

Señor
JEFE DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E. S. D.

Expediente (Año-Exp) : **2019-NC2019/0012359**
Respuesta Oficio : **11394**
Nuestra Ref. : **1267-P**
Actuación : RESPUESTA EXAMEN DE FONDO (ART 45 D486)

MILENA MEJIA OSORIO, con domicilio en esta ciudad, con identificación CC 42.150.298 y TP 196.033, abogado titulado en ejercicio, obrando en calidad de apoderado del solicitante FMC CORPORATION según poder anexo al trámite administrativo de la referencia.

Encontrándome dentro del término legal comparezco para responder el oficio de Requerimiento del Examen de patentabilidad del expediente del asunto emanado de esa Oficina, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de 2.000 de C.A.N, en los siguientes términos:

- **Reivindicaciones relativas a un uso (Art. 14 Decisión 486):**

A pesar de las enmiendas y argumentos presentados previamente, el Sr. Examinador continúa objetando las reivindicaciones 7 y 8 por no ser patentables porque están dirigidas a un método de uso.



- En respuesta a dicha objeción, se han eliminado las anteriores reivindicaciones 7 y 8.

- **Reivindicaciones (Art. 30 D486)**

Se presenta un capítulo reivindicatorio corregido que consta de 12 reivindicaciones, el cual está sustentado en el contenido de la solicitud original presentada y no contienen materia que no haya sido incluida anteriormente. En el nuevo pliego reivindicatorio se han modificado las anteriores reivindicaciones 1, 2, 3 y 9, y han eliminado las anteriores reivindicaciones 7 y 8. A continuación se detallan las enmiendas realizadas:

- Se modificó la reivindicación 1 para limitar el alcance de R¹, R^{3a}, R⁶, Q y R¹⁴ a las definiciones citadas en la anterior reivindicación 2, y J se limitó a la definición citada en la anterior reivindicación 3. Además, las definiciones de L, R^{4a}, R^{4b} y R¹⁷ se han reducido en función de los compuestos preparados; Las realizaciones 26 y 90 también proporcionan la base para estas modificaciones.

- El alcance de la condición o disclaimer (a) se redujo en vista del alcance restringido de L; y se han eliminado cinco compuestos enumerados en la condición o disclaimer (c) de la reivindicación 1 porque ya no están dentro del alcance de las reivindicaciones modificadas.

- A la luz de las enmiendas a la reivindicación 1, la reivindicación 2 fue modificada para eliminar R¹, J, R^{3a}, R^{4a}, R^{4b}, R⁶, Q y R¹⁴, ya que ahora se enumeran las mismas definiciones en la reivindicación 1.

- En la reivindicación 3, se eliminó J ya que ahora se cita la misma definición en la reivindicación 1.



COLOMBIA - Bogotá

Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Parque Central Bavaria,
Bogotá DC / Colombia / (Latam)

COLOMBIA - Medellín

Cll 11 No 43-B 50
Ed. Calle 11 Oficina 207,
El Poblado, Medellín / Colombia.

USA:

COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204, Miami / FL, U.S.A.

- WhatsApp: (571) 3188044989
- info@tmtamayo.com
- Teléfono: (571) 3419841
- Redes: @tmtamayo
- www.tmtamayo.com

- La anterior reivindicación 9 se modificó en línea con las modificaciones realizadas en la reivindicación 1.

El solicitante manifiesta que la materia eliminada no debe considerarse abandonada. En particular, el Solicitante se reserva el derecho de presentar una o más solicitudes divisionales relacionadas con la materia suprimida contenida en la presente solicitud tal como se presentó.

Falta de Soporte (Artículo 30 de la Decisión 486):

El Sr. Examinador continúa sosteniendo que las reivindicaciones 1-4 son demasiado amplias y no están bien sustentadas por la divulgación presentada. En particular, el Sr. Examinador afirmó que los sustituyentes R¹, L y J representan una gran cantidad de alternativas que no están representadas por los compuestos específicos preparados y caracterizados en la descripción. Además, el Sr. Examinador afirmó que no se puede encontrar soporte técnico en la divulgación cuando el sustituyente R² es igual a -U-V-Q (donde U, V y Q son como se definen en la reivindicación 1). Además, el sr. Examinador observó que solo los compuestos 85, 192, 263, 282, 337, 353, 455, 454, 490 y 497 proporcionan un buen control de las enfermedades fúngicas de las plantas.

