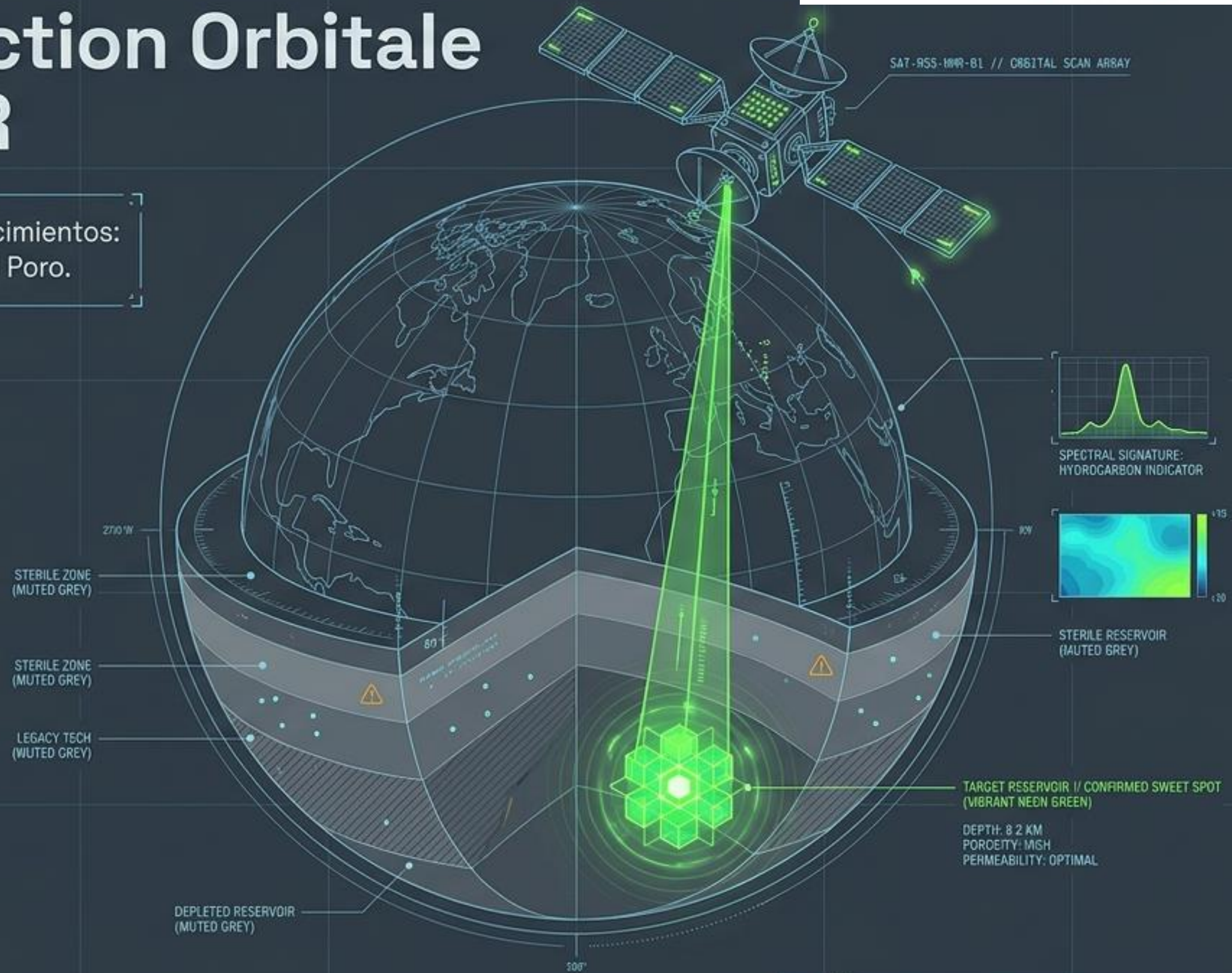


Téledétection Orbitale RSS-NMR

