



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CON FINANCIAMIENTO DEL FEDU

1. Título del proyecto

La vivienda urbana post pandemia en la ciudad de Puno

2. Área de Investigación

Área de investigación	Línea de Investigación	Disciplina OCDE
Ciencias de la Ingeniería	Arquitectura y Urbanismo	Arquitectura social

3. Duración del proyecto (meses)

Doce meses

4. Tipo de proyecto

Individual	X
Multidisciplinario	
Director de tesis pregrado	

5. Datos de los integrantes del proyecto

Apellidos y Nombres	ZAPANA QUISPE. Eliseo
Escuela Profesional	Arquitectura y Urbanismo
Celular	984433673
Correo Electrónico	eliseozapana@gmail.com

Apellidos y Nombres	
Escuela Profesional	
Celular	
Correo Electrónico	



I. Título

La vivienda urbana post pandemia en la ciudad de Puno.

II. Resumen del Proyecto de Investigación

Con la crisis sanitaria del COVID-19, la vivienda se ha convertido en un refugio seguro y único espacio de convivencia, trabajo, ocio y desarrollo de actividades para todos los miembros del hogar. En nuestro país especialmente en la ciudad de Puno esta situación es preocupante dado que la vivienda se relaciona estrechamente con el sentido de seguridad y confort de la familia; sin embargo, nunca como ahora, cuando la pandemia nos ha mantenido en casa durante meses, habíamos tenido la oportunidad de reflexionar sobre ese espacio en el que suelen suceder algunas de las cosas más importantes de nuestra vida; hemos aprendido a apreciar espacios subutilizados de la vivienda o realizado algunos cambios que exigían su utilización.

En el presente trabajo se propone identificar y analizar las normas existentes, que orientan la planificación, construcción y uso de una vivienda, de tal manera que podamos también identificar las falencias u omisiones que éstas presentan a fin de adecuarlos a las nuevas necesidades generadas por la crisis sanitaria de la pandemia. Del mismo modo la investigación busca determinar aspectos relacionados a la identificación y diseño de los espacios requeridos en una vivienda y definir qué variables socioculturales la condicionan, además de formular recomendaciones para las viviendas existentes y futuras intervenciones.

La metodología empleada para dar respuesta a la pregunta de investigación, será el estudio del caso con análisis y comparación posterior. Los resultados esperados nos mostrarán las omisiones y necesidades de recuperación de una vivienda adaptada a la nueva realidad de sus usuarios; debiendo elaborarse para el caso fichas de registro, planos de distribución y verificación in situ, que permitirán su análisis y propuestas de solución para una nueva vivienda popular en la ciudad de Puno.

III. Palabras claves (Keywords)

Vivienda urbana, regulación normativa, vivienda post pandemia.

IV. Justificación del proyecto

La pandemia provocada por el COVID 19, ha obligado a millones de personas en el mundo a estar recluidas en sus domicilios durante semanas, saliendo lo mínimo imprescindible. Este confinamiento ha permitido que muchos de nosotros hemos cuestionado nuestra calidad de vida, comprobando, que las dimensiones y las características de nuestra vivienda respondían a las necesidades previas a la pandemia, cuando pasábamos poco tiempo en casa; esto significó para algunas familias adaptar sus espacios a las actividades de trabajo, estudio, entretenimiento y



vivienda o buscar espacios que cubran estas necesidades. Por ello, encontrar el lugar que cuente con las características idóneas para vivir, en un escenario post pandemia, es de vital importancia.

IDENTIFICACION DEL PROBLEMA

En estos tiempos de pandemia nos hemos dado cuenta de que la mayoría de nuestros espacios habitados no cuentan con los más mínimos estándares de calidad y confort, lo cual menoscaban la dignidad humana. En un primer análisis, el concepto de vivienda que se tenía hasta ahora se tiene que modificar, porque, temas como la orientación, iluminación natural, vistas y ventilación, han tomado gran importancia; además, la implantación de la educación a distancia o del teletrabajo hace que se replanteen algunas consideraciones, como la necesidad de disponer de mayor área o la generación de nuevos espacios al interior de la vivienda.

