

---

**De:** cs@sierraybernal.com  
**Enviado el:** 2015-06-03 16:38:53  
**Para:** contactenos@sic.gov.co  
**Copia:**  
**Asunto:** RE: Respuesta a requerimiento Expediente No. 14-171667

**Radicación:** 14-171667- -00003-0000  
**Fecha:** 2015-06-09 09:19:11  
**Trámite:** 3 MODELO  
**Actuación:** 523 RESPUESTA

**Dependencia:** 2020  
DIR.NUEVASCREACIONES  
**Evento:** 1 REGDEPOSITO  
**Folios** 1

Expediente : 14 -171667

Referencia : Solicitud de la patente de modelo de utilidad  
denominada: “**CALDERA ACUOPIROTUBULAR MODIFICADA E INSTALACIÓN PARA EL TRATAMIENTO TÉRMICO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y**

**SEMISÓLIDOS CONTAMINANTES** ”

Solicitantes : **GUILLERMO GAVIRIA GONZÁLEZ Y GERMÁN GARZÓN ORTIZ**

Respetados señores

Estamos adjuntando memorial dando respuesta al requerimiento de oficio No. 4614 notificado por su Despacho el día 12 de mayo de 2015.

Agradecemos su confirmación

Atentamente

---

**S&B ABOGADOS - CONSULTORES**

**CATHERINE SIERRA**

**Abogada**

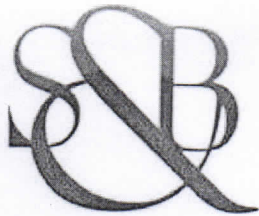
[cs@sierraybernal.com](mailto:cs@sierraybernal.com)

**Oficina**

Diagonal 15 A No. 99-34 T9 -603 Bogotá - Colombia

Tel. (571) 8036526 Movil. 3222168523

[www.sierraybernal.com](http://www.sierraybernal.com)



SIERRA & BERNAL  
ABOGADOS • CONSULTORES

Señor Jefe  
Dirección de Nuevas Creaciones  
Superintendencia de Industria y Comercio  
E. S. D.

Expediente : 14-171667

Referencia : Solicitud de la patente de modelo de utilidad  
Denominada "CALDERA ACUOPIROTUBULAR  
MODIFICADA E INSTALACIÓN PARA EL  
TRATAMIENTO TÉRMICO DE RESÍDUOS  
SÓLIDOS Y SEMISÓLIDOS CONTAMINANTES"

Solicitantes : GUILLERMO GAVIRIA GONZÁLEZ Y GERMÁN  
GARZÓN ORTIZ

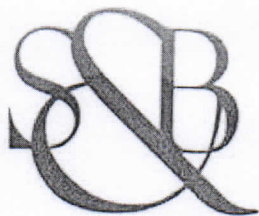
## I. RESPUESTA A REQUERIMIENTO

Yo, **GINNA CATHERINE SIERRA PEÑA**, obrando como apoderada de los solicitantes oportunamente doy respuesta al requerimiento de Oficio No. 4614, notificado el día 12 de mayo de 2015 por su Despacho.

## II. ACLARACIÓN DE INFORMACIÓN

En primer lugar, con el propósito de lograr mayor claridad de la materia reclamada, me permito presentar un nuevo pliego de Reivindicaciones que reemplaza completamente el presentado al momento de radicar la solicitud, y que ahora incluye las siguientes modificaciones:

- Se eliminó la expresión "*al menos un*" de todos los lugares de la Reivindicación 9 donde aparecía.
- En la nueva Reivindicación 9, los elementos de separación de la instalación térmica (1) ahora se expresan en plural de modo que se definen como "*medios de separación gas-sólido (18) conectados a...*" y "*medios de separación gas-líquido (19) conectados a la salida de gases de dichos medios de separación gas-sólido (18)*", siguiendo la misma forma de los términos no objetados por su Despacho tales como "*medios*"



de ensamble (4)" (Reivindicaciones 1 y 3), y "medios para recolección de sólidos secos (17a)" (Reivindicación 9) (Subrayado Personal).

La anterior modificación encuentra pleno sustento en el Capítulo Descriptivo, Página 6, líneas 40 a 44; Página 7, líneas 39 a 45, líneas 39 a 45, y en la especificación de la Reivindicación 10.

- En la nueva Reivindicación 10, se eliminaron las expresiones "*puede consistir en ciclones*" y "*pueden consistir en torres de lavado de gases*", y se reemplazaron por las expresiones "son ciclones" y "son torres de lavado de gases", respectivamente, para limitar y hacer más exacta la invención.

Estas modificaciones cumplen con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que de ninguna manera implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

### III. OBSERVACIONES SOBRE LA CLARIDAD DE LA SOLICITUD

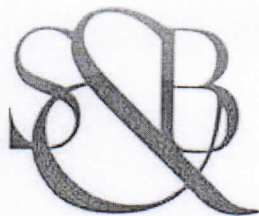
#### REIVINDICACIONES

- a) El Examinador señala que el término "*al menos*" incluido en la Reivindicación 9, es impreciso y no limita claramente la invención. El Examinador sugiere reemplazarlo por un término preciso o un rango concreto.

Considero superada la anterior objeción, dado que como se mencionó en el numeral II del presente memorial, en la nueva Reivindicación 9 se ha eliminado el término "*al menos*". Además, los elementos de la instalación ahora se expresan en plural de modo que se definen como "*medios de separación gas-sólido (18) conectados a...*" y "*medios de separación gas-líquido (19) conectados a la salida de gases de dichos medios de separación gas-sólido (18).*", siguiendo la misma forma de los términos no objetados por su Despacho como por ejemplo "*medios de ensamble (4)*" (Reivindicaciones 1 y 3), "*medios para recolección de sólidos secos (17a)*" (Reivindicación 9).

