



cedia | IGNOVA

Taller: “Búsquedas de patentes para la toma de decisiones en Universidades”

Expositor: Pablo Paz

➤ ignova.cedia.edu.ec

KEYNOTE

Toda necesidad de información debería responder a:

- a) ¿Qué quiero decidir?
- b) ¿Qué información necesito para hacerlo?
- c) ¿Qué tipo de búsqueda me ofrece dicha información?

Nota: El ordenamiento temático de los documentos

Manual de clasificación de patentes CIP - CPC

KEYNOTE

A	NECESIDADES CORRIENTES DE LA VIDA			
B	TECNICAS INDUSTRIALES	A01	AGRICULTURA; SILVICULTURA; CRIA; CAZA; CAPTURA;	
C	QUIMICA; METALURGIA		ALIMENTACION;	A01 AGRICULTURA; SILVICULTURA; CRIA; CAZA; CAPTURA;
D	TEXTILES; PAPEL	A21	COCCION EN HORNO DE LA MASA; M	A01B TRABAJO DE LA TIERRA EN AGRICULTURA O EN SILVICULTURA; MAQUINAS O INSTRUMENTOS CONSTITUTIVAS O ACCESORIOS DE MAQUINAS O INSTRUMENTOS
E	CONSTRUCCIONES	A22	CARNICERIA; T	A01B GENERAL (apertura o recubrimiento de surcos o de hoyos) A01C 5/00; segadoras convertibles en aparatos para trabajo de la tierra A01D 42/04; segadoras combinadas con instrumentos para trabajo de la tierra para obras públicas o explotaciones mineras
F	MECANICA; ILUMINACION	A23	ALIMENTOS, PREPARACION Y ELABORACION	A01C PLANTACION; instrumentos agrícolas
G	FISICA			A01D RECOLECCION
H	ELECTRICIDAD			A01F TRILLA (cosecha)
				A01B 1/00 Herramientas manuales (corta bordes para césped A01G 1/00)
				A01B 1/02 • Layas; Palas [2006.01]
				A01B 1/04 • • con dientes [2006.01]

El ordenamiento temático de los documentos

Manual de clasificación de patentes CIP - CPC

Documento patente

☆ **US11963709B2** Method and system for consistent, repeatable, and safe cryospray treatment of airway tissue

Available in Patent

Bibliographic data

Applicants	CSA MEDICAL INC [US] +
Inventors	MANERS WENDELIN [US]; SHEETS ELLEN [US]; COFFIN DAVIDSON MARC [US]; FAN WEI LI [US]; SHERRILL D [US]; SARLI AMY [US]; GRIFFIN STEPHEN [US]; HAWKINS [US]
Classifications	
IPC	A61B18/02; A61B90/98; A61B18/00;
CPC	A61B18/0218 (EP,US); A61B90/98 (EP,US); A61B2018/0041 (EP,US); A61B2018/00172 (EP,US); A61B2018/00541 (EP,US); A61B2018/00577 (EP,US);

Documento no patente

The applications of cryoneurolysis for acute and chronic pain management

Snippet

Background Cryoneurolysis is a term used to describe the application of extreme cold to targeted nerve tissue. The primary goal of the application of a thermal neurolytic technique is to disrupt the conduction of pain signals from the periphery to the central nervous system ...

[Continue reading at onlinelibrary.wiley.com \(PDF\) \(other versions\)](#)

Classifications

machine-classified

■ **A61B18/148** Probes or electrodes therefor having a short, rigid shaft for accessing the inner body transcutaneously, e.g. for neurosurgery or arthroscopy

[View 18 more classifications](#)

Biel et al., 2023

From Google Scholar

[View PDF](#) [Similar](#)

Author: [Biel E](#), [Aroke E](#), [Maye J](#), [Zhang S](#)

Publication year: **2023**

Publication venue: Pain Practice

External links: [Cited by](#)

KEYNOTE

ignova.cedia.edu.ec

Actividad práctica 1: ¿Qué códigos CIP/CPC poseen los tratamientos biológicos de agua residual?



Eco Ambiental Andina
Tratamiento de Aguas Industriales – Eco Ambient...



Instituto del Agua
Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales e...



Condorchem Enviro Solutions
Tratamiento biológico de aguas residuales ...



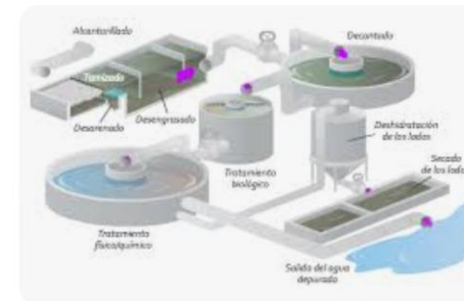
Organica Biotech
Tratamiento biológico de aguas residua...



Instagram
Las aguas residuales d...



Condorchem
Reactores biológicos para trata...



Aqua y Sistemas
Tratamiento de Aguas Residuales – Aqu...

KEYNOTE

Actividad 1: ¿Qué códigos CIP o CPC les corresponde a los tratamientos biológicos de agua residual?

Oficina Española de Patentes y Marcas

Publicación de la CIP

Esquema RCL Compilación Palabras clave Búsqueda

Página principal CIP | DESCARGAR

2026.01 Versión

☒ Datos en español

☐ Datos en inglés

☐ Búsqueda avanzada

Términos

Referencias cruzadas

IPCCAT

Búsqueda de términos:

☒ Raíz

tratamientos biológicos de agua residual

Búsqueda

Ordenado por relevancia:

Co2F 3/34

Co2F 3/00

Co2F 3/12

KEYNOTE

CIP: C02F grupo 3

Tratamientos biológicos de agua, agua residual o de alcantarilla

KEYNOTE

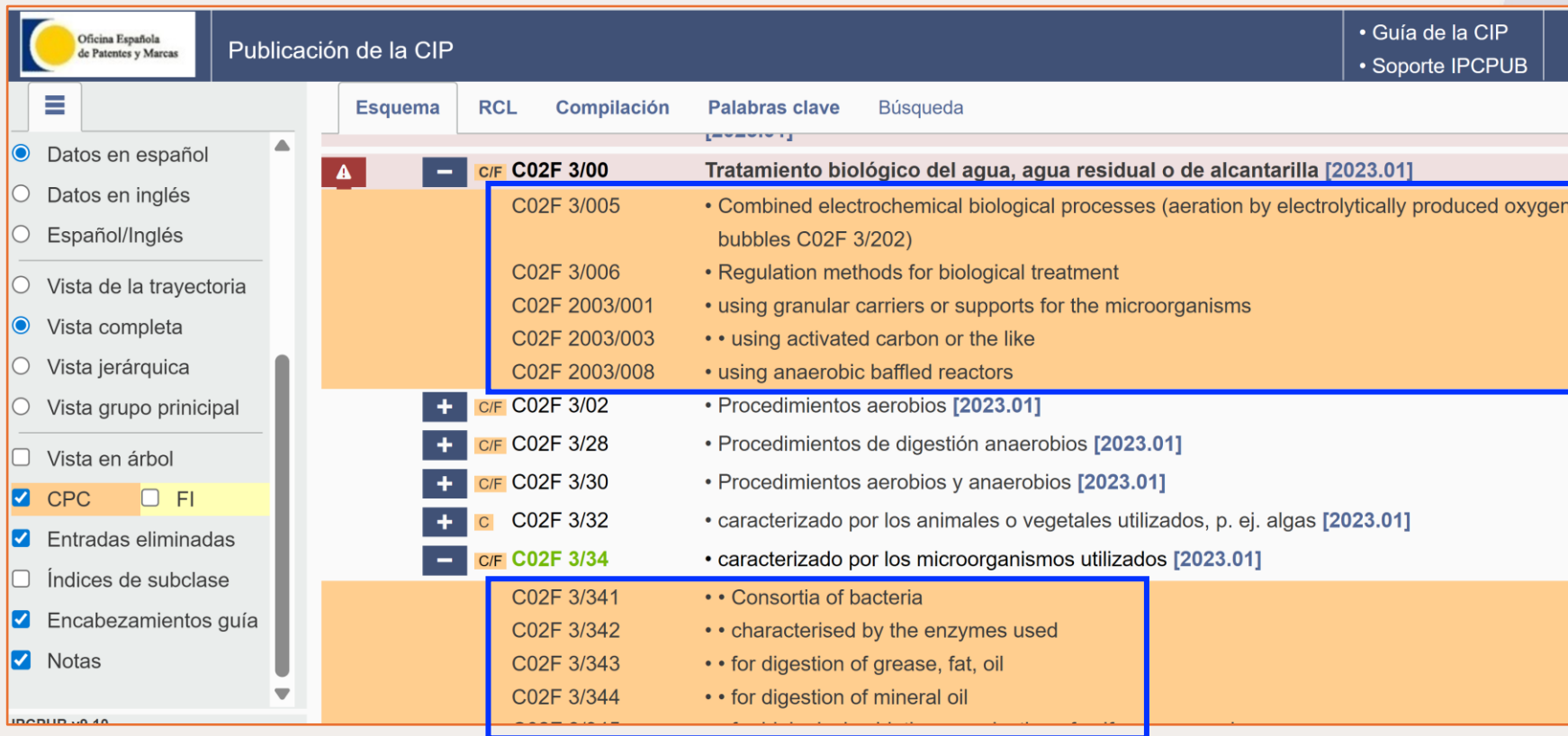
The screenshot shows the 'Publicación de la CIP' (Publication of the CIP) interface. The left sidebar contains navigation options: 'Datos en español' (selected), 'Datos en inglés', 'Español/Inglés', 'Vista de la trayectoria', 'Vista completa' (selected), 'Vista jerárquica', 'Vista grupo principal', 'Vista en árbol', 'CPC' (selected), 'FI', 'Entradas eliminadas' (checked), 'Índices de subclase', and 'Esquemas de clasificación'. The main area displays a list of CIP classes under the 'Esquema' tab. The class 'C02F 3/00' is highlighted with a blue box. A red arrow points to the class 'C02F 3/00' in the list. The list includes the following classes and their descriptions:

