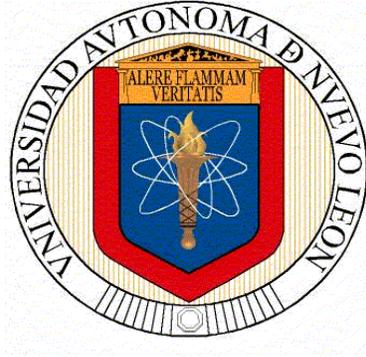


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ARQUITECTURA



**“VALUACIÓN DE LA VIVIENDA EN
ZONAS DE SUELO NO CONSOLIDADO”**

Por

JUAN ANTONIO ALVAREZ RODRIGUEZ

Como requisito parcial para obtener el grado de

MAESTRÍA EN VALUACIÓN

SAN NICOLÁS DE LOS GARZA, NUEVO LEON, A 05 DE JUNIO DEL 2020



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ARQUITECTURA
MAESTRÍA EN VALUACIÓN



VALUACIÓN DE LA VIVIENDA EN ZONAS DE SUELO NO CONSOLIDADO

Lucio Florido Aguilar

Juan Antonio Alvarez Rodriguez

Asesor

Arq. M.V. Evelyn M. Rodríguez Presa

Arq. M.V. Héctor Manuel Sotelo Ahumada

Para obtener el grado de Maestría en Valuación

San Nicolás de los Garza, Nuevo Leon, a 05 de junio del 2020

ÍNDICE	Págs.
1. Introducción.....	3
2. Suelo Urbano No Consolidado	4
3. La VIS (Vivienda de Interés Social).....	5
4. Antecedentes.....	8
a) Juárez, Nuevo León.	12
1) Población en Juárez.....	15
2) Edades de la población.....	15
3) Estructura económica	15
4) Estructura social	15
5) Estructura social	15
5. Planteamiento del problema.	16
6. Declaración del problema.....	20
a) Situación de mercado actual de la vivienda de interés social en el estado de Nuevo León.	22
7. Propósito.	24
8. Hipótesis u Objetivos.....	26
a) Análisis de Costo Directo.....	28
b) Método de la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales (C.A.B.I.N.)	29
c) Método - Residual	29
d) Método Empírico o de Mercado	30
9. Justificación	31
a) Trascendencia, utilidad y beneficios.	35
b) Método Nuevo Leon.....	38
10. Importancia	41
a) Datos Demográficos, INEGI	41
11. Limitaciones.....	46
a) “Desarrollo a Escala Humana”, por Manfred Max-Neef	47
b) “Revisión teórica y medida del concepto Calidad de Vida”, por Aída Escobar Ramírez y Jesús Manuel Fitch Osuna	52
12. Delimitaciones	56
13. Trasfondo o Enfoque	59
a) ¿A qué nos referimos al mencionar “Vivienda de Interés Social?”	60

b) FONAVIT.....	61
c) FOISSSTE.....	63
d) Muestra de Caso de estudio para la aplicación del método.....	66
14. Propuesta de factores de apremio para las viviendas	67
a) Factor de Recuperación de la Inversión Inicial.....	68
b) Factor de Equipamiento Urbano Resultante.....	68
c) Factor correspondiente al entorno.....	71
15. Aplicación del factor resultante sobre caso de estudio	74
16. Glosario de términos	75
17. Resumen.....	77
18. Agradecimiento.....	79
19. Bibliografía	80
20. Anexos.....	81

1. Introducción.

En México hemos visto que los desarrollos de las viviendas en zonas urbanísticamente no desarrolladas o en proceso de desarrollo han venido al alza en los recientes años, debido a un crecimiento de la mancha urbana, nuevos desarrollos llegan a planificarse en zonas donde la densidad urbana tiende a ser mínima, incluso podríamos decir que nula, lo cual se ha vuelto una práctica recurrente entre las empresas inmobiliarias, aprovechando las oportunidades de inversión y desarrollo que estas zonas permiten.

Sin embargo, los costos de venta que deben pagar las personas, muchas ocasiones se vuelven poco razonables e incluso hasta injustificables. Lo cual vemos al descubrir que, del análisis del valor físico comparado con el valor de venta final, existe una diferencia poco apropiada para la gente que busca la posibilidad de hacerse de un patrimonio.

El fin de este análisis tiene como objetivo de buscar a que se debe esta diferencia en precios entre valores y de qué manera puede determinar un valor justo para una vivienda en una zona en desarrollo a mediano y largo plazo. Partiendo de la comparativa que existe entre los mercados inmobiliarios que atañen a nuestra región, haciendo un estudio de mercado en el cual vemos los comportamientos entre las diferentes muestras de 3 fraccionamientos con desarrollos de viviendas con características similares, ubicados en municipios con un plan definido De Desarrollo Urbano a futuro del área metropolitana de nuestro estado.

Para la generación de calificativos se tomaran en consideración tres aspectos muy importantes; el primero un retorno de la inversión inicial, el segundo estudiaremos a fondo la infraestructura de la zona y fraccionamiento en la que se ubica la vivienda; y un tercero en el cual se enfoca nuestra teoría propuesta, nos enfocaremos al análisis del entorno urbano, tal manera que calificaremos el desarrollo que existirá en la zona.

Como contexto social la investigación tendrá un enfoque descriptivo de la teoría de Manfred Max Neef, sobre las necesidades humanas y la importancia que radica cubrirlas para obtener un desarrollo como persona. Posteriormente y siguiendo con el análisis de las necesidades humanas citaremos a los Doctores Aida Escobar Ramírez, y al Dr. José M. Fitch Osuna, quienes, enfocados a la teoría de las necesidades humanas, nos describen las actividades que en esencia un individuo debe realizar para cubrir sus necesidades; y de aquí la importancia de vivir en una zona en donde los lugares que permitan realizar estas actividades estén próximos a la vivienda de las personas nos lleva a definir el fin de este estudio. Buscar lugares que califiquen el entorno para la generación de una buena “Calidad de Vida” para las personas que llegan a establecer su patrimonio.

2. Suelo Urbano No Consolidado

“El suelo urbano no consolidado es aquel en el que se prevén operaciones de renovación urbana en un futuro. Es decir, son partes de la ciudad que no están edificadas, pero a las que el planeamiento urbanístico considera potenciales para la creación de nuevos edificios, nuevos viales, zonas verdes, equipamientos, dotaciones, etc.” (Lorena Berdasco Menéndez. 2019)

A partir de aquí podemos referirnos a los suelos urbanos no consolidados como las zonas urbanas a las que el desarrollo aún no ha alcanzado en su totalidad, pero que a diferencia de los entornos rústicos o rurales, estas zonas ya tiene un Desarrollo Urbano planeado para un mediano plazo, y que a largo plazo la mancha urbana estaría alcanzando, acercando más la zona a una zona metropolitana.

Nuestro enfoque como propuesta de análisis para la explicación de nuestro método valorativo será la vivienda de interés social, por lo que es muy importante entender primeramente que es una casa de interés social.

3. La VIS (Vivienda de Interés Social)

Es un tipo de vivienda hecha para aquellas personas que devengan menos de cuatro (4) salarios mínimos mensuales legales vigentes o que están en situación vulnerable. Cada persona puede contar con un subsidio de vivienda otorgado por las cajas de compensación familiar y el Gobierno Nacional, el cual no debe ser devuelto.

- ❖ Es importante que hagamos una escala para entender lo que es el salario mínimo. Dicho por el Consejo de Representantes de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos (Conasami), *la determinación del salario mínimo actualizada al 2019, resulta de la suma que se determinó a partir del actual Salario Mínimo de 88.36 pesos diarios (2016-2017), adicionando un incremento nominal en pesos, a través*

del llamado Monto Independiente de Recuperación (MIR) de 9.43 pesos diarios, y al considerar un ajuste porcentual (ligado a la inflación) de 5%.

Indicó que, con bases en una decisión mucho más cuestionada y resultante del impulso del gobierno federal, la Conasami determinó crear una nueva Zona Económica Salarial en los municipios ubicados en los 25 kilómetros inmediatos a la frontera norte y algunos colindantes a estos, y se estableció en ellos un SMG Fronterizo. Para la frontera norte, el aumento será a 176.72 pesos diarios, dijo la secretaria del Trabajo, Luisa María Alcalde.

El valor máximo de una vivienda VIS es de 135 (SMLMV) salario mínimo legal mensual vigente. Que, visto en términos de lo explicado anteriormente, tenemos que un salario mínimo expresado en días es igual a 176.72 pesos diarios, multiplicado por 6 días laborables a la semana, multiplicado por los 4 semanas del mes obtenemos un precio unitario de 4,241.28 pesos, multiplicado por los 135 salarios mínimos, obtenemos un valor de mercado máximo de 572, 572.80 pesos por cada vivienda de interés social en Nuevo León.

La Vivienda de Interés Social es un proyecto que se encamina a garantizar el derecho a la vivienda de los hogares de menores ingresos, amparado por el concepto de lo que representa una vivienda digna.

Es por eso que como mínimo debe contar con un título de propiedad, servicios públicos (agua, electricidad, alcantarillado), materiales de construcción estable,

estructuras con resistencia a sismos, gastos ajustados a su presupuesto, cómodo, habitable, con vías de acceso y espacio público.

Es una realidad que el tema del ingreso por vivienda es lo que debería preocupar a las autoridades gubernamentales, debido a la falta de oportunidades de empleo muchas personas se encuentran en un rezago social lo cual ocupa la atención de las mismas autoridades para el patrimonio de estas familias, por lo cual es importante conocer cuál es la situación de Nuevo León en cuanto a ingresos por familia.

Dicho por el CONEVAL en su informe de 2018. *En cuanto al porcentaje de personas vulnerables por carencias sociales (las personas con un ingreso superior a la línea de pobreza por ingresos, antes línea de bienestar, pero con una o más carencias) se redujo 1.9 puntos porcentuales, ya que pasó de 36.5% en 2008 a 34.6% en 2016. Sin embargo, en términos absolutos, esto representó aproximadamente 123,200 personas más en esta situación debido a que en 2016 la población fue mayor que en 2008. Como se observa en la gráfica 1, la tendencia hasta 2014 fue decreciente, pero en 2016 el porcentaje (y número) de población vulnerable por carencias sociales se incrementó.*

La población vulnerable por ingresos (personas que no tienen ninguna carencia, pero cuyo ingreso es igual o inferior a la línea de pobreza por ingresos) ha decrecido 1.9 puntos porcentuales al situarse en 5.3% en 2016, después de que en 2008 el porcentaje era de 7.2%. Desde 2008 hasta 2016, cerca de 54,400 personas menos se encontraron en esta situación. En la gráfica 1 se muestra la tendencia creciente de la población vulnerable por ingresos.

Por último, la población no pobre y no vulnerable incrementó 10.9 puntos porcentuales al pasar de 34.9% en 2008 a 45.9% en 2016, lo cual significó un aumento de alrededor de 779,300 personas. Como se muestra en la gráfica 1, la población no pobre y no vulnerable ha mostrado una tendencia creciente entre 2008 y 2016.

Cuadro 1. Evolución de la pobreza en Nuevo León, 2008-2016

Nuevo León	2008		2010		2012		2014		2016	
	%	Miles de personas								
Pobreza	21.4	976.3	21.0	994.4	23.2	1132.9	20.4	1022.7	14.2	737.8
Pobreza moderada	18.8	857.5	19.2	908.0	20.8	1015.3	19.0	956.0	13.6	706.3
Pobreza extrema	2.6	118.7	1.8	86.4	2.4	117.5	1.3	66.7	0.6	31.5
Vulnerables por carencias sociales	36.5	1667.3	31.6	1496.5	29.1	1418.1	28.0	1406.7	34.6	1790.5
Vulnerables por ingresos	7.2	330.4	8.2	388.3	8.4	410.4	9.1	458.2	5.3	275.9
Población no pobre y no vulnerable	34.9	1595.4	39.1	1852.2	39.2	1911.9	42.5	2134.0	45.9	2374.7

Fuente: Estimaciones del CONEVAL con base en el MCS-ENIGH 2008, 2010, 2012, 2014 y el MEC 2016 del MCS-ENIGH.

4. Antecedentes.

Numerosas son las disciplinas que han interactuado en la formación, desarrollo y evolución de éstas. La ciudad, por tanto, es un elemento vivo reflejo de la sociedad que lo habita.

En Europa el 80% de la población vive en ciudades; en Latinoamérica, el 70%. La diferencia radica en la elevada tasa de crecimiento de esta última y en su inequidad entre clases sociales que se acentúa progresivamente, siendo la más diferenciada del mundo

según el informe de la CEPAL de 2012. Sin embargo, el trabajo de los especialistas del diseño y la construcción tan sólo está dirigido al 10% de la población mundial. Esto quiere decir que el otro 90% está fuera del campo de actuación de los profesionales y, por lo tanto, se ha desarrollado sin control y con malas condiciones de habitabilidad.

La vivienda y sus condiciones precarias son actualmente uno de los problemas más graves de las ciudades latinoamericanas.

La gran demanda y los pocos recursos de la población para satisfacer sus condiciones básicas hacen que estos últimos necesiten de ayuda del gobierno para emprender la construcción o el mejoramiento de sus viviendas. El problema de la vivienda no debe analizarse de manera aislada, son muchos los factores que intervienen en su desarrollo y evolución, por lo tanto, el estudio debe de ser multidisciplinario. Además, este problema no se puede comprender sin antes tener un panorama global y particular de cómo han crecido las ciudades y cuáles han sido los factores involucrados.

El movimiento migratorio del campo a la ciudad llevó a estas últimas a aumentar rápidamente su población, teniendo como consecuencia el hacinamiento y las malas condiciones de salubridad. Desde la política y la ética surgieron las primeras intenciones de solucionar estos problemas, que afectaban a las clases sociales más bajas, y aparecieron las primeras normativas urbanísticas que regularon acciones tanto habitacionales como urbanas, cuyo principal objetivo era conseguir un mejoramiento de las condiciones higiénicas.

Así nacieron proyectos de unidades habitacionales en los que se experimentaron los conceptos de esta nueva arquitectura dirigida a un cliente con características diferentes.

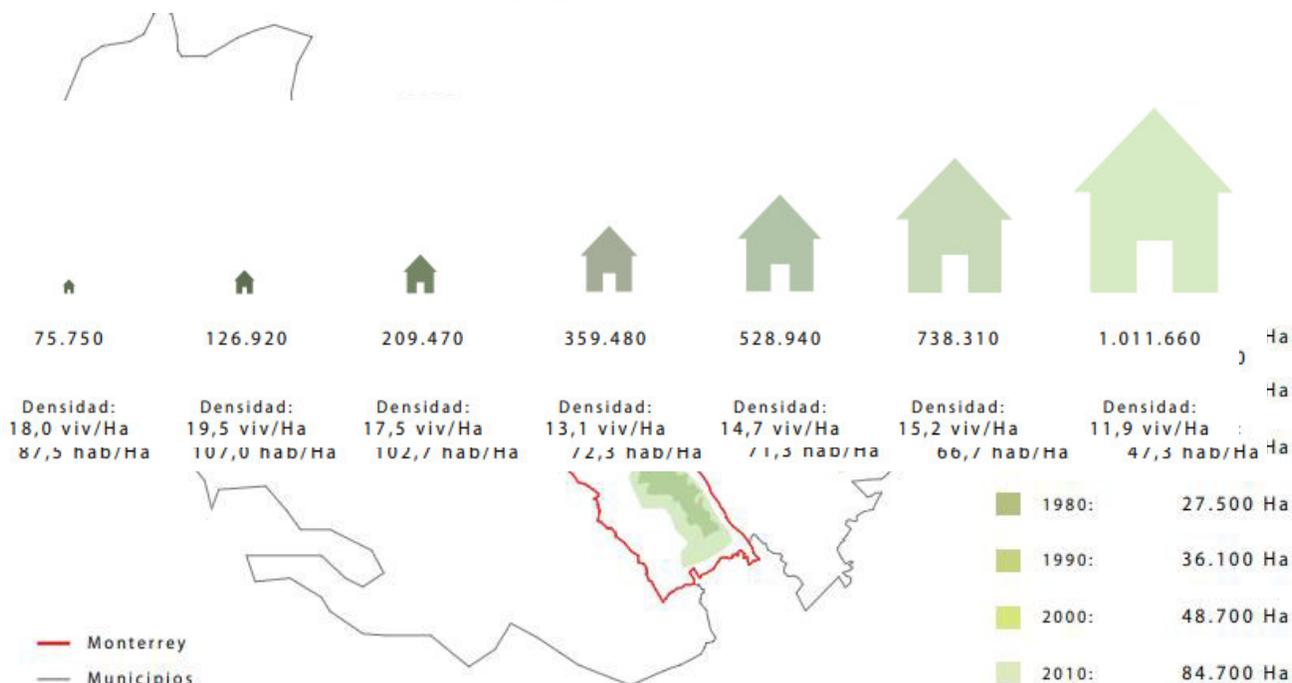
La vivienda social estaba destinada a satisfacer las necesidades básicas de habitabilidad de las clases sociales con menos recursos. El pensamiento funcionalista llegó a reducir el concepto de “vivienda social” a “vivienda mínima”, y por lo tanto, a “vivienda barata”, lo cual implicó una reducción de la calidad del espacio y los materiales, bajando la calidad de las condiciones de habitabilidad.