La anterior modificación encuentra pleno sustento en el Capítulo Descriptivo, Página 6, líneas 40 a 44; Página 7, líneas 39 a 45, líneas 39 a 45, y en la antigua Reivindicación 10.

- b) El Examinador señala que las frases "*puede consistir*" y "*pueden consistir*" incluidas en la Reivindicación 10, no limitan claramente el alcance de la



SIERRA & BERNAL  
ABOGADOS • CONSULTORES

invención. El Examinador sugiere omitir las expresiones o incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

Considero superada la anterior objeción, dado que en la nueva Reivindicación 10, se han eliminado las expresiones "puede consistir en ciclones" y "pueden consistir en torres de lavado de gases", y se han reemplazado por las expresiones "son ciclones" y "son torres de lavado de gases", respectivamente. Estas nuevas expresiones limitan claramente el alcance de la invención.

En conclusión, considero que el nuevo pliego de Reivindicaciones define claramente la invención, cumpliendo con los requisitos señalados en el artículo 30 y los demás de la Decisión 486.

Por último, agradezco la opinión favorable del Examinador sobre la inexistencia de arte previo relevante relacionado con la materia reclamada en la presente solicitud de modelo de utilidad.

En vista de lo anterior, considero que las objeciones presentadas por el Examinador en su examen de fondo han sido resueltas y por consiguiente, solicito respetuosamente que el Despacho tenga por cumplidos los requisitos de patentabilidad y se proceda con la concesión de la patente de modelo de utilidad.

Cordialmente,

**CATHERINE SIERRA PEÑA**  
**C.C. 52.747.714**  
**T.P. No. 219868**

Anexo: Nuevo pliego Reivindicatorio

## REIVINDICACIONES

1. Una caldera acuopiro-tubular modificada (2,3) para el tratamiento térmico de residuos sólidos y semisólidos contaminantes, que comprende
  - una sección acuotubular (2);
  - una sección pirotubular (3);
  - la parte posterior de la sección acuotubular (2) unida a la parte frontal de la sección pirotubular (3) a través de medios de ensamble (4);
  - un túnel de secado (5) dispuesto longitudinalmente en la parte interior de la caldera acuopiro-tubular modificada (2,3); y
  - una banda transportadora (6) instalada dentro del túnel de secado (5).
2. La caldera acuopiro-tubular modificada (2,3) de acuerdo con la Reivindicación 1, donde la sección acuotubular (2) consiste en una caldera acuotubular, y la sección pirotubular (3) consiste en una caldera pirotubular.
3. La caldera acuopiro-tubular modificada (2,3) de acuerdo con las Reivindicaciones 1 o 2, donde los medios de ensamble (4) consisten en cordones de soldadura.
4. La caldera acuopiro-tubular modificada (2,3) de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 3, donde la sección acuotubular (2) está modificada con una alimentación de residuos contaminantes a tratar (10) provista mediante un dispositivo de alimentación (10a), una alimentación de combustible (11) provista mediante un dispositivo de alimentación (11a), y una alimentación de aire (12) provista mediante una turbina (12a).
5. La caldera acuopiro-tubular modificada (2,3) de acuerdo con la Reivindicación 4, donde los dispositivos de alimentación (10a) y (11a) pueden ser tornillos sin fin.
6. La caldera acuopiro-tubular modificada (2,3) de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 5, donde la zona longitudinal inferior de las secciones acuotubular (2) y pirotubular (3) incluye el túnel de secado (5) que aloja una banda transportadora (6).
7. La caldera acuopiro-tubular modificada (2,3) de acuerdo con la Reivindicación 6, donde la banda transportadora (6) consiste en una banda transportadora de cojinetes.

8. La caldera acuopiro-tubular modificada (2,3) de acuerdo con las Reivindicaciones 1, 2 o 6, donde la esquina posterior inferior de la sección piro-tubular (3) presenta una sección de salida de sólidos secos (17).
9. Una instalación térmica (1) para el tratamiento térmico de residuos sólidos y semisólidos contaminantes que comprende:

Una caldera acuopiro-tubular modificada (2,3) conformada por una sección acuotubular (2), una sección piro-tubular (3), la parte posterior de la sección acuotubular (2) unida a la parte frontal de la sección piro-tubular (3) a través de medios de ensamble (4); un túnel de secado (5) dispuesto longitudinalmente en la parte interior de la caldera acuopiro-tubular modificada (2,3); y una banda transportadora (6) instalada dentro del túnel de secado (5).

medios para recolección de sólidos secos (17a) asociados a la sección de salida de sólidos secos (17) de la sección piro-tubular (3);

~~al menos un~~ medios de separación gas-sólido (18) conectados a la ~~chimenea~~ (14) de la sección piro-tubular (3);

~~al menos un~~ medios de separación gas-líquido (19) conectados a la salida ~~de~~ gases de dichos ~~al menos un~~ medios de separación gas-sólido (18).

10. La instalación térmica (1) de acuerdo con la Reivindicación 9, donde los medios de separación gas-sólido (18) ~~puede consistir en~~ son ciclones, y los medios de separación gas-líquido (19) ~~pueden consistir en~~ son torres de lavado de gases.

\*\*\*\*\*