



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y**

**ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**CONDICIONES DEL HÁBITAT PARA EL DESARROLLO AGRÍCOLA URBANO**

**DEL SECTOR PAMPA LA CARBONERA, NUEVO CHIMBOTE – 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**ARQUITECTA**

**AUTORAS:**

Colonia Cabrera, Stephany Mayli (ORCID: 0000-0003-4667-8485)

Obeso Torres, Susan Ruby (ORCID: 0000-0002-2779-2242)

**ASESORES:**

Mg. Romero Álamo, Israel (ORCID: 0000-0000-1111-222C)

Mg. Morales Aznarán, Lizeth (ORCID: 0000-0001-8582-9245)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Urbanismo sostenible

**Chimbote - Perú**

**2021**

## **DEDICATORIA**

A Dios, por iluminar siempre nuestros caminos, a nuestros padres, por su amor y apoyo incondicional en nuestra vida; por impulsarnos constantemente a cumplir todas nuestras metas propuestas, por demostrarnos con sus propias acciones la importancia del esfuerzo para lograr lo que una persona anhela; a nuestros hermanos, por su fortaleza, apoyo y motivación para seguir adelante.

Las autoras

## **AGRADECIMIENTO**

A la escuela profesional de Ingeniería y Arquitectura, campus Nuevo Chimbote, en particular a toda la plana docente de la escuela de arquitectura, por su dedicación, paciencia y experiencias profesionales; a la Arq. Lizeth Morales Aznarán, por brindarnos su apoyo y sus conocimientos que contribuyeron para el desarrollo de la presente investigación.

Las autoras

## Índice

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenido.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de gráficos y figuras.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN .....	9
II. MARCO TEÓRICO .....	13
III. METODOLOGÍA .....	20
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	20
3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización .....	21
3.3. Escenario de estudio.....	21
3.4. Participantes .....	22
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	24
3.6. Procedimientos .....	24
3.7. Rigor científico .....	25
3.8. Método de análisis de investigación.....	26
3.9. Aspectos éticos.....	27
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	28
4.1. Resultados .....	28
4.2. Discusión .....	68
V. CONCLUSIONES .....	80
VI. RECOMENDACIONES.....	81
REFERENCIAS .....	82
ANEXOS .....	87

## Índice de tablas

Tabla 01: Matriz de correspondencia o consistencia .....	90
Tabla 02: Listado de instrumento aplicado - Objetivo Específico 1 .....	28
Tabla 03: Desarrollo agrícola de Pampa la Carbonera .....	29
Tabla 04: Sistema productivo agrícola de Pampa la Carbonera .....	30
Tabla 05: Beneficios de vida .....	31
Tabla 06: Acciones sostenibles .....	32
Tabla 07: Ventajas de vivir en un sector agrícola .....	33
Tabla 08: Desventajas de vivir en un sector agrícola .....	34
Tabla 09: Criterios de una mejor calidad de vida.....	35
Tabla 10: Cambio de vida de ciudad a campo .....	36
Tabla 11: Calidad de vida del sector Pampa la Carbonera.....	37
Tabla 12: Factores adecuados para un buen vivir .....	38
Tabla 13: Servicios básicos.....	39
Tabla 14: Falta de energía eléctrica .....	40
Tabla 15: Abastecimiento de agua .....	41
Tabla 16: Listado de instrumento aplicado – Objetivo Específico 2 .....	44
Tabla 17: Listado de instrumento aplicado – Objetivo Específico 3.....	58
Tabla 18: Percepción del clima .....	59
Tabla 19: Causas por la variación del clima .....	60
Tabla 20: Consecuencias por las intensas lluvias .....	61

## Índice de gráficos y figuras

Gráfico 01: Desarrollo agrícola de Pampa la Carbonera .....	29
Gráfico 02: Sistema productivo agrícola de Pampa la Carbonera .....	30
Gráfico 03: Beneficios de vida.....	31
Gráfico 04: Acciones sostenibles .....	32
Gráfico 05: Ventajas de vivir en un sector agrícola .....	33
Gráfico 06: Desventajas de vivir en un sector agrícola.....	34
Gráfico 07: Criterios de una mejor calidad de vida .....	35
Gráfico 08: Cambio de vida de ciudad a campo .....	36
Gráfico 09: Calidad de vida del sector Pampa la Carbonera .....	37
Gráfico 10: Factores adecuados para un buen vivir .....	38
Gráfico 11: Servicios básicos .....	39
Gráfico 12: Falta de energía eléctrica .....	40
Gráfico 13: Abastecimiento de agua .....	41
Gráfico 14: Percepción del clima.....	59
Gráfico 15: Causas por la variación del clima .....	60
Gráfico 16: Consecuencias por las intensas lluvias.....	61
Figura 01: Plano de Pampa la Carbonera .....	22
Figura 02: Ficha de observación – medio ambiente .....	42
Figura 03: Interpretación de ficha de observación .....	43
Figura 04: Ficha de observación – trama y emplazamiento .....	45
Figura 05: Interpretación de ficha de observación.....	46
Figura 06: Ficha de observación – ubicación y topografía.....	62
Figura 07: Interpretación de ficha de observación.....	63
Figura 08: Ficha de observación – movilidad y consumo eficiente del suelo .....	64
Figura 09: Interpretación de ficha de observación.....	65
Figura 10: Ficha de observación – cohesión social y biodiversidad urbana.....	66
Figura 11: Interpretación de ficha de observación.....	67

## **RESUMEN**

La investigación titulada “Condiciones del hábitat para el desarrollo agrícola urbano del sector Pampa la Carbonera, Nuevo Chimbote, 2021” tuvo como objetivo general determinar las condiciones del hábitat que influyen al desarrollo agrícola urbano del sector Pampa la Carbonera, Nuevo Chimbote, 2021. El tipo de investigación fue básico, con un diseño no experimental – transversal y de enfoque cualitativo, empleando como método de recolección de datos la encuesta, entrevista y la observación. Para los participantes se consideraron 238 familias, a quienes se les aplicó un cuestionario conformado por 16 ítems, así mismo, se entrevistó a especialistas con conocimientos en viviendas sostenibles, y, por último, para la aplicación de la ficha de observación se analizaron los espacios urbanos de Pampa la Carbonera, permitiendo medir las dos variables de la investigación; hábitat y agricultura urbana. En cuanto a los resultados, se obtuvo que la calidad de vida del sector no es óptima, debido a la falta de planificación urbana definida; por otra parte, para el desarrollo agrícola urbano, se deriva que la morfología del espacio es ideal, permitiendo implementar viviendas productivas agrícolas. En conclusión, se determinó que las condiciones del hábitat si influyen en el desarrollo agrícola urbano del sector Pampa la Carbonera.

Palabras clave: Hábitat, Desarrollo agrícola urbano, Calidad de vida, Vivienda productiva agrícola, Pampa la Carbonera

## **ABSTRACT**

The research entitled "Habitat conditions for urban agricultural development in the Pampa la Carbonera sector, Nuevo Chimbote, 2021" had the general objective of determining the habitat conditions that influence urban agricultural development in the Pampa la Carbonera sector, Nuevo Chimbote, 2021. The type of research was basic, with a non-experimental design - transversal and with a qualitative approach, using the survey, interview and observation as the data collection method. For the participants, 238 families were considered, to whom a questionnaire made up of 16 items was applied, likewise, specialists with knowledge in sustainable housing were interviewed, and, finally, for the application of the observation sheet, the spaces were analyzed urban areas of Pampa la Carbonera, allowing to measure the two variables of the investigation; habitat and urban agriculture. Regarding the results, it was obtained that the quality of life in the sector is not optimal, due to the lack of defined urban planning; On the other hand, for urban agricultural development, it follows that the morphology of the space is ideal, allowing the implementation of productive agricultural housing. In conclusion, it was determined that habitat conditions do influence urban agricultural development in the Pampa la Carbonera sector.

Keywords: Habitat, Urban agricultural development, Quality of life, Agricultural productive housing, Pampa la Carbonera

## I. INTRODUCCIÓN

A lo largo de los años, la agricultura urbana se ha convertido en una fuente de sustento, especialmente para crear puestos de trabajo, mejorar la economía y la seguridad alimentaria, brindando soluciones para la sostenibilidad, el uso eficiente de los recursos, promoviendo un mejor hábitat a la comunidad con el objetivo de ofrecer servicios que contribuyen a las necesidades de la población tanto en lo urbano como lo ecológico, desarrollando estrategias para adaptar y acondicionar una mejor vida para los residentes de una forma más eficiente, Zárate, M. (2015) afirma que la agricultura urbana proporciona una serie de servicios para producir alimentos y cultivos en las ciudades como en sus alrededores, en el cual se están analizando nuevas formas para recuperar el espacio, mejorar las dinámicas urbanas e impulsar la cohesión social en la población, dentro de estas nuevas alternativas surge a su vez la vivienda productiva agrícola, como espacio para disminuir el impacto ambiental y realizar diversos cambios en las normas culturales en situaciones cotidianas, reduciendo la contaminación y manteniendo la buena salud.

Desde esta perspectiva, Colombia, más conocida como uno de los países modelos latinoamericanos de planificación urbana sostenible, no es ajeno ante los problemas en las áreas rurales en donde se fue perdiendo las actividades productivas silvoagropecuarias importantes para el apoyo familiar, puesto que hace unos 8 años a causa del incremento de migrantes de la ciudad al campo, fueron ocupando viviendas en terrenos destinados para la actividad agropecuaria con, deficiencia eléctrica, materiales constructivos sin respuesta al confort térmico y el saneamiento deficiente, fueron algunos problemas que enfrentaba el agricultor diariamente. Desde el punto de vista de un hábitat resiliente, esto en principio se refiere a una tipología de vivienda que se adecúe y se sobreponga a los problemas mencionados, en donde se buscó crear un modelo de vivienda rural que brinde soluciones adecuadas para las condiciones de habitabilidad, garantizando que los servicios rurales sean accesibles y eficientes, elevando el grado de bienestar mediante el aprovechamiento de los servicios ecosistémicos, potenciando la agricultura urbana como una actividad económica continua y diversificada. (Díaz, 2016)

Es así como, uno de los sectores de Nuevo Chimbote, específicamente Pampa la Carbonera a lo largo de los años ha sido un punto fundamental para el desarrollo de la agricultura de manera local, nacional y de exportación, debido a que cuenta con la presencia de áreas agrícolas con todo el potencial para producir y crear sus propios huertos, fortaleciendo su interconexión distrital en donde se puede realizar una comercialización directa desde Nepeña hasta Cascajal basado en la extracción de materias primas agrícolas, a pesar de contar con la capacidad para desarrollar una habilitación única e innovadora, sus condiciones del hábitat aún no se define por la falta de interés por parte de la gestión actual sino también al desconocimiento de la población de no desarrollar el potencial agrícola urbano del sector, por tal motivo, durante los últimos tres años muchos migrantes de diversas provincias han observado una oportunidad de radicar en el lugar con la necesidad de encontrar un espacio donde vivir y surgir económicamente, adaptándose en infraestructuras precarias para la interacción de las viviendas y sus áreas productivas. A pesar de tener múltiples necesidades emergentes y ser un potencial para el desarrollo agrícola urbano, las entidades públicas han hecho caso omiso en potencializar el sector Pampa la Carbonera como una futura urbanización agrícola urbana, perdiendo la oportunidad de progreso y prosperidad.

De esta manera, se hace más visible la necesidad de considerar a la agricultura urbana, como una oportunidad que garantiza al habitante ser autosuficiente. La investigación en Pampa la Carbonera desarrollará la agricultura urbana para que las condiciones habitacionales sean coherentes para un hábitat digno, aprovechando que el sector presenta conocimiento de sostenibilidad en cuanto al ahorro energético y el compost orgánico para sus cultivos. La creación de una agricultura urbana en Pampa la Carbonera implica mejorar la calidad de vida y el desarrollo autosustentable de los moradores, aportando de manera paisajística, productiva y recreativa a la comunidad urbana, a su vez considerar las buenas condiciones del hábitat para poder satisfacer las necesidades básicas para toda la sociedad, así como lo menciona Alcalá, L. (2007) quien conceptualiza el hábitat en el espacio rural donde las condiciones habitacionales de la vivienda productiva agrícola se encuentren integradas al contexto urbano, con buena

accesibilidad a servicios y equipamientos, así mismo a las dinámicas urbanas de la ciudad, el confort urbano y rodeada de espacios públicos sin afectar las áreas de cultivo.

Por lo expresado, surge la siguiente interrogante de investigación: ¿Cómo las condiciones del hábitat influyen al desarrollo agrícola urbano, del sector Pampa la Carbonera, Nuevo Chimbote 2021?; de esta manera, se plantean los siguientes problemas específicos, como primera interrogante: ¿De qué manera la productividad incide en la calidad de vida urbana del sector Pampa la Carbonera, Nuevo Chimbote 2021? como segunda interrogante: ¿De qué manera la morfología del espacio influye en la tipología de vivienda agrícola urbana del sector Pampa la Carbonera, Nuevo Chimbote 2021?; y por último: ¿De qué manera los elementos del entorno influyen en la imagen urbana del sector Pampa la Carbonera, Nuevo Chimbote 2021?

Podríamos deducir que las condiciones del hábitat influyen en el desarrollo agrícola urbano del sector Pampa la Carbonera, cuando el entorno que posee goza de oportunidades para proponer el diseño de viviendas productivas, de tal manera surgirá la sostenibilidad e influirá positivamente en la productividad y con ello, los espacios naturales mejorarán la calidad de vida del sector. Además, se busca que Pampa la Carbonera se consolide como un centro poblado, con espacios de integración social teniendo como prioridad el paisaje urbano debido a que pertenece a una zona agrícola, grandes áreas de cultivo con la finalidad de proponer viviendas productivas agrícolas urbanas con materiales ecológicos que no alteren el ecosistema del lugar y generen identidad con la nueva imagen urbana del sector.

Por lo tanto, esta investigación tiene como objetivo general: Determinar las condiciones del hábitat que influyen al desarrollo agrícola urbano del sector Pampa la Carbonera, Nuevo Chimbote 2021, seguidamente de manera específica, analizar la productividad que incide en la calidad de vida agrícola urbana del sector Pampa la Carbonera, Nuevo Chimbote 2021; el segundo objetivo específico es analizar la morfología del espacio para determinar la

tipología de vivienda productiva agrícola del sector Pampa la Carbonera, Nuevo Chimbote 2021 y por último, analizar los elementos del entorno para determinar una imagen urbana ecológica del sector Pampa la Carbonera, Nuevo Chimbote 2021.

En síntesis, durante los últimos años la preocupación por una mejora en el hábitat se ha visto enfocado en la incrementación de los migrantes, sin embargo, estas acciones incrementan más la demanda del desarrollo agrícola urbano. A consecuencia de esto, la agricultura urbana se ha desarrollado en todas partes del mundo como una de las condiciones de transformación más interesantes en el ámbito urbano, territorial y económico. Es por ello, que a partir de esta evidencia la demanda y la necesidad de transformar este tipo de agricultura ha puesto en marcha este desarrollo.

## II. MARCO TEÓRICO

Debido al potencial agrícola que posee el sector Pampa la Carbonera, el aumento de migrantes en su mayoría de Huaraz (INEI, 2017), han observado en él un foco de oportunidades, debido a su producción y comercialización de gran escala, por ende, la necesidad de habitar en el lugar es cada vez más evidente. Por esta razón, es importante determinar las condiciones del hábitat para lograr un desarrollo agrícola urbano en el sector Pampa la Carbonera, ya que es considerado como una oportunidad que garantiza al habitante ser autosuficiente en su mismo entorno.

El concepto de hábitat, tiene el dominio de comprender diversos aspectos; respecto a ello, es importante entender al hábitat desde una perspectiva holística, la Real Academia de la Lengua Española (2001) la conceptualiza como lugar de condiciones apropiadas para que viva una comunidad, es decir, el hábitat es un conjunto de recursos y condiciones que sus residentes necesitan en un momento y lugar determinado.

Conceptualizando al hábitat desde un enfoque urbano, autores como Gudiño, M., Liceda, S. y Gassull, V. (2017), definen al hábitat como un lugar donde las personas tienen la oportunidad de lograr una vida digna en beneficio mutuo y solidario para la comunidad, demostrando el buen vivir, el bienestar y la ética ambiental biométrica. Determinando al hábitat como la mejor manera de residir en un ambiente sano y protegido, incluyendo el estado actual de la vivienda, los buenos hábitos y la necesidad de acceder a los servicios básicos. Sin embargo, esto no es contemplado, puesto que presenta un desequilibrio territorial el cual genera un ambiente inapropiado e insostenible para manejar los recursos de la tierra, por ende, actualmente se pretende alcanzar y brindar las condiciones para un hábitat digno.

En este contexto el hábitat mantiene una relación significativa con el concepto de habitabilidad, según Moreno, C. (2002), es vista como el objetivo de prosperidad que implica la apariencia física de la vivienda, el entorno y el medio ambiente; demostrando una relación existente entre crecimiento, vida digna y desarrollo. De

esta manera, la habitabilidad se relaciona con la representación y condición del espacio contribuyendo en brindar un bienestar personal y colectivo a las personas, con la satisfacción de residir en un espacio donde cuenten con las necesidades básicas para alcanzar un hábitat decente. También, tiene distintas interpretaciones; algunas de ellas en relación con la calidad de vida, mientras que otras son exclusivamente con el objetivo de la sostenibilidad, con ello el mejoramiento de la habitabilidad en la ciudad la hace más sostenible en la vida de los residentes.

Por lo cual, es fundamental definir la calidad de vida, dado que el concepto es controvertido, según Robaina, H., Fernández, A. y Ramírez, A. (2011) en su artículo "Calidad de vida: algo más que un concepto" en Cuba, sostienen que la calidad de vida está determinada como un bienestar que adquiere diversos indicadores, tales como, la salud, el ingreso económico, las condiciones laborales y ambientales, los cuales satisfacen las necesidades de las personas, contribuyendo al bienestar y potencializando la capacidad de los usuarios, en relación con el territorio que ocupan. A partir de esto, Hernández, A. (2009) sostiene que calidad de vida se conceptualiza como bienestar, el cual adquiere aspectos ambientales sostenibles en relación a las necesidades humanas; en otras palabras, se basa en la realidad territorial y social, ampliándose en las dimensiones del espacio, bienestar e identidad; logrando satisfacer las necesidades de una población. Produciéndose un sistema que asegure el confort biológico y el apoyo funcional para los usuarios en el desarrollo de sus actividades, de manera equitativa dentro de una ciudad.

Del mismo modo, el hábitat está orientado a minimizar tanto el impacto ambiental, como ecológico en relación a la sostenibilidad; abarcando múltiples dimensiones y diversas conceptualizaciones respecto a ello. Es así como surge un nuevo concepto de la sostenibilidad en relación al hábitat, como exigencia de las personas, puesto que la sostenibilidad urbana, requiere de la creación de un ambiente con las condiciones apropiadas para favorecer a las actividades humanas; mejor dicho, la necesidad de lograr un hábitat digno con las condiciones

adecuadas, son exigibles para poder conseguirlo y se conserve a lo largo del tiempo. (Giraldo, 2004).

Así mismo, López, K. (2003) en su artículo “Hacia un hábitat sostenible: Apuntes para una reflexión conceptual sobre hábitat” en Bogotá, lo define como un lugar disponible y apropiado para que el ser humano se desenvuelva en el ámbito laboral siendo autosuficiente para satisfacer sus propias necesidades en relación a la sostenibilidad sin dañarla. Por ello, Mues, A. (2011) nos explica la relación de sostenibilidad y hábitat, consiste en modificar el sistema de gestión de la ciudad, aprovechando sus recursos existentes para restaurarlas y convertirlas en nuevas áreas autosustentables teniendo en cuenta los parámetros habitables, de igual manera, la ONU-Hábitat (2011), nos indica que la relación de hábitat y sostenibilidad mantienen una perspectiva de sus mejores prácticas de diseños y espacios; en el cual se considera la reducción o eliminación de los impactos ambientales negativos, tales como, la reducción de residuos, consumo energético y gases de efecto invernadero.

Cuando hablamos de sostenibilidad y hábitat, es imposible no relacionarlo con el entorno natural, en vista de que es un punto fundamental para conseguir un equilibrio en donde el vivir y crecer sea de manera sostenible. Por este motivo autores como Domínguez, R., León, M., Samaniego J. y Sunkel, O. (2019) definen que el entorno natural es crucial para la comodidad del ser humano y el desarrollo económico, en el cual se satisfaga las necesidades sociales y se potencialice los recursos naturales para la transformación productiva de bienes y servicios.

