

# FORMAS ESTRUCTURALES EN LOS VIÑEDOS GALLEGOS

Por RAFAEL ASTOR CASALDERREY

Ingeniero de Caminos

Profesor de la E.T.S. de Arquitectura de La Coruña

De todos los cultivos, la vid tiene una especial capacidad de adaptación al medio, siempre que en éste se dé el sol. Es capaz de soportar variedades edafológicas, topográficas, etc., pero como he dicho, cuidando siempre la exposición al sol, quedando ésta como elemento unificador de la amplísima gama de disposiciones que se dan en su cultivo. Estas posibilidades, unidas a una gran variación en los aspectos de las diversas hojas, según las especies de las cepas cultivadas, y dentro de una misma especie, su cambio a lo largo del año, al ser de hoja caduca y de poda obligada, hacen de la vid el cultivo con mayor capacidad de permitir diferentes texturas al paisaje, y aún más, con posibilidad de crear paisaje.

Sin irnos a los viñedos manchegos o riojanos, sin pararnos en las sufridas vides de Las Hurdes, sobre suelo creado manualmente en las escarpadas pendientes de la sierra, sin fijarnos en los bellísimos y duros cultivos de la malvasía, sobre artificiales medias lunas de protección, para el abrigo de los vientos alisios, en la lava de la isla de Lanzarote. Limitándonos a Galicia y al norte de Portugal, tenemos tres o cuatro espacios naturales donde la vid es paisajísticamente elemento fundamental, y en los cuales es tal su importancia que deja de ser un simple elemento visual para pasar a la categoría de lo que Ortega definía como paisajes táctiles. Me refiero a las estribaciones del Miño y el Sil, allá donde se encuentran, en Peares, las cuencas del Asma y el Búbal, donde las vides se abalcanan sobre las cerradas de los ríos. También el Valle del Salnés, en las riberas del Umia, en el que hay zonas donde todo lo que la vista alcanza es viñedo. O el Gerés portugués, donde la vid se dispone a modo de verdes cortinas cayendo de las ramas de los árboles enmarca la carretera con una perspectiva diferente cada día.

Ciñéndonos a la zona del Salnés, al acercarnos a la misma, nota el viajero cada vez más el uso intenso de la parra, ya sea como simple cultivo o como elementos arquitectónico complementario. Tenemos, a partir de Santiago y en esa dirección, multitud de viviendas con la «visera» a la altura de los dinteles de las ventanas del piso inferior, que limitan el soleamiento en verano, y que inteligentemente no se opone al escaso sol de invierno por su ya mencionada caducidad. Se encuentra uno, a derecha e izquierda de la carretera N. 550 que une Vigo con Santiago, con pueblos que

están totalmente cubiertos de parra, y no hay casa que a la altura de la cornisa no tenga sus ménsulas de piedra que soportan la parra «techo» del pueblo. También aparecen los pórticos emparrados sobre los caminos públicos, los pórticos enmarcando las entradas en viviendas, parras definidoras de los lindes de fincas y multitud de formas más. Para el cultivo intensivo se ve cada vez con más asiduidad el uso de espalderas.

Pero lo que nos interesa ahora son aquellas formas tradicionales donde el efecto estructural, la disposición capaz de resistir adecuadamente, o lo que me parece más importante, las ordenaciones que se pueden considerar como óptimas desde ese punto de vista y que demuestran una gran intuición estructural y constructiva de su artífice.

De todas las disposiciones localizadas en esta zona, y de la que en pocas líneas sería difícil hacer un amplio estudio tipológico, cinco son las que me han llamado en especial la atención, y a las que nos reduciremos en estas notas, que se pueden describir como:

1. Unión de postes de granito con una tensión previa.
2. Voladizos a partir de una fila de postes.
3. Cobertura de espacios exteriores en forma rectangular con postes inclinados.
4. Finales de las filas de espalderas o de pórticos.
5. Transferencia de fuerzas al final de una fila de pórticos.

