

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

ABOGADOS

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 10-063303-00005-0000

Fecha: 2011-10-28 17:04:37 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 538 PETICION Folios: 15

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: PI.-GENENTECH, INC.-Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT para "POLIPÉPTIDOS ANTI-MICROBIANOS PARA USO EN EL TRATAMIENTO DE TRASTORNOS MICROBIANOS".- Clase A61K 38/20.-Expediente número 10-063.303.-

1. Me refiero a mi memorial del 14 de Septiembre de 2010.
2. De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 5.2.12 de la Circular Externa No. 03 de 28 de Abril de 2003, y estando dentro del plazo de seis meses contados desde la fecha de la publicación de la solicitud en la Gaceta de la Propiedad Industrial número **628** de 20 de Mayo de 2011, solicito a ese Despacho proceder a realizar el examen de patentabilidad de la presente invención.
3. Por otro lado, debidamente autorizado por mi representado, me permito manifestar a ese Despacho que es deseo del solicitante presentar, en forma voluntaria, un nuevo capítulo reivindicatorio que reemplaza el actualmente presentado, el cual consta de **34** reivindicaciones, y encuentra sustento en el capítulo reivindicatorio actualmente presentado y en el texto de la descripción, tal como se expone a continuación:
 - **Reivindicación 1:** La reivindicación 1 del nuevo capítulo reivindicatorio tiene como base la reivindicación 1 actualmente presentada, cuyo preámbulo fue modificado para definir de forma más clara el objeto de la invención.

- **Reivindicaciones 2:** se refiere a una realización preferida de la invención, tal como se revela en la página 20 de la descripción de la solicitud.
- **Reivindicaciones 3 a 5:** Estas reivindicaciones corresponden a las reivindicaciones 2 a 4 actualmente presentadas, modificadas para que su preámbulo sea congruente con la nueva reivindicación 1.
- **Reivindicación 6:** Esta reivindicación se refiere a una realización preferida enseñada en las páginas 7 a 11 de la descripción de la solicitud.
- **Reivindicaciones 7 a 17:** Corresponden a las reivindicaciones 5 a 15 actualmente presentadas modificadas para que su preámbulo esté de acuerdo con las modificaciones realizadas en la reivindicación 1 y sus dependencias se ajusten a la nueva numeración.
- **Reivindicaciones 18 a 28:** corresponden a las reivindicaciones 17 a 27 actualmente presentadas donde su preámbulo y dependencias se han hecho congruentes con las reivindicaciones anteriores.
- **Reivindicaciones 29 a 31:** Se refieren a realizaciones preferidas de la invención reveladas en la página 20 de la descripción y en la reivindicación 14 actualmente presentada.
- **Reivindicaciones 32 y 33:** corresponden a las reivindicaciones 28 y 29 actualmente presentadas.
- **Reivindicación 34:** Esta reivindicación corresponde a una realización preferida de la invención, que se revela en las páginas 20 y 122 de la descripción de la solicitud.

Finalmente, en relación con las modificaciones expuestas en el presente memorial, atentamente me permito manifestar a ese Despacho que estas **no amplían** de manera alguna el alcance de la presente invención, tal como fue

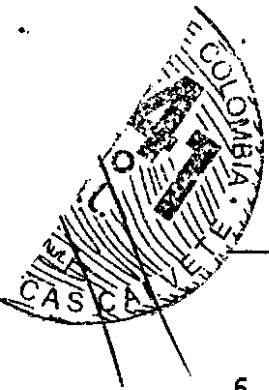
originalmente presentada, toda vez que tienen como único propósito definir en forma más clara el objeto de la presente invención. Adicionalmente, dichas modificaciones se encuentran perfectamente sustentadas en el capítulo descriptivo presentado en fase nacional, tal como se expuso anteriormente.

4. Por otra parte, atentamente me permito allegar los recibos de pago de la tasa establecida para las reivindicaciones adicionales de la solicitud arriba mencionada.

Me permito aclarar que dicho pago corresponde a las reivindicaciones **30 a 34** del nuevo capítulo reivindicatorio, el cual deberá ser estudiado junto con la presente solicitud.

5. Anexo me permito presentar:

- (a) Formulario único de correcciones y modificaciones;
- (b) Recibo número 11-101787, expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acredita el pago de las modificaciones mencionadas;
- (c) Recibos números 11-103703, 11-103704, 11-103705, 11-103706 y 11-103707, expedidos por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acreditan el pago de la tasa correspondiente a las reivindicaciones 30 a 34 adicionales;
- (d) Recibo número 11-0099597, expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acredita el pago de la tasa que causa el examen de patentabilidad; y
- (e) Copia de las nuevas páginas 160 a 163 que corresponden al nuevo capítulo reivindicatorio que consta de **34** reivindicaciones.



JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

ABOGADOS

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

6. Ruego a usted tomar atenta nota de lo anterior y proceder de conformidad.

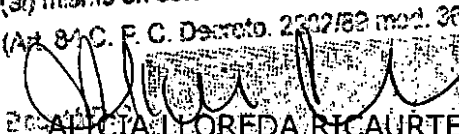
Señor Superintendente,

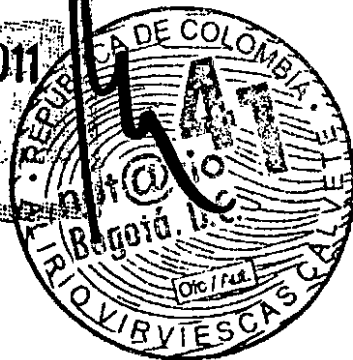

ALICIA LLOREDA RICAURTE

T.P. 53.215

NOTARIA 41 DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ D.C.
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Notario 41 del círculo de Bogotá, da fe de que compareció personalmente: Alicia Lloreda Ricaurte
identificada (o) con: CC 39.690.713 tarjeta
profesional de abogado No. T.P. 53.215 del Consejo
Superior de la Judicatura, quien autentica la firma puesta por ella
(a) mismo en este escrito.
(Art. 84 C. F. C. Decreto. 2502/82 mod. 38)

 07 OCT. 2011
ALICIA LLOREDA RICAURTE
C.C. No. 39.690.713 de Usaquén
FIRMA DE LA (EL) COMPARECIENTE



Jenny Nubaly
Morales Beltrán
C.C. 1.015.395.015
VoBo 

FORMULARIO ÚNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES.
2000-10

①

SOLICITUD DE:

☐

Corrección de Error Material.

☒

Modificación a una Solicitud.

②

SOLICITANTE

Nombre: **GENENTECH, INC.**, sociedad existente y organizada de conformidad con las leyes del Estado de Delaware, Estados Unidos de América.

Dirección: 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, Estados Unidos de América.

Teléfono: 3 264270 Fax: 6 069701

E-mail: jllcco@lloredacamacho.com

Domicilio: South San Francisco, Estado de California, Estados Unidos de América.

IDENTIFICACION

C.C. ☐

NIT ☐

C.E. ☐

Otro ☐

Número _____

③

**REPRESENTANTE
O APODERADO**

Nombre: **ALICIA LLOREDA RICAURTE**

Dirección: Calle 72 No. 5-83 5° Piso

Teléfono: 3 264270 Fax: 6 069701

E-mail: jllcco@lloredacamacho.com

IDENTIFICACION

C.C. ☒

NIT ☐

C.E. ☐

Otro ☐

Número 39.690.713 TP 53.215

④

Número de expediente:

10-063.303

⑤

Descripción de la corrección o modificación solicitada modificaciones voluntarias al Capítulo Reivindicatorio.

⑥

Comprobante de pago No. 11-101787

Fecha 18 de Octubre de 2011

⑦

Anexos:

☒

Comprobante de pago de la tasa.

☐

Poderes, si fuere el caso.

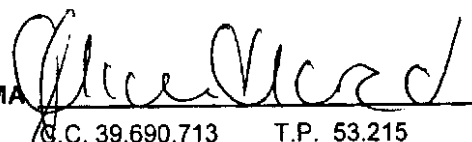
☐

Certificado de existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas.

⑧

NOMBRE ALICIA LLOREDA RICAURTE

FIRMA


C.C. 39.690.713 T.P. 53.215

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 101787

Bogotá D.C., Octubre 18 de 2011 - 16:46:27

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A. NI 830.022.145

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	414999583	18/10/2011	38.215.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACION DE MARCAS Y LEMAS COMERCIALES	118.000.00	118.000.00
				\$118.000.00

SON: **CIENTO DIECIOCHO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-063303- -00005-0000

Fecha: 2011-10-28 17:04:37 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 538 PETICION Folios: 15

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910185 Call Center: (571) 6513240

Octubre 18 de 2011 - 16:46:36

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 103703

Bogotá D.C., Octubre 24 de 2011 - 11:04:03

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A. NI 830.022.145

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	415004575	24/10/2011	18.393.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INICIALES	27.000.00	27.000.00
				\$27.000.00

SON: **VEINTISIETE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
No. 10-063303- -00005-0000
Fecha: 2011-10-28 17:04:37 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 538 PETICION Folios: 15

