

Bogotá, DC Marzo 8 de 2020

Señores:

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Atn. MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA

DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Respuesta Oficio N° **818** de **22 de enero de 2020**

Ref. Expediente N° **NC2018/0011054**

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **"SANITARIO CANINO MANUAL Y AUTOMÁTICO"**

En atención al oficio No.818 a continuación realizó las aclaraciones solicitadas:

DESCRIPCION SANITARIO CANINO

El sanitario Canino propuesto para la solicitud de patente por Modelo de Utilidad, es un dispositivo que permite la correcta disposición de los residuos líquidos y sólidos producidos por las mascotas.

Se ha diseñado una solución para instalar en casas y apartamentos, parques, en zonas de áreas comunes de conjuntos multifamiliares y en general en los establecimientos comerciales que han adoptado las políticas pet friendly. El sanitario canino manual y automático (Dibujo 1), es una manera eficaz de mantener limpios y libres de suciedad, manchas y olores las diferentes áreas en donde se realice su instalación.

Es un dispositivo de diseño ergonómico de fácil ensamble y desensamble, completamente desarmable para caninos hembras y machos. Su diseño presenta una geometría con forma de hueso, fabricado principalmente con materiales tales como polietileno, Poliestireno y/o Polipropileno. Se han seleccionado estos materiales por su alta resistencia al impacto y a la intemperie y su facilidad para trabajar en troqueles, termoformado e impresiones en 3D, ideales para prototipos. Además porque estos materiales son livianos, resistentes y reciclables (el PET se puede utilizar en muebles, alfombras, fibras textiles, piezas de automóvil y reciclado convenientemente en nuevos envases de alimentos)¹.

Se ha diseñado un ***prototipo manual y automático con dos modelos***, que se adaptan a las necesidades de los caninos y sus propietarios. El ***primer modelo permite efectuar evacuación de los desechos directamente al ducto de aguas negras, mientras que el segundo modelo realiza la contención de***

¹. Fuente: <https://cairplas.org.ar/plasticos-reciclables>

los desechos para realizar su disposición de una manera correcta a sanitarios disponibles. El segundo modelo resulta de aplicación donde no hay posibilidad de conexión a la red de aguas negras.

A continuación, se especifican los componentes del diseño del dispositivo sanitario canino (Figura 1) propuesto para ensamble:

1. La primera parte del dispositivo es el soporte del sanitario canino conectado a la red de aguas negras. Se diseñó un **contenedor** (Componente No.1) en forma hueso, con pequeñas inclinaciones en su base de ángulos de 1 a 3 grados. Están inclinaciones terminan en una perforación de 2" unida a un **sifón** (componente No. 6), para facilitar la evacuación de las heces y orina canina; de esta manera se evita que se empocen dichos desechos. En el segundo modelo, los desechos son almacenados en el contenedor, el cual es un recipiente tipo extraíble manualmente para evacuación de los residuos sólidos y líquidos del canino. Esta evacuación se puede realizar directamente a un sanitario.
2. La segunda parte del dispositivo, es la **tapa del contener (Componente No.2)**, también en forma de hueso y fabricada en los mismos materiales de la descripción general.
3. La tercera parte del dispositivo es una **rejilla (Componente No.3)**, tapa con perforaciones las cuales permiten que los residuos líquidos pasen al contenedor (componente No.1).
4. Para sujetar la rejilla de ventilación en el contenedor se emplea un **Pasador bisagra en acero inoxidable (Componente No.4)**.
5. La quinta parte del dispositivo es un **césped artificial (Componente No.5)**, el cual se instala sobre la rejilla y la tapa (**Componentes No. 2 y 3**), éste ayuda a ser un dispositivo más amigable para las mascotas.
6. Este dispositivo cuenta con alternativa para evacuar los desechos a ductos de aguas negras. Para ello se ha diseñado la sexta parte del dispositivo que es un **sifón (Componente No.6)**. Este sifón conecta directamente con la perforación de 2" ubicada en la base del contenedor (Componente No. 1).
7. Es un diseño adaptable para machos y hembras. Por ello sobre el césped (componente No. 5), va insertado sobre una perforación de la rejilla un tubo de 1^{1/2}"*30 cm en forma de **poste (Componente No.7)**, para facilitar que los caninos machos orinen (cuando levanten su patica). Este componente es desmontable.