El Sr. Examinador ha recomendado limitar el alcance de la reivindicación a una generalización razonable de los compuestos que mostraron una buena actividad antifúngica.

En respuesta a esta objeción, el Solicitante manifiesta respetuosamente lo siguiente: Para aceptar el soporte, el Sr. Examinador parece haber considerado solo lo que se muestra particularmente en los ejemplos de trabajo como evidencia de que el alcance



total de la invención funciona. Sin embargo, el cumplimiento del artículo 30 de la Decisión 486 requiere que las reivindicaciones especifiquen de manera clara y concisa la materia para la cual se solicita la protección de la patente y se sustenten en la descripción. La ley no establece que una descripción de patente deba contener ejemplos de trabajo para cada variación de la invención. Lo que se requiere es que un experto en la materia pueda determinar sin ambigüedades que otras soluciones técnicas, excepto las que se han probado en los ejemplos, también pueden producir los efectos técnicos de la invención de acuerdo con el problema técnico a resolver tal como se indica en la solicitud, junto con las enseñanzas generales y las realizaciones de la memoria descriptiva, junto con el conocimiento general de la técnica, incluso si los ejemplos están limitados en número. Si el experto en la materia puede predecir razonablemente que todos los equivalentes o variantes obvias de los ejemplos prácticos establecidos en la descripción tienen las mismas propiedades o usos, entonces el Solicitante podrá generalizar el alcance de la protección de la reivindicación para cubrir todos los equivalentes o variantes obvias.

El Solicitante señala que la presente memoria descriptiva proporciona una divulgación amplia suficiente para permitir que los expertos en la materia practiquen la invención en toda la extensión reivindicada, incluidos, entre otros, los quinientos compuestos divulgados en las Tablas de Índice A-T para los cuales se proporcionaron los datos biológicos y datos físicos químicos relevantes. Estos ejemplos demuestran variaciones suficientes para guiar la selección y el uso de compuestos no ejemplificados dentro del alcance de las reivindicaciones. En particular, los ejemplos demuestran que los compuestos con R^1 igual a U-1, U-2, U-4, U-5, U-8, U-12, U-29, U-69, U-104, U-115, U-116, U-177 y U-118 tienen altos niveles de actividad fungicida y son especialmente eficaces para controlar la roya asiática de la soja, una enfermedad foliar destructiva de la soja causada por el hongo patógeno *Phakopsora pachyrhizi*. Los ejemplos también demuestran que los compuestos en los que L es



COLOMBIA - Bogotá

Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Parque Central Bavaria,
Bogotá DC / Colombia / (Latam)

COLOMBIA - Medellín

Cll 11 No 43-B 50
Ed. Calle 11 Oficina 207,
El Poblado, Medellín / Colombia.

USA:

COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204, Miami / FL, U.S.A.

- WhatsApp: (571) 3188044989
- info@tmtamayo.com
- Teléfono: (571) 3419841
- Redes: @tmtamayo
- www.tmtamayo.com

CH_2 , $\text{CH}(\text{Me})$, CH_2CH_2 , $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2$, CH_2O , OCH_2 , $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O}$ y CH_2OCH_2 proporcionan un excelente control de la roya asiática de la soja. Además, todas las alternativas citadas en la definición de J han sido ejemplificadas y demostraron tener altos niveles de actividad fungicida. Además, se divulgaron 23 compuestos que contenían el sustituyente R^2 igual a -U-V-Q y demostraron tener actividad fungicida (ver, por ejemplo, los Compuestos Número 142, 265, 277, 289, 293, 299, 301, 396 y 475).