Clase	Descripción
C02F 1/78	• • por medio de ozono [2023.01]
C02F 3/00	Tratamiento biológico del agua, agua residual o de alcantarilla [2023.01]
C02F 3/02	• Procedimientos aerobios [2023.01]
C02F 3/04	• • utilizando filtros lentos [2023.01]
C02F 3/06	• • utilizando filtros sumergidos [2023.01]
C02F 3/08	• • utilizando cuerpos de contacto móviles [2023.01]
C02F 3/10	• • Embalajes; Cargas; Rejillas [2023.01]
C02F 3/12	• • Procesos por fangos activados [2023.01]
C02F 3/14	• • • con aireación en superficie [2023.01]
C02F 3/16	• • • • teniendo el ventilador un eje vertical [2023.01]
C02F 3/18	• • • • teniendo el ventilador un eje horizontal [2023.01]
C02F 3/20	• • • utilizando difusores [2023.01]
C02F 3/22	• • • utilizando tubos de circulación [2023.01]

CPC: C02F grupo 3

Tratamientos biológicos de agua, agua residual o de alcantarilla

KEYNOTE



Oficina Española de Patentes y Marcas

Publicación de la CIP

• Guía de la CIP
• Soporte IPCPUB

Esquema RCL Compilación Palabras clave Búsqueda

☒ Datos en español
☐ Datos en inglés
☐ Español/Inglés
☐ Vista de la trayectoria
☒ Vista completa
☐ Vista jerárquica
☐ Vista grupo principal
☐ Vista en árbol
☒ CPC ☐ FI
☒ Entradas eliminadas
☐ Índices de subclase
☒ Encabezamientos guía
☒ Notas

Clase	Descripción
C02F 3/00	Tratamiento biológico del agua, agua residual o de alcantarilla [2023.01]
C02F 3/005	• Combined electrochemical biological processes (aeration by electrolytically produced oxygen bubbles C02F 3/02)
C02F 3/006	• Regulation methods for biological treatment
C02F 2003/001	• using granular carriers or supports for the microorganisms
C02F 2003/003	• • using activated carbon or the like
C02F 2003/008	• using anaerobic baffled reactors
C02F 3/02	Procedimientos aerobios [2023.01]
C02F 3/28	Procedimientos de digestión anaerobios [2023.01]
C02F 3/30	Procedimientos aerobios y anaerobios [2023.01]
C02F 3/32	caracterizado por los animales o vegetales utilizados, p. ej. algas [2023.01]
C02F 3/34	caracterizado por los microorganismos utilizados [2023.01]
C02F 3/341	• • Consortia of bacteria
C02F 3/342	• • characterised by the enzymes used
C02F 3/343	• • for digestion of grease, fat, oil
C02F 3/344	• • for digestion of mineral oil

Actividad práctica 2

¿Qué quiero decidir?

El campo temático en que “debería” investigar para aumentar las posibilidades de transferencia en mi país o región.

¿Qué información necesito?

Las nuevas temáticas (soluciones) en el que las empresas poseen interes de trabajar y proteger en mi país o región.

¿Qué tipo de búsqueda me lo da?

Una búsqueda de patentes presentadas “recientemente” en mi país o región.

KEYNOTE

Actividad 2

¿Qué base usaremos?

Base Espacenet (new) accesible desde Worldwide.Espacenet.com

¿Qué campos de búsqueda usaremos?

PD (fecha de publicación)

Búsqueda por rango PD=(fecha1:fecha2) – Ej.: PD=(2001:2005)

PN (País de publicación) – Se usan códigos del [Estándar 3 de OMPI](#)

Ej.: PN=(BR OR CL OR AR) (Brasil, Chile y Argentina)

KEYNOTE

Actividad 2: ¿En que investigan y patentan?

Temáticas de patentamiento en Ecuador, Colombia, Perú y Brasil

KEYNOTE

PD=(2020:2026) PN=(EC OR CO OR BR OR PE)

122 656 results found

Earliest priority date

IPC main

IPC subgroups

CPC main groups

CPC subgroups

CPC assigning offices

Applicants

Text only

All

Relevance

Select the first 20 results

1 PAÑAL BRAGA

El presente diseño se refiere a un PAÑAL BRAGA cuyas características especiales se describen a continuación según las figuras que forman parte integral de esta presentación en donde: La

PD=(2020:2026) PN=(EC OR CO OR BR OR PE)

Actividad 2: ¿En que investigan y patentan?

Ordenamiento temático IPC o CPC más frecuente

Home > Results

IPC subgroups

↕

☐ A61P43/00 8 647
 ☐ A61P35/00 7 732
 ☐ A61K39/00 4 609
 ☐ A61K39/395 4 521
 ☐ A61K45/00 4 503
 ☐ A61K9/00 4 033

122 656 results found

List view

List content

Sort by

Text only

All

Relevance

☐ (0 patents selected) **Select the first 20 results**

☐ 1. **PAÑAL BRAGA**
ECSDI23001589S • 2023-03-31 • ESSITY HYGIENE
HEALTH AB [SE]
Earliest priority: 2022-07-11 • Earliest publication: 2023-03-31
 El presente diseño se refiere a un PAÑAL BRAGA cuyas características especiales se describen a continuación las figuras que forman parte integral de esta presentación

	A	B
1	IPC subgroups	Number of documents
2	A61P43/00	8647
3	A61P35/00	7732
4	A61K39/00	4609
5	A61K39/395	4521
6	A61K45/00	4503
7	A61K9/00	4033
8	A61P29/00	3917
9	C12N5/10	3736
10	A61K45/06	3703
11	A61P25/00	3592
12	C07K16/28	3246
13	H04W72/04	3135
14	H04L5/00	3097
15	C12N15/63	2902
16	A61P35/02	2689
17	C12N1/21	2617

KEYNOTE

Actividad 2

Ordenamiento temático IPC o CPC aplicado a patentes

Oficina Española de Patentes y Marcas
• Guía de la CIP • Soporte IPCPUB

Página principal CIP | DESCARGAR

2026.01 Versión

A61P 43/00

A61P 43/00

Datos en español
Datos en inglés
Español/Inglés

Vista de la trayectoria
Vista completa

IPCPUB v9.10
Última modificación: 2026.02.10

Esquema
RCL
Compilación
Palabras clave
Búsqueda

-	A61P 37/00	Medicamentos para el tratamiento de problemas inmunológicos o alérgicos [2006.01]
-	A61P 37/02	• Inmunomoduladores [2006.01]
	A61P 37/04	• • Inmunoestimulantes [2006.01]
	A61P 37/06	• • Inmunosupresores, p. ej. medicamentos para el tratamiento del rechazo en injertos [2006.01]
	A61P 37/08	• Agentes antialérgicos (agentes antiasmáticos A61P 11/06; antialérgicos oftálmicos A61P 27/14) [2006.01]
-	A61P 39/00	Protectores generales o productos antitóxicos [2006.01]
	A61P 39/02	• Antídotos [2006.01]
	A61P 39/04	• Agentes quelantes [2006.01]
	A61P 39/06	• Antirradicales libres o antioxidantes [2006.01]
	A61P 41/00	Medicamentos utilizados en cirugía, p. ej. auxiliares quirúrgicos para prevenir adherencias o para la sustitución del humor vítreo [2006.01]
	A61P 43/00	Medicamentos para usos específicos, no previstos en los grupos A61P 1/00-A61P 41/00 [2006.01]
		Nota(s) [2010.01] Sólo se clasifica la invención en este grupo cuando se ha descrito claramente una actividad terapéutica específica para compuesto químico o preparación medicinal, no siendo la actividad

KEYNOTE

ignova.cedia.edu.ec

Actividad práctica 3

¿Qué quiero decidir?

Si deberé modificar mi temática de investigación en base a información “actual” de lo que el mundo está investigando y protegiendo.

¿Qué información necesito?

Las recientes temáticas (soluciones) en que se encuentran hoy investigando y protegiendo en una temática en particular.

¿Qué tipo de búsqueda me lo da?

Una alerta RSS sobre la(s) temática(s) de interés.

KEYNOTE

Actividad 3

¿Qué base usaremos?

Espacenet (clasica) accesible desde Worldwide.Espacenet.com/classic

¿Qué campos de búsqueda usaremos?

CL=(xxxxxx) – Clasificación CIP o CPC - [Guia de bolsillo de Espacenet \(New y Classic\)](#)

Temática: Invenciones sobre tratamiento “biológico” del agua, agua residual y de alcantarilla

KEYNOTE

Actividad 3

Inventos sobre tratamiento biológico del agua, agua residual y de alcantarilla.