Además, la sostenibilidad es un concepto importante porque se puede adaptar en cualquier entorno natural, adecuándose a los diferentes objetivos que se consideren en el futuro, sin afectar las condiciones actuales al momento de unir a las personas como parte de la sostenibilidad. No obstante, Zarta, P.(2018) en su artículo “La sustentabilidad o sostenibilidad: un concepto poderoso para la humanidad” en Colombia, tiene en cuenta que la clave del desarrollo sostenible es el cambio ecológico de un territorio o lugar en específico, que regula el desarrollo del ser humano con el medio ambiente, estableciendo relaciones

significativas no sólo social o ambientalmente, sino que también entre lo económico y cultural.

Respecto a ello, las condiciones del hábitat surgen para crear espacios urbanos aptos para el desarrollo de una agricultura urbana, por ende, es importante entender el término de agricultura desde un enfoque global; Borja J., y Valdivia, R. (2015) describen la agricultura como una actividad relacionada con el cultivo de la tierra y la siembra para producir alimentos como hortalizas, frutas y cereales; una de las primeras actividades en cualquier país, siendo el recurso más importante e imprescindible para el ser humano.

Analizando la agricultura desde un enfoque urbano, Claude, A. (2007) explica que la agricultura urbana es ampliamente reconocida como un impulso importante para el desarrollo comunitario, cuyo objetivo es devolver los recursos ambientales y las actividades de producción que apoyan el desarrollo ambiental y económico de manera sostenible. A su vez, la FAO (1999) define la agricultura urbana como la actividad que se realiza en o alrededores de las ciudades del mundo, incluyendo productos relacionados a la agricultura, la pesca y la silvicultura, con la protección de servicios ambientales que estas proporcionan. De igual manera, la CAST (1972) la define como un proceso complejo que cubre una amplia gama de temas interesantes, desde fuentes tradicionales relacionadas con la producción hasta la comercialización, distribución, procesamiento y uso eficiente del suelo. Esto se relaciona a una herramienta importante para resolver los problemas urbanos en las ciudades de una forma más innovadora.

Según, Nadal, A. (2015) en su artículo “Agricultura urbana en el marco de un urbanismo sostenible” demuestra que la agricultura urbana promueve el desarrollo sostenible, contribuye en parte al uso eficiente de los recursos, aumenta la biodiversidad y apoya la creación de empleo y la economía local, es decir, el término de agricultura urbana brinda a la población el beneficio de poder incrementar el cultivo de alimentos, para la recuperación del interior de la ciudad, mejorando la perspectiva del entorno y la vitalidad de los pobladores, relacionado a ello se considera importante la definición de Zarate, M. (2015), que por

agricultura urbana, la explica como el desarrollo de actividades agrícolas que producen alimentos dentro o alrededor de la ciudad, puesto que la rutina diaria de los pobladores es indispensable y con ello forman a las ciudades cada vez más extensas y difusas. (Zárate, 2012).

Uno de los factores que se considera para el desarrollo agrícola urbano es el incremento de la productividad agrícola, de este sentido el Plan Nacional de Cultivos (2018) muestra que la escala productiva se clasifica en una operación de pequeña, mediana y gran escala, logrando aumentos significativos en la rentabilidad y el mejoramiento eficiente en la distribución de los recursos, mejorando las oportunidades de crecimiento y la competitividad en el mercado de productos agrícolas. Además de contar con la limitación específica del agua para el regadío en el campo, la importancia de la productividad agrícola determina el rendimiento de los cultivos dependiendo de sus diversas funciones e implementaciones, especialmente en lo económico y ecológico, donde los agricultores deben adoptar nuevas tecnologías para empezar a diferenciar la productividad de manera satisfactoria.

Para considerar un desarrollo agrícola urbano es necesario realizar un estudio sobre la forma urbana del lugar, Andrade, R. (2010) nos explica que la morfología del espacio, analiza y estudia el uso compatible del suelo urbano, sus niveles de impacto, irregularidades y sus posibles problemas por la falta de planificación, tomando en cuenta su localización, topografía y sus alrededores, contribuyendo de manera positiva a las ciudades cuando se trata de una propuesta de planificación o potenciar un lugar en específico.

Ante lo mencionado, Castro, Y., Fernández, E. y Álvarez, A. (2014) definen que la morfología del espacio urbano proporciona una visión general de la ciudad tal y como es, siendo el resultado de su transformación y desarrollo de su historia. Reflejando sus necesidades sociales en su manera de vivir, expresando sus funciones urbanas en las distintas fases de crecimiento, cuyos elementos que conforman son, el contorno, el trazado, el amanzanamiento, parcelamiento,

textura o tejido. Es a través de estos factores que se pueden crear zonas más homogéneas.

Según Bernal, A. (2018) la ocupación en áreas agrícolas, los cambios urbanos y la morfología son transformaciones rutinarias que ocurren en las ciudades a través de la intervención humana, quien a su vez son los encargados de planificar el entorno para su grado de desarrollo agrícola urbano, todo con una determinada organización para alinear el crecimiento inesperado de una forma más sostenible. Al entender que el espacio no es necesariamente un lugar físico, sino que también un lugar que va caracterizando a su población de diversos fenómenos, se establecen relaciones estrechamente necesarias entre territorio, hábitat y proyecto urbano arquitectónico.

Dicho anteriormente, un aspecto fundamental a las condiciones del hábitat para un desarrollo agrícola urbano, es la implementación de las viviendas productivas agrícolas como una estructura funcional de uso específico, que en este caso va ligada en su aspecto funcional, material, técnico y sostenible. En este sentido Endara, P y Masache, D. (2015) afirman que una de las soluciones para la necesidad del hábitat en base a un desarrollo agrícola urbano son las viviendas productivas agrícolas, dado que deben existir espacios efectivos para que los usuarios crezcan social y personalmente, teniendo en cuenta que estos aspectos de identidad, satisfacción, comodidad y apropiación de él; permiten una conexión conveniente entre el usuario y el espacio.

Es por ello, que como estrategia para promover una tipología de vivienda productiva implica considerar elementos del entorno para responder principalmente a las necesidades socioambientales, así lo consideran Chong, M., Carmona, A. y Pérez, M. (2012) que los elementos del entorno ayudan a crear espacios funcionales en sitios específicos, que integren factores fisicobióticos y socioculturales, tales como, localización, clima, topografía, vegetación y servicios urbanos, estos factores incluyen la importancia de estudiar el sitio y su entorno, combinando características biológicas con las necesidades humanas con el fin de

prevenir la degradación ambiental y contribuir al mejoramiento de una imagen urbana ecológicamente sustentable.

Así mismo, López, A. y López, O. (2012) identifican que la imagen urbana ecológica se logra, de acuerdo al análisis del entorno así como también se debe considerar sus principales aspectos, los cuales son, la movilidad sostenible, el área agrícola, los cambios urbanos, la eficiencia del suelo, la cohesión social y la biodiversidad urbana, todo ello forma parte de las transformaciones que ocurren dentro y fuera de las ciudades en la cual a través de la intervención humana, están encargados de planificar el entorno para su grado de desarrollo agrícola urbano, con una determinada organización para alinear el crecimiento inesperado de una forma más sostenible, en beneficio de obtener una imagen urbana armoniosa y ecológica con el lugar.

De acuerdo al análisis sobre las condiciones del hábitat, el desarrollo agrícola urbano es la estrategia más útil en Pampa la Carbonera para contrarrestar los conflictos actuales que se presentan en el lugar, puesto que esta ha creado las herramientas necesarias para construir ciudades más sostenibles, debido al fortalecimiento de los vínculos sociales, ambientales y económicos dentro de las ciudades; logrando acondicionar las viviendas productivas sostenibles, y a su vez integrando la relación de espacios de ocio, en el cual se brinde un medio de trabajo y una mejor habitabilidad para el ser humano. La agricultura urbana y las viviendas productivas toman una idea innovadora en su sistema, en vista de que no ocurre en ninguna parte de la ciudad, sino en el campo o áreas agrícolas, por lo tanto, Pampa la Carbonera cuenta con esta particularidad para poder desarrollar la agricultura urbana y definir una identidad en relación a la imagen urbana sostenible del sector.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

##### **Tipo de investigación**

El tipo de investigación a realizar es básico con un grado de profundidad descriptiva, ya que se busca describir, determinar y analizar las condiciones del hábitat e imponer desarrollo agrícola urbano que solucione las necesidades actuales del sector, teniendo en cuenta el modelo de habilitación que existe en Pampa la Carbonera, haciéndola más sostenible. Se define el tipo de investigación básica bajo el concepto de Lozada, J. (2014), quien sostiene que la investigación básica ayuda a absorber nuevos conocimientos y reforzarlos mediante investigación científica previa. Además de ello se determinará el grado descriptivo en base al concepto de Arias, F. (2012), quien afirma que un estudio descriptivo consiste en la creación de hechos o fenómenos para determinar el carácter de un individuo o grupo.

##### **Diseño de investigación**

Esta investigación presenta un diseño no experimental transversal, ya que se basará en la observación del contexto en el que actualmente se encuentra nuestra zona de estudio, en cuanto a las condiciones del hábitat y agricultura urbana, sin manipular las variables; además el diseño se considera transversal, pues la recolección de datos se realizará solo una vez, logrando describir nuestras variables de estudio. Basándonos en el concepto de Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014) quienes definen a las investigaciones no experimentales, como una variable aleatoria en la cual no se realizan cambios, observando eventos en el entorno natural para poder examinarlo. Estos diagramas están diseñados de acuerdo con el periodo de tiempo de recopilación de datos, el número o la cantidad de tiempo en el lugar.

##### **Enfoque de investigación**

La investigación presenta un enfoque cualitativo, ya que nuestras variables son medibles a través de encuesta, entrevista y ficha de observación, que nos permite determinar las condiciones del hábitat para el desarrollo agrícola

urbano en el sector Pampa la Carbonera de Nuevo Chimbote, en concordancia a lo que definen Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014) aseguran que un estudio cualitativo se basa en la recopilación e indagación de datos, aplicando técnicas para identificar soluciones ante una realidad problemática.

### **3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización**

Después de argumentar de manera teórica las variables se determinó la siguiente matriz de correspondencia o consistencia de variables (ver anexo: Tabla 01)

#### **Variable Independiente**

Hábitat: Espacio donde el ser humano tiene la oportunidad de vivir en armonía con la sociedad. Esto refleja la naturaleza positiva de la vida y los principios del ecosistema. (Gudiño, Liceda y Gassull, 2017)

Subcategorías: Calidad de vida, Tipología de vivienda, Imagen urbana

#### **Variable Dependiente**

Agricultura Urbana: Actividad que tiene lugar en o alrededor de la ciudad, incluido el suministro de productos agrícolas, las actividades pesqueras, forestales y los servicios ambientales que brindan. (FAO, 1999).

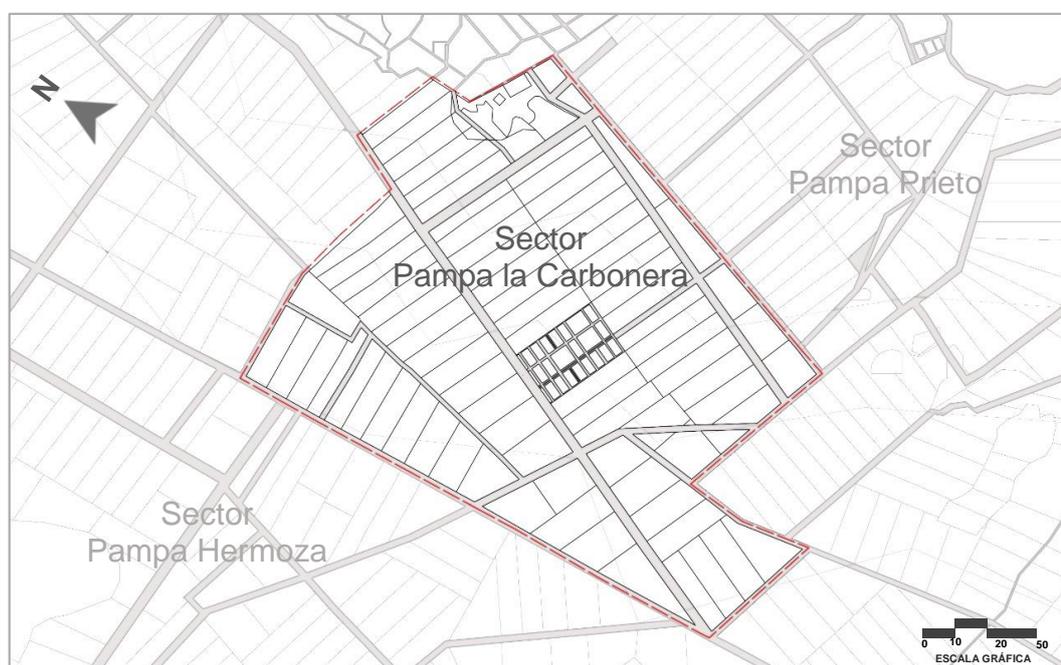
Subcategorías: Productividad, Morfología del espacio, Elementos del entorno.

### **3.3. Escenario de estudio**

El sector Pampa la Carbonera, ubicado en el Nuevo Valle la Carbonera, distrito de Nuevo Chimbote, cuenta con un área de 400 hectáreas, se caracteriza por sus terrenos altamente productivos para la exportación de cultivos, presenta un terreno llano y cuenta con una dificultad de acceso por sus carriles que actualmente son trochas. Pampa la Carbonera cuenta con una variada riqueza natural, cultural y ecológica, resaltando sus tradiciones y costumbres de los pobladores.

El lugar presenta diversos escenarios paisajísticos, tales como, huertos, viñas, cultivos y plantíos, que ayudan a contrarrestar la contaminación ambiental, ya que absorben el CO<sub>2</sub> de las quemadas agrícolas, reducen la temperatura ambiente y liberan oxígeno, así mismo, la organización poblacional se da mediante grupos familiares, en su mayoría clasificada en familia nuclear o extensa, provenientes de los sectores aledaños a la provincia especialmente de la sierra, la población cuenta con un nivel socio económico entre medio y bajo, según proyecciones del INEI (2013).

**Figura 01: Plano de Pampa la Carbonera**



Fuente: Exdirigente de Pampa la Carbonera-Elaboración propia (2021)

### **3.4. Participantes**

El sector de Pampa la Carbonera ubicada en Nuevo Chimbote, está conformada por una población de 2500 habitantes aproximadamente según el INEI (2017), donde se tiene en cuenta que cada familia cuenta con 4 a 5 habitantes, por lo tanto, el sector presenta 625 familias según censo (2017), por tal motivo, se cree conveniente realizar una muestra poblacional finita para la recopilación de información en la presente investigación, ya que se sabría con certeza el número de familias encuestadas, en acuerdo con lo que definen Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014) sostienen

que la muestra finita es una parte representativa de la población y sus características básicas deben ser objetivas y verdaderas. Para ello se muestra la siguiente fórmula:

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

Donde:

N: Población = 625

n: muestra exacta = n

Z: nivel de confianza (95%) =1.96

p: probabilidad de éxito (50%) =0.5

q: probabilidad de error (50%) =0.5

e: margen de error (5.0%) =0.05

Para la presente investigación se estimó un 5% de error muestra y un margen de éxito de 95%, donde se considera a un nivel de confianza equivalente 1.96.

$$n = \frac{625 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2(625 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{625 * 3.84 * 0.25}{0.0025(624) + 3.84 * 0.25}$$

$$n = \frac{600}{2.52}$$

$$n = 238.09 = \mathbf{238 \text{ familias}}$$

Por parte de la entrevista, se les realizará a 3 especialistas con conocimientos en viviendas sostenibles, quienes desde su punto de vista profesional podrían aportar de manera positiva a la investigación y, por último, para las fichas de observación se considerará los espacios urbanos que conforman el sector Pampa la Carbonera.

### **3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Las técnicas que se llevarán a cabo para la investigación serán la observación, esta técnica es muy importante, debido a que implica concentrarnos profundamente en el tema y mantener una reflexión permanente en cada detalle o sucesos que ocurran para llenar la ficha de observación y será aplicada por las investigadoras; otra de las técnicas será la entrevista, una técnica más personal y flexible, es decir que se entablará una conversación empleando un listado de preguntas a especialistas con conocimientos en viviendas sostenibles; y por último la técnica a aplicar será la encuesta, el cual se considerará un cuestionario que será aplicado a los pobladores del sector agrícola.

### **3.6. Procedimientos**

Los procedimientos que se aplicarán en la investigación serán de acuerdo a los objetivos establecidos. Así mismo, se diseñarán los instrumentos para que sea validado por los especialistas y expertos previo al inicio de la recopilación de información. Los instrumentos serán revisados, aprobados y validados por los docentes.

En la primera intervención y recolección de datos que se realizará después de la validación, se utilizará el instrumento de ficha de observación en el cual se colocará cada detalle y suceso que ocurra en el sector, con la finalidad de conocer de manera gráfica su bienestar con el medio ambiente, su trama urbana, su ubicación, su topografía, su emplazamiento, su movilidad sostenible y el consumo eficiente del suelo; seguidamente se llenarán las fichas de acuerdo a la observación, la primera ficha corresponderá al primer objetivo específico; la segunda ficha corresponderá al segundo objetivo específico y por último, la tercera, cuarta y quinta ficha corresponderá el tercer objetivo específico, para poder obtener los datos necesarios para su procesamiento.

En la segunda intervención se utilizará la lista de preguntas para poder analizar el espacio, la forma, la función y los materiales constructivos del

lugar, con la finalidad de crear una tipología de vivienda adecuada para Pampa la Carbonera, aplicadas a especiales con conocimientos en viviendas sostenibles, correspondiendo al segundo objetivo específico.

Por último, se aplicará el cuestionario a los pobladores del sector Pampa la Carbonera con la finalidad de poder determinar las condiciones y necesidades que se requieren en el sector, de esta manera, la aplicación de instrumentos, se analizarán de acuerdo a la información obtenida cumpliendo con cada uno de los objetivos específicos planteados, con el fin de poder determinar el objetivo principal de esta investigación.

### **3.7. Rigor científico**

Los instrumentos elaborados para obtener los datos cualitativos, se validarán por los profesionales mediante un documento de validación. Consistirá en que tres especialistas en arquitectura, validará el documento presentado, otorgando de manera continua su credibilidad según Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014), definen que la credibilidad se logrará si los investigadores pueden recopilar información a través del diálogo con los participantes de la encuesta y observaciones, obteniendo resultados satisfactorios sobre el pensar y sentir de la población.

El rigor científico tiene una temática de credibilidad en la presente investigación porque está basado en la teoría de Endara, P y Masache, D. (2015) quienes afirman que una de las soluciones para la necesidad del hábitat en base a un desarrollo agrícola urbano son las viviendas productivas agrícolas, dado que deben existir espacios efectivos para que los usuarios crezcan social y personalmente, teniendo en cuenta que estos aspectos de identidad, satisfacción, comodidad y apropiación de él; permiten una conexión conveniente entre el usuario y el espacio.

Así mismo, se aplicará la observación, que consistirá en realizar anotaciones del comportamiento a detalle de todos los sucesos que ocurran en el sector, según Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014), definen que la

observación se basa en registrar el comportamiento claramente sistemáticos, válidos y confiables que puedan ocurrir.

La observación será analizada basándose en la teoría de los autores Chong, M., Carmona, A. y Pérez, M. (2012) quienes afirman que los elementos del entorno ayudan a crear espacios funcionales en sitios específicos, que integren factores fisicobióticos y socioculturales, tales como, localización, clima, topografía, vegetación y servicios urbanos, estos factores incluyen la importancia de estudiar el sitio y su entorno, combinando características biológicas con las necesidades humanas con el fin de prevenir la degradación ambiental.

### **3.8. Método de análisis de investigación**

En la investigación de Bernal, A. (2018), se empleó el método de diagnóstico de información, obteniendo como primera fase el diseño descriptivo, es decir, donde se analiza el lugar de intervención, se recolecta y clasifica la información en base a las problemáticas y necesidades existentes para elaborar estrategias proyectuales en base a un análisis de casos de proyectos arquitectónicos. Por lo tanto, para el desarrollo de esta investigación se empleará el método de diagnóstico de información del lugar de estudio, teniendo en cuenta a la variable hábitat con la teoría de Moreno, C. (2002), quien analiza al hábitat como el objetivo de prosperidad, que implica la apariencia física de la vivienda, el entorno y el medio ambiente, así mismo Gudiño, M., Liceda, S. y Gassull, V. (2017), manifiestan que el buen vivir, la ética ambiental biométrica y los servicios básicos son criterios fundamentales para mejorar las condiciones del hábitat, así mismo concuerdan que el hábitat requiere de la creación de un ambiente con las condiciones apropiadas para favorecer a las actividades humanas.