Aunque el Solicitante cree que las anteriores reivindicaciones cumplían plenamente con el Artículo 30 de la Decisión 486, para facilitar el análisis, el Solicitante ha modificado la reivindicación 1 para abarcar con mayor precisión la materia sustentada por los ejemplos prácticos. Específicamente, las definiciones de los sustituyentes R^1 , J, R^{3a} , R^{4a} , R^{4b} , R^6 , Q, R^{14} , L y R^{17} representan estrictamente los ejemplos de trabajo descritos en las tablas de índice.

Con respecto al comentario del Examinador de que solo ciertos compuestos tienen un buen control de las enfermedades fúngicas de las plantas, se observa que el requisito de habilitación no requiere que la divulgación de una patente permita a una persona con conocimientos ordinarios en la técnica fabricar y utilizar una realización perfeccionada y comercialmente viable de la invención. Las patentes no son documentos de producción, y nada en la ley de patentes requiere que un inventor deba divulgar datos o definir la invención para que tenga éxito en el mercado comercial. Además, la memoria descriptiva de hecho revela cientos de compuestos que son altamente efectivos para controlar la roya asiática de la soja hasta un porcentaje del 90% o más, incluso cuando se aplican en una proporción de uso extremadamente baja de 10 ppm

- **Reivindicaciones – Condiciones o Disclaimers**



COLOMBIA - Bogotá
Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Parque Central Bavaria,
Bogotá DC / Colombia / (Latam)

COLOMBIA - Medellín
Cll 11 No 43-B 50
Ed. Calle 11 Oficina 207,
El Poblado, Medellín / Colombia.

USA:
COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204, Miami / FL, U.S.A.

- WhatsApp: (571) 3188044989
- info@tmtamayo.com
- Teléfono: (571) 3419841
- Redes: @tmtamayo
- www.tmtamayo.com

El Sr. Examinador reiteró que la reivindicación 1 carece de claridad debido al uso de limitaciones negativas.

No obstante ello, El Solicitante señala que de acuerdo con lo señalado en el **MANUAL PARA EL EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTES DE INVENCION EN LAS OFICINAS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL DE LOS PAÍSES DE LA COMUNIDAD ANDINA**, los disclaimers pueden aceptarse en ciertos casos. Ver **item 9.4.3**

“Disclaimer:

Se entenderá por "disclaimer" la exclusión expresa de materia del alcance de una reivindicación, mediante una definición negativa, por ejemplo, para poder cumplir con el requisito de novedad. Sólo se debe utilizar cuando no hay una forma más conveniente de definir el objeto de la reivindicación con características positivas. Ante una objeción por falta de novedad, el solicitante puede restringir la reivindicación introduciendo un disclaimer. Para ello no es necesario que el disclaimer esté soportado en la solicitud tal como presentada inicialmente. Si está correctamente formulado un disclaimer no supone ampliación en el sentido de Art. 34, cuando se hubiera revelado en la descripción.”

El Solicitante también señala que el Sr. Examinador no brindó ninguna respuesta a los argumentos anteriores relacionados con este tema. Por todo ello, el Solicitante entiende que los argumentos anteriores siguen siendo válidos.

También se observa que la objeción del Sr. Examinador parece estar más centrada en exigir que las reivindicaciones se escriban de manera afirmativa. Por ejemplo, el Sr. Examinador afirmó que *“un compuesto se debe caracterizar por lo que sí es o los grupos que contiene y no por lo que no está o está ausente o lo que no es”*. Suponiendo que



este es el núcleo de la objeción del Examinador a los disclaimers, el Solicitante manifiesta respetuosamente lo siguiente:

El Solicitante entiende que las limitaciones negativas alguna vez fueron desaprobadas por la mayoría de las oficinas de patentes, porque definir el alcance de la reivindicación por exclusión se consideraba menos preciso en relación con las descripciones de alcance de reivindicación positivas más tradicionales. Sin embargo, más recientemente, muchas oficinas de patentes han aceptado limitaciones negativas, ya que en algunos casos puede ser la única forma de reivindicar adecuadamente una invención determinada. Creemos que no hay nada intrínsecamente ambiguo o incierto en una limitación negativa, siempre que los límites de la protección de la patente solicitada se establezcan de manera definitiva, aunque negativa. De hecho, la EPO y la USPTO han indicado que las limitaciones negativas se justifican en situaciones en las que las limitaciones positivas no pueden utilizarse fácilmente. En la situación actual, las limitaciones negativas mencionan expresamente compuestos específicos que están excluidos de las reivindicaciones, y distingue efectivamente las reivindicaciones del estado de la técnica de una manera que es muy específica del estado de la técnica y no reduce excesivamente el alcance de la protección que se puede obtener.