Oficina Española de Patentes y Marcas

Publicación de la CIP

• Guía de la CIP • Soporte IPC PUB

• Español • Inglés

Esquema RCL Compilación Palabras clave Búsqueda

⚠ + C/F C02F 1/00 Tratamiento del agua, agua residual o de alcantarilla (C02F 3/00-C02F 9/00 tienen prioridad) [2023.01]

⚠ - C/F C02F 3/00 Tratamiento biológico del agua, agua residual o de alcantarilla [2023.01]

C02F 3/005 • Combined electrochemical biological processes (aeration by electrolytically produced oxygen bubbles C02F 3/202)

C02F 3/006 • Regulation methods for biological treatment

C02F 2003/001 • using granular carriers or supports for the microorganisms

C02F 2003/003 • • using activated carbon or the like

C02F 2003/008 • using anaerobic baffled reactors

+ C/F C02F 3/02 • Procedimientos aerobios [2023.01]

+ C/F C02F 3/28 • Procedimientos de digestión anaerobios [2023.01]

+ C/F C02F 3/30 • Procedimientos aerobios y anaerobios [2023.01]

+ C C02F 3/32 • caracterizado por los animales o vegetales utilizados, p. ej. algas [2023.01]

+ C/F C02F 3/34 • caracterizado por los microorganismos utilizados [2023.01]

Datos en español
Datos en inglés
Español/Inglés
Vista de la trayectoria
Vista completa
Vista jerárquica
Vista grupo principal
Vista en árbol
CPC FI
Entradas eliminadas
Índices de subclase
Encabezamientos guía

KEYNOTE

Actividad 3

Espacenet Clásica: solo desde aquí se permite RSS mundial

Espacenet: free access to over 160 million patent documents

Smart search:  **CL=(C02F3/low)** Siemens EP 2007

CL=(C02F3/low)  

Result list

☐ Select all  RSS: Search result  Report (CSV | XLS)  Download covers  Print

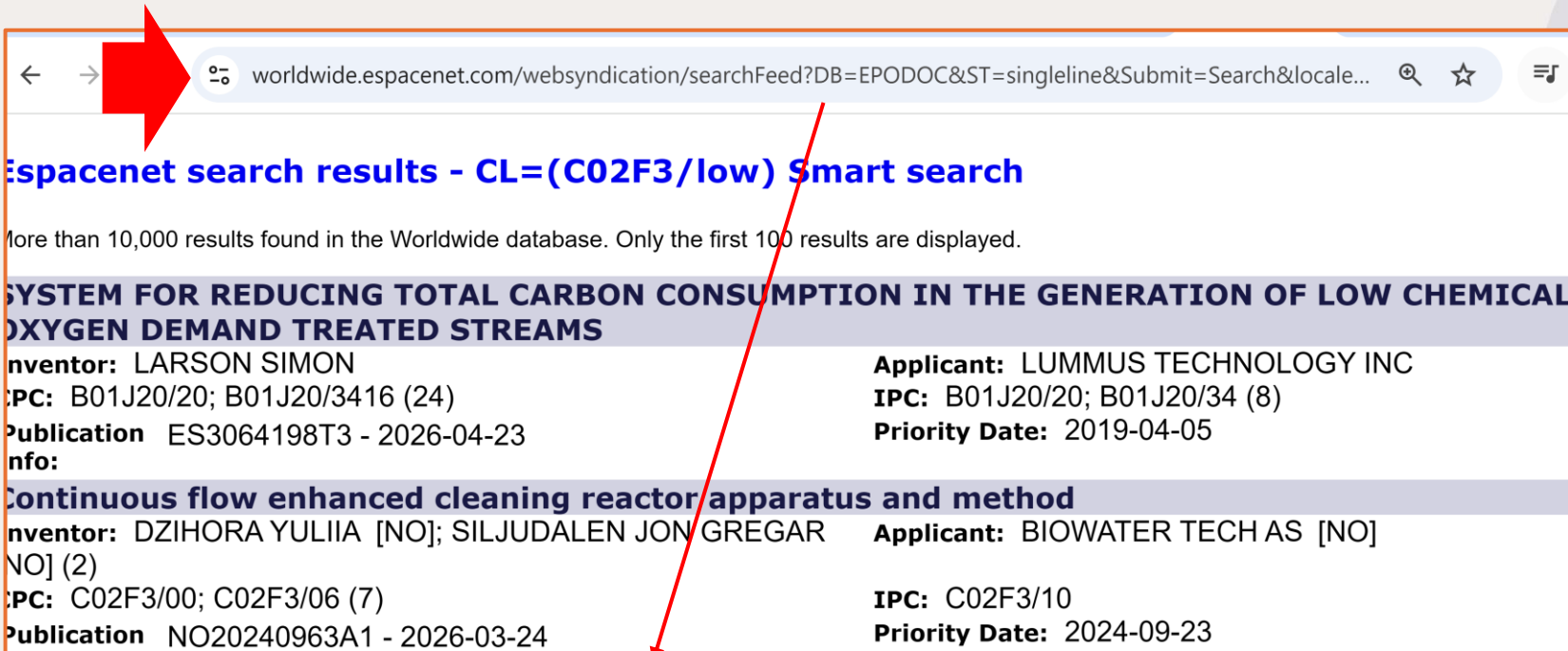
More than **10,000** results found in the worldwide database for:
cl =/low C02F3 using Smart search
 Only the first **500** results are displayed.

Results are sorted by date of upload in database

☐ 1. **SYSTEM FOR REDUCING TOTAL CARBON CONSUMPTION IN THE GENERATION OF LOW CHEMICAL OXYGEN DEMAND TREATED STREAMS**

★ Inventor: Applicant: CPC: IPC: Publication info: Priority date:

Actividad 3



← → 🔍 worldwide.espacenet.com/websyndication/searchFeed?DB=EPODOC&ST=singleline&Submit=Search&locale...

Espacenet search results - CL=(C02F3/low) Smart search

More than 10,000 results found in the Worldwide database. Only the first 100 results are displayed.

SYSTEM FOR REDUCING TOTAL CARBON CONSUMPTION IN THE GENERATION OF LOW CHEMICAL OXYGEN DEMAND TREATED STREAMS	
Inventor: LARSON SIMON	Applicant: LUMMUS TECHNOLOGY INC
IPC: B01J20/20; B01J20/3416 (24)	IPC: B01J20/20; B01J20/34 (8)
Publication ES3064198T3 - 2026-04-23	Priority Date: 2019-04-05
Info:	
Continuous flow enhanced cleaning reactor apparatus and method	
Inventor: DZIHORA YULIIA [NO]; SILJUDALEN JON GREGAR	Applicant: BIOWATER TECH AS [NO]
IPC: C02F3/00; C02F3/06 (7)	IPC: C02F3/10
Publication NO20240963A1 - 2026-03-24	Priority Date: 2024-09-23

✓ https://worldwide.espacenet.com/websyndication/searchFeed?DB=EPODOC&ST=singleline&Submit=Search&locale=en_EP&query=CL%3D%28C02F3%2Flow%29

KEYNOTE

Actividad 3 – Lector del Outlook clásico

The image shows the Microsoft Outlook Classic interface. On the left, the 'Suscripciones de RSS' folder is selected in the folder list. A red arrow points from the 'Agregar una nueva fuente RSS...' option in the context menu to the 'Nueva fuente RSS' dialog box. The dialog box prompts the user to enter the location of the RSS source, with an example URL: `http://www.example.com/feed/main.xml`. An orange arrow points from the dialog box to the 'Espacenet search results' feed in the right pane. The right pane shows the 'Espacenet search results - CL=(C02F3/low) Smart search' feed, which displays a list of search results with titles and dates.

KEYNOTE

Actividad 3 - Lector de Alertas FeedFlow

KEYNOTE

FeedFlow

Archivo Feed View Ayuda

Línea de tiempo 18

Leer

Marcadores

Feed Suggestions

Añadir feed

Fuentes del feed

Alertas temáticas 18

Espacenet search results - CL=(C02F3/low) Smar... 18

Seguimiento de inventores

FeedFlow (18)

一种耐低温污水处理剂及其制备方法和应用

24/04 - 09:00

Espacenet search results - CL=(C02F3/low) Smart search

一种适用于螃蟹的可控环境养殖系统

24/04 - 09:00

Espacenet search results - CL=(C02F3/low) Smart search

一种污水净化循环装置

24/04 - 09:00

Espacenet search results - CL=(C02F3/low) Smart search

SYSTEM FOR REDUCING TOTAL CARBON CONSUMPTION IN THE GENERATION OF LOW CHEMICAL OXYGEN DEMAND TREATED STREAMS

23/04 - 09:00

Espacenet search results - CL=(C02F3/low) Smart search

PLANT OPERATION ASSISTANCE SYSTEM

23/04 - 09:00

Espacenet search results - CL=(C02F3/low) Smart search

AN ENHANCED ACTIVATED SLUDGE SYSTEM FOR REMOVING PER- AND POLYFLUOROALKYL SUBSTANCES (PFAS) FROM A FLOW OF WASTEWATER AND/OR LANDFILL LEACHATE

23/04 - 09:00

Microsoft

https://www.microsoft.com › es-ar › feedflow-rss-reader

FeedFlow - RSS Reader: descarga e instalación gratuitas ...

Sigue tus canales RSS favoritos con **FeedFlow**, un lector de RSS minimalista. Disfruta de una experiencia de lectura ordenada, ya que FeedFlow ofrece una lista ...

Unable to parse article

The content of this page could not be extracted for reader. Please try to open the page directly in your browser.

Open in browser

Actividad práctica 4

¿Qué quiero decidir?

