LA REHABILITACION DE LOS MOLINOS RURALES COMO PROPUESTA SOSTENIBLE DE DESARROLLO LOCAL, ECUADOR

Juan Diego Badillo Reyes

BARE Arquitectura y conservación, Ecuador, jdbadillo@gmail.com

Palabras clave: paisaje cultural, arquitectura vernácula, conservación

Resumen

Este documento presenta un análisis de la situación de los molinos hidráulicos de arquitectura vernácula en el Ecuador y toma como muestra una pequeña área ubicada en la provincia de Bolívar, zona en la que aún permanece en el diario vivir el imaginario de las actividades relacionadas a la molienda. La situación legal y económica no es la idónea para intervenir a gran escala y los problemas van más allá del eje patrimonial por lo que este proyecto pretende proponer una forma de puesta en valor desde la recuperación de la importancia simbólica y la relación de la historia con los espacios físicos que aún permanecen para la interacción social.

1 INTRODUCCIÓN

El paisaje de la sierra ecuatoriana se caracteriza por la arquitectura rural en sus montañas, lastimosamente perdiéndose por propuestas de urbanismo sin planificación y presencia de construcciones informales. La arquitectura vernácula no presenta un tipo constructivo o material predominante ya que son edificados de forma mixta, pero se podría hablar de construcción de muros de adobe, bahareque y/o piedra con cubierta de madera y tejas de arcilla cocida. Hoy en día un gran porcentaje del número de inmuebles patrimoniales tienen un alto deterioro y contrario a mantener materiales de la zona, se realizan construcciones informales con hormigón armado, bloque y techo de zinc.

Hasta el 2007, año en que el Gobierno del Ecuador, a través del Decreto de emergencia, realiza el inventario nacional de bienes de patrimonio cultural, la arquitectura se clasificaba como monumental y religiosa. A raíz del levantamiento de información en campo, se obtiene datos de la existencia de un importante número de arquitectura vernácula y de igual forma, arquitectura industrial que antes no había sido considerada.

Desafortunadamente, estas dos categorías son las menos atendidas desde los programas de inversión de las instituciones públicas. Hoy, una década después, ante una carencia de política pública, planes de conservación o normativa alguna para la preservación de estas categorías, principalmente en el área rural, disminuye rápidamente el listado inicial de arquitectura vernácula y es necesario buscar formas innovadoras de puesta en valor para potenciar los ejemplos que aún existen, no solamente buscando la restauración sino promoviendo la recuperación del conocimiento como consecuencia de formas de vida

2 SITUACION ACTUAL

En los estudios de Arízaga (2012), encontramos datos sobre la tipología de los bienes inmuebles (tabla 1). Se toma el total inventariado de inmuebles, 21.721 inmuebles de los que 8.329 son arquitectura vernácula, es decir cerca del 40% de inmuebles registrados a nivel nacional.

No se ha realizado un análisis de la información general por considerar que existe confusión y contradicción, sin embargo, es necesario partir de una información base para la propuesta de este trabajo.

De esta información interesa la encontrada en la arquitectura vernácula como totalidad y las categorías “industrial” y “molinos.”

Tabla 1. Patrimonio inmueble del Ecuador (Arízaga, 2012)

Uso	Cantidad	%
Industrial	10	0,05
Rutas	13	0,06
Molinos	19	0,09
Túneles	1	0,00
Puentes	67	0,31
Plazas	27	0,12
Parques	169	0,78
Cementerios	67	0,31
Haciendas	345	1,59
Arquitectura civil	2937	13,52
Arquitectura monumental civil	116	0,53
Arquitectura tradicional	8224	37,86
Arquitectura vernácula	8329	38,35
Arquitectura religiosa	345	1,59
Arquitectura monumental religiosa	129	0,59
Otros	923	4,25
Total	21.721	100

Sin embargo, comparando los datos de la tabla anterior con las de mayo del 2019, el Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoria (SIPCE), estos presentan una importante disminución de los inmuebles de arquitectura vernácula con solamente 1256 fichas de inventario de inmuebles catalogados como tal y solamente 19 fichas de patrimonio industrial, entre molinos, edificaciones en mineras y ruinas industriales.

2.1 Los molinos de arquitectura vernácula

Si bien en su mayoría, el principal uso dado a los bienes inmuebles de arquitectura vernácula en el área rural, se pueden encontrar aún otros usos en las viejas casas, uno muy característico es el molino hidráulico, sencilla construcciones a orillas o cercanas de ríos en la sierra del Ecuador.

Para iniciar esta investigación se parte el análisis con los 19 inmuebles del SIPCE y diez adicionales que se han encontrado en los recorridos de campo por las diferentes regiones y poblaciones. Se considera que existen aún mayor número de molinos, sin embargo, es muy posible que se encuentren en igualdad de condiciones que las analizadas en las siguientes gráficas.