Estos criterios serán indispensables para el desarrollo de la investigación, a través de la variable de agricultura urbana, con la teoría de Chong, M., Carmona, A. y Pérez, M. (2012) que realizan un análisis de diagnóstico entre los factores fisicobióticos y socioculturales para crear espacios funcionales

en sitios específicos, con el fin de prevenir la degradación ambiental. Por ende, se crea necesario emplear este método para la recopilación de datos, ya que permite realizar estrategias de análisis basado en problemas actuales, con un contexto y usuarios reales, de igual manera el método permite tener un diseño participativo con los residentes del lugar de estudio.

### **3.9. Aspectos éticos**

Para esta investigación se tuvo en consideración los siguientes aspectos éticos:

**Aporte social:** Este estudio no solo ayuda a los residentes del sector Pampa la Carbonera a mejorar su estilo de vida para el futuro desarrollo agrícola urbano, sino también para cambiar la perspectiva y la forma de vida de las personas que residen en áreas agrícolas.

**Confidencialidad y validez de la información:** Esta investigación garantiza la veracidad de la información recolectada acerca de las condiciones del hábitat en Pampa la Carbonera, la que permite lograr los objetivos propuestos; así mismo, se asegura reservar la identidad de los participantes en el desarrollo de esta investigación.

También es importante tener en cuenta que todas las referencias bibliográficas empleadas en esta investigación, se citarán de acuerdo a la norma APA vigente.

## IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. Resultados

Después de realizar el trabajo en campo, en cuanto analizar las condiciones del hábitat para el desarrollo agrícola urbano del sector, se procede a presentar los resultados obtenidos por cada objetivo específico planteado en el desarrollo de la investigación.

#### Objetivo específico 1

Para analizar la productividad que incide en la calidad de vida agrícola urbana del sector Pampa la Carbonera, Nuevo Chimbote 2021. Se aplicó el instrumento de encuesta y ficha de observación en el sector a intervenir, obteniendo los siguientes resultados:

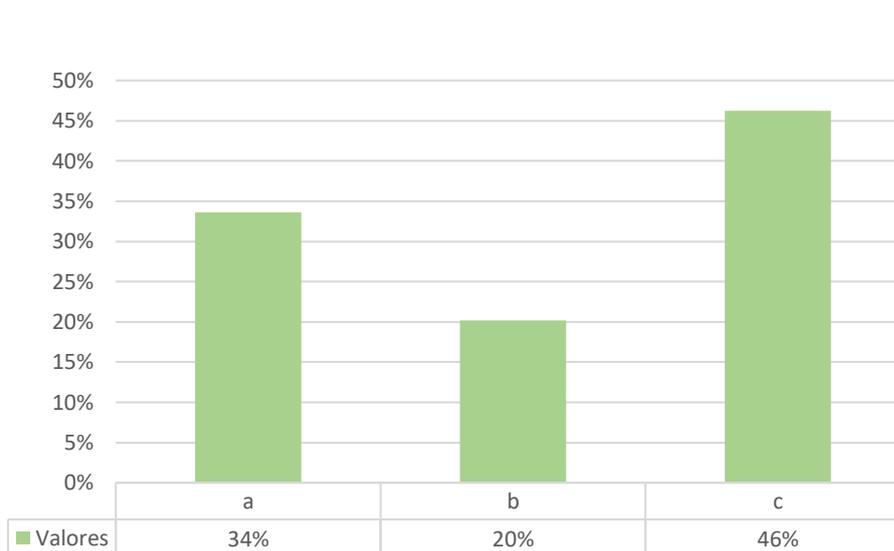
<b>TABLA 02: Listado de instrumento aplicado - Objetivo Específico 1</b>			
<b>PREGUNTAS</b>	<b>MÉTODO</b>	<b>TABLA</b>	<b>GRÁFICO / FIGURA</b>
PREGUNTA N°1	ENCUESTA	03	01
PREGUNTA N°2	ENCUESTA	04	02
PREGUNTA N°3	ENCUESTA	05	03
PREGUNTA N°4	ENCUESTA	06	04
PREGUNTA N°5	ENCUESTA	07	05
PREGUNTA N°6	ENCUESTA	08	06
PREGUNTA N°7	ENCUESTA	09	07
PREGUNTA N°8	ENCUESTA	10	08
PREGUNTA N°9	ENCUESTA	11	09
PREGUNTA N°10	ENCUESTA	12	10
PREGUNTA N°11	ENCUESTA	13	11
PREGUNTA N°12	ENCUESTA	14	12
PREGUNTA N°13	ENCUESTA	15	13
FICHA DE OBSERVACIÓN N°1	FICHA DE OBSERVACIÓN	-	02

**TABLA 03**  
**Desarrollo agrícola de Pampa la Carbonera**

<b>Criterios</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
<b>a) Puesto de trabajo</b>	80	34%
<b>b) Inversión en tecnología agraria</b>	48	20%
<b>c) Exportación de productos</b>	110	46%
<b>Total</b>	<b>238</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

**Gráfico 01**  
**“Desarrollo agrícola de Pampa la Carbonera”**



FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

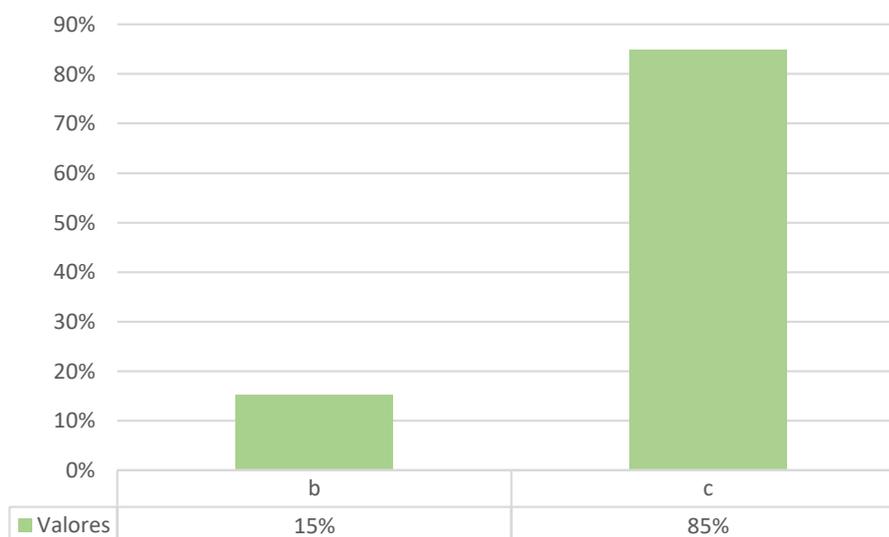
**Interpretación:**

De acuerdo al gráfico 01, se ha obtenido como resultado, que el 46% de la población califica el desarrollo agrícola de Pampa la Carbonera como un lugar de exportación de productos, gracias a las grandes cosechas que se realizan, así mismo, el 34% de la población lo califica al sector, como un lugar de puesto de trabajo debido a la gran demanda que existe, y por último el 20% de la población considera que Pampa la Carbonera es calificada, como una inversión en tecnología agraria, gracias a las nuevas innovaciones tecnológicas que los propietarios están incorporando actualmente.

**TABLA 04****Sistema productivo agrícola de Pampa la Carbonera**

<b>Criterios</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
a) Baja productividad	0	0%
b) Mediana productividad	36	15%
c) Alta productividad y exportación	202	85%
<b>Total</b>	<b>238</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

**Gráfico 02****“Sistema productivo agrícola de Pampa la Carbonera”**

FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

**Interpretación:**

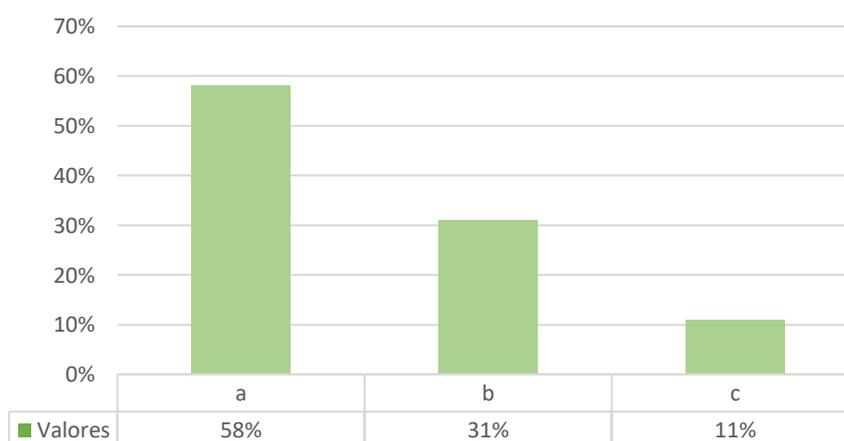
De acuerdo al gráfico 02, se ha obtenido como resultado que, el 85% de la población considera que el sistema productivo agrícola es de alta productividad y exportación, gracias a las grandes cosechas que se realizan de diversos productos, mientras que, un 15% de la población considera que Pampa la Carbonera cuenta con un sistema productivo agrícola de mediana productividad, debido a la baja rentabilidad en los últimos meses, por el cierre de las fronteras durante la cuarentena en el Perú.

**TABLA 05**  
**Beneficios de vida**

<b>Criterios</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
<b>a)</b> Alimentación de primera mano, un ritmo de vida tranquilo y oportunidad de emprender un nuevo negocio	138	58%
<b>b)</b> Ahorro de gastos de servicios comunes, ambiente de convivencia sana y conectividad distrital	74	31%
<b>c)</b> Mejor convivencia comunal, seguridad y puesto de trabajo	26	11%
<b>Total</b>	<b>238</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

**Gráfico 03**  
**“Beneficios de vida”**



FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

**Interpretación:**

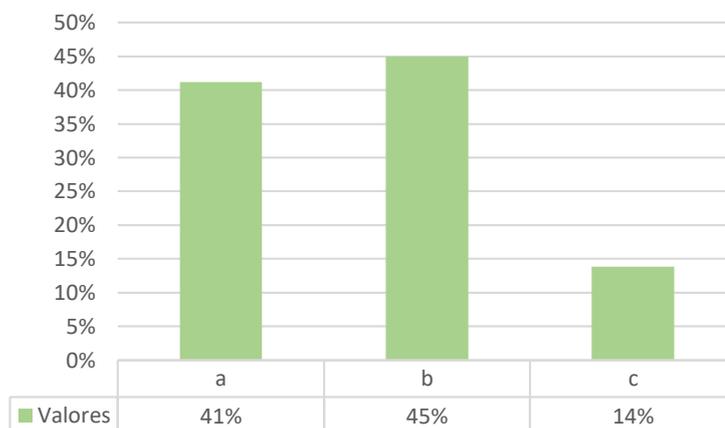
De acuerdo al gráfico 03, se obtuvo que el 58% de la población en Pampa la Carbonera indicó que, los beneficios de vivir en un sector agrícola es que mantiene una alimentación de primera mano, un ritmo de vida tranquilo y oportunidad de emprender un nuevo negocio, así mismo, el 31% de los pobladores se sienten beneficiados en cuanto al ahorro de gastos de servicios comunes, ambiente de convivencia sana y conectividad distrital, mientras que un 11% siente que vivir en un sector agrícola, le beneficia en una mejor convivencia comunal, seguridad y puesto de trabajo cercano.

**TABLA 06**  
**Acciones sostenibles**

<b>Criterios</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
<b>a)</b> Evitando el uso de agroquímicos	98	41%
<b>b)</b> Elaborando un compost orgánico	107	45%
<b>c)</b> Evitando degradar el suelo productivo	33	14%
<b>Total</b>	<b>238</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

**Gráfico 04**  
**“Acciones sostenibles”**



FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

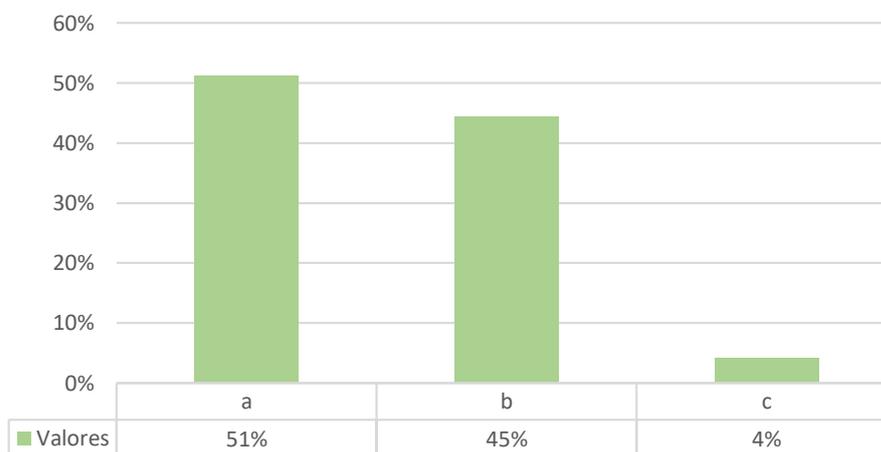
**Interpretación:**

De acuerdo al gráfico 04, se obtuvo que el 45% de los propietarios en Pampa la Carbonera elabora un compost orgánico para contribuir a cuidar la productividad agrícola de manera positiva, sin afectar suelo fértil, de igual manera el 41% de los propietarios evita el uso de agroquímicos, para no dañar el suelo y la contaminación del medio ambiente del sector, mientras que, el 14% de propietarios evitan degradar el suelo productivo con materiales renovables.

**TABLA 07****Ventajas de vivir en un sector agrícola**

<b>Criterios</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
<b>a) Acceso a productos alimentarios directo</b>	122	51%
<b>b) Posibilidad de puesto de trabajo cercano</b>	106	45%
<b>c) Emprendiendo de un negocio agrícola</b>	10	4%
<b>Total</b>	<b>238</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

**Gráfico 05****“Ventajas de vivir en un sector agrícola”**

FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

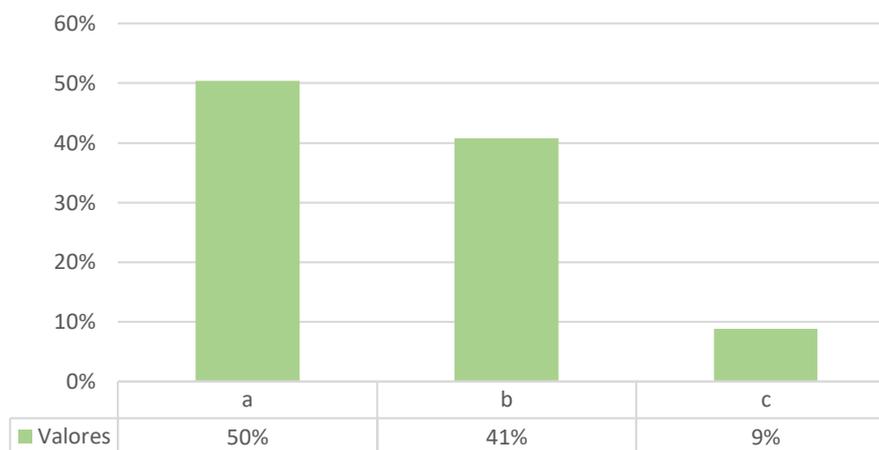
**Interpretación:**

De acuerdo al gráfico 05, se obtuvo como resultado que al 51% de la población en la actual pandemia les ha favorecido vivir en un sector agrícola ya que contaban con acceso directo a productos alimentarios, gracias a ello cubrían la necesidad alimentaria durante la cuarentena, de igual manera el 45% de trabajadores han sido favorecidos gracias a la posibilidad de tener un puesto de trabajo cercano, el cual no les afectó económicamente, debido a que se transportan caminando o en bicicleta, y por último, el 4% de los pobladores les favorece, porque debido a la pandemia tuvieron la posibilidad de emprender un negocio agrícola.

**TABLA 08****Desventajas de vivir en un sector agrícola**

<b>Criterios</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
<b>a)</b> Falta de acceso a postas médicas	120	50%
<b>b)</b> Falta de acceso a red de agua potable	97	41%
<b>c)</b> Baja productividad económica	21	9%
<b>Total</b>	<b>238</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

**Gráfico 06****“Desventajas de vivir en un sector agrícola”**

FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

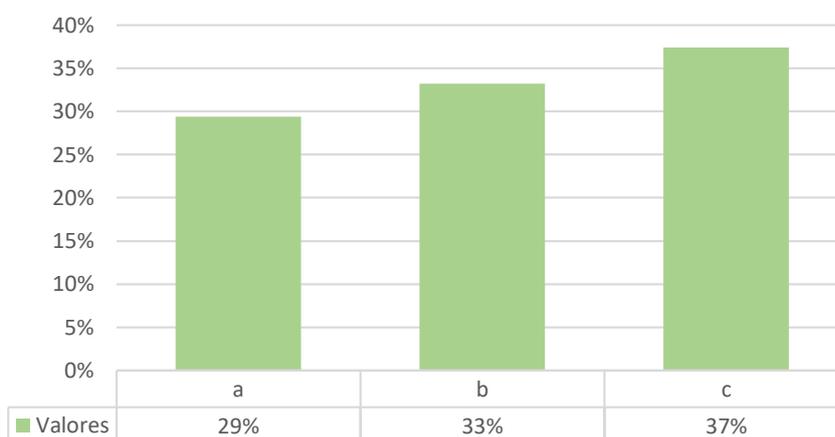
**Interpretación:**

De acuerdo al gráfico 06, se obtuvo como resultado que al 50% de la población en la actual pandemia les ha desfavorecido vivir en un sector agrícola debido a la falta de acceso a postas médicas, teniendo como consecuencia, que la enfermedad se propague más, de igual manera el 41% de la población indica que la falta de acceso a red de agua potable también ha sido un punto en contra de ellos durante la pandemia, debido a que no podían tener los cuidados correspondientes para cuidarse ante este virus, mientras que, 9% de la población les ha desfavorecido en la baja productividad económica, debido al cierre de fronteras y evitando la exportación de sus cosechas.

**TABLA 09****Criterios de una mejor calidad de vida**

<b>Criterios</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
<b>a)</b> Contar con un bienestar económico y social.	70	29%
<b>b)</b> Contar con un bienestar personal, económico y ambiental	79	33%
<b>c)</b> Contar con un bienestar personal, económico, laboral, ambiental y saludable	89	37%
<b>Total</b>	<b>238</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

**Gráfico 07****“Criterios de una mejor calidad de vida”**

FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

**Interpretación:**

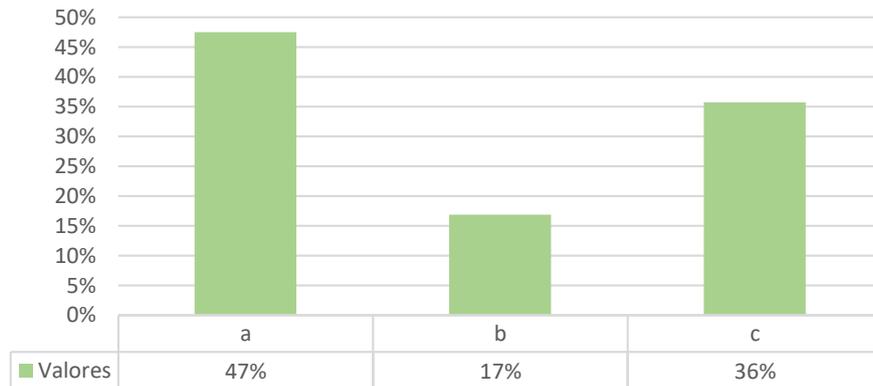
De acuerdo al gráfico 07, se obtienen los siguientes resultados, lo cual manifestaron que un 37% de la población considera que contar con un bienestar personal, económico, laboral, ambiental y saludable es lo más adecuado para mejorar la calidad de vida en el sector, mientras que un 33% de la población considera que contar con un bienestar personal, económico y ambiental es lo adecuado para tener una mejor calidad de vida en Pampa la Carbonera, así mismo un 29% de la población indica que un bienestar económico y social, es lo más satisfactorio para poder vivir adecuadamente.