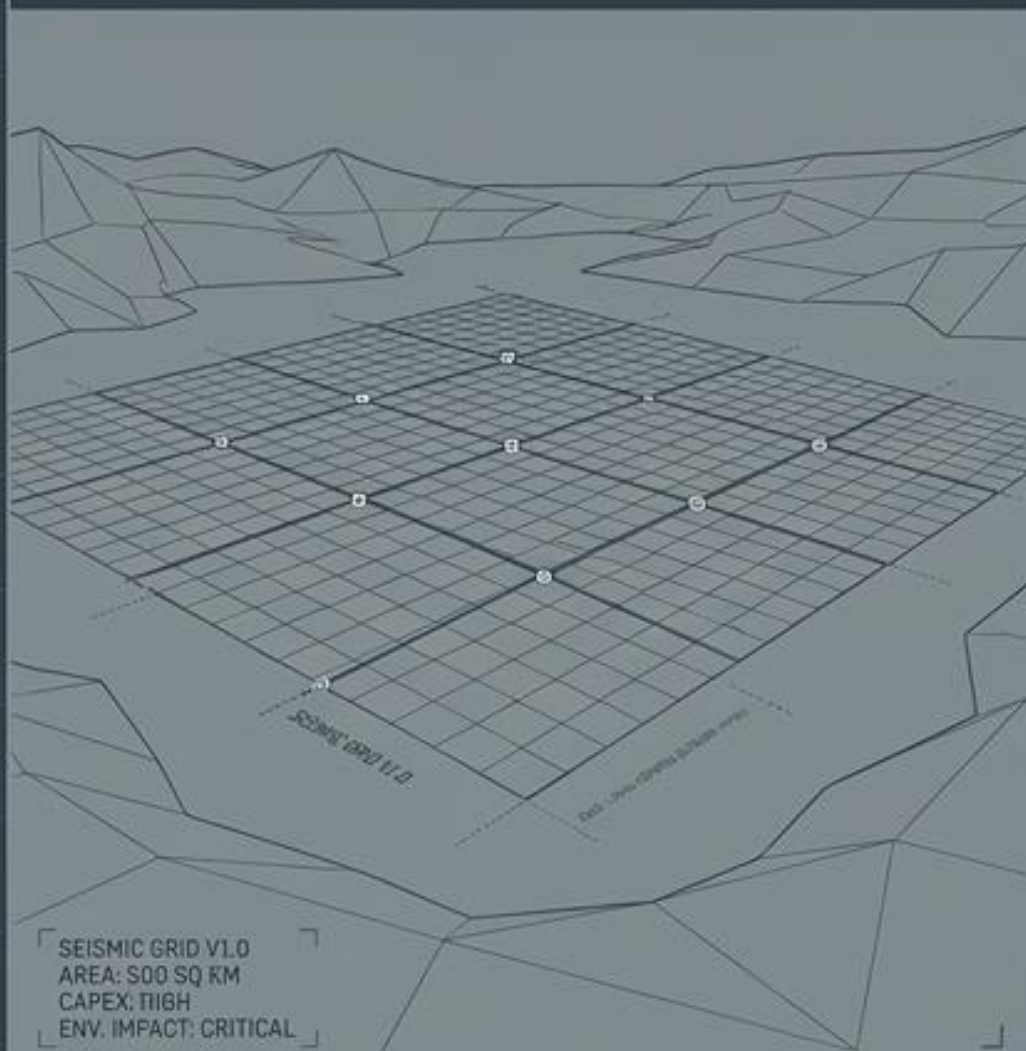
Exploración Pasiva de Yacimientos:
Desde el Espacio hasta el Poro.