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Octubre 24 de 2011 - 11:04:07

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 103704

Bogotá D.C., Octubre 24 de 2011 - 11:04:03

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A. NI 830.022.145

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	415004575	24/10/2011	18.393.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INICIALES	27.000.00	27.000.00
				\$27.000.00

SON: **VEINTISIETE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
No. 10-063303- -00005-0000
Fecha: 2011-10-28 17:04:37 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 538 PETICION Folios: 15

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 103705

Bogotá D.C., Octubre 24 de 2011 - 11:04:03

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A. NI 830.022.145

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	415004575	24/10/2011	18.393.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INICIALES	27.000.00	27.000.00
				\$27.000.00

SON: **VEINTISIETE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-063303- -00005-0000

Fecha: 2011-10-28 17:04:37 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 538 PETICION Folios: 15

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Octubre 24 de 2011 - 11:04:07

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 103706

Bogotá D.C., Octubre 24 de 2011 - 11:04:03

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A. NI 830.022.145

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	415004575	24/10/2011	18.393.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INICIALES	27.000.00	27.000.00
				\$27.000.00

SON: **VEINTISIETE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-063303- -00005-0000

Fecha: 2011-10-28 17:04:37 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 538 PETICION Folios: 15

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Octubre 24 de 2011 - 11:04:07

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 103707

Bogotá D.C., Octubre 24 de 2011 - 11:04:03

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A.

NI 830.022.145

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	415004575	24/10/2011	18.393.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INICIALES	27.000.00	27.000.00
				\$27.000.00

SON: **VEINTISIETE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-063303- -00005-0000

Fecha: 2011-10-28 17:04:37 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 538 PETICION Folios: 15

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Octubre 24 de 2011 - 11:04:07

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0099597

Bogotá D.C., Octubre 10 de 2011 - 17:10:45

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A.

NI 830.022.145

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	415003654	10/10/2011	24.543.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	114 PTC CAP-II EXAMEN DE PATENTIBILIDAD DE INVENSIÓN	485.000.00	485.000.00
				\$485.000.00

SON: **CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable:

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
No. 10-063303- -00005-0000
Fecha: 2011-10-28 17:04:37 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 538 PETICION Folios: 15

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Octubre 10 de 2011 - 17:10:52

LO QUE SE REIVINDICA ES:

1. El uso de una cantidad efectiva de un polipéptido anti-microbiano (AMP) en la preparación de un medicamento para el tratamiento de una infección por un patógeno microbiano en un sujeto, mediante la modulación de una respuesta inmune anti-microbiana en dicho sujeto, en donde dicho AMP es IL-22.
2. El uso de una cantidad efectiva de un polipéptido anti-microbiano (AMP) en la preparación de un medicamento para inducir curación de heridas por las células epiteliales intestinales en respuesta a una infección por microbios patógenos, en un sujeto, para proteger la integridad de la barrera epitelial intestinal de dicho sujeto, en donde dicho AMP es IL-22.
3. El uso de una cantidad efectiva de un polipéptido anti-microbiano (AMP), o un modulador del mismo, en la preparación de un medicamento para el tratamiento de una infección por un patógeno microbiano en un sujeto, mediante la modulación de una respuesta inmune anti-microbiana en dicho sujeto, en donde dicho AMP se selecciona de un grupo que consiste de: IL-6, IL-18, IL-23, REG I α , REG I β , HIP/PAP, REG III, REG IV, secuencia relacionada con Reg (RS) y LT.
4. El uso de una cantidad efectiva de un polipéptido anti-microbiano (AMP) en la preparación de un medicamento para modular la actividad de un AMP en células de un sujeto infectado con un patógeno microbiano, en donde dicho AMP es IL-22.
5. El uso de una cantidad efectiva de un polipéptido anti-microbiano (AMP) en la preparación de un medicamento para modular la actividad de AMP en células de un sujeto infectado con un patógeno microbiano, donde dicho AMP se selecciona de un grupo que consiste de: IL-6, IL-18, IL-23, REG I α , REG I β , HIP/PAP, REG III, REG IV, secuencia relacionada con Reg (RS) y LT.
6. El uso de una cantidad efectiva de un modulador de polipéptido anti-microbiano (AMP) en la preparación de un medicamento para tratar la infección de un patógeno microbiano, en un sujeto, mediante la modulación de una

respuesta inmune anti-microbiana en dicho sujeto, en donde dicho modulador AMP es un agonista IL-22.