En el caso de México, la industrialización se produjo en los años 30; durante la década siguiente las principales ciudades del país sufrieron consecuencias muy parecidas a las del resto de Latinoamérica. La población rural se desplazó a las ciudades y el crecimiento demográfico de la Ciudad de México se disparó hasta duplicarse. La demanda habitacional creció y los primeros nuevos pobladores comenzaron a instalarse en las vecindades de la zona céntrica de la ciudad. Más tarde, debido a los cambios de gestiones en las rentas, parte de la población que pudo permitírselo comenzó a comprar terrenos en la periferia, desarrollando fraccionamientos populares.

Tras la prohibición del gobierno local de la construcción y urbanización de nuevos terrenos, lejos de regular el crecimiento de la ciudad, provocó la ocupación ilegal del territorio mediante asentamientos irregulares, algunos promovidos por antiguos fraccionadores o líderes locales. Actualmente, la población que vive en estas “colonias populares” es el 65% de la ciudad.

En México, el problema de la vivienda es causado por varios factores además del desmedido crecimiento demográfico, como son la migración descontrolada, el ineficaz sistema financiero, la inadecuada legislación y el deficiente sistema administrativo.

CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA ÁREA METROPOLITANA MONTERREY

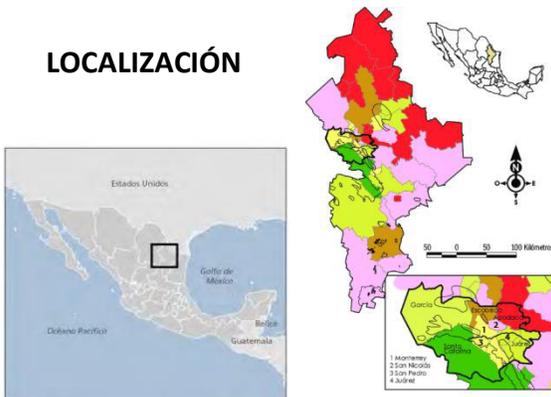


Fuente: <https://www.eleconomista.com.mx/estados/Aumenta-en-NL-mancha-urbana-del-area-metropolitana-20170611-0017.html>

Debemos ubicarnos en tiempo y espacio de nuestro estudio por lo cual debemos hacer mención a manera de introducción del municipio que trataremos en este estudio, el municipio de Pesquería, Nuevo León.

a) Juárez, Nuevo León.

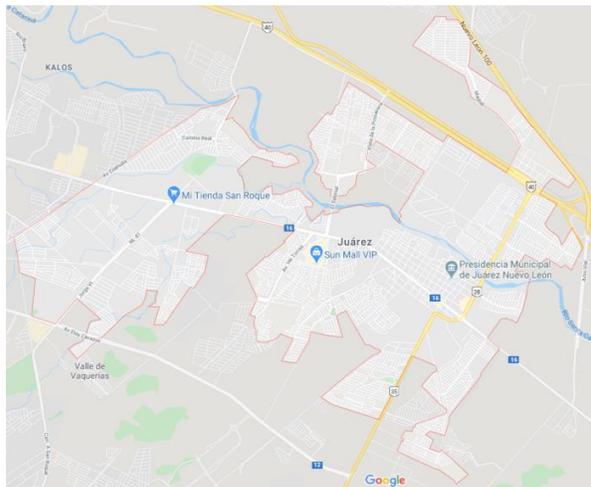
LOCALIZACIÓN



Ubicación.

El municipio se encuentra al este de Monterrey, en su área metropolitana, en las coordenadas 25°39' de latitud norte y 100°05' de longitud oeste a 403 metros sobre el nivel del mar.

Su distancia aproximada a la capital del estado es de 18.45 km, tiene 247 kilómetros cuadrados de extensión y según el conteo de población INEGI 2010



el municipio cuenta con 256,970 habitantes.

Características.

Relieve. Este municipio tiene 70% entre zonas planas y semi planas y 30% de zonas accidentadas.

Clima. Es BSH, seco estepario cálido, su temperatura media es de 22°C y su precipitación media anual de 400 mm. Los vientos dominantes son del norte.

Hidrografía. Las fuentes de agua del municipio proceden del río La Silla se une al Santa Catarina en un lugar denominado Las Adjuntas, atravesando su municipio para después unirse al San Juan en Cadereyta Jiménez.

Demografía. El Censo de población del 2010[2] registro Juárez. El total de 100.84 hab/km².

Flora. La vegetación compuesta de huizache, barreta, ébano, cenizo y palmas.

Fauna. Compuesta por tlacuache, coyote, jabalí y conejo.

Desarrollo Económico. Principales actividades económicas del municipio

Sector primario: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca

Sector secundario (Industria):

- Manufacturera
- Construcción
- Electricidad y Agua
- Sector terciario(Servicio)
- Comercio
- Transporte y Comunicaciones
- Turismo

- Administración pública
- Otros.

Turismo

El municipio cuenta con suficientes atractivos naturales, edificaciones históricas y arquitectónicas de todo tipo lo cual atrae a muchos visitantes y esto representa un importante factor en el desarrollo económico para convertirse, en poco tiempo, en un destino solicitado por los viajeros nacionales e internacionales. Se cuenta playas vírgenes que no han sido explotadas por la falta de difusión, pero que son visitadas por habitantes del municipio y otros.

Lugares de interés

- Paseo natural Charco Azul
- Paseo natural faldas del Cerro de la Silla
- Plaza de Armas de Juárez
- Deportivo Bancario
- Deportivo Sindicatos Independientes

Los terrenos de este municipio están compuestos de tierra apta para el barro, por ello hay una gran cantidad de fábricas que la procesan (barro) y como consecuencia se obtiene ladrillo, barro, block, teja, loseta de gran calidad, este producto es de exportación y de consumo local.

1) Población en Juárez

La población total del Municipio Juárez es de 144380 personas, de cuales 72571 son masculinos y 71809 femeninas.

2) Edades de la población

La población de ser Juárez divide en 64803 menores de edad y 79577 adultos, de cuales 4268 tienen más de 60 años.

3) Estructura económica

En Juárez hay un total de 34600 hogares. De estas 34984 viviendas, 1128 tienen piso de tierra y unos 1608 consisten de una habitación solo.

32274 de todas las viviendas tienen instalaciones sanitarias, 29596 son conectadas al servicio público, 32605 tienen acceso a la luz eléctrica.

La estructura económica permite a 3330 viviendas tener una computadora, a 27031 tener una lavadora y 31069 tienen televisión.

4) Estructura social

Derecho a atención médica por el seguro social, tienen 91003 habitantes de Juárez.

5) Estructura social

Aparte de que hay 2191 analfabetos de 15 y más años, 884 de los jóvenes entre 6 y 14 años no asisten a la escuela.

De la población a partir de los 15 años 2130 no tienen ninguna escolaridad, 26583 tienen una escolaridad incompleta. 31666 tienen una escolaridad básica y 20437 cuentan con una educación post-básica.

Un total de 4289 de la generación de jóvenes entre 15 y 24 años de edad han asistido a la escuela, la mediana escolaridad entre la población es de 9 años.

5. Planteamiento del problema.

Nuevo León se ubica en el cuarto lugar con la demanda potencial de vivienda más alta, detrás de la CDMX y del Estado de México, señala CMIC; también destaca Nuevo León como más caro de la República.

Monterrey, Nuevo León se ubica dentro de los cinco primeros lugares en captación de crédito otorgados por el Infonavit, con el más elevado inventario de casa habitación y la demanda potencial de vivienda de todo el país, según información de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC).

En un reporte sobre la Oferta de Vivienda 2013, la agrupación empresarial señala a Nuevo León con el inventario disponible de viviendas de interés social más alto del país, con 41 mil 821 unidades; ocupando el 13 por ciento del total nacional.

De este inventario apenas el 30 por ciento son viviendas terminadas, es decir, 9 mil 821 unidades; mientras que el resto, 32 mil 193 casas, se encuentran en construcción.

A su vez, el sector popular, el cual abarca el 63 por ciento de la oferta de vivienda de interés social en Nuevo León, se encuentra dividido en tres tipos de población; la que

su capacidad de compra equivale a 128 veces el salario mínimo (VSM), para el cual están destinadas 6 mil 861 unidades.

Asimismo, en la estadística también se detalla que Nuevo León es el estado al que el Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores (Infonavit) destina el mayor número de créditos, con 51 mil 760 financiamientos, lo que representa el 11 por ciento del total de créditos que destina el organismo para la adquisición de una casa de interés social.

En términos de precios, el promedio en Nuevo León para una vivienda destinada al sector económico está ligeramente arriba de la media nacional que es de 206 mil 414 pesos; mientras que en el estado el precio es de 210 mil 638 pesos; por una propiedad de una superficie de 118 metros cuadrados.

Por el contrario, en el sector popular el promedio nacional es de 285 mil 948, cuando en Nuevo León es costo promedio es de 271 mil 728 pesos, cantidad 5 por ciento menor; para una terrenos con una superficie de 118 metros cuadrados.

Sin embargo los costos se han visto alzados en los últimos años, precios donde las futuras familias que piensan en un nuevo hogar tienen que pagar, incluso muy elevados, por un espacio habitacional dentro de sus posibilidades.

Cayendo en el actor principal que provoca que estos precios se vean incrementados es el mercado, el cual, mal intervenido indirectamente por los valuadores profesionales, personajes que tienen la responsabilidad de darle precio a un espacio y que

sus clientes, que muchas ocasiones son las mismas constructoras que venden ese inmueble, conscientes de que ellos mismos son los que logran alzar los costos de los prototipos de las viviendas, afectando directamente en el mercado, y por ultimo afectando en el bolsillo de una persona que tiene que comprometerse a pagar un crédito por vida, la mayor parte de las veces.

La valuación necesita regular sus estándares de comparación y análisis de mercado de tal manera que no se tome como absoluto el precio final de un sector, sino que también tomemos como factor determinante el valor físico que obtengamos del análisis de la construcción, y establecer un porcentaje de diferencia imite entre el valor físico y el valor de mercado para al final compensarlo y obtener un valor final más razonable y consiente.

Contrariamente a otros satisfactores humanos, como la salud, el orden público o la moralidad, la vivienda, no fue una preocupación mayor de las sociedades organizadas sino hasta fecha reciente. Aún en las regiones más avanzadas de Europa y los Estados Unidos, la inquietud por mejorar la vivienda se manifestó únicamente a partir de mediados del siglo XIX. De hecho, los primeros tratadistas interesados en la cuestión se aproximaban a ella a partir de otras áreas del pensamiento: primero los médicos higienistas, preocupados desde principios de siglo por los efectos del hacinamiento sobre la propagación de las epidemias; en seguida los ideólogos moralistas, quienes veían en la integración de la familia a su vivienda una solución a las tensiones sociales que empezaron a afectar el mundo hacia fines de la década de los cuarenta; una preocupación similar motivó a los

empresarios utopistas, quienes creían que una organización de tipo industrial de la sociedad resolvería todos sus problemas.

En tal contexto, los Estados europeos tampoco se adelantaron a su tiempo y empezaron a finales del siglo XIX a decretar las primeras medidas para atacar los problemas relacionados con la vivienda.

En este último caso, la primera medida - aparecida poco después de 1890 de manera casi simultánea en varios países- consistió en una serie de iniciativas legislativas de carácter higienista referente a los fraccionamientos y a la construcción de viviendas, las cuales incluían la incorporación de servicios de agua potable, el drenaje sanitario en las ciudades importantes, normas sobre número máximo de habitantes por vivienda, la altura mínima de las habitaciones, los metros cuadrados de ventanas que debían de tener.

Fue entonces cuando la cuestión de la vivienda empezó a preocupar a ingenieros y arquitectos. Así surgieron los primeros tratados de urbanismo dirigidos a resolver en forma integral el hábitat humano: entre ellos, el célebre tratado de Howard sobre la "Ciudad Jardín", los proyectos de Charles Garnier sobre Ja "Ciudad Obrera", los escritos de los tradicionalistas sobre el regreso al campo y la vivienda tradicional, y los proyectos para casas con huertos familiares promocionados por la Iglesia Católica. Partiendo de esas bases se gestó durante los años veinte el concepto de urbanismo, alrededor de figuras como Le Corbusier y Walter Gropius, y se edificaron en las grandes capitales los primeros conjuntos habitacionales; paralelamente, surgieron la sociología urbana y los intentos por industrializar la vivienda.

De esta suerte, fue precisamente en el período en que México salía de su lucha revolucionaria cuando se discutía en Europa sobre las modalidades que se debían adoptar para asegurar la producción de vivienda. Más en realidad, esta coincidencia sólo afectó a nuestro país de manera indirecta.

6. Declaración del problema.

De esta manera se conjugaron, a lo largo del siglo XIX, tres situaciones que incidieron sobre la formulación del "problema de la vivienda":

Primero, la constitución de una inmensa masa de obreros y subempleados agrupados en las ciudades, quienes radicaban en viviendas muy densificadas, con muy malas condiciones de higiene, y en esquemas urbanos segregativos.

Segundo, la aparición de soluciones tecnológicas y científicas innovadoras que permitieron notorias mejorías en las condiciones higiénicas y de confort de la vivienda de las clases privilegiadas.

Y tercero, la aparición de grupos de presión políticos y sociales, quienes empezaron a luchar dentro de los modernos esquemas democráticos, reivindicando - entre otras cosas una vivienda de calidad comparable a la de las clases privilegiadas, al menos en lo referente a los servicios públicos y calidad de construcción. Es así como se conforma el "problema de la vivienda": tema de confrontación de carácter político y social entre los grupos sociales urbanos de ingresos medios y bajos, y los sectores patronales y políticos dominantes. Se trata de una problemática eminentemente urbana, pues es ahí donde las

carencias en la materia eran más intensas y donde existió capacidad de organización suficiente entre la población de escasos recursos. Por ello no nos extrañe que las deficiencias de la vivienda rural sean raramente consideradas por los analistas.

El objetivo fundamental de las movilizaciones era alcanzar una vivienda "digna", entendida básicamente como aquella que actualizara los avances técnicos, higiénicos y constructivos logrados durante el siglo XIX; aunque posteriormente se incorporaron algunos progresos de índole moral, cultural o social.

En México, como en Europa, la cuestión de la vivienda se ha definido en función de la presión política de ciertos grupos sociales urbanos - demandantes de solución a sus necesidades en materia habitacional- y de la voluntad del Estado de enfrentar esas carencias.

No obstante, la problemática en el país no se inició sino hasta el siglo XX, al conjuntarse los factores demográficos, económicos y políticos necesarios para que esas carencias tengan eco en la sociedad.

En cuanto a los factores de civilización urbana, como los servicios de infraestructura y el transporte, éstos empezaban apenas a introducirse en algunos barrios de las principales urbes; por ello, la solución habitacional seguía siendo relativamente sencilla en casi todo el país. Solamente la ciudad de México y en menor medida Guadalajara y Puebla, se caracterizaban por una aceleración en los precios de la tierra céntrica, ligada al mejoramiento de la infraestructura.

a) Situación de mercado actual de la vivienda de interés social en el estado de Nuevo León.

De acuerdo a los diferentes tipos de vivienda que conocemos, sabemos que el valor físico de cada una varía, ya sea por la ubicación, m2, acabados u otros factores que afecten o beneficien un fraccionamiento. La principal problemática que enfrentamos en una vivienda de interés social. Es el alza de costos. Pues tomando en cuenta las variantes que elevan estos valores, aun así no suelen ser justos para el que adquiere este predio. Para esto tenemos un ejemplo haciendo comparativas de diferentes fraccionamientos, analizando lo que estos ofrecen, las diferencias entre sí y el costo final de cada una.