Los inmuebles se distribuyen principalmente en la sierra, en las provincias de: Imbabura, Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo, Cañar, Bolívar y Loja, distribuidos de acuerdo a la gráfica encontrada en la figura 1, concentrándose mayor cantidad en las siguientes tres: Imbabura, Tungurahua y Bolívar

La figura 2 indica la ubicación mayoritaria en zona rural, sin embargo, la presencia de molinos en el área urbana no es despreciable. Esto indica el crecimiento de la población hacia áreas urbanas y así mismo, se podría dar la lectura de traslado de ciertos molinos hacia una zona urbana con fines de cercanía hacia los mercados locales y vías de conexión con la cabecera cantonal.

Figura 1 Ubicación de molinos vernáculos a nivel nacional (Badillo, 2015)

Figura 2. Ubicación de molinos vernáculos (SIPCE, 2019)

Figura 3. Tenencia de molinos vernáculos (SIPCE, 2019)

El 97% es de propiedad privada de acuerdo a la información de la figura 3. Tan sólo uno es de manos de la municipalidad y curiosamente es el único molino que fue utilizado para moler cuarzo cerca de una zona minera, es decir el resto de molinos analizados cumplen o cumplían con la función principal de moler granos para preparación de harinas.

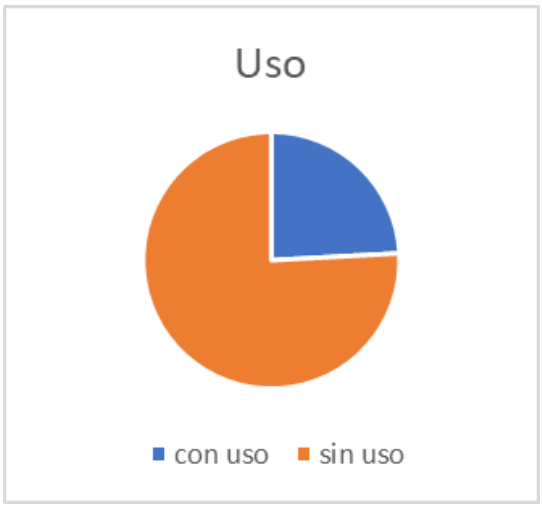


Figura 4. Uso de molinos vernáculos (SIPCE, 2019)

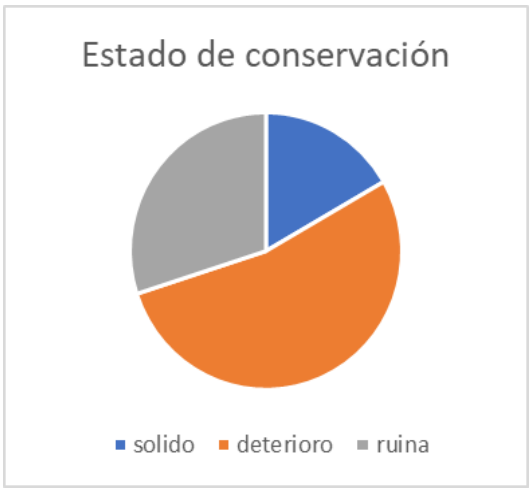


Figura 5. Estado de conservación de molinos vernáculos (SIPCE, 2019)

De acuerdo a los datos obtenidos en la figura 4, el 75% de los molinos está sin uso y solamente el 25% de ellos trabaja de forma regular pero no exento de épocas de poca actividad.

Lo más alarmante del análisis es el estado actual de conservación que refleja un 17% de bienes inmuebles en estado sólido, 55% en deterioro y un 31% en ruina, es decir que cerca del 90% necesita ser recuperada, y pensar en una recuperación sin uso definido no es posible.

2.2 Identificación de sistemas constructivos

No se ha encontrado certeza de la fecha de construcción ni la época de construcción de las edificaciones, y solamente en algunos se encuentra grabada una fecha en la clave del arco. De acuerdo a estas fechas, el más antiguo es de1886 y el más reciente con fecha de 1994, se desconoce principalmente en este último si la fecha es del origen del molino o de alguna reconstrucción reciente ya que la vivienda junto al molino claramente demuestra trabajos de remodelación e indica la misma fecha en la fachada.

Se han clasificado las construcciones en cuatro tipos, todos principalmente con el uso de tierra, por el alto deterioro de la mayoría el material y la forma constructiva son claramente identificables.

Históricamente, la construcción vernácula se realizaba mediante mingas o jochas, trabajos comunitarios con beneficios comunes o particulares de forma recíproca.

De los molinos revisados, se han encontrado los cuatro tipos constructivos:

a) Adobe, la construcción en adobe se presenta en algunas de las construcciones, no es la única técnica utilizada, ya que en el mismo conjunto podemos encontrar combinación de materiales y formas constructivas, muchos de los cuerpos de adobe no tienen recubrimiento alguno, y en otros el paño ha ido cayendo dejando el muro visto donde claramente se aprecia el adobe y la forma en la que se han colocado. En la figura 6 se muestra un bloque completo de adobe, solamente la base o zócalo es construido en piedra. Se ve también como paredes contiguas ya han sido reemplazadas por ladrillo cocido y estructura de madera, ventajosamente han mantenido la forma original de la construcción.