LA TECNOLOGÍA RSS-NMR SUSTITUYE EL MAPEO SÍSMICO A CIEGAS POR UN ESCANEEO SATELITAL PASIVO

EL PASADO

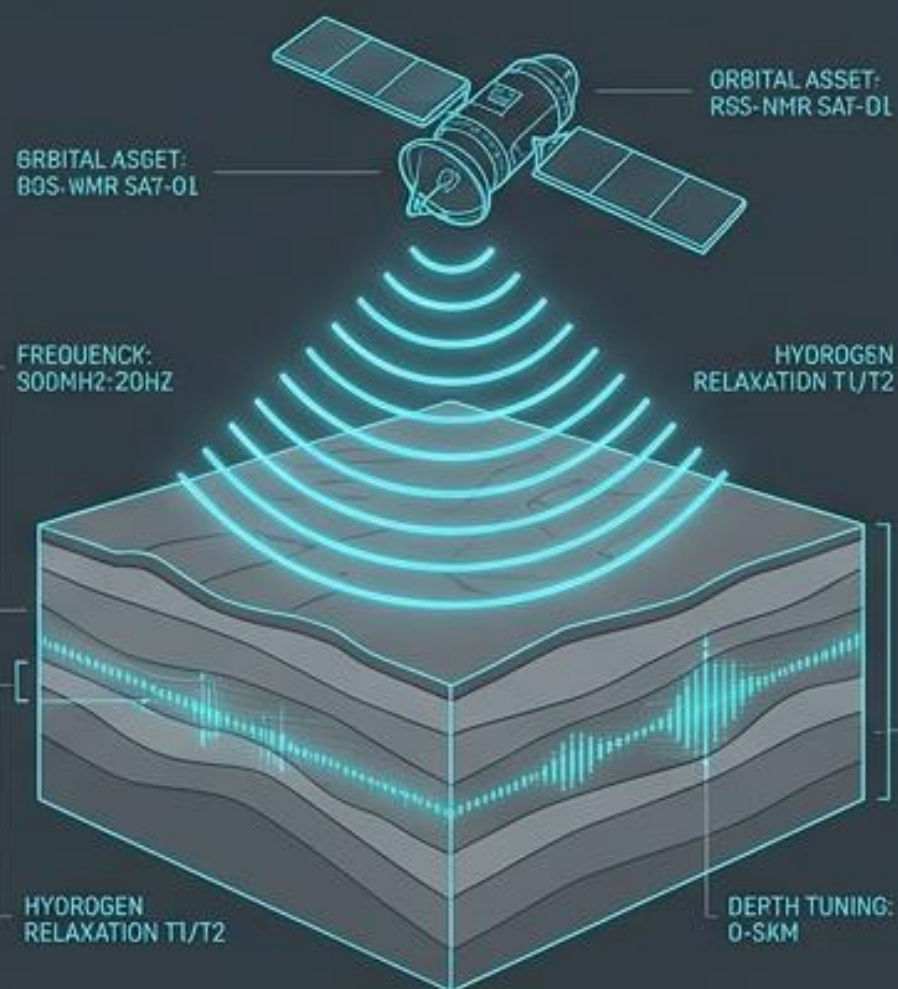
Exploración Probabilística



Mapeo a ciegas, alto gasto de capital y fricción ambiental.

EL PARADIGMA

Télédétection Orbitale (RSS-NMR)



Sintonización de frecuencia en profundidad y tiempos de relajación de hidrógeno (T1/T2).

EL RESULTADO

Certeza Operativa



Sintonización geométrica exacta: penetrando capas opacas hasta 7 km de profundidad.

HUD SISTEMA DE SINTONIZACIÓN

El Dial de Profundidad:

El sistema orbita y sondea de manera pasiva ajustando la frecuencia de la impulsión de radio.

La Condición de Larmor

$$\omega_0 = \gamma \cdot B_0$$

La frecuencia de resonancia (ω_0) es proporcional al campo magnético (B_0). Dado que el campo magnético varía predeciblemente con la profundidad, las ondas no interactúan con la superficie.

Entran en resonancia magnética exclusivamente en la franja sedimentaria objetivo.

FREQUENCY TUNING: ACTIVE DEPTH LOCK: 7000M STATUS: CALIBRATED

GEO-RESONANCIA PROFUNDA



Decodificando la porosidad mediante tiempos de relajación transversal (T2).



Discriminación molecular directa: diferenciación garantizada entre petróleo, gas y agua.

Agua / Arcilla Estéril



Dinámica Molecular:
Agua estructuralmente unida a capas de arcilla.

Firma Espectral:
T2 extremadamente corto (< 33 ms). Extinción inmediata.

Veredicto:
Medio Estéril

Petróleo Ligero

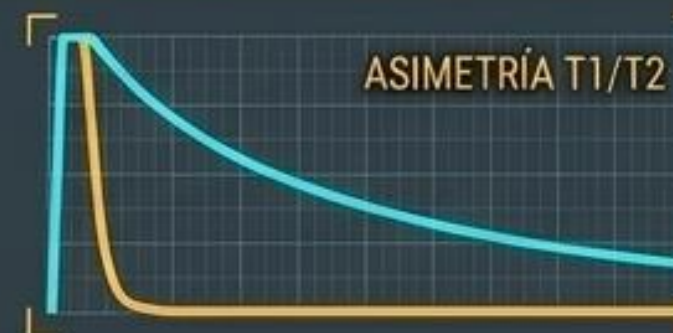


Dinámica Molecular:
Acumulación comercial en matriz abierta.

Firma Espectral:
Relación T1/T2 estable (entre 1 y 2). Tiempos constantes.

Veredicto:
Alta Viabilidad

Gas Natural



Dinámica Molecular:
Afectado por fuerte difusión y micro-gradientes magnéticos.

Firma Espectral:
Asimetría única: T1 muy extenso + T2 drásticamente acortado.