Detectar rápidamente nuevas universidades (posibles socios o aliados) investigando y patentando en nuestra temática de trabajo .

¿Qué información necesito?

Patentes recientes publicadas por Universidades referidas a una temática o subtemáticas de investigación.

¿Qué tipo de búsqueda me lo da?

Una alerta RSS sobre Universidades y en la temática.

KEYNOTE

➤ ignova.cedia.edu.ec

Actividad 4

¿Qué base usaremos?

Espacenet (clasica) accesible desde Worldwide.Espacenet.com/classic

¿Qué campos de búsqueda usaremos?

PA=(solicitante de patente) - Búsqueda por solicitante Ej:

PA=(University California) o bien PA=(universidad OR university)

CL=(C02F3/low) – Guia de bolsillo de Espacenet (New y Classic)

Temática: Invenciones sobre tratamiento biológico del agua, agua residual y de alcantarilla

KEYNOTE

Actividad 4

Espacenet Clásica: solo desde aquí se permite RSS mundial

Espacenet: free access to over 160 million patent documents

Smart search: 

CL=(C02F3/low) AND PA=(univer*)

CL=(C02F3/low) AND PA=(univer*)

Result list 

RSS

☐ Select all (0/25)

Compact

Export (CSV/XLS)

Download covers

Clear

Search

More than **10,000** results found in the Worldwide database. Only the first **500** results are displayed.

worldwide.espacenet.com/websyndication/searchFeed?DB=EPODOC&ST=singleline&Submit=Search&locale...

Espacenet search results - CL=(C02F3/low) AND PA=(univer*) Smart search

More than 10,000 results found in the Worldwide database. Only the first 100 results are displayed.

METODO PARA PRODUCIR BIOMASA DE UNA CIANOBACTERIA

Inventor: PORTILLO HAHNEFELD AGUSTÍN; MARTEL **Applicant:** UNIV DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA [ES]
QUINTANA ANTERA (1)

Copiar link
en Lector

ignova.cedia.edu.ec

Actividad práctica 5

¿Qué quiero decidir?

Identificar posibles socios, empresas activas, competidores, potenciales licenciatarios, o compradores de tecnología.

¿Qué información necesito?

Los lideres de patentamiento en mi temática de investigación

¿Qué tipo de búsqueda me lo da?

Búsqueda en base de patentes con estadísticas de sus resultados

KEYNOTE

Actividad 5

¿Qué base usaremos?

Espacenet (New) accesible desde Worldwide.Espacenet.com

¿Qué campos de búsqueda usaremos?

CL=(C02F1/low) – [Guia de bolsillo de Espacenet](#) (New y Classic)

PD (fecha de publicación)

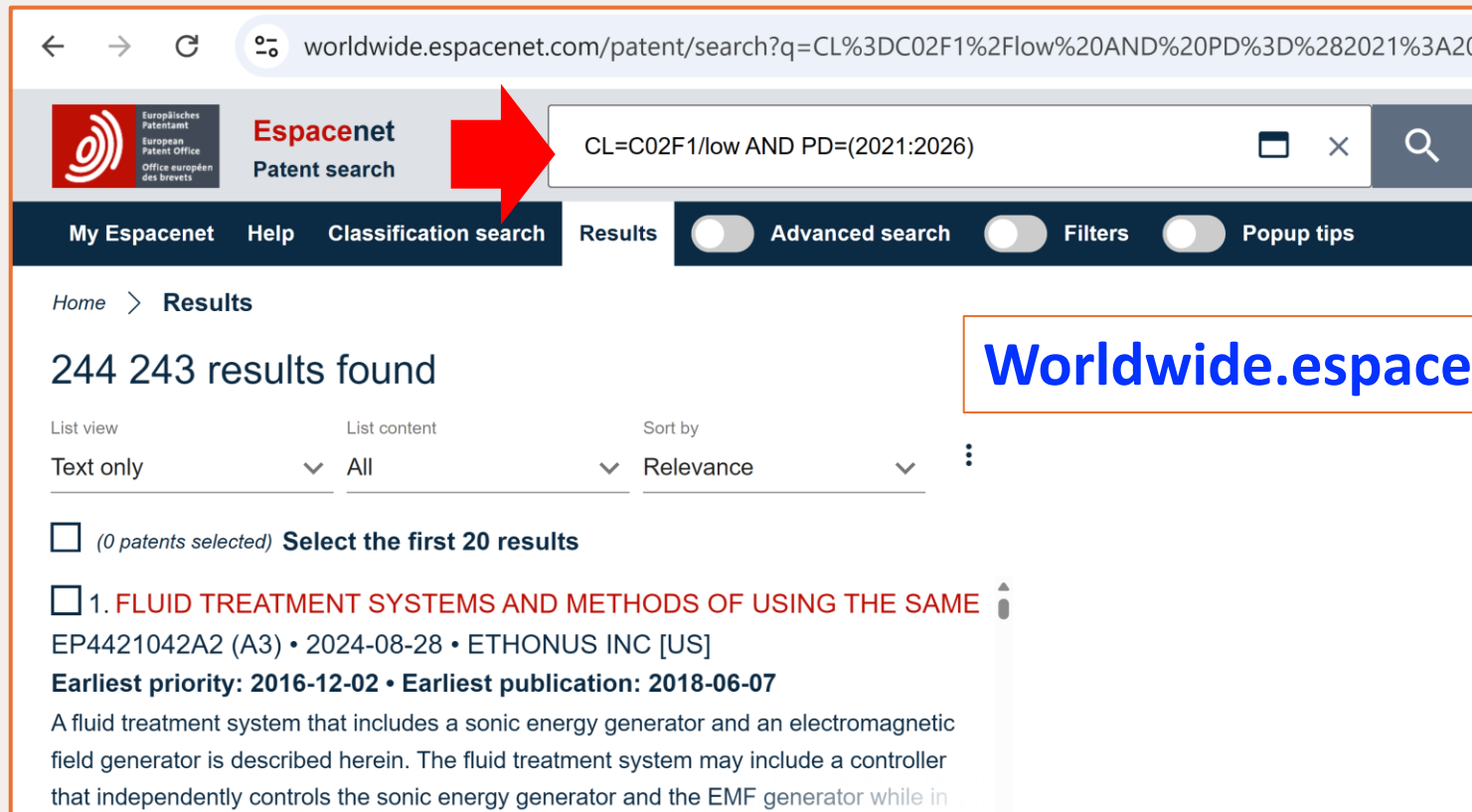
Búsqueda por rango PD=(fecha1:fecha2) – Ej.: PD=(2001:2005)

Temática: Invenciones sobre tratamiento del agua, agua residual y de alcantarilla

KEYNOTE

Actividad 5: Encontrar líderes de patentamiento

Sentencia de búsqueda: CL=**C02F1**/low AND PD=(**2021:2026**)



worldwide.espacenet.com/patent/search?q=CL%3DC02F1%2Flow%20AND%20PD%3D%282021%3A2026

Espacenet Patent search

CL=C02F1/low AND PD=(2021:2026)

My Espacenet Help Classification search Results Advanced search Filters Popup tips

Home > Results

244 243 results found

List view List content Sort by

Text only All Relevance

☐ (0 patents selected) Select the first 20 results

☐ 1. **FLUID TREATMENT SYSTEMS AND METHODS OF USING THE SAME**

EP4421042A2 (A3) • 2024-08-28 • ETHONUS INC [US]

Earliest priority: 2016-12-02 • Earliest publication: 2018-06-07

A fluid treatment system that includes a sonic energy generator and an electromagnetic field generator is described herein. The fluid treatment system may include a controller that independently controls the sonic energy generator and the EMF generator while in

[Worldwide.espacenet.com](https://worldwide.espacenet.com)

KEYNOTE

ignova.cedia.edu.ec

Actividad 5: Lideres en C02F grupo 1

Estadísticas de los resultados

Habilitamos "Filters"

CL=C02F1/low AND PD=(2021:2026)

244 243 results found

List view: Text only | List content: All | Sort by: Relevance

(0 patents selected) Select the first 20 results

1. **FLUID TREATMENT SYSTEMS AND METHODS OF USING THE SAME**
 EP4421042A2 (A3) • 2024-08-28 • ETHONUS INC [US]
Earliest priority: 2016-12-02 • Earliest publication: 2018-06-07
 A fluid treatment system that includes a sonic energy generator and an electromagnetic field generator is described herein. The fluid treatment system may include a controller that independently controls the sonic energy generator and the