COMPARATIVA DEL PRECIO EN DOS PERIODOS POR FRACCIONAMIENTOS POR MUNICIPIO (2019 – 2020)

PESQUERÍA, NUEVO LEÓN	FRACCIONAMIENTO VILLAS REGINA		
 	DESCRIPCION	M2	PRECIO (SEPTIEMBRE 2019)
	1 PLANTA	90.00 TERRENO	\$ 391,000.00
	2 RECAMARAS		
	1 BAÑO		
	1 COCHERA	42.00 CONSTRUCCIÓN	\$ 415,000.00
	SALA - COMEDOR		
	COCINA		
	INCREMENTO		\$ 24,000.00
	%		6.1%

GARCÍA, NUEVO LEÓN		FRACCIONAMIENTO VILLAS BUENA VISTA	
 	DESCRIPCION	M2	PRECIO (SEPTIEMBRE 2019)
	1 PLANTA	90.00 TERRENO	\$ 397,000.00
	2 RECAMARAS		
	1 BAÑO		
	1 COCHERA	43.91 CONSTRUCCIÓN	\$ 405,000.00
	SALA - COMEDOR		
	COCINA		
		INCREMENTO	
		%	2.0%

JÚAREZ, NUEVO LEÓN		FRACCIONAMIENTO RESIDENCIAL SAN CRISTOBAL	
 	DESCRIPCION	M2	PRECIO (SEPTIEMBRE 2019)
	1 PLANTA	90.00 TERRENO	\$ 395,000.00
	2 RECAMARAS		
	1 BAÑO		
	1 COCHERA	43.91 CONSTRUCCIÓN	\$ 400,000.00
	SALA - COMEDOR		
	COCINA		
		INCREMENTO	
		%	1.3%

7. Propósito.

Conocer la problemática de una situación incluye tener fundamentado donde se van observando las diferentes variaciones de los costos de las viviendas de interés social, y esta es la situación real que desde la raíz ve su afectación, por lo cual es importante que en esta investigación tomemos en cuenta que observando en el costo total de la construcción de las viviendas resulta ser muy bajo en comparación a un desglose de análisis del mercado inmobiliario, que a nivel local afecta a las familias que intentan adquirir un patrimonio a un precio justo.

Ya tomamos en cuenta a consideración las muestras de fraccionamientos que se encuentran ubicados dentro de los municipio de García, Juárez y Pesquería, los tres ubicados en el estado de Nuevo León, los cuales cuentan con características similares, sin embargo, entre ambos existe una diferencia en precios la cual pareciera ser de consideración si tomáramos en cuenta que nuestras muestras se ubican dentro del mismo municipio y cuentan con amenidades similares



Como mencionamos en un principio, el objetivo de este estudio vendría sustentado por parte de un estudio de mercado detectando las diferencias entre los

precios de las Viviendas de Interés Social en 3 municipios diferentes, con el propósito de detectar el comportamiento de la diferencia entre los precios de venta de las viviendas con las mismas características, en este caso, sala-comedor, cocina, 2 recamaras, 1 baño y una chochera para un auto. Para nuestro análisis de dicha diferenciación escogimos los municipios de Pesquería, Escobedo y Juárez, donde los municipios antes formaban parte de las periferias del área metropolitana pero que en la actualidad han tenido un crecimiento significativo a tal escala de ser considerados ya parte de los municipios del área metropolitana de Nuevo León.



Podríamos determinar que del precio que analizamos en un principio, en el apartado de la declaración del problema, podemos observar que él hay un comportamiento significativo, en donde hay una diferencia entre los precios de venta

como casas nuevas, de fraccionamientos que relativamente son de menos de 5 años a la fecha con el precio de mercado de las zonas después de incrementar la plusvalía y del paso del tiempo en las zonas; en donde los municipios de Escobedo y Juárez tuvo un demerito en Escobedo de \$ 10,000.00 y en Juárez de \$15,000.00, esto debido a que el valor de la zona no incremento, observando que en estos casos no hubo elementos que ameritaran el valor del mercado; sin embargo, para el caso de Pesquería; vemos que el comportamiento que hubo en el precio de la zona fue un incremento al valor del mercado, y podríamos poner las teorías de los méritos que el desarrollo del municipio obtuvo beneficio al precio, hablamos de la cercanía del aeropuerto, las industrias importantes de talla internacional como son Kia Motors y Ternium.

8. Hipótesis u Objetivos

Existe una problemática que se presenta de una raíz que afecta tanto a nuevos propietarios como a las empresas constructoras que son las encargadas de construir los fraccionamientos dedicados al sector social que son los servicios públicos básicos como son el agua, el gas y la luz.

Como lo menciona la nota del portal ABC de noticias “Protestan en la CFE por aumento en las tarifas”, escrita por Gabriela Dimas el día 10 de Junio 2019.-“*Acusando altas tarifas en el servicio eléctrico por el reciente aumento en las temperaturas, integrantes de la A. C. Tierra y Libertad protestaron frente a las oficinas de la Comisión Federal de Electricidad en Monterrey.*”

El grupo, integrado por cerca de 40 personas y liderado por Ignacio Staines Orozco, exigió el cambio a la tarifa 1F durante todo el año, con tal de que la clase obrera pague menos.

“La Tarifa 1 F es la más barata de la CFE. Ahora tenemos la tipo 1 C, tiene uno que limitarse mucho sobre todo en el uso del clima porque sale muy alto el recibo. La habitación del pueblo está más caliente adentro que afuera, tiene uno que salirse.

“Queremos que sea todo el año la tarifa 1 F porque en Tabasco es sólo en verano, el invierno allá es templado pero en Nuevo León sí es extremoso. La presencia de los mini Split es porque también sirven para dar calor”, señaló el activista.”-

Podemos observar que es actualmente una problemática que afecta a los habitantes de las comunidades y a las constructoras, por lo cual se ven afectados los precios de las viviendas al obtener un precio alzado debido a los indirectos que generan los aumentos en los servicios.

Un tema muy importante son los factores de homologación que se aplican a los cálculos de los valores de las viviendas, los cuales podríamos mencionar que al ser muy variado el abanico de opciones.

Vamos a continuación a algunos tipos de métodos de valuación con el propósito de entrar en tema de nuestra investigación, esto para tratar de detectar cual sería el mejor método para valorar una vivienda de interés social y de ser posible detectar alguna anomalía en los métodos.

a) Análisis de Costo Directo

La valuación de inmuebles se ha perfeccionado con el desarrollo de la investigación, producto de la inquietud de los organismos que se encuentran en esta actividad realizando estudios específicos y programas de postgrado. Ello ha llevado a darle énfasis a los elementos que se ven involucradas en el valor de un inmueble, el caso de nuestra investigación el confort térmico, maneja una serie de características muy particulares que iremos desarrollando durante la investigación. Lo que pretendemos definir en este enfoque es el punto de partida de nuestra investigación, el cual será el Método de Valuación de construcciones de Nuevo León, formulado por el ingeniero Gerardo Guajardo. Este método se basa en la suma de los costos de todas las partes que forman un inmueble como terreno, cimentación, estructura, pisos, muros y demás elementos de la construcción, incluyendo instalaciones, sumando los costos directos y de su realización incluyendo utilidad y restándole posteriormente el valor de sus depreciaciones. El análisis de costo directo se estructura en tres conceptos, los cuales se obtienen por separado por el tipo de análisis particular que requieren, siendo los siguientes:

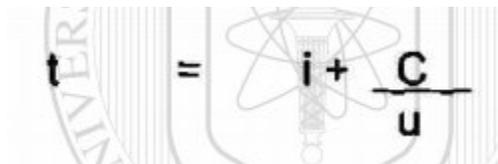
- a) Terreno
- b) Construcciones
- c) Instalaciones

b) Método de la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales (C.A.B.I.N.)

Esta dependencia tiene en su folleto de Valuación Moderna¹⁰ un desglose de las tasas inmobiliarias considerada por su planilla de valuadores, tomando tasas brutas y tasas netas en ejemplos de valores de inmuebles analizados, empleando diferentes deducciones y obteniendo con ello tasas inmobiliarias netas que oscilan del 8% al 12% anual y tomando como gastos e impuestos de un 35% a un 50%, resultando tasas brutas de un 16% a un 20%. Esto se considera que puede ser útil para los análisis de Valores Netos de Reposición desde la perspectiva de C.A.B.I.N., pero no reflejan las condiciones reales y las que prevalecen en el mercado. Esto debido al tipo de deducción y fin que emplean la tasa.

c) Método - Residual

El Método Residual contempla la aplicación de la tasa inmobiliaria resultante de la ecuación.


$$t = i + \frac{C}{u}$$

Dónde:

t = Tasa inmobiliaria,

i = El rendimiento inmobiliario.

C = Porcentaje sobre el valor inmobiliario,

u = Vida útil remanente del inmueble.

Este método analiza las tasas inmobiliarias para un año y es en el período en el que se tienen las variables y no es aplicable a períodos mayores de este año. Resulta práctico, ya que en un número considerable de casos se requiere saber la tasa inmobiliaria en el período contratado en arrendamiento y que por lo general es a un año. Esto puede darse en períodos más cortos si se hace necesario, cambiando las variables a los tiempos que queremos analizar.

d) Método Empírico o de Mercado

El Método Empírico o de Mercado se basa en encontrar la tasa bruta (TI) o tasa bruta de rentabilidad, en la obtención de datos directamente del mercado, investigando el precio de venta o valor de mercado de cada uno de los inmuebles de los que se ha obtenido el monto de sus rendimientos y expresando la tasa por la fórmula.

$$TI = \frac{Pi}{VNR}$$

Dónde:

TI = Tasa inmobiliaria anual.

Pi = Rentas brutas anuales.

VNR = Valor neto de reposición o valor del inmueble.

Este método es el más confiable por su certidumbre, ya que se basa en condiciones reales del mercado, sin embargo, requiere de gran trabajo al tener que encuestar y recopilar los datos de los diferentes índices según el tipo, uso y condiciones del inmueble.

9. Justificación

Entendamos primeramente la base de esta investigación, la valuación inmobiliaria, entendiéndola como el proceso científico que por medio de técnicas y metodologías se puede estimar el valor de un bien inmueble, interpretando los factores del mercado inmobiliario a una fecha determinada y con características específicas, tomando en cuenta los factores: físicos, económicos, sociales y políticos, vertidos en un documento denominado reporte de Avalúo, el cual es elaborado por un Perito Valuador Profesional Certificado.

Como lo vimos en un principio y ahora en el apartado del propósito podemos observar que nuestra investigación tiene la firme convicción de analizar los precios finales de venta en los fraccionamientos que actualmente se encuentran irguiéndose en el municipio de Juárez Nuevo León.

¿De dónde podemos partir?, la respuesta es sencilla viéndolo desde la perspectiva del análisis del crecimiento poblacional, demanda y la adquisición de viviendas por parte de las personas que están migrando a los municipios en donde han nacido las nuevas industrias que generan nuevos empleos provocan un desarrollo poblacional en las zonas

habitacionales emergentes alrededor de las industrias, debido a la demanda de las personas por los nuevos empleos.

Redactado por Lourdes Flores, el 11 de junio de 2017, en su nota “Aumenta en NL mancha urbana del área metropolitana”, para el periódico de carácter nacional “El Economista” de noticias.

“Cuando aumenta el área urbana los valores de la tierra colindante se incrementan: Jorge Paredes Guerra.

Monterrey, NL. En los últimos 35 años, la población de Nuevo León se duplicó, mientras que en el mismo periodo la superficie de la zona metropolitana se extendió ocho veces más, sobre todo hacia municipios periféricos, entre ellos, Cadereyta, Pesquería, Juárez, Salinas Victoria, General Zuazua, Ciénega de Flores y García.

En 1980, la población total de la entidad era de 2.5 millones de personas, mientras que en el 2015 ascendió a 5.1 millones de habitantes, según datos del Censo de Población y Vivienda, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi).

A su vez, la superficie habitada era de 12,000 hectáreas con una densidad de 166 habitantes por hectárea, la cual creció en el 2015 a 100,000 hectáreas, con una densidad de 46 habitantes por hectárea, de acuerdo con datos de Realty World México.

La actividad económica del estado generó empleos formales y bien remunerados, teniendo como consecuencia alta inmigración de otras entidades y baja emigración, con

un crecimiento de la mancha urbana, afirmó Jorge Paredes Guerra, presidente de Realty World México, durante la Expo Naves y Parques Industriales que se efectuó en Cintermex.

Este crecimiento originó alta demanda de la tierra para desarrollos habitacionales, y provocó especulación y aumento inusitado de precios, cuando crece el área urbana los valores de la tierra colindante se incrementan, dijo el especialista en Bienes Raíces.

Otro factor que contribuyó a esta problemática fue la modificación en 1999 del artículo 115 de la Constitución local, con ello, las facultades de uso de suelo pasaron del estado a los municipios y esto detonó los permisos para construir vivienda y parques industriales.

De ahí que los parques industriales aumentaron de 25 en 1996 a 57 en una década, y en el 2016 sumaron 94 en todo el estado, según datos de la Secretaría de Economía y Trabajo de Nuevo León.

Sin embargo, el directivo indicó que no se vislumbra, en el corto plazo, que haya una sobreoferta, como en el sector habitacional residencial de lujo, donde se ve que en San Pedro (Garza García) y Valle Oriente hay una sobreoferta de esos espacios, porque se construyeron un sinnúmero de edificios, algunos de los cuales ahora están desocupados. Y donde se sigue construyendo, dijo, debido a que las condiciones económicas favorecen inversión inmobiliaria.”

Fuente de la noticia: (Lourdes Flores. (2017). Aumenta en NL mancha urbana del área

metropolitana. 11 de junio de 2017, de Periódico "El Economista" Sitio web:

<https://www.eleconomista.com.mx/>)

Lo anterior nos denota una clara muestra de que en Nuevo León, en específico en los municipios de la periferia ya pertenecientes al área metropolitana, el fenómeno del crecimiento poblacional es una realidad palpable que justifica la creciente demanda de créditos hipotecarios por parte de las personas que adquieren vivienda de carácter social.

A lo anterior el podemos compartir lo mencionado por el portal de noticias en internet “El Financiero” redactado por la reportera Sonia Coronado, el día 4 de julio de 2019, que Nuevo León es el estado que mayor demanda de financiamiento para la vivienda presentará durante este año, al alcanzar por lo menos 88 mil 829 unidades, estimó la Sociedad Hipotecaria Financiera, de la Secretaría de Hacienda.

De acuerdo al organismo, el principal requerimiento será para la compra de 59 mil 941 viviendas, seguido de 24 mil 391 financiamientos para mejoramientos de vivienda y cuatro mil 497 préstamos para la autoconstrucción.

Así, la entidad demandará el 9.5 por ciento de los 935 mil 674 financiamientos a la viviendas que serán requeridos a nivel nacional.

Precisamente por lo anterior podemos entender que la práctica de la valuación en la adquisición de los financiamientos y créditos hipotecarios debe ser muy honesta desde el momento en que se realiza el levantamiento de las muestras física de la vivienda que esta por valuarse, para que el reporte del avalúo final sea justo al valor físico y nivelado al mercado que estamos analizando. Con la posibilidad de implementar un factor que convenga al bien valuado.

Como profesionales, los Valuadores deben satisfacer pruebas rigurosas de educación, capacitación, competencia y habilidades probadas. También deben exhibir y mantener un Código de Conducta (ética y competencia) y Normas de ejercicio profesional y ceñirse a los Principios de Valuación Generalmente Aceptados.

Los cambios de precios en el tiempo resultan de los efectos específicos y generales de las fuerzas económicas y sociales. Las fuerzas generales pueden ocasionar cambios en los niveles de precios y en el poder adquisitivo relativo de una divisa. Fuerzas específicas, dejadas a su propio impulso, tales como el cambio tecnológico, pueden generar movimientos en la oferta y la demanda y ocasionar cambios significativos en los precios.

a) Trascendencia, utilidad y beneficios.

Nuestra investigación obtiene un nivel de alcance social extenso ya que beneficiará a las personas que en busca de un hogar digno, requieran la búsqueda de su patrimonio con las condiciones necesarias para subsistir, desde la funcionalidad y la esteticidad de la vivienda, como también el costo de la vivienda final que se determinara del avalúo de la misma en comparación con el mercado, esto lo podemos sintetizar en la ponencia de la senadora Angélica del Rosario Araujo Lara, “CASA PARA TODOS: DERECHO HUMANO Y CONSTITUCIONAL”, dentro del Foro acerca del derecho a la vivienda como Derecho Humano y Constitucional en México, que expresa:

El derecho a la vivienda pretende dar satisfacción a la necesidad que tiene toda persona de tener un lugar adecuado para vivir. Es considerado como un derecho

inalienable al individuo. Es concebido también, como el resguardo del ser humano y de su familia que actúa como plataforma para su desenvolvimiento e influye en su progreso individual y colectivo.