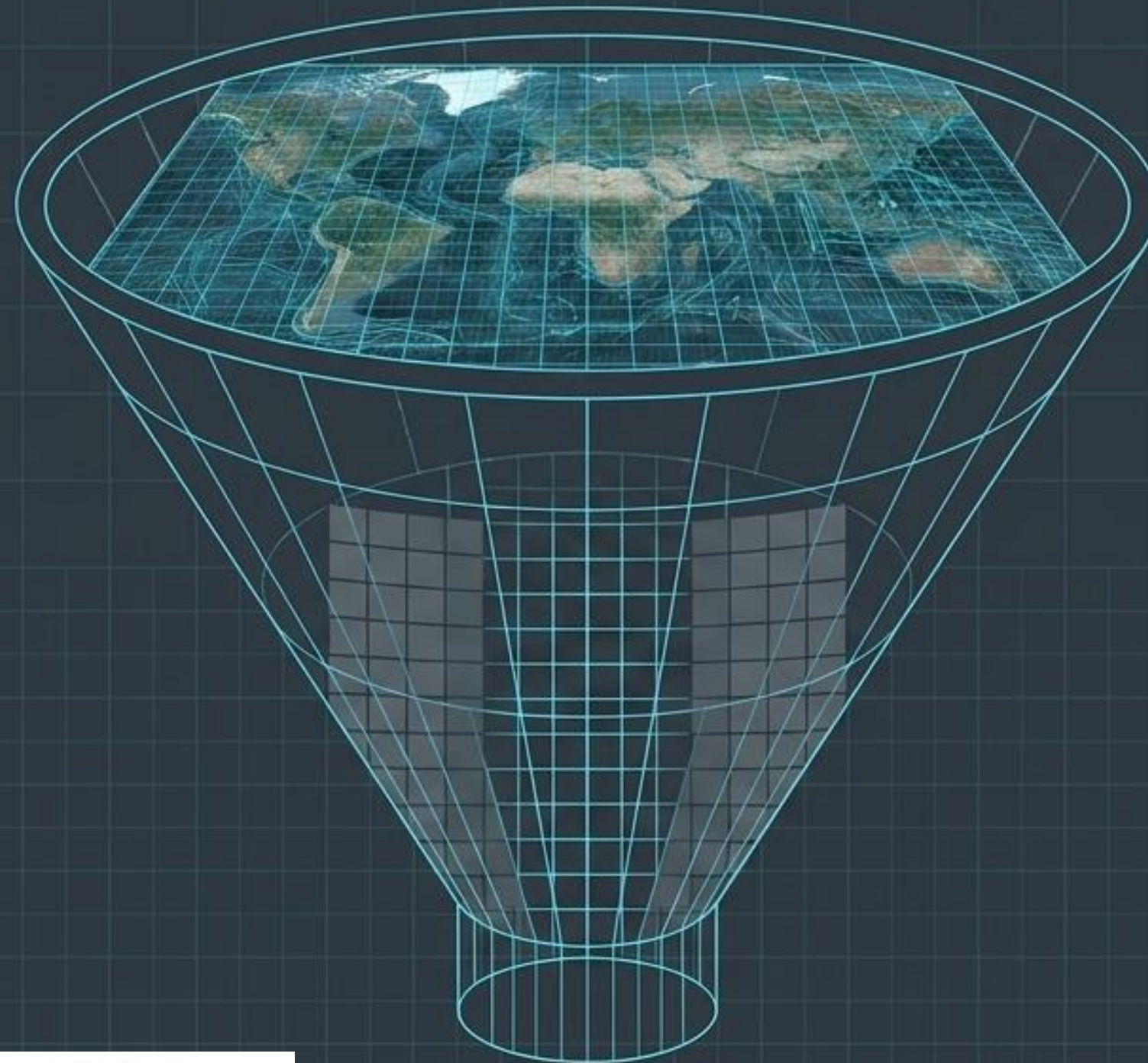
Veredicto:
Presencia Confirmada

La Etapa Cero (Fase 1 y 2): Escaneo global y eliminación inmediata del ruido geológico.

1. Scan Global

Balayage orbital pasivo del bloque de exploración completo (miles de km²).

Operación 100% a distancia: sin despliegue de equipos de terreno ni explosivos.



2. Filtrado Geofísico

El sistema enmascara instantáneamente las áreas con respuestas NMR cortas (T2 rápido).

Eliminación inmediata de más del 70% de la superficie original, descartando los sectores estériles.

La Etapa Cero (Fase 3 y 4): Delimitación quirúrgica de reservas comerciales

3. Mapeo de Fluidos Móviles

Identificación y aislamiento de las firmas espectrales de relajación larga.

Validación directa de la presencia de un sistema de fluidos explotables.