¹. Fuente: <https://cairplas.org.ar/plasticos-reciclables>

8. Con el fin de dar fácil mantenimiento y limpieza al dispositivo. En el costado superior de la tapa del contenedor (Componente No. 2), va instalado un **tubo de limpieza** horizontal (**Componente No. 8**), que tiene pequeñas perforaciones para la salida de agua reciclada a presión (agua de la lavadora y/o agua lluvia).
9. Sobre el anterior componente va instalada una **cubierta para tubo de limpieza** (**Componente No.9**), su objetivo es camuflar la manguera o tubo de limpieza por estética del dispositivo.
10. Para tener acceso al agua reciclada, se adicionó **una válvula de suministro de agua** (**Componente No.10**), es una llave desmontable ubicada en el lateral izquierdo del contenedor que va conectada al tubo de limpieza y a su vez a una derivación del ducto de la tubería de la lavadora y/o tanque provisional.
11. Para el mecanismo de apertura y cierre del prototipo manual de la rejilla del contenedor (Componente No. 3), se diseñó un **accionamiento manual** (**Componente No.11**).
12. Para el mecanismo de apertura y cierre del prototipo automático de la rejilla del contenedor (Componente No. 3), se adicionó un **servomotor** (**Componente No.12**).
13. Para efectuar la apertura y cierre de la rejilla (Componente 3), el dispositivo posee un mecanismo, el cual cambia de posición (*apertura y cierre*), realizando una inclinación de la rejilla hacia el piso del contenedor, de tal forma; que se realiza la evacuación de los desechos con el suministro de agua a presión y el aporte de la gravedad sobre la superficie inclinada. Para ello se desarrollo un **Mecanismo de apertura y cierre** (**Componente No.13**), **manual y automático** para los dos prototipos, es una varilla redonda en acero inoxidable, la cual está instalada al interior del Sanitario canino. y,
14. Cuyo componente para retorno a su posición original, para el prototipo manual, es un **Resorte** para el retorno del dispositivo manual (**Componente No. 14**), a su posición inicial
15. El accionamiento para el modelo automático del **servomotor**, se puede realizar mediante un pulsador, un control remoto de radio frecuencia o el empleo del internet de las cosas. Un **controlador** (**Componente No.15**).