2. **GASIFICATION AND FISCHER-TROPSCH PROCESS WASTE WATER TREATMENT**

KEYNOTE

Actividad 5: Lideres en C02F grupo 1

Acceso a gráficas estadísticas

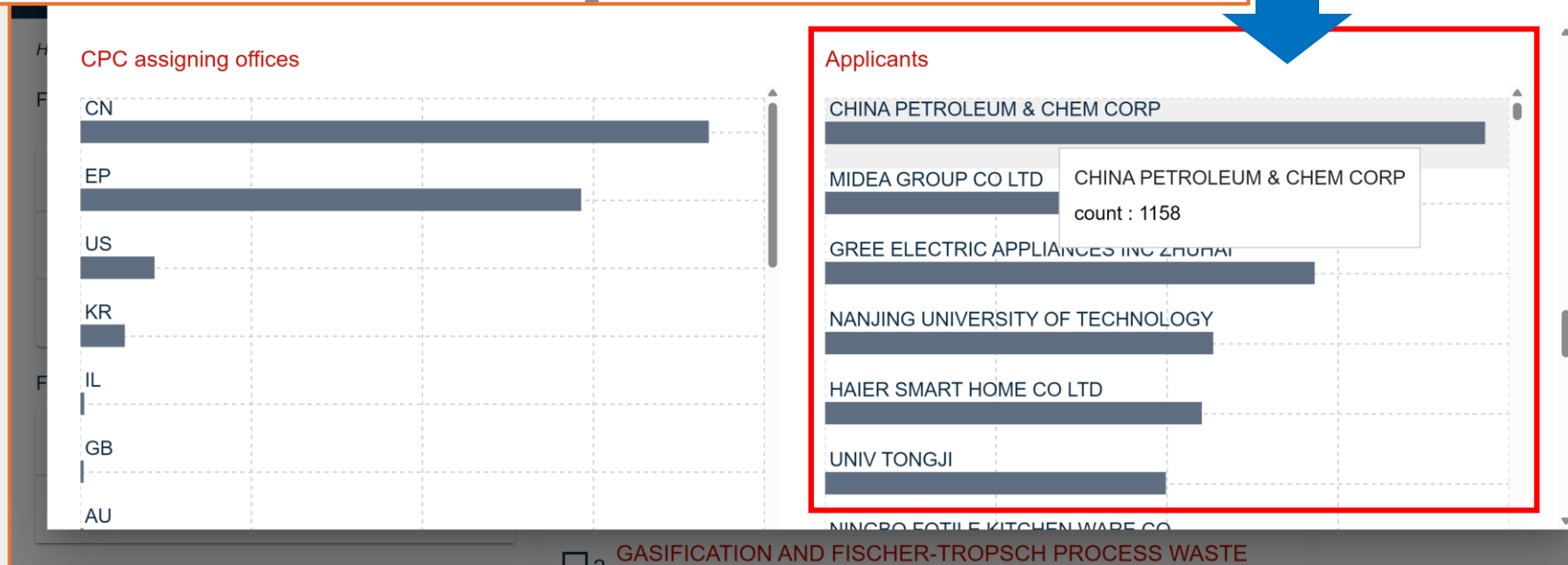
Home > Results

Family ☐ Publication

Advanced search ☐ Filters ☒

244 243 results found

Líderes de patentamiento



KEYNOTE

Actividad 5: Lideres en C02F grupo 1

European Patent Office
Espacenet
Patent search

CL=C02F1/low AND PD=(2021:2026)

Home Results

Applicants

244 243 results found

List view: Text only | List content: All | Sort by: Relevance

(0 patents selected) Select the first 20 results

1. **FLUID TREATMENT SYSTEMS AND METHODS OF USING THE SAME**
EP4421042A2 (A3) • 2024-08-28 • ETHONUS INC [US]
Earliest priority: 2016-12-02 • Earliest publication: 2018-06-07
A fluid treatment system that includes a sonic energy generator and an electromagnetic field generator is described herein. The fluid treatment system may include a controller that independently controls the sonic energy generator and the

2. **GASIFICATION AND FISCHER-TROPSCH PROCESS WASTE WATER TREATMENT**

Applicant	Count
CHINA PETROLEUM & CHEM CORP	158
MIDEA GROUP CO LTD	982
GREE ELECTRIC APPLIANCES INC ZHUH	
NANJING UNIVERSITY OF TECHNOLOGY	
HAIER SMART HOME CO LTD	661
UNIV TONGJI	598
NINGBO FOTILE KITCHEN WARE CO	568

KEYNOTE

Actividad práctica 6

¿Qué quiero decidir?

Definir donde patentar en base a las estrategias que “ha tenido” un líder en una temática (C02F – Tratamiento de agua, agua residual y de alcantarilla)

¿Qué información necesito?

Países en donde patenta un líder en los últimos años

¿Qué tipo de búsqueda me lo da?

Busqueda de los países en que el líder ha patentado los últimos años

KEYNOTE

Actividad 6

¿Qué base usaremos?

Espacenet (New) accesible desde Worldwide.Espacenet.com

¿Qué campos de búsqueda usaremos?

“PA” Solicitante y Operador de búsqueda dentro de un mismo solicitante o inventor u oración de texto: “prox/unit=sentence”

Ej.: nombre1 prox/unit=sentence nombre2

PD (fecha de publicación) , Búsqueda por rango PD=(fecha1:fecha2)

Empresa LIDER: **MIDEA Group CO LTD** (ver actividad anterior)

Actividad 6

Espacenet
 Patent search

unit=sentence GROUP) AND CL=(C02F/low) PD=(2020:2026}

My Espacenet Help Classification search Results

Home > Results

Family Publication

Countries (family) Languages (family) Earliest publication date (family)

Family

Earliest priority date IPC main groups

1 275 results found

List view List content Sort by

Text

1. CARTRIDGES IN FLUID COMMUNICATION WITH THE WATER SUPPLY

US2024317606A1 • 2024-09-26 • MIDEA GROUP CO LTD

Earliest priority: 2023-03-22 • Earliest publication: 2024-09-26

A refrigerator apparatus and method utilizing one or more

KEYNOTE

KEYNOTE

Actividad práctica 7

¿Qué quiero decidir?

Conocer nuevos mercados y soluciones en un campo específico de investigación y patentamiento de un líder

¿Qué información necesito?

Países y temáticas en donde patenta un líder

¿Qué tipo de búsqueda me lo da?

Alerta RSS sobre el líder de interés

KEYNOTE

Actividad 7

¿Qué base usaremos?

Espacenet (Classic) accesible desde Worldwide.Espacenet.com/classic

¿Qué campos de búsqueda usaremos?

“PA” Solicitante y Operador de búsqueda dentro de un mismo solicitante o inventor u oración de texto: “prox/unit=sentence”

Ej.: nombre1 prox/unit=sentence nombre2

Empresa: MIDEA Group CO LTD (ver actividad anterior)

CL=(C02F) o bien CL=(C02F/low) (toda la subclase)

KEYNOTE

Actividad 7

MIDEA GROUP CO LTD




Smart search 

hair


PA=(MIDEA prox/unit=sentence GROUP) AND CL=(C02F/low)



Result list 

☐ Select all (0/25)  RSS: Search result
 Compact  Export (CSV | XLS)

Approximately **2,605** results found in the Worldwide database for:
(pa = MIDEA prox/unit=sentence pa = GROUP) AND (cl =/low C02F) using Smart se
 Only the first **500** results are displayed.

← → ↺  worldwide.espacenet.com/websyndication/searchFeed?DB=EPODOC&ST=singleline&Submit=Search&locale...

Espacenet search results - PA=(MIDEA prox/unit=sentence GROUP) AND CL=(C02F/low)
Smart search

2,602 results found in the Worldwide database. Only the first 100 results are displayed.

PURIFICATION DEVICE AND WATER PURIFICATION APPARATUS

Actividad 7

Bibliographic data: WO2026056871 (A1) — 2026-03-19

★ In my patents list

Previous

◀ 2 / 500 ▶

Next

↗ EP Register



Report data error

Print

CAPACITIVE DEIONIZATION FILTER ELEMENT AND WATER PURIFICATION DEVICE

Page bookmark [WO2026056871 \(A1\) - CAPACITIVE DEIONIZATION FILTER ELEMENT AND WATER PURIFICATION DEVICE](#)

Inventor(s): HUANG TINGJIAN [CN]; LI ZHE [CN]; YANG LV [CN]; LIAO YUMIN [CN] ±

Applicant(s): FOSHAN SHUNDE MIDEA WATER DISPENSER MFG CO LTD [CN]; MIDEA GROUP CO LTD [CN] ±

Classification: - international: [B01J20/20](#); [B01J20/30](#); [C01G23/04](#); [C01G23/047](#); [C02F1/28](#); [C02F1/461](#); [C02F1/469](#); [C02F101/20](#)
 - cooperative: [C02F1/281 \(CN\)](#); [C02F1/283 \(CN\)](#); [C02F1/46109 \(CN\)](#); [C02F1/4691 \(CN\)](#); [C02F2001/46133 \(CN\)](#); [C02F2101/20 \(CN\)](#); [C02F2201/46105 \(CN\)](#)

Application number: WO2025CN120160 20250909 [Global Dossier](#)

Priority number(s): [CN202411278430](#) [20240911](#)

Also published as: [CN118894578 \(A\)](#)

Con quienes
patenta

Temáticas
en donde
patenta

Posibilidades de
concesión

Países en
donde
patenta

KEYNOTE

➤ ignova.cedia.edu.ec

Actividad práctica 8

¿Qué quiero decidir?

Colaborar con inventores destacados en una temática de patentamiento y de participación de los últimos años

¿Qué información necesito?

Inventores con más participación en patentes, y recientes, en una temática de patentamiento de interés

¿Qué tipo de búsqueda me lo da?

Una alerta RSS sobre dicho inventor(es)

KEYNOTE

➤ ignova.cedia.edu.ec

Actividad 8

¿Qué base usaremos?

Espacenet (New) accesible desde Worldwide.Espacenet.com

¿Qué campos de búsqueda usaremos?

