

El Fin de la Exploración a Ciegas

La transición estratégica de la cobertura sísmica global a la detección directa y focalizada mediante tecnología satelital RSS-NMR.

La Industria Siempre ha Dudado de las Verdaderas Revoluciones

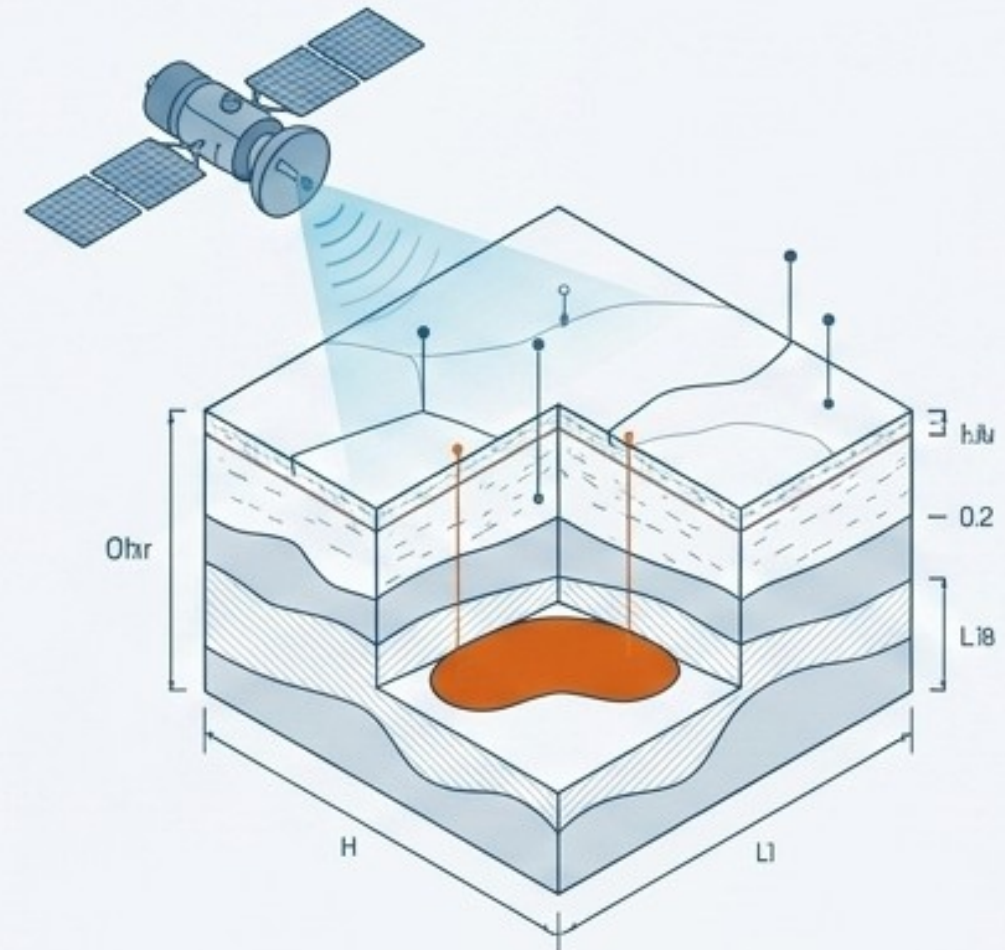
Años 1930: Exploración Sísmica:
Analógica, Física, Cuestionada.



«Las reflexiones ni siquiera se consideraban equivalentes a una varita mágica... se prefería la base tradicional.»

– Jack Trumpa, pionero de la sismología de reflexión (Años 1920)

Hoy: Exploración Satelital:
Aeroespacial, Digital, Precisa.



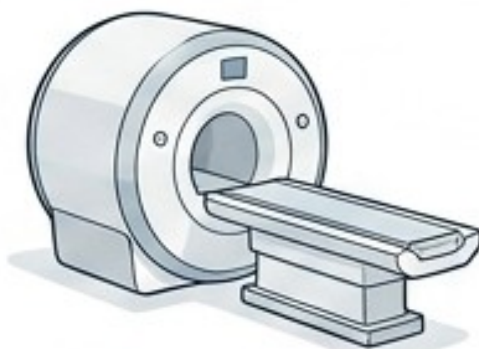
En 1924, la sísmica era una aberración. Hoy es la norma. La evolución no se detiene en la sísmica.

