



Arquitectura vernácula gallega y su reinterpretación en la arquitectura moderna.

TFG – Mario González Gómez

Tutor: Alberto Meiss Rodríguez

Universidad de Valladolid 2019/20

RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo entender la arquitectura vernácula de una de las regiones más singulares y con mayor diversidad orográfica del territorio español, Galicia. Para posteriormente investigar cómo esta arquitectura popular se ha reinterpretado y se ha aplicado en los últimos años, en un contexto más culto y moderno.

Para ello se hará una introducción de la región de Galicia y se investigará su arquitectura rural, conociendo cómo ha evolucionado en cada zona del territorio. Por último, se estudiará las obras de grandes arquitectos del movimiento moderno gallego, en las cuales la arquitectura vernácula ha sido reinterpretada o ha servido como referencia para la composición del proyecto.

Palabras clave: arquitectura vernácula, Galicia, movimiento moderno.

ABSTRACT

The objective of this work is understand the vernacular architecture of one of the most unique and diverse regions of Spain, Galicia. To later investigate how this popular architecture has been reinterpreted and applied in recent years, in a context more cultured and modern.

To this end, we will know the region of Galicia and its rural architecture, that will be investigated, knowing how it has evolved in each area of the territory. Finally, we will study the works of great architects of the galician modern movement, who have reinterpreted vernacular architecture or used it as a reference for the composition of the project.

Keywords: vernacular architecture, Galicia, modern movement.

ÍNDICE

1. Introducción
 - 1.1. Organización demográfica
 - 1.2. Geografía
 - 1.3. Climatología
 - 1.4. Economía
 - 1.5. Cultura

2. Arquitectura Vernácula en Galicia
 - 2.1. ¿Qué es la arquitectura vernácula?
 - 2.2. Historia de la arquitectura en Galicia
 - 2.3. Vivienda prototipo. “La casa labrega”
 - 2.3.1. Organización
 - 2.3.2. Condicionantes de la arquitectura popular
 - 2.3.3. Elementos básicos y técnicas constructivas
 - 2.3.4. Distribución interior
 - 2.4. Arquitectura vernácula gallega según las zonas geográficas
 - 2.4.1. “Casas das agras”
 - 2.4.2. “Casas das serras”
 - 2.4.3. “Casas marineiras”
 - 2.4.4. Construcciones adjetivas

3. Casos de estudio
 - 3.1. Fábrica de Sargadelos (1968, Andrés Fernández-Albalat). Pervivencia y reinterpretación de la galería tradicional.
 - 3.2. Casa Velasco (1963, Xosé Bar Boo). Viviendas en la costa que combinan los materiales tradicionales con los nuevos.
 - 3.3. Colegio-residencia en O Cumial (1967, Alejandro de la Sota). Sistemas de agregación orgánicos relacionados con agrupaciones rurales.

4. Conclusiones

5. Bibliografía

6. Índice de figuras

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Organización demográfica

La comunidad autónoma de Galicia se sitúa en el noroeste de la península ibérica, siendo una región periférica tanto para el país español como para el continente europeo. Está comprendida por las provincias de La Coruña, Lugo, Orense y Pontevedra, siendo estas sus ciudades más importantes, además de Santiago de Compostela, que es la capital de la comunidad y de Vigo, la ciudad más poblada.

Cada provincia se divide en comarcas, que comprenden varios municipios que a su vez se dividen en parroquias. Administrativamente, la Galicia actual se estructura en las cuatro provincias, cincuenta y tres comarcas, trescientos trece municipios (*concellos* en gallego) y tres mil setecientos setenta y ocho parroquias.

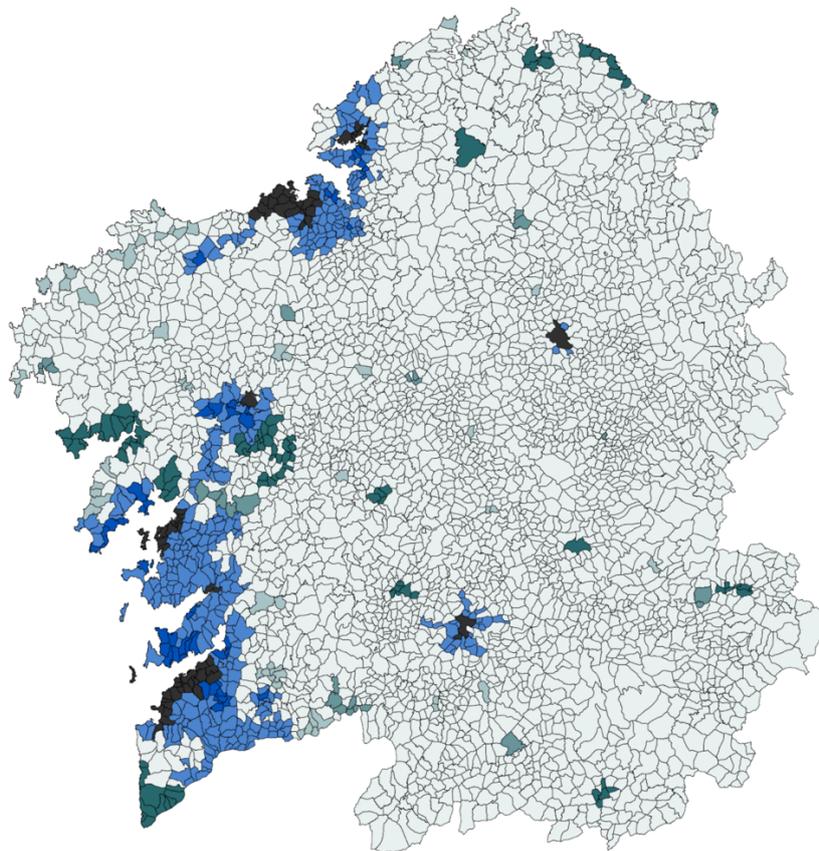


Figura 1: Mapa de parroquias según grado de urbanización

La población total de Galicia es de 2.699.499 habitantes (INE, 1 julio 2019), lo que la convierte en la quinta comunidad española más poblada. Sin embargo, la densidad de población es de 93,18 hab./km², muy similar a la media española (93,53 hab./km²). En cuanto a las provincias Pontevedra tiene la mayor densidad con 212,5 hab./km² y Lugo la menor con 35,1 hab./km².

Los cambios demográficos y económicos ocurridos a lo largo de la segunda mitad del siglo XX han provocado el tránsito de un modelo de asentamientos rurales basado en la agricultura a otro predominantemente urbano. Este proceso ha llevado a una concentración de la población en las principales áreas urbanas, principalmente en el eje atlántico, en A Mariña Lucense, en los ayuntamientos interiores de Lugo, Orense y Santiago y en algunas villas repartidas por el territorio como Monforte de Lemos, Vilalba o O Barco. Por lo tanto, a día de hoy Galicia se puede considerar un territorio urbano donde las zonas agrícolas están cada vez más despobladas.

	Población	Superficie (km ²)	Densidad (hab/km ²)
España	47.329.981	505.988	93,53
Galicia	2.699.499	29.575	93,18
A Coruña	1.121.536	7.950	141,07
Lugo	328.767	9.857	35,1
Orense	306.781	7.273	42,18
Pontevedra	941.812	4.495	212,5

Figura 2: Tabla densidad de población

1.2. Geografía

El territorio gallego está comprendido entre la punta de Estaca de Bares, al norte y la frontera con Portugal en el parque de Xerés al sur. Y entre el límite de Orense y Zamora al este y el cabo de Finisterre al oeste.

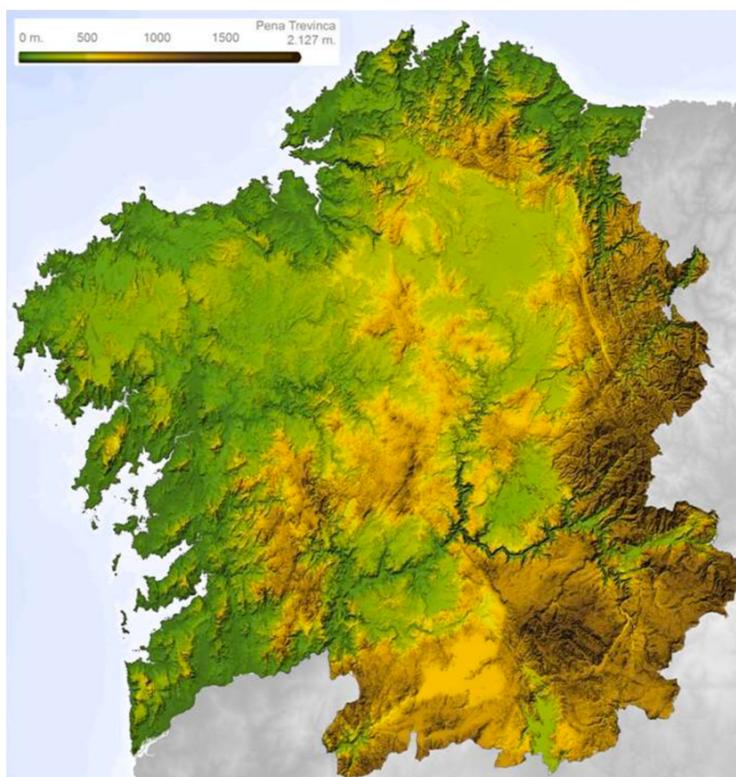


Figura 3: Mapa relieve de Galicia

La geografía gallega se caracteriza por el contraste entre el relieve costero de baja altitud y el elevado relieve del interior de la comunidad, también contrasta las llanuras elevadas del norte con las sierras y depresiones del sur.

Galicia cuenta con 1.195 km de costa peninsular, lo que la convierte en la comunidad autónoma española con más kilómetros de costa. El litoral gallego se caracteriza por la gran cantidad de entrantes y salientes y por ser un terreno escarpado o con descensos poco suaves. Las rías son el elemento más peculiar de la costa gallega y lo que provoca que este territorio cuente con tanta longitud de costa. El litoral en Galicia se puede dividir en tres zonas:

- La rasa Cantábrica, que va desde Ribadeo a La Coruña. Esta zona se caracteriza generalmente por su terreno escarpado y de mucha altitud, donde predomina la pizarra y el suelo no está muy preparado para la agricultura, sobretodo en el norte; por ser una zona con numerosas borrascas, por su apertura al mar Cantábrico; y por organizarse en poblaciones polinucleares de baja densidad. Los accidentes geográficos más importantes de esta zona son la Punta de Estaca de Bares, que separa el mar Cantábrico del Océano Atlántico y el cabo Ortegal, además de las denominadas Rías Altas (Viveiro, Ortigueira, Cedeira...)
- La costa da Morte, desde La Coruña hasta Finisterre. Se caracteriza por ser tener una morfología más rectilínea que el resto de costa gallega, donde hay varios cabos como Malpica, Muxía, Touriñán, Finisterre... que proporcionan zonas abrigadas de los predominantes vientos del noroeste y suroeste y permiten la instalación de puertos. Es una zona donde predomina el clima oceánico húmedo y el suelo es muy fértil, lo que provoca que la principal fuente económica sea la agricultura. Como principales accidentes geográficos, a parte de los cabos ya mencionados, destaca la ría de Camariñas.
- Las Rías Baixas, que abarcan desde Finisterre hasta la frontera con Portugal. En esta zona se encuentran las mayores rías, que son las de Muros y Noya, Arosa, Pontevedra y Vigo (de norte a sur), las grandes dimensiones de estas rías hacen que la principal actividad económica de esta zona sea la pesca. En estas costas encontramos varios archipiélagos como el de Ons o las islas Cíes. El clima es un oceánico hiperhúmedo, con más precipitaciones y temperaturas más altas que el resto de zonas de la costa. Hay pocas superficies planas por lo que la agricultura no está muy extendida y predominan los suelos con granito. Esta es la zona con mayor concentración de población y que recibe mayor número de turistas de toda Galicia.



Figura 4: Playa de Rodas, Islas Cíes



Figura 5: Acantilados de Vixía Herbeira

El interior de Galicia se caracteriza por la presencia de montañas bajas (a excepción de las sierras del este, donde son más altas) y por la gran cantidad de ríos que suelen ser afluentes del Miño y del Sil en el interior, en las costas atlánticas y cantábricas los ríos suelen ser más cortos. Existe también una gran cantidad de embalses debido al caudal, la pendiente y la angostura de las zonas por donde discurren los ríos, esto produce también la aparición de cañones, entre los que destacan los cañones del Sil.

La orografía gallega se caracteriza por las zonas llanas y valles profundos que se combinan con montañas de escasa altitud y formas suaves. Se pueden observar varias unidades diferentes: las sierras orientales (Ancares, Caurel, Secundera...) donde están los picos más altos como Peña Trevinca (2.095 m); al este de estas montañas está la meseta llamada Terra Chá, que tiene una altitud entre 500 y 600 m y la depresiones de Monforte y Maceda a orillas del Miño; el interior de Galicia está atravesado de norte a sur por el Macizo Galaico, con altitudes entre 750 y 1.200 m; más al este está el llamado escalón de Santiago, que es una zona de relieve ondulado que va reduciendo su altura hasta llegar a la costa.

Galicia está recorrida de norte a sureste por dos fallas tectónicas, lo que divide las características del suelo en dos zonas diferenciadas. En la zona meridional predominan los suelos de granito y en la zona norte los de pizarra.



Figura 6: Cañón del Sil



Figura 7: Sierra de los Ancares

1.3. Climatología

El clima predominante en Galicia es el clima oceánico puro, aunque hay zonas que puede considerarse subtropicalizadas, ya que la estacionalidad pluviométrica gallega está controlada por un componente climático subtropical.

Galicia tiene una media anual de temperatura de 13,2 °C durante todo el año, son muy suaves, ya que en verano la media es de 19 °C y en invierno de 8,6 °C. Sin embargo, es muy evidente el contraste de temperaturas entre la costa y el interior de la comunidad, alcanzando en la costa temperaturas más elevadas, en especial en litoral Atlántico (y sobre todo en las Rías Baixas), en el interior nos encontramos con temperaturas más bajas, sobretodo en la zona de las sierras orientales y sudorientales.

El territorio gallego es muy conocido por sus abundantes precipitaciones, esto se debe a una anomalía de presión en el Atlántico norte y a la barrera orográfica que crean las montañas orientales, que evitan que los frentes se adentren en la península. La media ponderada de precipitaciones es de 1180 mm, en las sierras litorales es donde están los máximos superiores con una media de 1800-2000 mm y en el valle del Miño-Sil las inferiores, con 500-600 mm.

1.4. Economía

Históricamente las actividades que se engloban en el sector primario han sido las predominantes en el territorio gallego, en el año 2003 el VAB agrario y pesquero representaba el 31,3 % del total, sin embargo, en el año 2000 solamente el 6,5% del VAB.

Las actividades económicas que se han llevado acabo en el medio rural siempre han sido la agricultura y la ganadería en el interior de la comunidad, y la pesca en el litoral. La agricultura durante varios siglos se basó en el minifundio, lo que conducía a una agricultura de subsistencia y de autoabastecimiento, a principios del siglo XX comenzó a modernizarse y empezó a comercializarse, los principales productos cultivados son el maíz, la patata, el trigo y el centeno. La ganadería históricamente se ha basado en la producción del ganado vacuno, en el pasado siglo creció bastante la producción de ganado bovino. Otra actividad muy importante para la economía gallega es la silvicultura, ya que Galicia es el territorio que más producción forestal tiene a nivel nacional.



Figura 9: Bateas en las Rías Baixas



Figura 8: Campos de cultivo en Galicia

La agricultura y la ganadería han visto como en los últimos años han decrecido en el territorio gallego, sin embargo, la pesca ha sido y sigue siendo una de las principales fuentes de la economía gallega. La gran cantidad de actividad que tiene la pesca en Galicia se debe al gran número de rías que facilitan la faena de los barcos pesqueros y la abundancia de recursos que hay, especialmente de marisco (mejillones, almejas, ostras...) y de peces costeros como las sardinas. Los principales puertos gallegos se encuentran en Vigo y La Coruña.

Actualmente las principales actividades del sector secundario gallego son la construcción y la producción de energía, especialmente energía térmica en las centrales de Meirama y As Pontes, y energía eólica en los parques distribuidos por todo el territorio. La industrialización en Galicia llegó más tarde que en el resto de España, sin embargo, desde finales del siglo XVIII alcanzó una gran importancia, en especial la producción de lino y la salazón de pescado, también destacó la producción de cuero, la fábrica de cerámicas de Sargadelos o el Arsenal de Ferrol. En la actualidad el sector secundario se centra principalmente en la fabricación de vehículos y en la producción textil.

A mediados del siglo XX comenzó el fuerte crecimiento del sector terciario, lo que lo ha provocado que en la actualidad el 52,7 % de la población se dedique a actividades comprendidas en este sector, especialmente a la banca, el transporte, la telecomunicación, el comercio y el turismo. Las principales atracciones turísticas gallegas son la costa, en especial la zona de las rías Baixas y las ciudades históricas como Santiago, donde finaliza el camino, que genera actividad económica en todo el territorio gallego.

1.5. Cultura

Los primeros pobladores de Galicia son los nativos de esta zona, llamados oestrimnios y los pueblos indoeuropeos, cuya unión provocó la creación de la cultura castreña, que se extiende entre el Macizo Galaico y el río Duero. Esta cultura se desarrolló principalmente en la Edad del Hierro y desde el siglo II a. C. recibió mucha influencia de la cultura romana. Más adelante Galicia fue invadida por varios pueblos germánicos, como los suevos, visigodos, fenicios, vikingos y bretones. En la edad Media también recibió influencia de la cultura islámica, a pesar de que no llegó a formar parte de Al-Andalus, y de la cultura judía, ya que muchos se establecieron en este territorio. Por lo tanto, la cultura gallega es fruto de la fusión de elementos culturales de varios pueblos europeos con la cultura de la población nativa de esta zona.

El idioma gallego, que tiene un tronco común con el portugués y cuyos primeros escritos datan del s. XIII, es junto al castellano la lengua oficial de Galicia. Durante la Edad Media varios autores importantes como Bernardo de Bonaval, Pedro do Pinto o Airas Nunes escribieron su obra en gallego, sin embargo, durante varios siglos el gallego permaneció en desuso hasta que en el s. XIX llegó el “Rexurdimento”, cuya principal figura fue Rosalía de Castro.



Figura 11: Pueblo castreño en la actualidad



Figura 10: Catedral de Santiago

La gran cantidad de pueblos que han habitado en el territorio gallego a provocado que en la actualidad tengamos varias y muy diversas manifestaciones artísticas de estas culturas. De la cultura castreña son importantes sus poblados fortificados y sus obras escultóricas en piedra. De la cultura romana quedan aún en pie grandes construcciones como las murallas de Lugo, la torre de Hércules de La Coruña o el puente romano de Orense. Los suevos y visigodos dejaron importantes construcciones como la iglesia de Celanova o el monasterio de San Julián de Samos. A finales de la edad Media se construyeron, como en el resto de Europa, grandes iglesias y catedrales de diversos estilos artísticos según la época, entre las que destaca la Catedral de Santiago, que comenzó a construirse en un estilo románico, pero con el paso del tiempo utilizó otras más modernos como el barroco de la fachada principal.

Dentro del folklore gallego destaca la música, donde hay varios ritmos autóctonos como la muñeira y varios instrumentos propios de la zona como la gaita o la flauta gallega. En cuanto a las tradiciones gallegas, la principal y más conocida es la peregrinación a la tumba del Apóstol Santiago, en la catedral de Santiago.

2. ARQUITECTURA VERNÁCULA EN GALICIA

2.1. ¿Qué es la Arquitectura Vernácula?

Cuando se habla de arquitectura vernácula más o menos todos tenemos claro que hace referencia a edificaciones utilitarias y de subsistencia que se dan en pueblos autóctonos de cada región, como una respuesta a sus necesidades de hábitat. Sin embargo, a día de hoy no hay un consenso general sobre lo que esta arquitectura es. Esto posiblemente se deba a que hay muchos enfoques que se aplican sobre una misma denominación, es decir, que lo que conocemos como vernáculo no hace referencia a algo concreto, seguramente debido a que los autores que han estudiado este tema no han establecido una delimitación conceptual y una metodología que ayude a comprenderlo.

Tampoco ha ayudado la cantidad de términos que se emplean para hacer referencia a este Patrimonio, solo en España esta arquitectura se puede conocer como rural, tradicional, histórica, cultural... El término que en principio tuvo mayor éxito en nuestro país fue el de “arquitectura popular”, sin embargo, este término está relacionado con el concepto de pueblo, lo que conlleva un sentido ideológico, generalmente peyorativo, ya que se suele considerar que el arte y la arquitectura popular se crean ignorantes de sí mismos, donde la sociedad no ha alcanzado un grado avanzado de evolución; además, “popular” se suele considerar una palabra contrapuesta a “culto”; también hay que tener en cuenta, como han considerado autores como Allánegui o Feduchi, que no toda arquitectura popular debe referirse a construcciones rurales; por lo tanto, este término posiblemente no sea el que mejor pueda definir este Patrimonio. Otro término muy empleado en España ha sido el de “arquitectura tradicional”, que hace referencia a la transmisión de conocimientos, técnicas y medios de generación en generación; sin embargo, este concepto da a entender que está arquitectura es inmóvil y estática, cuando en realidad ha cambiado según la época, economía, materiales disponibles... Actualmente el término que más se emplea, y que, es el de “arquitectura vernácula”, este concepto se comenzó a usar en España muy tarde (a partir de 1970) y en principio se rechazaba su uso, ya que hace referencia a lo nativo e indígena y se ha relacionado con la esclavitud y la ignorancia, sin embargo, es el término que mejor puede servir para identificar este patrimonio, ya que está estrechamente relacionado con el lugar, como expresión propia y característica del mismo y sus gentes; y que puede tener un desarrollo susceptible de evolución a partir de influencias externas o nuevas necesidades.