Figura 2. Construcción en adobe (crédito: J. D. Badillo)

b) Bahareque, solamente un molino es edificado utilizando este tipo constructivo, es uno de los molinos con mayor deterioro interior, principalmente la estructura de la cubierta y las paredes internas, como muestra el detalle de la figura 7.

Figura 3. Vista general del molino y detalle de pared en bahareque (crédito: J. D. Badillo).

c) Tapial, junto con el adobe, es la técnica más utilizada en la construcción de los contenedores de las trituradoras, pero éste es el que mayor deterioro presenta hoy en día. Tampoco es la única técnica utilizada en un conjunto, generalmente se encuentra tapial, adobe y madera. En la figura 8 se ven las tres técnicas en un sólo bien y en primera plana, el tapial en destrucción ante la falta de cubierta, mucha vegetación en la cabeza de muro y humedad en las uniones de secciones.

Figura 4. Muros en tapial (crédito: J. D. Badillo)

d) Piedra, al igual que el bahareque, la construcción en piedra no es común en los molinos analizados en el territorio. La piedra sí es utilizada para el zócalo o basamento de la boca de la base, pero no se encuentran otras edificaciones de piedra, incluso ésta mostrada en la figura 9.

Figura 5. Construcción en piedra. Reparaciones poco técnicas y cambio de materiales (crédito: J.D. Badillo)

En su mayoría los molinos han sufrido modificaciones en su sistema hidráulico, pero sólo en pocos se ha cambiado en su totalidad, la mayoría, aún aquellos en abandono y ruina, mantienen elementos importantes de la estructura original y que se sistematiza de forma general en la figura 10.

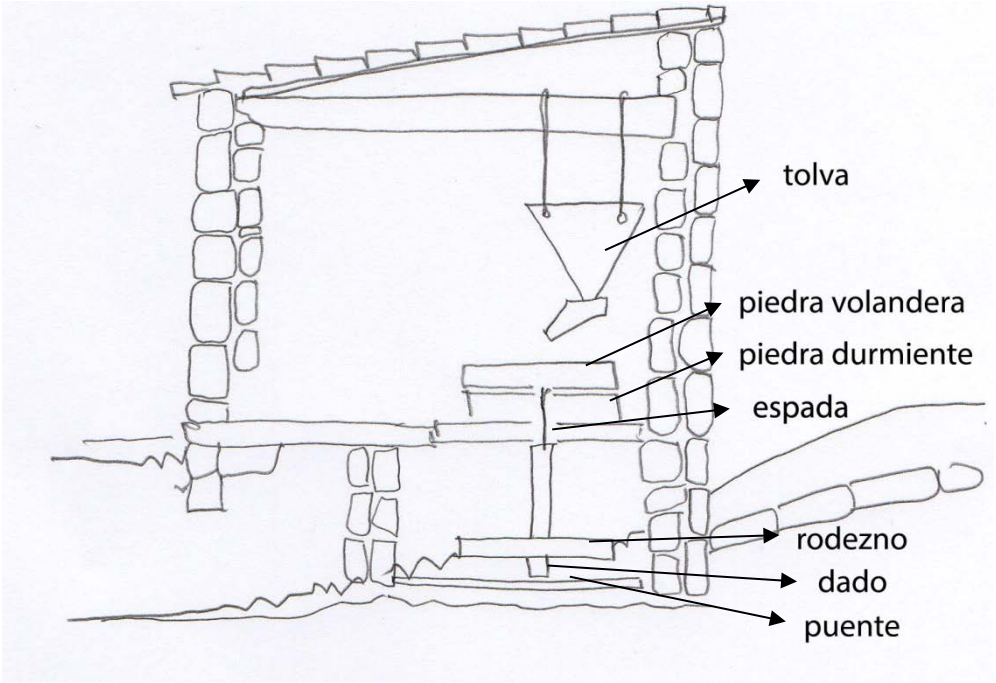


Figura 6. Sistema hidráulico de molino

Algunos molinos han sido conectados a un motor de diesel, otros han cambiado el cuerpo por un molino metálico más fácil de mantener y en otros, las piedras han sido removidas y transportadas a otros molinos para adaptarlos a nuevos sistemas.

2.3 Protección legal de los inmuebles

De acuerdo a la normativa vigente, no existe una forma particular de protección a este tipo de construcción, su amparo estaría solamente mediante el artículo 54 c) de la Ley Orgánica de Cultura (2016) que indica en su literal e, lo siguiente:

> Las edificaciones y conjuntos arquitectónicos como templos, conventos, capillas, casas, grupos de construcciones urbanos y rurales como centros históricos, obrajes, fábricas, casas de hacienda, molinos, jardines, caminos, parques, puentes, líneas férreas de la época colonial y republicana construidos hasta 1940, que contengan un valor cultural e histórico que sea menester proteger.