La Inevitabilidad de la Evolución Diagnóstica

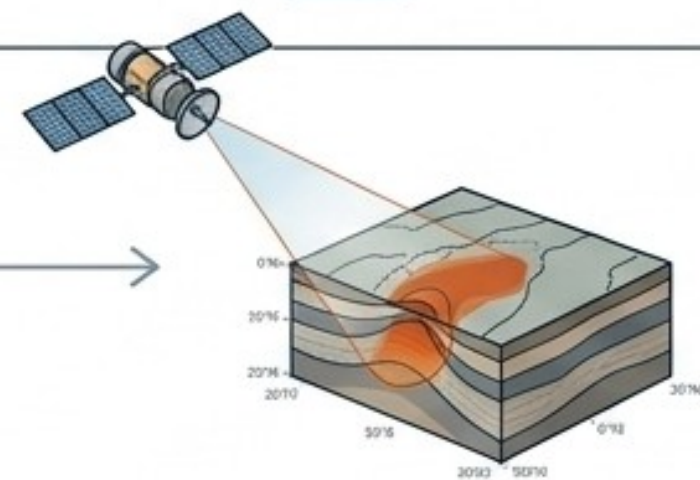
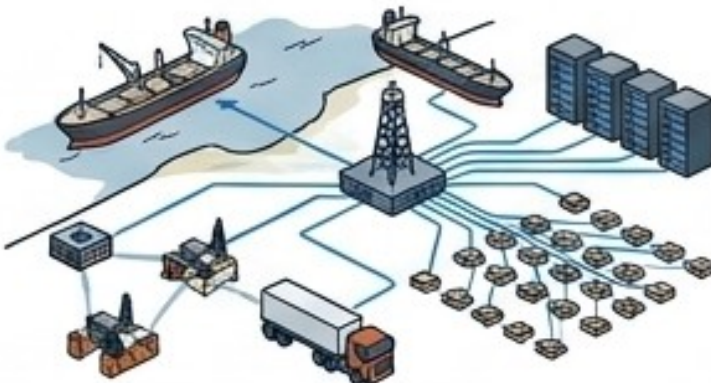
Comunicación



