : RANCHO TARA REMANENTE BLOQUE B LOTE 8
SAN PEDRO SULA

AREA DE CONSTRUCCION: 107.00M²

Nº	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
I PRELIMINARES					
1.1	Limpieza general	Global	1.00	13,000.00	13,000.00
1.2	Trazo y nivelación	Global	1.00	12,000.00	12,000.00
1.3	Excavación cimientos	ML	80.00	280.00	22,400.00
1.4	Bodega	Unidad	1.00	10,000.00	10,000.00
SUB-TOTAL					57,400.00
II CIMENTACION					
2.1	Cimiento corrido	ML	80.00	550.00	44,000.00
2.2	Sobre-elevación bloques	M ²	32.00	650.00	20,800.00
2.3	Solera inferior	ML	80.00	450.00	36,000.00
2.4	Relleno material selecto	M ³	60.00	350.00	21,000.00
SUB-TOTAL					121,800.00
III MIEMBROS ESTRUCTURALES					
3.1	Castillos de concreto tipo CC1 (0.15x0.15), 4 v. 3/8"	ML	88.10	500.00	44,050.00
3.2	Jambas en boquetes de puertas y ventanas	ML	88.10	110.00	9,691.00
3.3	Hierro temperatura para paredes	ML	272.80	80.00	21,824.00
3.4	Solera corrida a altura de puertas	ML	80.00	450.00	36,000.00
SUB-TOTAL					111,565.00
IV PAREDES					
4.1	Paredes de bloques de concreto 4 1/2"	M ²	350.00	600.00	210,000.00
4.2	Repello y pulido de paredes	M ²	700.00	250.00	175,000.00
4.3	Tallado de boquetes	ML	76.80	200.00	15,360.00
SUB-TOTAL					400,360.00
V PUERTAS					
5.1	Tipo P-1, madera color, 1.00x2.10	Unidad	1.00	10,000.00	10,000.00
5.2	Tipo P-2, Cedro 0.90x2.10	Unidad	3.00	7,000.00	21,000.00
5.3	Tipo P-3, Cedro , 0.80x2.10	Unidad	2.00	7,000.00	14,000.00
SUB-TOTAL					45,000.00
VIII VENTANAS					
6.1	Tipo V-1, PVC Blanco y vidrio fijo corredizo, 1.50x1.20	Unidad	8.00	4,500.00	36,000.00
6.2	Tipo V-2, PVC Blanco y vidrio fijo, 1.50x2.10	Unidad	1.00	9,200.00	9,200.00
6.3	Tipo V-6, PVC y vidrio fijo, 0.80x0.50	Unidad	2.00	2,100.00	4,200.00

SUB-TOTAL**49,400.00**

Nº	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
VIII	FONTANERIA Y AGUAS NEGRAS				
7.1	Tubería PVC 4" drenaje	ML	48.00	375.00	18,000.00
7.2	Tubería PVC 2" drenaje	ML	18.00	220.00	3,960.00
7.3	Accesorios PVC drenaje	Global	1.00	1,350.00	1,350.00
7.4	Tubería PVC 1/2" agua potable	ML	60.00	150.00	9,000.00
7.5	Accesorios PVC agua potable	Global	1.00	1,550.00	1,550.00
7.6	Servicios sanitarios	Unidad	2.00	2,350.00	4,700.00
7.7	Lavamanos estándar	Unidad	3.00	1,850.00	5,550.00
7.8	Duchas	Unidad	3.00	2,500.00	7,500.00
7.9	Pila y lavadero	Unidad	1.00	6,000.00	6,000.00
7.10	Instalación para lavadora eléctrica	Unidad	1.00	1,700.00	1,700.00
7.11	Cajas de registro aguas negras	Unidad	6.00	1,500.00	9,000.00
7.12	Caja de válvulas agua potable	Unidad	1.00	2,000.00	2,000.00
7.13	Acometida general agua potable y aguas negras	Global	1.00	5,500.00	5,500.00
	SUB-TOTAL				75,810.00
VIII	SISTEMA ELECTRICO				
8.1	Salidas de techo	Unidad	14.00	150.00	2,100.00
8.2	Salidas de pared	Unidad	49.00	150.00	7,350.00
8.3	Tomacorrientes 110 V. Polarizados	Unidad	24.00	200.00	4,800.00
8.4	Tomacorrientes 220 V. para estufa	Unidad	1.00	225.00	225.00
8.5	Tomacorrientes 220 V. para secadora eléctrica	Unidad	1.00	200.00	200.00
8.6	Tomacorrientes 220 V. para aires acondicionados	Unidad	3.00	225.00	675.00
8.7	Interruptores sencillos	Unidad	7.00	135.00	945.00
8.8	Interruptores dobles	Unidad	5.00	150.00	750.00
8.9	Lámparas de techo	Unidad	14.00	600.00	8,400.00
8.10	Lámparas de pared	Unidad	2.00	500.00	1,000.00
8.11	Salidas para cable	Unidad	4.00	275.00	1,100.00
8.12	Salidas para teléfono	Unidad	2.00	275.00	550.00
8.13	Panel eléctrico 18 circuitos	Unidad	1.00	3,500.00	3,500.00
8.14	Base de contador	Unidad	1.00	2,500.00	2,500.00
8.15	Polo tierra	Unidad	2.00	500.00	1,000.00
8.16	Acometida general	Global	1.00	20,817.00	20,817.00
	SUB-TOTAL				55,912.00
IX	TECHO				
9.1	Arteson canaletas y láminas Euroteja	M²	131.00	350.00	45,850.00
9.2	Cielo falso de tabla yeso	M²	131.00	310.00	40,610.00
9.3	Diseños tabla-yeso	Unidad	4.00	4,500.00	18,000.00
	SUB-TOTAL				104,460.00
XI	PISO				
10.1	Fundido firme para cerámica interior	M²	100.00	185.00	18,500.00
10.2	Cerámica en interiores	M²	100.00	375.00	37,500.00
10.3	Moldura de cerámica en interiores	ML	115.00	120.00	13,800.00
10.4	Fundido firme para cerámica en garaje	M²	36.00	185.00	6,660.00