7. El uso de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde dicha infección es un trastorno microbiano.

8. El uso de la reivindicación 7, en donde dicho trastorno microbiano es Enfermedad Inflamatoria del Intestino (IBD).

9. El uso de la reivindicación 7, en donde dicho trastorno microbiano es Crohn o Colitis Ulcerativa (UC).

10. El uso de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde dicho patógeno microbiano es una bacteria.

11. El uso de la reivindicación 10, en donde dicha bacteria es gram negativa.

12. El uso de la reivindicación 10, en donde dicha bacteria es gram positiva.

13. El uso de la reivindicación 10, en donde dicha bacteria es una bacteria de unión o borradura (A/E).

14. El uso de la reivindicación 13, en donde dicha bacteria de unión o borradura (A/E) es una Escherichia coli enterohemorrágica (EHEC) y E. Coli enteropatogénica (EPEC).

15. El uso de la reivindicación 14, en donde dicha E. coli enteropatogénica (EHEC) es E. coli 0157:H7 o E. coli 055:H7.

16. El uso de las reivindicaciones 3 o 5, en donde dicho REGIII es REGIII β y/o REGIII γ .

17. El uso de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde dicho patógeno microbiano es un virus.

18. El uso de la reivindicación 6, en donde dicho agonista aumenta la expresión y/o actividad de dicho IL-22.

19. El uso de la reivindicación 6, en donde dicho agonista es un polipéptido o molécula de ácido nucleico.
20. El uso de la reivindicación 6, en donde dicho agonista es un polipéptido de fusión.
21. El uso de la reivindicación 18, en donde dicho agonista es un polipéptido de fusión Fc.
22. El uso de la reivindicación 6, en donde dicho agonista es un anticuerpo o un fragmento biológicamente activo del mismo.
23. El uso de la reivindicación 6, en donde dicho agonista es un anticuerpo monoclonal.
24. El uso de la reivindicación 6, en donde dicho agonista es un anticuerpo humanizado.
25. El uso de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2 y 4, en donde la secuencia de amino ácido de dicha IL-22 comprende la secuencia mostrada como SEQ ID NO:8.
26. El uso de la reivindicación 3 o 5, en donde la secuencia de amino ácido de dicho AMP comprende una secuencia seleccionada de un grupo de secuencias de amino ácido que consiste de SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 6, SEQ ID NO: 10, SEQ ID NO: 12, SEQ ID NO: 14, SEQ ID NO: 16, SEQ ID NO: 18, SEQ ID NO: 20, SEQ ID NO: 22, SEQ ID NO: 24, SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 50, y SEQ ID NO: 52.
27. El uso de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2 y 4, en donde la secuencia de ácido nucleico que codifica dicha IL-22 es una secuencia mostrada como SEQ ID NO:7.
28. El uso de la reivindicación 3 o 5, en donde la secuencia de ácido nucleico que codifica dicho AMP comprende una secuencia seleccionada de un grupo de secuencias de ácidos nucleicos que consisten de SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 9, SEQ ID NO: 11, SEQ ID NO: 13, SEQ

ID NO: 15, SEQ ID NO: 17, SEQ ID NO: 19, SEQ ID NO: 21, SEQ ID NO: 23, SEQ ID NO: 25, SEQ ID NO: 49, y SEQ ID NO: 51.

29. El uso de la reivindicación 2, donde la integridad de la barrera epitelial intestinal previene la propagación sistémica por el patógeno microbiano.

30. El uso de la reivindicación 2, donde la cantidad efectiva de IL-22 incrementa la expresión de una lectina anti-microbiana.

31. El uso de la reivindicación 30, donde la lectina anti-microbiana es REG III β y/o REG III γ .

32. Un kit para tratar una infección de un patógeno microbiano que comprende una composición farmacéutica para el tratamiento de un trastorno microbiano, en donde dicha composición farmacéutica comprende un polipéptido anti-microbiano (AMP) o un modulador AMP, en donde dicho AMP es IL-22.

33. Un kit para tratar una infección de un patógeno microbiano que comprende una o más composiciones farmacéuticas para el tratamiento de un trastorno microbiano, en donde dichas composiciones comprenden cada una un polipéptido anti-microbiano (AMP) diferente o modulador del mismo, y en donde dicho AMP se selecciona de un grupo que consiste de: IL-6, IL-18, IL-23, REG I α , REG I β , HIP/PAP, REG III, REG IV, secuencia relacionada con Reg (RS), y LT.

34. Un kit para inducir curación de heridas por las células epiteliales intestinales en respuesta a una infección por un patógeno microbiano, que comprende una composición farmacéutica para inducir curación de heridas, donde dicha composición farmacéutica comprende un polipéptido anti-microbiano (AMP), en donde dicho AMP es IL-22.