

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo para reducir las bioincrustaciones en un sistema de agua, el dispositivo comprende:
una unidad de tratamiento que comprende:
un depósito (500) para un volumen de agua;
una capa de una estructura de tela permeable (310), en donde la estructura de tela permeable (310) comprende una superficie exterior, una superficie interior y una pluralidad de poros que se extienden entre las mismas, la estructura de tela permeable (310) tiene un biocida en o dentro de la superficie exterior o la superficie interior y que se extiende dentro de una porción de la pluralidad de poros, en donde la pluralidad de poros permite que el agua fluya a través de ellos en cualquier dirección;
en donde la unidad de tratamiento mantiene el agua dentro del depósito (500) durante un tiempo de permanencia promedio para formarse agua acondicionada que luego se provee aguas abajo al sistema de agua, en donde una porción del agua que pasa a través del sistema de agua pasa a través de la unidad de tratamiento,

en donde el biocida entra en contacto con una parte del agua que entra en el depósito (500) de la unidad de tratamiento.
2. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la estructura de tela permeable (310) dentro de la unidad de tratamiento tiene una permeabilidad con el intervalo de 0.1 mililitros de agua por segundo por centímetro cuadrado a 100 mililitros de agua por segundo por centímetro cuadrado.
3. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la capa de la estructura de tela permeable (310) comprende un material flexible tridimensional (330) seleccionado del grupo que consiste en telas naturales y sintéticas, membranas naturales y sintéticas, láminas naturales y sintéticas, y telas, membranas, películas y láminas hechas de una combinación de materiales naturales y sintéticos.
4. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el sistema de agua comprende un sistema de un solo paso.
5. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el sistema de agua comprende un sistema de recirculación.

6. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el sistema de agua comprende un circuito de agua de reposición de un sistema de recirculación.

7. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el depósito (500) es posicionado dentro de una masa de agua, en donde el depósito (500) define una entrada (540) para el agua de la masa de agua, en donde la entrada (540) comprende la capa de la estructura de tela permeable (310) de manera que el agua de la masa de agua fluye a través de la capa de la estructura de tela permeable (310) hacia el interior del depósito (500).

8. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 7, en donde la capa de la estructura de tela permeable (310) forma la entrada (540) del depósito (500) y es reemplazable.

9. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la unidad de tratamiento incluye además características de acondicionamiento previo que se configuran para ajustar la química del agua dentro del depósito (500).

10. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la capa de la estructura de tela permeable (310) comprende una pluralidad de estructuras de telas permeables (310) colocadas en una trayectoria tortuosa que conduce a una salida donde se suministra el agua acondicionada al sistema de agua.

11. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el depósito (500) está formado dentro de una masa de agua, en donde la estructura de tela permeable (310) se adhiere a un dispositivo flotante de manera que la estructura de tela permeable (310) se extiende hacia abajo desde el dispositivo flotante hacia la masa de agua.

12. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el depósito (500) se forma dentro de una masa de agua en donde la química del agua acondicionada es diferente de la química del agua dentro de la masa de agua.

13. El dispositivo de la reivindicación 1, en donde la unidad de tratamiento es un recinto sumergido completamente dentro de una masa de agua.

14. El dispositivo de la reivindicación 13, en donde la unidad de tratamiento está anclada a una superficie inferior de la masa de agua.

15. El dispositivo de la reivindicación 14, en donde una toma de agua (540) del sistema de agua incluye una bomba configurada para extraer agua acondicionada del interior del depósito (500) para suministrarla al sistema de agua a través de tuberías (560).

16. El dispositivo de la reivindicación 1, en donde el biocida está dentro de un revestimiento aplicado a la capa de una estructura de tela permeable (310).

17. El dispositivo de la reivindicación 1, en donde el depósito (500) está formado dentro de una masa de agua, en el que la estructura de tela permeable (310) permite el libre flujo de agua desde la masa de agua sin que se produzca una acumulación significativa ni en la superficie exterior ni en la superficie interior de la estructura de tela permeable (310) durante un mes a cinco años.

18. El dispositivo de la reivindicación 1 comprende además tiras o paneles colocados en el depósito (500), en el que cada una de las tiras o paneles son flexibles e incluyen un biocida que entra en contacto con el agua del depósito (500) para ayudar a formar el agua acondicionada.