T2 > 100ms: CONFIRMED
FLUID DENSITY: HIGH
VISCOSITY: LOW

LAT 23° N / LON 45° E



LOW 50H

SAD01

RSXSER



092660M2 LON 36.07

4. Targeting Quirúrgico

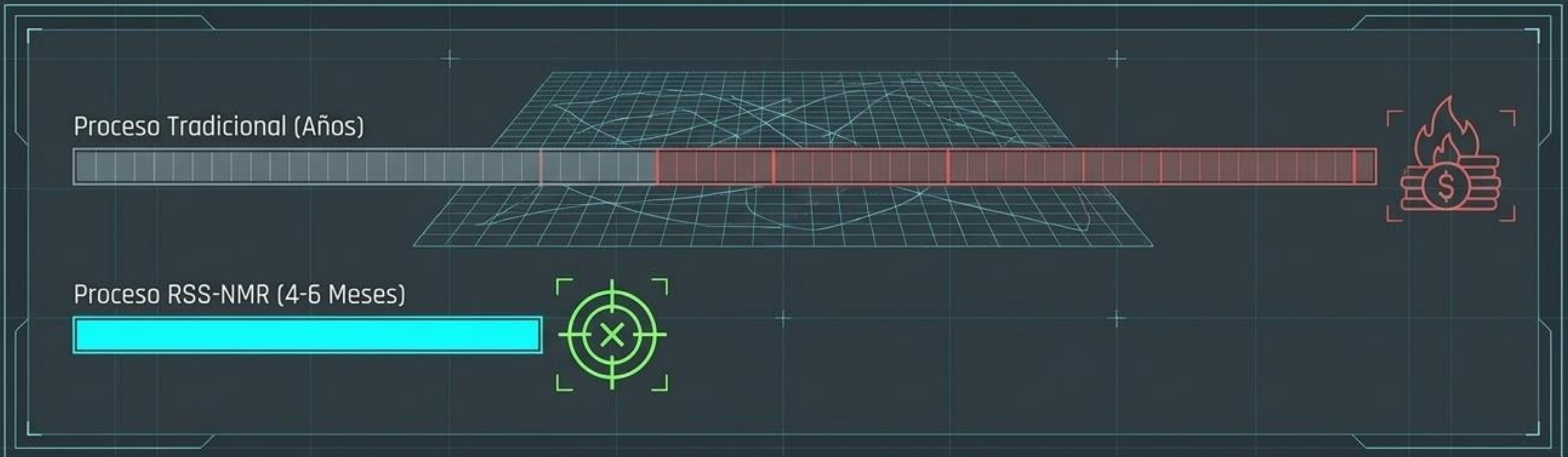
Trazado exacto de los contornos de los sweet spots.

Las campañas de sísmica 3D o perforación se dirigen exclusivamente hacia estos polígonos, optimizando la inversión.

TARGET POLYGONS: 3-4
AREA: HIGH-VALUE ZONES
CAPEX OPTIMIZATION: MAXIMUM

LAT 25° N / LON 45° E

Ventaja Estratégica: Compresión radical de la línea de tiempo y protección del capital.



Velocidad sin precedentes

Obtención de una cartografía estructural y de fluidos completa en un plazo de 4 a 6 meses.

Protección del CapEx

Elimina la necesidad y el costo colosal de desplegar grillas sísmicas a ciegas sobre miles de kilómetros cuadrados estériles. Las inversiones pesadas se reservan solo para zonas confirmadas.

Operaciones de impacto cero: Discreción total y eliminación de fricción burocrática



Impacto Suelo Nulo

Proceso 100% remoto. Elimina las huellas ecológicas severas y el impacto destructivo de los camiones vibradores y explosivos en el terreno.

REMOTE PROCESS:
100%

ECO FOOTPRINT:
ELIMINATED

TERRAIN IMPACT:
ZERO



Cero Burocracia Temprana

Al ser completamente pasivo y orbital, no requiere las pesadas y lentas autorizaciones ambientales que retrasan la exploración física.

PASSIVE ORBITAL:
ENABLED

ENV. AUTHDRIZATIONS:
NOT REQUIRED

EXPLORATION DELAYS:
AVOIDED



Confidencialidad Absoluta

Operar a distancia previene alertas tempranas a la competencia y evita la especulación de tierras prematura en la región.

REMOTE OPERATION:
SECURE

COMPETITIVE ALERTS:
PREVENTED

LAND SPECULATION:
AVOIDED

Aplicación extendida: Revitalización no intrusiva de campos maduros.

