

---

# Tecnologías sobre COVID-19

## ANÁLISIS DE SOLICITUDES DE PATENTES A NIVEL GLOBAL

### Informe de vigilancia tecnológica

---



Ministerio de Ciencia,  
Tecnología e Innovación  
**Argentina**

## AUTORIDADES

---

### **Presidente de la Nación**

Dr. Alberto Ángel FERNÁNDEZ

### **Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación**

Dr. Roberto Carlos SALVAREZZA

### **Secretario de Planeamiento y Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación**

Dr. Diego Fabián HURTADO

### **Subsecretario de Estudios y Prospectiva**

Mag. Eduardo Ernesto MALLO

### **Director Nacional de Estudios**

Dr. Ing. Martín VILLANUEVA

## PRODUCIDO POR

---

Equipo técnico del Programa Nacional de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva – VINTEC

Dirección Nacional de Estudios - Subsecretaría de Estudios y Prospectiva.

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación

Junio 2020

## AUTORES

---

- Esp. Ing. Miguel Guagliano
- Dr. Ing. Martín Villanueva

## CONTACTO

---

### **Dirección Nacional de Estudios**

Nancy Pérez (Coordinadora): nperez@mincyt.gob.ar

Martín Villanueva (Director): mvillanueva@mincyt.gob.ar

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	4
1. ANÁLISIS DE SOLICITUDES DE PATENTES DE COVID-19 .....	4
1.1 Avances tecnológicos .....	4
1.2 Análisis de solicitantes líderes .....	8
ANEXO METODOLÓGICO .....	9

# SOLICITUDES DE PATENTES DE COVID-19

## INTRODUCCIÓN

El presente informe de tendencias tecnológicas sobre COVID-19, ha sido elaborado a partir del motor de búsqueda de patentes de invención (PatentInspiration<sup>1</sup>).

El alcance del informe se limita a la búsqueda y análisis de información relacionada con solicitudes de patentes vinculadas con el COVID-19 en el período enero-junio 2020.

## 1. ANÁLISIS DE SOLICITUDES DE PATENTES DE COVID-19

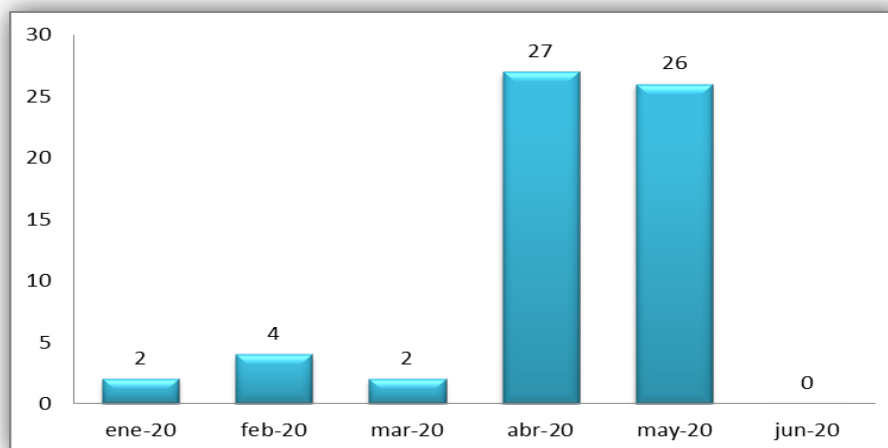
### 1.1 Avances tecnológicos

A partir de la búsqueda de información en bases de datos estructuradas de patentes de invención, se realizó una exploración para conocer la cantidad de documentos de solicitudes de patentes en relación a COVID-19 que fueron publicadas desde enero 2020 hasta junio. Los distintos análisis e indicadores realizados se efectuaron a partir del tratamiento del corpus obtenido correspondiente a solicitudes de patentes.

A continuación, se muestran algunos indicadores claves que describen la evolución durante el período enero 2020 - junio 2020 en materia de producción tecnológica.

A partir del contexto dado por la pandemia por COVID-19 y el respectivo impacto que esto ha causado en cuestiones de salud, la cantidad de solicitudes de patentes relacionadas a este virus ha ido en continuo crecimiento. Analizando el marco temporal de la búsqueda, se observa que abril ha sido el mes en donde se presentaron más solicitudes a nivel mundial (figura 1). Cabe aclarar que si bien la búsqueda se realizó hasta junio 2020, no se han evidenciado resultados en dicho mes.