19. El dispositivo de la reivindicación 18, que comprende además un depósito (500) interior colocado dentro del depósito (500), en el que el depósito (500) interior incluye tiras o paneles colocados en el mismo.

20. El dispositivo de la reivindicación 1 comprende además un depósito (500) interior colocado dentro del depósito (500), en donde el depósito (500) interior incluye tiras o paneles colocados en el mismo, en donde cada una de las tiras o paneles es flexible e incluye biocida que entra en contacto con el agua en el depósito (500) para ayudar a formar el agua acondicionada.

21. El dispositivo de la reivindicación 20, en el que las tiras o paneles son reemplazables.

22. Un dispositivo para reducir la bioincrustación en un sistema de agua, el dispositivo comprende:

una unidad de tratamiento para su colocación en un medio acuático abierto, comprendiendo la unidad de tratamiento:

porciones de pared (520) que definen un volumen parcialmente cerrado, en el que una porción de las porciones de pared (520) comprenden una estructura que es permeable al agua, en el que la estructura tiene una superficie exterior, una superficie interior y una pluralidad de poros que se extienden entre ellas, en donde la pluralidad de poros permite que el agua fluya a través de ellos en cualquier dirección;

en donde la unidad de tratamiento proporciona agua acondicionada desde dentro del volumen aguas abajo parcialmente cerrado al sistema de agua,

en donde las porciones de pared (520) forman una separación entre el medio acuático abierto y el volumen parcialmente cerrado,

en donde la estructura es flexible y comprende malla, celosía, fenestración u orificios que forman la pluralidad de poros y permiten el flujo de fluidos a través de ellos desde el medio acuático abierto hasta el volumen parcialmente cerrado.

23. El dispositivo de la reivindicación 22, en donde la estructura permite el libre flujo de agua desde el medio acuático abierto sin que se produzca una acumulación significativa en la superficie exterior o en la superficie interior de la estructura durante 1 mes a cinco años.

24. El dispositivo de la reivindicación 22, en donde las porciones de pared (520) son reemplazables.

25. El dispositivo de la reivindicación 22, en donde las porciones de pared (520) están configuradas para fijarse a postes que se colocan dentro del entorno de aguas abiertas.

26. El dispositivo de la reivindicación 22, en donde las porciones de pared (520) están configuradas para fijarse a un dispositivo flotante que flota en el medio acuático abierto.

27. El dispositivo de la reivindicación 22, en donde la unidad de tratamiento comprende un fondo (535) que se extiende entre dos de las porciones de pared (520) para formar el volumen parcialmente cerrado.

28. El dispositivo de la reivindicación 22, en donde las porciones de pared (520) definen un camino tortuoso para el volumen parcialmente cerrado dentro del entorno de aguas abiertas.

29. El dispositivo de la reivindicación 22, en donde el volumen parcialmente cerrado se posiciona dentro de un área del entorno de aguas abiertas, en donde las porciones de pared (520) definen un giro relativo a un perímetro teórico del área del entorno de aguas abiertas de manera que se proporcione una longitud de las porciones de pared (520) dentro del área del entorno de aguas abiertas.

30. El dispositivo de la reivindicación 22, en donde una porción del agua que pasa a través del sistema de agua sale de la unidad de tratamiento.

31. El dispositivo de la reivindicación 22, en donde la estructura incluye biocida.

32. El dispositivo de la reivindicación 22, en donde la estructura incluye un revestimiento.

33. El dispositivo de la reivindicación 32, en donde el revestimiento incluye biocida.

34. El dispositivo de la reivindicación 22, en donde la química del agua del medio acuático abierto es diferente de la química del agua dentro del volumen parcialmente cerrado de la unidad de tratamiento.

35. El dispositivo de la reivindicación 34, en donde la característica química del agua es una de oxígeno disuelto, pH, nitrógeno total disuelto, amonio, nitratos, ortofosfatos, fosfatos totales disueltos, sílice, salinidad, alcalinidad, o clorofila.

36. El dispositivo de la reivindicación 22, en donde la estructura tiene una permeabilidad dentro de un rango de 0,01 - 100 mililitros de agua por segundo por centímetro cuadrado.