**TABLA 10**  
**Cambio de vida de ciudad a campo**

<b>Criterios</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
<b>a) En mis planes de vida familiares</b>	113	47%
<b>b) En obtener mi casa propia</b>	40	17%
<b>c) Un mejor futuro para mis hijos</b>	85	36%
<b>Total</b>	<b>238</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

**Gráfico 08**  
**“Cambio de vida de ciudad a campo”**



FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

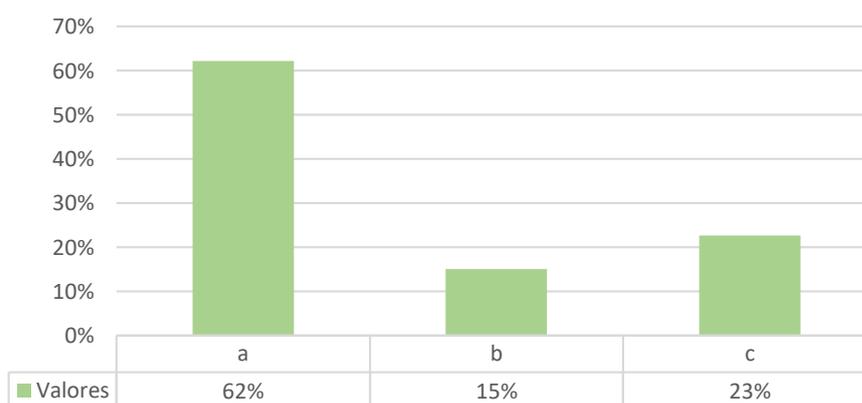
**Interpretación:**

De acuerdo al gráfico 08, se obtuvo que el cambio de vida por el cual se trasladaron las familias de ciudad a campo influyó mucho en su manera de vivir, un 47% de familias manifestaron que migrar al sector Pampa la Carbonera cambia la perspectiva en sus planes de vida familiares, buscando un lugar estable donde trabajar, vivir y surgir económicamente, a diferencia de un 36% de familias manifestó, que el cambio influyó en buscar un mejor futuro para sus hijos, debido a que Pampa la Carbonera presenta una demanda de trabajo, la cual brinda una mejor estabilidad económica, así mismo, un 17% de familias cambió su manera de vivir para poder obtener una casa propia.

**TABLA 11****Calidad de vida del sector Pampa la Carbonera**

<b>Criterios</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
<b>a) Contar con los servicios básicos (agua, luz y red de desagüe)</b>	148	62%
<b>b) Contar con una vivienda adecuada</b>	36	15%
<b>c) Contar con servicios educativos, médicos y recreativos (equipamiento urbano)</b>	54	23%
<b>Total</b>	<b>238</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

**Gráfico 09****“Calidad de vida del sector Pampa la Carbonera”**

FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

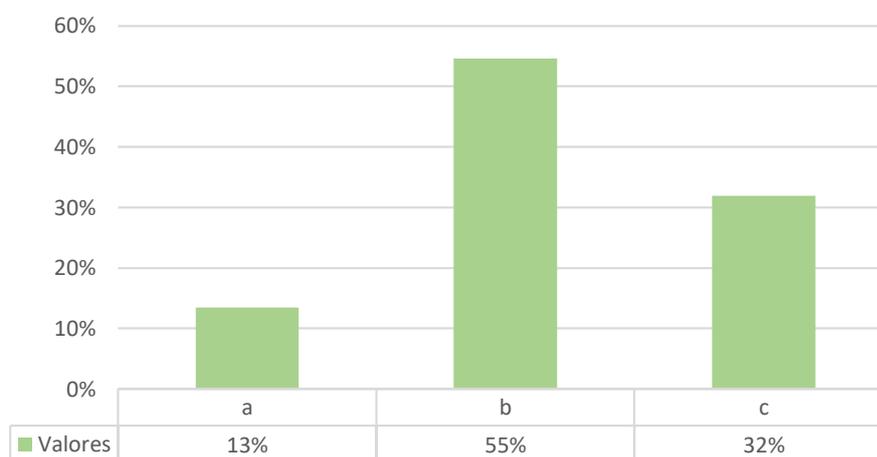
**Interpretación:**

De acuerdo al gráfico 09, se obtienen los siguientes resultados con respecto a la pregunta, se obtuvo que el 62% de la población en Pampa la Carbonera indicó que las condiciones que se debe priorizar para mejorar la calidad de vida del sector es contar con los servicios básicos necesarios, tales como, agua, luz y red de desagüe, así mismo, un 23% de la población manifiesta que es importante también considerar los servicios educativos, médicos y recreativos para mejorar la calidad de vida de las personas, mientras que, el 15% de los pobladores, expresaron que para ellos las condiciones que se deben priorizar en el sector es el contar con una vivienda adecuada para poder habitarla y vivir en mejores condiciones.

**TABLA 12****Factores adecuados para un buen vivir**

<b>Criterios</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
<b>a) Una vivienda que cuente con materiales sostenibles</b>	32	13%
<b>b) Una vivienda ecológicamente sustentable en sus servicios básicos</b>	130	55%
<b>c) Contar con un ingreso económico estable</b>	76	32%
<b>Total</b>	<b>238</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

**Gráfico 10****“Factores adecuados para un buen vivir”**

FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

**Interpretación:**

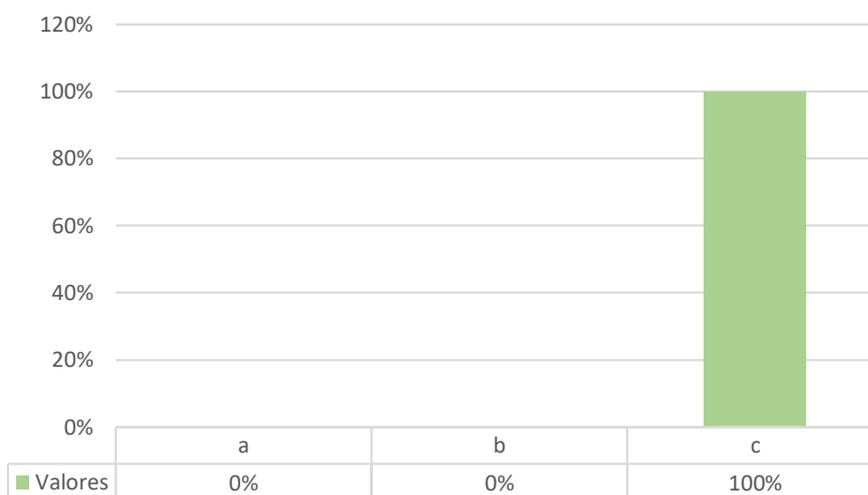
De acuerdo al gráfico 10, se obtienen como resultado, que el 55% de la población en Pampa la Carbonera consideró que una vivienda ecológicamente sustentable en sus servicios básicos es la adecuada para que puedan mantener un buen vivir, mientras que un 32% de la población considera que contar con un ingreso económico estable es la manera más adecuada de vivir mejor y por último, solo un 13% de la población considera que una vivienda debe contar con materiales sostenibles, para mejorar la calidad de vida de los pobladores en Pampa la Carbonera.

**TABLA 13**  
**Servicios básicos**

<b>Criterios</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
<b>a) Agua potable y red de desagüe</b>	0	0%
<b>b) Energía eléctrica</b>	0	0%
<b>c) Ninguno</b>	238	100%
<b>Total</b>	<b>238</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

**Gráfico 11**  
**“Servicios básicos”**



FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

**Interpretación:**

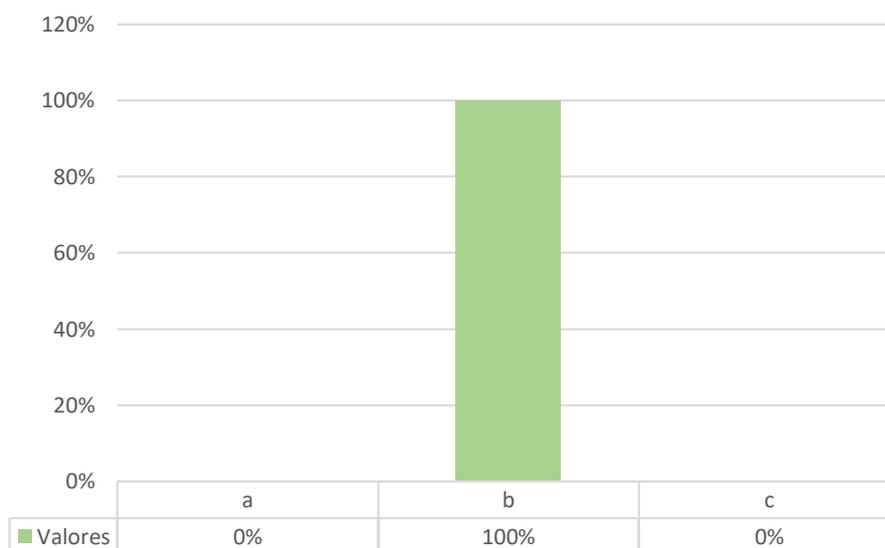
Con respecto al gráfico 11, se obtuvo que el 100% de la población en Pampa la Carbonera no cuenta con ningún servicio básico para poder solventarse cada día, lo que provoca que la gente salga en busca de sustento de estos servicios para subsistir.

**TABLA 14**  
**Falta de energía eléctrica**

<b>Criterios</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
<b>a) Red pública</b>	0	0%
<b>b) Generador, batería o paneles solares</b>	238	100%
<b>c) Vela o linterna</b>	0	0%
<b>Total</b>	<b>238</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

**Gráfico 12**  
**“Falta de energía eléctrica”**



FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

**Interpretación:**

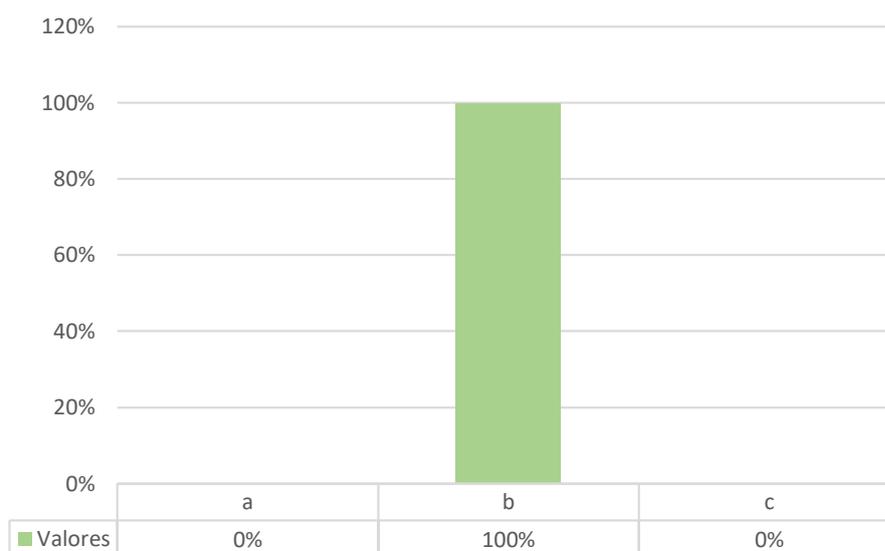
Con respecto al gráfico 12, se obtuvo que el 100% de la población en Pampa la Carbonera soluciona su falta de energía eléctrica por medio de generadores, baterías o paneles solares, los cuales son herramientas importantes para mantener a la población con luz durante un determinado tiempo, ya que en épocas de invierno son pocas las horas que cuentan con el funcionamiento de energía eléctrica.

**TABLA 15**  
**Abastecimiento de agua**

<b>Criterios</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
<b>a) Red de agua pública</b>	0	0%
<b>b) Pozo, sequías, río u otro similar</b>	238	100%
<b>c) Cisterna, camión de agua u otro similar</b>	0	0%
<b>Total</b>	<b>238</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

**Gráfico 13**  
**“Abastecimiento de agua”**



FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

**Interpretación:**

De acuerdo al gráfico 13, se obtuvo que el 100% de la población en Pampa la Carbonera obtiene el agua por medio de pozos, sequías, río u otro similar, para su abastecimiento, siendo este un servicio básico con el cual la población debería de contar como un derecho.



DATOS:

	Si	No
Contaminación por agroquímicos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Contaminación del agua	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quema de residuos agrícolas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Contaminación de basura doméstica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Emisión de gases efecto invernadero	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Desertificación en zona agrícola	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tala de árboles	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

OBSERVACIONES:

Pampa la Carbonera conserva y cuida sus tierras productivas, evitando degradarlas con agroquímicos.

Subindicador - Bienestar económico sostenible



Subindicador – Compost orgánico





MEDIO AMBIENTE

A través de la ficha de observación se logró identificar, que Pampa la Carbonera es un sector agrícola con un alto nivel en productividad y exportación, por lo que logra aumentos significativos en la economía, desarrollo y rendimiento de los cultivos, es por ello que los trabajadores del sector cuidan de manera sostenible sus tierras evitando:

- ✓ Contaminar el aire 
- ✓ El uso de agroquímicos 
- ✓ Degradar la fertilidad de las plantas. 
- ✓ Degradar la ecología existente 

Por tal motivo, ellos realizan e implementan el compost orgánico en su productividad, con la finalidad de poder aportar nutrientes necesarios para el desarrollo de los cultivos, brindando un mayor bienestar económico sostenible a todos los pobladores del sector.

También se observó que el sector no realiza:

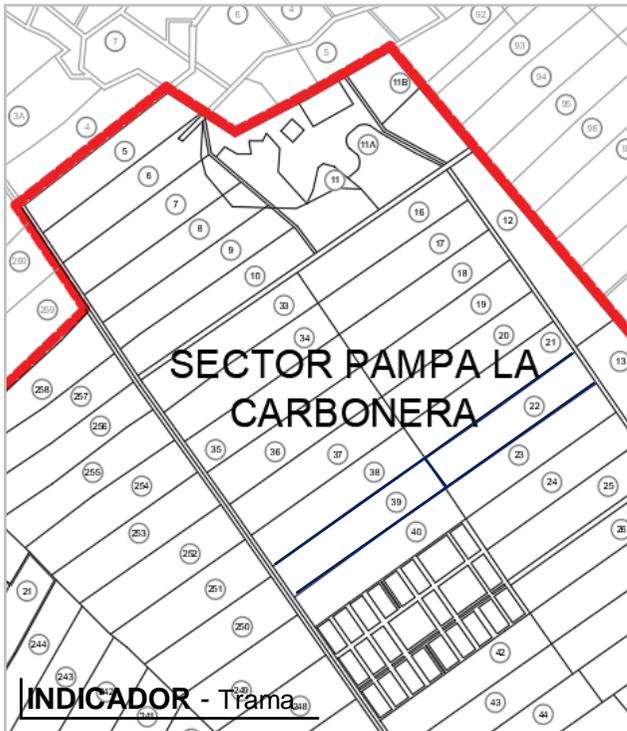
- ✓ Quema de residuos agrícolas 
- ✗ Tala de arboles 

Debido a que es un factor negativo para el sector de Pampa la Carbonera y para el medio ambiente, ya que afecta de manera significativa a todo el sector. Es por ello que se logró evidenciar que Pampa la Carbonera tiene la oportunidad de poder ser intervenida de manera sostenible y satisfaciendo las necesidades de los pobladores, con las condiciones necesarias para ser habitada y contribuir a mejorar la calidad de vida de los pobladores.

## Objetivo específico 2

Para analizar la morfología del espacio para determinar la tipología de viviendas productivas agrícolas del sector Pampa la Carbonera, Nuevo Chimbote 2021. Se aplicó el instrumento de ficha de observación y entrevista en el sector a intervenir, obteniendo los siguientes resultados:

<b>TABLA 16: Listado de instrumento aplicado – Objetivo Específico 2</b>			
<b>ITEMS</b>	<b>MÉTODO</b>	<b>TABLA</b>	<b>FIGURA</b>
FICHA DE OBSERVACIÓN N°2	FICHA DE OBSERVACIÓN	-	04
ENTREVISTA N°1	ENTREVISTA	-	-
ENTREVISTA N°2	ENTREVISTA	-	-
ENTREVISTA N°3	ENTREVISTA	-	-

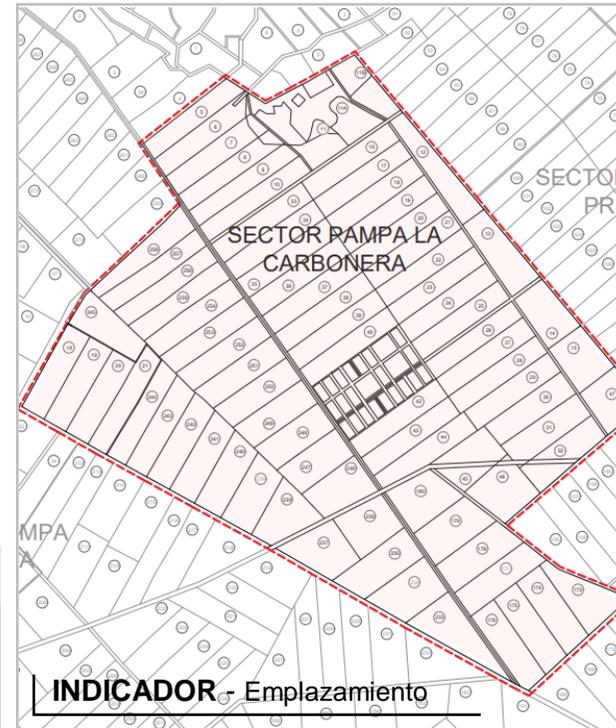


DATOS:

	Si	No
Trama regular	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trama irregular	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Trama por canalización	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amanz. triangular	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Amanz. rectangular	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amanz. cuadrada	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Parcelamiento tipo X	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Parcelamiento tipo H	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBSERVACIONES:

Pampa la Carbonera cuenta con una planificación de trama regular y parcelamiento tipo H, sin embargo, las viviendas están ubicadas desde manera dispersa actualmente.



DATOS:

	Si	No
Accesos directos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Servicios básicos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Equipamientos básicos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flora nativa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visuales naturales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arbolizado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ruido ambiental	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

OBSERVACIONES:

El sector cuenta con dos equipamientos educativo y centro comunal, las cuales la infraestructura se encuentra en pésimas condiciones.

Subindicador – Redes viales



Subindicador – Terrenos aledaños



Subindicador – Accesos y Visuales



Subindicador – Equipamientos urbanos



Fuente: Instrumento aplicado a los espacios urbanos de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021



DIMENSIÓN: MORFOLOGÍA URBANA

## TRAMA

Mediante la ficha de observación aplicada al sector, se determinó que Pampa la Carbonera presenta una planificación urbana de trama regular, teniendo como eje vertebral territorial el Río Chincas y con un amanzanamiento rectangular, obteniendo ventajas favorables para mantener una correcta red vial y de espacios públicos, debido a su organización de trama y sus elementos urbanos.



Eje Río Chincas



Trama regular

BENEFICIOS



Red Vial



Espacio público

Sin embargo, todas estas ventajas se encuentran planteadas como una propuesta de planificación urbana elaborada por los dirigentes del sector, ya que las viviendas asentadas en el lugar se encuentran ubicadas de manera dispersa, siguiendo las redes viales propuestas.

## EMPLAZAMIENTO

Después de aplicar el instrumento de ficha de observación al sector Pampa la Carbonera, se logró identificar que presenta las siguientes características favorables:



✓ Accesibilidad directa



✓ Equipamiento básico



✓ Arbolado/Flora nativa



✓ Vistas naturales

Por tales motivos, el sector goza de oportunidades en cuanto a su emplazamiento, logrando proponer exitosos proyectos en un futuro, sin embargo, actualmente en cuanto a equipamiento básicos y accesibilidad directa son las que se encuentran con dificultades, tales como, vías no pavimentadas, infraestructuras precarias y falta de mobiliario urbano.

## ENTREVISTA DIRIGIDA A ESPECIALISTA

### Entrevistadoras:

Colonia Cabrera Stephany

Obeso Torres Susan

### Datos del entrevistado:

Nombres y Apellido: Ricardo Hurtado

Sexo: Masculino

Edad: 40 años

Facultad: Universidad Ricardo

Palma

Especialidad: Gestión inmobiliaria - viviendas sostenibles

### 1. INTRODUCCIÓN:

Pampa la Carbonera a lo largo de los años ha sido un punto fundamental para el desarrollo de la agricultura de manera local, nacional y de exportación, debido a que cuenta con la presencia de áreas agrícolas con todo el potencial para producir y crear sus propios huertos, fortaleciendo su interconexión distrital en donde se puede realizar una comercialización directa desde Nepeña hasta Cascajal basado en la extracción de materias primas agrícolas, a pesar de contar con la capacidad para desarrollar una habilitación única e innovadora, sus condiciones del hábitat aún no se define por la falta de interés por parte de la gestión actual sino también al desconocimiento de la población de no desarrollar el potencial agrícola urbano del sector, por tal motivo durante los últimos tres años muchos migrantes de diversas provincias han observado una oportunidad de radicar en el lugar con la necesidad de encontrar un espacio donde vivir y surgir económicamente, adaptándose en infraestructuras precarias para la interacción de las viviendas y sus áreas productivas. A pesar de tener múltiples necesidades emergentes y ser un potencial para el desarrollo agrícola urbana, las entidades públicas han hecho caso omiso en potencializar el sector Pampa la Carbonera como una futura urbanización agrícola urbana, perdiendo la oportunidad de progreso y prosperidad.