Ha sido considerado un derecho compuesto, es decir, su ejercicio es necesario para la materialización de otros derechos, cuyo fin no se agota con un espacio para dormir o estar, sino por el contrario su vulneración, incide en la violación de otros Derechos Humanos.

La violación del derecho a la vivienda, amenaza por ejemplo al derecho a la integridad física y mental, como cuando se vive ante la imposibilidad de cubrir la renta de un alquiler; vulnera también el derecho al trabajo; pone en riesgo el derecho a la salud, a la educación y al libre desarrollo de las personas, los cuales son imposibles de ejercer en espacios hacinados sin condiciones mínimas de habitabilidad.

Del mismo modo, deja en incapacidad de ejercer el derecho a elegir residencia, al de la privacidad, al de la vida familiar; afectando incluso los derechos de participación política de las personas, entre otros.

Es en este orden de ideas, la estrategia Mundial de la Vivienda preparada por la ONU, define la vivienda adecuada, como “un lugar para poderse aislar si se desea, espacio adecuado, seguridad adecuada, iluminación y ventilación, adecuadas, una infraestructura básica adecuada y una situación adecuada en relación con el trabajo y los servicios básicos, todo ello a un costo razonable”.

Según consideraciones del Comité de las Naciones Unidas de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, para que una vivienda sea adecuada, debe reunir como mínimo siete criterios, tales como:

- *Seguridad de su tenencia, es decir que sus ocupantes cuenten con la protección jurídica contra el desalojo forzoso, el hostigamiento y otras amenazas.*
- *Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura, o bien, que cuente con agua potable, instalaciones sanitarias adecuadas, energía para la cocción, la calefacción y el alumbrado, y conservación de alimentos o eliminación de residuos.*
- *Asequibilidad, en el entendido que permita el disfrute otros Derechos Humanos.*
- *Habitabilidad, que garantice la seguridad física, proporcione espacio suficiente, así como protección contra el frío, la humedad, el calor, la lluvia, el viento u otros riesgos para la salud y peligros estructurales.*
- *Accesibilidad, o más bien, considere las necesidades específicas de los grupos desfavorecidos y marginados.*
- *Ubicación, que ofrezca acceso a oportunidades de empleo, servicios de salud, escuelas, guarderías y otros servicios e instalaciones sociales y no esté ubicada en zonas contaminadas o peligrosas; y, por último,*
- *Adecuación cultural, pues debe respetar la expresión de la identidad cultural...*

Podemos deducir que de esta manera necesitamos un análisis en función al impacto social que esto provocara, por lo cual nos podemos apoyar del análisis del precio por Demerito, basado en el Método de Nuevo León el cual nos permite premiar o demeritar las condiciones físicas de la construcción.

b) Método Nuevo Leon

Tabla de calificación, del método de Nuevo León.

GUÍA PARA DEPRECIACIONES POR CONDICIÓN FÍSICA

PARTIDAS	MUY BUENA	BUENA	REGULAR	MALA
	0 - 10%	11 - 20%	21 - 50%	51 - 100%
	SIN DAÑOS		CON DAÑOS	
CIMENTACIÓN ESTRUCTURA MUROS	Con sistemas especiales y/o en buena condición.	Con sistemas de la región, sin daños, pero con señales de su uso	Menores, con pequeñas grietas, pero con asentamientos, sin riesgo de estabilidad.	Mayores, se requieren grandes reparaciones o reposiciones.
INSTA. HIDRAÚLICA Y SANITARIA INSTA. ELÉCTRICA Y TEL.	Con posibilidades de mantenimiento preventivo o en buena condición.	Aparentes y funcionando correctamente. Algunos empaques, válvulas o menores.	Menores, con oculto con algunas fallas, requiere reparación o reposiciones	Mayores, con daños parciales o totales. Es más económico su reposición total.
ACABADOS Yesería, plafones, pisos lambrines, carpintería cerrajería, impermeable.	Con un mantenimiento periódico o en buena condición.	Sólo se requiere mantenimiento periódico o con pequeños requerimientos.	Menores, se requiere reposición parcial en algunas partidas o total, según el caso.	Mayores, requiere reposición total de varias o todas las partidas.

HERRERÍA Y CANCELERÍA Aluminio, vidrios,	Con un mantenimiento periódico o en buena condición.	Sólo se requiere mantenimiento periódico. Con requerimientos menores.	Menores, se requiere reposición parcial o total según el caso.	Mayores, requiere reposición total de varias o todas las partidas.
FACHADAS	Con mantenimiento periódico	Sólo se requiere mantenimiento periódico. Con requerimientos menores.	Menores, se requiere reposición parcial o total según el caso.	Mayores, se requiere reposición total.
INSTALACIONES ESPECIALES	Con mantenimiento periódico	Sólo se requiere mantenimiento periódico, o alguno de sus accesorios o equipos requieren cambio.	Menores, se requiere reparaciones menores, o cambiar parte de sus piezas.	Mayores, se requiere reparaciones mayores o reposición total.

Tabla del método de Nuevo León.

CALIFICACIÓN PARA DEPRECIACIONES POR OBSOLESCENCIA

CLASIFICACIÓN DEPRECIACIONES Do				
	0 - 15%	16% - 25%	26% - 50%	51% - 100%
1. PROYECTO INADECUADO PARA LA ZONA	Proyecto apropiado a la zona	Proyecto con cambios parciales en la zona	Proyectos o cambios muy marcados y diferentes en la zona	Proyecto inadecuado para la zona

2. DISEÑO ANORMAL	Diseño adecuado a la zona o con pequeñas variantes	Pequeños inconvenientes en el diseño	Grandes inconveniencias en el diseño	Fuera totalmente de diseño actual
3. ESTILO O FACHADA	Actual con vigencia a largo plazo	Se aprecia vigencia a corto plazo	Marcado un grado de rezago actual	Totalmente fuera de estilo con fachada inapropiada
4. USO DEL EDIFICIO	Uso actual original al que fue proyectado	Cambio a una función semejante con ligeras variantes	Cambio con inconvenientes en su función	Cambio a una función inconveniente a la función original
5. CAMBIO DE USO DE SUELO EN LA ZONA	Uso de suelo al original	Pequeño grado de cambio en el uso	Con marcado cambio de uso	Casi o totalmente fuera del contexto de uso

Con este análisis podemos observar los diferentes factores a considerar para hacer un buen análisis de todos los elementos que requerimos como mínimo contemplar para realizar una buena conclusión del precio final de las casas habitación de un nivel de interés social, aplicándolas en una comparativa con viviendas de un mismo nivel en diferentes sectores, y que a final permita obtener el valor real de una vivienda ubicada en cierto sector dentro de la ciudad.

10.Importancia

Derivado del análisis de los factores que el método Nuevo León nos permite homologar la condición física y la obsolescencia de las muestras, en los comparables surge una hipótesis de la cual podremos completar el análisis de este punto y la importancia de buscar factores que apremien o castiguen a las muestras de viviendas de interés social, donde analizamos la muestra por su ubicación dentro del estado, hasta las amenidades que ofrece el fraccionamiento en el que se ubican.

Nuestra primera hipótesis surge de la relación entre la ubicación del fraccionamiento y la zona céntrica del estado en el que se ubica, observando un crecimiento demográfico del estado y en nuestro particular caso, del municipio de Pesquería.

a) Datos Demográficos, INEGI

El estado nortero de Nuevo León ocupa el 8º lugar por cantidad de habitantes en el país con 4,199,292 habitantes. De los cuales el 50% pertenece a cada género. Y el 29% de los mismos reside en la capital del estado, la ciudad de Monterrey.

La buena calidad de vida que prevalece en la entidad se refleja en indicadores como la educación, los nuevoleonenses tienen en promedio la educación media superior terminada y 13 de cada 100 habitantes terminaron incluso la educación superior. Asimismo, el nivel de analfabetismo de la población es de los más bajos del país, sólo mejorado por el Distrito Federal, con el 2.8%.

La esperanza de vida también es elevada, ya que los hombres regiomontanos viven 73 años y las mujeres regiomontanas casi los 79 años. El 94% de la población total reside

en zonas urbanas y gozan de vivienda particular un millón de ellos. Más del 90% de las cuales tiene agua entubada, drenaje y luz eléctrica.

Al igual que el promedio nacional, el 88% profesa la fe católica.

Menos del 1% de la población habla alguna lengua indígena y en relación con el estado, el municipio de Juárez cuenta con la siguiente población, según último resultado del censo demográfico de INEGI.

Clave del municipio	Municipio	Habitantes (año 2015)
031	Juárez	333 481
039	Monterrey	1 109 171

FUENTE: INEGI. Encuesta Intercensal 2015. [Consultar](#)

El Plan de Desarrollo Urbano 2021 regionaliza el Estado en siete subregiones tomando en consideración las características geográficas y económicas. Dichas subregiones son Norte, Noreste, Oriente, Cítrica, Área Metropolitana de Monterrey o Zona Metropolitana de Monterrey, Periférica y Sur, de las cuales, las subregiones están integradas con los siguientes municipios:

- 1- Subregión Norte: Anáhuac, Bustamante, Lampazos, Sabinas Hidalgo, Vallecillo y Villaldama.
- 2- Subregión Noreste: Agualeguas, Cerralvo, General Treviño, Melchor Ocampo y Paras.
- 3- Subregión Oriente: Los Aldamas, China, Doctor Coss, General Bravo, Los Herrera y Los Ramones.
- 4- Subregión Cítrica: Allende, General Terán, Hualahuises, Linares y Montemorelos.
- 5- Subregión Área Metropolitana de Monterrey: Apodaca, García, General Escobedo, Guadalupe, Juárez, Monterrey, San Nicolás de los Garza, San Pedro Garza García y Santa Catarina.
- 6- Subregión Periférica: Abasolo, Cadereyta Jiménez, El Carmen, Ciénega de Flores, Doctor González, General Zuazua, Hidalgo, Higuera, Marín, Mina, Pesquería, Salinas Victoria y Santiago.
- 7- Subregión Altiplano y Sierra: Aramberri, Doctor Arroyo, Galeana, General Zaragoza, Rayones, Iturbide y Mier y Noriega.

En relación a esta subdivisión podemos entender cómo se va dando el crecimiento demográfico en el estado y de esta manera comprobar la hipótesis de que fuera del área metropolitana, las regiones con más incremento de población, son las zonas cercanas a la periférica del área Metropolitana de Monterrey.

En las siguientes estadísticas podemos observar que la población del estado de 3.8 millones de personas en el año 2000 a 4.6 millones en el año 2010, lo que representa una

tasa media de 1.93 % anual. La zona Conurbada de Monterrey aumento de 3.2 millones de personas a 3.9 millones en el mismo periodo para una tasa media de crecimiento de 1.92 % anual. Por otra parte, la región Periférica a la zona conurbada de Monterrey tuvo un crecimiento más acelerado en el mismo periodo, pues su tasa media de crecimiento fue de 4.66 % anual.

Considerando que la zona Conurbada de Monterrey y la Región Periférica, su población existe en el año 2010 es de 4.2 millones de habitantes, es decir, el 91.1 % del total de la población en el Estado de Nuevo León.

Cuadro A. Nuevo León. Crecimiento de la Población 1995 – 2010. Habitantes.

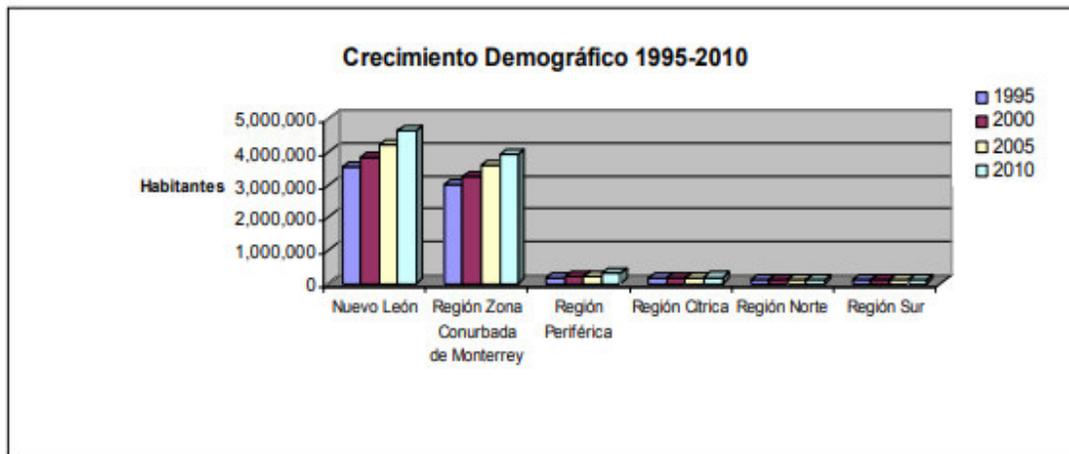
ESTADO Y REGIÓN	AÑO			
	1995	2000	2005	2010
Nuevo León	3,550,114	3,834,141	4,199,292	4,643,322
Región Zona Conurbada de Monterrey	2,988,081	3,243,466	3,598,597	3,921,118
Región Periférica	170,365	197,210	213,514	310,952
Región Cítrica	164,015	171,607	175,136	191,592
Región Norte	112,546	115,027	106,265	109,556
Región Sur	115,107	106,831	105,780	110,104

Fuentes: INEGI. Conteos y Censos de Población y Vivienda. 1995, 2000, 2005 y 2010.

Cuadro B. Nuevo León. Tasa de Crecimiento porcentual de la Población 1995 – 2010.

Estado y Región	1995-2000	2000-2005	2005-2010
Nuevo León	1.55	1.83	2.03
Región Zona Conurbada de Monterrey	1.65	2.09	1.73
Región Periférica	2.9	1.60	7.8
Región Cítrica	0.90	0.40	1.81
Región Norte	0.43	-1.57	0.61
Región Sur	-1.48	-0.19	0.80

Fuente: Estimaciones con base en el Cuadro A.



En el plan de Desarrollo Urbano de 2021 se consideraron dos escenarios de crecimiento, siendo el más optimista de ellos el que lleva la población de Nuevo León, a 4.9 millones de habitantes en el año 2010 y 5.9 millones de habitantes en el año 2020. En cambio la más conservadora de las proyecciones deja ese crecimiento en aproximadamente 4.8 millones en el 2010 y 5.5 millones en el año 2020.

Como se podrá apreciar, las proyecciones del plan 2021 relativas al año 2010 quedaron por debajo de las cifras reales del censo de ese año; 300 mil habitantes menos en el caso de la proyección optimista y 200 mil en el caso de la proyección conservadora.

Aun así con estas cifras podemos obtener la hipótesis que el fenómeno del crecimiento poblacional es un fenómeno que es una realidad y que esto demandara del mismo modo, el crecimiento y desarrollo de nuevas zonas habitacionales, y que para nuestro caso de estudio, Pesquería, el fenómeno es una realidad tangible y lo vemos con la llegada de las nuevas empresas inversionistas como lo son KIA, TERNIUM, y todas las empresas proveedoras de estas dos empresas grandes a nivel mundial, y que demandan un espacio cercano a sus destinos de abastecimiento.

11.Limitaciones

Para la definición de nuestras limitaciones haremos mención de un par de hipótesis planteadas por parte de Manfred Max-Neef respecto a las necesidades que como personas debemos cubrir para el desarrollo como individuo; y complementando con la hipótesis de los doctores Aída Escobar Ramírez y Jesús Manuel Fitch Osuna, que derivado del análisis de las necesidades existenciales por Max-Neef (Ser, Tener, Hacer y Estar), definimos las actividades que un individuo necesita realizar para poder cubrir con estas necesidades, y de ahí concluimos en los lugares que requieren las personas cerca de su vivienda para poder realizarse.

Al ser zonas de Suelo No Consolidado es importante definir valores para estos lugares ya que se consideran zonas en desarrollo por lo que muy pocos sitios podrían estar

establecidos de tal forma que estos calificativos premien los lugares que vayan desarrollándose próximos a los fraccionamientos y que el precio al día sea en base a la existencia de un entorno que permita desarrollar Calidad de Vida en las personas.

a) “Desarrollo a Escala Humana”, por Manfred Max-Neef

(Manfred Max-Neef. (2002):

Algunas proposiciones

El postulado básico del Desarrollo a Escala Humana es que el desarrollo se refiere a las personas y no a los objetos.