Una vez conocido el término que vamos a usar, debemos comprender a qué hace referencia. Vamos a tomar como definición la oficial del CIAV (Comité Internacional sobre Arquitectura Vernácula), que fue creado por la ICOMOS (Consejo Internacional de Monumentos y Sitios), esta definición se recoge en la Carta del Patrimonio Vernáculo Construido (1999), en la cual el Patrimonio deja de entenderse como objeto y comienza a entenderse por sus vínculos con la sociedad que lo identifica. Extraemos las partes más significativas de la Carta:

“El Patrimonio Tradicional o Vernáculo construido es la expresión fundamental de la identidad de una comunidad, de sus relaciones con el territorio y al mismo tiempo, la expresión de la diversidad cultural del mundo.

El patrimonio Vernáculo construido constituye el modo natural y tradicional en que las comunidades han producido su propio hábitat. Forma parte de un proceso continuo, que incluye cambios necesarios y una continua adaptación como respuesta a los requerimientos sociales y ambientales. La continuidad de esa tradición se ve amenazada en todo el mundo por las fuerzas de la homogeneización cultural y arquitectónica...

1. Los ejemplos de lo vernáculo pueden ser reconocidos por: a) un modo de construir emanado de la propia comunidad; b) un reconocible carácter local o regional ligado al territorio; c) coherencia de estilo, forma y apariencia, así como el uso de tipos arquitectónicos tradicionalmente establecidos; d) sabiduría tradicional en el diseño y en la construcción, que es transmitida de manera informal; e) una respuesta directa a los requerimientos funcionales, sociales y ambientales; f) la aplicación de sistemas, oficios y técnicas tradicionales de construcción.”



Figura 13: Construcción tradicional subsahariana



Figura 12: Pueblo de la Alberca (Salamanca)

2.2. Historia de la arquitectura vernácula en Galicia

Realizar un estudio cronológico sobre la arquitectura vernácula en zonas como Galicia es complicado, ya que es difícil datar el año de las construcciones rurales. Para el estudio de la arquitectura más culta se cuenta con referencias escritas y elementos comunes según el periodo histórico. Con la arquitectura popular no ocurre lo mismo, ya que depende de la limitada tradición local, su localización en el tiempo se puede saber por descripciones de viajero, algún elemento empleado de la arquitectura culta, grabado de la fecha de construcción o de sus propietarios en la fachada...

Como en cualquier lugar del mundo, las primeras viviendas buscaban ser un refugio de las inclemencias meteorológicas. En un primer momento se usaban las cuevas troglodíticas y las cabañas vegetales, más adelante se empezaron a usar la madera y el barro como material de soporte, pero estas construcciones no perduran hasta que llegan las cabañas de albañilería de granito y cubierta vegetal. Esta era el tipo de construcción que se empleaban en las viviendas castreñas, que usaban una mampostería con diversos tamaños de piedra y una cubierta cónica con materiales vegetales, la planta era circular con un diámetro de 5 m y un único espacio en el que el fuego ocupaba el centro y había bancos a su alrededor, el suelo solía estar pavimentado con un enlosado o con barro.

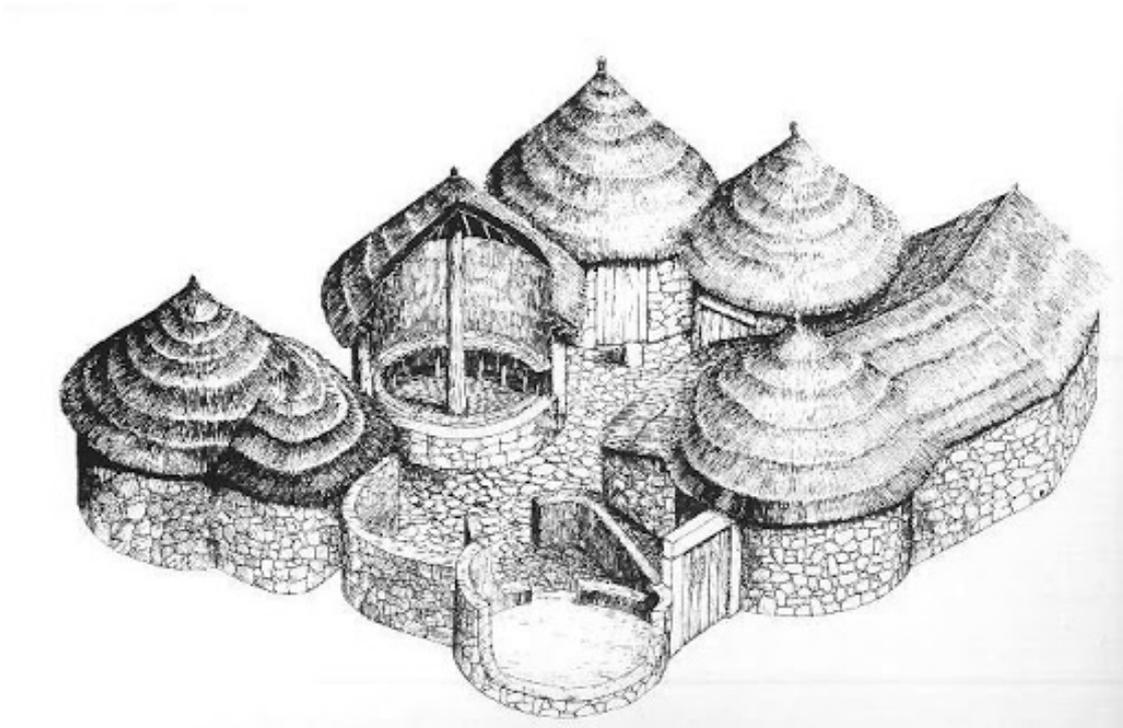


Figura 14: Representación de vivienda castreña

La llegada de los romanos a la península trajo nuevos conocimientos constructivos, entre ellos la trabazón de dos muros en las esquinas, lo que permitió la aparición de viviendas con planta rectangular y el abandono de la planta circular o elíptica, además también surgen paredes comunes a dos viviendas y cubiertas a dos aguas. La evolución de estas viviendas se vio

estancada durante varios siglos, en los que solo surgieron pequeños avances como la aparición de una segunda planta, que solía ser el sobrado.

En la Edad Moderna la sociedad gallega apenas avanzó y los campesinos vivían en muy malas condiciones debido al alto precio que pagaban por las rentas de las tierras y a que constantemente eran víctimas de pestes o hambrunas, como consecuencia de esto la arquitectura popular prosperó muy poco. Según escritos que se han encontrado estas viviendas tenían un solo espacio en el que estaban las cuadras y la cocina, donde también se dormía, separadas por una pequeña pared de barro. Hasta finales del s. XVIII solo podemos observar algunos avances en casas de dos plantas de algunos agricultores dedicados al maíz o la patata, en ciertas zonas de la comunidad, estas casas solían tener un espacio dedicado al almacén de productos agrícolas. En el siglo XIX las construcciones rurales siguen estancadas, y los campesinos comienzan a emigrar a las ciudades, donde hay más trabajo. En esta época las viviendas seguían siendo muy simples, según los escritos de George Borrow, tenían tres espacios, uno dedicado al almacén de cultivos, otro al de animales y un espacio para la familia. La influencia de la arquitectura culta provocó que se extendiera por todo el territorio las técnicas para construir las viviendas de dos plantas.

Ya en el siglo XX con la evolución de la agricultura (diversificación, intensificación de la producción, mejoras en la comercialización y abandono de las técnicas primitivas) y la llegada de un gran número de inmigrantes la arquitectura rural presenta una gran evolución hasta lo que conocemos hoy en día.

2.3. Vivienda prototipo. “La casa Labrega”

2.3.1. Organización

Por necesidad el ser humano siempre ha vivido en sociedad, es por esto que desde el principio de la civilización hasta nuestros días sus viviendas se han agrupado en aldeas. Estas aldeas se organizan según la necesidad que tiene cada individuo a la hora de construir su vivienda, y quedan definidas por la adición de una serie de viviendas unifamiliares con diferentes volumetrías que crean núcleos irregulares, pero el hecho de emplear las mismas técnicas constructivas y materiales hacen que parezcan conjuntos homogéneos.

En la Galicia rural las aldeas se han formado a partir de la necesidad del hombre de vivir del campo (de la agricultura, de la ganadería, del aprovechamiento de la materia prima...) Según Xosé Fariña las aldeas gallegas se pueden clasificar en cuatro grupos según su organización:

- Las aldeas cerradas, consisten en un grupo de viviendas concentradas y unidas mediante medianeras, que se organizan en torno a un camino. Apenas tienen huertos o construcciones auxiliares, y los que hay están cerrados por muros de piedra. Este tipo de aldea se suele dar en las zonas más montañosas, donde sirven para proteger del frío.
- Las aldeas junto a carreteras, son viviendas que se agrupan longitudinalmente en torno a una vía que actúa como eje, esta vía suele ser una ruta de peregrinación o una red de carretera.
- Los casales, consisten en casas aisladas rodeadas de huertos, fincas o prados, próximas entre sí, se suelen situar en torno a un elemento de atracción, como puede ser un arroyo o un microclima favorable. Su articulación como núcleo no está muy definido y se suelen dar en zonas con un relieve suave.
- Los grupos de aldeas, muchas veces la proximidad que hay entre las diferentes aldeas hace que al crecer se acaben uniendo unas con otras, hasta el punto de ser muy difícil diferenciarlas. Este fenómeno suele ocurrir en las zonas de las Rías Baixas, donde hay una mayor densidad de población.



Figura 15: Aldea cerrada de Courel, Lugo

2.3.2. Condicionantes de la arquitectura popular

La arquitectura territorial siempre ha estado condicionada por los materiales locales, por el escaso conocimiento de los campesinos de las técnicas constructivas y por la precariedad de medios que hay a la hora de construir. En Galicia estas limitaciones han supuesto que se repitan edificaciones con características comunes, como luces máximas limitadas, acorde a la longitud de las vigas que se usan o altura de muros restringida para evitar combarse. Estas características varían a lo largo de la historia según la aparición de nuevas soluciones constructivas, sin embargo, con la llegada de técnicas modernas estas características comunes van desapareciendo.

El uso de materiales locales, especialmente la piedra, ha llevado a la arquitectura autóctona a usar las mismas técnicas y sistemas constructivos según las zonas de características geológicas comunes. En Galicia predomina el suelo de granito en la costa atlántica y en el sur de la comunidad, esta piedra hace que la arquitectura de estos territorios sea más trabajada y tenga un aspecto más limpio, debido al uso de la sillería y del muro perpiaño. En el este de la comunidad predomina la pizarra, las edificaciones de estas zonas no tienen un aspecto tan sobrio debido al aspecto que proporciona la mampostería de pizarra, aquí el granito únicamente se utiliza para esquinas, puertas, ventanas... debido a que es más difícil de encontrar.

Otro importante condicionante con el que se encontraron los campesinos gallegos a la hora de construir sus viviendas fue con la climatología. Para hacerle frente debieron tener en cuenta varios factores: la situación de los edificios según las características topográficas y forestales para protegerse del viento; buscar el mejor soleamiento posible; elección de los materiales según la protección climática requerida; y el uso del calor en el interior por medio de la lumbre.



Figura 16: Vivienda de granito en Gomareite (Orense)



Figura 17: Vivienda de pizarra en Ferreira Vella (Lugo)

2.3.3. Elementos básicos y técnicas constructivas

La Cubierta

La cubierta es una de las partes más importante de la edificación, ya que es la más afectada por el factor climático y es la parte más difícil de levantar. Es por esto que los constructores populares han debido prestar una gran atención a la hora de construirlas, adaptándose a los medios que tenían disponibles según la zona de construcción, por lo que el material con el que se realiza va a ser un aspecto fundamental para determinar las características de las cubiertas, también serán importantes la realización del armazón y el número de vertientes que tendrá.

Las cubiertas de paja fueron muy comunes en los pueblos gallegos, sin embargo, en los últimos dos siglos prácticamente han desaparecido, estando solamente presentes en alguna construcción auxiliar o en alguna zona de la alta montaña. Este tipo de cubierta tenía varias soluciones, pero la más simple y extendida consistía en cubrirla con mangadas de paja entrelazadas desde la cubre hasta el faldón, se colocaban estando mojadas y se unían al armazón con piedras para garantizar la resistencia al viento. El aspecto más negativo de este material y lo que llevó a su desuso es la corta vida que tiene, ya que se deterioraba muy rápido y debía ser sustituido o colocarse una nueva capa por encima.

La gran cantidad de áreas petrográficas que hay en Galicia, especialmente de pizarra, hace que este tipo de cubiertas estén muy presentes en toda la comunidad. La facilidad de extracción de la pizarra y su fácil exfoliación en hojas planas, unidas a su resistencia, impermeabilidad, compacidad y durabilidad hace que tenga unas condiciones muy buenas como material de cubrición. Las losas de pizarra se utilizan de manera uniforme o según como salen de la cantera, con forma y espesor diferente. La manera de colocarlas es en hiladas horizontales comenzando desde la cornisa, unas montadas sobre otras en forma de escama de pez, se unen al armazón por medio de claves o se colocan únicamente sobre este. Las cubiertas de losas de granito también son usadas en Galicia, pero en mucha menor medida que las de pizarra, ya que estas deben ser extraídas como losas muy grandes para evitar el armazón.

Por último, el tipo de cubierta más extendido en toda Galicia es la cubierta de tejas, ya que están presentes en toda la zona de La Coruña y Pontevedra y en parte de Orense. Este tipo de solución llegó con los romanos, y es ideal para el clima gallego, ya que protege muy bien frente a la lluvia y es muy resistente al viento. Su forma de colocación es muy simple, se ponen en hiladas sobre el armazón, unas hacia arriba y otras hacia abajo. Para evitar que se caigan sobre ellas se colocan piedras que eviten el deslizamiento.



Figura 18: Soluciones de cubierta según el material empleado

El armazón suele ser de madera y tiene características similares en toda Galicia. La cubierta a dos aguas es la más usada, en ella una viga principal llamada cumbre se colocan apoyada en lo alto de los muros laterales y es soportada por cerchas que se apoyan en las fachadas principal y posterior, si fuera necesario. Sobre la viga cumbre y los muros principales se colocan las viguetas que a su vez soportan las correas sobre las que se colocan el material de cubrición, ya sea teja, piedra o paja. En Galicia también es bastante común encontrarse con cubiertas a tres o cuatro aguas, incluso a un agua en alguna construcción adjetiva.

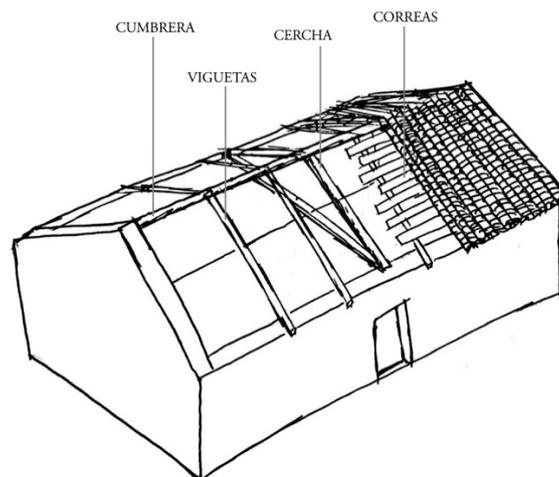


Figura 19: Dibujo de armazón en cubierta a dos aguas

Los muros

En la arquitectura popular el muro prácticamente siempre actúa como estructura principal y como separación entre el hombre y el medio. En Galicia el principal material empleado para construir las viviendas rurales siempre ha sido la piedra debido a la facilidad para ser encontrada en esta tierra y a su solidez y duración.

La mampostería de granito es la técnica de construcción de muros más usada en Galicia, casi siempre se emplea la técnica romana “opus incertum”, que consiste en trabar piedras de tamaños irregulares unas con otras, con o sin ayuda de mortero. Los muros suelen tener un espesor de unos 60 cm, las piedras más grandes se colocan en el exterior del muro, dando un aspecto más homogéneo y las piedras más pequeñas se colocan en el interior, también se usan piedras que van desde el interior al exterior llamadas forras. En la zona de Lugo es muy común encontrarse con mampostería de pizarra, estos muros son muy homogéneos y estables debido al buen asentamiento que permite la base plana de las pizarras, muchas veces estas construcciones precisan de sillería de granito en las esquinas y los huecos. En algunos sitios de Orense se han encontrado viviendas con muros construidos con cantos, pero han sido muy pocos ejemplos como para ser considerada un tipo de construcción extendida.



Figura 20: Construcción de mampostería de granito

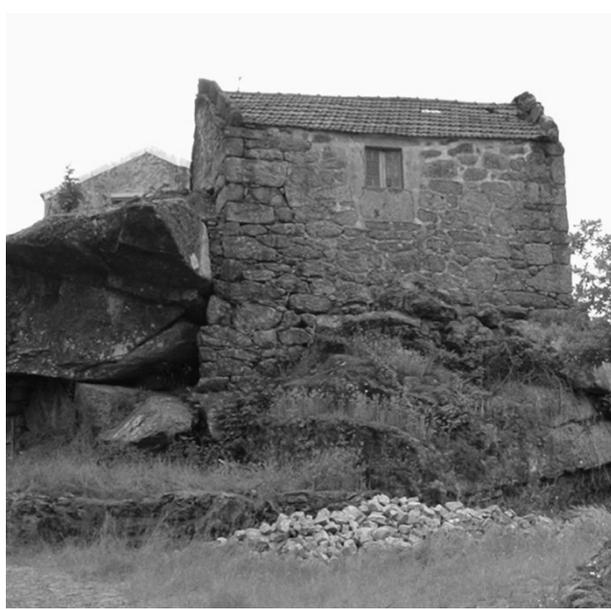


Figura 21: Vivienda en Castro Laboiro

El empleo de cantería de granito, es decir, de piedras labradas, está prácticamente reservado a la arquitectura culta, debido a su alto coste, en la arquitectura popular solo aparece en algunas zonas donde hay gran abundancia de este material y de buena calidad, se emplea en la totalidad del muro o para huecos y esquinas. Los sillares para la cantería se obtenían a través del tallado del granito y daban lugar a piezas de más de 100 kg, que necesitaban ser colocadas por varios hombres. Hay dos sistemas para construir muros de cantería, uno con sillares en el exterior y con mampostería de granito en el interior y otro con sillares que ocupan todo el espesor del muro.

La cimentación sobre la que se colocan estos muros consiste en zanjas con un ancho igual al espesor del muro que soporta más un medio del espesor de este. Una vez abiertas hasta llegar al nivel del suelo se colocan grandes losas que actúan como soleras y como base de los muros.

Para aprovechar al máximo los recursos se solía edificar sobre terrenos rocosos o sobre cimentaciones ya derruidas.

Los muros de la arquitectura gallega casi siempre permanecen vistos, sin embargo, en algunos casos se suele usar un revestimiento, la mayoría de las veces suele ser barro caliente, pero en zonas de la costa han aparecido muros con capas de alquitrán o con conchas vieiras. En el interior de las viviendas sí es más común recubrirlos con barro caliente para crear una mayor uniformidad y aumentar la luminosidad.

Aberturas en los muros

Las viviendas rurales han necesitado de huecos en las fachadas para permitir la iluminación, la ventilación y el acceso a ellas, por ello los campesinos dotaron a las construcciones de aberturas, cuyas características han evolucionado junto a los avances tecnológicos. En un principio el único hueco que había era la puerta principal, más adelante surgieron pequeñas aberturas en toda la fachada llamadas bufardas, pero no fue hasta el avance de la carpintería cuando se pudieron usar las ventanas.



Figura 22: Ventana y bufarda



Figura 23: Hueco para puerta con arco de descarga

Las ventanas se colocaban en la parte exterior del muro para que el agua de la lluvia corriera a través de ellas y se evitara así que se acumulara y provocara la aparición de humedades por filtración. Las ventanas podían llegar a tener un metro de ancho y de altura y solían tener dos batientes divididas por un listón de madera. El contorno exterior de la carpintería necesitaba de un buen encaje y que estuviera bien alineado, por lo que se empleaba la cantería de granito o grandes piezas de madera para formar las jambas y el dintel en los que se trababan la ventana.

Las puertas tuvieron una evolución similar a las ventanas, en un principio giraban sobre un agujero con una cuña de piedra que estaba en uno de los lados, más adelante comenzaron a usarse las bisagras de hierro. El contorno de las puertas era igual que el de las ventanas, con cantería de piedra, sin embargo, el dintel necesitaba ser más ancho por lo que casi siempre era de madera o se usaba un arco de descarga. Solía haber una puerta principal, con dos hojas horizontales y una abertura en la parte superior llamada “gateira” para permitir la luz; y una puerta secundaria que para salir al patio o acceder a las cuadras que normalmente tenía dos hojas verticales.

Las bufardas fueron un elemento recurrente en las viviendas populares, son huecos de pequeño tamaño que servía para ventilar las cuadras y a veces las viviendas. Muchas veces se reducía a una pequeña ranura compuesta por cuatro piezas de granito labrado.

Accesos exteriores

En la arquitectura rural gallega es muy interesante el acceso al primer piso cuando este existe, en las casas labregas se suele usar una escalera exterior llamada patín. La forma más primitiva y simple de construir este elemento era con simples piedras que desembocaran en la puerta o en un elemento que actuara como descansillo llamado patamal, carecían de barandillas y su colocación más frecuente es paralela al muro de la fachada principal. Debajo de estas escaleras se solían situar las cuadras o gallineros.

La ampliación de los descansillos del patín llevó a la aparición de otros elementos como son el corredor y la solaina que abarcan gran parte de la fachada. El corredor consiste en una ampliación de la cubierta con un suelo de madera, se apoya en la prolongación de las vigas, en ménsulas de piedra insertadas en el muro o en columnas de piedra; la cubierta superior se soporta con vigas de madera que suelen estar trabajadas con balaustres ornamentales. Se usaba para secar la ropa, dejar madurar la fruta, secar los aperos de pesca...