Los documentos jurídicos proveen de cierta protección, sin embargo, dejan vacíos legales al momento de buscar responsabilidades para la gestión de los inmuebles.

El marco jurídico existente, si bien responsabiliza al Estado de la protección de los bienes inmuebles no ha generado los mecanismos para que las instituciones públicas intervengan en bienes inmuebles en manos privadas, limitando la posibilidad de restauración de la mayoría de los inmuebles patrimoniales.

2.4 Molinos con características importantes

En el análisis inicial se han identificado dos molinos a los cuales se les ha denominado con características importantes debido los atributos encontrados.

Se considera importante mencionarlos por la particularidad de cada uno y el simbolismo que podrían representar para el territorio donde se encuentran, aunque lastimosamente, el estado de conservación es deterioro avanzado y se ubican en áreas que la presencia de indicios de urbanismo ha llegado, afectando a la integridad del territorio.

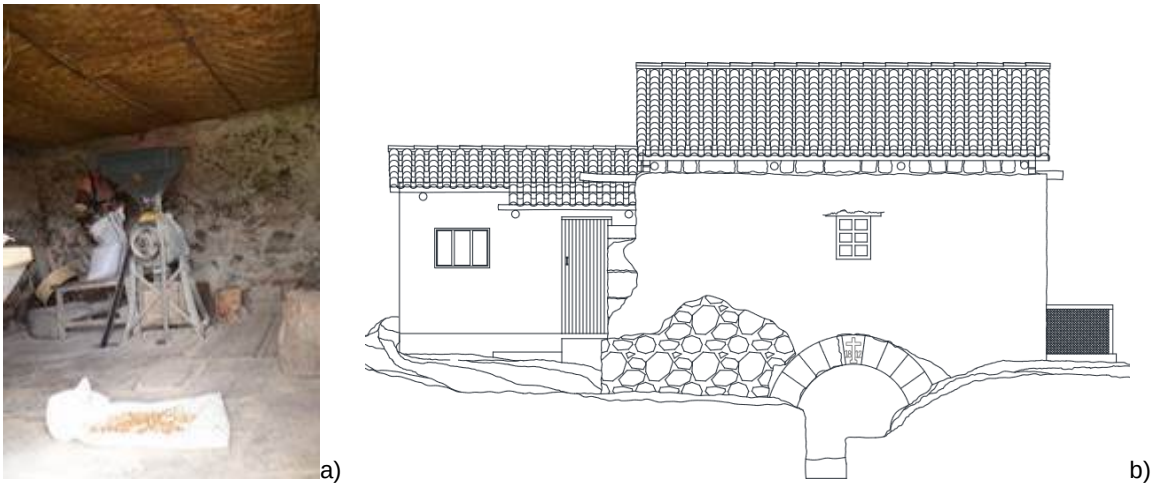
El entorno edificado y natural está degradado, sin embargo, se encuentran componentes simbólico-históricos que realzan las edificaciones potenciando el valor de los mismos.

a) Molino San Andrés

Ubicado en el cantón Guano, provincia de Chimborazo, indica en su arco la fecha de 1870 y tomando lo que Duke (2010, p.68), el canal de riego tiene relación a la historia de la cacique María Mayancela, quien dueña de los terrenos donde nace la vertiente, dona los terrenos a la población. A la vez, el ojo de agua donde nace la vertiente se considera de importancia por ser parte de un sistema hidráulico preinca.

Actualmente funciona diariamente y los propietarios dan servicio de molienda y venta de harinas, la edificación está en deterioro y ciertos elementos han sido sustituidos, el crecimiento de la población ha llegado a su alrededor y casi pasa desapercibido en medio de nuevas construcciones informales, incluso con la construcción muy cercana de una imagen del santo patrono del pueblo.

Figura 7. Molino Cantos. Vista frontal y posterior (crédito: J. D. Badillo)



a) b)

Figura 8. a) Interior molino cantos, actualmente el piso ha sido reemplazado por losa de hormigón. (crédito: J. D. Badillo). b) Levantamiento de la fachada frontal (crédito: D. Ysique, 2015)

b) Molino Pasa

Se encuentra en la parroquia rural de Pasa cerca de la ciudad de Ambato, apenas persiste muros exteriores, deterioro alto internamente, pero mantiene las piedras y el sistema hidráulico utilizado en el pasado, no se encontró mayor información, aparentemente, los terrenos quedaron en manos de herederos que migraron y al momento se encuentra en abandono.

Es necesario destacar el sistema de ingeniería existente para el funcionamiento de las trituradoras, que pese al pasar de los tiempos aún resiste y permanece entre ruinas y casi

en su totalidad se mantiene la tubería desde la parte alta del cerro, como se ve en la figura 13.

De acuerdo a los vecinos del sector, la propiedad está abandonada ya cerca de 50 años y dejó de utilizarse porque la fuente de agua que alimentaba al molino se secó.