Aceptar este postulado nos conduce a formularnos la siguiente pregunta fundamental: ¿cómo puede establecerse que un determinado proceso de desarrollo es mejor que otro? Dentro del paradigma tradicional, se tienen indicadores tales como el Producto Bruto de un país (PBI) o de una región, que es (caricaturizándolo un poco) un indicador del crecimiento cuantitativo de los objetos producidos en ese país o región. Necesitamos ahora un indicador del crecimiento cualitativo de las personas.

¿Cuál podría ser?

Contestamos a la pregunta en los siguientes términos: el mejor proceso de desarrollo será aquel que permita elevar más la calidad de vida de las personas. De inmediato se desprende la pregunta siguiente: ¿qué determina la calidad de vida de las personas?

La calidad de vida dependerá de las posibilidades que tengan las personas de satisfacer adecuadamente sus necesidades humanas fundamentales. Surge entonces la tercera pregunta: ¿cuáles son esas necesidades fundamentales, y quién decide cuáles son? Antes de responder a esta pregunta, deben hacerse algunas disquisiciones previas.

Necesidades y satisfactores

Se ha creído, tradicionalmente, que las necesidades humanas tienden a ser infinitas; que cambian constantemente, que varían de una cultura a otra y que son diferentes en cada período histórico. Nos parece que tales suposiciones son incorrectas, ya que son producto de un error conceptual.

El típico error que se comete en los análisis acerca de las necesidades humanas es que no se explica la diferencia esencial entre las que son propiamente necesidades y los satisfactores de esas necesidades. Es indispensable hacer una distinción entre ambos conceptos por motivos tanto epistemológicos como metodológicos.

La persona es un ser de necesidades múltiples e interdependientes. Las necesidades humanas deben entenderse como un sistema en el que ellas se interrelacionan e interactúan. Simultaneidades, complementariedades y compensaciones son características propias del proceso de satisfacción de las necesidades. Las necesidades humanas pueden dividirse conforme a múltiples criterios, y las ciencias humanas ofrecen en este sentido una vasta y variada literatura. Nosotros combinaremos aquí dos criterios posibles de división: según categorías existenciales y según categorías axiológicas. Esta

combinación permite reconocer, por una parte, las necesidades de **Ser, Tener, Hacer y Estar**; y, por la otra, las necesidades de Subsistencia, Protección, Afecto, Entendimiento, Participación, Ocio, Creación, Identidad y Libertad.

No existe una correspondencia biunívoca entre necesidades y satisfactores. Un satisfactor puede contribuir simultáneamente a la satisfacción de diversas necesidades; a la inversa, una necesidad puede requerir de diversos satisfactores para ser satisfecha. Ni siquiera estas relaciones son fijas. Pueden variar según el momento, el lugar y las circunstancias.

Cada sistema económico, social y político adopta diferentes estilos para la satisfacción de las mismas necesidades humanas fundamentales. En cada sistema éstas se satisfacen (o no) a través de la generación (o no generación) de diferentes tipos de satisfactores. Uno de los aspectos que define una cultura es su elección de satisfactores. Las necesidades humanas fundamentales de un individuo que pertenece a una sociedad consumista son las mismas del que pertenece a una sociedad ascética. Lo que cambia es la cantidad y calidad de los satisfactores elegidos, y/o las posibilidades de tener acceso a los satisfactores requeridos.

Lo que está culturalmente determinado no son las necesidades humanas fundamentales, sino los satisfactores de esas necesidades. El cambio cultural es consecuencia -entre otras cosas- de abandonar satisfactores tradicionales para sustituirlos por otros nuevos y diferentes.

Necesidades humanas y sociedad

Si queremos evaluar un medio social cualquiera en función de las necesidades humanas, no basta con comprender cuáles son las posibilidades que pone a disposición de los grupos o de las personas para realizar sus necesidades. Es preciso examinar en qué medida el medio reprime, tolera o estimula que las posibilidades disponibles o dominantes sean recreadas y ampliadas por los propios individuos o grupos que lo componen.

Son los satisfactores los que definen la modalidad que una cultura o una sociedad imprime a las necesidades. Los satisfactores no son los bienes económicos disponibles, sino que están referidos a todo aquello que, por representar formas de Ser, Tener, Hacer y Estar, contribuye a la realización de las necesidades humanas. Pueden incluir, entre otras cosas, formas de organización, estructuras políticas, prácticas sociales, condiciones subjetivas, valores y normas, espacios, comportamientos y actitudes; todas en una tensión permanente entre consolidación y cambio.

La alimentación es un satisfactor, pero también puede serlo una cierta estructura familiar (que satisface la necesidad de Protección, por ejemplo) o un cierto régimen político (que satisface la necesidad de Participación, por ejemplo). Un mismo satisfactor puede realizar distintas necesidades en culturas distintas, o vivirse de distinta manera en contextos diferentes a pesar de que esté satisfaciendo las mismas necesidades.

El hecho de que un mismo satisfactor tenga efectos distintos en diversos contextos no sólo depende del contexto, sino también en buena parte de los bienes que el medio

genera, de cómo los genera y de cómo organiza el consumo de esos bienes. En la civilización industrial, los bienes (entendidos como objetos y artefactos que aumentan o merman la eficacia de un satisfactor) se han convertido en elementos determinantes. La forma en que se ha organizado la producción y apropiación de los bienes económicos en el capitalismo industrial ha condicionado de manera abrumadora el tipo de satisfactores dominantes.

Cuando la forma de producción y consumo de bienes conduce a que éstos se conviertan en fines en sí mismos, la presunta satisfacción de una necesidad empaña las potencialidades de vivirla en toda su amplitud. Queda allí abonado el terreno para la instauración de una sociedad alienada que se embarca en una carrera productivista sin sentido. La vida se pone entonces al servicio de los artefactos, en vez de estar los artefactos al servicio de la vida. La búsqueda de una mejor calidad de vida es suplantada por la obsesión de incrementar la productividad de los medios.

La construcción de una economía humanista exige, en este marco, entender y desentrañar la relación dialéctica entre necesidades, satisfactores y bienes económicos, a fin de pensar formas de organización económica en que los bienes potencien los satisfactores para vivir las necesidades de manera coherente, sana y plena.

Esto obliga a repensar el contexto social de las necesidades humanas de una manera radicalmente distinta de cómo ha sido habitualmente pensado por los planificadores sociales y los elaboradores de políticas de desarrollo. Ya no se trata de relacionar las necesidades solamente con los bienes y servicios que presuntamente las

satisfacen, sino de relacionarlas además con prácticas sociales, tipos de organización, modelos políticos y valores que repercuten sobre la forma en que se expresan las necesidades.

Fuente: (Manfred Max-Neef. (2002). Desarrollo a Escala Humana. 21 marzo 2002., de La Iniciativa de Comunicación Sitio web: <http://www.comminit.com/la/>)

b) “Revisión teórica y medida del concepto Calidad de Vida”, por Aída Escobar

Ramírez y Jesús Manuel Fitch Osuna

(Aída Escobar Ramírez y Jesús Manuel Fitch Osuna. 2013)

La motivación principal de este trabajo es la exploración de los diferentes matices que toma el término calidad de vida, tanto en su conceptualización como en su medición. Un ejercicio de análisis sobre la convergencia entre posturas teóricas es hecho a partir de la teoría de Manfred Max-Neef, quien además de considerar un espectro más amplio de necesidades humanas, es muy puntual en su definición. Su matriz de necesidades (combinación de categorías axiológicas, existenciales y satisfactoras) es además altamente útil en el contraste de los índices estudiados. La matriz puso de manifiesto las coincidencias y diferencias, inclusión y ausencias en la conceptualización propuesta por algunos académicos y permitió el análisis comparativo de los dominios de diferentes trabajos de medición del concepto. La gran mayoría de ellos se enfoca en las categorías referentes a las necesidades materiales; por decirlo en breve, solamente se ha tratado la

medición material de la calidad de vida, excluyendo elementos importantes que permitirían una visión más amplia del término.

La calidad de vida es un término intangible, su definición conduce siempre a discusión y a un abanico amplio de propuestas. No obstante, a pesar de no existir un completo acuerdo se hace presente cada vez más en diversos ámbitos, desde el político, por ejemplo, hasta llegar a su utilización en la vida cotidiana. Sin embargo, el uso cada vez más frecuente y a veces de forma banal podría estar vaciando su significado y propiciando confusión a la hora de su utilización. Ahora bien, su innegable vinculación con el individuo sugiere que debe reflexionarse ampliamente sobre su contenido, utilización y medición de los niveles de calidad de vida. Así pues, éste es justamente el objetivo del presente trabajo; es decir, explorar el significado del término Calidad de vida, así como su evolución en el tiempo y la medición que se ha realizado en diversos ámbitos culturales y/o espaciales (países, grandes áreas metropolitanas, ciudades).

Otro motivo que justifica ampliamente su estudio es el hecho que, en el contexto actual, la recesión económica imperante ha provocado que se cuestione paradigmas instaurados que se sabían inamovibles, tal es el caso del Estado de Bienestar, del que se habla sobre su inminente desmantelamiento. Con esta reflexión teórica se quiere señalar la importancia de la revisión del concepto calidad de vida y el análisis de su medición actual, de manera que vayan emergiendo los elementos teóricos que permitan dar luces sobre el replanteamiento del accionar gubernamental y la construcción de un nuevo paradigma de bienestar social.

Ahora bien, antes de ahondar en el tema puede resultar conveniente para su exploración comenzar por indagar respecto a **Calidad de vida** o, en su defecto, algún término que se aproxime a esta idea. Así pues, una rápida lectura nos muestra cómo en sus inicios la filosofía clásica griega y en diversas teorías económicas se ha hecho referencia al mencionado término. Precisamente, para los filósofos griegos la felicidad fue un tema de reflexión, incluso puede decirse que allí se gestó los primeros esbozos de lo que hoy conocemos como la teoría del bienestar. Así, en las figuras de Sócrates (470-399 a.C.), Platón (428-348 a.C.), Aristóteles (384- 322 a.C.) y, más exactamente, en la filosofía que abanderaba el epicureísmo (Epicuro 341-207 a. C.) y su contracara el estoicismo con Zenón de Citium (335-263) han ahondado en la cuestión del placer; principalmente en estas dos últimas corrientes filosóficas tuvieron lugar los mayores exponentes que abordaron la cuestión del placer y cómo éste juega un rol fundamental en el desarrollo del ser humano.

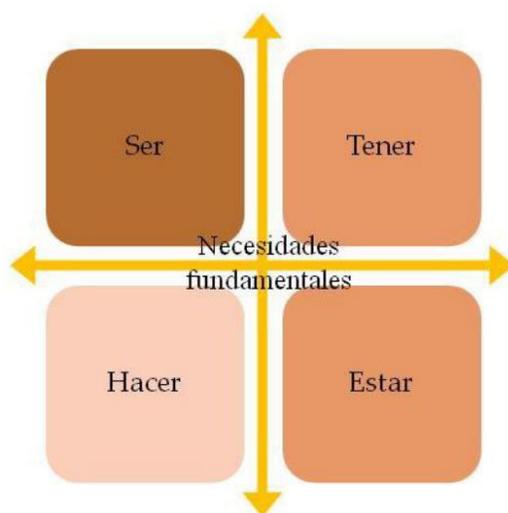
“Calidad de Vida” Enfoques y vertientes.

Al abordar el análisis del concepto Calidad de vida, es frecuente encontrar la coexistencia de posturas divergentes entre los diversos investigadores, básicamente motivados por la naturaleza de sus enfoques, hecho que permite hacer una primera distinción; es decir, por un lado están quienes provenientes de disciplinas como la geografía y la economía (Park, 1985, Royuela et al, 2004 y 2007, Wang, 2006, Lucero y Celemin 2008, entre otros) se aglutinan en torno a una visión más de tipo cuantificable y en términos globales más bien objetiva. Mientras que, por otra parte, se encuentran los que defienden una perspectiva cualitativa y subjetiva poniendo énfasis en los aspectos

concernientes a la percepción del bienestar individual (Scanlon, 2004 Brock, 2004, Bliss, 2004).

En este sentido, remitiéndonos a lo antes señalado es evidente el poco consenso alrededor del término Calidad de vida, a la par de subrayar la heterogeneidad de los diversos enfoques que subyacen en estos estudios. No obstante, existe un punto de contacto entre ambos enfoques el cual apunta a la idea de que la mayoría de estos pensadores concibe a dicha divergencia como una cuestión que sugiere un enfoque multidimensional del término evitando una visión estrictamente cuantitativa o cualitativa, pues cada vez se ve más necesario considerar aspectos subjetivos y objetivos de los niveles de calidad de vida de una persona o grupo social determinado.

Fuente: Escobar, A., Fitch, J.. (15 de marzo de 2013). Revisión teórica y medida del concepto Calidad de Vida. ACE "Arquitectura, Ciudad y Entorno", 22, p.99-118.



Fuente: Realizado por parte del Dr. Jesús Manuel Fitch Osuna y la Dra. Aida Escobar Ramírez a partir de Max Neef (2013)

12. Delimitaciones

Ahora necesitamos definir cómo resolvemos la teoría de establecer un calificativo para los lugares que pueden definir una buena **Calidad de Vida**, que derivado de la explicación de Fitch y Escobar, referente al Desarrollo Humano de Max Neef, podemos establecer lo referente a las definiciones de las necesidades Existenciales las cuales seria:

- SER. Se refiere a los atributos y características que una persona necesita para satisfacer sus necesidades.
- HACER. La cual representa la acción, la necesidad de realizar cosas.
- TENER. La cual se remite a la necesidad de contar con posesiones materiales y espirituales.
- ESTAR. Es la que explica cómo el ser humano tiene la necesidad de ubicarse en un espacio físico y social.

De las cuales surgen las siguientes actividades que las personas necesitan realizar para el desarrollo en comunidad, generando e impulsando el término Calidad de Vida. Posteriormente estos lugares buscaremos el lugar donde se ubicaran para ponderar una calificación, nombraremos al conjunto de estos lugares como “Propulsores de Comunidad”.

SER.

- 1- Satisfacción de necesidades personales.
- 2- Poseer autoestima.
- 3- Adaptarse al entorno.

- 4- Capacidad de la autorrealización.

HACER.

- 1- Necesidad de realizar acciones.
- 2- Poder alimentarse.
- 3- Derecho a la asociación.
- 4- Capacidad de investigar.
- 5- Derecho por optar.

TENER.

- 1- Contar con posiciones materiales.
- 2- Contar con posiciones espirituales.
- 3- Pertenecer a instituciones.
- 4- Derecho a la salud.
- 5- Acceso a la alimentación de calidad.
- 6- Derecho al abrigo.
- 7- Derecho al trabajo

ESTAR.

- 1- Crear un entorno de desarrollo físico y social.
- 2- Tener acceso a un espacio de encuentro.
- 3- Crear ámbitos de interacción formativa.
- 4- Crear ámbitos de interés productivo.

5- Crear un sentido de pertenencia.

Extraído del software para generación de avalúos “SAX”. Dentro de la selección de lugares cercanos al sujeto por analizar, obtenemos esta lista de lugares los cuales podríamos definir como claves para cumplir con las necesidades existenciales y posteriormente, basándonos en la existencia más próxima a la zona podremos calificar.

1. Jardín de Niños
2. Escuelas primarias
3. Escuelas secundarias
4. Escuelas preparatorias
5. Otras escuelas
6. Universidades
7. Servicios de salud (clínica)
8. Estación o espera de transporte suburbano
9. Estación o espera de transporte urbano
10. Iglesias o templos
11. Mercados
12. Tiendas de conveniencia
13. Farmacia
14. Supermercados
15. Plazas comerciales
16. Parques
17. Jardines

18. Canchas deportivas
19. Centros deportivos
20. Hospitales
21. Locales comerciales
22. Centro comunitario
23. Tiendas de proximidad (de barrio)
24. Parques industriales (se extiende una consideración a 5 km. De radio de distancia).
25. Fabricas (se extiende una consideración a 5 km. De radio de distancia).

13. Tránsito o Enfoque

Como todo estudio tenemos que establecernos sobre una directriz la cual necesitamos cubrir, y hacia el sector donde está dirigida nuestra investigación (viviendas en Suelos no Consolidados) y de la cual se derivaran las conclusiones que se volverán un factor por homologar, por lo que nos ubicaremos en una muestra ejemplo para la aplicación de nuestra propuesta de determinación de valores para la venta de las viviendas, tomaremos una muestra real de una vivienda de "interés social", ubicada en el Fraccionamiento San Cristóbal en Juárez, Nuevo León, México.

Ahora hablemos de la necesidad de establecernos en la dirección de la vivienda de interés social para este estudio.