37. El dispositivo de la reivindicación 22, en donde la estructura tiene una permeabilidad dentro de un rango de 0,90 - 14,72 mililitros de agua por segundo por centímetro cuadrado.

38. El dispositivo de la reivindicación 22, en donde la estructura comprende un material flexible tridimensional (330) seleccionado del grupo que consiste en tejidos naturales y sintéticos, membranas naturales y sintéticas, láminas naturales y sintéticas, y telas, membranas, películas y láminas hechas de una combinación de materiales naturales y sintéticos.

39. El dispositivo de la reivindicación 22, en donde el sistema de agua comprende un sistema de un solo paso.

40. El dispositivo de la reivindicación 22, en donde el sistema de agua comprende un sistema de recirculación.

41. El dispositivo de la reivindicación 22, en donde el sistema de agua comprende un circuito de agua de reposición de un sistema de recirculación.

42. El dispositivo de la reivindicación 22, que comprende además una entrada (540) para que el agua del medio acuático abierto entre en el volumen parcialmente cerrado sin pasar a través de las porciones de pared (520).

43. El dispositivo de la reivindicación 42, en donde el volumen parcialmente cerrado está totalmente cerrado con respecto al medio acuático abierto, excepto la entrada (540) o la abertura.

44. El dispositivo de la reivindicación 22, que comprende además tiras o paneles colocados en el volumen parcialmente cerrado, en el que cada una de las tiras o paneles es flexible e incluye biocida que entra en contacto con el agua en el depósito (500) para ayudar a formar el agua acondicionada.

45. El dispositivo de la reivindicación 22, que comprende además un depósito (500) interior colocado dentro del volumen

parcialmente cerrado, en donde el depósito (500) interior incluye tiras o paneles colocados en el mismo, en el que cada una de las tiras o paneles es flexible e incluye biocida que entra en contacto con el agua en el volumen parcialmente cerrado para ayudar a formar el agua acondicionada.

46. El dispositivo de la reivindicación 45, en donde las tiras o paneles son reemplazables.

47. Un dispositivo para reducir la bioincrustación en un sistema de agua, el dispositivo que incluye un volumen entre una entrada (540) y una salida, en el que la entrada (540) recibe agua de una fuente de agua externa, el dispositivo que comprende:

una pluralidad de tiras posicionadas en el agua contenida dentro del volumen, en donde cada tira de la pluralidad de tiras es flexible, en donde cada tira de la pluralidad de tiras tiene una superficie exterior y una superficie interior;

en donde cada tira de la pluralidad de tiras incluye biocida que entra en contacto con el agua contenida en el volumen para contribuir a la formación de agua acondicionada.

48. El dispositivo de la reivindicación 47, en donde la composición química del agua que se suministra al volumen es diferente de la composición química del agua dentro del volumen.

49. El dispositivo de la reivindicación 48, en donde la característica química del agua es una de oxígeno disuelto, pH, nitrógeno total disuelto, amonio, nitratos, ortofosfatos, fosfatos totales disueltos, sílice, salinidad, alcalinidad o clorofila.

50. El dispositivo de la reivindicación 47, en donde la cada tira de la pluralidad de tiras es permeable al agua y tiene una permeabilidad dentro de un rango de 0,01 - 100 mililitros de agua por segundo por centímetro cuadrado.

51. El dispositivo de la reivindicación 47, en donde la cada tira de la pluralidad de tiras es permeable al agua y tiene una permeabilidad dentro de un rango de 0,90 - 14,72 mililitros de agua por segundo por centímetro cuadrado.

52. El dispositivo de la reivindicación 47, en donde una tira de la pluralidad de tiras es no permeable.

53. El dispositivo de la reivindicación 47, en donde la cada tira de la pluralidad de tiras comprende un material flexible tridimensional (330) seleccionado del grupo que consiste en tejidos naturales y sintéticos, membranas naturales y sintéticas, láminas naturales y sintéticas, y tejidos, membranas, películas y láminas hechas de una combinación de materiales naturales y sintéticos.

54. El dispositivo de la reivindicación 47, en donde una tira de la pluralidad de tiras está configurada para formar una forma.