En las cinco se utiliza normalmente el mismo material, para los elementos comprimidos rara vez la madera en rollizo y usualmente el granito cortado de forma paralelepípedica de sección cuadrada, obteniendo lo que en el Salnés le llaman el «poste», diferenciado de la «pasta» por ser esta de sección rectangular y ser utilizada en la construcción de cierres. El alambre tensado por medio de un torniquete o tensor de doble rosca para los elementos traccionados. Madera, cañas o tubos (y perfiles) metálicos y hasta dobles T de hormigón para los elementos flectados, aunque de esta forma de resistir se huye, pues en todas las composiciones se busca la «resistencia por forma a tracción» y/o el «vector activo» con nomenclatura de Heinrich Engel.

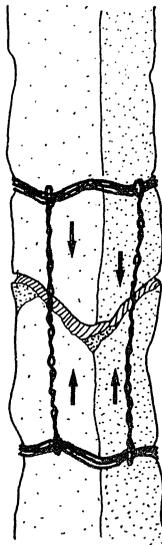
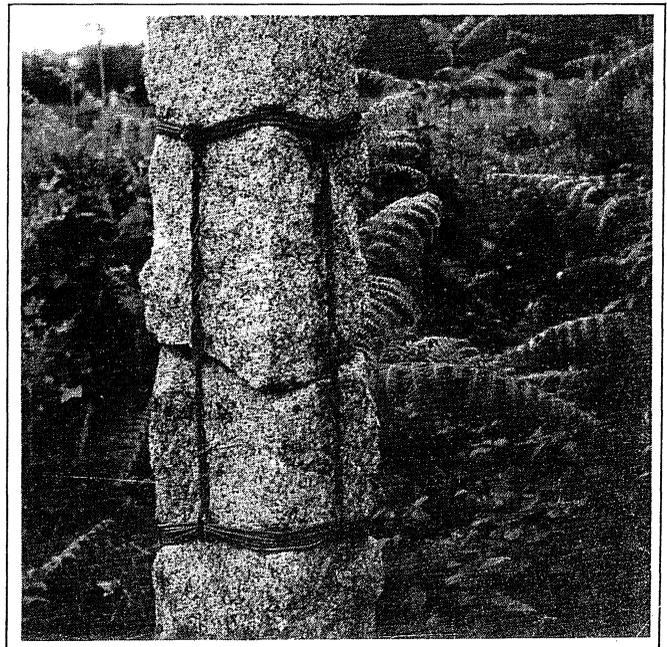


Fig. 1.—UNION DE POSTE DE GRANITO CON UNA COMPRESION IMPUESTA. (MEANO, SIMES).



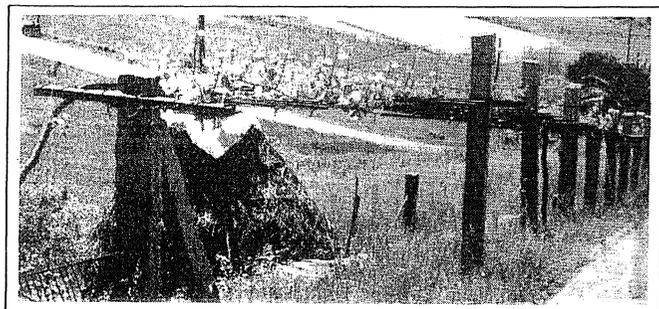
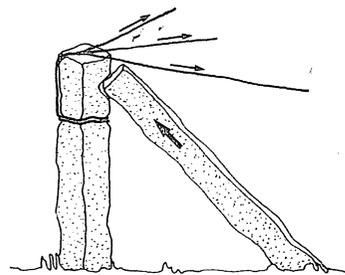
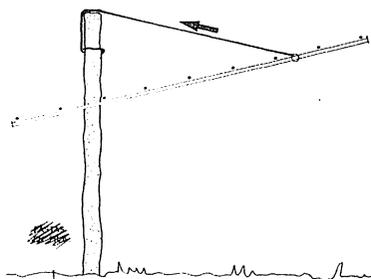


Fig. 2.—VOLADIZOS A PARTIR DE UNA FILA DE POSTES. (LORES, MEAÑO).