Se han constituido, en los últimos 20 años, diversas instituciones públicas de vivienda encargadas de dotar de este satisfactor a la sociedad, mismas que de alguna

manera han pretendido dar respuesta a este aspecto de la problemática urbana de la localidad.

a) ¿A qué nos referimos al mencionar “Vivienda de Interés Social?”

Definimos una casa de interés social como la vivienda que cuenta con los espacios esenciales para el desarrollo de una persona, y que podemos referirnos a estos espacios como los siguientes aquí descritos:

- Umbral. El umbral es el límite que separa la parte interior de la vivienda con el exterior; define el acceso a la casa como un espacio virtual que pueden extenderse hasta formar un vestíbulo de acceso. La ruta de circulación de una casa empieza al traspasarse la entrada principal, y aquí se encuentra el significado del umbral, que actúa a la vez como línea de demarcación y membrana de comunicación, principal frontera entre el ámbito público y privado.
- Vestíbulo. Es un espacio de recepción y distribución. Funciona como mirador hacia el interior de la casa, desde donde cada cual escoge el rumbo a dirigirse.
- Sala o estancia. Es el sitio social de la vivienda, de expresión de la familia; ahí se reúnen todos y platican al final del día de los acontecimientos. Si un visitante accede a él, obtiene una impresión de la personalidad de quien habita en la casa.
- Comedor. Es ante todo el ambiente ocupado por una mesa y el espacio que se genera alrededor. En él la familia se reúne diariamente, pues la hora de la comida es tiempo de encuentro imperdonable para todos sus miembros.

- Cocina. Es espacio para la preparación de la comida y debería contar básicamente con dos áreas: de trabajo y de despensa.
- Baño Es el lugar de la limpieza del cuerpo; es donde entablamos la relación más íntima con él, donde vertemos la atención hacia la propia persona.
- Dormitorio No sólo es el lugar de dormir ya que contiene la cama, sino que es el espacio de intimidad, un mundo en sí mismo en donde se expresa la personalidad individual.

Es importante mencionar que nuestro estudio está enfocado en la adquisición de vivienda por parte de una persona por lo que resulta de suma importancia buscar la aprobación de nuestro método de parte de las dependencias de créditos federales y bancarios, donde la aprobación de estos créditos hipotecarios se da mediante un cálculo que inicia con el estudio de sus ingresos.

En México existen dos dependencias gubernamentales muy importantes encargadas de otorgar estos créditos a los trabajadores registrados y con un historial de recreación de su crédito.

b) INFONAVIT

Este Instituto contempla 5 líneas de crédito para dotar de vivienda a la clase trabajadora, las cuales, se describen como sigue:

Línea 1.-Dotación de vivienda terminada El Instituto hace entrega al beneficiario de una vivienda en condiciones habitables.

Línea 2.-Compra de vivienda a terceros Para acceder a un crédito en esta línea el solicitante deberá encontrar una vivienda en condiciones físicas aceptables, la cual se ajustará a los requerimientos mínimos de distribución estipulados por el Instituto como lo son: sala, comedor, cocina, baño completo y 2 recamaras. Aunado a lo anterior deberá contar con un espacio a cielo abierto. El precio de la vivienda en esta línea será el equivalente al de la línea I

Línea 3.-Construcción en terreno propio. En esta línea si el solicitante cuenta con un terreno que sea de su propiedad, el INFONAVIT le otorga un crédito para que construya su vivienda con el apoyo de un perito constructor. En este caso la vivienda no deberá exceder de una superficie de 110.00 m2.

El crédito en esta línea es el 80% del correspondiente a la línea 1; así como también quedan exentos de realizar los acabados; tanto interiores como exteriores, únicamente se exigen los aplanados.

Línea 4.-Ampliación o mejoramiento de vivienda. De manera semejante al caso anterior; la superficie por ampliar o mejorar, no deberá exceder de 110 m2; solo que a esta línea le corresponde el 70% del crédito de la línea 1.

Línea 5.-Pago de pasivos. En este caso, cuando el beneficiario tiene su vivienda hipotecada, el INFONAVIT le concede un crédito similar al de la línea I; con la finalidad de que libere su propiedad, en esta situación el beneficiario tiene ahora la deuda con el INFONAVIT.

Para todas las líneas de crédito, este deberá cubrirse en un plazo máximo de 20 años y tiene un interés del 4% anual; la aportación mensual del beneficiario es el 10% de su ingreso mensual en nómina.

c) FOVISSSTE

El Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE) tiene las siguientes funciones:

- 1.- Asumir las funciones habitacionales desempeñadas por el ISSSTE.
- 2.- Administrar el Fondo de la Vivienda para los trabajadores al Servicio del Estado, constituido con la aportación del gobierno de un 5% de los salarios de sus empleados.
- 3.- Administrar un sistema de financiamiento a la vivienda.
- 4.- Promover y financiar la construcción de conjuntos habitacionales.

El FOVISSSTE otorga créditos hipotecarios para comprar a terceros, construir o ampliar la vivienda.

Por lo anterior es muy importante que el ejercicio de la valuación tome un papel más analítico al establecer los factores que promueven el apremio o demerito por factores que deben tomarse en cuenta al momento de homologar, esto vuelve necesario dar un mayor peso a dos factores de los cuales podrían surgir sub factores para determinar un porcentaje, los cuales son los siguientes:

- Ubicación dentro del estado y su cercanía con las zonas metropolitanas, la cual analizará:

- 1) Demografía de la zona.
- 2) Predicción de crecimiento de la población.

- Entorno urbano del fraccionamiento donde se ubica el sujeto, la cual analizará:

- 1) Escuelas.
- 2) Tiendas de conveniencia
- 3) Transporte
- 4) Paisaje estético
- 5) Parques y áreas de recreación.
- 6) Lugares de trabajo.

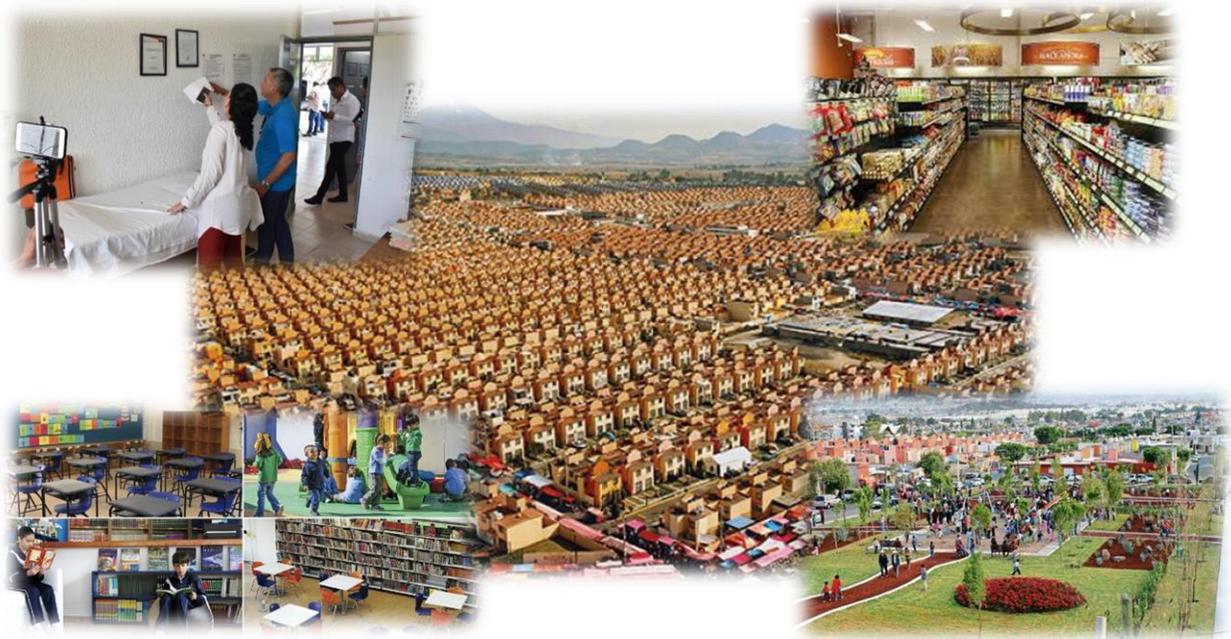
Como hemos visto, el objetivo de este estudio es llegar a la definición correcta del valor de una vivienda con cualquier característica (que para nuestro ejemplo citaremos la vivienda social) no solamente contemplando los factores que un avalúo requiere, sino que también lograr agregar un factor que nos indique si la vivienda esta preparada para un buen desarrollo humano, al juzgar si el fraccionamiento ofrece una calidad de vida adecuada; para de esta manera justificar su valor de una forma más objetiva.

También, el enfoque al que dirigimos nuestra investigación es el de obtener los factores necesarios para la determinación del valor de venta de una vivienda con carácter de interés social, esto con el propósito de proponer nuevas formas de valorar una vivienda en las que su apremio o demerito este basado en lo que propiamente ofrece físicamente en entorno de la vivienda, viéndolo desde el punto urbanístico, social y de comunidad;

pensando en un precio obtenido por un balance entre los elementos que apropia la vivienda y su entorno, para un desarrollo social.

Definiendo nuestro análisis podemos hacer mención de lo que se pretende analizar con los factores que proponemos, abarcan los elementos que integran a los fraccionamientos para la creación de comunidades que cubran las necesidades básicas para el desarrollo humano, como lo son la educación, la convivencia, la salud y las necesidades del hogar; por lo que, dicho de otra manera, si un fraccionamiento no cuenta con algún elemento que cubra una necesidad humana, perderá rubros al momento de homologarse, obteniendo así un valor real, basado en el desarrollo de las personas.

Derivado de un estudio teórico mediante la comprobación de hipótesis que hacen mención a las necesidades que se deben de cubrir como persona para poder satisfacer un desarrollo emocional, físico y social necesario en todas los sectores de la población, por lo que resulta de suma importancia voltear a los entornos de los fraccionamientos buscando la presencia de los lugares que ayuden a cubrir dichas necesidades y establecer una calificación derivado de la existencia.



De igual manera se hace una propuesta de homologación y apremio de viviendas de interés social, en las que los factores obtenidos en las diferentes rúbricas se van sumando hasta obtener un factor resultante el cual analiza las diferentes amenidades que ofrece el entorno de la casa en sí, y del mismo modo los fraccionamientos en cuanto a su infraestructura.

d) Muestra de Caso de estudio para la aplicación del método.

Para la explicación teórica de nuestro método buscamos un sujeto real al cual pudiéramos aplicarle los factores y así obtener un valor real para la exposición de los resultados.

Hablamos de una vivienda clasificada como una vivienda de tipo interés social, ubicada en el Fraccionamiento San Cristóbal en Juárez, Nuevo León, ubicado en un lote

intermedio dentro de su manzana, un terreno con medidas de 6.00 x 15.00 metros, con 90.00 metros cuadrados de terreno y un total de 43.91 metros cuadrados de construcción.

(Ver Anexo 1, descripción grafica de sujeto y entorno)

Posee las siguientes características:

- Fabricada a base de Cimentación Corrida
- Cochera libre para 1 automóvil
- Sala – Comedor
- Cocina
- 1 Baño completo
- 2 Recamaras.

(Ver Anexo 2. Catálogo de Concepto para obtención de Valor Fisco de la construcción)

14.Propuesta de factores de apremio para las viviendas

Los factores que estamos integrando para realizar el análisis del valor de la vivienda en base a la teoría descrita en párrafos anteriores, se desprenden del entorno y el equipamiento urbano que rodea al sujeto en estudio, es decir, nos basamos en este par de conceptos para llegar a un factor final que será el resultado que impactará en el valor de la vivienda, por tanto, este factor resultante se aplica directamente al valor de las construcciones de la vivienda, y obtendremos el valor final, que nosotros proponemos

como valor de mercado para el caso donde no hay comparables en la zona de estudio de un sujeto en específico.

Los factores, así como el procedimiento para obtener los resultados de esta investigación, los mencionamos a continuación:

a) Factor de Recuperación de la Inversión Inicial.

En este factor estamos considerando que el constructor recuperara su inversión, es decir, aplicando una constante de la unidad (1.00) siempre se garantizará que el valor de la construcción estaría protegido, es decir, el valor de la vivienda nunca sería menor al valor de su construcción.

FACTOR DE RECUPERACION DE LA INVERSIÓN	100%	1
--	------	---

b) Factor de Equipamiento Urbano Resultante.

Obtenemos el factor al calificar si se cuenta o no con los distintos elementos analizados, considerando la infraestructura de la vivienda en la zona, los servicios públicos de los que dispone y la ubicación de la vivienda en relación con la manzana, de la serie de elementos calificables el resultado será como máximo la unidad (1.00), pudiendo disminuir, si el equipamiento es a su vez menor.

- I. *A la infraestructura de la vivienda* le estamos dando una relevancia del 50% con respecto a la unidad asignada al factor, es decir, del factor de la unidad

(1.00), a esta característica la estaríamos evaluando con un máximo de 0.50, esto derivado de que existe una mayor cantidad de elementos (seis) a revisar y evaluar en cuanto a infraestructura de la vivienda, los 6 elementos que le corresponden a la infraestructura, estarían divididos entre el 0.50, lo cual nos arroja un 0.083 por elemento.

		INFRAESTRUCTURA DISPONIBLE EN LA ZONA	PORCENTAJE	FACTOR
INFRAESTRUCTURA DISPONIBLE EN LA ZONA	50% (0.5)	1) SUMINISTRO DE AGUA POTABLE Y DRENAJE - representa el 8.33% de la calificación	8.33%	0.083
		RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE (2.776)	2.77%	0.028
		OTRO TIPO DE SUMINISTRO, ESPECIFICAR (2 - 2.776)	0.00%	0.000
		RED DE RECOLECCION MIXTO, AGUAS RESIDUALES Y PLUVIALES, (2.776 - 5.56)	5.56%	0.056
		RED DE RECOLECCION DE AGUAS RESIDUALES (2.776)	0.00%	0.000
		RED DE RECOLECCION DE AGUAS PLUVIALES EN LAS CALLES (2.776)	0.00%	0.000
		OTRO TIPO DE DESALOJO, ESPECIFICAR(2 - 2.776)	0.00%	0.000
		2) SUMINISTRO DE RED ELÉCTRICA - representa el 8.33% de la calificación	8.33%	0.083
		RED DE SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA (8.33)	8.33%	0.083
		3) SUMINISTRO DE GAS NATURAL - representa el 8.33 % de la calificación	8.33%	0.083
		RED DE DISTRIBUCION DE GAS NATURAL (8.33)	8.33%	0.083
		4) SERVICIO DE TELEFONÍA E INTERNET - representa el 8.33 % de la calificación	8.33%	0.083
		RED DE DISTRIBUCION DE TELEFONIA (4.165)	4.165%	0.04165
		RED DE DISTRIBUCION DE INTERNET (4.165)	4.165%	0.04165
		5) SEÑALIZACIÓN Y NOMENCLATURA - representa el 8.33 % de la calificación	8.33%	0.083
		SEÑALIZACION Y NOMENCLATURA SOBRE LAS CALLES (8.33)	8.33%	0.083
		6) VIALIDADES, BANQUETAS Y GUARNICIONES - representa el 8.33 % de la calificación	8.33%	0.083
		EXISTENCIA DE VIALIDADES (2.776)	2.776%	0.02776
		EXISTENCIA DE BANQUETAS (2.776)	2.776%	0.02776
		EXISTENCIA DE GUARNICIONES (2.776)	2.776%	0.02776

- II. *Los servicios públicos* disponibles en la zona les asignamos un 30% de la unidad, es decir, a esta característica la estaríamos evaluando con un máximo de 0.30 con respecto a la unidad. A su vez, de esta característica se desprende una menor cantidad de elementos a revisar y calificar, razón por la cual se asigna el valor mencionado.

Se desprenden 4 elementos, a los cuales, si consideramos el valor 0.30 dividido entre 4, estaríamos obteniendo el valor de cada elemento a calificar, lo cual nos arroja un 0.0755.