**Figura 1.** Tendencia mensual de solicitudes de patentes sobre COVID-19 a nivel mundial



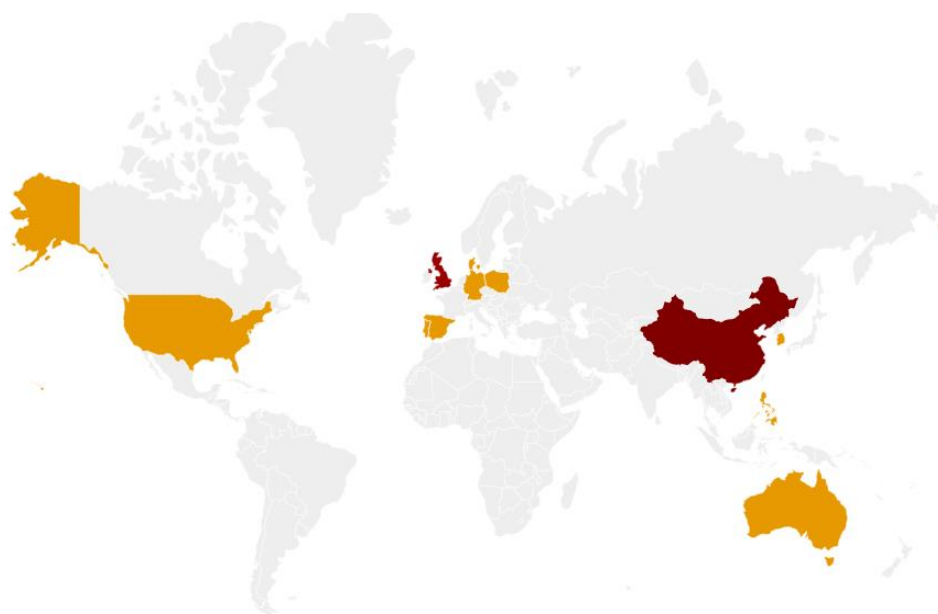
**Fuente:** elaboración propia a partir de PatentInspiration.

<sup>1</sup> El motor de búsqueda PatentInspiration, contiene documentos de patentes de las oficinas EPO (Oficina Europea de Patentes) y USPTO (United States Patent and Trademark Office). <https://www.patentinspiration.com/>

Es importante remarcar que la cantidad total de solicitudes de patentes encontradas en el período enero-junio 2020, limitando al foco del tema objetivo y en el motor de búsqueda PatentInspiration, arrojó un total de 70 documentos, los cuales se convierten en 61 al filtrarlos por familia de patentes<sup>2</sup>.

Para conocer los países en donde se presentaron la mayor cantidad de solicitudes de patentes, se observaron las familias de solicitudes a nivel mundial. Entre los países en donde se presentaron mayor cantidad de registros de patentes se destacan China, con 32 solicitudes, y Reino Unido, con 20. El resto de los países resaltados en el mapa cuentan con mucha menor cantidad de solicitudes: Australia (2), España (2), Estados Unidos (3), Filipinas (1), Corea del Sur (1), España (1), Portugal (1), Polonia (1), Dinamarca (1) y Alemania (1) (figura 2).

**Figura 2.** Solicitudes de patentes sobre COVID-19 presentadas por país.



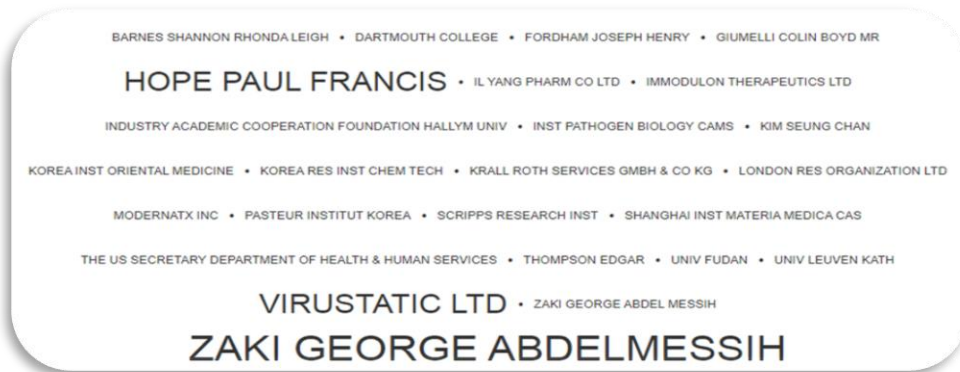
**Fuente:** elaboración propia a partir de PatentInspiration.