Por estas consideraciones, es preciso hacer cuestión de estas necesidades, mediante las preguntas: ¿Cuáles son los problemas más urgentes que se han detectado al habitar en este confinamiento? ¿Cómo repensamos nuestra casa o departamento bajo este nuevo contexto?

En arquitectura a través del diseño debemos responder a problemas reales con soluciones prácticas y convenientes porque, la arquitectura no solo permite brindar abrigo o techo, como parte de una necesidad básica, sino, también debe ofrecer calidad de vida.

DELIMITACION DEL PROBLEMA

El presente trabajo se desarrollará con temas puntuales en la ciudad de Puno, capital de la Región Puno, ubicado a orillas del Lago Titicaca a 3812 m. de altitud, en la región natural mesoandina del altiplano andino.

V. Antecedentes del proyecto

La pandemia ha dejado en evidencia problemas que las viviendas, sobre todo las denominadas sociales, vienen arrastrando desde hace mucho tiempo, pero además nos enfrenta a nuevas problemáticas que vienen de la mano de la necesidad de distanciamiento físico y la cuarentena o confinamiento.

Las viviendas sociales están pensadas para una familia ‘tipo’ de cuatro integrantes repartidas en dos dormitorios y espacios comunes, en una superficie no mayor a 45 m². La realidad es que en esos espacios habitan, fácilmente, el doble de personas para las que fueron pensadas. Carolina Espinosa, arquitecta UFT, posgrado Arquitectura UPC, Barcelona, nos dice que en cuarentena debemos, además, considerar que todos quienes habitan dicha vivienda deberían estar al mismo tiempo en ese espacio.

Las viviendas y nuestra forma de habitar han sido remecidas, lo que sin duda, es una oportunidad para repensar lo que se venía haciendo; es decir revisar desde su normatividad, políticas públicas a los desarrollos inmobiliarios.

A pesar que el tema a tratar es necesariamente resiente, es preciso recurrir a trabajos relacionados a la vivienda típica actual, es decir antes de la pandemia.

Andrade, Carballo. (2011). La vivienda popular en México, retos para el siglo XXI. Libro presentado por la Universidad Autónoma de México.



Este trabajo ofrece una revisión de la problemática de la vivienda popular en México a partir de siete aproximaciones diferentes que analizan y proponen opciones de acción con el objetivo de mejorar la calidad de la vivienda y del hábitat de los sectores populares de México. En conjunto, el trabajo no pretende cubrir los diferentes factores que tendrían que estudiarse para tener una visión integral de la problemática de la vivienda popular en México a principios del siglo XXI.

Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento. (2019). Reglamento Nacional de edificaciones. Lima, Perú.

El Reglamento Nacional de Edificaciones tiene por objeto normar los criterios y requisitos mínimos para el Diseño y ejecución de las Habilitaciones Urbanas y las Edificaciones, permitiendo de esta manera una mejor ejecución de los Planes Urbanos.

Es la norma técnica rectora en el territorio nacional que establece los derechos y responsabilidades de los actores que intervienen en el proceso edificatorio, con el fin de asegurar la calidad de la edificación. El Reglamento Nacional de Edificaciones es de aplicación obligatoria para quienes desarrollen procesos de habilitación urbana y edificación en el ámbito nacional, cuyo resultado es de carácter permanente, público o privado.

Prió, S. (2019). Arquitectura del espacio mínimo. Tesis de grado presentado en la Universidad Politécnica de Madrid.

El trabajo estudia las diferentes concepciones que h tenido el espacio mínimo dentro de la arquitectura moderna, analizando las ideas arquitectónicas que han reforzado y desarrollado al acercar su escala al limite del cuerpo humano. Mediante este estudio se pretende, a su vez, dar respuesta a determinados cuestiones como: ¿Qué parámetros determinan el espacio mínimo? ¿Qué es un habitáculo? ¿Hacia donde se dirige esta forma de arquitectura?