El entorno va poco a poco modificándose con nuevas edificaciones informales de estructura de hormigón armado y paredes de bloque, y, también la apertura y ensanchamiento de vías perjudican a la edificación que permanece estática en una esquina mientras se desmoronan poco a poco sus paredes enterrando los equipos metálicos y piedras de moler en su interior (figura 14).

Figura 9. Vista general de molino. (crédito: J.D. Badillo**)**

Figura 10. Interior de molino (crédito: J. D. Badillo)

3 SELECCION DEL AREA DE ESTUDIO

3.1 Delimitación del área de análisis

Una vez que se ha conocido de forma general la realidad de los molinos de arquitectura vernácula, se pretende hacer un tamizado para determinar las áreas que desde lo edificado podrían ser potenciales territorios para proyectos de puesta en valor.

De las zonas analizadas, se encuentran algunos ejemplos puntuales interesantes, sin embargo, la provincia de Bolívar concentra la mayor densidad de molinos.

El entorno no presenta modificaciones mayores, la naturaleza permite una lectura global del área cómo funcionaba en el pasado, la relación de las edificaciones y la geografía se ha mantenido conformando un paisaje auténtico sin intervenciones contemporáneas ni edificaciones informales que afecten estética o visualmente.

La provincia de Bolívar, es una de las 24 provincias del país, se encuentra en el centro sur donde, según el último censo del 2010, habitan cerca de 185000 personas.

Históricamente, esta zona se ha caracterizado por la producción mayoritaria de trigo y cebada, y en menor cantidad maíz, arveja y fréjol.

Aún se ha mantenido la costumbre de usar los molinos para la preparación de harinas de granos. Los molinos trabajan mediante la fuerza del Río Guaranda, proveniente de los deshielos del nevado Chimborazo, la montaña más alta del Ecuador.

El trabajo en un molino empieza aproximadamente a las cinco de la mañana y generalmente trabajan hasta las ocho de la noche. En este tiempo, trituran tres quintales de grano.

La provincia es idónea para un trabajo de puesta en valor por otros tantos componentes aún presentes, lugares de la ciudad relacionados al intercambio comercial de granos, la gastronomía se caracteriza por el uso de harinas para algunos de sus platos y principalmente se ha identificado el poblado de Las Palmas en la parroquia rural de San Simón, al sur de la ciudad de Guaranda, en donde en un área aproximadamente de 17,5 hectáreas, a orillas del río (una distancia de 800 metros) se encuentran cinco molinos con un total de 11 trituradoras y que a pesar de estar solamente un molino activo conforman una zona en donde se mantiene aún una lectura integra del paisaje.

Figura 11. Zona de Las Palmas, parroquia de San Simón, área seleccionada para propuesta

3.2 Molino 1

El único que se encuentra en actividad, deterioro avanzado sin embargo ha sido mantenido incluso reemplazando ciertos muros con paredes de ladrillos. La cubierta original de arcilla cocida ha sido sustituida por planchas metálicas, pero en general el inmueble mantiene la zonificación y características originales.

Figura 12. Vista general del molino 1 (crédito: J. D. Badillo)

3.3 Molino 2

Ha permanecido el paso del tiempo, lastimosamente está en abandono y ruina, pero se ha encontrado en la inscripción de la boca del arco, la fecha más antigua (1886). Puede entenderse claramente la conformación de los bloques que conforman las unidades de vivienda y los molinos, así como su relación con el patio exterior.

Figura 13. Vista general del molino 2 (crédito: J. D. Badillo)

3.4 Molino 3

Debido a deslaves ocurridos en la década de los noventa, solamente permanece la vivienda, de la casa del molino solamente algunos muros externos y lo más importante, los canales de piedra que abastecían el agua para su funcionamiento. Un heredero de la familia propietaria aún habita parcialmente unas habitaciones y a un costado puede encontrarse también un horno de leña, elemento que se repite en otros molinos encontrados.

Figura 14. Vista general del molino 3. (crédito: J.D. Badillo)

3.5 Molino 4

Conformado por tres cuerpos construidos en tapial, adobe y un tercero con estructura de madera, pero evidencia que el material original de sus paredes fue cambiado por bloques de hormigón.

Figura 15. Vista general del molino 4. (crédito: J. D. Badillo)

3.6 Molino 5

Se encuentra en una planicie en medio de plantaciones de maíz, parcialmente ha sido remodelado, pero ya no es utilizado, conserva un horno de leña a un costado de la vivienda. Conformado por dos edificaciones separadas, una trituradora está en ruina mientras que la otra aún en pie. Junto con el molino 4 forman un conjunto en medio del paisaje y que a pesar de ser los más alejados

Figura 16. Vistas de molino 5 (crédito: J. D. Badillo)