- **Determinación del Estado de la Técnica y Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)**

En respuesta a nuestras enmiendas y comentarios presentados previamente, el Sr. Examinador ha reconocido la novedad de las reivindicaciones sobre los documentos D1-D2. Sin embargo, el Sr. Examinador ha planteado nuevas objeciones de novedad/actividad inventiva sobre el documento **D3 (NC2018/0007065)**, también publicado como **WO2017/118689 A1** y el documento **D4 (WO2015/185485)**.

Respecto de D3:



COLOMBIA - Bogotá

Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Parque Central Bavaria,
Bogotá DC / Colombia / (Latam)

COLOMBIA - Medellín

Cll 11 No 43-B 50
Ed. Calle 11 Oficina 207,
El Poblado, Medellín / Colombia.

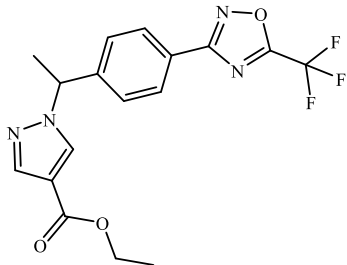
USA:

COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204, Miami / FL, U.S.A.

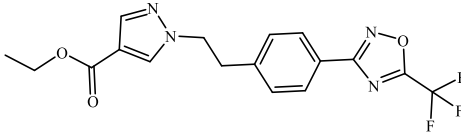
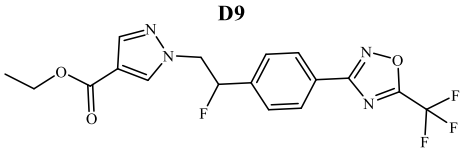
- WhatsApp: (571) 3188044989
- info@tmtamayo.com
- Teléfono: (571) 3419841
- Redes: @tmtamayo
- www.tmtamayo.com

El documento NC2018/0007065 (también publicado como WO2017/118689 A1) describe compuestos que entran dentro de la presente solicitud cuando R¹ es un pirazol unido a N (es decir, U 12) unido mediante un grupo "CH₂" (es decir, sustituyente L) a fenilo (es decir, anillo J). Se eliminó la superposición con NC2018/0007065 al restringir el alcance de la reivindicación de los sustituyentes R¹ y J, y los grupos unidos a R¹. Toda la superposición restante con NC2018/0007065 fue eliminada por las cláusulas restrictivas (a) y (b), que se basan en las cláusulas presentadas en la reivindicación 1 original. Las cláusulas actuales (a) y (b) son mucho más limitadas que las que se presentaron originalmente debido al alcance de la reivindicación modificada.

Además, en las enmiendas presentadas en noviembre de 2021, la condición (c) eliminaba tres compuestos específicos divulgados en el documento NC2018/0007065, como se muestra en la tabla a continuación. Sin embargo, los compuestos número 1.304 y 1.311 ya no están dentro de las nuevas reivindicaciones y, por lo tanto, se eliminan de la condición (c) con la modificación actual.