¹. Fuente: <https://cairplas.org.ar/plasticos-reciclables>

PLANOS

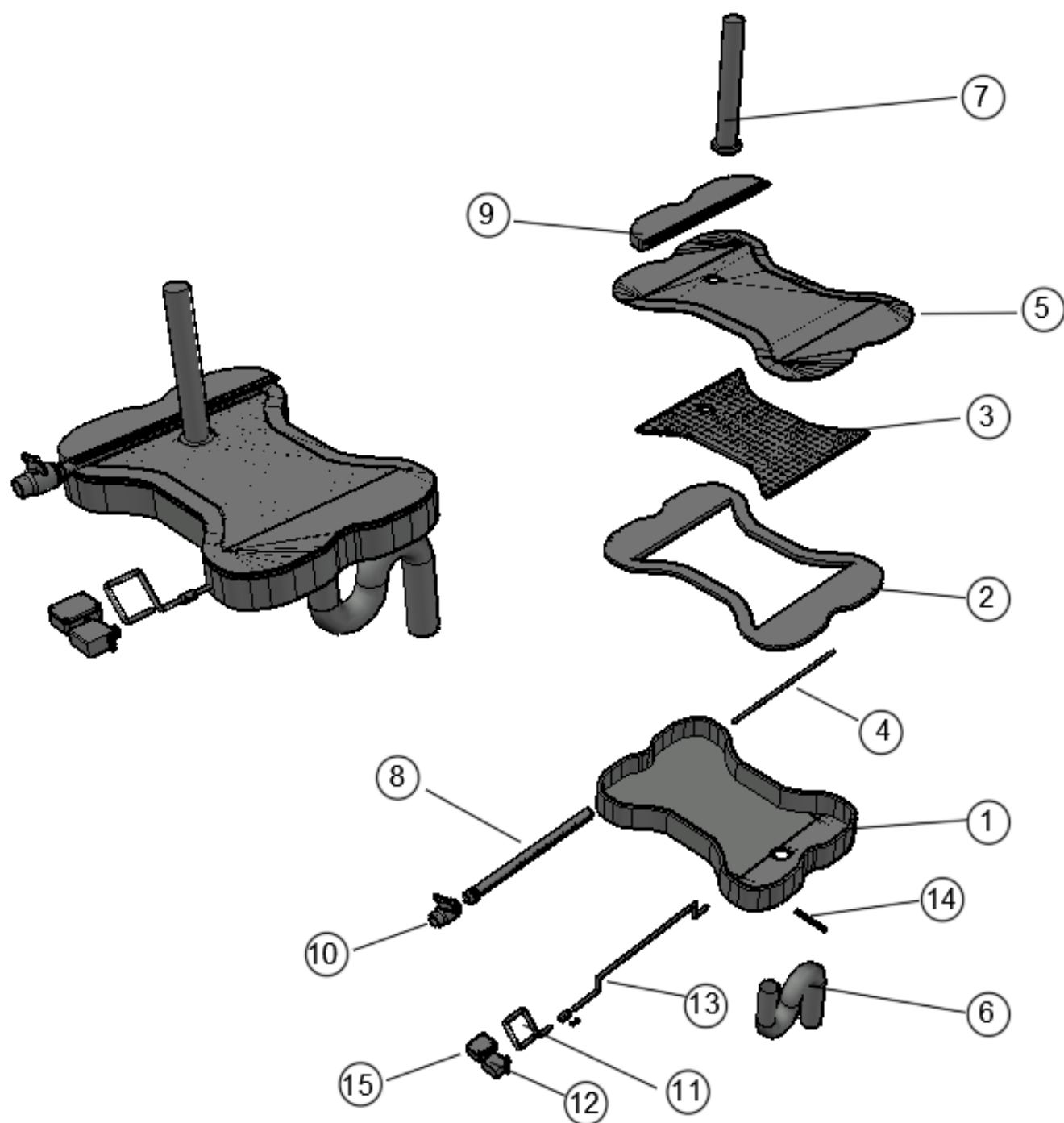


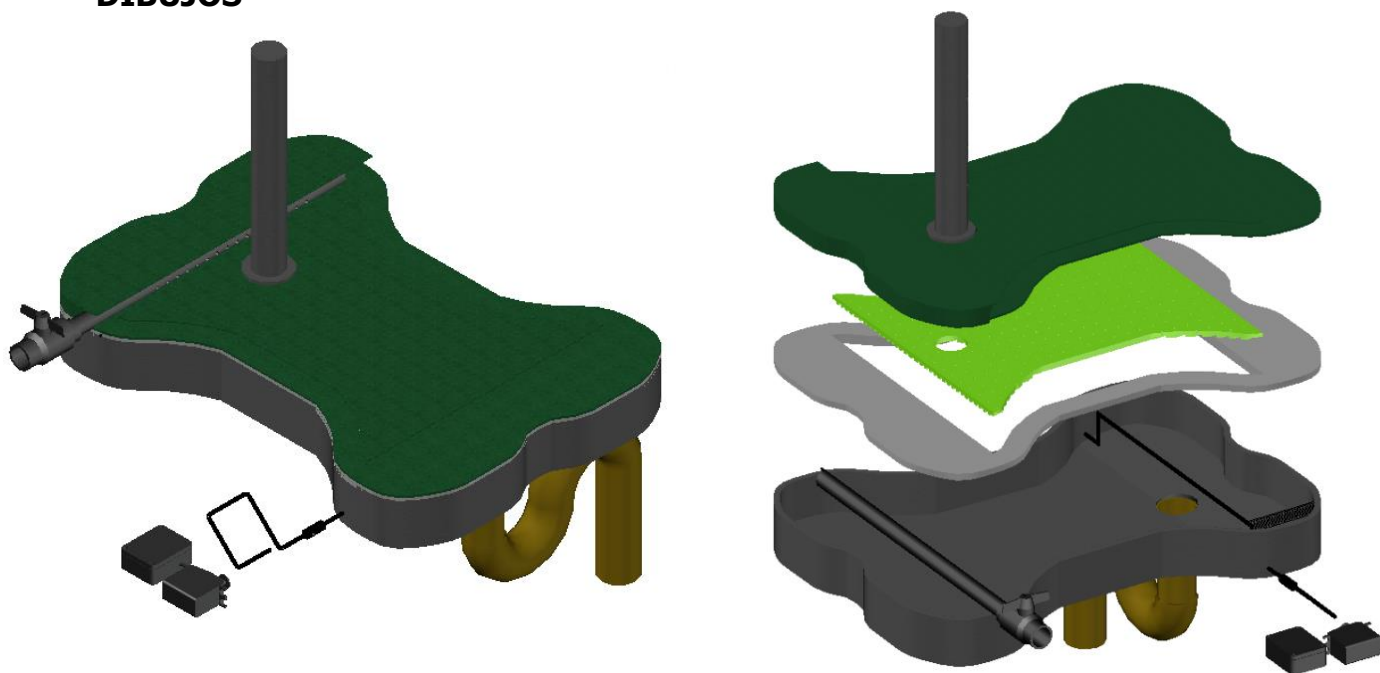
Figura 1.