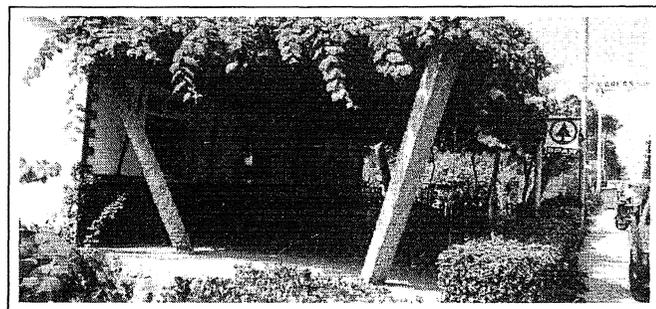


Fig. 3.—COBERTURA DE ESPACIO EXTERIOR EN FORMA DE RECTANGULO CON POSTES INCLINADOS EN UNA TERRAZA. (SANXENXO, DORRÓN, AREAS).

### 1. Unión de postes de granito con una tensión previa. (Dibujo 1)

Los postes de granito, cuando se rompen, se suelen unir sus dos trozos por medio de dos collares de alambre perfectamente encajados en rebajes efectuados en los extremos de las aristas de ambos trozos. Esos dos collares de alambre se atraen mutuamente por medio de cuatro torniquetes efectuados uno en cada cara del poste, produciendo así el efecto de un pretensado, técnica que desde luego no es nueva en el rural, pues podemos recordar como el aro metálico calentado tensaba al enfriarse la rueda de madera de aquellos carros, o como el aro tensa las duelas del balde hasta hacerlo estable e impermeable. Pero es en la parra donde lo he visto por primera vez en la construcción artesanal, permitiendo que la piedra rota pueda soportar moderadas flexiones y desde luego permanecer monolítica.

### 2. Voladizos a partir de una fila de postes. (Dibujo 2)

Es muy normal en los lindes de las fincas, realizar voladizos de la parra contrarrestados por otros menores en el lado contrario y con un tensor desde la mitad del vuelo a la parte superior del pilar de sustentación, muy usado también en los voladizos a modo de «visera» sobre las ventanas de la planta baja de las casas

y antes ya mencionados. Estos tensores están realizados de una forma como la que, salvando naturalmente los problemas de escala, se utiliza en los puentes tensados o en las cubiertas de las gradas en los campos de fútbol.

Hoy día se sustituye a menudo esta disposición por elementos de hormigón armado prefabricado con los dos voladizos, uno mayor que el otro, o con un voladizo sólo, pero sin los tirantes naturalmente y desde luego con peor aspecto.

### 3. Cobertura de espacios exteriores en forma rectangular con postes inclinados. (Dibujo 3)

De una manera que demuestran conocer perfectamente, aunque sea de forma intuitiva, las descomposiciones vectoriales, se disponen a menudo en las terrazas de los merenderos cuatro grandes postes de granito en las esquinas del espacio a cubrir por la parra e inclinadas hacia el centro del mismo, de tal manera que se compongan los esfuerzos de tracción en los alambres y se solicite el granito a compresión exclusivamente, haciendo así trabajar a cada material según su vocación. De la misma manera, pero con dos postes solamente, se forman pórticos atirantados. Son estas disposiciones similares a las usadas con coberturas de lonas en los grandes recintos deportivos.

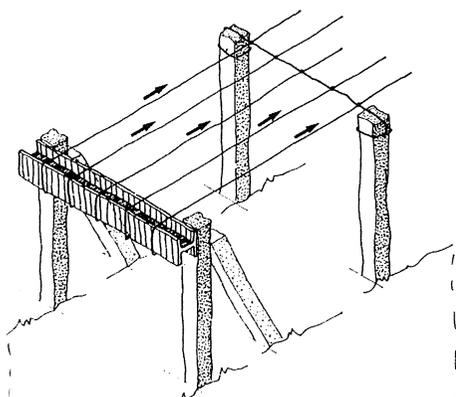
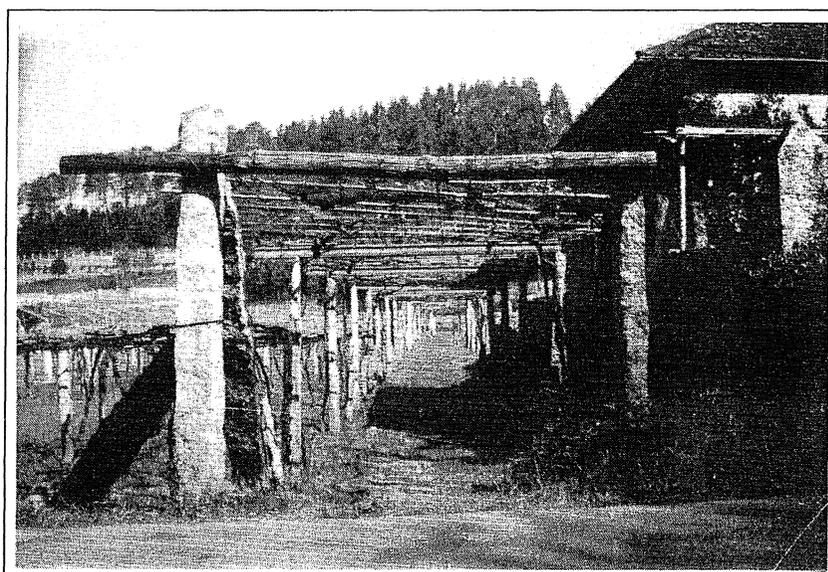