El Reto

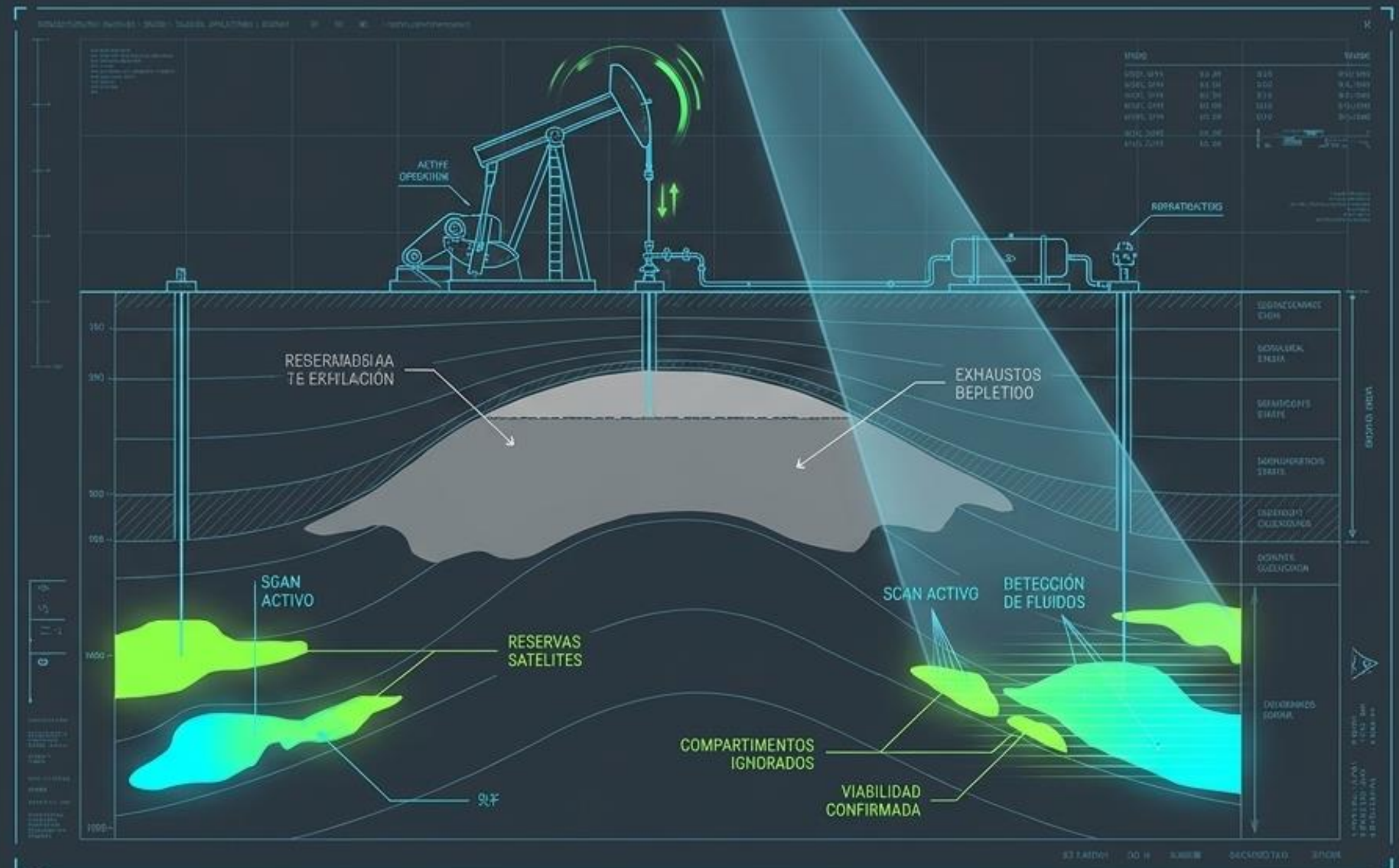
Los bloques antiguos en producción a menudo ocultan reservas satélites que la sísmica original no detectó.

La Solución RSS-NMR

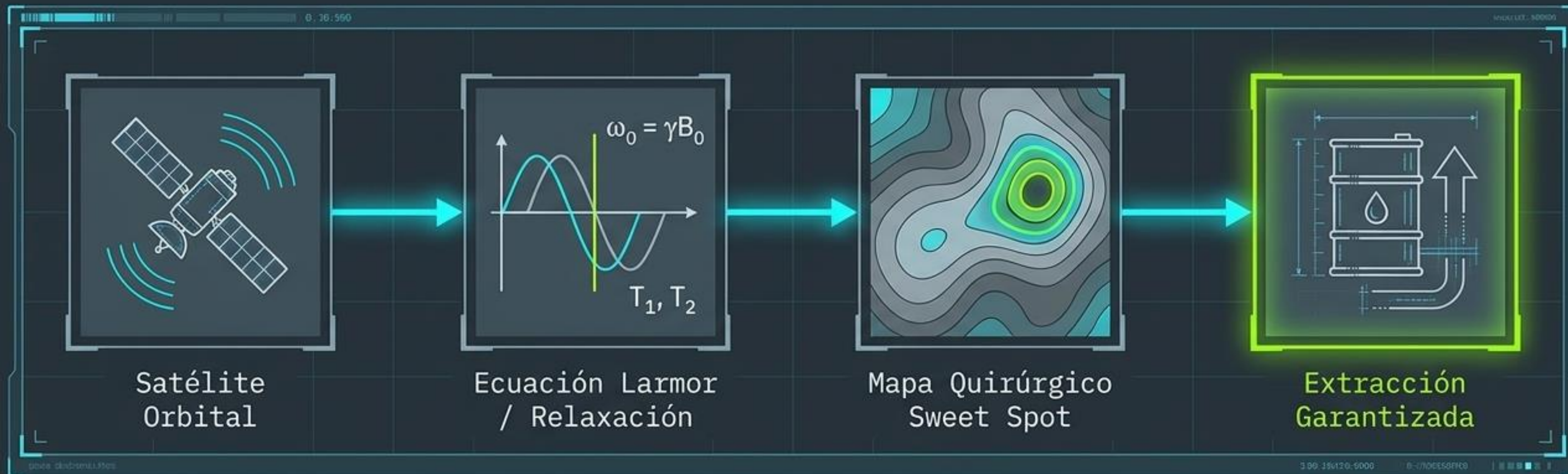
Capacidad de escanear concesiones maduras actuales para localizar compartimentos bypassados o estructuras profundas ignoradas.