		SERVICIOS PUBLICOS DISPONIBLES EN LA ZONA	15%	0.15
SERVICIOS PUBLICOS DISPONIBLES EN LA ZONA	30% (0.3)	1) TRANSPORTE PÚBLICO - representa 7.50 % de la calificación	0.00%	0.000
		EXISTENCIA DE TRANSPORTE PUBLICO EN LA ZONA (7.5)	0.00%	0.000
		2) ALUMBRADO PÚBLICO - representa 7.50 % de la calificación	7.50%	0.075
		LUMINARIAS HABILITADAS PARA ALUMBRADO PÚBLICO (7.5)	7.50%	0.075
		3) RECOLECCION DE BASURA - representa 7.50 % de la calificación	0.00%	0.000
		RECOLECCION MUNICIPAL DE BASURA (7.5)	0.000%	0.00000
		RECOLECCION PRIVADA DE DESECHOS (5 - 7.5)	0.000%	0.00000
		4) SEGURIDAD PUBLICA - representa 7.50 % de la calificación	7.50%	0.075
		RONDINES DE VIGILANCIA FRECUENTES EN LA ZONA (7.5)	7.50%	0.075

III. *La ubicación de la vivienda* la consideramos de acuerdo a si está ubicada en esquina o intermedia dentro de la manzana. Le asignamos un 20% del total de la unidad, es decir el valor sería un máximo de 0.20 con respecto a la unidad. Para obtener el resultado final, calificamos si la vivienda está ubicada en la esquina, se le califica con un valor del 0.20, si es intermedia, con un valor de 0.10.

		UBICACIÓN DE LA VIVIENDA EN RELACIÓN A LA MANZANA	10%	0.10
	20% (.20)	1) ESQUINA - representa 20.00 % de la calificación	0.00%	0.00
		2) INTERMEDIO - representa 10.00 % de la calificación	10.00%	0.10

Finalmente, la sumatoria para nuestro caso de estudio correspondiente al Factor de Equipamiento Urbano, corresponde:

FACTOR DE EQUIPAMIENTO URBANO RESULTANTE	75%	0.75
---	------------	-------------

c) Factor correspondiente al entorno.

Dentro de este factor incluimos lo que llamamos "**Propulsores de Comunidad**", los cuales, obtendrán la mayor ponderación, para después describir las características de la zona y las vías de acceso a la vivienda, las cuales, rodean también al fraccionamiento; de esta manera el factor disminuirá o se mantendrá en 1.00.

- I. **A los propulsores de comunidad** les asignamos un 40% del 100% de la unidad del factor, es decir, 0.40. Cuentan con 25 elementos calificables, sin embargo, tenemos una variante, la cual consiste en asignarle un 10% de calificación obtenida cada 6 propulsores, y en caso de contar con doce, se le agregaría otro 10% de calificación obtenida y así sucesivamente, en caso de no contar con cantidades de 6, se agregaría su valor proporcionalmente, por ejemplo: si contamos con 11 propulsores, le corresponde 0.1833, quedando a criterio del valuador el ajuste a dicha calificación, pudiendo ser 0.18 o 0.19.

		PROPULSORES DE COMUNIDAD	CANTIDAD	PORCENTAJE	FACTOR
				19%	0.19
PROPULSORES DE COMUNIDAD	40% (0.4)	Jardín de Niños	2	19.00%	0.19
		Escuelas primarias	1		
		Escuelas secundarias			
		Escuelas preparatorias			
		Otras escuelas			
		Universidades			
		Servicios de salud (clínica)			
		Estación o espera de transporte suburbano			
		Estación o espera de transporte urbano	1		
		Iglesias o templos	1		
		Mercados	1		
		Tiendas de conveniencia	1		
		Farmacia			
		Supermercados			
		Plazas comerciales			
		Parques	1		
		Jardines			
		Canchas deportivas			
		Centros deportivos			
		Hospitales			
		Locales comerciales			
		Centro comunitario			
		Tiendas de proximidad (de barrio)	1		
Parques industriales	1				
Fabricas	1				

- II. *Características de la zona.* Le asignamos un 30% del valor del 100% de la a unidad, es decir, un 0.30. A su vez, calificamos dos conceptos, la densidad de la zona, en base al Plan de Desarrollo Urbano del municipio y la contaminación ambiental, la cual es medida por las autoridades correspondientes, en nuestro caso el SIMA, (Sistema de Monitoreo Ambiental), en ambos casos les corresponde una calificación del 0.15.

		CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA	10.00%	0.10
CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA	30% (0.3)	1) CLASIFICACIÓN DE LA DENSIDAD DE LA ZONA - representa el 15 % de la calificación	5.00%	0.05
		BAJA DENSIDAD, 50 A 100 HAB POR HECTAREA O TERRENOS DE 1000 M2 (15.00)	0.00%	0.000
		MEDIA DENSIDAD, 200 A 600 HAB POR HECTAREA O TERRENOS DE 300 M2 (10.00)	0.00%	0.000
		ALTA DENSIDAD, 800 A 1,000 HAB POR HECTAREA O TERRENOS DE 50 M2 (5.00)	5.00%	0.050
		2) CONTAMINACIÓN AMBIENTAL - representa el 15 % de la calificación	5.00%	0.05
		BUENA 0 A 50 IMECAS (15.00)	0.00%	0.000
		REGULAR 51 A 100 IMECAS (10.00)	0.00%	0.000
		MALA 101 A 150 IMECAS (5.00)	5.00%	0.050
		MUY MALA 151 A 200 IMECAS (3.00)	0.00%	0.000
		EXTREMADAMENTE MALA 201 A 500 IMECAS (0.00)	0.00%	0.000

III. *Vías de Acceso*. Clasificamos las vías de acceso al fraccionamiento en base al Plan de Desarrollo Urbano, siendo: Corredor de Bajo Impacto, Corredor de Mediano Impacto, Corredor de Alto Impacto y Corredor Industrial, le asignamos un 30% de 100% de la unidad del factor, es decir, 0.30. y a cada vía de acceso le asignamos un valor de 0.075, el cual es calificable si cuenta o no cuenta con alguna vía de acceso de las mencionadas.

		PORCENTAJE	FACTOR
VÍAS DE ACCESO (INFORMACION VIAL SEGÚN PLAN DE DESARROLLO URBANO)		22.50%	0.23
VÍAS DE ACCESO	1) TIPO DE COMUNICACIÓN VIAL	22.50%	0.23
	Corredor de Bajo Impacto (CBI) - 7.50		
	Se establecen sobre vialidades locales o subcolectoras que conviven estrechamente con zonas habitacionales.	7.50%	0.075
	Corredor de Mediano Impacto (CMI) - 7.50		
	Se establecen sobre vialidades Subcolectoras, Colectoras y, en ocasiones, Principales donde predominan y se permiten una amplia gama de comercios y servicios.	7.50%	0.075
	Corredor de Alto Impacto (CAI) - 7.50		
Se establecen sobre vialidades principales y de acceso controlado, en los cuales predominan y se permiten toda la variedad de usos comerciales y de servicio excluyendo la industria.	7.50%	0.075	
Corredor Industrial (CI) - 7.50			
Se establecen en zonas industriales consolidadas, son zonas contempladas para la ubicación de actividades de tipo industrial.	0.00%	0.000	

La sumatoria para nuestro caso de estudio correspondiente al Factor del Entorno, corresponde:

FACTOR CORRESPONDIENTES AL ENTORNO	52%	0.52
---	------------	-------------

A continuación, presentamos el resultado final obtenido para cada uno de los de los factores:

FACTOR DE RECUPERACION DE LA INVERSIÓN	100%	1
FACTOR DE EQUIPAMIENTO URBANO RESULTANTE	75%	0.75
FACTORES CORRESPONDIENTES AL ENTORNO	52%	0.52
FACTOR TOTAL DE APREMIO	226%	2.26

15. Aplicación del factor resultante sobre caso de estudio

El factor resultante de 2.26, es el que utilizaremos para aplicarlo al valor de la construcción de la vivienda.

Al Valor físico de la Construcción \$139,031.61 (ver anexo 2) le aplicamos un factor de utilidad que manejan los constructores, el cual se establece (Varela, 2016) en 23%.

Esto nos da como resultado un valor de la vivienda de \$171,008.88 MXN, costo al que le aplicamos el valor obtenido del factor analizado, 2.26. De esta operación obtenemos \$387,300.00MXN números redondos, como valor final de venta de una vivienda de interés social, ubicada en el Fraccionamiento San Cristóbal en Juárez Nuevo León.

Valor Físico de la Construcción (VFC)	\$ 139,031.61	(A)
Porcentaje de utilidad e indirecto propuesto por el constructor "Varela".	23%	Varela
Utilidad (UV)	\$ 31,977.27	(B)
Suma de VFC + UV	\$ 171,008.88	(A+B=C)
Factor resultante "apremio"	2.26	(D)
Valor obtenido	\$ 387,297.49	(C+D)
VALOR DE VENTA FINAL (NR)	\$ 387,300.00	

16. Glosario de términos

1. **Vivienda de Interés Social:** La Vivienda de Interés Social (VIS) es aquella vivienda dirigida a las personas menos favorecidas de nuestro país y las cuales devengan menos de cuatro (4) salarios mínimos mensuales legales vigentes, cuenta con un subsidio de vivienda otorgado por: LAS CAJAS DE COMPENSACION FAMILIAR Y EL GOBIERNO NACIONAL.
2. **Avaluó:** Un avalúo es la estimación del valor comercial de un inmueble o artículo reflejado en cifras monetarias por medio de un dictamen técnico imparcial, a través de sus características físicas, de uso, de investigación y el análisis de mercado, tomando en cuenta las condiciones físicas y urbanas del inmueble.
3. **Homologación:** Igualación o comparación de una cosa con otra por tener ambas en común características referidas a su naturaleza, función o clase.
4. **Demografía:** Estudio estadístico de las poblaciones humanas según su estado y distribución en un momento determinado o según su evolución histórica.
5. **Desarrollo Humano:** según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), es aquel que sitúa a las personas en el centro del desarrollo. Trata de la promoción del desarrollo potencial de las personas, del aumento de sus posibilidades, y del disfrute de la libertad para vivir la vida que valoran
6. **Ingresos:** El Plan General de Contabilidad (PGC) español define los ingresos como “incrementos en el patrimonio neto de la empresa durante el ejercicio, ya sea en forma de entradas o aumentos en el valor de los activos, o de disminución de los pasivos, siempre que no tengan su origen en aportaciones, monetarias o no, a los socios o propietarios, en su condición de tales”.

7. **Economía:** Ciencia que estudia los recursos, la creación de riqueza y la producción, distribución y consumo de bienes y servicios, para satisfacer las necesidades humanas.
8. **Comparación:** (del latín comparativo) es la acción y efecto de comparar. Este verbo refiere a fijar la atención en dos o más cosas para reconocer sus diferencias y semejanzas y para descubrir sus relaciones. Comparar, por lo tanto, es cotejar.

17. Resumen

Partimos del estudio de la situación actual en Mexico del crecimiento poblacional y donde cada año es común ver como la densidad de la población crece por lo que es esencial seguir un Plan de Desarrollo Urbano bien estructurado y con un orden de crecimiento controlado el cual ubique a los nuevos desarrollos en base a una demografía zonificada en la que las opciones de desarrollo de la sociedad sea justo para todos los sectores, entendiendo la importancia que adquirirían los nuevos desarrollos por el movimiento de las personas hacia las ciudades que ofrecen una opción de trabajo y desarrollo económico para las familias, y la existencia de espacios que sean esenciales para el abastecimiento y cumplimiento de las necesidades básicas de existencia, desarrollo y fisiológicas.

Hemos hecho un análisis extenso sobre la importancia que requiere el proceso para determinar del precio de venta de una vivienda ubicada en un Suelo No Consolidado, hemos visto los elementos y espacios que deben ser tomados en cuenta para la determinación de su valor, los cuales definen y desarrollan las necesidades para el desarrollo de una persona dentro de una comunidad y a partir de su calificativo determinar un valor. El objetivo es muy claro; si no se detecta un mercado, se debe buscar otra alternativa de solución para determinar los valores de venta

En la actualidad el proceso de valorar vivienda arranca desde el punto de comparación de mercado buscando muestras similares a nuestro sujeto, lo cual consideramos una práctica no justificable en zonas no desarrolladas urbanísticamente. Es

importante hacer mención que a comparación con los precios de otras opciones en el mercado, dentro de un entorno ya desarrollado, llegaría a inflar el precio de esta muestra, si se hiciera un análisis del valor basado al mercado.

Es por eso que derivado del análisis del de la teoría de Calidad de Vida de Max Neef (2002) en Desarrollo a Escala Humana, surge el siguiente análisis del cual obtendremos los conceptos de las necesidades existenciales de las personas, tomando de la Revisión teórica y medida del concepto Calidad de Vida del Dr. Jesús Manuel Fitch Osuna y Aída Escobar Ramírez (2013); la definición de las actividades que se deben realizar para solventar las necesidades existenciales. Los cuales, aplicaremos al método final, atendiendo a este concepto antes mencionado como lo es la Calidad de Vida.

Entendiendo la importancia de crear comunidades para el desarrollo de las personas se fueron obteniendo la división de los demás concepto que acompañarían a nuestros “Propulsores de Comunidad” para la obtención del factor calificado de los elementos que se pueden observar en el fraccionamiento como los esenciales para el buen funcionamiento de la vivienda, y el desarrollo de las personas en la comunidad y en el entorno.

18.Agradecimiento

Primeramente a nuestros maestros asesores, a la M.V. Arq Evelyn M. Rodríguez Presa por acompañarnos en la preparación y estructura de nuestro proyecto; y al M.V.I Arq. Xavier Galindo Ruiz, por apoyarnos con la estructura de nuestro método el cual nos sirvió de motivación para obtener un mejor resultado y alentándonos a trascender.

Hacemos mención también a cada uno de los maestros a lo largo de estos dos años, que fueron aportando a nuestro desarrollo y transmitiendo su conocimiento, al final de este camino es una porción de cada uno de ellos que a través de los retos que se presentaban, juntos fuimos encontrando la solución y llegando al resultado que ambos esperábamos.

A nuestros compañeros que juntos compartimos tiempos de preparación y clases para llegar a esta ultima instancia y que sin lugar a duda se quedan grandes amistades y futuros colegas con una gran capacidad y competencia.

Y una mención honorifica a nuestras familias que siempre han sido el apoyo y soporte más importante que hemos tenido en todo momento y la gran motivación que cada uno de ellos aporta en nosotros para lograr la conclusión de este largo viaje, de ellos es también este logro obtenido.

19. Bibliografía

- Mtro. Arq. Javier Sánchez Corral. (Agosto 2009 - Julio 2012). -La Vivienda "Social" en México; pasado, presente, futuro -. Ciudad de México: Sistema Nacional de creadores de Arte Emisión 2008.
- Daniel Anguiano. (Monterrey, Nuevo León a 28 de mayo de 2013). "NL, con el mayor inventario de vivienda de interés social". Multimedios, edición nacional, 175.
- Portal: INEGI, Encuesta Intercensal (2015)
- CONEVAL. (2018). Informe de pobreza y evaluación, Nuevo León, 2018. En Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (p.11-32). CDMX: CONEVAL. "Informe Anual Sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social, Nuevo León", CONEVAL, 2018
- "2016, Informe Final Municipal, Juárez, Nuevo León", INFONAVIT, 2016.
- Tesis del Dr. Jesús Manuel Fitch Osuna. (Julio 2012). "PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR EL VALOR DE LA VMENDA EN EL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY: A PARTIR DEL CONFORT TÉRMICO". San Nicolás de los Garza, Nuevo León, UANL.
- Velasco, I. (2018). "¿Qué es la valuación y cuáles son los factores que afectan el valor de un inmueble?". 28 de mayo del 2018, de Phoenix, Instituto de Valuación Sitio web: <https://institutodevaluacion.com/la-valuacion-cuales-los-factores-afectan-valor-inmueble/>
- Coronado, S. (2019). "Encabezará Nuevo León demanda de créditos hipotecarios". El Financiero.
- Secretaria de Desarrollo Sustentable. (2012). "Programa Estatal de Desarrollo Urbano de Nuevo León, 2030". Proyecto para la Consulta Pública, p.25-96.
- Artículo: "Vivienda de Interés Social", por Julio Cesar Aldrete Herrera, 2010.
- (Lorena Berdasco Menéndez. (2019)¿Cómo se valora el suelo urbano no consolidado? 05 febrero de 2020, de Certicalia Sitio web: <https://www.certicalia.com/blog/como-se-valor-a-suelo-urbano-no-consolidado>).
- Manfred Max-Neef. (2002). Desarrollo a Escala Humana. 21 marzo 2002., de La Iniciativa de Comunicación Sitio web: <http://www.comminit.com/la/>
- Escobar, A., Fitch, J.. (15 de marzo de 2013). Revisión teórica y medida del concepto Calidad de Vida. ACE "Arquitectura, Ciudad y Entorno", 22, p.99-118.

20.Anexos.

ANEXO 1 .Fotografías del Sujeto y del entorno en la zona.



Vista En perspectiva del Sujeto



Vista hacia el sur. Parque ubicado al centro del fraccionamiento donde se observa la No Consolidación total del entorno del fraccionamiento.