Los tres solicitantes líderes son Zaki George Abdelmessih (3), Virustatic LTD. (2) y Hope Paul Francis (2). Estos dos últimos presentan las mismas solicitudes en conjunto.

---

<sup>2</sup> Una familia de patentes está conformada por las solicitudes presentadas en distintos países con una misma fecha de prioridad.

**Figura 3.** Nube de palabras: solicitantes de patentes sobre COVID-19

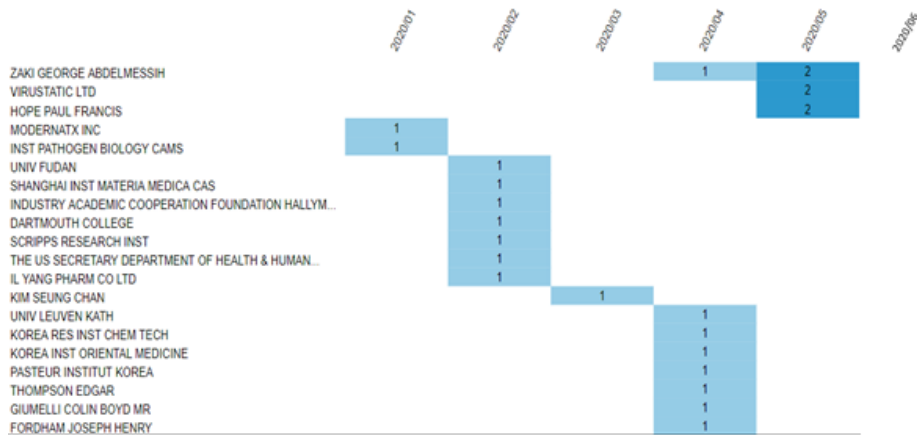


**Fuente:** elaboración propia a partir de PatentInspiration.

Entre el listado de solicitantes, las compañías que más solicitudes han presentado son: Virustatic LTD. (2), Trimunocor LTD. (1), Modernatx Inc. (1), London Res Organization LTD. (1), Imperial College Innovations LTD. (1) y Krall Roth Services Gmbh & CO. KG (1).

En la figura 4 se observa la cantidad de solicitudes presentadas en el período estudiado por solicitante. En febrero, abril y mayo se detecta la mayor cantidad de solicitudes relacionadas con COVID-19.

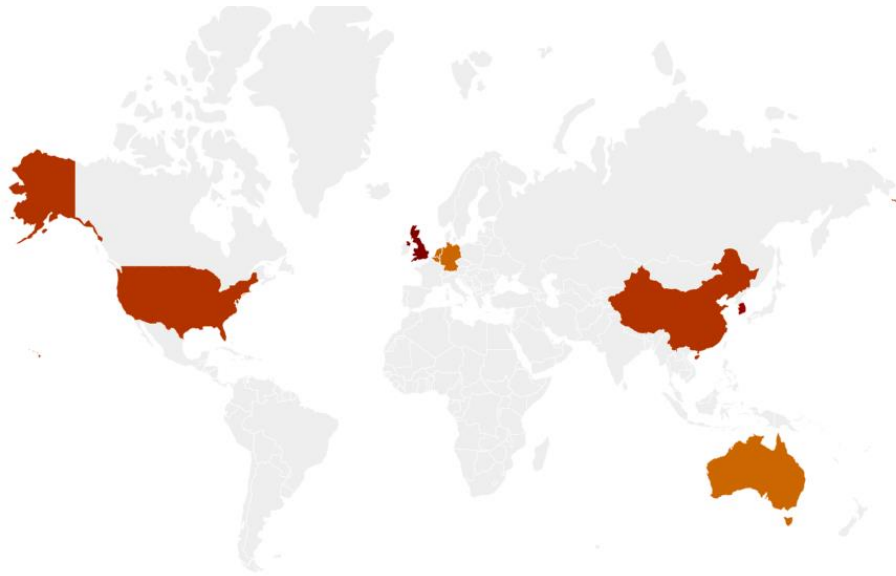
**Figura 4.** Cantidad de solicitudes de patentes sobre COVID-19 por solicitante Vs Tiempo.



**Fuente:** elaboración propia a partir de PatentInspiration.

Analizando los países de origen de los solicitantes se puede ver que la mayoría proviene de Reino Unido (5), Corea del Sur (4), Estados Unidos (3) y China (2). Luego, les siguen Bélgica, Australia, Alemania y Países Bajos, que presentan un (1) solo solicitante por país (figura 5).