Meza, S. (2016). La vivienda social en el Perú. Tesis presentada en la Universidad Politécnica de Catalunya. El presente Trabajo de Fin de Máster busca en principio establecer un concepto específico sobre lo que se entenderá por vivienda social – o vivienda de interés social - y las consideraciones que se deberían tener al momento de desarrollarla, especialmente para el caso peruano. Este concepto se definirá entorno a cuatro ejes estructurales: Diseño arquitectónico, consideraciones urbanísticas, economía y consideraciones sociales; los cuales a su vez se desarrollarán en otros componentes más específicos.

Carrión, V. (2019). La regulación ad hoc normativa en edificaciones multifamiliares en el distrito de Magdalena del Mar 2019. Tesis Para optar el Grado Académico de Maestro en Arquitectura, en la Universidad Ricardo Palma.

La presente investigación plantea su enfoque en la descripción e interpretación de cómo la regulación ad hoc normativa en edificaciones multifamiliares se presenta en espacios urbanos con frente a ZRP en el distrito de Magdalena del Mar 2019, para ello, nos enfocamos a desarrollarlo mediante el Estudio de Casos, por que como estrategia metodológica de investigación científica cualitativa, nos permite medir, registrando la conducta de las personas involucradas en el fenómeno estudiado, cuyas características como el valor, el beneficio y la utilidad práctica, logrando el rigor con componentes de fiabilidad y validez científica, que a través de la triangulación mediante los métodos como el análisis, inducción y hermenéutica, respecto a la estructura de las categorías y subcategorías, nos permite verificar si los datos obtenidos, mediante



las diversas fuentes de información, guardan relación entre sí y convergen los efectos explorados en el objeto de estudio.

López, S. (2020). El concepto de vivienda que se tenía va a ser modificado por la pandemia. Artículo publicado por Gabriela Pérez. La Dra. Susana López, docente del Departamento de Arquitectura, analiza cómo se está viviendo este proceso, a través del proyecto de investigación internacional “Ciudades Emergentes”. El estudio internacional “Ciudades Emergentes. Cómo y dónde viviremos después de COVID-19” tiene como objetivo sistematizar una serie de datos e información que se han obtenido gracias a una encuesta que se está realizando *en línea* durante los primeros 40 días de confinamiento. Esta indaga sobre las actitudes y percepciones que el aislamiento social está generando en nuestra manera de entender el presente para así contribuir a la discusión sobre la vivienda y ciudad del futuro.

VI. Hipótesis del trabajo

En tiempos de emergencia sanitaria, las características de la vivienda en la ciudad de Puno, nos ofrece las condiciones mínimas para brindar un adecuado confort a la familia usuaria.

VII. Objetivo general

Conocer la normatividad vigente para el diseño, construcción y uso de las viviendas en la ciudad de Puno y su validez funcional en periodos de emergencia.

VIII. Objetivos específicos

- a. Establecer las características de la vivienda en la ciudad de Puno, y la aplicación de normatividad vigente en su construcción.
- b. Analizar e identificar la posibilidad de implementar nuevas características de la vivienda unifamiliar.

IX. Metodología de investigación

Para identificar las características de una vivienda, se realizará un diagnóstico visitando viviendas sociales típicas en zonas populares de la ciudad. Para ello se utilizará la técnica de la observación y registro de las condiciones y características de los espacios construidos y utilizados. Y a manera de conclusión se propondrá la necesidad de nuevas alternativas de distribución y uso de espacios en el proceso de diseño arquitectónico.

El estudio será descriptivo y analítico, las técnicas utilizadas corresponden a la revisión de documentos, entrevistas y cuestionarios acompañados de un registro de imágenes, y su procesamiento se realizará mediante la deducción e inducción de los resultados. Las características de la presente son:

Tipo de investigación : Cualitativa

Nivel de investigación : Nivel descriptivo por tener causa y efecto

Causa: desinterés en la aplicación de normas en el proceso de diseño y construcción de una vivienda.