55. El dispositivo de la reivindicación 54, en donde la forma es una bola.

56. El dispositivo de la reivindicación 47, en donde una tira de la pluralidad de tiras está fijada a una pared (520) o estructura del dispositivo de manera tensada.

57. El dispositivo de la reivindicación 47, en donde una tira de la pluralidad de tiras está unida a una pared (520) o estructura del dispositivo de manera que un extremo de una tira cuelga dentro del volumen de forma suelta.

58. El dispositivo de la reivindicación 47, en donde el biocida está sobre o en sólo una de la superficie interior o de la superficie exterior de cada una de la pluralidad de tiras de manera que se mantenga la flexibilidad de cada una de la pluralidad de tiras.

59. El dispositivo de la reivindicación 47, en donde el sistema de agua comprende un sistema de un solo paso.

60. El dispositivo de la reivindicación 47, en donde el sistema de agua comprende un sistema de recirculación.

61. El dispositivo de la reivindicación 47, en donde el sistema de agua comprende un circuito de agua de reposición de un sistema de recirculación.

62. Un método para reducir las bioincrustaciones en un sistema de agua, el método comprende:

proporcionar agua en un depósito (500) a través de una entrada (540) de agua;

pasar el agua a través de una capa de una estructura de tela permeable (310) colocada dentro o que define una porción de una pared (520) del depósito (500), en donde la estructura de tela permeable (310) comprende una superficie exterior, una superficie interior y una pluralidad de poros que se extienden entre las mismas, la estructura de tela permeable (310) tiene un biocida en o dentro de la superficie exterior o la superficie interior y se extiende dentro de una porción de la pluralidad de poros, en donde la pluralidad de poros permite que el agua fluya a través de ellos en cualquier dirección; y

entrar en contacto con una parte del agua que entra hacia del depósito (500) con el biocida de la estructura de tela permeable (310) para ayudar a formar el agua acondicionada, para un tiempo de permanencia promedio dentro de un rango de 1 minuto a 12 meses; y

provocar que el agua acondicionada viaje aguas abajo hacia una entrada (540) de agua del sistema de agua para reducir la bioincrustación en el sistema de agua.

63. El método de acuerdo con la reivindicación 62, en donde una porción del agua acondicionada no pasa necesariamente a través de cualquiera de la pluralidad de poros de la estructura de tela permeable (310).

64. El método de acuerdo con la reivindicación 62, en donde el depósito (500) se coloca dentro de una masa de agua y una entrada (540) de agua para el sistema de agua se configura para extraer agua acondicionada desde dentro del depósito (500) de manera que el agua de la masa de agua se extrae hacia el depósito (500) para llenar el depósito (500) para reemplazar el agua acondicionada tomada a través de la entrada (540) de agua.

65. El método de la reivindicación 68,

en donde la estructura de tela permeable (310) es flexible y comprende malla, celosía, fenestración u orificios que forman la pluralidad de poros y permiten el flujo de fluido a través de los mismos.

66. Un sistema (600) que comprende:
una unidad de tratamiento que comprende:

un depósito (630) para un volumen de agua que se suministra al sistema de agua a través de una toma de agua (620);

una capa de una estructura de tela permeable (310), en donde la estructura de tela permeable (310) comprende una superficie exterior, una superficie interior y una pluralidad de poros que se extienden entre las mismas, la estructura de tela permeable (310) tiene un recubrimiento en la superficie exterior o la superficie interior y se extiende dentro de una porción de la pluralidad de poros, donde la pluralidad de poros permite que el agua fluya a través de ellos en cualquier dirección;

una salida para proporcionar agua acondicionada aguas abajo a una entrada de agua del sistema de agua para reducir la bioincrustación del sistema de agua, en donde una porción del agua que pasa a través el sistema de agua pasa a través de la unidad de tratamiento,

el agua acondicionada requiere un tiempo de permanencia promedio para permanecer dentro del depósito (630) de la unidad de tratamiento antes de viajar a través de la salida y hacia el sistema de agua.

67. El sistema (600) de la reivindicación 66, en donde el depósito (630) está formado dentro de una masa de agua, en el que la estructura de tela permeable (310) está unida a un dispositivo flotante de tal manera que la estructura de tela permeable (310) se extiende hacia abajo desde el dispositivo flotante en la masa de agua.