CL=(C02F3/low) – Guia de bolsillo de Espacenet (New y Classic)

PD=(fecha1:fecha2)

Temática: Invenciones sobre tratamiento biológico del agua, agua residual y de alcantarilla

KEYNOTE

Actividad 8

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Espacenet
Patent search

CL=C02F1/low AND PD=(2021:2026)

My Espacenet Help Classification search Results Advanced search Filters Popup tips

Home **Results**

Inventors

Inventor	Count
<input type="checkbox"/> WANG WEI	1 070
<input type="checkbox"/> ZHANG WEI	824
<input type="checkbox"/> LI WEI	807
<input type="checkbox"/> LIU WEI	805

244 243 results found

FLUID TREATMENT SYSTEMS AND METHODS OF USING THE SAME

1. EP4421042A2 (A3) • 2024-08-28 • ETHONUS INC [US]

KEYNOTE

ignova.cedia.edu.ec

Actividad 9: Crear una alerta RSS

**IN=((WANG prox/unit=sentence WEI) OR (Zhang prox/unit=sentence wei)) AND
CL=(C02F1/00/low)**

Select the collection you want to search in

Worldwide - collection of published applications from 100+ countries

Enter your search terms

Smart search

IN=((WANG prox/unit=sentence WEI) OR (Zhang prox/unit=sentence wei)) AND CL=(C02F1/00/low)

Result list

☐ Select all (0/25)

RSS: Search result

Compact

Export (CSV | XLS)

Download covers

Print

Approximately **2,965** results found in the Worldwide database for:
((in = WANG prox/unit=sentence in = WEI) OR (in = Zhang prox/unit=sentence in = wei)) AND (cl =/low C02F1/00) using Smart search
Only the first **500** results are displayed.

1 ▶

Results are sorted by date of upload in database

☐ 1. Disc type drying machine hollow shaft anti-steam-locking drainage system

★ **Inventor:**
YU QIANLONG

Applicant:
TDG NEW ENVIRONMENT TECH CO LTD

CPC:

IPC:
C02F1/04

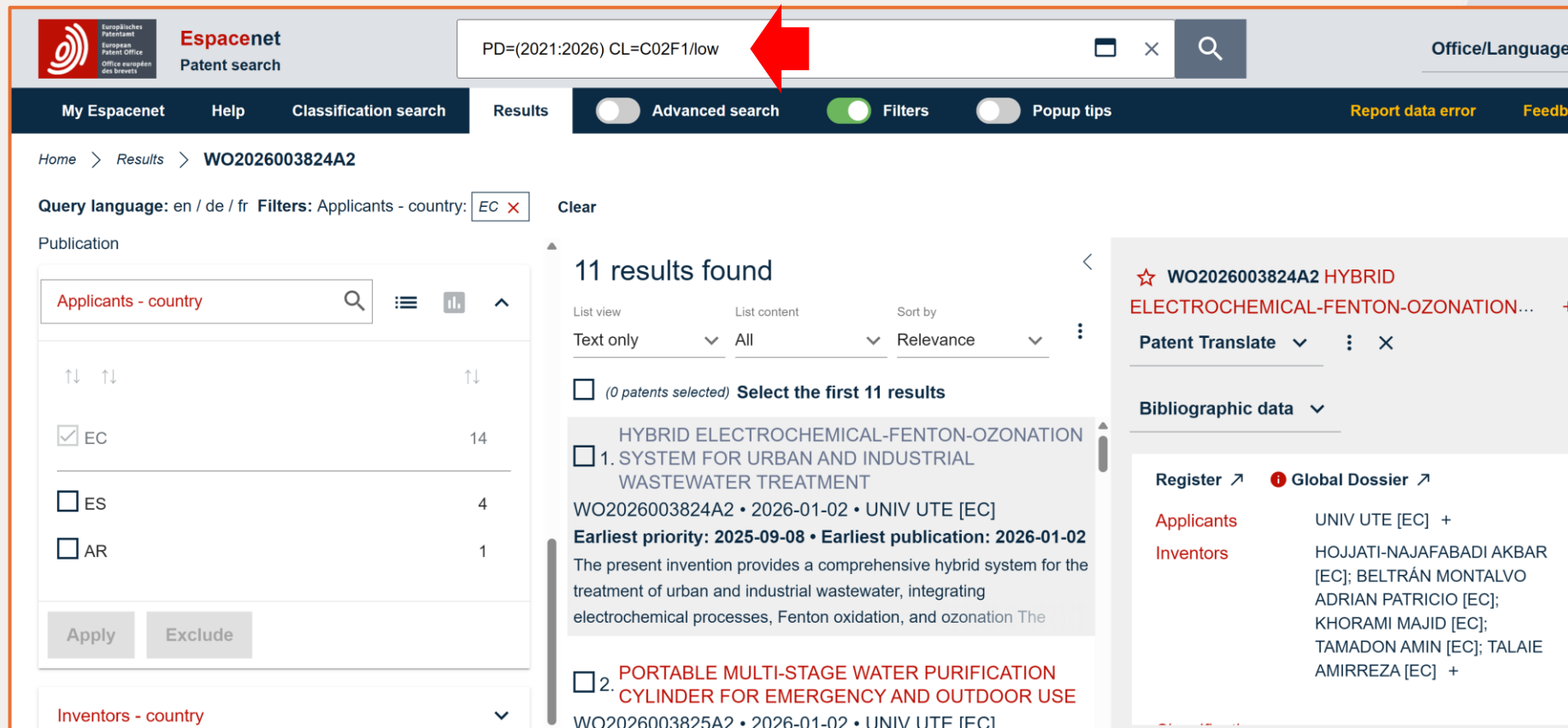
Publication info:
CN223950771 (U)
2026-02-27

Priority date:
2025-03-28

KEYNOTE

Actividad práctica 9

Analizar documentos de patentes con IA



Espacenet Patent search

Search query: PD=(2021:2026) CL=C02F1/low

Results: 11 results found

Query language: en / de / fr Filters: Applicants - country: EC X Clear

Publication

Applicants - country

Country	Count
EC	14
ES	4
AR	1

Apply Exclude

Inventors - country

11 results found

List view: Text only | List content: All | Sort by: Relevance

(0 patents selected) Select the first 11 results

1. HYBRID ELECTROCHEMICAL-FENTON-OZONATION SYSTEM FOR URBAN AND INDUSTRIAL WASTEWATER TREATMENT

WO2026003824A2 • 2026-01-02 • UNIV UTE [EC]

Earliest priority: 2025-09-08 • Earliest publication: 2026-01-02

The present invention provides a comprehensive hybrid system for the treatment of urban and industrial wastewater, integrating electrochemical processes, Fenton oxidation, and ozonation The

2. PORTABLE MULTI-STAGE WATER PURIFICATION CYLINDER FOR EMERGENCY AND OUTDOOR USE

WO2026003825A2 • 2026-01-02 • UNIV UTE [EC]

☆ WO2026003824A2 HYBRID ELECTROCHEMICAL-FENTON-OZONATION...

Patent Translate X

Bibliographic data

Register Global Dossier

Applicants: UNIV UTE [EC] +

Inventors: HOJJATI-NAJAFABADI AKBAR [EC]; BELTRÁN MONTALVO ADRIAN PATRICIO [EC]; KHORAMI MAJID [EC]; TAMADON AMIN [EC]; TALAIE AMIRREZA [EC] +

KEYNOTE

ignova.cedia.edu.ec

Actividad 9 – Descarga de documentos

Home > Results > WO2026003824A2

Query language: en / de / fr Filters: Applicants - country: EC X Clear

11 results found

List view List content Sort by
Text only All Relevance

☐ (0 patents selected) Select the first 11 results

☐ 1. HYBRID ELECTROCHEMICAL-FENTON-OZONATION SYSTEM FOR URBAN AND INDUSTRIAL WASTEWATER TREATMENT
WO2026003824A2 • 2026-01-02 • UNIV UTE [EC]
Earliest priority: 2025-09-08 • Earliest publication: 2026-01-02
The present invention provides a comprehensive hybrid system for the treatment of urban and industrial wastewater, integrating electrochemical processes, Fenton oxidation, and ozonation The

☐ 2. PORTABLE MULTI-STAGE WATER PURIFICATION CYLINDER FOR EMERGENCY AND OUTDOOR USE
WO2026003825A2 • 2026-01-02 • UNIV UTE [EC]