Medicina



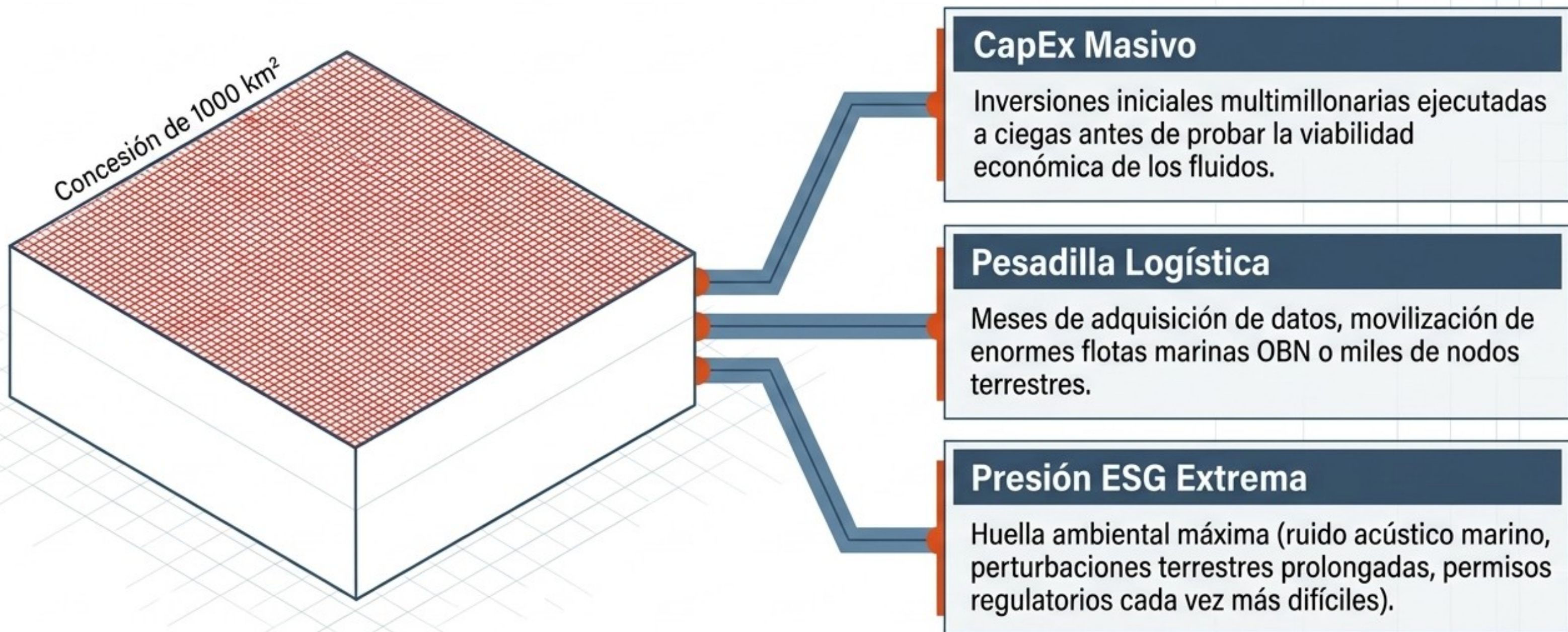
Exploración
E&P



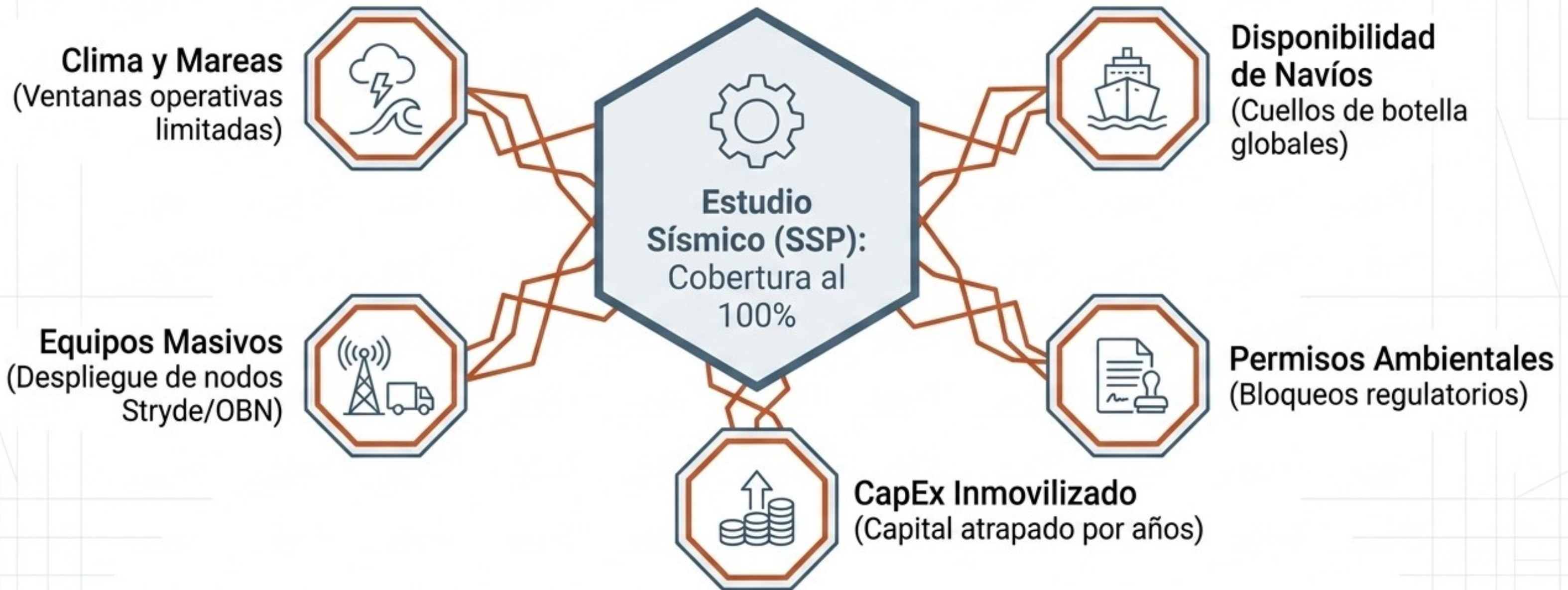
La tendencia tecnológica universal es la miniaturización, la reducción drástica de costos y el acceso directo a datos antes de cualquier intervención pesada.