68. El sistema (600) de la reivindicación 66, en donde la unidad de tratamiento es un recinto (610) sumergido completamente dentro de una masa de agua.

69. El sistema (600) de la reivindicación 66, en donde la unidad de tratamiento está anclada a una superficie inferior de la masa de agua.

70. El sistema (600) de la reivindicación 66, en donde la entrada (620) de agua del sistema de agua incluye una bomba configurada para extraer agua acondicionada del interior del depósito (630) para suministrarla al sistema de agua a través de tuberías (560).

71. El sistema (600) de la reivindicación 66, en donde el depósito (630) se forma dentro de una masa de agua, en el que la

química del agua acondicionada es diferente de la química del agua dentro de la masa de agua.

72. El sistema (600) de la reivindicación 66, en donde un biocida está dentro de un revestimiento aplicado a la capa de una estructura de tela permeable (310).

73. El sistema (600) de la reivindicación 66, en donde el depósito (630) está formado dentro de una masa de agua, en donde la estructura de tela permeable (310) permite el libre flujo de agua desde la masa de agua sin que se produzcan acumulaciones en la superficie exterior o en la superficie interior de la estructura de tela (310) permeable que afecten negativamente de forma significativa a la permeabilidad de la estructura de tela permeable (310) durante un mes a cinco años.

74. El sistema (600) de la reivindicación 73 comprende además tiras o paneles colocados en el depósito (630), en el que cada una de las tiras o paneles es flexible e incluye un biocida que entra en contacto con el agua del depósito (630) para ayudar a formar el agua acondicionada.

75. El sistema (600) de la reivindicación 66 comprende además un depósito (630) interior colocado dentro del depósito (630), en el que el depósito (630) interior incluye tiras o paneles colocados en el mismo, en el que cada una de las tiras o paneles es flexible e incluye biocida que entra en contacto con el agua en el depósito (630) para ayudar en la formación del agua acondicionada.

76. El sistema (600) de la reivindicación 75, en donde tiras o paneles son reemplazables.

77. El sistema (600) de la reivindicación 66, en donde la química del agua dentro del depósito (630) es diferente de la química del agua que entra en el depósito (630) desde un medio acuoso (510).

78. El sistema (600) de la reivindicación 77, en donde la característica química del agua es una de oxígeno disuelto, pH, nitrógeno total disuelto, amonio, nitratos, ortofosfatos, fosfatos totales disueltos, sílice, salinidad, alcalinidad, o clorofila.

79. El sistema (600) de acuerdo con la reivindicación 66, en donde el tiempo de permanencia promedio es una cantidad promedio del tiempo en que una molécula de agua pasa dentro del depósito (630) entre que entra en el depósito (630) y viaja en el sistema de agua.

80. El sistema (600) de acuerdo con la reivindicación 66, en donde el tiempo de permanencia promedio se determina con base en el volumen del depósito (630) dividido por un caudal promedio en el sistema de agua determinado durante un período de una hora durante el funcionamiento del sistema de agua.

81. El sistema (600) de acuerdo con la reivindicación 66, en donde el tiempo de permanencia promedio está dentro de un intervalo de 1 minuto a 6 horas.

82. El sistema (600) de acuerdo con la reivindicación 66, en donde el tiempo de permanencia promedio está dentro de un intervalo de 10 segundos a 1 minuto.

83. El sistema (600) de acuerdo con la reivindicación 66, en donde el tiempo de permanencia promedio está dentro de un intervalo de 6 horas a 12 meses.

84. El sistema (600) de la reivindicación 66, que comprende:

porciones de pared (520) para su colocación en un medio acuoso (510), en el que las porciones de pared (520) definen conjuntamente un volumen protegido parcialmente, en el que una porción de las porciones de pared (520) comprenden una estructura que es permeable al agua, en el que la estructura tiene una superficie exterior, una superficie interior y una pluralidad de poros que se extienden entre ellas;

en donde las porciones de pared (520) forman una separación entre el medio acuoso (510) y el volumen protegido parcialmente,

en donde la estructura es flexible y comprende malla, celosía, fenestración u orificios que forman la pluralidad de poros y permiten el flujo de fluidos a través de ellos desde el medio acuoso (510) hasta el volumen protegido parcialmente.