10.5	Cerámica engaraje	M ²	0.00	0.00	0.00
10.6	Moldura de cerámica en garaje	ML	0.00	0.00	0.00
SUB-TOTAL					76,460.00

Nº	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
XI	ACCESORIOS Y ACABADOS				
11.1	Cerámica en paredes de duchas	M ²	24.80	400.00	9,920.00
11.2	Cerámica en pisos de duchas	M ²	3.50	350.00	1,225.00
11.3	Mueble de cocina	ML	8.00	7,000.00	56,000.00
11.4	Area de Lavandería	M ²	8.13	1,998.77	16,250.00
11.5	Pintura Protecto en paredes	M ²	700.00	50.00	35,000.00
11.6	Pintura en cielo falso	M ²	131.00	50.00	6,550.00
SUB-TOTAL					124,945.00
GRAN TOTAL					1,223,112.00

San Pedro Sula, 26 de Febrero de 2,022

PRESUPUESTO
RESIDENCIA DE UNA PLANTA
RESIDENCIAL : VALENCIA NUEVA ETAPA
SAN PEDRO SULA

AREA DE CONSTRUCCION: 107.00M²

Nº	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
I PRELIMINARES					
1.1	Limpieza general	Global	1.00	15,000.00	15,000.00
1.2	Trazo y nivelación	Global	1.00	13,000.00	13,000.00
1.3	Excavación cimientos	ML	80.00	350.00	28,000.00
1.4	Bodega	Unidad	1.00	12,000.00	12,000.00
SUB-TOTAL					68,000.00
II CIMENTACION					
2.1	Cimiento corrido	ML	80.00	680.00	54,400.00
2.2	Sobre-elevación bloques	M ²	32.00	700.00	22,400.00
2.3	Solera inferior	ML	80.00	450.00	36,000.00
2.4	Relleno material selecto	M ³	60.00	350.00	21,000.00
SUB-TOTAL					133,800.00
III MIEMBROS ESTRUCTURALES					
3.1	Castillos de concreto tipo CC1 (0.15x0.15), 4 v. 3/8"	ML	88.10	700.00	61,670.00
3.2	Jambas en boquetes de puertas y ventanas	ML	88.10	110.00	9,691.00
3.3	Hierro temperatura para paredes	ML	272.80	80.00	21,824.00
3.4	Solera corrida a altura de puertas	ML	80.00	450.00	36,000.00
SUB-TOTAL					129,185.00
IV PAREDES					
4.1	Paredes de bloques de concreto 4 1/2"	M ²	350.00	650.00	227,500.00
4.2	Repello y pulido de paredes	M ²	700.00	325.00	227,500.00
4.3	Tallado de boquetes	ML	76.80	285.00	21,888.00
SUB-TOTAL					476,888.00
V PUERTAS					
5.1	Tipo P-1, madera color, 1.00x2.10	Unidad	1.00	12,000.00	12,000.00
5.2	Tipo P-2, Cedro 0.90x2.10	Unidad	3.00	8,000.00	24,000.00
5.3	Tipo P-3, Cedro , 0.80x2.10	Unidad	2.00	9,000.00	18,000.00
SUB-TOTAL					54,000.00
VIII VENTANAS					
6.1	Tipo V-1, PVC Blanco y vidrio fijo corredizo, 1.50x1.20	Unidad	8.00	5,000.00	40,000.00
6.2	Tipo V-2, PVC Blanco y vidrio fijo, 1.50x2.10	Unidad	1.00	11,000.00	11,000.00
6.3	Tipo V-6, PVC y vidrio fijo, 0.80x0.50	Unidad	2.00	3,000.00	6,000.00