De esta manera, se hace más visible la necesidad de considerar a la agricultura urbana, como una oportunidad que garantiza al habitante ser autosuficiente. La investigación en Pampa la Carbonera desarrollará la agricultura urbana para que las condiciones habitacionales sean coherentes para un hábitat digno,

aprovechando que el sector presenta conocimiento de sostenibilidad en cuanto al ahorro energético y el compost orgánico para sus cultivos.

## **2. PREGUNTAS:**

### **2.1. Arquitectura-Forma**

- **¿De qué manera cree usted que el aspecto funcional del diseño arquitectónico de una vivienda productiva agrícola influiría en la calidad de vida en el sector Pampa la Carbonera?**

Se debe tener en cuenta dos aspectos principales, la vivienda y la actividad agrícola, la cual cada una tiene requerimientos funcionales diferentes, por ende, el reto está en cómo poder combinar las funciones de ambas que deben de cumplir requisitos en cada una las actividades que se requieren y la vez están pueden estar unidas si se logra cumplir con las funciones que están requieren, se podrá lograr una buena calidad de vida en el sector Pampa la Carbonera.

- **¿De qué manera el diseño desde el aspecto formal de una vivienda productiva agrícola llegaría a establecer una relación entre el territorio y los usuarios en el sector Pampa la Carbonera?**

El aspecto formal puede ayudar a que los usuarios que empleen esta infraestructura-arquitectura puedan sentirse feliz, contenta y orgullosa de la arquitectura que está habitando y por lo tanto pueda generar identidad por el lugar, por ende, es importante considerar el aspecto formal para poder generar un tipo de identidad que permita que la población se encuentre satisfecha con el lugar que está habitando.

### **2.2. Arquitectura-Función**

- **¿De qué manera cree usted que las relaciones espaciales y funcionales de una vivienda productiva agrícola permiten a los habitantes una identidad de apropiación?**

El tema funcional y espacial son de los criterios importantes a tratar, de acuerdo al tema espacial, debe existir espacios adecuados para realizar las diversas actividades de los pobladores y de acuerdo al tema funcional, se debe lograr una función eficiente y adecuada para brindar un tema de comodidad para las

actividades cotidianas realizadas por los usuarios en cada uno de los espacios. Entonces, esto podría generar placer y orgullo a las personas, sin embargo, esto podría ser también una reacción de manera opuesta si es que no se trata de manera correcta los aspectos funcionales y espaciales, podrían suceder que cause una percepción de vergüenza, temor por parte de los usuarios y por lo tanto sea un lugar que la población no se sienta cómoda en habitarla.

- **¿Cómo cree usted que deberían ser los diferentes espacios funcionales para que una vivienda productiva agrícola pueda mejorar la calidad de vida de los pobladores y esto ayude a la autoproducción familiar?**

Cada actividad tiene necesidades diferentes, por ende, la actividad agrícola es bastante diferente a la actividad de vivir, para una vivienda se necesita tranquilidad, reposo, orden, flexibilidad y seguridad, mientras que el lugar del trabajo (actividad agrícola a gran escala) se considera otro tipo de necesidades en cuanto al clima, topografía, evitando degradar el suelo, en donde se requiere la mayor área posible para que sea rentable, entonces son actividades que tienen requerimiento diferente, sin embargo, se podría incorporar áreas de autoproducción en la vivienda siempre y cuando esta actividad sea de menor escala, en donde se coseche alimentos primarios, lo cual generaría un gran beneficio al sustento de alimentario en las familias y esto contribuiría a la calidad de vida de la población.

### **2.3. Arquitectura-Espacio**

- **¿De qué manera la flexibilidad en los espacios de una vivienda productiva agrícola permite a los habitantes adaptarse a las necesidades que se pueden desarrollar en un futuro?**

Si se trata de innovar propuestas de viviendas sostenibles y/o productivas, esto se propone de acuerdo a las actividades que los habitantes realicen según su modo de vida. Las cuales podrían ser muy variables, generando espacios no tan cerrados, sino un poco más abiertos, amplios y que permitan una mayor diversidad en las funciones que puedan albergar para adaptarse a las diversas actividades de las familias.

- **¿Cómo el análisis del lugar lograría organizar los espacios amigables que permitan a la población mejores escenarios de encuentro?**

Es importante que exista en el sector sensación de identidad y cohesión social, para poder generar espacios de encuentros para la población. Es indispensable conocer sus condiciones, tanto costumbres, tradiciones y aspectos fisicobióticos, que influyen como es el tipo de la población, cuál es la identidad o personalidad actual, para poder generar espacios adecuados, seguros y brindando un confort urbano.

#### **2.4. Arquitectura-Materiales constructivos**

- **¿Considera usted que es importante evaluar los materiales constructivos para la vivienda productiva que permita generar un entorno con el menor impacto posible en el sector de Pampa la Carbonera?**

Si, por supuesto. Para proponer un tipo de viviendas sostenible dentro de un entorno natural, es importante analizar los diversos tipos de materiales que se podrían emplear, para brindar una mayor confortabilidad al lugar, contribuir una imagen urbana más sostenible y a la vez mostrar identidad con el lugar de residencia, evitando degradar el suelo productivo urbano con materiales constructivos contaminantes.

- **¿De qué manera cree usted que los criterios de los materiales constructivos sostenibles son aspectos importantes a la hora de pensar en una vivienda productiva agrícola en un contexto de innovación y desarrollo constructivo?**

Se evalúan varios aspectos, uno de los aspectos principales es el factor climático, tanto para la vivienda como también para la actividad agrícola, así mismo, otro del aspecto a evaluar es la rapidez con la que se utiliza estos materiales y la eficacia que brindan, como el adobe y muro trombe, quienes soporta muy bien al frío, la madera empleada en el bambú que es un material mucho más cálido, además de cubiertas que generen ventilación como sería la caña guadua.



aprovechando que el sector presenta conocimiento de sostenibilidad en cuanto al ahorro energético y el compost orgánico para sus cultivos.

## **2. PREGUNTAS:**

### **2.1. Arquitectura-Forma**

- **¿De qué manera cree usted que el aspecto funcional del diseño arquitectónico de una vivienda productiva agrícola influiría en la calidad de vida en el sector Pampa la Carbonera?**

El aspecto funcional es importante en desarrollo de las ciudades, porque establece patrones de desarrollo únicos, haciendo cada ciudad original no se puede plantear una tipología de vivienda para la ciudad que para el campo son ámbitos totalmente distintos y cada una ejerce una influencia sobre su territorio

- **¿De qué manera el diseño desde el aspecto formal de una vivienda productiva agrícola llegaría a establecer una relación entre el territorio y los usuarios en el sector Pampa la Carbonera?**

Desde la época precolombina se han establecidos tipologías a lo largo de nuestro territorio, el diseño es muy importante ya que se debería de tomar ciertas lecturas del paisaje para dar respuesta a nuestro entorno al momento de diseñar.

### **2.2. Arquitectura-Función**

- **¿De qué manera cree usted que las relaciones espaciales y funcionales de una vivienda productiva agrícola permiten a los habitantes una identidad de apropiación?**

El regionalismo es un término que deberíamos de tener en cuenta al momento de diseñar, tener en cuenta los materiales de la zona y generar un diseño que permita su autoconstrucción y así la gente se sienta identificada con su vivienda.

- **¿Cómo cree usted que deberían ser los diferentes espacios funcionales para que una vivienda productiva agrícola pueda mejorar la calidad de vida de los pobladores y esto ayude a la autoproducción familiar?**

Deberían ser espacios acogedores y productivos, es decir insertar la naturaleza o parte de la fuente del trabajo a dichas viviendas para un mejor desarrollo.

### **2.3. Arquitectura - Espacio**

- **¿De qué manera la flexibilidad en los espacios de una vivienda productiva agrícola permite a los habitantes adaptarse a las necesidades que se pueden desarrollar en un futuro?**

Los espacios de las viviendas deberían ser flexibles, esta pandemia nos ha demostrado que deberíamos de cambiar la perspectiva al momento de diseñar las viviendas.

- **¿Cómo el análisis del lugar, lograría organizar los espacios amigables que permitan a la población mejores escenarios de encuentro?**

El espacio público siempre ha sido la fuente de organización de las ciudades y los patios de las viviendas, por eso es fundamental tomar ciertas lecturas del paisaje en el que nos encontramos diseñando.

### **2.4. Arquitectura - Materiales constructivos**

- **¿Considera usted que es importante evaluar los materiales constructivos para la vivienda productiva que permita generar un entorno con el menor impacto posible en el sector de Pampa la Carbonera?**

Lo que busca la arquitectura es reducir los impactos ambientales adecuándose al entorno en el que se diseña y optando por construir con materiales de la zona.

- **¿De qué manera cree usted que los criterios de los materiales constructivos sostenibles son aspectos importantes a la hora de pensar en una vivienda productiva agrícola en un contexto de innovación y desarrollo constructivo?**

Hablar de sostenibilidad no es hablar de materiales, la sostenibilidad se abarca desde puntos económicos, constructivos y sociales, para buscar un equilibrio entre los componentes mencionados, logrando diseños óptimos.

## ENTREVISTA DIRIGIDA A ESPECIALISTA

### Entrevistadoras:

Colonia Cabrera Stephany

Obeso Torres Susan

### Datos del entrevistado:

Nombres y Apellido: Nelson José Miguel Cardeña Calderón                      Sexo: M

Edad: 36 años    Facultad: Universidad San Pedro

Especialidad: Urbanismo sostenible – viviendas sociales

### **1. INTRODUCCIÓN:**

Pampa la Carbonera a lo largo de los años ha sido un punto fundamental para el desarrollo de la agricultura de manera local, nacional y de exportación, debido a que cuenta con la presencia de áreas agrícolas con todo el potencial para producir y crear sus propios huertos, fortaleciendo su interconexión distrital en donde se puede realizar una comercialización directa desde Nepeña hasta Cascajal basado en la extracción de materias primas agrícolas, a pesar de contar con la capacidad para desarrollar una habilitación única e innovadora, sus condiciones del hábitat aún no se define por la falta de interés por parte de la gestión actual sino también al desconocimiento de la población de no desarrollar el potencial agrícola urbano del sector, por tal motivo durante los últimos tres años muchos migrantes de diversas provincias han observado una oportunidad de radicar en el lugar con la necesidad de encontrar un espacio donde vivir y surgir económicamente, adaptándose en infraestructuras precarias para la interacción de las viviendas y sus áreas productivas. A pesar de tener múltiples necesidades emergentes y ser un potencial para el desarrollo agrícola urbana, las entidades públicas han hecho caso omiso en potencializar el sector Pampa la Carbonera como una futura urbanización agrícola urbana, perdiendo la oportunidad de progreso y prosperidad.

De esta manera, se hace más visible la necesidad de considerar a la agricultura urbana, como una oportunidad que garantiza al habitante ser autosuficiente. La investigación en Pampa la Carbonera desarrollará la agricultura urbana para que las condiciones habitacionales sean coherentes para un hábitat digno, aprovechando que el sector presenta conocimiento de sostenibilidad en cuanto al ahorro energético y el compost orgánico para sus cultivos.

## **2. PREGUNTAS:**

### **2.1. Arquitectura - Forma**

- **¿De qué manera cree usted que el aspecto funcional del diseño arquitectónico de una vivienda productiva agrícola influiría en la calidad de vida en el sector Pampa la Carbonera?**

El aspecto formal del diseño arquitectónico si va influir en la calidad de vida de los habitantes y sobre todo de los migrantes que no están acostumbrados a las tradiciones, estilo de vida de los locales, los diversos microclimas que se generen, etc. Siempre el aspecto formal es importante en todo diseño arquitectónico.

- **¿De qué manera el diseño desde el aspecto formal de una vivienda productiva agrícola llegaría a establecer una relación entre el territorio y los usuarios en el sector Pampa la Carbonera?**

Una manera de mantener una relación entre el territorio y las Viviendas Productivas Agrícolas es mimetizándose con el entorno mediato e inmediato, utilizando materiales de la zona y/o no expandirse geográficamente a los alrededores invadiendo zonas potencialmente agrícolas. Manteniendo un orden o lineamientos formalmente arquitectónicos en el crecimiento demográfico y de infraestructura.

### **2.2. Arquitectura - Función**

- **¿De qué manera cree usted que las relaciones espaciales y funcionales de una vivienda productiva agrícola permiten a los habitantes una identidad de apropiación?**

Las viviendas productivas agrícolas además de albergar las actividades básicas y cotidianas del hogar, también contribuye al crecimiento progresivo de las mismas, abriendo la posibilidad de emprender en nuevos negocios para el sustento de sus familias, por ende, se genera una identidad de apropiación muy particular a los demás tipos de viviendas y en especial a sus ocupantes, les da una identidad muy particular y distinta a los demás.

- **¿Cómo cree usted que deberían ser los diferentes espacios funcionales para que una vivienda productiva agrícola pueda mejorar la calidad de vida de los pobladores y esto ayude a la autoproducción familiar?**

Durante la mayor parte del tiempo, las familias trabajadoras necesitan producir sus propios bienes y servicios para sobrevivir, solventando los salarios insuficientes; por tanto, las viviendas productivas agrícolas deberían contar con una huerta en el fondo, un taller de cualquier oficio u ocupación, contar con un espacio-ambiente para seleccionar las semillas, frutos, etc.; que les ayude a minimizar sus gastos económicos.

### **2.3. Arquitectura - Espacio**

- **¿De qué manera la flexibilidad en los espacios de una vivienda productiva agrícola permite a los habitantes adaptarse a las necesidades que se pueden desarrollar en un futuro?**

De una buena secuencia espacial en la zonificación para que puedan verse desarrolladas en el futuro y esto se logra a base de estudios de muchos casos análogos tantos como casos tipológicos exitosos y los que no lo fueron tanto, así se compara, se analiza y se concluye cual es la adecuada flexibilidad espacial para este tipo de Viviendas.

- **¿Cómo el análisis del lugar, lograría organizar los espacios amigables que permitan a la población mejores escenarios de encuentro?**

Bajo los parámetros ya establecidos en Pampa la carbonera y la manera de habitar dan cuenta de las necesidades físico-espaciales que deben incidir positivamente en las condiciones de la población. Entonces entenderemos con ello la intervención en espacios públicos, equipamientos y medio ambiente y al mismo tiempo reconocer las condiciones heterogéneas de los habitantes y el territorio.

### **2.4. Arquitectura - Materiales constructivos**

- **¿Considera usted que es importante evaluar los materiales constructivos para la vivienda productiva que permita generar un entorno con el menor impacto posible en el sector de Pampa la Carbonera?**

Si, y además de evaluar los materiales constructivos también un estudio de impacto ambiental por la migración que se está dando y se va a dar para aprovechar los recursos de la zona. Esto bajaría enormemente los costos de precios de los materiales si utilizarían materiales de la zona.

• **¿De qué manera cree usted que los criterios de los materiales constructivos sostenibles son aspectos importantes a la hora de pensar en una vivienda productiva agrícola en un contexto de innovación y desarrollo constructivo?**

Utilizando materiales constructivos sostenibles de vanguardia como las fibras de celulosa de papel reciclado (es un buen aislante y su comportamiento es similar al de la madera, lo que permite equilibrar la temperatura), polipropileno, polibutileno o polietileno (es un buen aislante térmico y actúa como elemento estructural), corcho aglomerado (tiene muy buenas propiedades en aislamiento térmico y acústico), etc. En teoría, cualquier tipo de material constructivo sostenible que ayude a reducir lo suficiente la energía utilizada para la calefacción, refrigeración o para los aislamientos térmicos o acústicos es la tendencia, cuando se trata de la construcción de una vivienda productiva agrícola con materiales sostenibles.

### Objetivo específico 3

Para analizar los elementos del entorno para determinar una imagen urbana ecológica del sector Pampa la Carbonera, Nuevo Chimbote 2021. Se aplicó el instrumento de encuesta y ficha de observación en el sector a intervenir, obteniendo los siguientes resultados:

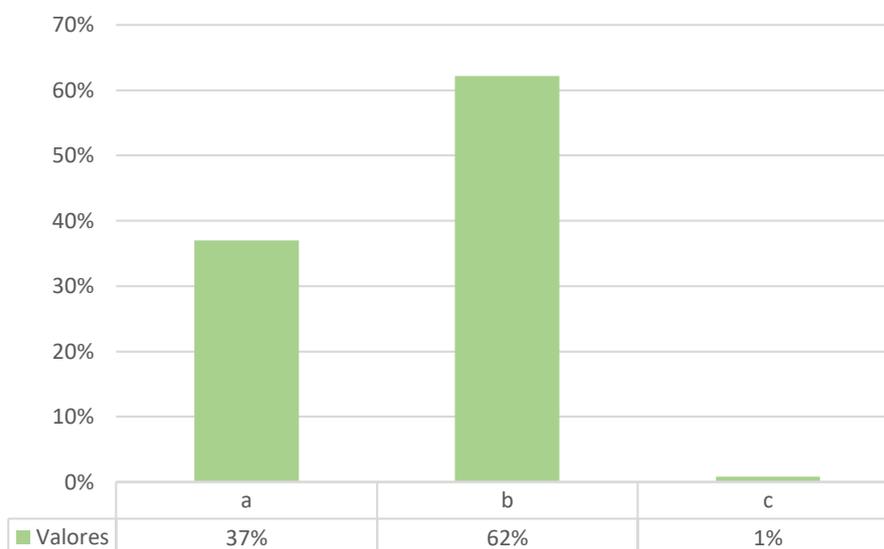
<b>TABLA 17: Listado de instrumento aplicado – Objetivo Específico 3</b>			
<b>ITEMS</b>	<b>MÉTODO</b>	<b>TABLA</b>	<b>GRÁFICO / FIGURA</b>
PREGUNTA N°14	ENCUESTA	18	14
PREGUNTA N°15	ENCUESTA	19	15
PREGUNTA N°16	ENCUESTA	20	16
FICHA DE OBSERVACIÓN N°3	FICHA DE OBSERVACIÓN	-	06
FICHA DE OBSERVACIÓN N°4	FICHA DE OBSERVACIÓN	-	08
FICHA DE OBSERVACIÓN N°5	FICHA DE OBSERVACIÓN	-	10

**TABLA 18**  
**Percepción del clima**

<b>Criterios</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
<b>a) Cálido</b>	88	37%
<b>b) Templado</b>	148	62%
<b>c) Frío</b>	2	1%
<b>Total</b>	<b>238</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

**Gráfico 14**  
**“Percepción del clima”**



FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

**Interpretación:**

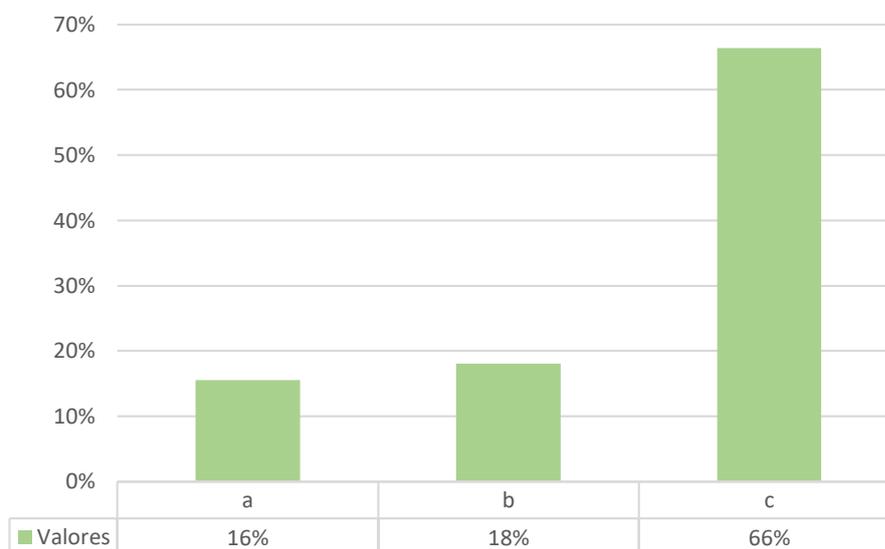
Con respecto al gráfico 14, se ha obtenido como resultado, que un 62% de la población percibe un clima templado durante el año en Pampa la Carbonera respondiendo de manera positiva en sus viviendas, así mismo, un 37% de la población percibe una temperatura cálida durante el año dentro y fuera de sus viviendas, mientras que, el 1% de la población percibe constante frío durante el año en Pampa la Carbonera, esto debido a que sus viviendas cuentan con materiales económicos.