Fig. 5.—TRANSFERENCIA DE FUERZAS DE UNA FILA DE PORTICOS, CON CUBRICION DE UN CAMINO DE ACCESO A UNA FINCA. (PONTEVEDRA, TOMEZA).



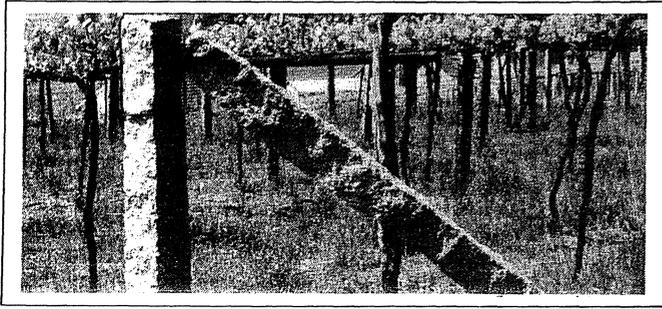
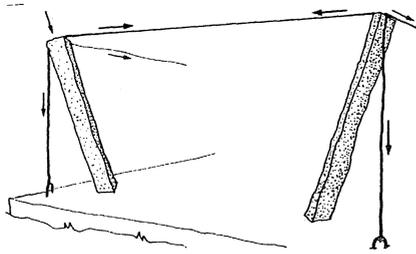


Fig. 4-a.—FINAL DE FILA DE PORTICOS.

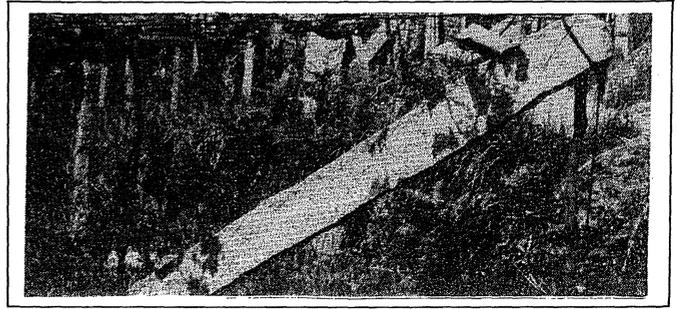
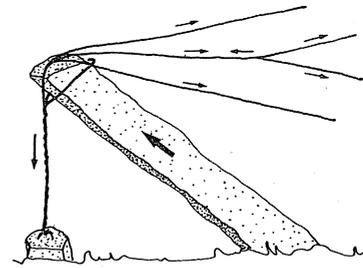


Fig. 4-b.—FINAL DE FILA DE PORTICOS.

**4. Finales de las filas de espalderas o de pórticos. (Dibujos 4a y 4b)**

Debido a la tensión que se le imprime a los cables por medio de torniquetes o tensores de doble rosca, al final de una fila de pórticos o espalderas se deberá resistir esta fuerza horizontal sumada de unos a otros. Se hace normalmente de dos maneras, la que me ha parecido más ingeniosa es a base de inclinar el último elemento y anclar el cable tensado a un «muerto» o macizo bajo tierra (4b), logrando una vez más, con una perfecta e intuitiva descomposición, obtener unas formas que se pueden considerar como verdaderos ejemplos de disposición estructural y de perfecta «adecua-resistencia». La otra es con un poste inclinado y apoyado sobre el vertical, a modo de jabalcón, soportando el esfuerzo horizontal (4a).