La alternativa es la solaina, cuya característica principal es que está construida casi únicamente con granito, por lo que se da en zonas donde abunda esta piedra. El apoyo en este caso no es sobre la prolongación de las vigas, es sobre grandes piezas de piedra, la cubierta también se apoya en piezas de piedra y a veces de hierro. La barandilla frontal son losas verticales hasta la altura de los antepechos que se cierran con balaustres de hierro o piedra. Bajo la solaina suele haber una dependencia inferior cerrada por los muros de piedra.



Figura 24: Vivienda con solaina

Elementos constructivos interiores

Las divisiones interiores de la vivienda suelen ser de madera de roble o de castaño, sobretodo en las divisiones horizontales, que se componen por vigas de sección rectangular que van de muro a muro, normalmente empotradas en ellos, sobre las vigas se colocan los “potóns”, que son piezas de madera de sección rectangular o cuadrada, separadas por 40-50 cm y sobre las que se sitúan los tableros que constituyen el entramado del piso. Las divisiones verticales también empezaron siendo tablas de madera, hasta que llegó desde Castilla la técnica del adobe, el ladrillo no se comenzó a usar hasta bien entrado el siglo XX.

El lar siempre ha sido el elemento central de las viviendas vernáculas gallegas, el lar más primitivo consistía en piedras colocadas en el centro de la casa, pero acabó evolucionando a un elemento más complejo, que tenía varios usos. En un principio no había chimenea ya que se necesitaba el humo para conservar las cubiertas de paja y los alimentos, y este luego se expulsaba por las fendas de la cubierta. La llegada de la chimenea supuso un gran cambio en la arquitectura de las casas labregas y en la configuración del lar, que dejó de situarse en el centro de la vivienda para colocarse bajo a la chimenea junto a los muros laterales. El tiro de la chimenea se construía de adobe o piedra. Dentro del lar también había un elemento muy común como es el horno.

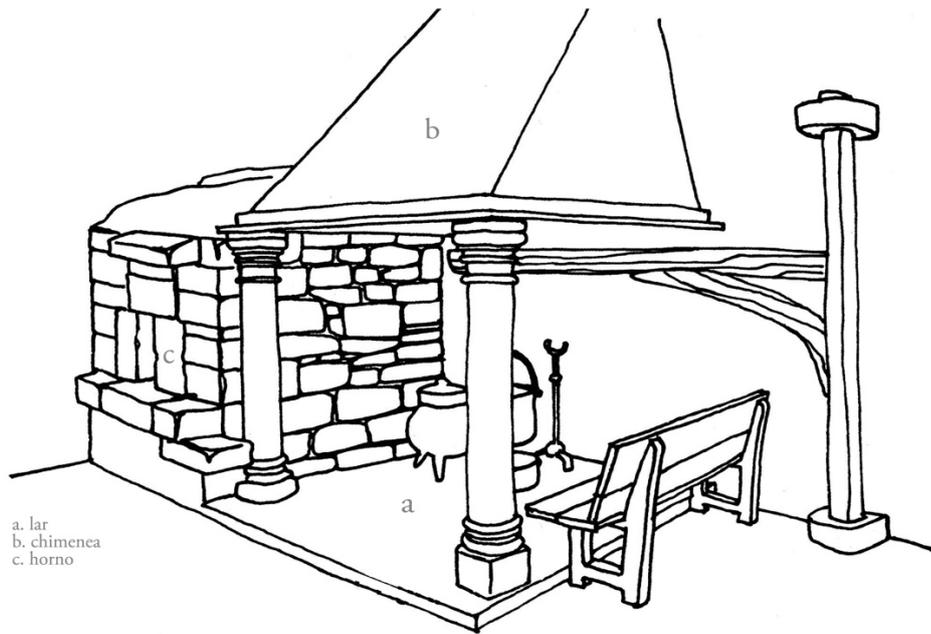


Figura 25: Dibujo de un lar en vivienda labrega

2.3.4. Organización interior

La distribución interior de las viviendas labregas es consecuencia de la dedicación de sus habitantes, el modelo más primitivo es la planta rectangular de máximo 10 m de largo y 6 de ancho y con muros de entre 2 y 2,5 m de altura, en el mismo espacio se desempeñaban todas las funciones, estaba el lar, el horno, las camas y las cuadras. Más adelante comenzaron a aparecer casas que separaban la vivienda de las cuadras, y en las cuadras se empezó a incorporar un espacio en el techo donde se almacenaba la comida, esto posteriormente se acabaría convirtiendo en un sobrado donde se situaban camas. Las ampliaciones de estos sobrados acabarían convirtiendo a estas casas en viviendas de dos plantas.

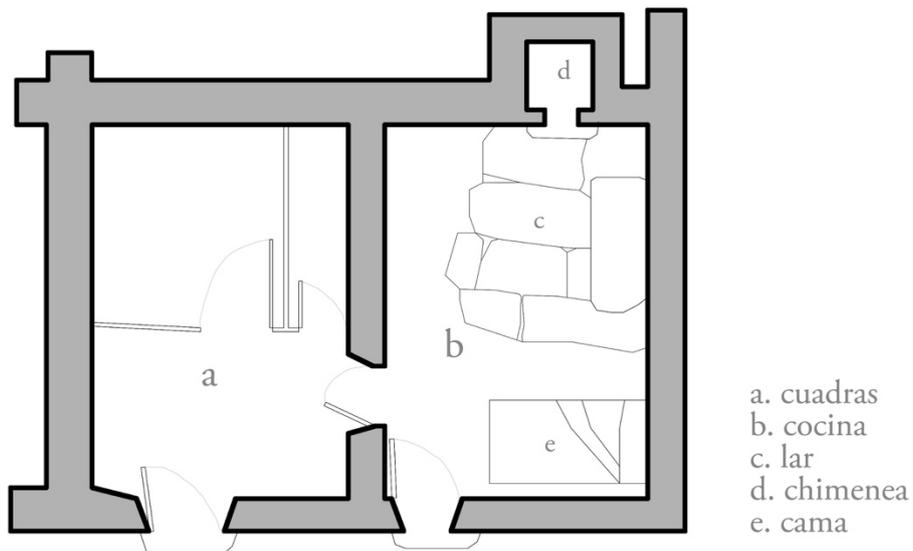


Figura 26: Plano de casa labrega de una planta

Las casas labregas finalmente se acabaron consolidando con dos espacios: las cuadras y las viviendas, donde estaban la cocina, la sala principal y los cuartos. La cocina solía ser un espacio multifuncional ya que también actuaba como sala de estar, comedor e incluso como dormitorio a veces; casi siempre está en la planta baja junto a las cuadras. El elemento central de la cocina es el lar, que actúa como el fuego en torno al que la familia se reunía para comer, rezar, descansar...

Con la aparición de las viviendas de dos plantas surgieron nuevos espacios en las casas labregas gallegas, como son la sala y los cuartos para dormir, estos habitáculos casi siempre estaban en la primera planta, a la que se accedía por las escaleras. Muchas veces la sala era el espacio más amplio de la vivienda, en ella solía haber una mesa redonda en la parte central rodeada por sillas que se empleaba para fiestas parroquiales o agrícolas. A los cuartos se accedía desde la sala o desde un pasillo que los comunicaba, se usaban para dormir y muchas veces no tenían iluminación ni ventilación directa, solo contaban con una cama y con un espacio para la ropa.

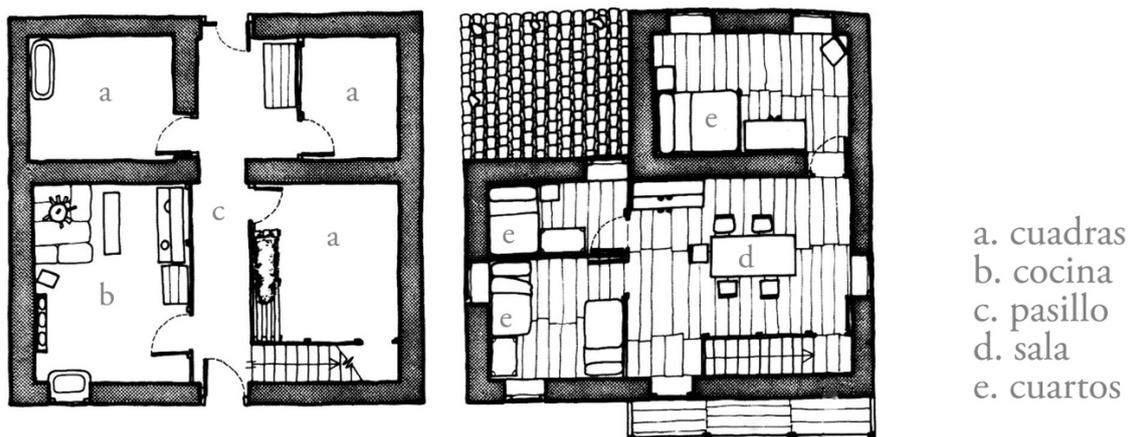


Figura 27: Planos de casa labrega con dos plantas

Las cuadras eran un espacio muy importante, muchas veces eran mayores o del mismo tamaño que el resto de la vivienda. El suelo estaba cubierto de “estume”, que es una maleza vegetal que sirve de cama a los animales y que al fermentar junto al estiércol sirve como fertilizante. Tienen tabiques para separar a los animales y su único mobiliario son los pesebres. Las cuadras muchas veces tienen acceso directo desde la cocina o están unidas a ella mediante unas ventanas que sirven para alimentar a los animales. Se ventila solo con pequeñas bufardas para conservar el calor. Las cuadras a veces también están unidas a cuartos donde se almacenan herramientas, a bodegas, a hórreos... y a veces estos espacios se sitúan en torno a un patio central.

2.4. Arquitectura vernácula gallega según las zonas geográficas

2.4.1. Casas das agras

Entre la costa y las sierras hay una gran cantidad de comarcas de muy variadas características, esta zona se puede denominar como la Galicia media, es una zona muy amplia con muchos valles, llanuras, montes, colinas y ríos. Económicamente se caracteriza por la calidad de sus pastos y por la fertilidad de sus tierras. En el paisaje de esta zona destacan los numerosos muros que dividen las propiedades, ya que hay una amplia gama de ocupación del territorio determinadas por las características geográficas de cada zona, también hay una gran cantidad de soluciones arquitectónicas según los materiales locales y la labor económica de sus habitantes. Esta zona se puede dividir en tres grandes áreas: Las tierras coruñesas, las grandes llanuras y depresiones lucenses y las depresiones y valles del norte de Orense.

Arquitectura de las tierras coruñesas

Esta zona abarca desde las sierras occidentales y la costa de La Coruña, los habitantes de esta zona subsisten de los nuevos cultivos debido a la buena fertilidad de estas tierras, y de la ganadería del vacuno ya que hay numerosos pastos. Es una zona con tierras altas y con pequeñas montañas y colinas.

Según el agrupamiento de las viviendas en esta zona nos podemos encontrar con cuatro tipos de aldeas: las aldeas cerradas, en las que las edificaciones se concentran sin alineación alrededor de un espacio, se da en las zonas altas; las aldeas en línea, donde los edificios se sitúan a ambos lados de un camino y se separan por no más de un metro con vallados de mampostería; las aldeas abiertas, cuyas viviendas están separadas entre 20 y 80 metros en torno a un camino que actúa como eje de agrupación; y por último las aldeas de núcleos múltiples, que son pequeños conjuntos abiertos o cerrados unidos por una red de camino, son frecuentes frente al mar.

Las viviendas suelen ser de una planta, con sobrado o de dos pisos, siendo estas las más comunes. Suelen tener unos 8 o 10 metros de longitud y 5 o 6 de ancho y se pueden dividir en tres subgrupos: La vivienda con las ventanas del piso superior únicamente en una de sus fachadas principales y en los muros piñones, y en donde el tejado se prolonga permitiendo un cuerpo adjetivo cubierto en la fachada posterior; las viviendas con ventanas en los cuatro lados y con los cuerpos adjetivos por debajo de ellas; y las viviendas con cubierta a dos aguas sin edificaciones complementarias a sus lados. En esta clasificación también habría que añadir una variante llegada desde las casas de la costa, que consiste en un corredor en la fachada principal, donde no hay construcción adjetiva, este tipo de vivienda es muy común en la zona de Betanzos.

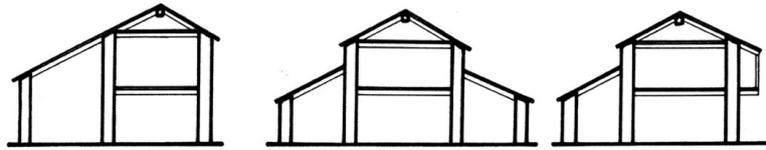


Figura 28: Tipos de vivienda según su sección

La organización interior se suele basar en una planta que se estructura por medio de un pasillo, con la cocina a un lado (a veces varios cuartos) y al otro la cuadra, a la que a veces se le añaden otros cuerpos. El piso superior cubre la totalidad de la planta baja y tiene una gran sala que ocupa la mayoría del espacio y a través de la cual se accede a los cuartos.

La calidad constructiva depende de la zona, normalmente hay mampostería de gran calidad, a veces combinada con sillares de granito, sin embargo, en las zonas más orientales no es posible encontrar materia prima de tal calidad, por lo que se reviste con barro. Las soluciones constructivas de los huecos de la fachada son muy variadas, desde contornos de madera hasta el empleo de cantería de granito. Las cubiertas suelen ser de tejas y a dos aguas, pero también nos encontramos de tres y cuatro aguas cuando hay cuerpos adyacentes, aunque muchas veces estos cuerpos tienen una cubierta independientemente de la principal. También aparecen elementos como el porche, que es consecuencia de la prolongación del tejado principal o el corredor antes mencionado, que se apoya en las vigas que sobresalen del primer piso y se soportan por pilares de madera, se cierran con balaustra de madera.

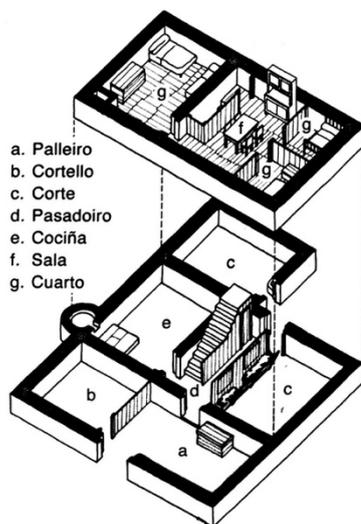


Figura 30: Planos de vivienda en tierras coruñesas



Figura 29: Vivienda en Vicariza

En las zonas más llanas las viviendas no suelen tener construcciones adjetivas, dando lugar a edificaciones muy prismáticas. Sin embargo, en las zonas de montes las viviendas se unen mediante medianeras, son similares a los edificios de las sierras occidentales. La planta baja solo usa para las cuadras y a la superior se accede por una escalera exterior. En estas casas hay mampostería con depuradas técnicas de cantería y sillería, tienen una gran puerta y un número indeterminado de ventanas.

Arquitectura de las grandes llanuras y depresiones lucenses

Este territorio se encuentra en la zona de Lugo, entre las montañas orientales y las centrales, abarcando los territorios de Terra Chá, la depresión de Sarria y la zona de Monforte de Lemos. Es un área con características geográficas y económicas muy similares y con una arquitectura con trazos muy singulares.

Esta zona se organiza en aldeas disgregadas que se agrupan en barrios y se componen de granjas familiares aisladas (población en enjambre). La unión de entre 5 y 10 barrios forman una parroquia, que suele tener una iglesia central, los barrios están formados por unos 12 hogares, cada uno con 3 o 4 casas, en ocasiones una sola casa en función de su aislamiento puede considerarse un hogar.

Las viviendas se suelen situar en torno a un camino o al final de un sendero, junto a ellas construcciones adjetivas dispersas sin cercado y con huertos alrededor, también suelen tener un corral en frente con explotación agrícola, cerrado con muros y en el que hay pajares, hórreos, hornos...

Estas son las viviendas más amplias de la arquitectura popular gallega, debido al buen clima, a la topografía poco accidentada, a la buena comunicación y a la economía basada en la ganadería. Suelen conformar un volumen limpio y prismático, a veces con construcciones adjetivas pegadas. Las plantas suelen ser rectangulares o cuadradas con dos pisos y perfectamente delimitadas por los muros. Como en las casas de las tierras coruñesas, la mayoría del espacio de la planta baja se usa para las cuadras, también suele haber un pasillo desde la fachada principal a la posterior, a veces con un amplio recibidor y una cocina con una gran chimenea. La primera planta de estas zonas es la más grande de las construcciones rurales gallegas, a veces se amplía con un corredor o una solaina en toda la fachada principal, suele tener un gran comedor, varios cuartos y una dependencia que actúa como almacén.



Figura 31: Vivienda en Guntín (Lugo)

El material base de estas edificaciones es la pizarra fraccionada en losas de poco espesor, que da lugar a muros de gran grosor, homogéneos y muy finos y estables. Los muros se apoyan sobre una cimentación de grandes losas y a veces forman hasta tres crujías, en las esquinas y los huecos se usan piezas de cantería bien trabajadas. A diferencia de las construcciones que se dan en otras zonas llanas, en estas viviendas hay ventanas en todo el contorno, también hay dos grandes puertas en la fachada principal y en la posterior y varias bufardas en las cuadras. La cubierta suele ser a cuatro aguas y se apoya sobre un armazón de madera que se sustenta por los muros portantes de losas de pizarra.

Arquitectura de los valles y depresiones del norte de Orense

Esta zona está formada por las llanuras que se encuentran al sur del Sil, las características de esta zona son muy similares a las de las depresiones lucenses, pero la arquitectura tiene importantes transformaciones. Las agrupaciones de estas viviendas se suelen situar en la base de las montañas formando conjuntos aislados de aldeas cerradas.

Estas viviendas tienen características muy similares al resto de arquitectura de las tierras llanas, sin embargo, en esta zona está más extendido el acceso exterior por medio de escaleras de piedras y con corredor de madera. La planta baja suele tener las cuadras en la primera hay una pequeña cocina, una sala y varios cuartos para dormir.

La gran cantidad de granito que hay en estas zonas provoca que los muros sean de mampostería en bandas horizontales, compuestas por piezas irregulares de dimensiones similares, y uso de grandes piezas de cantería en huecos y esquinas. El tejado es a dos, tres o cuatro aguas y se prolonga cuando existe corredor.

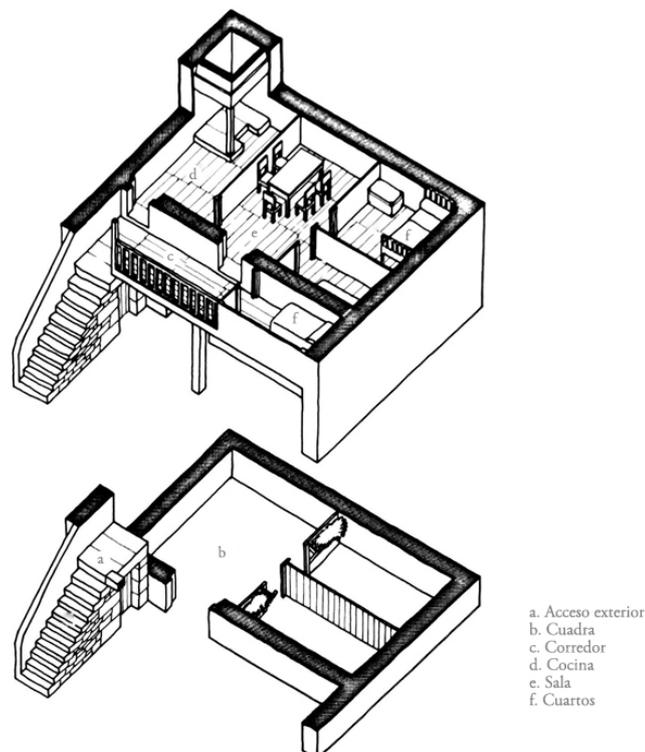


Figura 32: Axonometría de vivienda en el norte de Orense

En la frontera con Portugal y Zamora (tierra de Laza y Monterrey) el clima es más seco y la población se agrupa en núcleos más grandes, de entre 50 y 100 viviendas que suelen estar entre medianeras y tienen el acceso exterior por medio de escaleras y corredor. También tienen construcciones adjetivas hechas de adobe y muchas veces un corral interior. En planta baja suele haber bodegas. Los muros son de granito o pizarra y las cubiertas de losa de pizarra o teja, similar a la arquitectura del norte de Zamora.

2.4.2. Casas das serras

En Galicia hay 12.444 km² de superficie que se elevan por encima de los 600 m de altitud, en estas zonas la población se organiza en pequeñas aldeas cerradas, con diferente tipología constructiva según las condiciones geoeconómicas de cada comarca. Las aldeas intentan ocupar el menor espacio productivo posible y protegerse de la meteorología, para ello suelen situarse en laderas orientadas al mediodía y se unen unas a otras formando caminos muy estrechos.

La arquitectura de esta zona es muy sobria y humilde debido al sistema económico primitivo de estas comarcas, basado en la ganadería y los pequeños cultivos; a la climatología adversa; y a la topografía abrupta. Además, suelen estar mal comunicada con el resto de zonas, por lo que llegan pocos recursos tecnológicos. Se suelen usar materiales muy simples y fáciles de obtener, como son la pizarra, la madera y la paja, y a veces la arcilla para las tejas.

Al ser zonas donde la economía se basa en el pastoreo y en un solo cultivo nos encontramos pocos espacios en las viviendas, donde siempre están presente la cocina y las cuerdas y luego nos podemos encontrar con cuartos de dormir y un pajar. Suele haber poco mobiliario y muy comedido y las paredes suelen estar ennegrecidas ya que se usa el humo para calentar los hogares, que suelen tener pocas ventanas.



Figura 33: Palloza en Cebreiro (Lugo)

En esta zona hay muchas tipologías de viviendas, pero tienen muchas características comunes, ya que siempre buscan ocultarse de la climatología, dando la sensación de ser casas enterradas, es por esto que la cubierta adquiere una gran importancia. Las cubiertas pueden ser de paja, pizarra o teja, el material empleado para su construcción puede ser un buen punto de partida para clasificar este tipo de viviendas.