Estructura	Comp. N°	Nombre CAS	Disclaimer in condición (c)
	1.304, Tabla T1	etil 1-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]-1H-pirazol-4-carboxilato	1 st comp. en la condición (c) <u>Nota</u> – ya no está dentro del alcance de la reivindicación



Estructura	Comp. Nº	Nombre CAS	Disclaimer in condición (c)
			n, eliminado en la presente enmienda.
	1.310, Tabla T1	etil 1-[2-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]-1H-pirazol-4-carboxilato	2 nd comp. en la condición (c)
	1.311, Tabla T1	etil 1-[2-fluoro-2-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]-1H-pirazol-4-carboxilato	3 rd comp. en la condición (c) <u>Nota</u> – ya no está dentro del alcance de la reivindicación, eliminado en la presente enmienda


COLOMBIA - Bogotá

Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Parque Central Bavaria,
Bogotá DC / Colombia / (Latam)

COLOMBIA - Medellín

Cll 11 No 43-B 50
Ed. Calle 11 Oficina 207,
El Poblado, Medellín / Colombia.

USA:

COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204, Miami / FL, U.S.A.

- WhatsApp: (571) 3188044989
- info@tmtamayo.com
- Teléfono: (571) 3419841
- Redes: @tmtamayo
- www.tmtamayo.com

Con respecto a la actividad inventiva, el Sr. Examinador parece indicar que los documentos de prioridad (es decir, US 62/482,343 y US 62/542,949) sustentan lo que se reivindica en la solicitud, por lo que la búsqueda del estado de la técnica se realizó hasta la fecha de presentación de la prioridad, es decir, hasta el 6 de abril de 2017.

Por lo tanto, NC2019/0012359 debe considerarse estado de la técnica para la evaluación frente a la presente solicitud solo para la novedad.

El Solicitante señala que esto también es consistente con la Opinión Escrita Internacional para la solicitud **PCT/EP2018/026232** que indicó que la solicitud **NC2019/0012359** es relevante para la evaluación de la novedad de las reivindicaciones (ver IPRP, Artículo VI, páginas 6-7, documento **D9 = NC2019/0012359**). Además, las autoridades examinadoras en otras jurisdicciones han reconocido que los documentos de prioridad (es decir, US 62/482,343 y US 62/542,949) sustentan las reivindicaciones incluso más amplias que las reivindicaciones actualmente modificadas (por ejemplo, la Solicitud de Patente de Chile N° 2019-02853).

Respecto de D4

Con respecto al documento WO2015/185485, no hay superposición con las nuevas reivindicaciones tal como han sido modificadas. Además, el Solicitante presenta aquí un nuevo pliego reivindicatorio que limita significativamente el alcance de la reivindicación, lo que aleja aún más los compuestos actualmente reivindicados de los descritos en el documento WO2015/185485. En particular, el alcance de la L enmendada ahora se limita a $(CH_2)_n$, OCH_2 o CH_2O . Mientras que el resto correspondiente en WO2015/185485 es $C(=Y)W$ donde Y es O o S y W es NR^1R^2 o OR^3 . Comparando esto con la definición modificada de L, un experto en la materia



COLOMBIA - Bogotá

Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Parque Central Bavaria,
Bogotá DC / Colombia / (Latam)

COLOMBIA - Medellín

Cll 11 No 43-B 50
Ed. Calle 11 Oficina 207,
El Poblado, Medellín / Colombia.

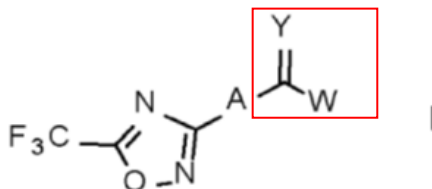
USA:

COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204, Miami / FL, U.S.A.

- WhatsApp: (571) 3188044989
- info@tmtamayo.com
- Teléfono: (571) 3419841
- Redes: @tmtamayo
- www.tmtamayo.com

consideraría que el resto $C(=O)OR^3$ es el más próximo a la presente solicitud. Volviendo a las enseñanzas de WO2015/185485, se describen un total de 289 compuestos preparados (ver compuestos I-1 a I-289). De los 289 compuestos, solo 19 tienen el resto $C(=O)OR^3$. Además, de los 19 compuestos, al menos 9 tienen otras diferencias estructurales además del grupo $C(=O)OR^3$ en comparación con los compuestos presentes, por ejemplo, los grupos R^3 están fuera del alcance de la variable presente correspondiente R^1 . Como tal, un experto en la materia no se habría sentido motivado por la descripción del documento WO2015/185485 para realizar las sustituciones necesarias para llegar a un compuesto de la presente invención.