Patent Translate X

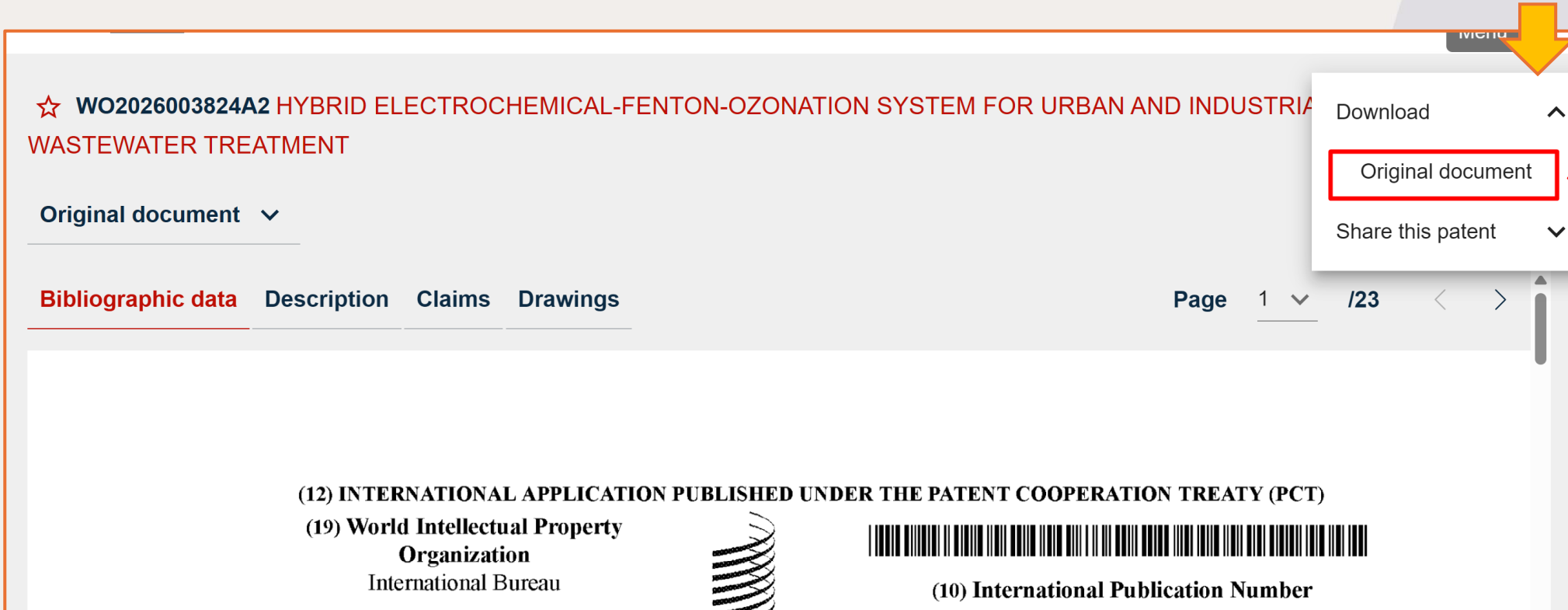
Bibliographic data
Description
Claims
Drawings
Original document
Citations
Legal events
Patent family

Global Dossier

UNIV UTE [EC] +
HOJJATI-NAJAFABADI AKBAR [EC]; BELTRÁN MONTALVO ADRIAN PATRICIO [EC]; KHORAMI MAJID [EC]; TAMADON AMIN [EC]; TALAIE AMIRREZA [EC] +
C02F1/00; C02F1/46; C02F1/461; C02F1/463; C02F1/72; C02F1/78; C02F9/00;

KEYNOTE

Actividad 9 – descarga de documentos



☆ **WO2026003824A2** HYBRID ELECTROCHEMICAL-FENTON-OZONATION SYSTEM FOR URBAN AND INDUSTRIAL WASTEWATER TREATMENT

Original document ▾

Bibliographic data Description Claims Drawings

Page 1 /23

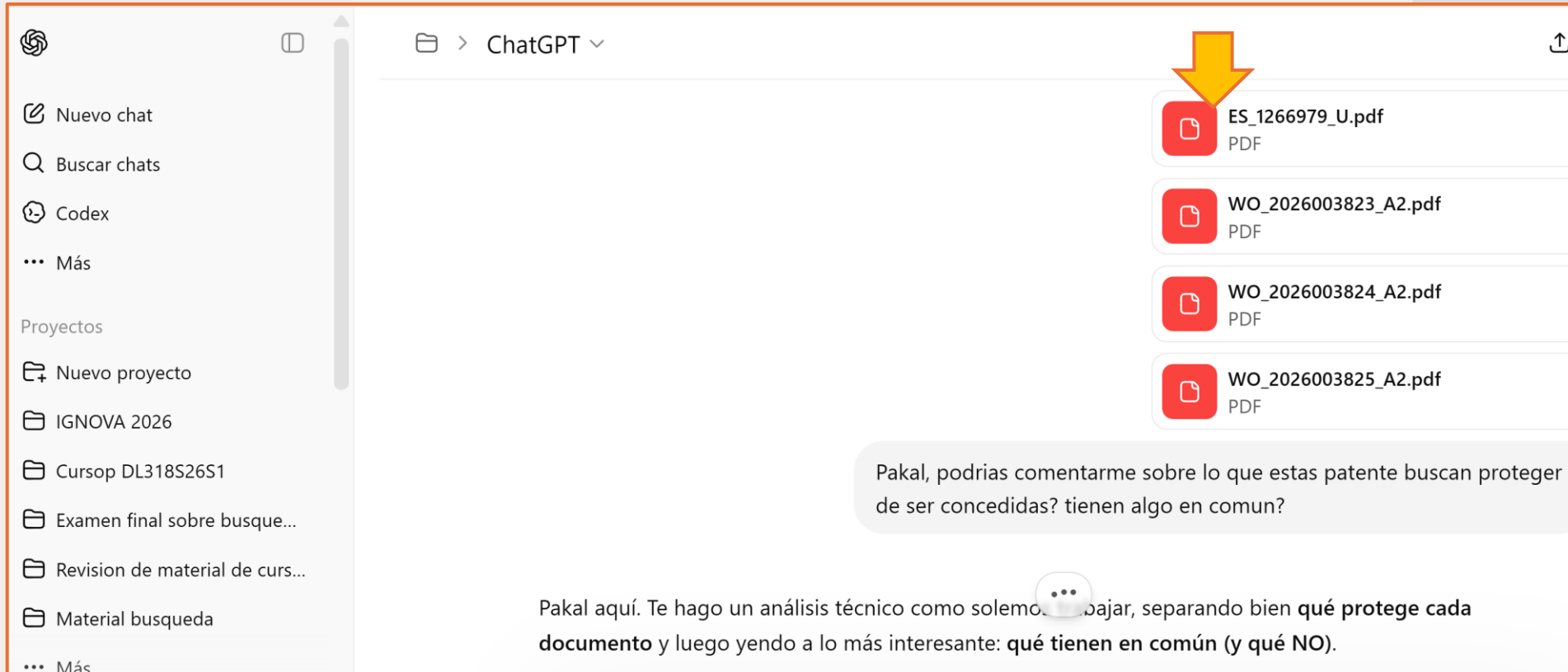
(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau

(10) International Publication Number

KEYNOTE

Actividad 9 – Carga de documentos



The screenshot shows the ChatGPT web interface. On the left is a sidebar with options: 'Nuevo chat', 'Buscar chats', 'Codex', 'Más', 'Proyectos', 'Nuevo proyecto', and a list of projects including 'IGNOVA 2026', 'Cursop DL318S26S1', 'Examen final sobre busque...', 'Revision de material de curs...', and 'Material busqueda'. The main area is titled 'ChatGPT' and shows a list of uploaded PDF documents: 'ES_1266979_U.pdf', 'WO_2026003823_A2.pdf', 'WO_2026003824_A2.pdf', and 'WO_2026003825_A2.pdf'. A yellow arrow points to the first document. Below the list is a chat bubble from 'Pakal' asking: 'Pakal, podrias comentarme sobre lo que estas patente buscan proteger de ser concedidas? tienen algo en comun?'. The response from 'Pakal' is: 'Pakal aquí. Te hago un análisis técnico como solemos bajar, separando bien **qué protege cada documento** y luego yendo a lo más interesante: **qué tienen en común** (y qué NO)'. A red arrow points from the 'KEYNOTE' text on the right towards the chat interface.

KEYNOTE

Actividad 9 – Resultados de la IA

📁 > ChatGPT ▾

2) WO 2026/003823 A2 – Electrocoagulación (Fe^{3+} / Al^{3+})

📄 WO_2026003823_A2

👉 ¿Qué protege?

Un dispositivo electroquímico para tratamiento de agua.

Núcleo técnico

- Electrodos de **hierro o aluminio**
- Generación **in situ** de:
 - Fe^{3+} o Al^{3+}
- Formación de **hidróxidos coagulantes** que:
 - Capturan contaminantes

👉 Muy claro en la reivindicación:



dispositivo cilíndrico con electrodos + fuente eléctrica + flujo de agua

📄 WO_2026003823_A2

KEYNOTE

➤ ignova.cedia.edu.ec

Actividad 9 – Resultados de la IA

📁 > ChatGPT ▾

🔗 Compartir

👉 Alcance

- También es **producto (equipo)** ✓
- Con base científica sólida (electroquímica clásica)
- Protección centrada en:
 - Configuración del reactor
 - Generación in situ de coagulantes

3) WO 2026/003824 A2 – Sistema híbrido (electro + Fenton + ozono)

📄 WO_2026003824_A2

👉 ¿Qué protege?

Un sistema integrado (más complejo) de tratamiento de aguas.



Núcleo


KEYNOTE



➤ ignova.cedia.edu.ec

Actividad 9 – Resultados de la IA


 > ChatGPT  Comp

 **AHORA LO IMPORTANTE: ¿QUÉ TIENEN EN COMÚN?**


1) Tema general: tratamiento / modificación de fluidos


Todos trabajan sobre:



- Agua o fluidos
- Cambio de propiedades:
 - eliminación de contaminantes
 - mejora físico-química
 - (en el primero, supuesta “modificación molecular”)

 Este es el **concepto transversal**.