Tabla 2. Resumen

Molino	Material predominante	Material secundario	Estado de conservación	Uso	Inscripción	Trituradoras
1	adobe	tapial, madera, ladrillo	Deterioro	Si	L.G 1950 M.G	3
2	adobe	tapial, madera	Ruina	No	1886	2
3	tapial	adobe	Ruina	No	N/A	2
4	tapial	adobe, bloque	Deterioro	No	Agosto 1933	2
5	tapial	adobe	Deterioro	No	Por CM de SC 1904	2

4 PROBLEMAS IDENTIFICADOS

En entrevistas con propietarios de los molinos y pobladores del sector se determina que la mayor afectación al área de estudio es consecuencia de los siguientes problemas:

4.1 Deterioro alto de los inmuebles

Como se habló anteriormente, no existe certeza de la antigüedad de las edificaciones, sin embargo, se podría considerar edificaciones de 80 años, inmuebles que han pasado a herederos, quienes han migrado y no están a cargo del mantenimiento del inmueble. Se puede evidenciar abandono y poco mantenimiento en las edificaciones, también se encuentra que los canales que conducían el agua hacia el molino están sin mantenimiento, sin embargo, es curioso que las compuertas que dirigen la conducción en los canales siguen trabajando con materiales de la zona, palancas hechas de troncos, o las mismas compuertas fabricadas rústicamente con pedazos de madera amarradas o clavadas toscamente.

La estructura de las cubiertas son las más afectadas por pudrición y ataque xilófago y una vez que éstas ceden, dejan desprotegido el resto del bien, vegetación creciendo sin control, humedad en las paredes.

El canal de abastecimiento del agua, otro elemento que se ve afectado por la falta de mantenimiento, de acuerdo a los entrevistados, antes se realizaba trabajo comunitario para la limpieza de sequias y canales de agua de riego mientras que ahora esa responsabilidad se espera sea realizada por parte de los gobiernos seccionales.

4.2 Incremento de molinos industriales

A raíz de la década de los ochenta después del boom petrolero de los años setenta. A esto se debe considerar el impulso en los últimos gobiernos de estimular la producción industrial, afectando a los pequeños productores, quienes están obligados a adaptarse a las nuevas formas de trabajo, perjudicando la generación de pequeños emprendimientos.

4.3 Migración a la ciudad

Los jóvenes abandonan la vida en el campo debido a los bajos salarios que pagan las actividades agropecuarias, pero también por la atracción de la vida en la ciudad y las posibles oportunidades de desarrollo que presentan los poblados urbanos.

De acuerdo a Barrionuevo (2018) cerca de un 30% de la población migrante es de zonas rurales, jóvenes que no encuentran trabajo o se sienten atraídos por el desarrollo en la urbe.

Influye en las nuevas generaciones la idea de la asociación de tecnología y progreso, a pesar de que como menciona Torres (2009, p.40) “también hay situaciones en las que los valores sociales tienen prioridad sobre los avances tecnológicos. Existe la tendencia a

igualar los avances tecnológicos con el progreso sin pensar en las consecuencias sociales de la adopción de tales avances". En recorridos por mercados de la sierra, se entrevistaron a tres jóvenes, todos coincidían en que estudian en la universidad por buscar un trabajo porque las condiciones en el campo eran difíciles, sin embargo, añoraban volver a su territorio y uno de ellos comentó "si podría vivir de vender el tejido no dudaría en volver a casa a tejer y recorrer los campos"

4.4 Disminución del caudal de los ríos

No se han encontrado datos estadísticos que confirmen que los niveles del caudal han disminuido sin embargo es un tema que es recurrente en las entrevistas realizadas en el trabajo de campo.

El principal afluente de los deshielos del nevado es el río Chimbo que se divide en dos afluentes principales: el Salinas y el Guaranda

Técnico[1] del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAHMI) comenta que en 30 años el glacial del Chimborazo ha disminuido de 27 km^2 de hielo macizo a 7,6 km^2 (El Universo, 2019). Y éste al ser la fuente principal de los ríos de la provincia de Bolívar entonces es innegable que es real la percepción de los entrevistados.

5 PROPUESTA

Por lo antes expuesto, es evidente que la situación actual no es el mejor escenario para una propuesta de puesta en valor con alta intervención económica, ni la creación de un programa ambicioso de recuperación de los molinos a nivel nacional, existen vacíos legales en las leyes o carencia de ordenanzas de protección, pareciera que poco interés por aquellos ajenos a la historia de la molienda pero sobre todo no existe información, y éste es el principal problema, no se puede acceder a documentos que transmitan la importancia de un período de tiempo en las que los molinos representaban un importante elemento en la producción económica del sector. Y por lo tanto el enfoque de la recuperación debe ser de la historia antes de cualquier intervención que pueda generar incluso la pérdida de autenticidad del área elegida.

El objetivo principal será el de documentar y graficar a detalle los cinco molinos identificados en este trabajo, elaborando una metodología que servirá para continuar con la recopilación de insumos para la preparación de planos y documentos del resto de molinos existentes.