**TABLA 19**  
**Causas por la variación del clima**

<b>Criterios</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
<b>a) En el rendimiento de cultivo</b>	37	16%
<b>b) En la disponibilidad del agua para el regadío</b>	43	18%
<b>c) En la aparición de nuevas plagas</b>	158	66%
<b>Total</b>	<b>238</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

**Gráfico 15**  
**“Causas por la variación del clima”**



FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

**Interpretación:**

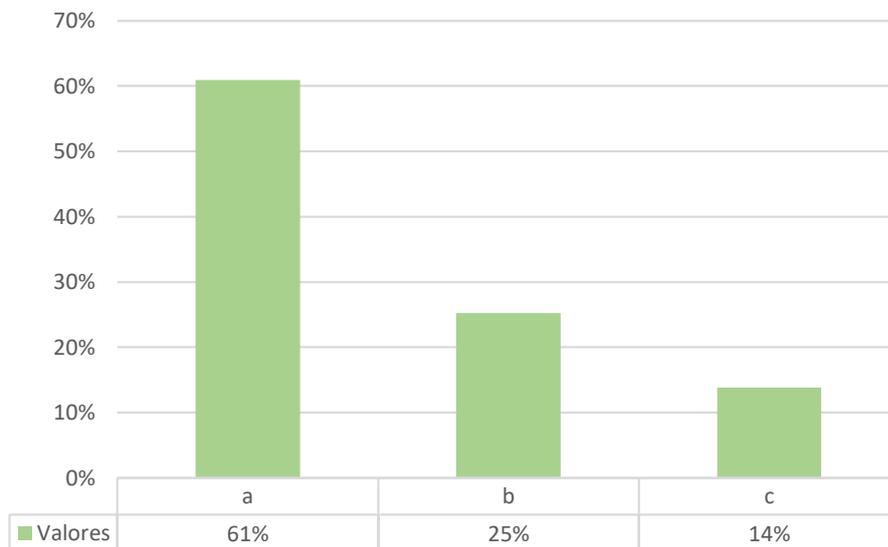
De acuerdo al gráfico 15, se obtienen los siguientes resultados, lo cual el 66% de la población manifestaron, que cuando el clima es variado repentinamente, afectando a los cultivos y a la población, debido a la aparición de nuevas plagas, también el 18% de la población consideró que la variación del clima afecta en la disponibilidad del agua para el regadío que se obtiene mediante el Río Chincas, mientras que, el 16% de la población se ve afectada en cuanto al rendimiento de cultivo, ya que la producción avanzaría lentamente.

**TABLA 20**  
**Consecuencias por las intensas lluvias**

<b>Criterios</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
<b>a) En la filtración de los ambientes</b>	145	61%
<b>b) Colapso del techo</b>	60	25%
<b>c) Deterioro de los materiales (muros)</b>	33	14%
<b>Total</b>	<b>238</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

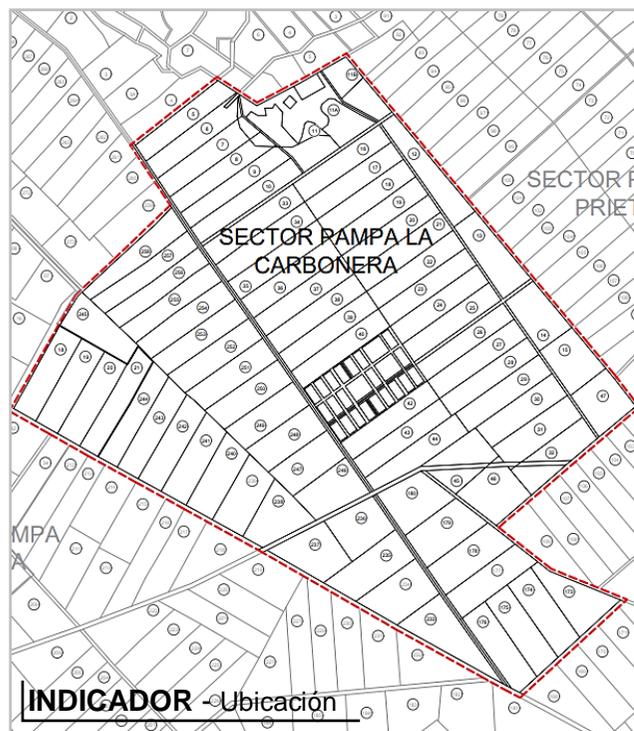
**Gráfico 16**  
**“Consecuencias por las intensas lluvias”**



FUENTE: Encuesta aplicada a los pobladores de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021.

**Interpretación:**

De acuerdo al gráfico 16, se obtienen los siguientes resultados, lo cual manifestaron que las repentinas lluvias afectan de diversas maneras a las viviendas, es así que al 61% de la población le afecta en la filtración de los ambientes, perjudicando sus bienes materiales; así mismo un 25% de la población es afectado por el colapso del techo, y por último al 14% de la población le afecta en el deterioro de los materiales (muros) teniendo como consecuencia muros carcomidos.



DATOS:

Zona: Agrícola No urbanizada

Area: 32724.17m<sup>2</sup>

Accesibilidad directa: Carro - moto

Infraestructura vial: Carretera con trochas

Linderos:

Frente: 807,84

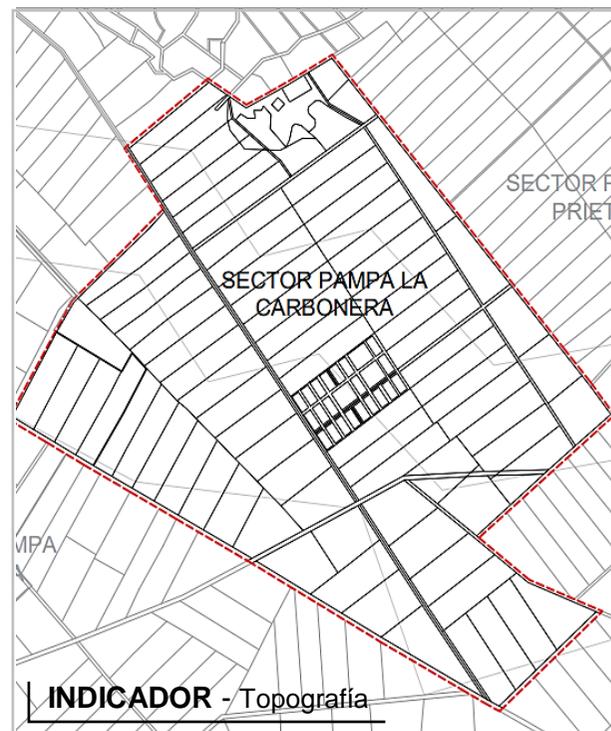
Derecha: 405,25

Izquierda: 584,74

Fondo: 754,43

OBSERVACIONES:

Cuenta con un área de 400 hectáreas y las viviendas están ubicadas de manera dispersa y desordenada.



DATOS:

	Si	No
Relieves costeros	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Relieve llano	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relieve montañoso	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Relieve acantilado	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Relieve antiplano	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Suelos limosos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suelos arenosos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suelos arcillosos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

OBSERVACIONES:

Pampa la Carbonera presenta un terreno llano y cuenta con una dificultad de acceso por sus carriles con trochas.

Subindicador – Superficie



Subindicador – Límites



Subindicador – Terreno llano, ondulado o terrestre

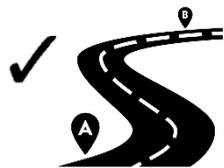


Fuente: Instrumento aplicado a los espacios urbanos de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021



## UBICACIÓN

Se logró identificar mediante la ficha de observación, que Pampa la Carbonera se encuentra ubicada al Sur- Este de Nuevo Chimbote en el Nuevo Valle la Carbonera, limitada por cuatros sectores agrícolas, de los cuales en la parte superior colinda con el sector Buena Vista y el sector Pampa Prieto, en la parte inferior colinda con el sector Pampa Hermosa y Nuevo Amanecer, cuenta con un área de 3,983,710.17 m<sup>2</sup>, aproximadamente 400 hectáreas de superficie, considerada como una zona agrícola no urbanizada. De acuerdo a lo observado se puede mencionar lo siguiente:



Presenta una accesibilidad directa, junto con una conexión distrital desde Nepeña hasta Cascajal.



Sin embargo, estas vías no se encuentran totalmente pavimentadas, presentando problemas para el traslado de un lugar a otro.



## TOPOGRAFÍA

A través del instrumento de la ficha de observación, el sector Pampa la Carbonera presenta las siguientes características:

✓ Relieve llano



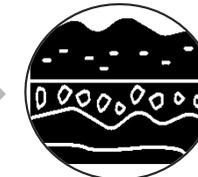
✓ Suelo arenoso



Además, la topografía del sector contribuye la eficiencia y la calidad en la actividad agrícola, siendo una ventaja primordial para plantear diversos proyectos urbanos. De acuerdo a lo observado se puede mencionar lo siguiente:



Suelo productivo



Topografía

BENEFICIOS



✓ Factibilidad agrícola



✓ Proyección de proyectos urbanos



INDICADOR – Movilidad sostenible

DATOS:

	Si	No
Ruta pavimentada	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Movilidad activa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Movilidad colectiva (autos privados)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transporte público	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Redes de ciclovía	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arborización	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mobiliario urbano	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

OBSERVACIONES:

No cuenta con una correcta infraestructura vial sostenible, sin embargo, los pobladores en su mayoría se desplazan en transporte no motorizado.



INDICADOR – Consumo eficiente del suelo

DATOS:

	Si	No
Planes de ordenamiento productivo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fertilidad del suelo agrícola	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zona agrícola compacta	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zona agrícola dispersa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dotación de equipamientos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Adecuación de tierras	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBSERVACIONES:

El sector presenta una densificación urbana baja, debido a que los materiales constructivos pueden traer reacciones negativas al suelo, quitándole productividad de cultivo.

Subindicador – Transp. No motorizado



Subindicador – Infr. vial sostenible



Subindicador – Densificación urbana



Fuente: Instrumento aplicado a los espacios urbanos de Pampa la Carbonera por las estudiantes de arquitectura de la UCV filial Chimbote – 2021



DIMENSIÓN: IMAGEN URBANA

## MOVILIDAD URBANA

A través del instrumento de ficha de observación aplicado, se logró identificar que el estado actual de la carretera hacia Pampa la Carbonera no se encuentra totalmente pavimentada, lo cual mantiene problemas frecuentes que afectan a la imagen urbana del sector, ya que, debido a la falta de infraestructura vial y el deterioro de la carretera con presencia de baches y huecos, impide una movilidad accesible, y adecuada para poder desplazarse hacia o fuera del sector. Con lo observado, podríamos decir, que los pobladores del sector se movilizan mediante:

Medio de desplazamiento

- Bicicleta
- Motocicleta
- Transporte público
- Autos particulares

## CONSUMO EFICIENTE DEL SUELO

Se logró identificar mediante la ficha de observación, que el consumo eficiente del suelo del sector Pampa la Carbonera presenta las siguientes características:

CARACTERÍSTICAS DE LA EFICIENCIA SUELO

- Fertilidad para la productividad agrícola, beneficiando a los trabajadores del sector, de manera económica en la exportación y la alimentación.
- Densificación urbana baja provocando una reacción contraria al suelo, debido al uso de materiales inadecuados.

- Cultivos
- Mejoramiento de calidad
- Viviendas de pocos niveles de pisos
- Materiales constructivos inadecuado



INDICADOR – Cohesión social

DATOS:

	Si	No
Equipamientos recreativos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Equipamientos educativos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espacios de integración	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Actividades festivas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Actividades agrícolas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paisajes naturales de encuentro	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Confort en mobiliario urbano	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

OBSERVACIONES:

El sector presenta espacios donde se desarrolla sus actividades festivas y deportivas, sin embargo, dichos espacios no cuentan con mobiliario urbano, por lo cual no brindan un confort de espacio público adecuado.



INDICADOR – Biodiversidad urbana

DATOS:

	Si	No
Servicios ecosistémicos urbanos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diversidad de hábitat	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diversidad de especies	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ecosistemas forestales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ecosistema rupícola	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huertos urbanos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBSERVACIONES:

El sector presenta aguas en reservorio para el abastecimiento del regadío, sin embargo, esta puede ser una causante a una contaminación, por la falta de mantenimiento.

Subindicador – Confort de espacio público



Subindicador – Diversidad de arbolado



Subindicadores – Reforestación





DIMENSIÓN: IMAGEN URBANA

## COHESIÓN SOCIAL

Mediante el instrumento aplicado, se determinó que el sector cuenta con equipamiento recreativo, educativo y comunal, sin embargo, presenta grandes problemas tales como:

✓ Falta de infraestructura



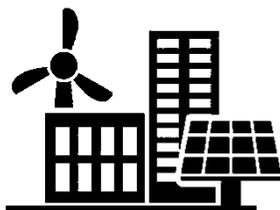
✓ Falta de mobiliario urbano



✓ Falta de arborización



Todo ello pasa debido al abandono y descuido, por parte de las autoridades, que no escuchan las peticiones ni reclamos de los pobladores; dejando de lado el brindar un confort adecuado para la población, afectando así la imagen urbana del sector.



## BIODIVERSIDAD URBANA

A través del instrumento aplicado se logró observar que el sector Pampa la Carbonera presenta lo siguiente:

✓ Cuida mucho la diversidad de hábitat.



✓ Cuida el ecosistema



✓ Implementa huertos urbanos.



✓ Cuida el suelo fértil.



Además de todo ello los pobladores también cuidan mucho su ecología natural existente, ya que al conservarlo, les beneficia económicamente y socialmente, así mismo se observó la presencia de varios reservorios que funcionan como abastecimiento de agua para el regadío de plantas u otros usos, sin embargo, algunos de ellos no cuentan con el mantenimiento adecuado, lo que provoca un estancamiento de las aguas, estas son causantes de contaminar el ecosistema, provocando a su vez algunas enfermedades, como el dengue.



## **4.2. Discusión**

El principal objetivo de esta investigación es determinar las condiciones del hábitat que influyen al desarrollo agrícola urbano del sector Pampa la Carbonera, Nuevo Chimbote 2021. Es por ello, que mediante la discusión; se pretende recolectar la información necesaria para que, con la ayuda de los instrumentos tales como, encuesta, entrevista y ficha de observación que fueron aplicados a la población del sector Pampa la Carbonera, como también a especialistas arquitectos, se pueda contrastar los antecedentes y fundamentos teóricos con la finalidad de comparar e interpretar la información.

### **Objetivo específico 1**

Para lograr analizar la productividad que incide en la calidad de vida agrícola urbana del sector Pampa la Carbonera, se obtuvo como resultado que, uno de las influencias para obtener una mejor calidad de vida en el sector, es el incremento de la productividad agrícola y de cierta manera la empleabilidad en el lugar, por ende, los pobladores del sector expresan en un 85% que el sistema productivo agrícola se encuentra en un nivel de alta de productividad y de exportación, logrando aumentos significativos en la inversión, desarrollo y rendimiento de los cultivos, trabajando de manera sostenible e implementando el compost orgánico en su productividad en un 45% de la población, con la finalidad de poder aportar nutrientes necesarios al desarrollo de sus cultivos y evitando el uso de productos agroquímicos que dañan la atmósfera y el suelo fértil de las plantas, esto coincide con Plan Nacional de Cultivos (2018), quien es la entidad que evalúa el nivel de productiva de un sector, el cual demuestra que alcanzar un nivel alto de productividad, obtiene aumentos importantes en la rentabilidad y el mejoramiento eficiente en la distribución de los recursos, mejorando las oportunidades de crecimiento y la competitividad en el mercado de productos agrícolas. En este nivel, se trabaja de manera sostenible contribuyendo de manera positiva al medio ambiente y a la fertilidad del suelo, elaborando un compost orgánico para su contribución.

Ante lo mencionado, es que se considera a Pampa la Carbonera un sector de oportunidades en la empleabilidad agrícola, por ende, muchos migrantes

deciden radicar al lugar como oportunidad de surgir económicamente y personalmente. De esta manera, se logra evidenciar la necesidad de habitar en el lugar siendo autosuficiente para satisfacer sus propias necesidades, el cual el sector no presenta las condiciones necesarias para ser habitada, aportando de manera negativa en mejorar la calidad de vida de los pobladores. Por tal motivo, mediante el instrumento aplicado se obtuvo, que un 37% de los pobladores de Pampa la Carbonera manifiestan que los criterios que se deben considerar para mejorar la calidad de vida es, contar con un bienestar personal, económico, laboral, ambiental y saludable, estos resultados son similares con lo que nos dicen Robaina, H., Fernández, A. y Ramírez, A. (2011) en su artículo “Calidad de vida: algo más que un concepto” en Cuba, en donde expresan que la calidad de vida está determinada como un bienestar que adquiere diversos indicadores, tales como, la salud, el ingreso económico, las condiciones laborales y ambientales, los cuales satisfacen las necesidades de las personas, contribuyendo al bienestar y potencializando la capacidad de los usuarios en relación con el territorio que ocupan. Donde concluyen que, para mejorar la calidad de vida en un sitio en específico, se debe considerar los indicadores ya antes mencionados, generando una buena planificación de usos, en donde la calidad de vida está en satisfacer las necesidades que están relacionadas con el bienestar y la existencia del usuario.

Así mismo, se reafirma lo mencionado por Hernández, A. (2009) quien sostiene que calidad de vida se conceptualiza como un bienestar, el cual adquiere aspectos ambientales sostenibles en relación a las necesidades humanas; en otras palabras, se basa en la realidad territorial y social, ampliándose en las dimensiones del espacio, bienestar e identidad; logrando satisfacer necesidades de una población. Produciéndose un sistema que asegure el confort biológico y el apoyo funcional para los usuarios en el desarrollo de sus actividades, de manera equitativa dentro de una ciudad, donde se logre evidenciar el buen vivir de la comunidad en referencia a los planes de vida de cada familia, considerando también; la disponibilidad de

servicios básicos en la propia vivienda, como una necesidad esencial para la subsistencia de la población en un hábitat digno.

De esta manera, se logra evidenciar lo mencionado por Hernández, A. (2009) sobre los aspectos del buen vivir y los servicios básicos, para contribuir a mejorar la calidad de vida dentro de un hábitat digno, lo cual, coincide con la encuesta aplicada a los pobladores del sector Pampa la Carbonera en un 100%, quienes manifiestan que no cuenta con servicios básicos necesarios para contribuir al desarrollo del sector, por ende, el 90% de la población encuestada, cree importante que para lograr el buen vivir manteniendo la identidad, bienestar, satisfacción y comodidad, se requiere que las viviendas cuenten con sus servicios básicos ecológicamente sustentables, siendo el factor principal que contribuye a mejorar la calidad de vida de los habitantes, logrando impulsar el desarrollo del sector agrícola urbano e incorporando aspectos sostenibles y aprovechando los recursos y riqueza del sector de manera equitativa.

### **Objetivo específico 2**

Lograr analizar la morfología del espacio para poder determinar la tipología de vivienda productiva agrícola del sector Pampa la Carbonera, se realizaron dos tipos de instrumentos en el cual, primero se aplicó las fichas de observación para analizar la morfología del espacio, en donde se procedió a realizar un estudio sobre la forma urbana del sector considerando su trama, emplazamiento, accesibilidad y su uso compatible. Pampa la Carbonera es un sector agrícola ubicado en Nuevo Chimbote, que cuenta con una red vial de accesos directos no pavimentados, con visuales naturales, terrenos aledaños urbanizados y también con equipamientos básicos, tales como, un centro educativo primario y un centro comunal en mal estado; en cuanto a su morfología presenta una trama regular basada en la canalización del Río Chinecas, con un amanzanamiento rectangular en el contorno de la red vial, presenta un parcelamiento tipo H y su organización de trama ayuda a la distribución de espacios públicos, elementos urbanos y de equipamientos que se pretendan proyectar en un futuro.

Ante lo mencionado, en relación a todo ello se corrobora con el autor Andrade, R. (2010) quien explica que la morfología del espacio, analiza y estudia el uso compatible del suelo urbano, sus niveles de impacto, irregularidades y sus posibles problemas por la falta de planificación, tomando en cuenta su localización, topografía y sus alrededores, contribuyendo de manera positiva a las ciudades cuando se trata de una propuesta de planificación o potenciar un lugar en específico; así mismo, menciona que mediante ello se ve influenciado por el emplazamiento, es decir, que hace referencia al lugar topográfico en donde se ubica la ciudad, sus colindantes, su accesibilidad y sus conexiones distritales.