Efecto: Necesidad de recuperar o generar espacios funcionales en una vivienda.

Método de muestreo : No probabilístico (intencional por conveniencia)

Población : Área urbana de la ciudad de Puno.

Muestra : Vivienda unifamiliar típica en área popular de la ciudad de Puno.



Métodos, técnicas e instrumentos utilizados en objetivos específicos

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	MÉTODOS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
a. Establecer las características de la vivienda en la ciudad de Puno, y la aplicación de normatividad vigente en su construcción.	- Descriptivo - Observación científica, participativa.	- Revisión de documentos - Entrevista - Observación - Registro de imágenes	- Grabaciones, libros, revistas y otros. - Guías de entrevista - Guías de observación - Equipo fotográfico
b. Analizar e identificar la posibilidad de implementar nuevas características de la vivienda unifamiliar.	-Explicativo, correlacional. - Método analítico.	- Identificación y análisis de las causales. - Medir el grado de relación y la manera cómo interactúan dos o más variables entre sí.	- Análisis documental - Modelos predictivos.

Fuente: Elaborado en base a “Metodología integral para planes y tesis”, Caballero, A. (2011).

X. Referencias

- Andrade, Carballo. (2011). La vivienda popular en México, retos para el siglo XXI. Libro presentado por la Universidad Autónoma de México.
- Aymonino, Carlo. (1971). *La vivienda racional*. Barcelona: Gustavo Gili. Título original: *L'abitazione razionale. Atti dei congressi C.I.A.M. 1929-1930*
- Benévolo, Leonardo. (1992). *Orígenes del urbanismo moderno*. Madrid: Celeste.
- Bergdoll, Barry, (2008). *Home delivery: fabricating the modern dwelling*. The Museum of Modern Art.
- Bosch Abarca, J. (2016). “Vivienda pequeña y forma urbana. Fundamentos de la ciudad moderna alemana”. Universitat Politecnica de Valencia.
- Bosch Abarca, Jorge. (2019). “Experiencia Previa y Exigencia Normativa Como Principios de La Vivienda Moderna Alemana.” *ACE: Architecture, City and Environment*.
- Carrión, V. (2019). La regulación ad hoc normativa en edificaciones multifamiliares en el distrito de Magdalena del Mar 2019. Tesis Para optar el Grado Académico de Maestro en Arquitectura, en la Universidad Ricardo Palma.
- Diego Martínez De Benito (2018) “El programa en la vivienda mínima del siglo XXI” Universidad Politécnica de Valencia. España.
- Dourojeanni, M. (2020). Impactos ambientales de la pandemia en el Perú. Artículo escrito en la Universidad Agraria La Molina. Lima.
- Gropius, Walter. (1973). “Los fundamentos sociológicos de la vivienda mínima.” *AYMONINO, C. La vivienda racional. Barcelona: Gustavo Gili*.
- Hernández Pedreño, M. (Coord.) (2013). Vivienda y exclusión social. Murcia, España: Editum.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptiste, P. (2014). Metodología de la investigación. 6ta ed. México D. F.: Mc Graw Hill.
- López, S. (2020). El concepto de vivienda que se tenía va a ser modificado por la pandemia. Artículo publicado por Gabriela Pérez.



Número de hogares según el tipo de hogar y el régimen de tenencia de la vivienda

<https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t20/p274/serie/prov/p01/10/&file=01011.px>

Prió, S. (2019). *Arquitectura del espacio mínimo*. Tesis de grado presentado en la Universidad Politécnica de Madrid.

Rodríguez, A. y Sugranyes, A. (2004). *Los con techo: un desafío para la política de vivienda social*. Santiago de Chile: Ediciones Sur.

Salleh, A. G. (2008). Neighbourhood factors in private low-cost housing in Malaysia. *Habitat International*, 32(4), 485-493.