5.1 Contexto y entorno de La Palma, Guaranda

La zona de estudio se encuentra cerca de la ciudad de Guaranda, ciudad declarada patrimonio cultual nacional desde el año de 1997, en toda la región se viven manifestaciones culturales, que entrelazan lo urbano con lo rural agrario; N

A la ciudad patrimonial se la conoce como la ciudad de las siete colinas y esta característica hace que se divise de puntos altos pintorescos paisajes, aunque muchos afectados por el desorganizado crecimiento hacia las lomas.

No existen documentos de planificación que consideren la intervención de estas estructuras y tampoco la protección de las orillas del río, existe necesidad urgente de proveer de servicios básicos, así como considerar el crecimiento demográfico de la zona.

Se anclará el proyecto al objetivo cuatro "Consolidar la sostenibilidad del sistema económico social y solidario, y afianzar la dolarización" del eje dos "Economía al Servicio de la Sociedad" en el Plan nacional de desarrollo 2017-2021 (Ecuador, 2017, p.76-79).

Existe una iniciativa desde el Viceministerio de Agricultura denominado "Reactivación Productiva de Trigo" que conjuntamente con la Asociación Ecuatoriana de Molineros

[1] Bolívar Cáceres, experto en glaciares

(ASEMOL) pretende incrementar el cultivo de trigo, mediante acuerdos entre las partes. El viceministerio capacita y dona cierta cantidad de semillas mientras que la ASEMOL se compromete a comprar la producción del cereal, si bien esta iniciativa apunta al beneficio exclusivo de la ASEMOL se podría considerar esta apertura hacia el trigo para incluir los molinos artesanales dentro del convenio

El Plan de Ordenamiento Territorial del cantón Guaranda (2011-2020) (Ecuador, s.f.) menciona la carencia de sitios de recreación y de promoción cultural, asociando esta actividad solo a edificaciones como teatros, y enfocando su principal propuesta a la rehabilitación de parques o la construcción de ellos. Áreas verdes para implementar canchas deportivas y conchas acústicas.

En la ciudad de Guaranda, existe una plataforma de hormigón cubierta con estructura metálica que históricamente se denomina “la plaza de los granos” lugar donde se realiza el intercambio y la comercialización de los granos. Cada siete días acuden de las parroquias rurales los agricultores para vender su producción, principalmente a representantes de las molineras industriales, pero también se genera un pequeño comercio entre propietarios de molinos artesanales y dueños de locales en el mercado cercano donde se expende gran surtido de harinas.

Por otra parte, la gastronomía de la ciudad se caracteriza por ofertar platos a base de harinas, como las tortillas de tiesto, bocaditos de harina de maíz y trigo preparadas en un recipiente abierto de cerámica y la colada de machica (bebida de harina de cebada tostada)

5.2 Ejes de intervención

Se propone dividir el trabajo en tres ejes a considerar:

a) Investigación y documentación, el paso del tiempo no perdona las viejas estructuras olvidadas y es innegable que en poco tiempo gran parte del patrimonio industrial desaparecerá, es por esto impostergable la actividad de recopilar toda la información posible como testigo de lo que existió. Existe mucha historia oral pero no así documentos escritos que permitan conocer de fuentes de investigación la riqueza que constituyen los molinos dentro de la historia del cantón y el alto desarrollo que en su tiempo tuvieron. Tampoco se ha relacionado la edificación con el entorno y no se concatenan todas las actividades que del ciclo de la producción, desde el proceso agrícola, hasta la preparación de alimentos, pudiendo incluir temas de soberanía alimentaria y finalmente reconocer a la molienda como un valor del territorio que permita proponer formas alternativas a los grupos comunitarios para emprendimientos sostenibles que no estén relacionados directamente a la competencia con grandes empresas como única fuente de ingreso.

b) Recuperación del paisaje cultural, el territorio debería potenciarse como un sector rico en tradiciones donde ha permanecido una actividad cultural con el paso del tiempo y, existen zonas rurales que aún no se ven afectadas por el crecimiento urbano. La combinación de la geografía y la relación del río con la arquitectura vernácula de forma auténtica transmiten la sensación de que el tiempo no ha pasado y los atributos y valores permiten entender la importancia de la relación entre la naturaleza y la tecnología. Esta idea demanda la emisión de una ordenanza de protección especial con la finalidad de que a futuro se emprenda un trabajo de recuperación del río, sus orillas, la vegetación endémica, la arquitectura, etc.

c) Generación de pequeños emprendimientos de los propietarios y de los actores de la cadena de producción, existen grupos, pero no una asociación fuerte que permita articular los esfuerzos hacia la conformación de microempresas, existe grupos pequeños asociados principalmente para completar cantidades de producción previo a la venta en la feria del sábado. Se plantea mediante esta propuesta la recuperación paulatina de los molinos con actividades adicionales al solo servicio de molienda, aunque ambiciosa es necesaria la idea de promover la producción de harinas con base de granos orgánicos, artículo demandado y poco ofertado en el mercado actual del país.

