REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo generador piezoeléctrico que funciona con energía eólica, **que comprende**:
   - un elemento vertical (2) con estructura hueca;
   - un elemento amortiguador (3);
   - un elemento piezoeléctrico (1);
   - una base (4); y
   - cables conductores de electricidad (5);

   donde el elemento piezoeléctrico (1) está ubicado en la base (4) del dispositivo, el elemento vertical (2) va unido al elemento amortiguador (3) y este último está acoplado al elemento piezoeléctrico (1).

2. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** el elemento vertical (2) tiene un diámetro entre 1 cm y 20 cm y una altura entre 10 cm y 1 m.

3. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** el elemento vertical (2) es una estructura hueca con un diámetro interno y un diámetro externo, en donde la diferencia entre el diámetro interno y el diámetro externo no excede 1 cm y tiene una forma de sección transversal seleccionada del grupo que comprende circular, ovalada, triangular, cuadrada, rómbica, trapezoidal, pentagonal, hexagonal, octagonal u otras formas poliédricas similares con la condición de que las esquinas o aristas de los mismos tengan forma redondeada.

4. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** el elemento vertical (2) puede fabricarse de un material polimérico, seleccionado de polietileno, polipropileno, poliestireno, PVC, PET o combinaciones de estos.

5. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** el elemento amortiguador (3) es una pieza sólida de un material elastomérico con una sección transversal igual a la del elemento vertical y un diámetro

igual al diámetro interno del elemento vertical, acoplado a dicho elemento vertical mediante inserción y asegurado en su lugar mediante soldadura, o empleando adhesivos.

6. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 5, **caracterizado porque** el elemento amortiguador (3) puede fabricarse de caucho natural, látex, caucho sintético, poliuretano, PVA, butadieno, neopreno, estiren-butadieno, cauchos de polisulfuro, silicona o combinaciones de los mismos.

7. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** el elemento amortiguador (3) se selecciona de un resorte en espiral, un amortiguador neumático o un amortiguador hidráulico.

8. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** el elemento piezoeléctrico (1) es una lámina hecha de un cristal piezoeléctrico ubicado dentro de la base (4) dispositivo, el elemento amortiguador (3) está acoplado al elemento piezoeléctrico (1), y dos cables conductores de electricidad (5) se aseguran al elemento piezoeléctrico para conducir la electricidad generada.

9. Un sistema de generación eléctrica, **que comprende** agrupar más de dos dispositivos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, dispuestos en proximidad unos de otros y conectados unos a otros.