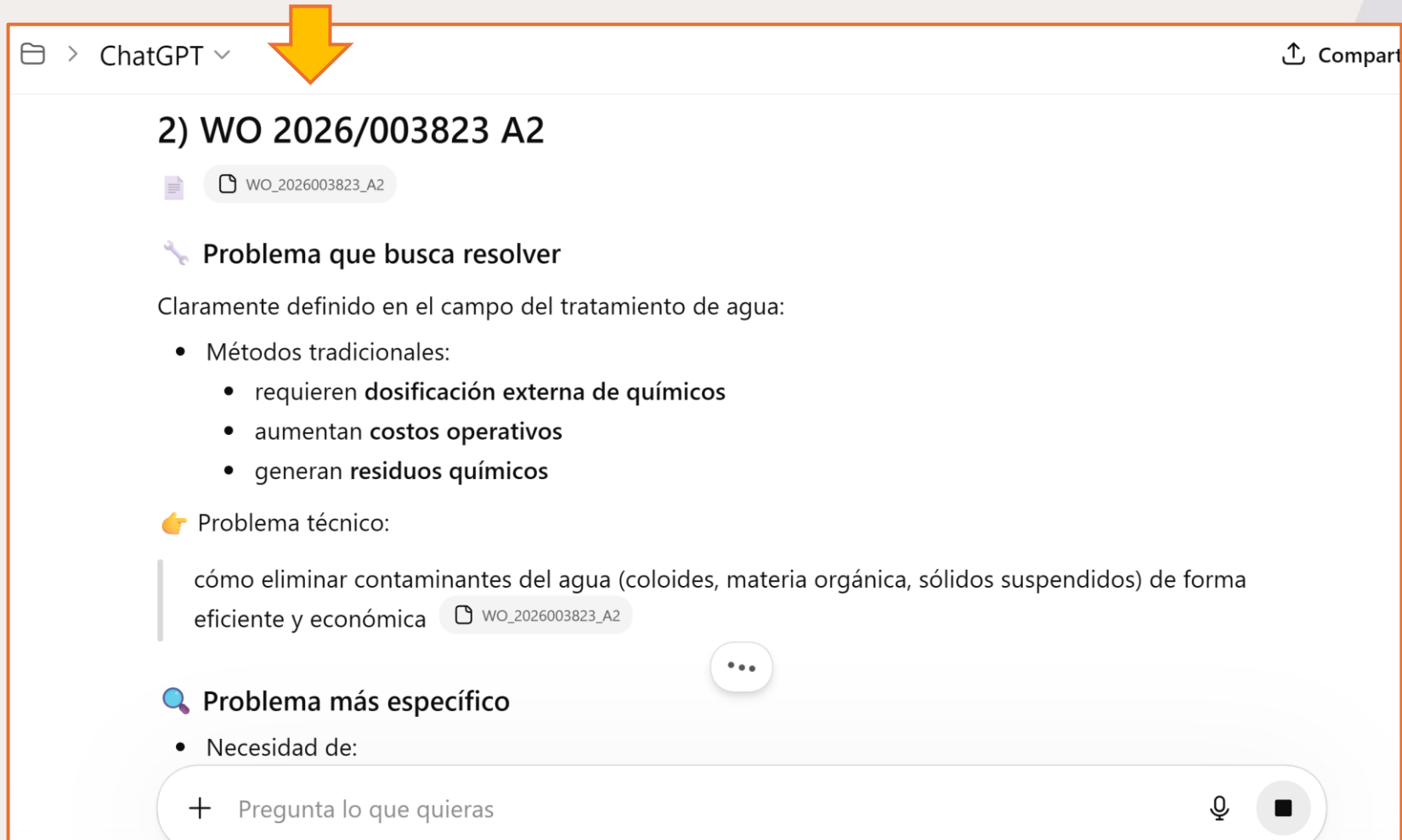
2) Uso de campos físicos/energía para modificar materia

Todos usan energía aplicada al fluido: 

Documento	Tipo de energía
<div> Pakal, podrias de cada documento decirme que problema busca solucionar?</div>	

Actividad 9 – Resultados de la IA



The screenshot shows a ChatGPT chat window. At the top, there's a header with a folder icon, '> ChatGPT', and a 'Compartir' button. A yellow arrow points to the 'ChatGPT' text. The main content area has a title '2) WO 2026/003823 A2' followed by a document icon and the text 'WO_2026003823_A2'. Below this is a section titled 'Problema que busca resolver' with a wrench icon. The text says 'Claramente definido en el campo del tratamiento de agua:' followed by a bulleted list: 'Métodos tradicionales:' with sub-bullets 'requieren dosificación externa de químicos', 'aumentan costos operativos', and 'generan residuos químicos'. Then, 'Problema técnico:' with a thumbs up icon, followed by 'cómo eliminar contaminantes del agua (coloides, materia orgánica, sólidos suspendidos) de forma eficiente y económica' and another document icon with 'WO_2026003823_A2'. Below that is a section titled 'Problema más específico' with a magnifying glass icon, followed by 'Necesidad de:'. At the bottom is a text input field with a plus icon and the placeholder 'Pregunta lo que quieras', a microphone icon, and a square button.

2) WO 2026/003823 A2

WO_2026003823_A2

Problema que busca resolver

Claramente definido en el campo del tratamiento de agua:

- Métodos tradicionales:
 - requieren **dosificación externa de químicos**
 - aumentan **costos operativos**
 - generan **residuos químicos**

Problema técnico:

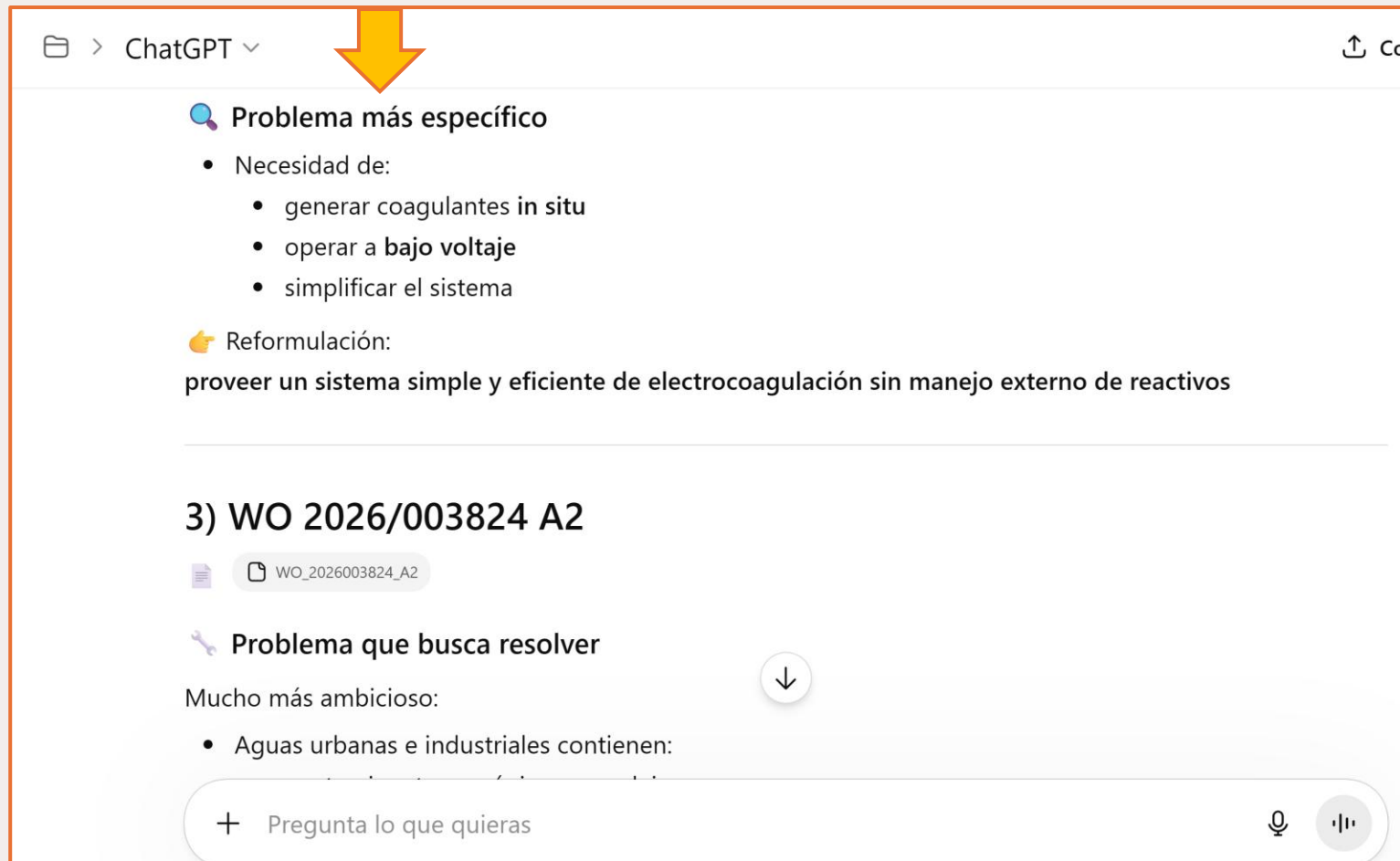
cómo eliminar contaminantes del agua (coloides, materia orgánica, sólidos suspendidos) de forma eficiente y económica WO_2026003823_A2

Problema más específico

Necesidad de:

+ Pregunta lo que quieras

Actividad 9 – Resultados de la IA



ChatGPT

Problema más específico

- Necesidad de:
 - generar coagulantes **in situ**
 - operar a **bajo voltaje**
 - simplificar el sistema

Reformulación:
proveer un sistema simple y eficiente de electrocoagulación sin manejo externo de reactivos

3) WO 2026/003824 A2

WO_2026003824_A2

Problema que busca resolver

Mucho más ambicioso:

- Aguas urbanas e industriales contienen:

+ Pregunta lo que quieras

KEYNOTE

cedia | IGNOVA

GRACIAS



@CEDIAec



↑ ignova.cedia.edu.ec

Encuentro
de Gestión del
Conocimiento