Considerando estos últimos criterios mencionados por el autor, en base al emplazamiento, se logró identificar que Pampa la Carbonera se ha convertido en un foco de oportunidades debido a que cuenta con una conexión distrital desde Nepeña hasta Cascajal; de igual manera se identificó que gracias a la topografía que presenta, contribuye al sector para facilitar la actividad agrícola en sus espacios naturales ayudando y beneficiando a las diversas actividades de la población, sin embargo, el sector no demuestra en su totalidad el potencial como un desarrollo agrícola urbano, debido a falta de interés o desconocimiento de la población y autoridades por empezar a dotar al sector con diversos espacios, equipamientos y servicios básicos.

En relación a lo mencionado anteriormente coincide con el análisis de Castro, Y., Fernández, E. y Álvarez, A. (2014) quienes indican que la morfología del espacio urbano también proporciona una visión general de una ciudad, es decir, que para determinar o emplear una tipología de vivienda se debe evaluar el contorno, trazado, emplazamiento, amanzanamiento, parcelamiento, textura o tejido; los cuales reflejan las necesidades sociales en su manera de vivir y expresan sus funciones urbanas en las distintas fases de crecimiento. Logrando a través de todos estos factores crear zonas más regulares dentro del sector y así implementar o determinar una tipología de vivienda productiva agrícola.

Para poder determinar una tipología que se pueda proponer en el sector Pampa la Carbonera, se realizó como segundo instrumento una guía de preguntas a especialista con conocimientos en viviendas sostenibles, considerando su forma, función, espacios y materiales constructivos de la vivienda.

Según el arquitecto Ricardo Hurtado, indicó en la entrevista realizada que el aspecto formal y funcional de una vivienda productiva debe tener en cuenta dos puntos principales, los cuales son la vivienda y la actividad agrícola, la cual cada una tiene requerimientos funcionales diferentes, por ende, recomienda que la tipología de vivienda debe contribuir con el crecimiento progresivo de las familias y con la posibilidad de generar recursos económicos para el sustento de las mismas; así mismo aportó que el aspecto formal puede ayudar a que los usuarios emplean una infraestructura-arquitectura en donde puedan sentirse felices, contentos y orgullosos del espacio que están habitando y por lo tanto se pueda generar una identidad por el lugar que permita que la población se encuentre satisfecha. De igual manera, explicó que hablar de un tema espacial es uno de los criterios importantes a tratar, en donde deben existir espacios adecuados para realizar las diversas actividades de los pobladores logrando cumplir una función más eficiente y adecuada, brindando comodidad, satisfacción y placer a las personas del sector.

Así mismo el arquitecto considera importante la diferencia que existe entre la actividad agrícola y la actividad de vivir, ya que, para una vivienda se necesita tranquilidad, reposo, orden, flexibilidad y seguridad, mientras que el lugar del trabajo (actividad agrícola a gran escala) se considera otro tipo de necesidades en cuanto al clima, topografía y suelo, en donde se requiere la mayor área posible para que sea rentable, sin embargo, se podría incorporar áreas de autoproducción en la vivienda de menor escala, en donde se coseche alimentos primarios, lo cual genera un gran beneficio al sustento alimentario en las familias contribuyendo en mejorar la calidad de vida de la población. Además, la posibilidad de proponer una tipología de vivienda debe

tener en cuenta el número de habitantes de cada hogar, así como el crecimiento urbano poblacional.

Ante lo mencionado, desde la perspectiva del arquitecto la implementación de las viviendas productivas agrícolas es una estructura funcional de uso específico, ligada a varios aspectos, tanto funcional, formal, espacial y sostenible; en el cual tiene una idea similar con Endara, P y Masache, D. (2015) quienes afirman que la solución para un desarrollo agrícola urbano, es la implementación de las viviendas productivas agrícolas, por ende los autores consideran que para la realización de una tipología de vivienda productiva se debe priorizar la morfología del lugar teniendo en cuenta la topografía del sector y el emplazamiento de las viviendas existentes. Por ello consideran importante que las tipologías de viviendas mantengan un aspecto formal, funcional y espacial en el lugar con sentido de permanencia, albergando actividades básicas del hogar y del sector, posibilitando que las familias puedan generar sus propios recursos económicos dentro y fuera de su hábitat; proponiendo espacios efectivos para que los usuarios crezcan social y personalmente a través de talleres o producciones agrarias, es decir, que ellos mismos sean autosuficientes en el sustento familiar y puedan ser sus propios jefes, teniendo en cuenta aspectos de identidad, satisfacción, comodidad y apropiación de él; permitiendo una conexión conveniente entre el usuario y el espacio. También aportan que la producción de una tipología de vivienda debe tener en cuenta el crecimiento de las familias, por ello es importante el rol que debe cumplir la vivienda, ya que se encarga de algunas funciones en la formación de la ciudad, tales como el orden y la reactivación del sector, con ello facilitar que la tipología de vivienda sea más flexible y accesible en el crecimiento de la población.

A diferencia del arquitecto Ricardo Hurtado quien nos hace referencia a lo formal y lo funcional en relación a las actividades que se realizan en el sector, el arquitecto Nelson Cardaña Calderón, especializado en urbanismo sostenible – viviendas sociales, expresa una opinión similar en el aspecto formal del diseño arquitectónico, ya que ambos coinciden en integrar ciertas

actividades dentro de la tipología de vivienda. El arquitecto Nelson explica que los criterios a considerar influyen en la calidad de vida de los habitantes y sobre todo de los migrantes que no están acostumbrados a las tradiciones o al nuevo estilo de vida y a los diversos microclimas que se pueden generar. Además de ello, explica que como primer punto se debe mantener un orden o lineamientos formalmente arquitectónicos en el crecimiento demográfico e infraestructura; también se debe considerar que las viviendas productivas agrícolas, además, de albergar las actividades básicas y cotidianas del hogar, también contribuye al crecimiento progresivo de las mismas, abriendo la posibilidad de emprender en nuevos negocios para el sustento de sus familias, por ejemplo, con una huerta en el fondo, un taller de cualquier oficio u ocupación, contar con un espacio-ambiente para seleccionar las semillas, frutos, etc. Obteniendo así una idea similar con lo que mencionan los autores Endara, P y Masache, D. (2015) quienes consideran que la realización de una tipología de vivienda productiva debe priorizar lo formal, funcional y la economía productiva. Concluyendo así que para determinar una tipología de vivienda productiva agrícola se debe considerar primordialmente, las actividades que se realicen dentro del sector y con ello puedan generar sus propios recursos económicos dentro y fuera de su hábitat.

Proponer una tipología de viviendas sostenible dentro de un entorno natural, es importante analizar los diversos tipos de materiales que se podrían emplear, para brindar una mayor confortabilidad al lugar, para contribuir a una imagen urbana más sostenible y a su vez mostrar una identidad con el lugar de residencia, evitando degradar el suelo productivo urbano con materiales constructivos contaminantes.

En cuanto a su criterio sobre la empleabilidad de materiales constructivos el arquitecto Ricardo Hurtado, indica que uno de los aspectos principales a considerar es el factor climático, tanto para la vivienda como también para la actividad agrícola, otro de los aspectos a evaluar es la facilidad y la rapidez con la que se lograría obtener los materiales si ellos mismos lo produjeran; el aporte que brinda el arquitecto para la empleabilidad de materiales son el

adobe y muro trombe, quienes soportan muy bien al frío, así como la madera que es empleada en el bambú como un material mucho más cálido, además de las cubiertas que generan ventilación, como por ejemplo, la caña guadua.

El arquitecto Nelson Cardeña Calderón tiene una oposición diferente pero similar, ya que, desde su perspectiva, explica que es importante analizar los diversos tipos de materiales sostenibles que se podrían emplear en el sector, como las fibras de celulosa de papel reciclado (es un buen aislante y su comportamiento es similar al de la madera, lo que permite equilibrar la temperatura), polipropileno (es un buen aislante térmico y actúa como elemento estructural) y corcho aglomerado (tiene muy buenas propiedades en aislamiento térmico y acústico). En teoría, cualquier tipo de material constructivo sostenible que ayude a reducir lo suficiente la energía utilizada para la calefacción, refrigeración o para los aislamientos térmicos o acústicos es la tendencia, cuando se trata de la construcción de una vivienda productiva agrícola con materiales sostenibles.

Esto demuestra que lo mencionado por los arquitectos Ricardo Hurtado y Nelson Cardeña tienen una similitud con los autores Endara, P y Masache, D. (2015), ya que, a pesar de tener una idea diferente en la empleabilidad de los materiales en un entorno natural, todos los autores coinciden en incorporar materiales sostenibles que aporten al sector en beneficio de una mejor calidad para ellos. Endara, P y Masache, D. (2015), expresan que en todo espacio natural o agrícola se deben emplear materiales según el tipo de suelo que presentan y lo que se produce en el sector, es decir, que una manera de definir la infraestructura y la materialidad de las viviendas es considerar las actividades que se realicen dentro del sitio para que se puedan desarrollar efectivamente y así evitar la degradación del suelo.

En síntesis, analizar la morfología del espacio para determinar la tipología de vivienda agrícola mantiene una relación con la investigación de Bernal, A. (2018) titulada como "Modelo de vivienda productiva agro-urbana: plan de mejoramiento integral urbano en Usme", quien considera que la morfología y

los cambios urbanos son transformaciones rutinarias que ocurren en las ciudades, encargados de la planificación y el desarrollo agrícola urbano de un sector, determinando su organización y alineamiento para un modelo de vivienda productiva más sustentable, donde se pueda generar una producción económica y sostenible para las familias, determinando una relación entre territorio, hábitat y proyecto urbano arquitectónico.

### **Objetivo específico 3**

Con la finalidad de analizar los elementos del entorno para poder determinar una imagen urbana ecológica en el sector Pampa la Carbonera, se realizaron dos instrumentos, primero se aplicó las fichas de observación, en el cual se procedió analizar un estudio sobre los elementos del entorno considerando su ubicación y topografía. Pampa la Carbonera se encuentra ubicada al sur- este de Nuevo Chimbote en el Nuevo Valle la Carbonera, limitada por cuatros sectores agrícolas, de los cuales en la parte superior colinda con el sector Buena Vista y el sector Pampa Prieto, en la parte inferior colinda con el sector Pampa Hermoza y Nuevo Amanecer, cuenta con un área de 3,983,710.17 m<sup>2</sup>, aproximadamente 400 hectáreas de superficie, es una zona agrícola no urbanizada.

Además, cuenta con una topografía de relieve plano y suelo arenoso, así mismo, presenta una dificultad de acceso por sus carriles que actualmente son trochas. Estas características contribuyen a la eficiencia y la calidad en la actividad agrícola, siendo una ventaja primordial para plantear diversos proyectos urbanos. En la cual, estos resultados se contrastan con los autores Chong, M., Carmona, A. y Pérez, M. (2012), quienes identifican que los elementos del entorno ayudan a crear espacios funcionales en sitios específicos, que integren factores fisicobióticos y socioculturales, tales como, localización, longitud, límites, clima, topografía, vegetación y servicios urbanos, estos factores incluyen la importancia de estudiar el sitio y su entorno, combinando características biológicas con las necesidades humanas con el fin de prevenir la degradación ambiental para poder contar con una imagen urbana ecológica en un sitio específico y poder conseguir un equilibrio en

donde el vivir y crecer sea de manera sostenible, es decir, que los elementos del entorno determinan el bienestar del ser humano y el desarrollo económico del sector, en el cual se satisfacen las necesidades sociales y se fortalecen los recursos naturales. Optando por un sector más eficiente y ecológico, teniendo en cuenta las potencialidades del lugar específico, además, estos puntos favorecen al entorno natural, ya que se adecuan a los diferentes objetivos que se consideren a futuro, sin afectar las condiciones actuales.

Para poder complementar lo mencionado por los autores Chong, M., Carmona, A. y Pérez, M. (2012), se procedió a realizar una encuesta basada en la percepción del clima y como influye en los cultivos y viviendas del sector, obteniendo como resultado que el 62% de la población percibe un clima templado durante el año, respondiendo de manera positiva en sus viviendas y en la producción de cultivos; sin embargo en ciertas épocas del año el clima es imprescindible, teniendo intensas lluvias repentinas, la cual presenta problemas en las viviendas del sector, tales como, el deterioro de los materiales, el colapso de sus techos, y el problema con mayor incidencia es la filtración del agua en los ambientes de la vivienda. De esta manera, se evidencia la importancia de evaluar los elementos del entorno, ya que influye para poder determinar una imagen urbana ecológicamente sustentable.

Como segunda ficha de observación se procedió analizar un estudio sobre la imagen urbana considerando la movilidad sostenible, el consumo eficiente del suelo, la cohesión social y la biodiversidad urbana del lugar. Observando, que el estado actual de la carretera hacia Pampa la Carbonera no se encuentra totalmente pavimentada, lo cual mantiene problemas frecuentes que afectan a la imagen urbana del sector, ya que, debido a la falta de infraestructura vial y el deterioro de la carretera con presencia de baches y huecos, impide una movilidad accesible y adecuada para poder desplazarse hacia o fuera del sector; de igual manera se observó que el medio de desplazamiento de la población es mediante la motocicleta, bicicleta, transporte público y autos particular. Así mismo, Pampa la Carbonera se caracteriza por sus terrenos altamente productivos, gracias a que cuenta con un suelo eficiente y fértil para

la productividad agrícola en beneficio de los trabajadores tanto en la exportación y el autoconsumo; sin embargo, la densificación urbana de Pampa la Carbonera es baja, debido a los diversos usos de materiales inadecuados que son empleados en la construcción de sus viviendas, lo que provoca una reacción contraria al suelo, afectando en la habilitación de algunas viviendas y sobre todo en la imagen urbana del sector.

Además, también se logró identificar que Pampa la Carbonera cuenta con equipamientos recreativos y educativos, los cuales presentan problemas y deficiencias, como, la falta de infraestructura, la falta de mobiliario urbano, la falta de arborización, entre otros. Todo ello debido al abandono y descuido por parte de las autoridades, que han hecho caso omiso a la petición de los pobladores del sector en brindar un confort de espacios públicos adecuados, para una buena infraestructura, tanto en la implementación de un buen espacio público como en la implementación de una buena institución educativa para niños y jóvenes del sector. Otro de los puntos más importantes a considerar dentro de la imagen urbana, es también que la biodiversidad urbana sea integrada en la creación de escenarios paisajísticos que contribuyan a mejorar la cohesión social de los pobladores. Podemos afirmar lo mencionado con lo que nos explican López, A. y López, O. (2012), quienes identifican que la imagen urbana ecológica se logra, de acuerdo al análisis del entorno así como también se debe considerar sus principales aspectos los cuales son la movilidad sostenible, el área agrícola, los cambios urbanos, la eficiencia del suelo, la cohesión social y la biodiversidad urbana, todo ello forma parte de las transformaciones que ocurren dentro y fuera de las ciudades, en la cual a través de la intervención humana están encargados de planificar el entorno para su grado de desarrollo agrícola urbano, con una determinada organización para alinear el crecimiento inesperado de una forma más sostenible, en beneficio de obtener una imagen urbana armoniosa y ecológica con el lugar.

De esta manera, se logra evidenciar lo mencionado por Chong, M., Carmona, A. y Pérez, M. (2012), quienes coinciden con López, A. y López, O. (2012),

sobre analizar los elementos del entorno para obtener y desarrollar una imagen urbana ecológica, la cual es una pieza fundamental para potencializar el desarrollo agrícola urbano, por ende, es importante considerar lo siguiente; la movilidad sostenible, una participación social, espacios públicos y recursos naturales existentes, para que puedan contribuir no solo en la calidad de vida de los habitantes, sino también en obtener una imagen propia del lugar.

## **V. CONCLUSIONES**

De acuerdo a los objetivos planteados y la interpretación de discusión, se llegó a las siguientes conclusiones:

- Se concluye que, la calidad de vida del sector Pampa la Carbonera no es óptima para los pobladores, debido a la falta de una planificación urbana definida, por lo que no presenta servicios básicos, ni equipamientos urbanos con buena infraestructura.
- Se concluye que, la morfología del espacio del sector Pampa la Carbonera es idóneo, por lo que permite la implementación de una tipología de vivienda productiva agrícola, que contribuye a mejorar las condiciones del hábitat del sector.
- Se concluye que, la imagen urbana del sector Pampa Carbonera es inadecuada, presentando problemas urbanos frecuentes, por la falta de infraestructura vial, la falta de espacios de encuentros y el deterioro de la infraestructura de las viviendas.
- Se concluye que, el sector Pampa la Carbonera presenta elementos del entorno favorables que contribuyen a mejorar la imagen urbana del sector de una forma más sostenible, en beneficio de obtener una identidad propia del sector.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Como finalización de esta investigación en relación a lo analizado, se plantean algunas recomendaciones que deben ser tomadas en consideración para el sector Pampa la Carbonera:

- Se les recomienda a las autoridades locales, desarrollar una planificación urbana en Pampa la Carbonera, para impulsar el desarrollo agrícola urbano del sector y mejorar la calidad de vida de los pobladores.
- Se recomienda implementar una tipología de vivienda productiva agrícola como una estructura funcional, con ambientes idóneos de una vivienda productiva, para mejorar la habitabilidad de los pobladores.
- Se recomienda desarrollar un plan de imagen urbana ecológica dentro del sector Pampa la Carbonera, con la finalidad de mejorar la sensación y percepción de los habitantes, contribuyendo al desarrollo agrícola urbano de una forma más sostenible.

## REFERENCIAS

- Alcalá, L. (mayo, 2007). Dimensiones Urbanas del Problema Habitacional. El caso de la ciudad de Resistencia, Argentina. Revista INVI. Recuperado de: <http://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/288/262>.
- Andrade, R. (2010). Morfología Urbana, Emplazamiento y Situación Plan Urbano. Pontificia Universidad Católica del Perú Geografía y Medio Ambiente. Lima, Perú.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica*. (6ª ed.). Caracas: Episteme. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/301894369\\_EL\\_PROYECTO\\_DE\\_INVESTIGACION\\_6a\\_EDICION](https://www.researchgate.net/publication/301894369_EL_PROYECTO_DE_INVESTIGACION_6a_EDICION)
- Bernal, A. (2018). Modelo de vivienda productiva agro-urbana: plan de mejoramiento integral urbano en Usme. ABA, Pregrado Arquitectura. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/129518425.pdf>
- Borja, J. y Valdivia, R. (2015). Introducción a la Agronomía. Quito: EIMEC. Recuperado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/5221/1/Introduccion%20a%20a%20agronomia.pdf>
- Castro, Y., Fernández, E., y Álvarez, A. (2014). Morfología urbana en la ciudad de Sagua la Grande. Arquitectura y Urbanismo. Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/au/v35n3/au05314.pdf>
- Chong, M., Carmona, A. y Pérez, M. (diciembre, 2012). El análisis de sitio y su entorno en el desarrollo de proyectos arquitectónicos y urbanos. RUA 8. Recuperado de: <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/40119/RUA8p15.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

- Claude, A. (2007). El huerto biológico. Integral Ediciones. Recuperado de: [iberlibro.com/buscar-libro/titulo/huerto-biol%F316gico/autor/claude-aubert/232](http://iberlibro.com/buscar-libro/titulo/huerto-biol%F316gico/autor/claude-aubert/232)
- Council on Agriculture, Science and Technology - CAST (1972). Ciencia y Tecnología agrícola. Recuperado de: <https://www.cast-science.org/>
- Díaz, J. (2016). Modelos de Vivienda Rural Productiva Eco-Sostenible Puente Nacional Santander. (Tesis de pregrado). Recuperado de: <http://polux.unipiloto.edu.co:8080/00003679.pdf>
- Domínguez, R., León, M., Samaniego J. y Sunkel, O. (2019). Recursos naturales, medio ambiente y sostenibilidad, 70 años de pensamiento de la CEPAL. Recuperado de: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44785/S1900378\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y&fbclid=IwAR1HyWNH9fYFSOUW3cEfHcNVbhX\\_OOZd8GZ-McnpvkrZGbkmd1zDvGHEs-I](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44785/S1900378_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y&fbclid=IwAR1HyWNH9fYFSOUW3cEfHcNVbhX_OOZd8GZ-McnpvkrZGbkmd1zDvGHEs-I)
- Endara, P. y Masache, D. (2015). Proyecto de vivienda productiva agrícola en “Ciudad Quitumbe” (Tesis pregrado). Recuperado de: <https://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/3813/1/112475.pdf>
- FAO (1999). Cuestiones de la Agricultura Urbana. Agricultura y Protección del consumidor. Recuperado de: <http://www.fao.org/ag/esp/revista/9901sp2.htm>
- Giraldo, F. (2004). Hábitat y Desarrollo Humano. Recuperado de: <http://livros01.livrosgratis.com.br/uh000011.pdf>
- Gudiño, M., Liceda, S. y Gassull, V. (octubre 11 – 13, 2017). Eje: Hábitat y Territorio. Enfoques teóricos sobre hábitat y su relación con el territorio y el ambiente. Congreso Internacional Aguas, Ambiente y Energía. Mendoza, Argentina. Recuperado de: [https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/9923/13-e3gudinoliceda.pdf](https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/9923/13-e3gudinoliceda.pdf)