Arquitectura de paja

Durante siglos, a pesar de que las losas y las tejas ya estaban presentes desde la romanización, la cubierta de paja fue la solución más utilizada, estas construcciones han llegado hasta nuestros días, a veces intactas. Estas cubiertas fueron la base de la construcción atlántica durante gran parte de la Edad Media.

La palloza, caracterizada por su planta circular, es el elemento con cubierta de paja más singular de la arquitectura de las sierras, su origen proviene de la cultura celta, de las casas castrejas. Es posible constatar que durante varias etapas históricas han existido construcciones circulares, mediante documentos y testimonios escritos. Con el paso del tiempo las pallozas han evolucionado paralelas a las casas labregas, esto se nota en la distribución interior, sin embargo, se mantienen características de las casas castrejas, como los muros, el número de huecos, los materiales de cubierta...

A principio del siglo XX el área de influencia de las construcciones circulares cubría gran parte de las sierras orientales gallegas, llegando a zonas de Asturias, León y Zamora. Bien entrado el siglo XX, con la creación de más carreteras que permitieron llegar a las zonas más montañosas las pallozas comenzaron a desaparecer por edificaciones de planta rectangular. La provincia de Lugo fue la única en la que la palloza se mantenía como la tipología constructiva más extendida. A día de hoy la mayor concentración de estas viviendas se da en la vertiente oeste de los Ancares.



Figura 34: Conjunto de pallozas en Piornedo (Lugo)

La organización de los núcleos con pallozas varía en función de su localización y condiciones de uso. Los núcleos más primitivos se encuentran en las zonas más altas de las sierras, estos poblados tienen características similares a los castros celtas, se sitúan en sitios de fácil defensa y separados por estrechos caminos. Las casas se organizan en parcelas familiares con trazados

irregulares sin conexión entre las edificaciones, suelen estar a media ladera, donde están los mejores cultivos.

La planta circular de las pallozas fue variando, aparecieron plantas ovaladas, según Krüger por la pendiente del terreno; plantas elípticas, donde el eje mayor está en la dirección del viento dominante; y planta rectangular con esquinas redondeadas, todavía sin esquinas.

La organización interna varía según las características y dimensiones de cada vivienda, en las redondas suele haber un único espacio sin cuadra, pero también hay distribuciones más complejas con dos, tres o cuatro cuartos a varios niveles. En el nivel superior suele haber un vestíbulo a través del que se accede a la vivienda, en el centro de esta está el lar con una o varias losas al nivel del suelo o un poco por encima, en torno al lar nos podemos encontrar con cuartos para dormir, con un horno, con “requeixos” (que son cuartos que sirven como almacén) ... En el nivel inferior están las cuadras, a veces sin acceso directo desde el exterior. Aquí se guardan las vacas, que son la principal fuente económica de la zona, y las herramientas.

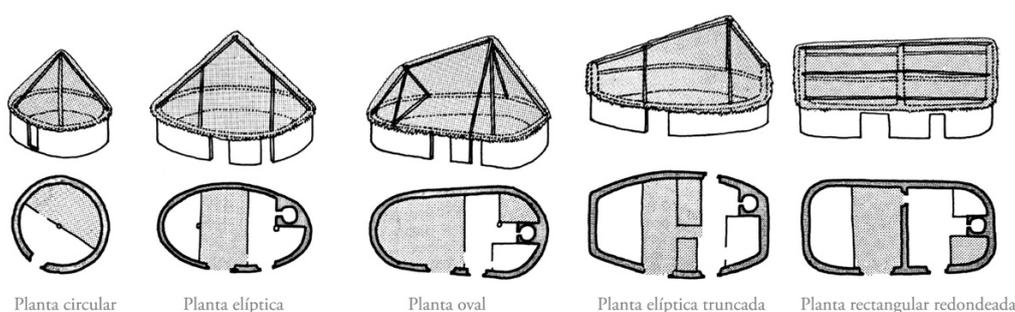


Figura 35: Clasificación de las pallozas según la planta

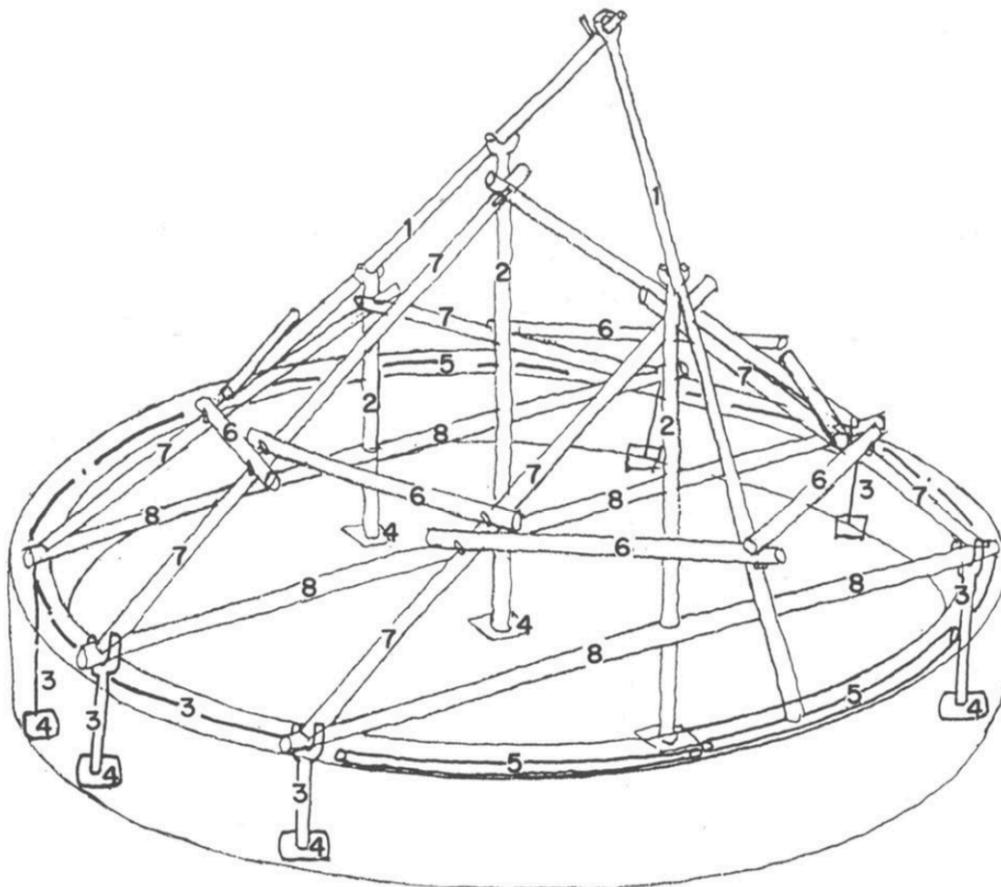
Los muros de las pallozas se apoyan sobre roca viva o sobre una pequeña cimentación de losas de granito o pizarra superiores al ancho del muro. Por lo general tienen una altura entre 1,80 y 2 m y un espesor entre 60 y 90 cm. Se rematan con el “beiral”, que es una losa con pendiente al exterior para el agua.

Las pallozas más primitivas tenían únicamente dos bufardas a la cocina. Las más nuevas tienen huecos con dimensiones mínimas para evitar pérdidas de calor. Los vanos se construyen de manera muy simple, con un dintel de madera o granito y marcos de madera de castaño. Suele haber tres tipos de puertas: las puertas de dos hojas que permiten la entrada de carros a las cuadras; las puertas de la vivienda con una división horizontal; y una puerta de menor dimensión para el ganado. Los restos de vanos tienen un máximo 40 cm de ancho y 60 cm de alto y tienen una hoja de madera, también hay bufardas en las cuadras, que en invierno se solían cubrir para guardar el calor.

La cubierta es el elemento constructivo central de las pallozas, ya que ocupan cuatro quintas partes de la altura del edificio. La solución constructiva del almacén varía según el tipo de planta: En plantas circulares suele haber una doble solución, un mástil central (esteo) en el

que se asientan dos vigas cumbreiras, y sobre ellas, y apoyados en los muros, unos cangos recogen el peso de la cubierta., la otra solución consiste en dos vigas apoyadas sobre los muros y arriostradas por tijeras; en plantas elípticas u ovals la estructura consta de dos esteos de castaño que sujetan dos o tres vigas, que a su vez se apoyan sobre un mástil principal. El material de cubrición de la cubierta siempre es la paja, opcionalmente se utiliza una capa de ramas y matorrales bajo la capa de paja.

PALLOZA CON UNA ESTRUCTURA A BASE DE ESTEOS Y TIXEIRADO



Característica de Piornedo, Xantes, Cantejeira, Paradaseca y Vilarello. La multiplicación de esteos y tixeiras permite hacer pallozas mayores.
1. Cume - 2. Esteo - 3. Forcado - 4. Piedra plana - 5. Suleira - 6. Tercia - 7. Tixeira - 8. Viga madre de la tixeira

Figura 36: Esquema de armazón de cubierta en una palloza

El pavimento interior, como en las casas castrejas es un solado de tierra batida, a excepción del lar que está formado con losas, pocas veces toda la edificación está pavimentada con losas. Las divisiones interiores que separan las cuadras de la vivienda suele ser un muro de mampostería de máximo 2,50 m de altura, para otras separaciones más simples se usa un entablado de madera.

En zonas montañosas actualmente nos podemos encontrar con viviendas muy relacionadas con las pallozas en los materiales y las técnicas con las que están construidas. Estas casas con

planta rectangular son muy reducidas y muy simples constructivamente, tienen una cubierta a dos aguas que se sustenta con una viga apoyada en los muros piñones. Los muros son de mampostería o de losas de pizarra, son muy bajos y apenas tienen vanos. El interior suele tener un único espacio para el lar, las camas y las cuadras, o como mucho dos espacios con las cuadras separadas. Estas viviendas se pueden considerar la evolución de la casa redonda hacia la vivienda rectangular que pronto se extendió por toda Galicia.



Figura 37: Viviendas con cubierta de paja y planta rectangular en La Porcanal (Asturias)

Arquitectura de pizarra

El permanente mantenimiento que necesitaban las cubiertas de paja y su facilidad para incendiarse, unido a la gran de pizarra existente en las sierras provocó que comenzara la sustitución de las cubiertas de paja por las de losa de pizarra. Estas construcciones estaban muy extendidas en las sierras orientales, en zonas con un clima duro y una economía pobre. Al ser construcciones casi únicamente de pizarra parecen surgir de la naturaleza y conservan tipologías pre-artesanales.

Espacialmente estas viviendas son muy similares a las casas labregas que se extienden por toda Galicia, suelen tener una planta rectangular de uno o dos pisos. La tipología más extendida es la casa de dos pisos con escalera exterior de piedra y cubierta a dos aguas. Los núcleos donde se agrupan estas viviendas suelen ser aldeas cerradas, donde las edificaciones se disponen sin orden. Estas viviendas tienen pocas estancias, en la planta baja hay cuadras para los animales, a la que se suele acceder por una puerta con dos hojas; en la primera planta

normalmente está el lar y uno o dos cuartos separados por tabiques de madera; en estas casas surgió un nuevo espacio entre el techo de los cuartos y la cubierta, llamado “faiado”.

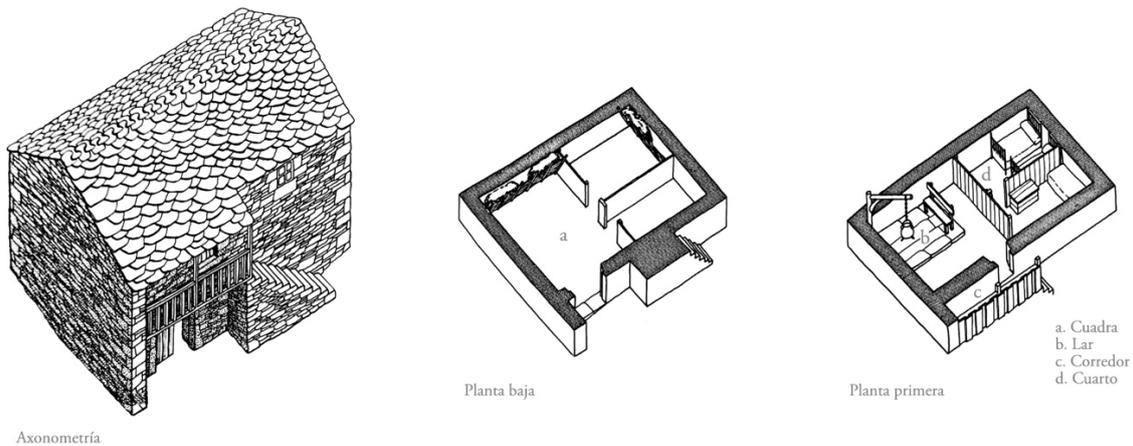


Figura 38: Vivienda de pizarra con corredor

En estas viviendas era muy común la presencia de un corredor, que normalmente se orientaba al sur para coger la mayor cantidad de luz y calor posible y protegerse de la lluvia y el viento. Servía como punto de acceso a la vivienda y como lugar para secar las comidas y los ropajes. Casi siempre están contruidos con madera y solían estar cerrados con tablas, a excepción de zonas del noroeste de Lugo donde estaba abierto y limitados con vallas de madera, en algunas zonas de Orense se cerraban con adobe. La cubierta de estos corredores solía ser la prolongación de un alero del tejado principal, la prolongación de la cubierta desde los muros piñones o tener un tejado independiente.

Las piezas de pizarra y de madera de estas construcciones aparecen cortadas con poca madurez tecnológica, marcando una gran sobriedad y un aspecto primitivo. La mampostería de los muros suele estar mal acabada y con una trabazón fea, a veces se usaban piedras de granito o de gneis para sustituir las pizarras rotas. Los huecos de los muros son muy pequeños, ya que en estas zonas tardó en llegar el vidrio y porque las losas de pizarra son complicadas de trabajar y el granito es muy difícil de transportar en zonas montañosas.

La solución de la cubierta suele ser muy simple, se basa en vigas que se apoyan en los muros laterales, estas vigas sujetan las grandes losas de pizarra que cubren la vivienda y se colocan de manera elemental y solapadas desordenadamente, sin agarre, con su propio peso. El tipo de solución más extendido es la cubierta a dos aguas, pero también nos podemos encontrar con cubiertas a tres aguas, que se usaban para evitar los muros piñones.



Figura 39: Conjunto de viviendas en Outariz (Lugo)

Arquitectura de teja

La cubierta de teja sustituyó a la cubierta vegetal en las zonas montañosas donde no abundaban las formaciones geológicas de pizarra, principalmente en las sierras de Orense central y suroccidental y en las sierras occidentales.

La arquitectura de las sierras de Orense conserva características espaciales de la arquitectura de paja, pero también se aproxima a las construcciones generales de la arquitectura meridional. En estas montañas nos encontramos con construcciones muy primitivas de planta oval, sin divisiones intermedias y con cubierta a dos aguas. Las viviendas suelen ser de dos pisos y tener varias soluciones constructivas para los accesos, pero la más típica es la entrada por medio de escaleras de piedra hacia un corredor en la primera planta. La distribución interior es muy similar a la arquitectura de paja y de pizarra, con cuartos en la planta baja y en la primera con cocina, lar y cuartos.



Figura 40: Vivienda en Piñeiro (Orense)

En estas zonas de Orense las construcciones suelen ser de granito de buena calidad, madera de castaño o pino, adobe y teja, ofreciendo un acabado exterior superior al resto de edificaciones de las sierras gallegas. Los muros son de mampostería en seco o encintados de gran calidad, a veces con algunas partes de adobe, y las cubiertas a dos o tres aguas con prolongación para cubrir el corredor.

La arquitectura de las sierras occidentales tiene características muy similares a la “arquitectura das agras”, tienen una sola planta o una planta con sobrado. Las más simples tienen 8-10 m de fachada y 4-6 m de fondo y se dividen en vivienda y cuadras. La vivienda se divide por medio de un tabique transversal que separa la cuadra de la vivienda, también suele haber un sobrado que actúa como granero o como dormitorio. El aspecto exterior generalmente es pobre, la mampostería suele ser de gneis y suele tener pocos vanos y una sola puerta. A diferencia de la arquitectura de las sierras de Orense en estas zonas no se suele acceder a las viviendas por medio de escaleras exteriores ni suele tener corredor. Las cubiertas son de teja y suele ser a tres o cuatro aguas.

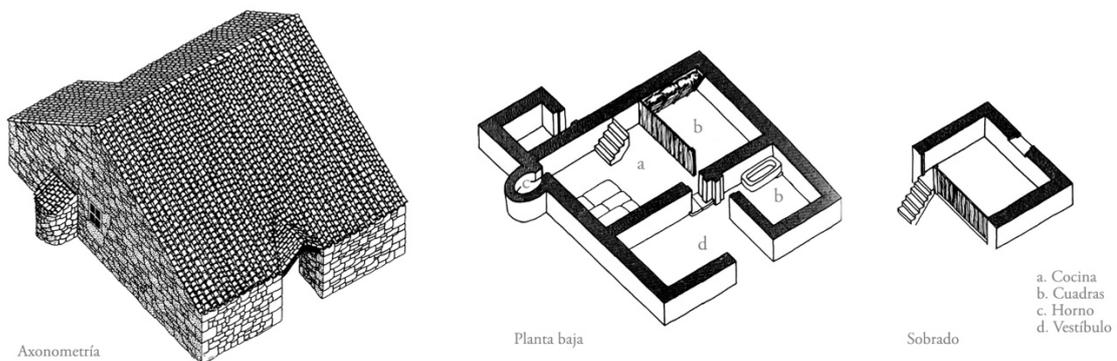


Figura 41: Vivienda con sobrado

2.4.3. Casas mariñeiras

Las aldeas y villas marineras fueron una rica e importante parcela de la arquitectura popular gallega, sin embargo, hoy en día prácticamente ha desaparecido. Las zonas costeras en donde se da esta arquitectura se caracterizan por ser áreas donde hay una gran cantidad de pequeñas granjas y numerosas aldeas repartidas por todo el territorio. Estas aldeas buscaban resguardarse de los vientos y las lluvias, por lo que aprovechaban accidentes geográficos para protegerse de ellos, tanto las viviendas como a las embarcaciones, podemos encontrarnos con tres tipos diferentes de asentamientos:

- Lugares marineros concentrados, que buscaban la mayor proximidad y el acceso fácil a una cala donde se encontraba el muelle, este tipo de asentamiento es el usado en Redes, Mugardos, O Barqueiro... Las edificaciones suelen cumplir únicamente la función de vivienda y se unen buscando la mejor orientación sin dejar espacios libres, creando pequeñas calles paralelas al mar y otras secundarias que sirven para superar el desnivel y acceder a la costa.
- Lugares que buscaban protegerse del norte aprovechando alguna pequeña península, y de esta manera poder construir un muelle (San Cibrao, Caión o Malpica son algunos ejemplos). Debido al aumento de la población, estos poblados crecieron y se unieron a los que se situaban al abrigo de los pequeños montes un poco alejados del mar, se unieron por medio de caminos a través de los istmos. Estos núcleos se formaban a partir de una primera línea de edificación en torno a la playa o al río que desembocaba y con filas de edificaciones y calles paralelas que se situaban detrás de la principal.
- También había zonas donde varias aldeas dispersas sobre tramos de costa se acababan uniendo, formando amplios núcleos. Este es el caso de Corrubedo, Aguiño o Cabo de Cruz.



1. Mugardos (La Coruña)

2. Malpica (La Coruña)

3. Corrubedo (La Coruña)

Figura 42: Pueblos costeros gallegos según su asentamiento

En estas aldeas las edificaciones podían ser una reproducción de viviendas labregas de los campos del interior, pero lo más normal es que predominara una tipología muy diferenciada, la vivienda marinera. Se construía entre medianeras en núcleos compactos, tienen una superficie muy reducida y una distribución interior muy diferente a las casas labregas.

Desaparecen las cuadras, que se cambian por almacenes de redes y útiles de pesca. Las viviendas algunas veces tenían un único espacio, pero por lo general contaban con una habitación frontal a veces con camas, una pequeña cocina con lar, cuartos interiores para dormir y una dependencia bajo cubierta que servía como almacén o para colocar camas. Dependiendo de la comarca las viviendas tienen diversas soluciones, que se pueden clasificar en casas entre medianeras, casas de una sola planta, “casas do pincho”, casas con patín, casas con corredor y casas con soportal.

Casas entre medianeras

Las viviendas entre muros medianeros con dos plantas y con acceso al piso superior desde el interior es la tipología de casa más común en la arquitectura costera gallega. Estas edificaciones forman un solo cuerpo con el resto de viviendas junto a una calle o un corredor estrecho. La fachada principal mide como máximo unos 6 o 7 metros de longitud y muchas veces es la única con posibilidad de ventilación e iluminación, ya que la fachada posterior también suele estar entre medianeras para aprovechar el mayor espacio posible, o están incrustadas en la tierra. A veces entre las viviendas hay un paso muy estrecho para pasar de una calle a otra.



Figura 43: Conjunto de viviendas entre medianeras en A Guarda (Pontevedra)

La altura de estas edificaciones depende del uso interior, la superficie utilizada y las posibilidades constructivas que aportan los materiales de la zona. Suelen tener dos plantas, pero a veces llegan a tener tres. El ático se usaba como zona hábil y los tejados solían ser a un solo agua para ganar altura.

La planta baja suele usarse como almacén, aunque a veces está la cocina. En las viviendas más pequeñas la planta superior queda reducida a cuartos para dormir y la planta baja alberga la cocina. Las viviendas más amplias tienen la cocina, una sala y varios cuartos en una sola

planta, estas casas pueden llegar a tener un fondo de unos 10-12 metros, por lo que tienen un corredor y escaleras de uno o dos tramos en la parte lateral, en las casas más anchas el corredor suele ser central y hay escaleras de hasta tres tramos. Las viviendas del sur son similares al resto, sin embargo, al ser una zona con menos pendientes y con un clima más cálido, las edificaciones son menos compactas, tienen más superficie, más fachada y menos altura.