SUB-TOTAL**57,000.00**

Nº	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
VIII	FONTANERIA Y AGUAS NEGRAS				
7.1	Tubería PVC 4" drenaje	ML	48.00	350.00	16,800.00
7.2	Tubería PVC 2" drenaje	ML	18.00	200.00	3,600.00
7.3	Accesorios PVC drenaje	Global	1.00	1,350.00	1,350.00
7.4	Tubería PVC 1/2" agua potable	ML	60.00	150.00	9,000.00
7.5	Accesorios PVC agua potable	Global	1.00	1,550.00	1,550.00
7.6	Servicios sanitarios	Unidad	2.00	2,350.00	4,700.00
7.7	Lavamanos estándar	Unidad	3.00	1,850.00	5,550.00
7.8	Duchas	Unidad	3.00	2,500.00	7,500.00
7.9	Pila y lavadero	Unidad	1.00	6,000.00	6,000.00
7.10	Instalación para lavadora eléctrica	Unidad	1.00	1,700.00	1,700.00
7.11	Cajas de registro aguas negras	Unidad	6.00	1,500.00	9,000.00
7.12	Caja de válvulas agua potable	Unidad	1.00	2,000.00	2,000.00
7.13	Acometida general agua potable y aguas negras	Global	1.00	5,500.00	5,500.00
	SUB-TOTAL				74,250.00
VIII	SISTEMA ELECTRICO				
8.1	Salidas de techo	Unidad	14.00	150.00	2,100.00
8.2	Salidas de pared	Unidad	49.00	150.00	7,350.00
8.3	Tomacorrientes 110 V. Polarizados	Unidad	24.00	200.00	4,800.00
8.4	Tomacorrientes 220 V. para estufa	Unidad	1.00	225.00	225.00
8.5	Tomacorrientes 220 V. para secadora eléctrica	Unidad	1.00	200.00	200.00
8.6	Tomacorrientes 220 V. para aires acondicionados	Unidad	3.00	225.00	675.00
8.7	Interruptores sencillos	Unidad	7.00	135.00	945.00
8.8	Interruptores dobles	Unidad	5.00	150.00	750.00
8.9	Lámparas de techo	Unidad	14.00	600.00	8,400.00
8.10	Lámparas de pared	Unidad	2.00	500.00	1,000.00
8.11	Salidas para cable	Unidad	4.00	275.00	1,100.00
8.12	Salidas para teléfono	Unidad	2.00	275.00	550.00
8.13	Panel eléctrico 18 circuitos	Unidad	1.00	3,500.00	3,500.00
8.14	Base de contador	Unidad	1.00	2,500.00	2,500.00
8.15	Polo tierra	Unidad	2.00	500.00	1,000.00
8.16	Acometida general	Global	1.00	20,817.00	20,817.00
	SUB-TOTAL				55,912.00
IX	TECHO				
9.1	Arteson canaletas y láminas Euroteja	M²	131.00	350.00	45,850.00
9.2	Cielo falso de tabla yeso	M²	131.00	310.00	40,610.00
9.3	Diseños tabla-yeso	Unidad	4.00	4,500.00	18,000.00
	SUB-TOTAL				104,460.00
XI	PISO				
10.1	Fundido firme para cerámica interior	M²	100.00	185.00	18,500.00
10.2	Cerámica en interiores	M²	100.00	375.00	37,500.00
10.3	Moldura de cerámica en interiores	ML	115.00	120.00	13,800.00
10.4	Fundido firme para cerámica en garaje	M²	36.00	185.00	6,660.00

10.5	Cerámica engaraje	M ²	0.00	0.00	0.00
10.6	Moldura de cerámica en garaje	ML	0.00	0.00	0.00
SUB-TOTAL					76,460.00

Nº	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
XI	ACCESORIOS Y ACABADOS				
11.1	Cerámica en paredes de duchas	M ²	24.80	400.00	9,920.00
11.2	Cerámica en pisos de duchas	M ²	3.50	350.00	1,225.00
11.3	Mueble de cocina	ML	8.00	7,000.00	56,000.00
11.4	Area de Lavandería	M ²	8.13	1,998.77	16,250.00
11.5	Pintura Protecto en paredes	M ²	700.00	50.00	35,000.00
11.6	Pintura en cielo falso	M ²	131.00	50.00	6,550.00
SUB-TOTAL					124,945.00
GRAN TOTAL					1,354,900.00

San Pedro Sula, 2 de Junio de 2,023