Compuestos de WO2015/185485



Por lo tanto, el Solicitante afirma que los compuestos de las nuevas reivindicaciones representan una alternativa no obvia a los fungicidas divulgados en WO2015/185485 y que las reivindicaciones de esta solicitud poseen actividad inventiva en relación con esta referencia.

Con respecto al artículo de Lima et al. "Bioisosterism: A Useful Strategy for Molecular Modification and Drug Design", esta revisión se refiere a compuestos farmacéuticos. En la página 23 de Lima et al., se afirma que *"El bioisosterismo es una estrategia de la Química Médica para el diseño racional de nuevos fármacos, aplicados con un compuesto líder (CL) como un proceso especial de modificación molecular. La CL debe ser de estructura química completamente conocida y poseer*



un mecanismo de acción igualmente conocido, si es posible a nivel de interacción topográfica con el receptor, incluyendo el conocimiento de todo su grupo farmacofórico. Además, las vías de inactivación metabólica, así como los principales factores estructurales determinantes de las propiedades fisicoquímicas que regulan la biodisponibilidad y sus efectos secundarios, directos o no, deben ser conocidos para permitir una predicción amplia de la definición de la relación bioisotérica que se va a utilizar". El énfasis en esta revisión fue describir los reemplazos bioisotéricos que se han utilizado para avanzar en el desarrollo de fármacos. El componente crítico para el bioisosterismo es que los bioisósteros afectan el mismo objetivo farmacológico que los agonistas o antagonistas y, por lo tanto, tienen propiedades biológicas que están relacionadas entre sí. Claramente, Lima et al. está dirigido a un tema que no es cercano a la materia de la presente invención.

Por lo antes expuesto, ruego a usted dar por subsanado dicho requerimiento, sin perjuicio de lo cual desde ya nos acogemos a lo dispuesto por el inciso segundo del artículo 45 de la decisión 486 de la Comunidad Andina que a la letra dice: "(...) Cuando la oficina nacional competente estimare que ello es necesario para los fines del examen de patentabilidad, podrá notifica al solicitante dos o más veces (...)" (Subrayado para destacar).

ANEXOS

- Reivindicaciones corregidas.
- confirmamos a su despacho que en la fecha **se han pagado las tasas por las modificaciones en las reivindicaciones que se aportan con esta respuesta a examen de patentabilidad**, mediante el sistema SIPI, tal como puede ser verificado en el expediente citado.



COLOMBIA - Bogotá

Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Parque Central Bavaria,
Bogotá DC / Colombia / (Latam)

COLOMBIA - Medellín

Cll 11 No 43-B 50
Ed. Calle 11 Oficina 207,
El Poblado, Medellín / Colombia.

USA:

COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204, Miami / FL, U.S.A.

- WhatsApp: (571) 3188044989
- info@tmtamayo.com
- Teléfono: (571) 3419841
- Redes: @tmtamayo
- www.tmtamayo.com

Mi poderdante y yo recibiremos notificaciones en la Secretaría de su Despacho o en la Oficina ubicada en la Carrera 13A No. 28-38 Ofc. 230 MZ. 2 Parque Central Bavaria de la ciudad de Bogotá D.C. o al correo electrónico: tmtamayo@gmail.com.

Del señor Jefe,



MILENA MEJÍA OSORIO,

CC 42.150.298 y TP 196.033 del C.S.J.



COLOMBIA - Bogotá

Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Parque Central Bavaria,
Bogotá DC / Colombia / (Latam)

COLOMBIA - Medellín

Cll 11 No 43-B 50
Ed. Calle 11 Oficina 207,
El Poblado, Medellín / Colombia.

USA:

COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204, Miami / FL, U.S.A.

- WhatsApp: (571) 3188044989
- info@tmtamayo.com
- Teléfono: (571) 3419841
- Redes: @tmtamayo
- www.tmtamayo.com