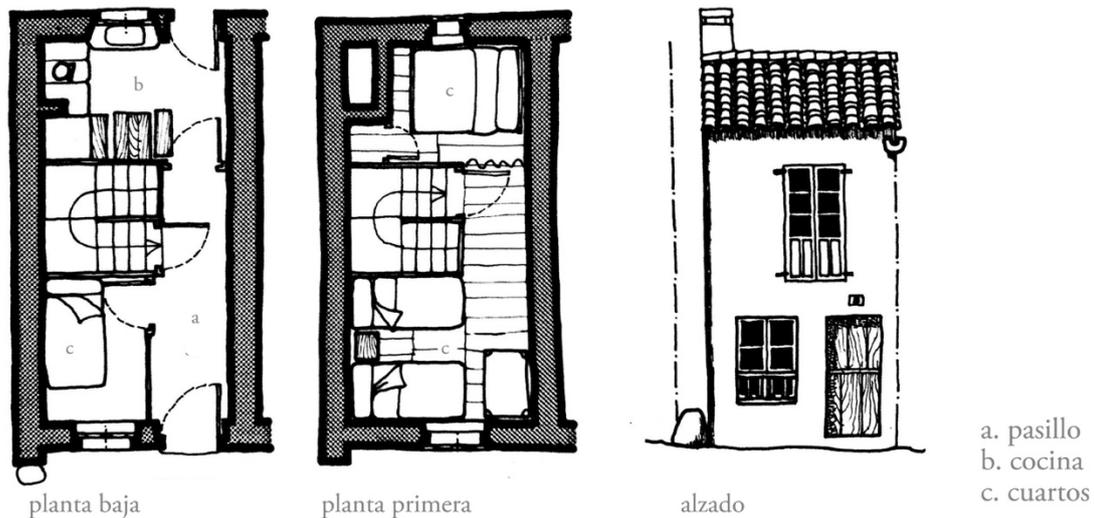


Figura 44: Planta y alzado de vivienda entre medianeras en Baiona (Pontevedra)

Las características constructivas varían según la zona, en el norte se usa la mampostería de pizarra con el empleo de barro como mortero. A medida que bajamos al sur nos encontramos con muros de granito, más sólidos y con un acabado de mayor calidad. Los huecos suelen ser escasos, casi únicamente en la fachada principal. Las cubiertas suelen ser a una o dos aguas con la cumbre paralela a la fachada y se suele usar la teja como material de cubrición, excepto en la costa lucense, donde normalmente se utilizan losas de pizarra.

Casas de una sola planta

Este es el tipo de viviendas más primitivo de la arquitectura costera gallega, se da en las zonas más pobres de la costa o en lugares de difícil comunicación como las islas. Sus características responden a una economía agrícola-pesquera muy depauperada. Casi siempre tienen una planta rectangular cercada con muros de dos a tres metros de altura.

Las viviendas más simples tienen una sola dependencia ventilada únicamente con una puerta, más tarde evolucionó a una cocina más una dependencia usada para dormir y como almacén. Por último evolucionó a una distribución más compleja, con una cocina de aproximadamente 5x3 m y ventilada casi siempre solo con la puerta principal; una segunda dependencia llamada sala, que no siempre está bien iluminada y ventilada, sirve como almacén y como distribuidor a los cuartos; estos cuartos se colocan en la parte posterior de la edificación, tienen dimensiones muy reducidas (de 2x2 o 2x3 m), a veces se accede a ellos por medio de pasillos; en la zona de las Mariñas a veces nos encontramos con otra dependencia situada en el espacio muerto bajo el tejado que sirve como almacén, en ocasiones son una segunda planta habitable.

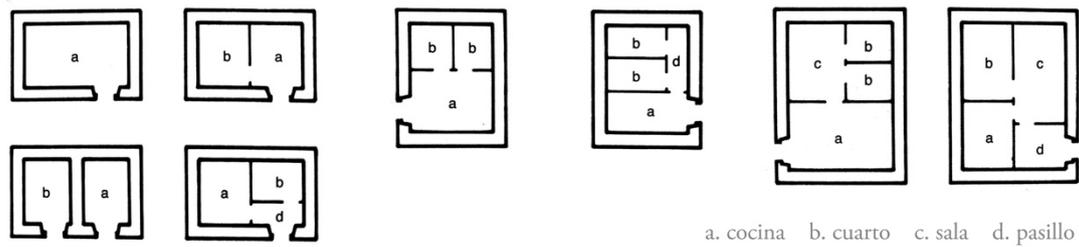


Figura 45: Tipologías distributivas de viviendas costeras de una sola planta

La gran precariedad de medios de los habitantes de estas zonas incide en las características de estas viviendas, que tienen las máxima simplicidad y elementos constructivos que menos complicaciones en obra suponen.

Los muros son de granito, lo que asegura una buena solidez y conservación, las técnicas de colocación varían según las posibilidades materiales y económicas, estas varían desde el muro perpiaño o mampostería en seco de poca calidad. Son muros bajos para impedir el efecto del viento costero, suelen revestirse de barro o cal y tienen pocos huecos. Las ventanas se colocan siempre en la parte exterior del muro para evitar la acumulación de agua, están rodeadas de contorno de cantería revestida. La cubierta suele ser a dos aguas con un armazón muy simple, que consiste en una viga central sobre los muros piñones y sobre las que se apoyan las viguetas que se recubren de pizarra o teja en seco.



Figura 46: Viviendas en la Isla de Ons (Pontevedra)

En el interior nos encontramos un lar de granito sobre muretes de mampostería de unos 70 cm, a veces se acompaña de un horno pequeños, tabiques de madera verticales muy simples y un suelo de madera en el mejor de los casos.

Casas “do pincho”

Este tipo de vivienda marinera estuvo presente en Galicia entre los siglos XII y XIX, su nombre proviene de la pesca “do pincho”, que es un tipo de pesca artesanal con cuerda gorda que buscaba obtener merluza para alimentar a las familias. Este tipo de casas se disponen entre medianeras y uno de los muros piñones es la fachada principal.

Los mejores ejemplos que han llegado hasta la actualidad se encuentran en las Rías Baixas, son edificaciones de una planta de unos 3-5 metros de longitud de fachada, con puerta y ventana frontal como únicos huecos. Tienen cuatro esquemas básicos de distribución:

- Un espacio único sin divisiones.
- Una dependencia frontal, que suele ser la cocina y dos cuartos ciegos en la parte posterior.
- Un pasillo lateral con cuartos a los lados y cocina posterior.
- Un pasillo central con cuartos a ambos lados y la cocina en la parte posterior.

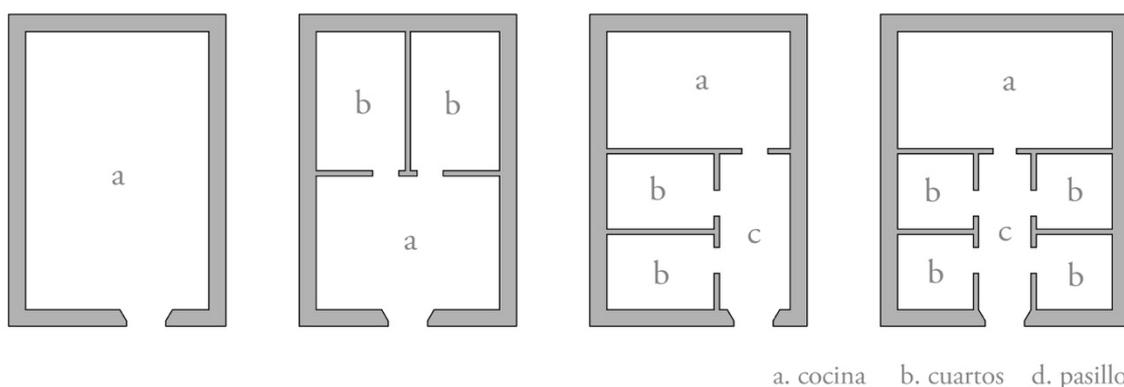


Figura 47: Tipologías distributivas de casas do pincho

Han aparecido documentos que señalan que en zonas de los alrededores de La Coruña hay casas que siguen este tipo de características y que además incorporan un espacio bajo cubierta y a veces una segunda planta. A estas casas se las llamaba “casas do remo”, ya que el ancho de la vivienda no superaba la longitud de un remo. Lo primero que nos encontramos al entrar en la casa es una sala a través de la cual se accede a la cocina, a los cuartos y a una escalera de dos tramos que lleva al piso superior, que no suele tener elementos divisores.

Constructivamente en este tipo de vivienda nos podemos encontrar con las soluciones más simples, siguiendo el patrón de las casas de una sola planta, pero también con soluciones mucho más elaboradas. Los muros son de mampostería granito con perpiaños de grandes dimensiones, a veces tratadas como de cantería, los muros se revisten de barro caliente o se pintan de color oscuro. Las ventanas y las puertas suelen tener un “tornachuvias”, que es un pequeño alero para proteger de las lluvias, se construyen con piedras o con tejas. La cubierta suele ser a dos aguas sobre un armazón sencillo basado en una viga cumbreira entre los dos muros piñones.



Figura 48: Casa do pincho en Baiona (Pontevedra)

Casas con patín

Este tipo de casas se caracteriza por tener el acceso a la vivienda directamente a la primera planta, por medio de una escalera exterior. Esta escalera suele estar en la fachada principal, pero hay ejemplos en los que están en varias posiciones con relación al edificio, según sus características, suele medir entre 1 y 1,5 metros de ancho y 2 m de altura, acaban en un pequeño descansillo, muchas veces no tienen barandilla y se cubre con una prolongación del tejado principal.

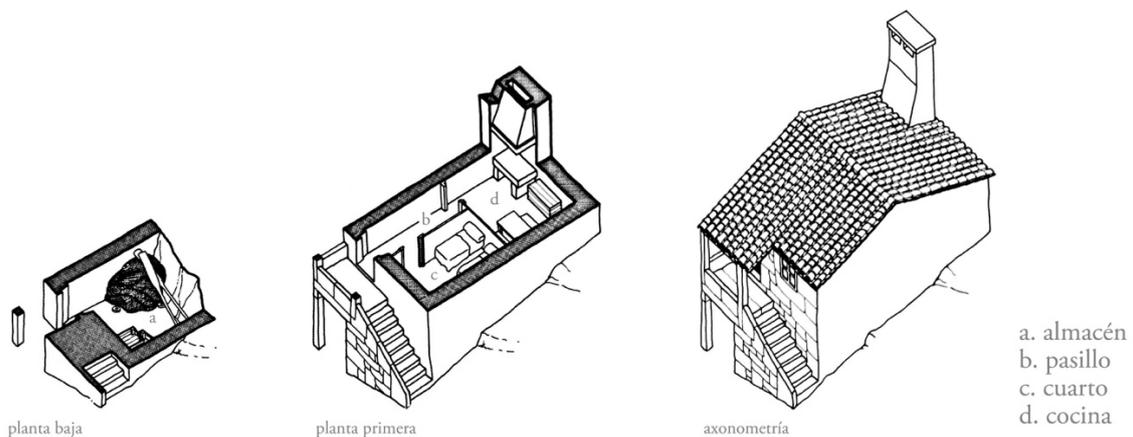


Figura 49: Plantas y axonometría de casa con patín

La distribución interior más humilde es similar a las casas marineras de solo una planta, suelen tener entre 4 y 6 metro de largo y entre 3 y 4 de ancho, tienen una sola habitación y apenas hay huecos. La planta baja se utilizaba como un pequeño almacén o se dejaba un espacio hueco. Según crecieron las casas aparecieron nuevas soluciones, como una sala independiente a la casa a la que se accedía a través del patín exterior, también aparecieron más cuartos, almacenes o trasteros. En la planta baja de las edificaciones más amplias se llegaban a guardar embarcaciones.

Al igual que el resto de construcciones costeras gallegas estas se realizan con muros de granito de buena calidad, a veces de cantería muy elaborada. Los huecos son pequeños y cuentan con “tornachuvias” y la cubierta es a dos o tres aguas con un armazón simple.

Pero el elemento constructivo más característico de estas viviendas es el patín, que suele construirse con grandes piezas de granito, aunque tiene varias soluciones. cuando no hay almacén inferior se apoyan sobre un cuerpo macizo de mampostería, cuando hay almacén el descansillo se apoya sobre unas vigas que son soportadas por columnas monolíticas de piedra.



Figura 50: Casas con patín en Cangas (Pontevedra)

Casas con corredor

El corredor se convirtió en un elemento singular de la arquitectura gallega, está presente en toda la zona oriental y en las provincias de Lugo y Ourense. Este elemento se da en edificaciones de dos plantas y se ha empleado hasta bien entrado el s. XX. Esta solución arquitectónica posibilita una relación más favorable entre las temperaturas del interior y el exterior de la vivienda, además de proteger a los huecos de la fachada de la lluvia y del viento. En otras zonas, en especial en la meridional se suele convertir en una dependencia más de la vivienda.

Por lo general el corredor se sitúan bajo la prolongación del alero de la cubierta principal, aunque a veces se coloca bajo un tejado independiente, cuando la edificación cuenta con tres plantas. En función de su apoyo se puede clasificar en:

- El primer caso consiste en un piso formado por vigas o losas de pizarra apoyadas sobre ménsulas de madera o piedra y cuentan con una balaustrada gruesa que se apoya en las vigas que sujetan la cubierta. A veces esta balaustrada cierra totalmente el corredor. Esta solución constructiva se da en las zonas más pobres de la costa norte.
- El segunda consiste en una balconada corrida que ocupa toda la fachada y se cierra con los muros laterales. La viga que soporta el corredor se apoya sobre estos muros laterales y cuenta con una balaustrada de madera. Esta solución es muy común en áreas de la Coruña como Betanzos.
- El tercero y más elaborado son las piezas de granito que llegan a volar 1,2 metros y que a veces se apoyan sobre sobre columnas de piedra exentas de la construcción. Sobre estas columnas se puede colocar una viga de granito de mucho grosor para apoyar mejor la balaustrada que es de hierro o de madera.



Figura 51: Vivienda con corredor en Bouzas (Pontevedra)

La galería es una evolución del corredor, se incorporó a las viviendas a finales del s. XVIII, con la aparición de la fabricación del cristal plano. Se construían para que aportaran un mejor aislamiento térmico, además de proporcionar un nuevo espacio habitable que aprovechara los escasos rayos de sol del invierno y produjera sombra en verano. En un principio se usaba como cerramiento de terrazas o corredores, pero poco a poco en la Galicia costera comenzó a ser un espacio habitable, llegando a medir entre 1 y 3 metros de ancho.

Constructivamente es un paralelepípedo rectangular en el que el paramento interior se limita a un cerramiento de piedra, madera o adobe, y los paramentos frontal y lateral son una estructura compuesta por puntales y antepechos de madera de “carballo” con ventanas del mismo material, cerradas por cristales de pequeñas dimensiones. Muchas veces la madera de las ventanas se decoraba con ornamentación singular de artesanía.



Figura 52: Viviendas con corredor y galería que forman un soportal en la parte inferior

Casas con soportal

Es un subtipo de la vivienda de dos plantas entre medianeras. Según Leopoldo Torres Balbas, el soportal se introdujo en la arquitectura gallega en la época romana. Se construyeron en conjuntos dentro de una estructura urbana, formando calles o plazas que permitían el tránsito de los vecinos, protegiéndolos de las inclemencias climáticas. El ancho del soportal varía bastante, como mínimo mide un metro y hay casos en los que llega a medir 6 metros. El soportal es el único elemento que diferencia estas casas de las viviendas con corredor.



Figura 53: Conjunto de soportales en Combarro (Pontevedra)

La organización de la planta baja se basa en la presencia del espacio cubierto frontal, que a veces se comparte con otras viviendas, el uso de este espacio varía según sus dimensiones, los más pequeños son simples porches y los más amplios sirven como almacén de útiles de pesca.

Constructivamente se simplifica a una estructura portante que consiste en columnas de sección circular de una sola pieza separadas unos dos metros y que soportan las vigas del mismo material, sobre las que se apoyan el piso del corredor. En los casos más complejos se usa una nueva crujía de edificación, y en los más simples está soportado por un muro portante con huecos en forma de arco para permitir el paso inferior.

2.4.4. Construcciones adjetivas

Al hablar de arquitectura vernácula ya indicamos que la característica básica de su concepción es la respuesta a las necesidades impuestas por la relación del hombre con la tierra. Por esto al hablar de la arquitectura rural gallega no podemos dejar de hacer referencia a aquellas construcciones que son una prolongación de la vivienda y ayudan a hacer habitable el entorno más inmediato de la casa.

Cada vivienda puede tener una o varias construcciones complementarias que se usan para el almacenamiento o la transformación de los productos que son la base de la economía de los habitantes de estas casas. Estas construcciones se pueden clasificar en función de la economía para la que fueron construidas, pueden usarse para el almacén de utensilios (el alpendre); para el ganado (cuadras, albarizas...); para el vino (lagares y bodegas); para la caza y la pesca (las pesqueras o los fosos); para la artesanía (horno); y para obtener agua (fuentes y pozos). Pero las más conocidas y en las que centraremos este estudio son las dedicadas al almacén de alimentos, como son los hórreos.



Figura 54: Construcción adjetiva de molino de agua y almacén de utensilios

Los hórreos

El hórreo es desde el punto de vista arquitectónico el elemento más importante de la casa labrega, y el elemento de mayor interés constructivamente, ya que muchas veces muestra una mayor perfección que la propia casa. Es una de las más importantes contribuciones arquitectónicas a la hora de conformar el paisaje gallego.



Figura 55: Conjunto de hórreos en Na Merca

El área de expansión del hórreo coincide aproximadamente con los límites de la Galicia histórica. Los pueblos castrejos se dedicaban al cultivo del mijo, y usaban alguna construcción similar a los hórreos, pero no es hasta el siglo XIII cuando apareció un documento gráfico en el que se represente un hórreo como los que vemos en nuestros días. Con la llegada a España en el siglo XVII del maíz y su gran empleo en el norte de la península, el uso del hórreo creció considerablemente, convirtiéndose en una de las construcciones más comunes de estos territorios.

El uso del hórreo es para el almacenamiento, curado y secado del maíz, el centeno y el trigo. Para cumplir con este cometido se condiciona mucho sus características básicas: es estrecho y alto y se eleva sobre columnas para aislarse del suelo y evitar la humedad, y tiene aberturas laterales para una mejor ventilación.

Para cumplir con todo esto se sitúan en lugares expuestos a la acción de los vientos y aparecen divididos en una cámara redonda, cuadrada o rectangular donde se guarda el cereal y que se compone constructivamente por elementos estructurales y por elemento de cierre y de cubierta; una base que garantice su aislamiento y su defensa frente a los animales, con una altura suficiente para asegurar la continua exposición a las corrientes de aire, se forma con una solera o cimentación, unos soportes y unas arandelas para evitar el acceso de roedores a la cámara.

Como el resto de construcciones populares se buscaba que los hórreos se construyeran sobre rocas para evitar la cimentación. Sin embargo, a veces era necesario construir una solera para nivelar el terreno y poder apoyar correctamente las columnas, además a veces servían para aumentar la altura de la edificación. Normalmente se realizaba con mampostería.

En los hórreos los soportes adquirían una gran importancia, ya que separaban la cámara del suelo para asegurar su aislamiento. Dependiendo de las características que necesita cada construcción según el tipo de producción agrícola de la zona, adoptan tres formas diferentes: las columnas, que pueden ser de madera o de piedra, que puede estar sin trabajar o en forma de cono o prisma cuadrado, elevan la cámara a una altura del suelo entre 80 y 150 cm; las cepas, que son muros de carga transversales de una longitud equivalente al ancho de la cámara, se suelen dar en zonas donde predomina el gneis o la pizarra y es difícil encontrar grandes piezas de piedra; y por último los celeiros que consisten en cuatro muros por debajo de la cámara que crean una nueva dependencia.

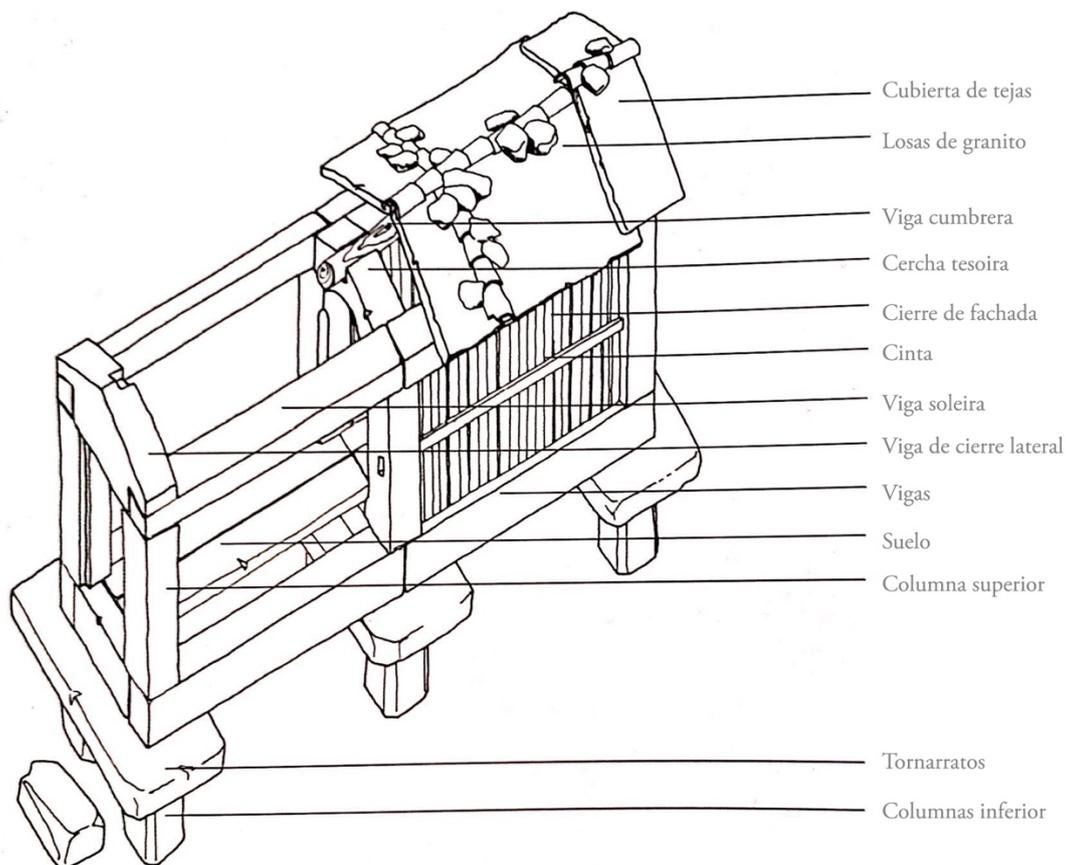


Figura 56: Principales elementos de un hórreo

Otro elemento de gran importancia en los hórreos es el “tornarratos” que sirven para evitar la entrada de roedores a la cámara y facilitar el asentamiento de los soportes. Estas piezas suelen ser de piedra y tienen un diámetro de unos 60 cm y un espesor de 10 a 15 cm. A veces en lugar de haber dos tornarratos hay una única losa que une dos soportes transversalmente.