¹. Fuente: <https://cairplas.org.ar/plasticos-reciclables>

No. Componente	Descripción	Material
1	Contenedor	polietileno, Poliestireno y/o Polipropileno
2	Tapa Contenedor	polietileno, Poliestireno y/o Polipropileno
3	Rejilla	polietileno, Poliestireno y/o Polipropileno
4	Pasador Bisagra	Acero inoxidable SS316
5	Cobertura Césped Artificial	Césped artificial
6	Sifon (Modelo Desagüe aguas negras)	Cloruro de Polivinilo (PVC)
7	Poste (modelo mascota macho)	polietileno, Poliestireno y/o Polipropileno
8	Tubo de Limpieza	Cloruro de Polivinilo (PVC) / PE AL PE
9	Cubierta cesped artificial tubo Limpieza	Césped artificial
10	Válvula suministro agua	Acero inoxidable SS316 / PVC
11	Accionamiento manual	Acero inoxidable SS316
12	Servomotor (modelo automático)	NA
13	El Mecanismo de apertura y cierre	Acero inoxidable SS316
14	Resorte retorno (dispositivo manual)	Acero inoxidable SS316
15	Controlador Servomotor (Modelo automático)	NA

Tabla 1. Listado de componentes

DIBUJOS



Dibujo 1. Sanitario canino manual y automático

¹. Fuente: <https://cairplas.org.ar/plasticos-reciclables>

REIVINDICACIONES

Se ha diseñado un dispositivo nuevo en el mercado con unas características particulares, únicas y relevantes que lo hacen diferente y exclusivo, con un conjunto de funciones que superan las que existen actualmente. La innovación del producto radica en la generación de un diseño que permite la correcta disposición de los residuos sólidos y líquidos producidos por las mascotas caninas.

Este dispositivo es desarmable y funciona tanto para caninos hembras como machos. Se ha desarrollado un prototipo para evacuación de desechos a ducto de aguas negras, con la posibilidad de apertura manual o automática (cambio posición de la rejilla, componente No. 3). Y un modelo alternativo para aquellos casos donde no hay posibilidad de conexión a la red de aguas negras.

Este prototipo se caracteriza por tener geometría en forma de hueso (Figura 1), está fabricado en polietileno, Poliestireno y/o Polipropileno, para lograr alta resistencia al impacto y que sea de uso a la intemperie y reutilizable.

Los componentes que se desean proteger con esta solicitud de Modelo de Utilidad son los siguientes:

1. **Geometría del diseño.** Se ha desarrollado un diseño ergonómico de fácil ensamble y desensamble completamente desarmable para caninos hembras y machos. Su diseño presenta una geometría con forma de hueso, fabricado principalmente con materiales tales como polietileno, Poliestireno y/o Polipropileno. (**Componentes No.1, No.2 y No.3 de la figura 1 y tabla No.1**).
2. **Sistema de Limpieza.** Se ha diseñado un dispositivo que facilite la limpieza de desechos de los caninos, tanto líquidos como sólidos, integrando varios componentes descritos en los planos de la siguiente manera:

La **rejilla (Componente No.3)**, se constituye en el principal componente del modelo de utilidad debido a las siguientes características:

- i. Las perforaciones que permiten el paso de los residuos líquidos al **contenedor (componente No. 1)**. Su diseño tiene un perfil estructural con refuerzos en su parte inferior que le dan la rigidez necesaria para soportar el peso de las diferentes razas caninas. Posee en uno de sus extremos un **pasador (componente No. 4)**, que le permite pivotar para realizar su apertura y cierre.
- ii. La apertura de la rejilla se realiza pivotando en uno de sus extremos y llevando el otro extremo hacia la base del contenedor, una vez realizada la

¹. Fuente: <https://cairplas.org.ar/plasticos-reciclables>

inclinación de la rejilla se efectúa el suministro del agua a presión a través de los **componentes No. 8 (Tubo de Limpieza) y componente No. 10 (Válvula suministro agua)**; asegurando que los desechos se han dirigidos hacia el **ducto (componente No. 6)** que conecta directamente con la perforación de 2" ubicada en la base del contenedor (*componente No. 1*) o al depósito contenedor en caso de no tener posibilidad de evacuación a aguas negras. Una vez realizada la debida limpieza, la rejilla retorna a su posición inicial quedando disponible para su uso nuevamente.