**5. Transferencia de fuerzas al final de una fila de pórticos. (Dibujo 5)**

Cuando una fila de pórticos se remata con un final tipo 4a, lo normal es que la transferencia de las fuerzas que el viñador imprimi-

me a los cables longitudinales se haga a un elemento de gran rigidez, a menudo de una rigidez desproporcionada pero que expresa perfectamente una forma de resistir y una gran intuición del artesano, y que en posición horizontal se coloca en la unión del poste y el jabalcón, recogiendo todos los cables y todas las fuerzas que éstos portan, para entregarlas en los extremos al final tipo (4b) descrito antes. Este elemento rígido puede ser un gran tronco de madera, con sección circular o rectangular, pero robusta, una viga de doble T de hormigón o metálica, o un tubo también metálico, pero siempre, como ya se ha dicho antes, elementos aptos para resistir una flexión, siendo la excepción de la regla dicha antes de disponer los elementos para resistir por forma. Todo el conjunto se me antoja como un extraño «tope fijo» del ferrocarril (un final de vía) hecho de piedra y alambre.

Si el final de los pórticos es el tipo 4b normalmente esta transferencia de fuerzas se hace a base de cables por descomposiciones a 45 grados. (Dibujo 4b).

La vid, que desde todos los aspectos en los que se la estudie, gastronómico, económico, paisajístico, arquitectónico, no nos puede defraudar, tampoco lo hace desde una visión que parece alejada de su esencia, pero no lo es tanto, esta es la utilización constructiva y su integración con la estructura soporte.

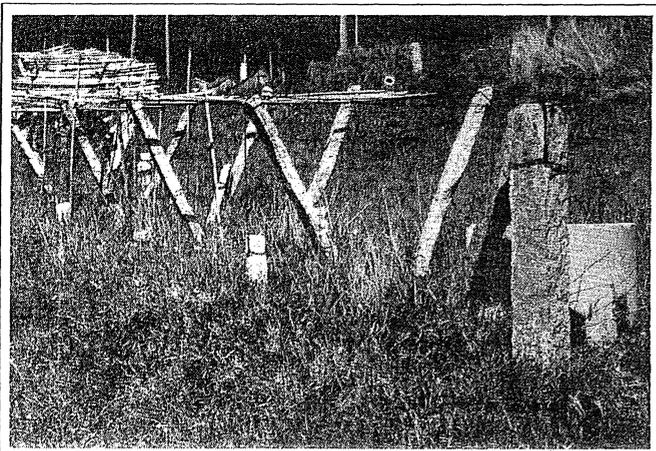


Fig. 6.—PORTICOS CON LOS POSTES INCLINADOS Y UNA COMPRESION PREVIA. (SANXENXO, DORRON, BARREIRO).

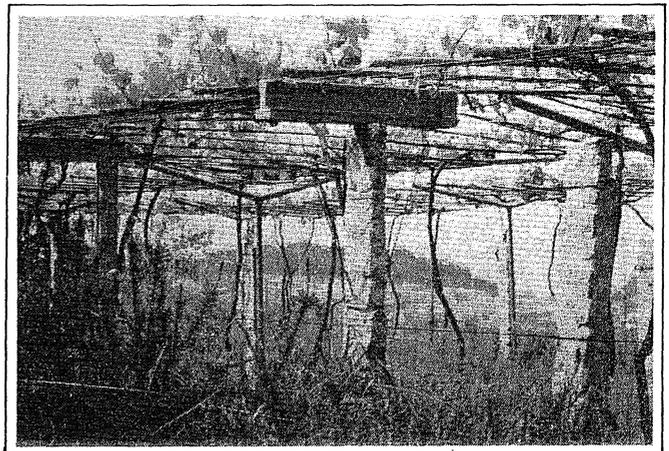


Fig. 7.—FORMACION DE «T» POR MEDIO DE TIRANTES TENSADOS. (SANXENXO, DORRON, BARREIRO).