El Fardo Financiero de la Cobertura Total

Los métodos actuales ofrecen excelentes proxys geométricos, pero exigen escanear el 100% de la zona con la esperanza de encontrar fluidos.

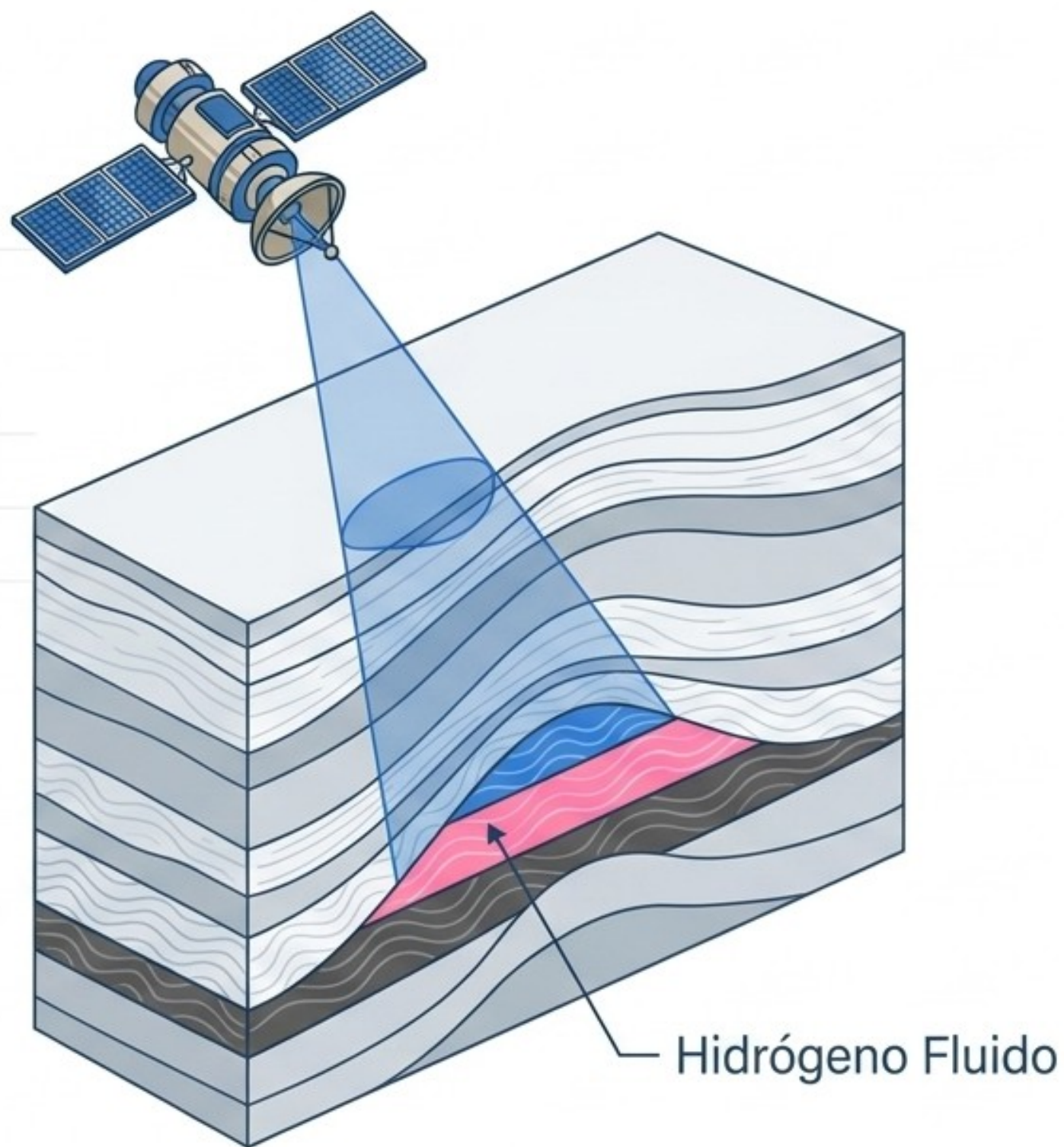


La Pesadilla Logística del Estatus Quo



**El gestor de portafolio actual se enfrenta a un problema de optimización imposible:
¿Cómo cubrir el 100% de una zona geográfica desconocida minimizando el riesgo de perforar en seco?**

Medir Fluidos, No Solo Roca



Métodos Clásicos (OBN / Stryde / MT)

Miden estructuras físicas, geometría y contrastes de resistividad.