La cámara es el elemento central del hórreo, tiene características muy variadas según las peculiaridades productivas y los materiales de cada comarca. Estructuralmente tienen cuatro vigas, dos longitudinales de unos 4 o 5 m si son de madera y de hasta 2 m si son de cantería (estas se componen de varias piezas apoyadas en las columnas si la cámara es más grande) y dos vigas transversales de columna a columna; el suelo está formado por tablones de madera o losas de piedra apoyados en las vigas transversales; las columnas de la fachada, al igual que las que soportan la cámara, son de piedra o de madera y miden el doble que estas; por último, se cierra mediante dos vigas de cierre transversales con forma triangular sobre las que se apoya una viga central, que junto a las dos vigas longitudinales soportadas por las columnas de la cámara, aguantan la cubierta que suele estar formada por tejas sobre losas de granito.

La forma de resolver el cierre de la cámara y su acceso es una de las operaciones más importantes de la construcción de un hórreo, ya que debe conseguirse una buena ventilación. Para ello si el material empleado es la madera se logra mediante una celosía entre los listones empleados, y si es de piedra se colocan sin tratar dejando huecos entre ellas o se emplean piezas de cantería dejando huecos en la parte superior. El acceso se realiza por una puerta de gran dimensión comparado al tamaño del hórreo, situada en un lateral y a la que se accede a través de unas escaleras de piedra separadas del cuerpo del hórreo.

3. CASOS DE ESTUDIO

Una vez conocida la arquitectura vernácula gallega vamos a proceder a conocer qué impacto ha tenido en el modernismo arquitectónico de la segunda mitad del siglo XX y por consiguiente, en la arquitectura contemporánea, ya que durante esta etapa en España se marcaron las pautas que han definido gran parte de nuestra arquitectura, así como la configuración de nuestras ciudades. Para ello vamos a seleccionar algunos de los aspectos de la arquitectura vernácula gallega que a día de hoy todavía están muy presentes en las nuevas edificaciones y lo vamos a relacionar con algunas obras del modernismo gallego, en las cuales estas características están muy presentes en su diseño o son las bases sobre las que se desarrolla.

3.1. Fábrica de Sargadelos (1968, Andrés Fernández-Albalat). Pervivencia y reinterpretación de la galería tradicional

Desde finales del siglo XVIII la galería es uno de los elementos más usados y notorios de la arquitectura vernácula gallega, sobretodo en la arquitectura marinera y en especial en las casas con corredores, en las cuales supuso una gran evolución, ya que permitían mitigar los efectos de la lluvia y del viento mientras se aprovechaba la luz solar. Se comenzaron a construir en Galicia aprovechando el vidrio que llegaba para construir las popas de las galeras. Las galerías han configurado el aspecto en varias poblaciones donde esta solución constructiva está presente en muchas de sus viviendas, y no solo es un elemento usado en la arquitectura rural, ya que, en la arquitectura culta a mediados del siglo XIX estuvo muy presente, como se demuestra en las galerías de la Coruña y de Ferrol, unas de las principales obras de toda la arquitectura gallega.



Figura 57: Galerías de vidrio de la Coruña

Debido a las grandes protecciones que ofrecían las galerías frente a las inclemencias del particular clima gallego, esta solución constructiva se siguió utilizando durante el siglo XX. En varias obras del modernismo arquitectónico la galería se reinterpretó para adaptarse a los nuevos materiales y sistemas constructivos de la época. Este es el caso de la fábrica de cerámicas de Sargadelos, diseñada en 1968 por el arquitecto coruñés Andrés Fernández-Albalat, en donde la fachada principal es una interpretación de las galerías tradicionales de Galicia.

Andrés Fernández-Albalat

Fernández-Albalat es una de las figuras más importante del modernismo gallego y español, nació el 23 de junio de 1924 en La Coruña, hijo de un ingeniero militar. Estudió arquitectura y obtuvo el título en 1956 en la Escuela Técnica Superior de Madrid. Allí coincidió con grandes arquitectos y artistas como Chillida, Fisac, Vázquez Molezún, Corrales o Javier Carbajal. Desde 1978 fue profesor de la ETS de Arquitectura de la Coruña y también llegó a ser decano de los colegios de arquitectos de León, Asturias y Galicia, en donde fue uno de los miembros fundadores.



Figura 58: Andrés Fernández-Albalat



Figura 59: Planta embotelladora de Coca-Cola (1959)

Es uno de los arquitectos pioneros de la segunda modernidad gallega, con importantes obras como la planta embotelladora de Coca-Cola (1959), el concesionario SEAT de La Coruña (1963) y la Sede de la Sociedad Recreativa Hípica en la Coruña (1966), donde apuesta por la tecnología como forma de hacer arquitectura y en las que se muestra una gran influencia de Mies, Aalto o Niemeyer. Su obra evolucionó, pero siguió apostando por el funcionalismo en edificios como la rehabilitación de la casa-museo de Rosalía de Castro (La Coruña, 1971), las facultades de Matemáticas y Biología de Santiago (1978) o el estadio multiusos San Lázaro (Santiago, 1993).

Fábrica de Cerámicas de Sargadelos

En el año 1954, Sigfried Giedion publica un artículo sobre la relación entre la arquitectura moderna y la importancia de la tradición local, defendiendo un nuevo regionalismo que incorporase la identidad y la memoria del lugar como principios sustentantes. En esta época surgió en Argentina la idea del Laboratorio de Formas de Galicia, de la mano de dos artistas exiliados gallegos: Luis Seoane e Isaac Díaz Pardo, como un proyecto teórico de rehabilitación de la identidad y de la memoria histórica de Galicia.

Luis Seoane, hijo de emigrantes gallegos, nació en Buenos Aires, pero con diez años se trasladó a Galicia donde estudió Derecho y Ciencias Sociales en la Universidad de Santiago, durante su época de estudios comenzó a desarrollar su creatividad artística y también se interesó por la arquitectura de Le Corbusier, Mies o Gropius. Su condición política (militante del Partido Galleguista) provocó que tras la guerra civil tuviera que huir a su Buenos Aires natal, allí fundó la revista *Galicia Emigrante*, donde planteaba la necesidad de abordar la arquitectura contemporánea con las herramientas propias de su tiempo, pero sin dejar de lado la historia y la identidad propia del lugar.

Algunas maneras de la arquitectura urbana gallega resultaron precursoras de lo que se denomina en rasgos generales —e independientemente de la concreción denominativa— arquitectura moderna. Las galerías coruñesas [...] son uno de esos elementos precursoros de la nueva arquitectura en cuanto a la utilización del vidrio para las fachadas y para el aprovechamiento de la luz solar. [...] En la arquitectura rural gallega, como en la burguesa de las ciudades, pueden encontrar los arquitectos jóvenes de Galicia fuente de inspiración y de nuevas formas.

Es necesaria una nueva arquitectura gallega, que se una con el pasado artístico del país, pero al mismo tiempo atienda a las exigencias técnicas de nuestra época. Una arquitectura, además, para la Galicia rural que está tan necesitada de ella como las ciudades en crecimiento. Un congreso de arquitectos gallegos donde se estudiaran estas cuestiones sería el primer paso para esta tarea tan absolutamente necesaria y urgente.

Luis Seoane en *Galicia Emigrante* (1954-1971)



Figura 60: Luis Seoane

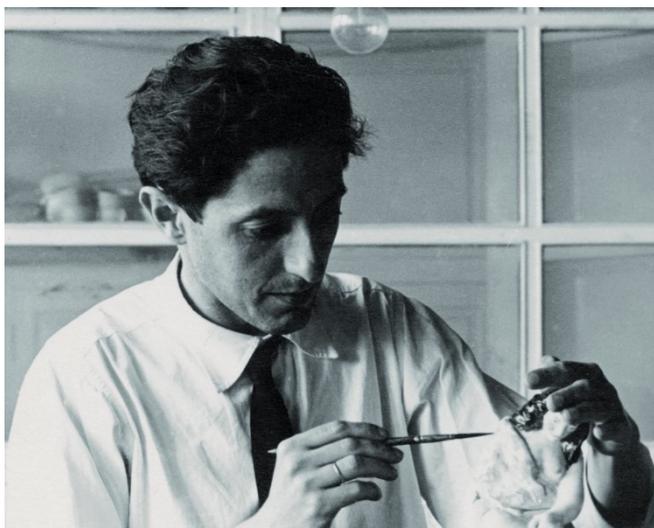


Figura 61: Isaac Díaz Pardo

Cuando se inicia la actividad de esta revista se comienza a gestar un proceso de recuperación de la conciencia colectiva, a la que se unen varios artistas que llegaron a viajar a Argentina para participar activamente en este renacimiento. Este es el caso de Isaac Díaz Pardo, nacido en Santiago en 1920 y de la misma generación que Bar Boo, Molezún o Albalat, pero formado como pintor en la Academia de Bellas Artes de San Fernando. Su lectura del libro *Cerámicas de Sargadelos* (1922) de Felipe Bello Piñeiro le llevó a interesarse por la industria y por la experiencia del empresario Antonio Raimundo Ibáñez, quien sostenía que la industria era el arte más indispensable y que la modernidad debía estar atenta a los recursos la tradición y la identidad local, mientras incorpora las técnicas más avanzadas.

Juntos en Argentina, Seoane y Díaz Pardo, trabajaron en la definición del Laboratorio de Formas de Galicia, y en las proximidades de la ciudad colonial de Magdalena (Argentina) les surgió la posibilidad de establecer un complejo industrial en el que mostrar sus ideas y en el que el edificio fuese un laboratorio en sí mismo, como la Bauhaus de Dessau. Sin embargo, su idea siempre fue crear este laboratorio en Galicia y a mediados de los años sesenta comenzaron las gestiones para recuperar el complejo industrial de Sargadelos. A estos dos artistas se les unió el arquitecto Andrés Fernández-Albalat, a quién Seoane había reconocido en muchas de sus publicaciones como el gran impulsor del movimiento renovador de la arquitectura gallega.



Figura 62: Fábrica cerámica de Sargadelos (Cervo, Lugo)

El proyecto consistía en una planta circular que alberga el itinerario de producción y que creara una plaza con soportales que permitiera reuniones y celebraciones de todo tipo. Dentro del edificio se pretendía incorporar una editorial para recuperar la memoria, un museo que recogiera el arte gallego contemporáneo y la reconstrucción de la industria de Sargadelos, símbolo pasado y presente del potencial de la región. Siguiendo las ideas de los tres artistas el edificio quería mantener la tradición de las construcciones gallegas, a esto se debe que la fachada exterior, es decir, la principal sea como una galería tradicional y que en el patio interior esté construido con soportales, imitando a las viviendas gallegas que creaban de estructuras urbanas, formando calles o plazas.



Figura 64: Fachada principal de la fábrica de Sargadelos



Figura 65: Patio interior de la fábrica de Sargadelos

Más adelante al edificio circular diseñado por Albalat se le añadiría el Museo Galego de Arte Contemporáneo Carlos Maside (1974), se proyecta como una estructura autónoma y abierta conformada por una trama hexagonal, convirtiendo el edificio en una obra más de la exposición.



Figura 66: Complejo industrial de Sargadelos tras las últimas intervenciones

A partir de la construcción de la nueva Fábrica de Sargadelos se abrieron nuevos caminos a los que enfrentarse con las mismas herramientas de voluntad modernizadora, unas herramientas que buscaban hacer de la modernidad compromiso con la historia, la memoria y la identidad colectiva.

Otros ejemplos

La recuperación moderna gallega también se ocupará de la definición de aquellos edificios que, complementando el tejido residencial, tienen la voluntad de convertirse en hitos urbanos propios de su tiempo. La imagen diferenciada de la construcción en altura se convierte en uno de los hitos en la configuración del paisaje urbano y de la recuperación moderna, otro referente fundamental son los edificios singulares que tienen la voluntad de erigirse como los nuevos palacios urbanos: las sedes de los bancos y de las grandes empresas.

El edificio en altura, sobretudo en las urbes donde la altura media no es muy elevada se muestra como un elemento que caracteriza y modela el paisaje urbano, esto es lo que sucede en Orense desde la construcción de la torre proyectada por Alés Reinlein. Este edificio

llamado Torre Orense (1960) transformó radicalmente el perfil de la ciudad. Alés lo resolvió de un modo racional y moderno, descomponiéndolo en volúmenes, en los que se pueden diferenciar tres cuerpos: dos bajos simétricos y un tercero que se eleva retranqueado entre los anteriores. Utiliza tres tipos de huecos diferentes: ventana rectangular, hueco continuo en vertical y ventana corrida a modo de galería tradicional, que se configura a través del muro cortina. Estos tres tipos de huecos según el uso y posición de cada espacio, los materiales empleados como acabado exterior (aplacado de granito y carpintería de acero), además de las tonalidades empleadas la convierten en uno de los ejemplos más notables de la construcción gallega en altura.



Figura 67: Torre Orense (1960)

Conforme avanzó el siglo XX los edificios de la banca van abandonando los gruesos muros pétreos que aportaban una imagen sólida y hermética. Son sustituidos por una arquitectura moderna en la que se emplean materiales y acabados industriales, generando un aspecto abierto y flexible. Esta idea del banco como caja de vidrio se consolida en Nueva York y es muy aceptada en Galicia, ya esta imagen ya estaba presente en el imaginario colectivo a través de la galería tradicional, como había señalado González Amazqueta en el la revista *Arquitectura* en 1968. La versión gallega del banco como caja de vidrio se convierte en la

reformulación de la galería tradicional de un modo moderno, generalmente con una única fachada dónde el protagonismo de la imagen pública se lleva al muro cortina, que cada autor interpreta a su modo, como había sucedido con las casas de la Marina coruñesa (según Amazqueta).

No se ha analizado detenidamente el hecho de que una gran parte de las casas del paseo de la Marina no son tal «arquitectura sin arquitectos», sino precisamente la conversión de unos tipos definidos por la tradición popular en condiciones para la operación de proyectar de unos arquitectos que, por lo menos unos cuantos, están muy lejos de actuar con una cultura popular.

Adolfo González Amazqueta en “Galerías de la Coruña” en *Arquitectura 117*(1968)

Es por esto que en las principales ciudades de Galicia surgieron edificios que reinterpretaban la galería tradicional a través del muro cortina. Esto ocurrió sobretodo en edificios entre medianeras donde la capacidad expresiva se reducía a la fachada y empleaban la galería como aspecto definidor y característico del proyecto. Esto es el caso de Fernández-Albalat en las sedes para el Banco de Bilbao en La Coruña (1961) y Pontevedra (1969) y de Vázquez Molezún y Gorostizaga en el Banco del Noroeste en La Coruña (1965), donde reinterpretan la fachada histórica del puerto coruñés como un juego de volúmenes entrantes y salientes. En ambos casos el vidrio se convierte en el protagonista indiscutible y tanto Albalat como Molezún y Gorostizaga extienden la galería a la totalidad de la fachada, dejando únicamente el acceso como una penetración por debajo de la misma.



Figura 68: Banco de Bilbao en La Coruña (izda.) y Pontevedra (dcha.)



Figura 69: Banco del Noroeste en la actualidad (La Coruña)

3.2. Casa Velasco (1963, Xosé Bar Boo). Viviendas en la costa que combinan los materiales tradicionales con los nuevos

Los casi 1.700 km de costa y que tres de las cuatro provincias estén bañadas por el mar, demuestra la importancia del mar en la región de Galicia. Además, el gran número de rías en el litoral, provoca que sea una costa muy singular. El mar de Galicia históricamente se ha considerado el fin del mundo, el hombre siempre ha optado a convertir este fin del mundo en un paisaje cotidiano, y esto lo ha podido conseguir por medio de la arquitectura.

En la primera modernidad gallega, en cierto modo, se había dado la espalda al mar ocupando sólo los frentes portuarios, la recuperación moderna, gracias a la evolución técnica y material, buscará el diálogo directo con la frontera entre la tierra y el mar.

En esta recuperación moderna la arquitectura costera gallega fue un reto para los arquitectos, ya que metafóricamente significaba el dominio del hombre sobre la tempestad que significa el fin del mundo, además de que les permite enmarcar el horizonte y hacer que forme parte de la vivienda. En estas viviendas los principios del movimiento moderno se mezclarán con la interpretación del lugar, dando lugar a un nuevo regionalismo. Esto provoca que la recuperación moderna se convierta también en una recuperación de los valores del lugar, reinterpretando la arquitectura tradicional (sobretudo en el uso de los materiales tradicionales) y afrontando el problema del regionalismo, la casa como continuación e integración en el entorno.

Un proyecto que no llegó a materializarse pero que simboliza el comienzo en el proceso de recuperación moderna en Galicia y en la carrera de su autor, es la casa sobre el mar, emplazada en la playa de Samil (vigo), que realizó Xosé Bar Boo en 1955 cuando estudiaba arquitectura en Madrid.

Xosé Bar Boo

Bar Boo nació en Pontevedra, se trasladó a Madrid donde estudió arquitectura hasta graduarse en 1955. Al titularse se trasladó a Vigo, donde realizó gran parte de su obra, en sus primeros años diseñó el edificio Bar Boo, una obra de sorprendente madurez que le situó a la vanguardia de la recuperación moderna de Galicia. Tras un primer periodo purista comienza a cuestionar la ortodoxia moderna para adaptarla a las peculiaridades de cada territorio, las acusadas características del medio gallego (su topografía, climatología y sustrato antropológico) serán una constante en su obra.

Entre sus principales influencias están los grandes maestros: Le Corbusier, Mies, pero sobre todo Frank Lloyd Wright, del que imitó sus casas de las praderas, pero adaptándolas al medio gallego, y de Alvar Aalto, en la adaptación de la modernidad al entorno y a la tradición del lugar.

En los setenta fue decano del Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia (institución de la que fue también cofundador), vicepresidente del Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España y profesor de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de La Coruña.

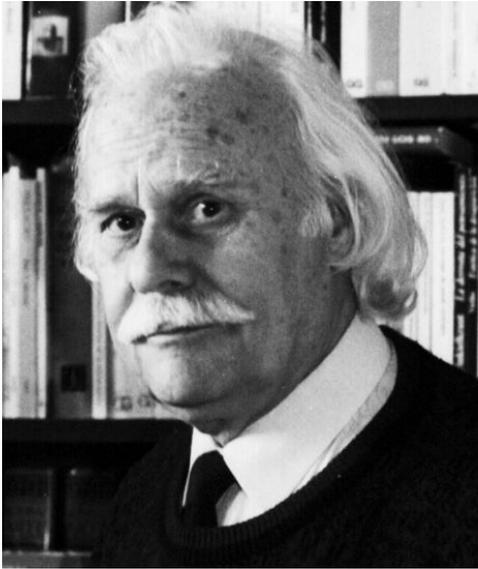


Figura 70: Xosé Bar Boo



Figura 71: Policlínico Cíes (Vigo)

Como estudiante diseñó la ya nombrada Vivienda en la playa Samil (Vigo), una casa que se ubicaría en un terreno frente al mar, en declive hacia la playa, Bar opta por anclar la casa a la tierra. Sobre unos potentes muros de granito (recuentes en la tradición constructiva gallega) se levanta una ligera estructura de hormigón, cerrada hacia los vientos del norte y totalmente abierta hacia el horizonte. El empleo de los materiales tradicionales de un modo contemporáneo será una constante en la obra posterior de Bar, y se constituye como un ejemplo perfecto de la búsqueda de un nuevo regionalismo en la arquitectura gallega.

El espacio interior de la vivienda se prolonga, a través de grandes vidrios, en amplias terrazas en voladizo, que gravitan entre los muros pétreos y se colonizan con vegetación, haciendo de la arquitectura paisaje y difuminando los límites entre exterior e interior, anticipando un recorrido profesional que convertirá a su autor en uno de los mayores exponentes de la recuperación moderna en Galicia.

Esta obra fue ampliamente elogiada por Richard Neutra cuando visitó la Escuela madrileña, ya que compartía los mismos principios que él mismo estaba empleando en ese momento de su obra, muy cercanos a los planteamientos de Wright.