85. El sistema (600) de la reivindicación 84, en donde la estructura incluye biocida.

86. El sistema (600) de la reivindicación 84, en donde la estructura permite el libre flujo de agua del medio acuoso (510) sin que se produzcan acumulaciones en la superficie exterior o en la superficie interior de la estructura que afecten negativamente de forma significativa a la permeabilidad de la estructura durante un mes a cinco años.

87. El sistema (600) de la reivindicación 84, en donde las porciones de pared (520) son reemplazables.

88. El sistema (600) de la reivindicación 84, que comprende además postes o elementos de fijación, en el que las porciones de pared (520) están configuradas para fijarse a los postes o elementos de fijación que se colocan dentro del medio acuoso (510).

89. El sistema (600) de la reivindicación 84, que comprende además dispositivos flotantes que están configurados para flotar en una superficie del medio acuoso (510), en el que las porciones de pared (520) están configuradas para unirse al dispositivo flotante.

90. El sistema (600) de la reivindicación 84, que comprende además un fondo (535) que se extiende entre dos de las porciones de pared (520) para formar el volumen protegido parcialmente.

91. El sistema (600) de la reivindicación 84, en donde las porciones de pared (520) definen una trayectoria tortuosa para el volumen protegido parcialmente dentro del medio acuoso (510).

92. El sistema (600) de la reivindicación 84, en donde el volumen protegido parcialmente se sitúa dentro de un área del medio acuoso (510), en donde las porciones de pared (520) definen giros relativos a un perímetro teórico del área del medio acuoso (510) de manera que se proporcione una longitud de las porciones de pared (520) dentro del área del medio acuoso (510) que sea que una longitud del perímetro teórico del área del medio acuoso (510).

93. El sistema (600) de la reivindicación 84, que comprende además una entrada (620) para que el agua del medio acuoso (510)

entre en el volumen parcialmente protegido sin atravesar las porciones de pared (520).

94. El sistema (600) de la reivindicación 84, que comprende además tiras o paneles colocados en el volumen parcialmente protegido, en donde cada una de las tiras o paneles es flexible e incluye biocida que entra en contacto con el agua del depósito (630) para ayudar a formar el agua acondicionada.

95. El sistema (600) de la reivindicación 84, que comprende además un depósito (630) interior colocado dentro del volumen parcialmente protegido, en donde el depósito (630) interior incluye tiras o paneles colocados en el mismo, en el que cada una de las tiras o paneles es flexible e incluye biocida que entra en contacto con el agua en el volumen parcialmente protegido para ayudar a formar el agua acondicionada.

96. El sistema (600) de la reivindicación 95, en donde las tiras o paneles son reemplazables.

97. El sistema (600) de la reivindicación 66, que comprende:
un contenedor que incluye un volumen entre una entrada (620) y una salida, en donde la entrada (620) recibe agua de una fuente de agua externa; y

una pluralidad de estructuras posicionadas en el agua contenida dentro del volumen;

en donde cada estructura de la pluralidad de estructuras define una forma e incluye biocida que entra en contacto con el agua del volumen para ayudar a formar agua acondicionada.

98. El sistema (600) de la reivindicación 97, en donde la composición química del agua suministrada al volumen es diferente de la composición química del agua dentro del volumen.

99. El sistema (600) de la reivindicación 98, en donde la característica química del agua es una de oxígeno disuelto, pH, nitrógeno total disuelto, amonio, nitratos, ortofosfatos, fosfatos totales disueltos, sílice, salinidad, alcalinidad o clorofila.

100. El sistema (600) de la reivindicación 97, en donde la pluralidad de estructuras define la forma de una bola.

101. El sistema (600) de la reivindicación 97, en donde la pluralidad de estructuras define la forma de una tira alargada.

102. El sistema (600) de la reivindicación 97, en donde la pluralidad de estructuras flota libremente en el contenedor.

103. El sistema (600) de la reivindicación 97, en donde la pluralidad de estructuras está unida a un anclaje que está fijo con respecto al contenedor o al contenedor.