Hernández, A. (mayo, 2009). Calidad de Vida y Medio Ambiente Urbano. Indicadores Locales de Sostenibilidad y Calidad de Vida Urbana. Revista Invi. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/258/25811558003.pdf>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. (6<sup>a</sup> ed.). Recuperado de: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

Instituto Nacional de Estadísticas e Informática. (2013). Recuperado de: <http://m.inei.gov.pe/biblioteca-virtual/boletines/indicadores-economicos-y-sociales/9/#lista>

Instituto Nacional de Estadísticas e Informática. (2017). Recuperado de: <http://censo2017.inei.gov.pe/resultados-definitivos-de-los-censos-nacionales-2017/?fbclid=IwAR0RM3ThRaxskdHm9er56V1UaP8P2TmEOFijI9Uvx0GezqJBduGQUdpCqiE>

López, K. (mayo, 2003). Hacia un hábitat sostenible: Apuntes para una reflexión conceptual sobre hábitat. Población y desarrollo Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5654375>

López, A. y López, O. (septiembre, 2012). Conceptualización de un modelo de intervención urbana sostenible Ecobarrios en el contexto latinoamericano de reciente industrialización. Revista de Arquitectura, 14, 116-127. Recuperado de: <https://revistadearquitectura.ucatolica.edu.co/article/view/732/943>

Lozada, J. (diciembre, 2014). Investigación Aplicada: Definición, Propiedad Intelectual e Industria. *Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica*. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6163749>

Moreno, C. (diciembre 9 – 10, 2002). Relación entre Vivienda, Ambiente y Hábitat. Cátedra La Vivienda y el Hábitat Sostenible. Bogotá, Colombia. Recuperado de: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/7003/CIM04-Relaciones.PDF?sequence=1&isAllowed=y>

Mues, A. (2011). Habitabilidad y desarrollo urbano sostenible. (Tesis de maestría). Recuperada de <https://infonavit.janium.net/janium/Documentos/035079.pdf>

Nadal, A. (2015). Agricultura Urbana en el Marco de un Urbanismo Sostenible. Elisava Temes de disseny. Recuperado de: <https://www.raco.cat/index.php/Temes/article/view/299595/388832>

Plan Nacional de Cultivo. (Julio, 2018). Ministerio de Agricultura y Riego. Recuperado de <https://agroarequipa.gob.pe/images/AGRICOLA/PLAN%20NACIONAL%20DE%20CULTIVOS%202018-2019%20APROBACION.compressed.pdf?fbclid=IwAR0mmqviZmTPPFv3QrtZ6z52Obhwop9RoUZ94sAkUrLQL2KYEzeHbUT4ir4>

ONU- HABITAT. (2011). Actividades del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos. 23º período de sesiones.EE. UU. Recuperado de: [https://www.preventionweb.net/files/resolutions/K1170040.pdf?fbclid=IwAR0jwSNNEuwQeIRT45Ta-sdlxys3EkIMYn2acl0zdbV53\\_I4GOYg5cID88](https://www.preventionweb.net/files/resolutions/K1170040.pdf?fbclid=IwAR0jwSNNEuwQeIRT45Ta-sdlxys3EkIMYn2acl0zdbV53_I4GOYg5cID88)

Real Academia de la Lengua Española (2001). Concepto de hábitat. Recuperado de: <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones2/libros/717/cap13.pdf>

Robaina, H., Fernández, A. y Ramírez, A. (2011). Calidad de Vida: Algo más que un concepto. Medisur. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2011000500002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2011000500002)

Zárate, M. (2015). Agricultura urbana, condición del desarrollo sostenible y la mejora del paisaje. *Anales de geografía de la Universidad Complutense*. Recuperado de: <https://revistas.ucm.es/index.php/AGUC/article/view/50119/46581>

Zárate, M. (2012). *Geografía urbana: Dinámicas locales, procesos globales*. Editorial Universitaria Ramón Areces. Recuperado de: <https://filosofal.mundofranquicia.mx/leerfile/682660/Geografia%2Burbana%253A%2Bdinamicas%2Blocales%252C%2Bprocesos%2Bglobales>

Zarta, P. (2018). *La sustentabilidad o sostenibilidad: un concepto poderoso para la humanidad*. Tabula Rasa. Recuperado de: <https://doi.org/10.25058/20112742.n28.18>

## **ANEXOS**

**Anexo 01 - Tabla 01: MATRIZ DE CORRESPONDENCIA O CONSISTENCIA**

MATRIZ DE CORRESPONDENCIA O CONSISTENCIA										
TÍTULO	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS SECUNDARIOS	PREGUNTAS DERIVADAS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	SUBINDICADORES	MÉTODOS DE RECOLECCIÓN	HERRAMIENTAS DE RECOLECCIÓN	
Condiciones del hábitat para el desarrollo agrícola urbano del sector Pampa la Carbonera, Nuevo Chimbote-2021	Determinar las condiciones del hábitat que influyen al desarrollo agrícola urbano del sector Pampa la Carbonera, Nuevo Chimbote 2021	Analizar la productividad que incide en la calidad de vida agrícola urbana del sector Pampa la Carbonera, Nuevo Chimbote 2021.	¿De qué manera la productividad incide en la calidad de vida urbana del sector Pampa la Carbonera, Nuevo Chimbote 2021?	Agricultura Urbana	Productividad	Recursos humanos	Empleabilidad	Encuesta	Cuestionario	
							Rentabilidad			
							Capitalización			
						Sistema productivo	Baja productividad			
							Mediana productividad			
							Alta productividad			
						Medio ambiente	Bienestar económico sostenible			Observación
	Compost orgánico									
	Hábitat	Calidad de vida			Buen vivir	Planes de vida	Encuesta	Cuestionario		
						Acciones				
					Servicios básicos	Agua potable				
						Energía eléctrica				
	Red de desagüe									
	¿Cómo las condiciones del hábitat influyen al desarrollo agrícola urbano, del sector Pampa la Carbonera, Nuevo Chimbote 2021?	Analizar la morfología del espacio para determinar la tipología de viviendas productivas agrícolas del sector Pampa la Carbonera, Nuevo Chimbote 2021	¿De qué manera la morfología del espacio influye en la tipología de viviendas agrícolas urbanas del sector Pampa la Carbonera, Nuevo Chimbote 2021?	Agricultura urbana	Morfología del espacio	Trama	Terrenos aledaños	Observación	Ficha de observación	
Redes viales										
Infraestructura										
Emplazamiento						Accesos				
						Visuales				
						Equipamiento urbano				
Forma						Tipos de muro				
						Elementos horizontales o verticales				
						Materiales				
Función						Zonificación				

				Hábitat	Tipología de vivienda	Espacios	Orientación	Entrevista	Lista de preguntas		
							Ocupación				
							Orden				
						Clasificación					
					Materiales Constructivos	Bambú					
						Muro trombe					
						Muro tapia pisada					
		Analizar los elementos del entorno para determinar una imagen urbana ecológica del sector Pampa la Carbonera, Nuevo Chimbote 2021	¿De qué manera los elementos del entorno influyen en la imagen urbana del sector Pampa la Carbonera, Nuevo Chimbote 2021?	Agricultura urbana	Elementos del entorno	Ubicación	Latitud	Observación	Ficha de observación		
							Longitud				
							Superficie				
							Límites				
						Clima			Cálido	Encuesta	Cuestionario
				Templado							
				Frío							
						Topografía			Llano	Observación	Ficha de observación
									Ondulado		
									Relieve terrestre		
						Hábitat	Imagen urbana	Movilidad sostenible	Transporte no motorizado	Observación	Ficha de observación
									Infraestructuras viales sostenibles		
				Consumo eficiente del suelo	Densificación urbana						
				Cohesión social	Confort de espacio público						
				Biodiversidad urbana			Diversidad de arbolado urbano				
							Reforestación de arbolado urbano				

Anexo 02: Instrumento - Ficha de Observación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FICHA DE OBSERVACIÓN – MEDIO AMBIENTE

Figura N°: 02

Fecha:

IMAGEN

IMAGEN

IMAGEN

IMAGEN

**DATOS:**

	Si	No
Contaminación por agroquímicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contaminación del agua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quema de residuos agrícolas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contaminación de basura doméstica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Emisión de gases efecto invernadero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desertificación en zona agrícola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tala de árboles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**OBSERVACIONES:**

Subindicador - Bienestar económico sostenible

IMAGEN

IMAGEN

Subindicador – Compost orgánico

IMAGEN

IMAGEN



IMAGEN

**INDICADOR - Trama**

**DATOS:**

	Si	No
Trama regular	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trama irregular	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trama por canalización	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amanz. triangular	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amanz. rectangular	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amanz. cuadrada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parcelamiento tipo X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parcelamiento tipo H	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**OBSERVACIONES:**

Pampa la carbonera tiene un parcelamiento tipo H, sin embargo, las casas están ubicadas desordenadamente.

IMAGEN

**INDICADOR - Emplazamiento**

**DATOS:**

	Si	No
Accesos directos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Servicios básicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Equipamientos básicos (salud y educación)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flora nativa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visuales naturales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arbolizado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ruido ambiental	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**OBSERVACIONES:**

El sector solo cuenta con solo un equipamiento de educación de nivel primario en pésimas condiciones.

Subindicador – Redes viales

IMAGEN

Subindicador – Terrenos aledaños

IMAGEN

Subindicador – Accesos y Visuales

IMAGEN

Subindicador–Equipamientos urbanos

IMAGEN



IMAGEN

DATOS:

Zona: \_\_\_\_\_  
 Area: \_\_\_\_\_  
 Accesibilidad directa: \_\_\_\_\_  
 Infraestructura vial: \_\_\_\_\_  
 Linderos:  
 Frente: \_\_\_\_\_  
 Derecha: \_\_\_\_\_  
 Izquierda: \_\_\_\_\_  
 Fondo: \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES:

Empty box for observations

INDICADOR - Ubicación

Subindicador – Superficie

IMAGEN

Subindicador – Límites

IMAGEN

IMAGEN

DATOS:

	Si	No
Relieves costeros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relieve llano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relieve montañoso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relieve acantilado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relieve antiplano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suelos limosos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suelos arenosos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suelos arcillosos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBSERVACIONES:

Empty box for observations

INDICADOR - Topografía

Subindicador – Terreno llano, ondulado o terrestre

IMAGEN



# FICHA DE OBSERVACIÓN – MOVILIDAD Y CONSUMO EFICIENTE DEL SUELO

IMAGEN

**INDICADOR – Movilidad sostenible**

**DATOS:**

	Si	No
Ruta pavimentada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Movilidad activa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Movilidad colectiva (autos privados)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transporte público	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redes de ciclovía	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arborización	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mobiliario urbano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**OBSERVACIONES:**

IMAGEN

**INDICADOR – Consumo eficiente del suelo**

**DATOS:**

	Si	No
Planes de ordenamiento productivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fertilidad del suelo agrícola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zona agrícola compacta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zona agrícola dispersa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dotación de equipamientos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adecuación de tierras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**OBSERVACIONES:**

Subindicador – Transp. No motorizado

IMAGEN

Subindicador – Infr. vial sostenible

IMAGEN

Subindicador – Densificación urbana

IMAGEN



IMAGEN

INDICADOR – Cohesión social

**DATOS:**

	Si	No
Equipamientos recreativos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Equipamientos educativos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espacios de integración	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Actividades festivas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Actividades agrícolas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paisajes naturales de encuentro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Confort en mobiliario urbano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**OBSERVACIONES:**

IMAGEN

INDICADOR – Biodiversidad urbana

**DATOS:**

	Si	No
Servicios ecosistémicos urbanos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diversidad de hábitat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diversidad de especies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ecosistemas forestales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ecosistema rupícola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huertos urbanos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**OBSERVACIONES:**

Subindicador – Confort de espacio público

IMAGEN

Subindicador – Diversidad de arbolado

IMAGEN

Subindicadores – Reforestación

IMAGEN

## ENTREVISTA DIRIGIDA A ESPECIALISTAS

### Entrevistadoras:

Colonia Cabrera Stephany

Obeso Torres Susan

### Datos del entrevistado:

Nombres y Apellido:

Sexo:

Edad:

Facultad:

Especialidad:

### 1. INTRODUCCIÓN:

Pampa la Carbonera a lo largo de los años ha sido un punto fundamental para el desarrollo de la agricultura de manera local, nacional y de exportación, debido a que cuenta con la presencia de áreas agrícolas con todo el potencial para producir y crear sus propios huertos, fortaleciendo su interconexión distrital en donde se puede realizar una comercialización directa desde Nepeña hasta Cascajal basado en la extracción de materias primas agrícolas, a pesar de contar con la capacidad para desarrollar una habilitación única e innovadora, sus condiciones del hábitat aún no se define por la falta de interés por parte de la gestión actual sino también al desconocimiento de la población de no desarrollar el potencial agrícola urbano del sector, por tal motivo durante los últimos tres años muchos migrantes de diversas provincias han observado una oportunidad de radicar en el lugar con la necesidad de encontrar un espacio donde vivir y surgir económicamente, adaptándose en infraestructuras precarias para la interacción de las viviendas y sus áreas productivas. A pesar de tener múltiples necesidades emergentes y ser un potencial para el desarrollo agrícola urbana, las entidades públicas han hecho caso omiso en potencializar el sector Pampa la Carbonera como una futura urbanización agrícola urbana, perdiendo la oportunidad de progreso y prosperidad.

De esta manera, se hace más visible la necesidad de considerar a la agricultura urbana, como una oportunidad que garantiza al habitante ser autosuficiente. La

investigación en Pampa la Carbonera desarrollará la agricultura urbana para que las condiciones habitacionales sean coherentes para un hábitat digno, aprovechando que el sector presenta conocimiento de sostenibilidad en cuanto al ahorro energético y el compost orgánico para sus cultivos.

## **2. PREGUNTAS:**

### **2.1. Arquitectura-Forma**

- ¿De qué manera cree usted que el aspecto funcional del diseño arquitectónico de una vivienda productiva agrícola influiría en la calidad de vida en el sector Pampa la Carbonera?
- ¿De qué manera el diseño desde el aspecto formal de una vivienda productiva agrícola llegaría a establecer una relación entre el territorio en el sector Pampa la Carbonera?

### **2.2. Arquitectura-Función**

- ¿De qué manera cree usted que las relaciones espaciales y funcionales de una vivienda productiva agrícola permiten a los habitantes una identidad de apropiación?
- ¿Cómo cree usted que deberían ser los diferentes espacios funcionales para que una vivienda productiva agrícola pueda mejorar la calidad de vida de los pobladores y esto ayude a la autoproducción familiar?

### **2.3. Arquitectura-Espacio**

- ¿De qué manera la flexibilidad en los espacios de una vivienda productiva agrícola permite a los habitantes adaptarse a las necesidades que se pueden desarrollar en un futuro?

- ¿Cómo el análisis del lugar lograría organizar los espacios amigables que permitan a la población mejores escenarios de encuentro?

#### **2.4. Arquitectura-Materiales constructivos**

- ¿Considera usted que es importante evaluar los materiales constructivos para la vivienda productiva que permita generar un entorno con el menor impacto posible en el sector de Pampa la Carbonera?
- ¿De qué manera cree usted que los criterios de los materiales constructivos sostenibles son aspectos importantes a la hora de pensar en una vivienda productiva agrícola en un contexto de innovación y desarrollo constructivo?

**ENCUESTA PARA LOS POBLADORES DEL SECTOR PAMPA LA**

**CARBONERA, NUEVO CHIMBOTE 2021**

N.º de Encuesta: 001

Fecha: / /

La presente encuesta servirá de apoyo al proyecto de investigación; se formulan las siguientes preguntas, en el cual usted debe marcar una alternativa de acuerdo a la pregunta, responda a criterio que usted considere. Este cuestionario está elaborado con la finalidad de determinar **“Condiciones del hábitat para el desarrollo Agrícola Urbano del sector Pampa la Carbonera, Nuevo Chimbote – 2021”**.

**Marque con una “X” en la casilla más apropiada según su grado de conformidad que usted considere.**

<b>Dimensión: Productividad</b>		
Indicadores: Recursos Humanos – Sistema Productivo		
N.º	Preguntas	“X”
1	El desarrollo agrícola de Pampa la Carbonera se calificaría por:	
	a) Puesto de trabajo	
	b) Inversión en tecnología agraria	
	c) Exportación de productos	
2	¿En qué categoría consideraría usted que se encuentra el sistema productivo agrícola del sector Pampa la Carbonera?	
	a) Baja productividad	
	b) Mediana productividad	
	c) Alta productividad y exportación	
3	¿Qué beneficios le brinda vivir en un sector agrícola?	
	a) Alimentación de primera mano, un ritmo de vida tranquilo y oportunidad de emprender un nuevo negocio	
	b) Ahorro de gastos de servicios comunes, ambiente de convivencia sana y conectividad distrital	
	c) Mejor convivencia comunal, seguridad y puesto de trabajo	
4	¿Qué acciones realiza para contribuir a cuidar la productividad agrícola?	
	a) Evitando el uso de agroquímicos	
	b) Elaborando un compost orgánico	
	c) Evitando degradar el suelo productivo	

5	En la actual pandemia, ¿En qué le ha favorecido vivir en un sector agrícola?	
	a) Acceso a productos alimentarios directo	
	b) Posibilidad de puesto de trabajo cercano	
	c) Empezando de un negocio agrícola	
6	En la actual pandemia, ¿En qué le ha desfavorecido vivir en un sector agrícola?	
	a) Falta de acceso a postas médicas	
	b) Falta de acceso a red de agua potable	
	c) Baja productividad económica	
<b>Dimensión: Calidad de Vida</b>		
Indicadores: Buen vivir – Servicios básicos		
7	De las tres alternativas siguientes, ¿Cuál de ellas cree usted que es la adecuada para mejorar la calidad de vida?	
	a) Contar con un bienestar económico y social.	
	b) Contar con un bienestar personal, económico y ambiental	
	c) Contar con un bienestar personal, económico, laboral, ambiental y saludable	
8	¿De qué manera influyó el cambio de vida que lleva de la ciudad al campo?	
	a) En mis planes de vida familiares	
	b) En obtener mi casa propia	
	c) Un mejor futuro para mis hijos	
9	¿Qué condiciones cree usted que se debe priorizar para mejorar la calidad de vida del sector Pampa la Carbonera?	
	a) Contar con los servicios básicos (agua, luz y red de desagüe)	
	b) Contar con una vivienda adecuada	
	c) Contar con servicios educativos, médicos y recreativos (equipamiento urbano)	
10	De las tres alternativas, ¿Qué factores considera usted que es la adecuada para mantener un buen vivir?	
	a) Una vivienda que cuente con materiales sostenibles	
	b) Una vivienda ecológicamente sustentable en sus servicios básicos	
	c) Contar con un ingreso económico estable	
11	¿Con qué servicios básicos cuenta el sector Pampa la Carbonera?	
	a) Agua potable y red de desagüe	
	b) Energía eléctrica	
	c) Ninguno	
12	Si no cuenta con energía eléctrica ¿Usted cómo soluciona la falta de energía eléctrica?	
	a) Red pública	
	b) Generador, batería o paneles solares	
	c) Vela o linterna	
13	¿De qué manera consigue usted agua potable para su abastecimiento?	
	a) Red de agua pública	
	b) Pozo, sequías, río u otro similar	
	c) Cisterna, camión de agua u otro similar	

<b>Dimensión: Elementos del entorno</b>		
Indicadores: Clima		
14	¿Cómo usted siente el clima en Pampa la Carbonera durante el año?	
	a) Cálido	
	b) Templado	
	c) Frío	
15	Desde su perspectiva, ¿De qué manera le afecta la variedad del clima en la producción de cultivo?	
	a) En el rendimiento de cultivo	
	b) En la disponibilidad del agua para el regadío	
	c) En la aparición de nuevas plagas	
16	¿De qué manera afecta las intensas lluvias repentinas en su vivienda?	
	a) En la filtración de los ambientes	
	b) Colapso del techo	
	c) Deterioro de los materiales (muros)	