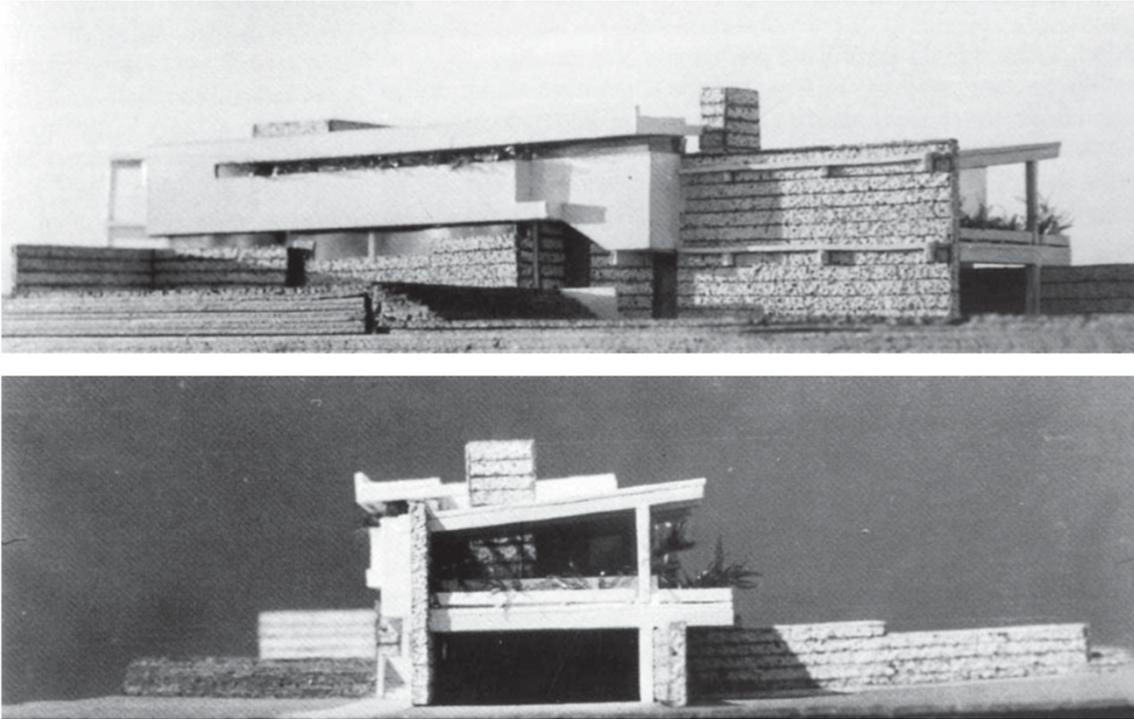


Figura 72: Proyecto académico Vivienda en la playa de Samil (Vigo)

Casa Vázquez (1963)

Bar Boo se propuso crear una serie de casas sobre el mar que generaran un modelo de habitar, haciendo patente el interés por dar el salto hacia la escala urbana y demostrando el avance en el proceso de recuperación moderna, donde además de trabajar sobre el caso singular, se puede encontrar intenciones de desarrollar series y modelos.

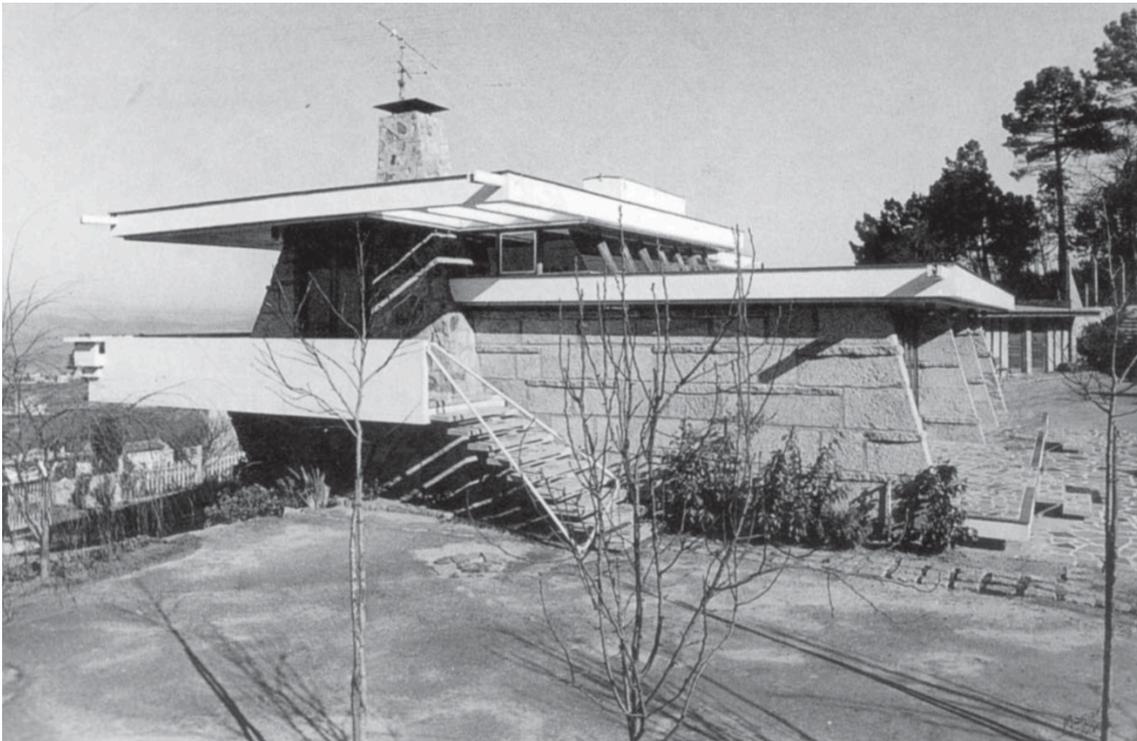


Figura 73: Casa Vázquez (Coruxo, Vigo)

En 1962 diseñó la casa Zulueta, donde muestra su manera de concebir el alojamiento que desarrollará plenamente en las siguientes casas. En 1963 realizaría las casas Ibáñez Aldecoa y Vázquez, todas están ubicadas en las proximidades de Vigo y se resuelvan con varios muros paralelos de piedra, perpendiculares al horizonte. Sobre esos muros se apoyan los planos de hormigón, situados a diferentes alturas para adaptarse a la pendiente del terreno. Los lienzos pétreos capturan el horizonte y articulan la vivienda. La sillería de granito, la horizontalidad de la composición y la mínima transformación de la topografía serán señas del diálogo establecido entre arquitectura y lugar, entre modernidad y tradición local.

La casa con patín y corredor estuvo muy presente en la arquitectura vernácula gallega, en estas viviendas se accedía a las estancias domésticas por medio de una escalera exterior, estas estancias se solían situar en la planta primera, aisladas de la humedad y convenientemente ventiladas, y en la planta baja las estancias con funciones para el trabajo.

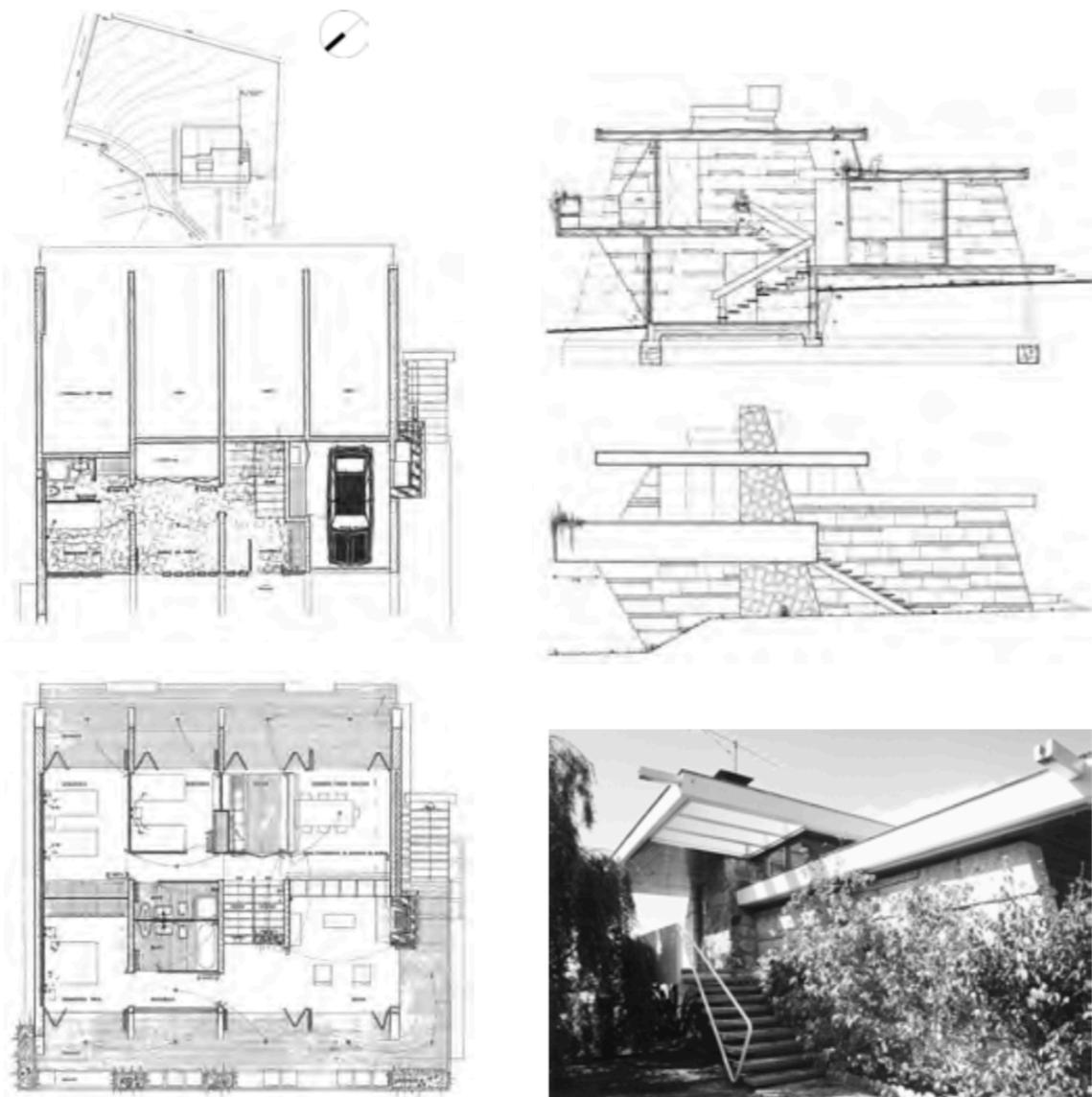


Figura 74: Planos casa Vázquez (Coruxo, Vigo)

Bar Boo intentó imitar este tipo de edificaciones en la Casa Vázquez, incorporando una escalera exterior volada, cuya ligereza contrastaba con la solidez y verticalidad de la chimenea y de los muros estructurales paralelos de granito. Esta escalera conducía la primera planta, la dedicada a habitar, por debajo estaba la planta que en la tradición se dedicaba al trabajo, pero que en esta vivienda al ser una segunda residencia se sustituye por el ocio, pasando a albergar vehículos.

En esta vivienda el salón y el dormitorio principal, junto a su baño, se orientan hacia el área que domina visualmente el descenso de la ladera y la que proporciona mejores vistas a la ría de Vigo. Estas estancias se extienden al exterior mediante una terraza que a su vez genera un porche en el nivel inferior, y que crea unos grandes antepechos con revoco blanco que generan una gran horizontalidad y contrastan con los muros de granito.

Otras obras de Bar Boo

En su época en activo Xosé Bar Boo realizó muchos y muy importantes proyectos, pero fue en los años sesenta, en la época de la recuperación moderna, cuando realizó sus obras más conocidas, como el Policlínico Cíes en Vigo (1967) o las plazas de abastos de Gondomar (1966) y Porriño (1970).

La plaza de abastos de Gondomar (Pontevedra) supuso uno de sus primeros contactos con los edificios públicos. El mercado está compuesto por una serie de módulos hexagonales, conectados entre sí, contruidos con piezas de granito (como en la tradición del sur de Pontevedra) y hormigón y cubiertos por una ligera estructura metálica, con un único apoyo central, a modo de paraguas, de esta manera combina los materiales tradicionales de la región con los nuevos materiales y sistemas constructivos del movimiento moderno.

La plaza de abastos de O Porriño (Pontevedra) seguía las mismas pautas que la de Gondomar, con muros recubiertos de granito, combinados con materiales y sistemas modernas. Esta vez la planta es rectangular y la cubierta se intenta resolver a dos aguas, apoyada en una viga cumbreira y en los contrafuertes de las fachadas laterales, da lugar a una estructura muy parecida a las cubiertas de las pallozas.



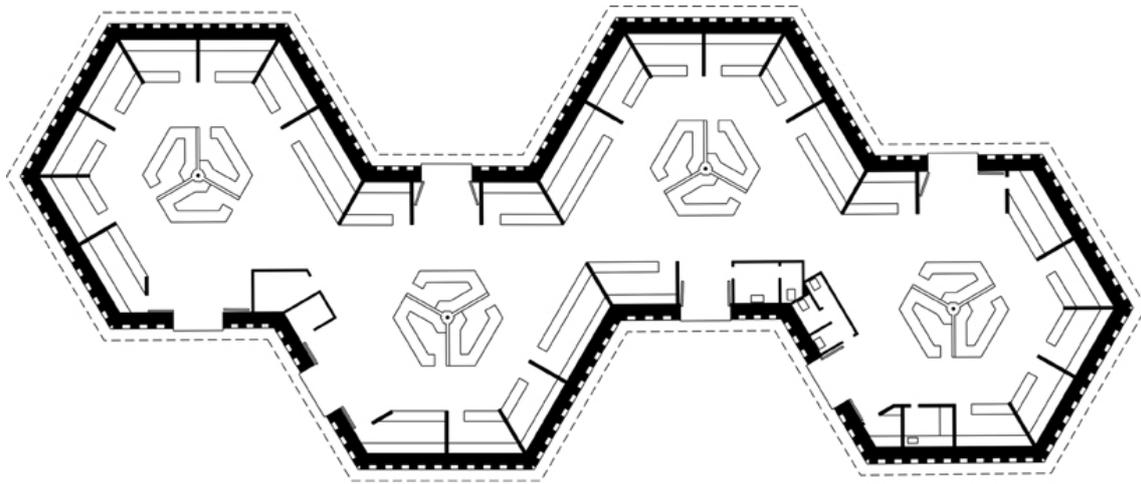


Figura 75: Plaza de abastos de Gondomar (Pontevedra)

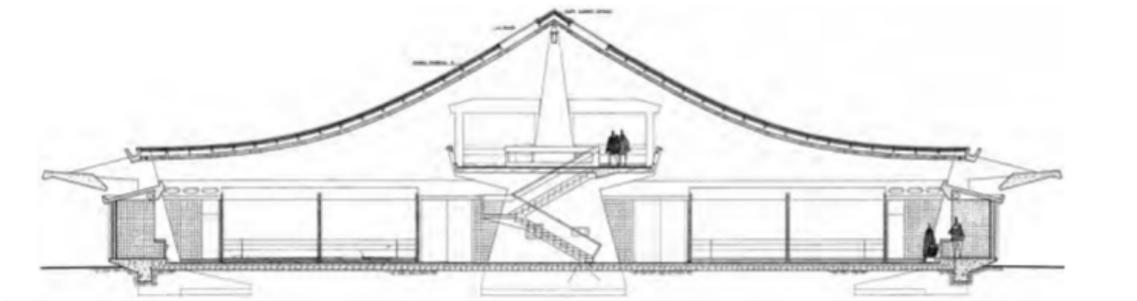


Figura 76: Plaza de abastos de O Porriño (Pontevedra)

Otros ejemplos de viviendas costeras

Pocos años después de que Bar Boo diseñara el proyecto para la vivienda en playa de Samil, en 1957, Tenreiro Brochón proyectó una casa sobre el en la ría de Betanzos, en Sada,

construida como decía el arquitecto como una casa para vivir íntegramente una ría gallega, cara al mar. El funcionamiento de la vivienda se explica perfectamente a partir de su sección, anclada a la ladera. Los fuertes vientos del norte y noreste que soplan en verán en esta zona se evitan mediante la construcción de dos muros de pizarra gris del lugar, como se hacía en las viviendas vernáculas del lugar.



Figura 77: Casa al mar, Sada (La Coruña)

En 1961 Fernández-Albalat diseñó una vivienda en Perillo (Oleiros) con unos condicionantes y respuesta arquitectónica muy semejante a la de Tenreiro Brochón en Sada, en una ligera pendiente que condiciona los dos niveles y los dos volúmenes de la vivienda. El volumen inferior, abierto a la ría, alberga los espacios de día, mientras que en el superior, más hermético, se organizan las habitaciones. Albalat también emplea la mampostería de la región para integrar la vivienda en el paisaje costero.



Figura 78: Casa Araújo, Oleiros (La Coruña)

En ambas viviendas el interés por parte de los arquitectos de dar una respuesta adecuada a la casa sobre el mar moderna y, al mismo tiempo, atenta a la tradición local, nos permite observar cómo la recuperación de la modernidad va incorporando aspectos propios del lugar, sin renunciar a un progreso.

3.3. Colegio-residencia en O Cumial (1967, Alejandro de la Sota). Sistemas de agregación orgánicos relacionados con agrupaciones rurales.

Una de las consecuencias de la Guerra Civil fue la destrucción de numerosos pueblos y ciudades, y la falta de viviendas y de todo tipo de equipamientos hizo necesaria una reconstrucción acelerada. En 1938 se creó el Ministerio de Interior, y dentro de él el Servicio Nacional de Regiones Devastadas y Reparaciones, en donde muchos arquitectos como Miguel Fisac, Alejandro de la Sota o José Luis Fernández del Amo comenzaron su práctica profesional. A este Servicio se le unió en 1939 el Instituto Nacional de Colonización (INC) para apoyar los planes de política agraria con un conjunto de asentamientos rurales.

La política colonizadora fue principalmente una reforma agraria que buscaba mejorar la situación del campesinado y modernizar la manera de organizar y trabajar los cultivos, para ello se consideró que se debían realizar medios y estructuras a todas las escalas del proyecto, incluyendo instrumentos de planificación urbanística. El INC promovió una serie de actuaciones organizadas por delegaciones regionales, Galicia estaba incluida en la delegación del Norte y se intervino en algunas localizaciones, aunque tuvo una presencia menor que otros territorios.

Alés Reinlein y la modernización del territorio rural

En 1944 se celebró el Congreso Regional Agrícola, que fue el primer esfuerzo serio del régimen por enfocar la problemática del sistema agrario gallego de un modo global. En este congreso se hizo patente un hecho que el ICN defendía también, la vivienda del campesino se debe considerar un instrumento más de la explotación rural y, como tal herramienta de trabajo, debe concebirse de un modo absolutamente moderno. Entre los ponentes del congreso estaba Antonio Alés Reinlein, quien desde su posición como presidente de la Diputación de Orense tuvo gran peso durante el desarrollo de la recuperación moderna en Galicia, debido a su dualidad como político y arquitecto.



Figura 79: Antonio Alés Reinlein



Figura 80: Edificio en esquina calle Paseo con Cardenal Quiroga

Antonio Alés Reinlein fue una figura compleja y atípica dentro de la modernidad gallega, difícilmente encuadrable dentro de una faceta o periodo. Nació en Madrid en 1905 y allí estudio arquitectura hasta que se graduó y estableció su estudio en Orense. Participó en las denominadas primera y segunda modernidad gallega, en sus primeros años realizó el edificio en esquina de las calles Paseo y Cardenal Quiroga de Orense (1935), ejemplo perfecto del racionalismo gallego de la primera modernidad, evitando ornamentación historicista y optando por pureza de líneas y superficies. A partir de la Guerra Civil su arquitectura dio un giro temporal hacia el historicismo. Después de recorrer Galicia conociendo su arquitectura tradicional participó en el Congreso Agrícola de 1944, como concejal del ayuntamiento de Orense. A partir de los años cincuenta y durante la segunda modernidad su arquitectura alcanza una gran madurez, realiza obras como el Colegio de los Maristas de Orense (1957), junto a Juan Rodríguez, o la ya mencionada torre de Orense.

Desde la Diputación que Alés presidía y desde la Caja de Ahorros orensana comienza, a mediados de los sesenta, a desarrollar el proyecto de modernización del sistema agrícola provincial. En las líneas planteadas en el Congreso Agrícola de 1944, Alés persigue la ordenación y el óptimo rendimiento de las áreas agrarias, aplicando técnicas y medios modernos, combinando estos objetivos con investigación y formación. A las escuelas de formación agrícolas y misiones biológicas, que ya se estaban construyendo en Galicia, se suman en los años sesenta las granjas escuela. La primera que se construye es la de Pontearreas (1965), que fue tomada por Alés únicamente como un modelo funcional. Para Alés la arquitectura rural de su tiempo debe ser sensible a la cultura tradicional, pero al mismo tiempo debe adquirir un compromiso con la modernidad. Un compromiso que se debe traducir en racionalidad, economía y funcionalidad y que se hacía patente en pequeñas intervenciones ubicadas en los núcleos rurales de la provincia, como la ordenación del campo de la feria en Entrimo (1964).

En 1965, la Caja de Ahorros que él presidía promueve un gran proyecto para modernizar la arquitectura provincial. Entre las medidas está la creación de una nueva granja escuela en Valverde, que el propio Alés se encarga de definir arquitectónicamente, junto a Javier Suances. En la granja se emplean los principios metodológicos del Movimiento Moderno, situando al establo vacuno como la célula central y articuladora del conjunto, y demostrando paralelamente una atenta mirada a las construcciones vernáculas y a su integración en el paisaje rural. La forma de la construcción está impuesta por la topografía del terreno, y los diferentes volúmenes se integran en el paisaje como hacían las viviendas rurales en las antiguas aldeas gallegas, buscando siempre el abrigo de los temporales del suroeste.

Suances describe el proyecto como una interesante reflexión «sobre la cultura arquitectónica autóctona, resuelta mediante los materiales empleados y el despiece volumétrico del conjunto y lo resume como una “aproximación entre modernidad y señas de identidad cultural”. Las instalaciones formativas se completan años después con un conjunto de diez viviendas

realizadas exclusivamente por Suances, pero siguiendo los mismos parámetros del resto de la intervención.