5.3 Parque lineal ecológico y patrimonial “Los Molinos”

Por lo antes expuesto, la propuesta será sencilla enfocándose en la construcción de bases sólidas para la apreciación de este tipo de arquitectura, sin embargo, el discurso debe verse materializado por lo que se considera un proyecto de recuperación integral, en donde el territorio permita un recorrido educativo recreacional.

Para tal fin, se pretende la implementación de un recorrido temático por las orillas del río, visitando los cinco molinos descritos previamente y a los cuales se les dará cierta propuesta y trabajo previo al uso como indica la tabla 3.

Tabla 3. Resumen propuesta

Molino	Propuesta de uso principal	Propuesta de uso secundario	Grado de intervención
1	Molino	Centro de interpretación	Restauración total
2	Elemento de paisaje		Conservación de estructura
3	Elemento conmemorativo		Conservación de estructura
4	Infraestructura cultural	Vivienda	Rehabilitación
5	Infraestructura cultural	Vivienda	Rehabilitación

Se establecen las siguientes actividades:

- Actualizar estado legal de propiedad de los terrenos
- Levantamiento de información para nuevas fichas de inventario
- Delimitación de área de protección con finalidad de cuidado ambiental y cultural
- Preparación de caminerías con la menor intervención física posible.
- Socialización de proyecto a propietarios y vecinos
- Elaboración de ordenanza de protección especial para evitar lotizaciones y construcciones informales
- Levantamiento planialtimétrico de los molinos y análisis patológico
- Implementación de imagen gráfica

De esta manera y obteniendo un producto de cada eje trabajado, se realizarán 3 componentes: un libro para difusión de la historia recopilada, parque ecológico patrimonial y molino rehabilitado, local de ventas de harinas y cafeterías para expendio de alimentos preparados con las harinas orgánicas.

6 CONSIDERACIONES FINALES

Ante una realidad difícil en los ámbitos legal, ambiental, económico y social, los proyectos de puesta en valor deben tratar de abarcar de forma global una solución desde lo básico.

No es recomendable restaurar por restaurar, e invertir grandes sumas de dinero para obras que no tendrán uso ni gestión adecuada.

Este proyecto de sensibilización o recuperación de la memoria tiene como finalidad la de conseguir que los molinos vuelvan a verse como iconos de la ciudad y posibles formas de generación de pequeños emprendimientos.

Desde los molinos se intenta potenciar los valores del cantón Guaranda y de la provincia de Bolívar, la historia, las tradiciones, la gastronomía y los espacios públicos y privados donde se encuentran experiencias relacionadas a ellos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arízaga, D. (2012). Diagnóstico del patrimonio inmueble en el Ecuador. Quito: Ministerio de Cultura y Patrimonio

Badillo, J. (2015). Ubicación de molinos vernáculos a nivel nacional. Fuente propia

Barrionuevo, N. (2018). Jóvenes rurales: sueños creativos chocan con los límites de la realidad. Ecuador Universitario. Disponible en http://ecuadoruniversitario.com/opinion/jovenes-rurales-suenos-creativos-chocan-con-los-limites-de-la-realidad/

Duke, G. (2010). Acequia Maria Mayancela: the San Andres canal system, Chimborazo, Ecuador. Tesis de doctorado. Canadá: Simon Fraser University.

Ecuador (2017). Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una vida. Ecuador: Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. Disponible en https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf

Ecuador (s.f.). Plan de Ordenamiento Territorial del cantón Guaranda (2011-2020). Ecuador: Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Guaranda

El Universo (2019). Actividad humana provoca retroceso glacial del Chimborazo en Ecuador. Disponible en https://www.eluniverso.com/noticias/2019/03/21/nota/7244309/actividad-humana-genera-retroceso-glacial-paramos-andinos

SPICE (2019). Sistema de información de patrimonio cultural del Ecuador. Disponible en http://sipce.patrimoniocultural.gob.ec:8080/inpc/OpcionesReportes.seam

Ley Orgánica de Cultura (2016). Ecuador: Sexto Suplemento, Registro Oficial 913. Disponible en https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec093es.pdf

Torres, G. (2009). La arquitectura de la vivienda vernácula. México. Plaza y Valdés Editores

AGRADECIMIENTOS

El autor agradece a todos quienes colaboraron en la elaboración de este trabajo, especialmente, Milton Bonilla por su acompañamiento en territorio e imposible no agradecer a Pedro Torres quien, hace años, confió y compartió su conocimiento en el descubrimiento del trabajo de la arquitectura vernácula y la importancia del trabajo comunitario.

AUTOR

Juan Diego Badillo Reyes, maestro en conservación y administración de bienes culturales, maestro en diagnóstico y reparación de edificaciones con especialidad en regeneración de áreas históricas, arquitecto; consultor independiente especializado en temas de: gestión de territorio en áreas rurales, arquitectura vernácula y mitigación de riesgo. Ex Director Fundación TSAMARU (patrimonio y tecnología), Ex director nacional de conservación de patrimonio cultural.