¿Hay una trampa estructural?

La Física RSS-NMR

Medición directa por resonancia del hidrógeno en los poros (teledetección satelital).

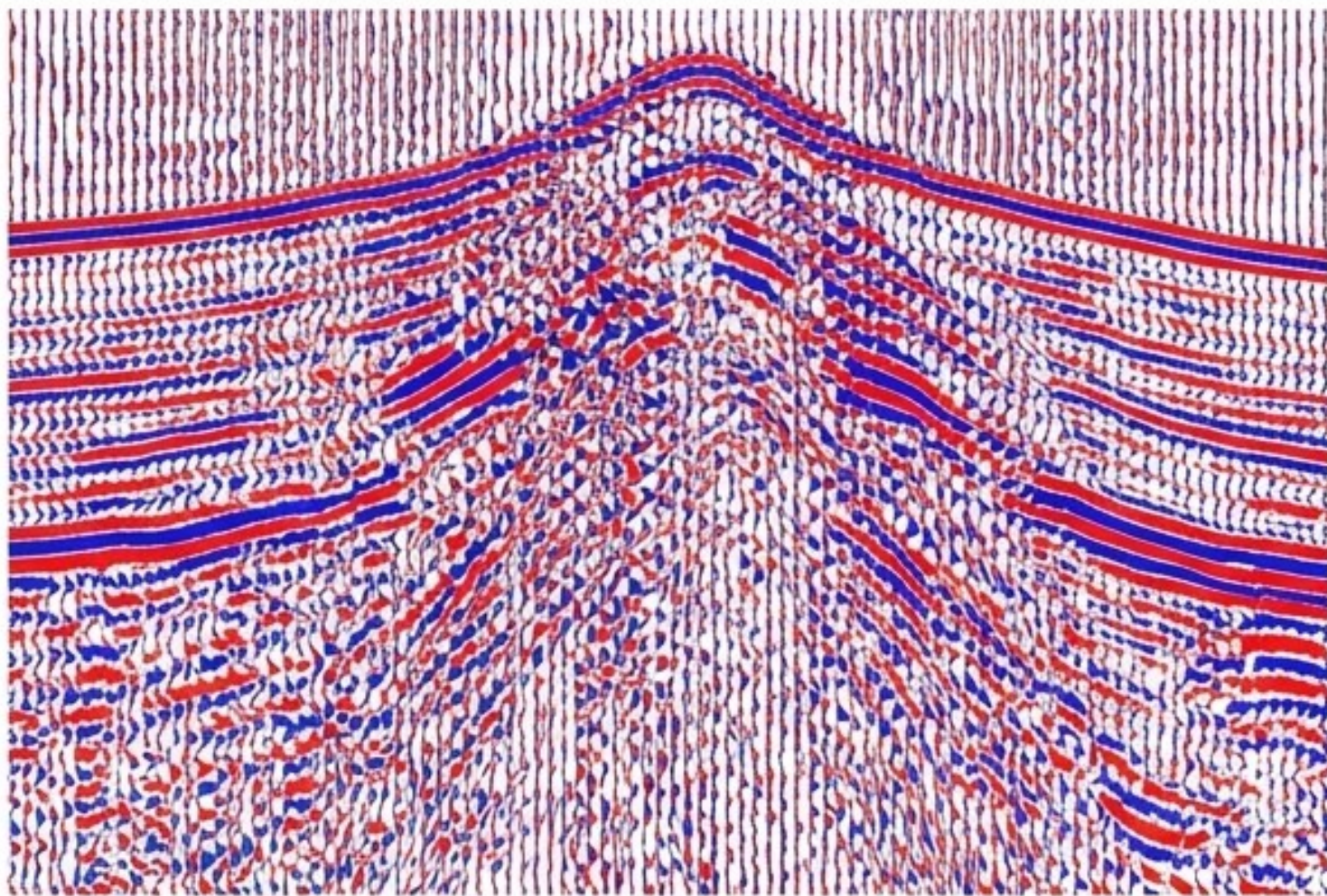
¿Hay petróleo, gas o agua libre?