- iii. Se ha desarrollado un solo **mecanismo de apertura y cierre** de la rejilla (*componente No.3*), constituido por el *componente No. 13*, cuyo accionamiento puede ser realizado de manera manual (a través de los componentes No. 11 y No. 14), o automática (a través de los componente No. 12 y No. 15).

3. **Prototipo Manual o automático.** El diseño de este dispositivo para un Prototipo Manual o automático resulta muy versátil, pues pasar del modelo manual al automático no requiere en esencia ninguna modificación del dispositivo como tal. Solamente se realiza el cambio del actuador manual (*componente No. 11*), por el mecanismo del conjunto **servomotor** controlador (componentes No. 12 y No. 15), desacoplando un buje de unión entre el **El Mecanismo de apertura y cierre (componente No. 13) y el Accionamiento manual (componente No. 11)** con dos tornillos m3 y el retiro del **resorte** de retorno de la versión manual (*componente No. 14*).

DETERMINACIÓN DEL ESTADO DE LA TÉCNICA

El modelo de Utilidad objeto de la solicitud efectuada desde el 16 de octubre de 2018, como se ha mencionado presenta muchas ventajas de innovación frente a los múltiples modelos y particularmente frente a la patente "FR2865892 Pour la déjection des chiens, formant mobilier urbain", informada en el oficio N° **818** de **22 de enero de 2020, de acuerdo con lo aclarado a continuación.**

¹. Fuente: <https://cairplas.org.ar/plasticos-reciclables>

Características esenciales	D1
El alcance del Dispositivo propuesto no se orienta exclusivamente como mobiliario urbano, sino que su aplicación se encamina adicionalmente a su instalación en casas y apartamentos, parques, en zonas de áreas comunes de conjuntos multifamiliares y en general en los establecimientos comerciales que han adoptado las políticas pet friendly. De otra parte adicional al modelo que evacua a la red de aguas negras se cuenta con el modelo de contención en el sitio de uso y su disposición manual en sanitarios.	(...) Un mobiliario urbano de estilo inodoro, destinado a excrementos de perro que tiene un espacio delimitado por las paredes laterales (...) (Pág. 1, Ln. 20 y 21). El documento D1¹ divulga un Mobiliario urbano tipo inodoro para excrementos de caninos que tiene un pedal orientable en grados específicos para dirigir angularmente el agua hacia la zona a limpiar, donde el agua usada se elimina a través del orificio antes de pasar a la válvula de retención (resumen).
El mecanismo de limpieza del modelo de utilidad propuesto se compone de la rejilla (componente No. 3), la cual pivota y cambia de posición para realizar la limpieza con la ayuda de agua a presión y el aporte de la gravedad; usando agua reciclada.	(...) área de eliminación de excrementos (...) (Pág. 1, Ln. 21 y 22).
El desagüe para el modelo conectado a la red de aguas negras está constituido por un sifón, que como es sabido previene el retorno de olores.	(...) tuberías de PVC para eliminación de aguas residuales (...) (Pág. 3, Ln. 23 y 24).
El mecanismo de limpieza del modelo de utilidad propuesto se compone de la rejilla (componente No. 3), la cual pivota y cambia de posición para realizar la limpieza con la ayuda de agua a presión y el aporte de la gravedad; usando agua reciclada.	(...) área de eliminación de excrementos (...) (Pág. 1, Ln. 21 y 22).
El modelo de utilidad propuesto presenta grandes diferencias frente a la patente mencionada como ya se indico anteriormente en su alcance. Adicionalmente se cuenta con el modelo automático de actuación remota. El diseño de este dispositivo resulta muy versátil, pues pasar del modelo manual al automático no requiere en esencia ninguna modificación del dispositivo como tal.	(...) El pedal de control orientable del suministro de agua está dispuesto en la zona de entrada 10 del espacio definido por el tanque para que el maestro o la amante del perro puedan manejarlo fácilmente (...) (Pág. 2, Ln. 9 y 11).

¹<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=FR&NR=2865892A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20050812&DB=&locale=en> EP

¹. Fuente: <https://cairplas.org.ar/plasticos-reciclables>