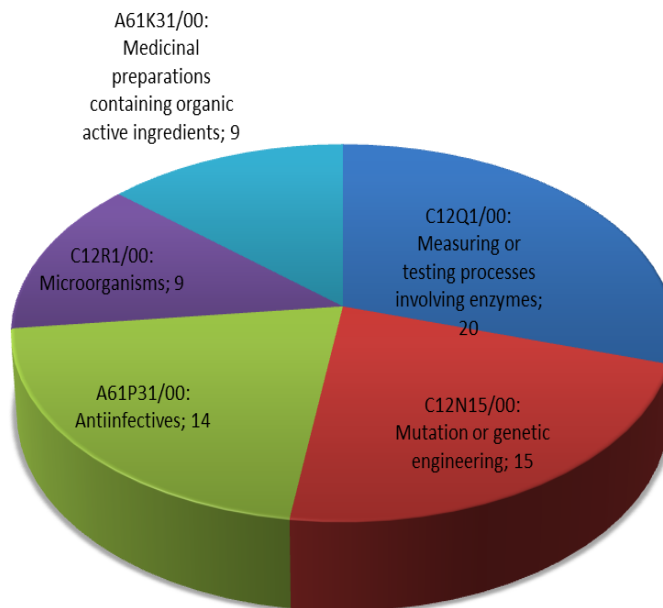
**Figura 5.** Países de origen de solicitantes de patentes sobre COVID-19



**Fuente:** elaboración propia a partir de PatentInspiration.

Los cinco campos tecnológicos con los cuales se relacionan la mayor cantidad de documentos de patentes son: Procesos de medición o prueba que involucran enzimas (20), Mutación o ingeniería genética (15), antibióticos – antisépticos – quimioterápicos (14), Microorganismos (9) y Preparaciones medicinales que contienen ingredientes orgánicos activos (9) (Figura 6).

**Figura 6.** Principales campos tecnológicos relacionados a las solicitudes de patentes sobre COVID-19



**Fuente:** elaboración propia.



## 1.2 Análisis de solicitantes líderes

A continuación, se muestran los títulos de las solicitudes presentadas por los solicitantes líderes identificados en el análisis de los documentos de patentes.

### **Zaki George Abdelmessih (3 registros)**

TÍTULO	FECHA DE PUBLICACIÓN	TIPO	PAÍS
Method to cure the patients of covid-19 by using alcohol in special rooms	12/05/2020	Solicitud	Reino Unido

TÍTULO	FECHA DE PUBLICACIÓN	TIPO	PAÍS
The best technological method to cure COVID-19 by using hot air then cold air continually	12/05/2020	Solicitud	Reino Unido

TÍTULO	FECHA DE PUBLICACIÓN	TIPO	PAÍS
Method to cure the patient of covid-19 by using ozone in special rooms	28/04/2020	Solicitud	Reino Unido

### **Virustatic LTD - Hope Paul Francis (2 registros)**

TÍTULO	FECHA DE PUBLICACIÓN	TIPO	PAÍS
Face-mask to protect against hospital acquired pneumonia due to SARS Corona-virus 2 known as Covid-19	05/05/2020	Solicitud	Reino Unido

TÍTULO	FECHA DE PUBLICACIÓN	TIPO	PAÍS
A method to reduce death and serious illness caused by SARS Corona-virus 2 known as Covid-19	05/05/2020	Solicitud	Reino Unido

## ANEXO METODOLÓGICO

A continuación, se presenta la sentencia de búsqueda elaborada y el campo técnico de la base de datos (Título/Resumen) utilizado para hacer la búsqueda:

### **PATENTES DE INVENCIÓN:**

TI/AB: (Coronavirus OR coronaviruses OR coronaviridae OR coronavirinae OR orthocoronavirus OR orthocoronaviruses OR orthocoronaviridae OR orthocoronavirinae OR betacoronavirus OR betacoronaviruses OR betacoronaviridae OR betacoronavirinae OR sarbecovirus OR sarbecoviruses OR sarbecoviridae OR sarbecovirinae OR “severe acute respiratory síndrome” OR “2019 nCoV” OR “covid” OR “COVID 19” OR “SARS-CoV-2” OR “2019-n-COV” OR “HCoV” OR “Human Coronavirus” OR “CORONAVIRUS 19”) NOT (porcine or bovine or pig or animal or feline or cattle or canine or swine or cat or dog or chicken)

Resultados: 70 documentos (61 familias).

Período: enero - junio 2020.