La Ventaja Operativa

Cero interferencia. La exploración satelital ocurre de manera invisible sin interrumpir ni un solo día la infraestructura productiva en curso.



El Nuevo Estándar: De la especulación probabilística a la evidencia física directa.



La tecnología RSS-NMR no reemplaza la perforación; **la hace infalible**. Al fusionar la física de partículas orbitales con la geología de fluidos, transforma la etapa de mayor riesgo del ciclo petrolero en una operación de precisión garantizada.

Exploración pasiva. Impacto nulo. Targeting quirúrgico.



Made
in Russia

Voluntary certification system «Made in Russia»
Registered in the Unified Register of registered voluntary certification systems
Reg. № РОСС RU.31685.04P003 from the 24th of May 2017

Система добровольной сертификации «Сделано в России»
Зарегистрирована в Едином реестре зарегистрированных систем
добровольной сертификации
Reg.№ РОСС RU.31685.04P003 от 24 мая 2017 г.

CERTIFICATE OF CONFORMITY СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ CC.000647

Valid from 20.10.2025 to 05.10.2026

Срок действия с по

Applicant/Manufacturer: Poisk Group LLC, 299640, Russia, Sevastopol,
st. Khristofora, 143

Заявитель/Производитель: ООО «ГРУППА ПОИСК», 299640, Россия, г. Севастополь,
ул. Христофора, в. 143

Product: Methodology for calculating predicted and reserves in deep-lying deposits, using
the parameters of ore bodies obtained using remote geosound methods of geological exploration
and field geophysical equipment of the Poisk complex (МЕТОДИКА для ОЦЕНКИ запасов)

Продукция: Методика подсчета прогнозируемых запасов в глубинных залежах, с
использованием параметров рудных тел, полученных с помощью дистанционных
геоакустических методов геологического изучения и полевой геофизической аппаратуры комплекса
«Поиск» (код ТН ВЭД ЕАЭС 9015801100)

Comply with the voluntary certification system "Made in Russia" requirements.
Соответствует требованиям Системы добровольной сертификации «Сделано в России».

Certificate is issued on the basis of: Declaration of conformity company Poisk Group LLC
on the Reliability of the voluntary certification system "Made in Russia" dated 07.10.2015 via VDS,
Сертификат выдан на основании: Декларации о соответствии компании
ООО «ГРУППА ПОИСК» № 1/05 от 07.10.2015 на соответствие «Надежность» системы
добровольной сертификации «Сделано в России».

Made in Russia VDS Holder Russian Expert Center (RC)
125050, Moscow, Priblennykh Yuzhnykh ulits
Клипперная улица 10/10/10, Москва 125050
email: info@rc.ru | rc@rc.ru
tel: +7(495)007-4740

Держатель СДС «Сделано в России» АО «Российский экспертный
центр» (РЭЦ) 125050, Москва, Прибл. Юж. ул.
Притеневый пер. 10/10/10, стр. 10, код ВЭД
125050, Россия, электронная почта: info@rc.ru
т. +7(495)007-4740

Vice President
Вице-президент



A.V. Solodov
А.В. Солодов

000645

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИНИП-ЭКСПЕРТ»
Рег. № РОСС RU.31678.04P010 от 16.11.2016 г.



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.31678.04P010

Срок действия с 24.05.2025 по 24.05.2026

№ 0057630

ОБЛАСТЬ СЕРТИФИКАЦИИ: РОСС RU.31678.04P010

Сфера и область применения продукции: «Група Поиск», ул. Христофора, 143, Севастополь, Республика Крым
Специализация: Геоакустика, геофизика, сейсмология, геология, гидрогеология, геоинформатика, геоэкология
код ВЭД: 9015801100

ПРОДУКЦИЯ: Методика подсчета прогнозируемых запасов в глубинных залежах, с
использованием параметров рудных тел, полученных с помощью дистанционных
геоакустических методов геологического изучения и полевой геофизической аппаратуры комплекса
«Поиск»

код ВЭД
9015801100

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

нет, ТН ВЭД

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Общество с ограниченной ответственностью «Група Поиск», ул. Христофора, 143, г.
Севастополь, Республика Крым, код ВЭД: 9015801100, ул. Христофора, 143, телефон:
+7(495)007-4740, адрес электронной почты: info@rc.ru

СЕРТИФИКАТ ВЫДАЮЩИЙ: Общество с ограниченной ответственностью «Група Поиск», ул. Христофора, 143, г.
Севастополь, Республика Крым, код ВЭД: 9015801100, ул. Христофора, 143, телефон:
+7(495)007-4740, адрес электронной почты: info@rc.ru

НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № ПЭ.31-007/23 от 24.05.2025 года, выданной Национальной лабораторией «Тестирование»
по коду ВЭД: 9015801100

ДОСТАВЛЯЕТСЯ НАД: ЗАКАЗЧИКУ

(Полн. наименование):



Руководитель центра

Подпись

В.П. Фурсов
руководитель центра
А.В. Никольский
руководитель центра

Сертификат не признается в случае отсутствия подписи заказчика

Descargo de responsabilidad

Las opiniones, análisis y explicaciones expresadas en este texto son exclusivamente de su autor, Michel Louis Friedman. No representan las opiniones de ninguna institución, empresa, empleador ni entidad. El autor se exime de toda responsabilidad por el uso o la interpretación de este material.

- Ley de Derechos de Autor © **11 de marzo de 1957 Ley N.º 57-298**, relativa a la propiedad de la literatura y artistas.
- Copyright © **2009-2026 Fands-LLC div. Proactive Economic Intelligence**
- Todos los derechos de autor y marcas registradas en los EE. UU. se rigen por la legislación aplicable.
- Copyright © **2005-2026 Fands-LLC**
- Conformidad con la Ley de Derechos de Autor de los EE. UU. de 1976 (**Title 17 of the United States Code**).
- Patentes y Marcas Registradas (12 de diciembre de 1980) <https://www.copyright.gov/>

Copyright © Michel Louis Friedman, 01/2026. Reservados todos los derechos. Prohibida la reproducción sin autorización.

Michel L. Friedman-Matarese

(Destom LH 67/11)

-  Mobile: +591-71696657
-  WhatsApp: +591-71696657
-  Email: michel@geo-nmr.net
-  In Charge: Africa & Américas
-  Speaker: FR-UK-ES-BR/PT
-  GMT: -04h
-  Base: Bolivia, Santa Cruz

Kotelianets Igor

Director of LLC "Poisk Group"

-  Tel: +78692456491
-  WhatsApp: +79787155212
-  Email: igor@geo-nmr.net
-  In Charge: World
-  Speaker: RU-UK
-  GMT: +03h
-  Base: Sevastopol, Rusia

Versatilidad de Aplicación (Multi-Industria)



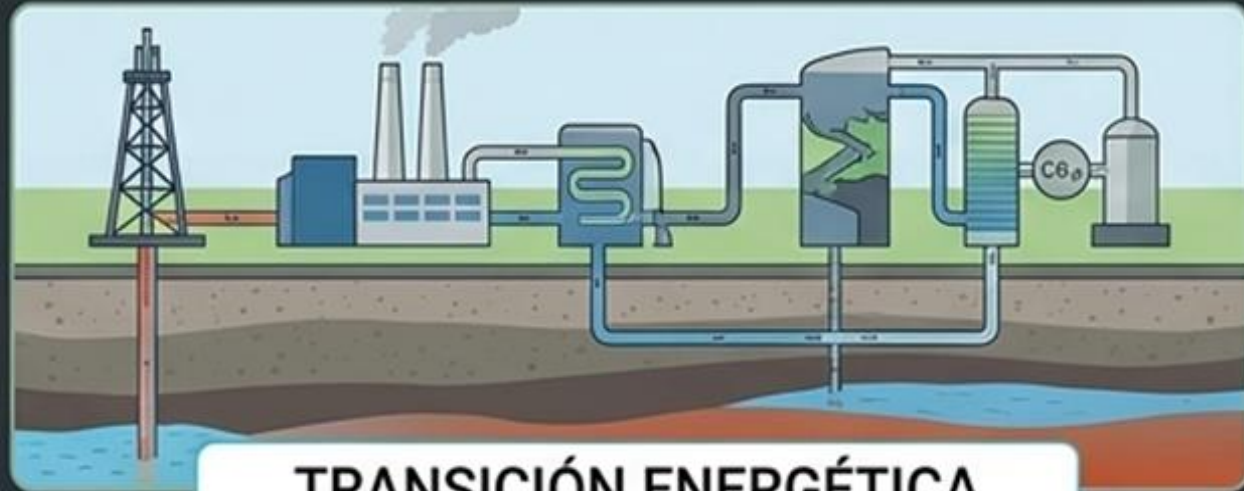
HIDROCARBUROS

Petróleo, Condensado, Gas



METALES Y MINERALES CRÍTICOS

Oro, Cobre, Litio



TRANSICIÓN ENERGÉTICA

Geotermia Profunda, CCUS, Hidrógeno



RECURSOS HÍDRICOS

Agua Potable Subterránea

La sinergia tecnológica elimina falsos positivos identificando la resonancia molecular exacta del mineral o fluido objetivo.