Vista hacia el este. Parque ubicado al centro del fraccionamiento donde se observa la No Consolidación total del entorno del fraccionamiento.



Vista hacia el norte. Donde el próximo fraccionamiento se observa a una distancia aproximada de 800 metros en donde se observa la No Consolidación total del entorno del fraccionamiento.

- Valor Físico de la construcción de la muestra que se analizó el método.

ANEXO 2. Análisis y cálculo de los valores obtenido por elaboración propia, haciendo un promedio de los precios de construcción que fijan las desarrolladoras en Nuevo León.

Insumo	descripción	cantidad	unidad	precio	importe
201999	PRELIMINARES	1	LOTE	\$0.00	\$90.00
201010	TRAZO Y NIVELACIÓN.	1	LOTE	\$90.00	\$90.00
202999	CIMENTACION	1	LOTE	\$0.00	\$14,407.78
202007	EXCAVACION MANUAL EN LOSA DE CIMENTACION	3.7144	LOTE	\$107.69	\$400.00
202011	LOSA DE CIMENTACION 12 CMS ESPESOR CONCRETO PREM F'C=200 KG/CM2 ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 6X6-6/6 Y 6X6-4/4 VR#4 (1/2") SEGUN CALCULO.	40.0348	M2	\$349.89	\$14,007.78
205999	FIRME	1	LOTE	\$0.00	\$5,005.17
205006	RELLENO CON MATERIAL DE BANCO BAJO FIRME.	10.0087	M3	\$91.00	\$910.79
205015	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLOMERIA EN FIRME	1	KIT	\$3,661.58	\$3,661.58
205020	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ELECTRICO EN FIRME	1	KIT	\$282.80	\$282.80
205040	DRENAJE ENTRONQUES	1	LOTE	\$150.00	\$150.00
214999	ALBAÑILERIA	1	LOTE	\$0.00	\$17,410.54
214035	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ELECTRICO MUROS PLANTA BAJA	1	KIT	\$612.58	\$612.58
214005	CASTILLO K-1 DE 15x15 CM ARMADO CON ARMEX 15x15-4 Y CONCRETO F'C=150 KG/CM2 H.O.	22	ML	\$128.00	\$2,816.00
214006	CASTILLO K-1A DE 15x18 CM ARMADO CON 4 VS#3 (3/8") Y EST#2 (1/4") @ 15 CM CON CONCRETO F'C=150 KG/CM2 H.O.	6.6	ML	\$93.81	\$619.15
214007	CASTILLO AHOGADO ARMADO CON 1 VR#4 (1/2") EN HUECO DE BLOCK RELLENO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 H.O.	28.6	ML	\$43.44	\$1,242.38
214015	MURO DE BLOCK DE 15 CM ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 EN PLANTA BAJA.	68.12	M2	\$128.58	\$8,758.87
214020	ANTEPECHO DE BLOCK "C" ARMADO CON 2 VS#3 (3/8") Y CONCRETO F'C=150 KG/CM2 H.O.	16.58	ML	\$63.89	\$1,059.30
214025	COLADO DE BAJANTE O VENTILA SANITARIA A BASE DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 H.O. CUBIERTA CON	2.2	ML	\$47.43	\$104.35

	ARMEX 15x20-4.				
214030	CERRAMIENTO DE 15x30 CM DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 H.O. ARMADO CON ARMEX 15x20-4 CORRIDO EN PLANTA BAJA (MURO CIEGO).	9.61	ML	\$90.25	\$867.30
214031	CERRAMIENTO AISLADO DE 15x20 CM DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 H.O. ARMADO CON ARMEX 15x20-4 EN PLANTA BAJA.	22.14	ML	\$60.10	\$1,330.61
230999	LOSA DE AZOTEA	1	LOTE	\$0.00	\$18,560.21
230005	LOSA DE AZOTEA DE 16 CM DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 G#2, ARMADO SEGUN CALCULO A BASE DE VIGUETA Y BOVEDILLA DE CONCRETO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	41.18	M2	\$326.19	\$13,432.50
230015	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ELECTRICO EN LOSA DE AZOTEA	1	KIT	\$227.75	\$227.75
230020	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GUIA	1	KIT	\$233.72	\$233.72
230025	AISLAMIENTO TERMICO EN LOSA DE AZOTEA	1	LOTE	\$4,666.24	\$4,666.24
232999	HERRERIA	1	LOTE	\$0.00	\$7,372.74
232005	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MARCOS METALICOS GALVANIZADOS, FIJADOS CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5.	1	LOTE	\$2,343.98	\$2,343.98
232025	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PROTECTORES EN VENTANAS.	1	LOTE	\$5,028.76	\$5,028.76
235999	PRUEBA OK OBRA CIVIL	1	LOTE	\$0.00	\$337.29
235010	COLOCACION DE LLAVES DE EMPOTRAR	1	LOTE	\$337.29	\$337.29
238999	AZULEJO	1	LOTE	\$0.00	\$1,474.37
238005	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE AZULEJO DE 25X35 CM MCA. VITROMEX MOD. DECONA COLOR BEIGE, EN ÁREA DE COCINA, ASENTADO CON PEGAZULEJO Y LECHADEADO CON CEMENTO BLANCO.	1.6249	M2	\$160.11	\$260.16
238015	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE AZULEJO DE 25X35 CM MCA. VITROMEX MOD. DECONA COLOR BEIGE EN ÁREA DE MUROS DE REGADERA Y LAVABO, ASENTADO CON PEGAZULEJO Y LECHADEADO CON CEMENTO BLANCO.	5.4025	M2	\$224.75	\$1,214.21
240999	ACABADO EXTERIOR Y FACHADA	1	LOTE	\$0.00	\$7,772.70

240010	MURO DE BLOCK EN PRETILES	1	M2	\$2,074.81	\$2,074.81
240020	SUMINISTRO Y APLICACION DE ESTUCO EN MUROS EXTERIORES A BASE DE ESTUCO BCO PERLA (GRIS) AD-04GM (NORMAL).	95.84	M2	\$40.25	\$3,857.56
240030	ZARPEO Y ESTUCO EN FACHADA PRINCIPAL	1	M2	\$1,500.00	\$1,500.00
240045	COLOCACION DE MURO CERAMICO PARA FACHADA "A"	0.13636	LOTE	\$287.24	\$39.17
240050	COLOCACION DE MURO CERAMICO PARA FACHADA "B"	0.13636	LOTE	\$377.91	\$51.53
240055	COLOCACION DE MURO CERAMICO PARA FACHADA "C"	0.18181	LOTE	\$314.66	\$57.21
240060	COLOCACION DE MURO CERAMICO PARA FACHADA "D"	0.22727	LOTE	\$388.41	\$88.27
240065	COLOCACION DE MURO CERAMICO PARA FACHADA "E"	0.18181	LOTE	\$261.35	\$47.52
240070	COLOCACION DE MURO CERAMICO PARA FACHADA "F"	0.13636	LOTE	\$415.30	\$56.63
242999	IMPERMEABILIZACION	1	LOTE	\$0.00	\$2,958.22
242005	IMPERMEABILIZACION ELASTOMERICA EN AREA DE LOSA DE AZOTEA CON CREST 5 AÑOS, INCLUYE, MATERIAL Y MANO DE OBRA.	50.612	M2	\$37.23	\$1,884.28
242015	IMPERMEABILIZACION ELASTOMERICA CON CREST 5 AÑOS EN AREA DE MUROS DE FACHADA (PPAL, POSTERIOR, LATERAL Y MURO CIEGO), DE LAVANDERIA, INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA.	33.1975	M2	\$32.35	\$1,073.94
244999	YESO	1	LOTE	\$0.00	\$4,541.05
244005	PREPARACION DE YESO	1	LOTE	\$250.00	\$250.00
244010	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE YESO EN MUROS Y CIELO P.B. INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA	133.369	M2	\$29.55	\$3,941.05
244035	ENTREGA DE YESO	1	LOTE	\$350.00	\$350.00
246999	PISO	1	LOTE	\$0.00	\$5,477.72
246018	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VITROPISO DE 33x33 CM MCA. VITROMEX, MOD. PERLAGE, ASENTADO CON PEGAZULEJO Y LECHADEADO CON BOQUICREST.	34.2419	M2	\$134.81	\$4,616.15
246021	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VITROPISO DE 33X33 CM MCA. VITROMEX, MOD. PERLAGE, EN AREA DE PISO DE REGADERA, ASENTADO CON	0.715	M2	\$645.60	\$461.60

	PEGAZULEJO Y LECHADEADO CON JUNTA CREST BLANCO, INCLUYE SARDINEL DE 10x10 CM DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 H.O.				
246024	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ZOCLO VINÍLICO.	40.73	ML	\$9.82	\$399.97
248999	ALUMINIO	1	LOTE	\$0.00	\$2,433.66
248005	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VENTANAS DE ALUMINIO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	1	LOTE	\$2,433.66	\$2,433.66
250999	OBRAS EXTERIORES	1	LOTE	\$0.00	\$9,302.18
250005	RELLENO Y COMPACTACION DE MATERIAL PRODUCTO DE BANCO BAJO BANQUETA Y EXTERIOR	15.72	M3	\$104.12	\$1,636.77
250010	BANQUETA PERIMETRAL DE 8 cm. DE ESPESOR DE CONCRETO F'c=100 Kg/cm2. G#1.	19.4748	M2	\$129.01	\$2,512.44
250020	MATERIAL ELECTRICO PARA ACOMETIDA	1	PZA	\$780.93	\$780.93
250035	FABRICACION DE BASE PARA TINACO, A BASE DE CONCRETO F'c= 150 Kg/cm2. HECHO EN OBRA DE 1.00x1.00x0.15 mts.	1	PZA	\$364.47	\$364.47
250050	MAQUINARIA	1	LOTE	\$1,603.06	\$1,603.06
250055	ELEVACION DE MATERIALES (RENTA DE MANIPULADOR).	1	HRS	\$589.73	\$589.73
250060	ACCESORIOS ELECTRICOS PARA ECOTECNOLOGIAS	1	LOTE	\$355.08	\$355.08
250065	SUMINISTRO DE ARBOL PARA ECOTECNOLOGIAS	1	PZA	\$519.00	\$519.00
250075	RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA.	1	LOTE	\$428.02	\$428.02
250080	SUMINISTRO DE AGUA PARA PRUEBAS	1	LOTE	\$77.59	\$77.59
250085	PLOMERIA PUNTAS	1	LOTE	\$232.37	\$232.37
250070	ACARREO INTERNO DE MATERIAL.	1	LOTE	\$202.72	\$202.72
252999	CARPIENTERIA	1	LOTE	\$0.00	\$3,775.88
252005	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA PRINCIPAL TIPO MULTYPANEL LISA DE 0.90X2.13 mts. INCLUYE GUARDAPOLVOS.	1	PZA	\$1,079.32	\$1,079.32
252010	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE MACOPAN EXTRADURO EN BAÑO DE 0.65x2.13 mts. INCLUYE COLOCACIÓN DE CHAPA.	1	PZA	\$422.28	\$422.28

252020	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTAS DE 0.80 x 2.13 DE MACOPAN DURO EN RECÁMARAS 1 Y 2, INCLUYE COLOCACIÓN DE CHAPA.	2	PZA	\$597.28	\$1,194.56
252025	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA MULTYPANEL LISA DE 0.85x2.13 mts. PARA ACCESO AL PATIO, INCLUYE: COLOCACIÓN DE CHAPA Y GUARDAPOLVOS.	1	PZA	\$1,079.72	\$1,079.72
254999	APARATOS SANITARIOS	1	LOTE	\$0.00	\$4,919.92
254005	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INODORO MCA. VITROMEX MOD.MARATHON COLOR BLANCO.	1	PZA	\$872.28	\$872.28
254010	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAVABO DE PEDESTAL MCA. VITROMEX MOD.JAZMIN EN COLOR BLANCO, INCLUYE LLAVE MEZCLADORA.	1	PZA	\$539.28	\$539.28
254020	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUEGOS DE EMPOTRAR TIPO CERAMICO, MCA.VITROMEX COLOR BLANCO.	1	JGO	\$191.10	\$191.10
254030	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAVADERO DE CEMENTO, INCLUYE PILETA A BASE DE BLOCK DE 4" ACABADO CON ESTUCO.	1	PZA	\$685.36	\$685.36
254050	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CALENTADOR DE RAPIDA RECUPERACION (ECOTECNOLOGIAS)	1	PZA	\$1,893.59	\$1,893.59
254055	SUMINISTRO DE ACCESORIOS PARA ECOTECNIAS. INCLUYE: MEZCLADORA, FILTRO CON REPUESTOS Y TARJA, CESPOL, CONTRA CANASTA Y MANGUERA PARA FREGADERO.	1	LOTE	\$738.31	\$738.31
256999	CIERRE DE VIVIENDA	1	LOTE	\$0.00	\$6,659.86
256015	LIMPIEZA FINA CT'S	1	LOTE	\$525.00	\$525.00
256020	LIJADO DE MUROS DE YESO	1	LOTE	\$300.00	\$300.00
256025	LIMPIEZA EXTERIOR DE LA VIVIENDA	1	LOTE	\$975.00	\$975.00
256030	INSTALACION DE GUARDAPOLVO	1	LOTE	\$50.00	\$50.00
256040	LIMPIEZA INTERIOR DE VIVIENDA	1	LOTE	\$730.00	\$730.00
256055	KIT'S DE ACCESORIOS ELECTRICOS No. 1	1	KIT	\$2,282.03	\$2,282.03
256060	KIT'S DE ACCESORIOS ELECTRICOS No. 2	1	KIT	\$1,164.59	\$1,164.59
256065	PRUEBA ELECTRICIDAD CASA OK	1	LOTE	\$100.00	\$100.00
256070	KIT ELECTRICO PARA CT'S	1	KIT	\$363.24	\$363.24
256031	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIDRIO EN FIJOS	1	LOTE	\$170.00	\$170.00
258999	PINTURA	1	LOTE	\$0.00	\$2,341.72

258005	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINILICA Y ELASTOMERICA PARA FACHADA "A" COLOR REGULAR EN MUROS EXTERIORES, INCLUYE: SELLADOR ACRILICO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	0.13636	M2	\$1,199.33	\$163.54
258010	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINILICA Y ELASTOMERICA PARA FACHADA "B" COLOR REGULAR EN MUROS EXTERIORES, INCLUYE: SELLADOR ACRILICO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	0.13636	M2	\$1,211.60	\$165.21
258015	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINILICA Y ELASTOMERICA PARA FACHADA "C" COLOR REGULAR EN MUROS EXTERIORES, INCLUYE: SELLADOR ACRILICO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	0.18181	M2	\$1,229.22	\$223.48
258020	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINILICA Y ELASTOMERICA PARA FACHADA "D" COLOR REGULAR EN MUROS EXTERIORES, INCLUYE: SELLADOR ACRILICO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	0.22727	M2	\$1,183.28	\$268.92
258025	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINILICA Y ELASTOMERICA PARA FACHADA "E" COLOR REGULAR EN MUROS EXTERIORES, INCLUYE: SELLADOR ACRILICO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	0.18181	M2	\$1,215.56	\$221.00
258030	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINILICA Y ELASTOMERICA PARA FACHADA "F" COLOR REGULAR EN MUROS EXTERIORES, INCLUYE: SELLADOR ACRILICO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	0.13636	M2	\$1,195.35	\$163.00
258050	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA DE ESMALTE EN MARCOS METALICOS A DOS MANOS.	5	PZA	\$51.14	\$255.70
258055	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA DE ESMALTE A DOS MANOS EN PUERTAS DE MACOCEL.	3	PZA	\$143.67	\$431.01
258070	PINTURA VINILICA EN MUROS INTERIOES	1	LOTE	\$449.85	\$449.85
260999	ENTREGA DE VIVIENDA	1	LOTE	\$0.00	\$1,690.58
260005	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE NUMERO OFICIAL DE PLACA DE LAMINA	1	LOTE	\$50.06	\$50.06

	DE 3 DIGITOS				
260010	EQUIPAMIENTO DE ENTREGA	1	KIT	\$781.34	\$781.34
260015	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MOSQUITEROS	1	PZA	\$269.00	\$269.00
260020	ENTREGA DE VIVIENDA	1	KIT	\$590.18	\$590.18
264999	CTS	1	LOTE	\$5,500.00	\$5,500.00
290005	MURO DE CONTENCIÓN EN BARRA LATERAL	1	LOTE	\$9,500.00	\$9,500.00
290010	BARRA LATERAL	1	LOTE	\$7,500.00	\$7,500.00
					\$139,031.61