Figura 81: Granja escuela de Valverde (Orense)

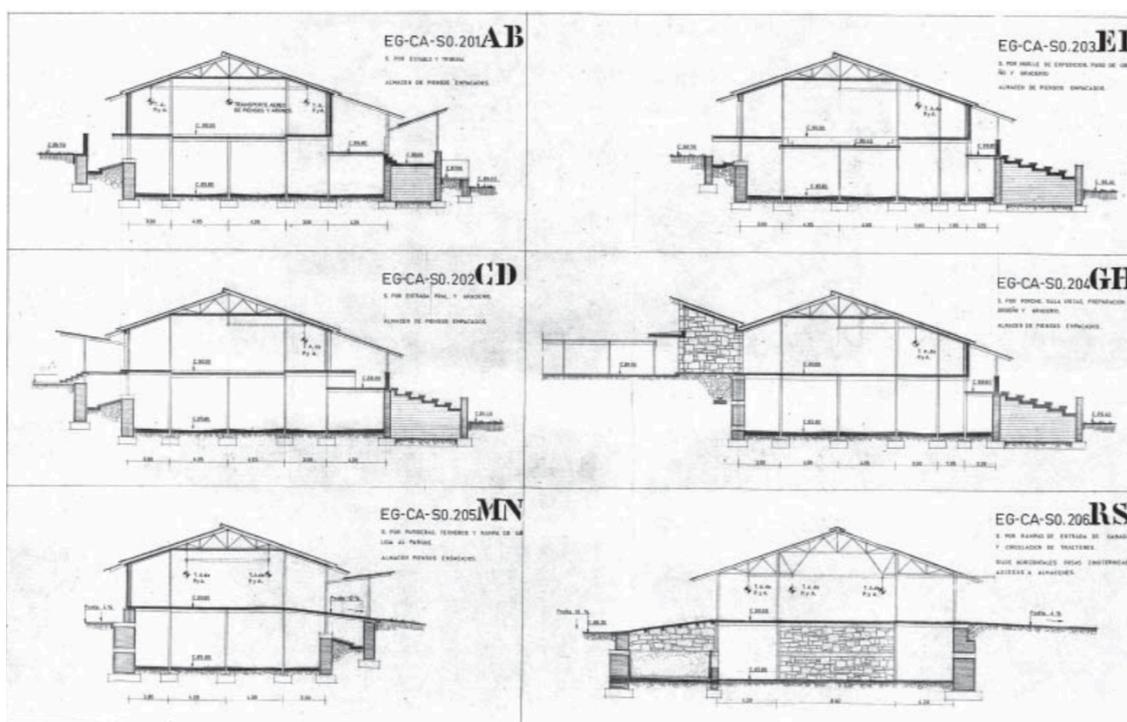


Figura 82: Secciones de proyecto de la granja escuela de Valverde

Alejandro de la Sota

Dos años más tarde de construir la granja escuela de Valverde, y con la misma intención de modernización del territorio rural a través de la formación, Reinlein promueve desde la Caja de Ahorros provincial un colegio-residencia en el núcleo de O Cumial, al sur de Orense, encarga este proyecto a Alejandro de la Sota.

De la Sota nació y se crió en Pontevedra, antes de trasladarse a Madrid, donde estudió en la Escuela Técnica de Arquitectura hasta que se graduó en 1941, y donde sería profesor desde 1956. Pronto comenzó a interesarse por el Movimiento Moderno, se demuestra en varias obras que realiza a partir de los años cincuenta, como por ejemplo: la Residencia estudiantil de Miraflores, el Gimnasio del Colegio Maravillas o el Gobierno Civil de Tarragona. Fue uno de los arquitectos más destacados de la generación de la posguerra, en la que se incluyen arquitectos como Fisac, Coderch o Moragas.



Figura 83: Alejandro de la Sota



Figura 84: Casa Varela (Collado Mediano, Madrid)

Alejandro de la Sota trabajó para el INC al comienzo de su carrera profesional, en la creación y promoción de centros de formación, investigación y divulgación. Desarrolló los proyectos de cinco poblados de colonización: Gimennells (Lérida), Esquivel (Sevilla), Entrerriós, Valuengo y La Bazana (Badajoz). Además se encarga del proyecto de dos centros en Galicia: la Granja Escuela de Capataces Agrícolas en Bastiagueiro (La Coruña, 1948) y los laboratorios para la Misión Biológica en Salcedo (Pontevedra, 1950).

En la granja escuela de Bastiagueiro se percibe la influencia de la arquitectura tradicional de la región, en este caso mediante la reinterpretación de un pazo. Sin embargo, no es una trasposición directa de la arquitectura vernácula, ya que aparecen grandes ventanales, la descomposición volumétrica está motivada por la organización funcional y en el conjunto se percibe la austeridad, el rigor y la racionalidad constructiva que caracterizará la obra posterior del autor. En los laboratorios para la Misión Biológica de Galicia se atiende a los mismos parámetros, continúa empleando la arquitectura rotunda y pétrea de las escuelas agrícolas,

pero deteniéndose en el cuidadoso diseño de algunos elementos, que lo alejan aún más de los planeamientos ruralistas e introducen la madurez y la precisión moderna en su oficio.



Figura 85: Granja escuela en Bastiagueiros (Oleiros, La Coruña)



Figura 86: Laboratorios para la Misión Biológica (Salcedo, Pontevedra)

Colegio-residencia en O Cumial

El proyecto de O Cumial, que nunca llegó a construirse, le fue encargado a de la Sota por Alés Reinlein. Este proyecto consiste en la repetición de unos elementos perfectamente modulados y estandarizados, construidos con paneles prefabricados de hormigón. Sin embargo, las imágenes presentadas con el proyecto (realizadas Manuel Gallego) corresponden a la aldea gallega de Balcaide. De la Sota en la memoria relaciona la propuesta con esas construcciones explicando que se trata de una “original disposición general con influencia de

otras análogas populares de mi región”. Se fija en la disposición de las antiguas aldeas rurales y trata de simularlas mediante la disposición de los diferentes volúmenes a media ladera.

De la Sota aplicó a una escala mayor los ensayos iniciados en la construcción de la casa Varela en Collado Mediano (1964), en la cual emplea un sistema constructivo de paneles prefabricados de hormigón, colocando la vivienda en parte apoyada y en parte en voladizo sobre un zócalo pétreo. Con el proyecto de O Cumial buscó desarrollar las nuevas posibilidades que permite la arquitectura moderna para el mundo rural, dando continuidad a los planteamientos de Alés Reinlein en la granja de Valverde.

La imagen del conjunto (al igual que la generada en Valverde) es similar a la de las aldeas de sus proximidades. La escala de la arquitectura es la de los núcleos rurales de Galicia, heredados del urbanismo de los castros celtas, donde los intersticios entre lo edificado se convierten en espacios de circulación y de relación, idea reforzada por la fragmentación de los lienzos de hormigón y su dispersión sobre el territorio generando una relación figura-fondo cuyo límite se quiebra constantemente.



Figura 87: Fotografías de Balcaide (La Coruña) de Manuel Gallego



Figura 88: Maqueta del proyecto Colegio-residencia en O Cumial (Ourense)

Otros ejemplos

Además de los proyectos aislados que le fueron encargados a de la Sota, el INC emprendió un conjunto de acciones de planificación y modernización en Galicia. Se intervino en: A Limia (Ourense), Tierra Chá, Lemos, Sarria y Lourenzá (Lugo) y la isla de Ons (Pontevedra), aunque únicamente se construyeron poblados y equipamientos en Tierra Chá y en Ons.

La intervención en Tierra Chá se realizó en los municipios de Cospeito y Castro de Rey. Entre 1956 y 1964 se desarrolló una red completa de producción agrícola, con viario, infraestructuras de abastecimiento y saneamiento, construcción de viviendas y nuevos centros cívicos. En este proyecto intervinieron varios ingenieros agrónomos del INC y algunos arquitectos como Santiago García Mesalles, quién desarrolló el pueblo de colonización de Matodoso. Estos nuevos núcleos rurales se caracterizan por su baja densidad y urbanización difusa, similar a los modelos tradicionales de asentamientos gallegos. Los espacios públicos y el diseño de elementos singulares se proyectan con especial cuidado, utilizando geometrías simples y materiales autóctonos, aproximando soluciones modernas a la identidad de las aldeas del lugar.

De modo similar, en la isla de Ons se realizó un centro cívico de pequeño tamaño que incluye iglesia, casa rectoral, escuelas, viviendas para maestros, consultorio, área administrativa y centro cooperativo (1965). El proyecto se ajusta en dimensión y escala, así como en materiales, a la arquitectura popular existente en la isla. Solamente se plantean dos nuevos volúmenes. Su autor fue el arquitecto Manuel Rosado Gonzalo que realizó varios proyectos de poblados para el INC en esos años.



Figura 89: Poblado de colonización de Matodoso (Castro de Rei, Lugo)

4. CONCLUSIONES

La región de Galicia no se ha desarrollado culturalmente como el resto del territorio español, esto se debe, entre otras cosas, a su posición limítrofe, que provocaba que todos los avances llegaran con retraso, y a que ha recibido la influencia de otras culturas diferentes, como la celta o la castreña. Esto, unido a la gran variedad orográfica y a su particular clima ha derivado en una arquitectura vernácula muy variada y muy diferente al resto de la península ibérica.

La arquitectura popular gallega es muy rica, debido a la gran variedad de materiales y sistemas constructivos que hay según el territorio, y a las zonas donde se encontraban las construcciones, ya que estas variaban mucho si se construían en las sierras, en las llanuras o en los poblados marineros.

Sin embargo, la rápida industrialización que ha experimentado Galicia desde finales del siglo XIX, el abandono del territorio rural, el gran crecimiento del sector turista y el boom inmobiliario de finales del siglo XX, han provocado que esta arquitectura prácticamente haya desaparecido a día de hoy.

Este deterioro cultural ha sido paliado, en parte, por la obra de algunos de los arquitectos del movimiento moderno gallego, como Fernández-Albalat, Alés Reinlein, Xosé Bar Boo o Alejandro de la Sota, que intentaron introducir materiales, sistemas constructivos y técnicas compositivas de la tradición gallega a sus obras del movimiento moderno.

La labor de estos arquitectos es muy importante, ya que han mostrado un camino para conservar la esencia de esta arquitectura vernácula. Y, por consiguiente, para mantener parte de la identidad del pueblo gallego.

5. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA EN PAPEL

- BLANCO GRANADO, JAIME (2015): Tesis doctora: La obra de Xosé Bar Boo: Objetividad y dimensión colectiva. Ed: Universidad Politécnica de Barcelona.
- CAAMAÑO SUAREZ, MANUEL (2006): As construcións da arquitectura popular: patrimonio etnográfico de Galicia. Ed: Hércules ediciones.
- DE LA SOTA, ALEJANDRO (1997): Alejandro de la Sota. Ed: Pronaos Editorial.
- GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN HISTORIA DE LA ARQUITECTURA (2012): Modernidad y contemporaneidad en la arquitectura de Galicia. Ed: Universidad de La Coruña.
- LOUZAO MARTÍNEZ, FRANCISCO XABIER (2015): Historia de la arquitectura en Galicia del neoclasicismo a la autarquía. Ed: Universidad de La Coruña.
- PEDRO DE LLANO (1983): Arquitectura popular en Galicia. Ed: Publicacións do colexio oficial de arquitectos de Galicia.
- PEREZ GIL, JAVIER (2016): ¿Qué es la arquitectura vernácula? Ed: Universidad de Valladolid. Secretariado de Publicaciones e Investigación.
- RÍO VÁZQUEZ. ANTONIO (2013): Tesis doctoral: La recuperación de la modernidad en la arquitectura gallega. Ed: Departamento de Composición. Universidad de La Coruña

BIBLIOGRAFÍA WEB

- COAM. Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia. [Web online] Disponible en: <http://www.coam.org/>
- FUNDACIÓN DOCOMOMO IBÉRICO. [Web online] Disponible en: <http://www.docomomoiberico.com>
- GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, FRANCISCO A. (1987): Estudio sobre las pallozas de la Sierra de los Ancares.
- IGN. Instituto Geográfico Nacional. [Web online] Disponible en: <https://www.ign.es/web>
- INE. Instituto Nacional de Estadística. [Web online] Disponible en: <https://www.ine.es/>
- XUNTA DE GALICIA (2014): Diagnóstico de situación socioeconómica y territorial de Galicia.

6. ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de parroquias según grado de urbanización

Instituto Geográfico Nacional (IGN)

Figura 2: Tabla densidad de población

Instituto Nacional de Estadística (INE)

Figura 3: Mapa relieve de Galicia

Xunta de Galicia

Figura 4: Playa de Rodas, Islas Cíes

<https://porsolea.com>

Figura 5: Acantilados de Vixía Herbeia

<https://www.piratasdenabia.com>

Figura 6: Cañón del Sil

https://es.wikipedia.org/wiki/Ribeira_Sacra

Figura 7: Sierra de los Ancares

<http://galicianaturaleunica.xunta.gal>

Figura 8: Campos de cultivo en Galicia

<https://www.atlantico.net>

Figura 9: Bateas en las Rías Baixas

<http://grupodeandainasriasbaixas.blogspot.com>

Figura 10: Pueblo castreño en la actualidad

<http://cinabrio.over-blog.es>

Figura 11: Catedral de Santiago

<https://www.pilgrim.es>

Figura 12: Construcción tradicional subsahariana

<http://www.wander-home.fr>

Figura 13: Pueblo de la Alberca (Salamanca)

<https://www.turismodeobservacion.com>

Figura 14: Representación de vivienda castreña

<http://www.agi-architects.com>

Figura 15: Aldea cerrada de Courel (Lugo)

<https://www.turismo.gal>

Figura 16: Vivienda de granito en Gomareite (Orense)

Arquitectura popular en Galicia. Pedro de Llano

Figura 17: Vivienda de pizarra en Ferreira Vella (Lugo)

Arquitectura popular en Galicia. Pedro de Llano

Figura 18: Soluciones de cubierta según el material empleado

Arquitectura popular en Galicia. Pedro de Llano

Figura 19: Dibujo de armazón en cubierta a dos aguas

Dibujo propio

Figura 20: Construcción de mampostería de granito

Arquitectura popular en Galicia. Pedro de Llano

- Figura 21: Vivienda en Castro Laboiro
<http://www.panoramio.com/>
- Figura 22: Ventana y bufarda
Arquitectura popular en Galicia. Pedro de Llano
- Figura 23: Hueco para puerta con arco de descarga
Arquitectura popular en Galicia. Pedro de Llano
- Figura 24: Vivienda con solaina
Arquitectura popular en Galicia. Pedro de Llano
- Figura 25: Dibujo de un lar en vivienda labrega
Arquitectura popular en Galicia. Pedro de Llano
- Figura 26: Plano de casa labrega de una planta
Dibujo propio
- Figura 27: Plano de casa labrega de dos plantas
Arquitectura popular en Galicia. Pedro de Llano
- Figura 28: Tipos de vivienda según su sección
Arquitectura popular en Galicia. Pedro de Llano
- Figura 29: Vivienda en Vicariza
Arquitectura popular en Galicia. Pedro de Llano
- Figura 30: Plano de vivienda en tierra coruñesa
Arquitectura popular en Galicia. Pedro de Llano
- Figura 32: Vivienda en Guntín (Lugo)
Arquitectura popular en Galicia. Pedro de Llano
- Figura 33: Axonometría de vivienda en el norte de Orense
<https://vilssa.com/>
- Figura 34: Conjunto de pallozas en Piornedo (Lugo)
<https://www.celtica.es>
- Figura 35: Clasificación de las pallozas según su planta
Arquitectura popular en Galicia. Pedro de Llano
- Figura 36: Esquema de almacén de cubierta en una palloza
Estudio sobre las pallozas de la sierra de Los Ancares. Francisco A. González
- Figura 37: Viviendas con cubierta de paja y planta rectangular en La Porcanal (Asturias)
<https://www.farodevigo.es/>
- Figura 38: Vivienda de pizarra con corredor
Arquitectura popular en Galicia. Pedro de Llano
- Figura 39: Conjunto de viviendas en Outariz (Lugo)
Arquitectura popular en Galicia. Pedro de Llano
- Figura 40: Vivienda en Piñeiro (Orense)
Arquitectura popular en Galicia. Pedro de Llano
- Figura 41: Vivienda con sobrado
Arquitectura popular en Galicia. Pedro de Llano
- Figura 42: Pueblos costeros gallegos según su asentamiento
<https://galiciapuebloapueblo.blogspot.com>

- Figura 42: Pueblos costeros gallegos según su asentamiento
<https://www.todocoleccion.net/>
- Figura 42: Pueblos costeros gallegos según su asentamiento
<http://rinconesdeg Galicia-zen>.
- Figura 43: Conjunto de viviendas entre medianeras en A Guarda (Pontevedra)
Arquitectura popular en Galicia. Pedro de Llano
- Figura 44: Planta y alzado de vivienda entre medianeras en Baiona (Pontevedra)
Arquitectura popular en Galicia. Pedro de Llano
- Figura 45: Tipologías distributivas de viviendas costeras de una sola planta
Arquitectura popular en Galicia. Pedro de Llano
- Figura 46: Viviendas en la Isla de Ons (Pontevedra)
<https://viveons.es/>
- Figura 47: Tipologías distributivas de casas do pincho
Dibujo propio
- Figura 48: Casa do pincho en Baiona (Pontevedra)
<http://xeohistoriagaliza.blogspot.com>
- Figura 49: Plantas y axonometría de casa con patín
Arquitectura popular en Galicia. Pedro de Llano
- Figura 50: Casas con patín en Cangas (Pontevedra)
Arquitectura popular en Galicia. Pedro de Llano
- Figura 51: Vivienda con corredor en Bouzas (Pontevedra)
<http://www.arquitecturavigo.es/>
- Figura 52: Viviendas con corredor y galería que forman un soportal en la parte inferior
<http://rinconesdeg Galicia-zen>.
- Figura 53: Conjunto de soportales en Combarro (Pontevedra)
<https://www.elcorreo.com>
- Figura 54: Construcción adjetiva de molino de agua y almacén de utensilios
Arquitectura popular en Galicia. Pedro de Llano
- Figura 55: Conjunto de hórreos en Na Merca
<https://www.turismo.gal>
- Figura 56: Principales elementos de un hórreo
Arquitectura popular en Galicia. Pedro de Llano
- Figura 57: Galerías de vidrio de la Coruña
<https://www.pinterest.es/>
- Figura 58: Andrés Fernández-Albalat
<https://www.pinterest.es/>
- Figura 59: Planta embotelladora de Coca-Cola (1959)
<https://veredes.es/>
- Figura 60: Isaac Díaz Pardo
<https://www.tmagazine.es>
- Figura 61: Luis Seoane
<https://es.wikipedia.org/>

- Figura 62: Fábrica de Sargadelos (Cervo, Lugo)
<https://1000-lugares-en-galicia.blogspot.com/>
- Figura 63: Planos de planta baja y maqueta del complejo industrial de Sargadelos
La recuperación de la modernidad en la arquitectura gallega. Antonio S. Río Vázquez
- Figura 64: Fachada principal de la fábrica de Sargadelos
<https://www.lavozdeg Galicia.es/>
- Figura 65: Patio interior de la fábrica de Sargadelos
<https://1000-lugares-en-galicia.blogspot.com/>
- Figura 66: Complejo industrial de Sargadelos tras las últimas intervenciones
<https://www.publico.es/>
- Figura 67: Torre Ourense (1960)
<https://www.farodevigo.es/>
- Figura 68: Banco de Bilbao en La Coruña (izda.) y Pontevedra (dcha.)
La recuperación de la modernidad en la arquitectura gallega. Antonio S. Río Vázquez
- Figura 69: Banco del Noroeste en la actualidad (La Coruña)
<https://www.google.com/maps/>
- Figura 70: Xosé Bar Boo
<https://g13pe0809.wordpress.com>
- Figura 71: Policlínico Cíes (Vigo)
<https://clinchospital.com/>
- Figura 72: Proyecto académico Vivienda en la playa de Samil (Vigo)
La recuperación de la modernidad en la arquitectura gallega. Antonio S. Río Vázquez
- Figura 73: Casa Vázquez (Coruxo, Vigo)
La recuperación de la modernidad en la arquitectura gallega. Antonio S. Río Vázquez
- Figura 74: Planos casa Vázquez (Coruxo, Vigo)
La obra de Xosé Bar Boo: Objetividad y dimensión colectiva. Jaime Blanco Granado
- Figura 75: Plaza de abastos de Gondomar (Pontevedra)
<http://www.docomomoiberico.com>
- Figura 76: Plaza de abastos de O Porriño (Pontevedra)
<http://www.docomomoiberico.com>
- Figura 77: Casa al mar, Sada (La Coruña)
La recuperación de la modernidad en la arquitectura gallega. Antonio S. Río Vázquez
- Figura 78: Casa Araújo, Oleiros (La Coruña)
La recuperación de la modernidad en la arquitectura gallega. Antonio S. Río Vázquez
- Figura 79: Edificio en esquina calle Paseo con Cardenal Quiroga
<https://www.ourense.com/>
- Figura 80: Antonio Alés Reinlein
<https://elpais.com/>
- Figura 81: Granja escuela de Valverde (Orense)
La recuperación de la modernidad en la arquitectura gallega. Antonio S. Río Vázquez
- Figura 82: Secciones de la granja escuela de Valverde
La recuperación de la modernidad en la arquitectura gallega. Antonio S. Río Vázquez

Figura 83: Alejandro de la Sota

<https://spa.archinform.net/>

Figura 84: Casa Varela (Collado Mediano, Madrid)

<https://fundacion.arquia.com/>

Figura 85: Granja escuela de Bastiagueiro (Oleiros, La Coruña)

La recuperación de la modernidad en la arquitectura gallega. Antonio S. Río Vázquez

Figura 86: Laboratorios para la Misión Biológica (Salcedo, Pontevedra)

Modernidad y contemporaneidad en la arquitectura de Galicia. Grupo de investigación en historia de la arquitectura

Figura 87: Fotografías de Balcaide (La Coruña) de Manuel Gallego

La recuperación de la modernidad en la arquitectura gallega. Antonio S. Río Vázquez

Figura 88: Maqueta del proyecto Colegio-residencia en O Cumial (Orense)

La recuperación de la modernidad en la arquitectura gallega. Antonio S. Río Vázquez

Figura 89: Poblado de colonización de Matodoso (Castro de Rei, Lugo)

La recuperación de la modernidad en la arquitectura gallega. Antonio S. Río Vázquez