San Bartolomé y Jehovás (2010). *Sistemas de Construcción de Vivienda*. Lima: Fondo Edit. ICG.

Seligman, M. E. y Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychological Association*, 55, (1), 5.

Setién, M. L. (1993). *Indicadores sociales de calidad de vida: un sistema de medición aplicado al País Vasco [Monografía] (No. 133)* Madrid: CIS.

Stankard, Mark. (2002). "Re-covering Mies van der Rohe's Weissenhof: the ultimate surface." *Journal of Architectural Education*.

XI. Uso de los resultados y contribuciones del proyecto

La información obtenida, resulta especialmente útil para el sector de la edificación al permitir introducir oportunamente, aspectos sicosociales en los procesos de diseño, construcción y mantenimiento de las edificaciones dedicadas a vivienda. Los resultados obtenidos nos permitirán:

1. Evaluar las normas existentes y valorar su aplicación para optimizar las características de la vivienda en la ciudad de Puno.
2. Proponer nuevas aplicaciones en el diseño de espacios requeridos en una vivienda.

XII. Impactos esperados

a. Impactos en Ciencia y Tecnología

La identificación de características de diseño y construcción de una vivienda, hace que esta sea orientada a una sistematización en el diseño y construcción aplicando normas y reglamentos adecuados que aporten soluciones al uso adecuado de una vivienda.

b. Impactos económicos

El proyecto de investigación permite considerar la utilización adecuada de las normas referidas al diseño y construcción de viviendas, que permitan dar solución a las necesidades reales de una familia; generándose procesos de planificación y construcción adecuados a la realidad que nos permitan reducir los costos económicos y sociales en la construcción y mantenimiento de una vivienda.

c. Impactos sociales

El proyecto de investigación desarrollado, pretende analizar y valorar las normas de diseño y construcción de viviendas que permitan un mayor nivel de vida de sus ocupantes.



d. Impactos ambientales

La aplicación adecuada de normas para la construcción y uso de viviendas, orientadas a la sostenibilidad utilizando materiales propios de la región permitirá generar la sostenibilidad de estos.

XIII. Recursos necesarios

- a. Bienes
 - Material de escritorio
 - Material informático
 - Material fotográfico
 - Bibliografía
- b. Servicios
 - Personal técnico
 - Profesional
- c. Gastos generales
 - Pasajes y viáticos
 - Fotocopias
 - Empastados

XIV. Localización del proyecto

El ámbito de la propuesta de estudio se desarrolla en la ciudad de Puno, considerando caso genérico referido a normas nacionales.

- País: Perú.
- Región: Puno.
- Provincia: Puno.
- Distrito: Puno.
- Lugar: Área urbana.

XV. Cronograma de actividades

Actividad	Trimestres 2021											
	I			II			III			IV		
Formulación del Proyecto de investigación	X											
Contacto con fuentes de información	X	X										
Levantamiento de datos y de información		X	X	X	X	X						
Procesamiento de la información					X	X	X	X				
Análisis de resultados								X	X	X	X	
Conclusiones y recomendaciones										X	X	
Elaboración del informe final y presentación											X	X



XVI. Presupuesto

Descripción	Unidad de medida	Costo Unitario (S/.)	Cantidad	Costo total (S/.)
BIENES				
Material de escritorio	GLB	2 400.00	01	2 400.00
Material informático	GLB	380.00	01	380.00
Material fotográfico	GLB	620.00	01	120.00
Bibliografía	Libros y revistas	250.00	06	1 500.00
SERVICIOS				
Servicios personales	Personal técnico	2500.00	04	10 000.00
Honorarios profesionales	Docente	60 000.00	01	38 400.00
GASTOS GENERALES				
Pasajes y viáticos	Trabajo de campo	30.00	10	300.00
Fotocopias	Millar	100.00	05	500.00
Empastados	Ejemplar	120.00	05	600.00
TOTAL				54 200.00