

### L'espiral a les antigues cultures

Cap corba ha fascinat a l'ésser humà tant com l'espiral. La seva presència en els objectes vius, tant animals com vegetals, va haver de cridar l'atenció dels nostres avantpassats des dels inicis de la humanitat. No existeix cap cultura que no ho hagi utilitzat com a element simbòlic, màgic o simplement ornamental. Aquesta misteriosa corba que sembla enrotllar sense fi sobre ella mateixa fins acabar precipitant en un punt, o al revés, que apareixent infinitament petita, des d'un simple un punt, presenta la gosadia de voler omplir tot l'espai, ha exercit un influx captivador no només sobre els matemàtics sinó també sobre artistes i artesans de totes les èpoques i gairebé totes les cultures.



Espirals de la naturalesa

Les primeres manifestacions dels espirals com a element ornamental a la història de la humanitat es remunten al Neolític. En nombroses pedres d'aquest període apareixen espirals enllaçats o disposats en distribucions simètriques. Apareixen al costat de quadrats i cercles distribuïts formant figures simètriques, però els espirals sempre ocupen el lloc protagonista.



Espiral en el neolític

La cultura "Celta" desenvolupa adorns i medallons els que represento a través de tres espirals que entren i surten en el cercle representant amb aquests dos sentits de gir la dualitat de les forces que estan en permanent interacció en la naturalesa i pel seu número (el tres), l'equilibri. El nombre d'elements que el conformen és de nou (dues

vegades tres espirals i tres cercles interiors) més el cercle exterior conformen el deu, el nombre perfecte. El cercle exterior té la doble qualitat de representar la totalitat i en tenir inici i final és equivalent a la serp que es mossega la cua i que està en renovació permanent.

En el període clàssic els grecs es van destacar per la seva arquitectura, entre les seves obres van desenvolupar tres tipus de columnes, d'ordre dòric, corint i jònic, aquest últim va incorporar els espirals en la seva estructura, com en el temple d'Atenea Niké que forma part de la Acròpolis a la ciutat d'Atenes. Construït al voltant del 420 aC, és un excel·lent exemple d'arquitectura clàssica, amb columnes jòniques i un fris que envolta la part superior, en els quals la corba sembla voler fugir del pes de l'arquitrav, penedint-se al final i retornant sobre ella mateixa.

L'arquitectura islàmica va construir la gran mesquita de Samarra, amb un interessant minaret, com a gran torre cònica en espiral. Aixecada l'any 847 dC a l'actual Iraq, era el major temple erigit en aquella època. En l'actualitat només es conserva intacte el monumental minaret cònic des del qual el *muecín* cridava a l'oració.

En la cultura mesoamericana podem trobar *El Caragol de Chichén Itzá* aquest es compon d'una torre amb dos murs concèntrics i una escala de cargol que condueix a una petita sala a la part alta de l'edifici. Les finestres al llarg de l'escala i en l'obertura de la cúspide s'empraven per a l'observació astronòmica, per la qual cosa el caragol es coneix també com l'*Observatori*.



Una galàxia