Rendimiento

RSS-NMR delimita anomalías hasta 7 kilómetros de profundidad con una fiabilidad del 60-80% post-detección, alcanzando el 90% tras la validación en terreno.

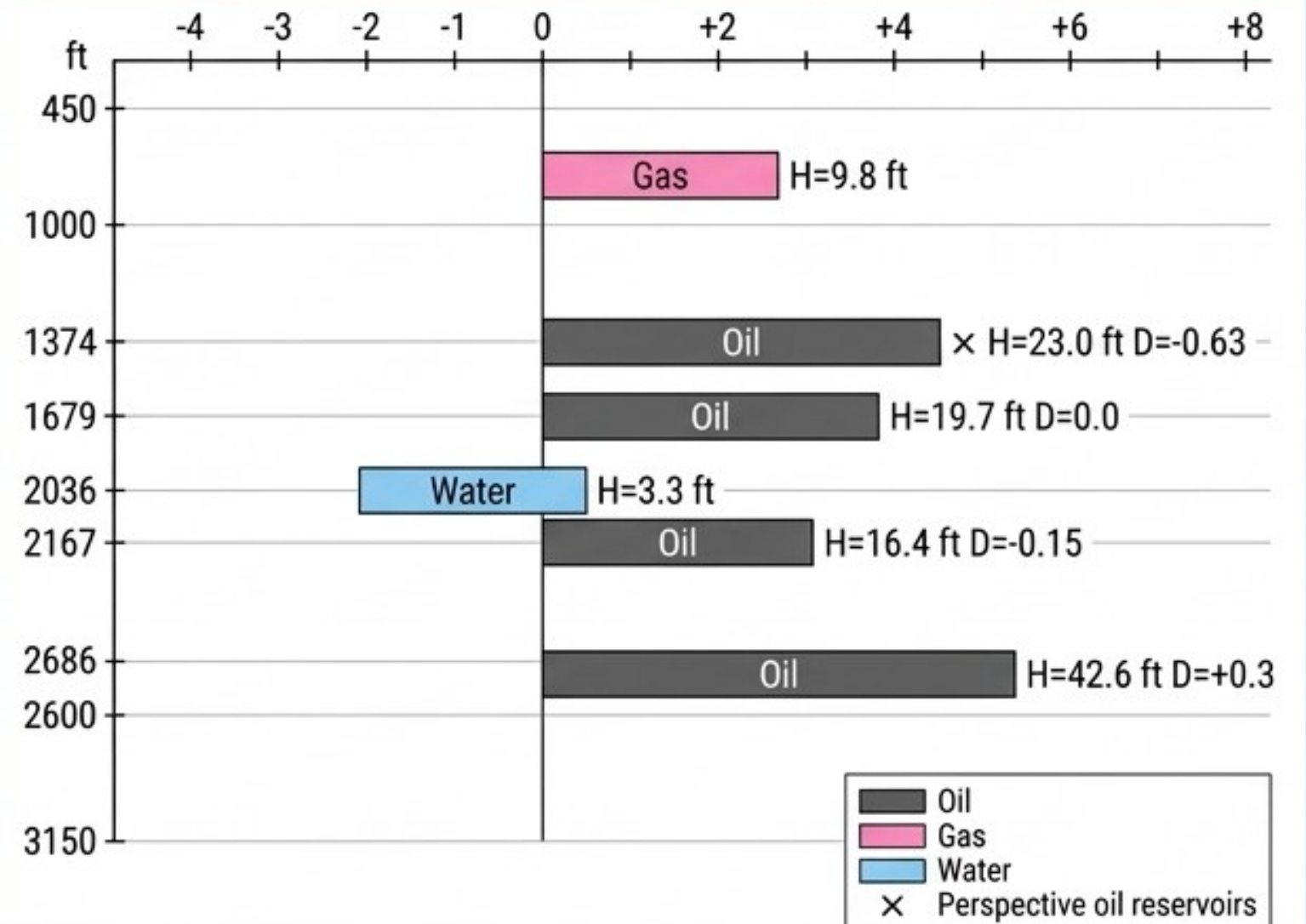
De la Interpretación Compleja a la Lectura Directa

Datos Sísmicos: Interpretación Requerida



¿Dónde exactamente está el fluido aquí?

RSS-NMR: Lectura Directa Calibrada



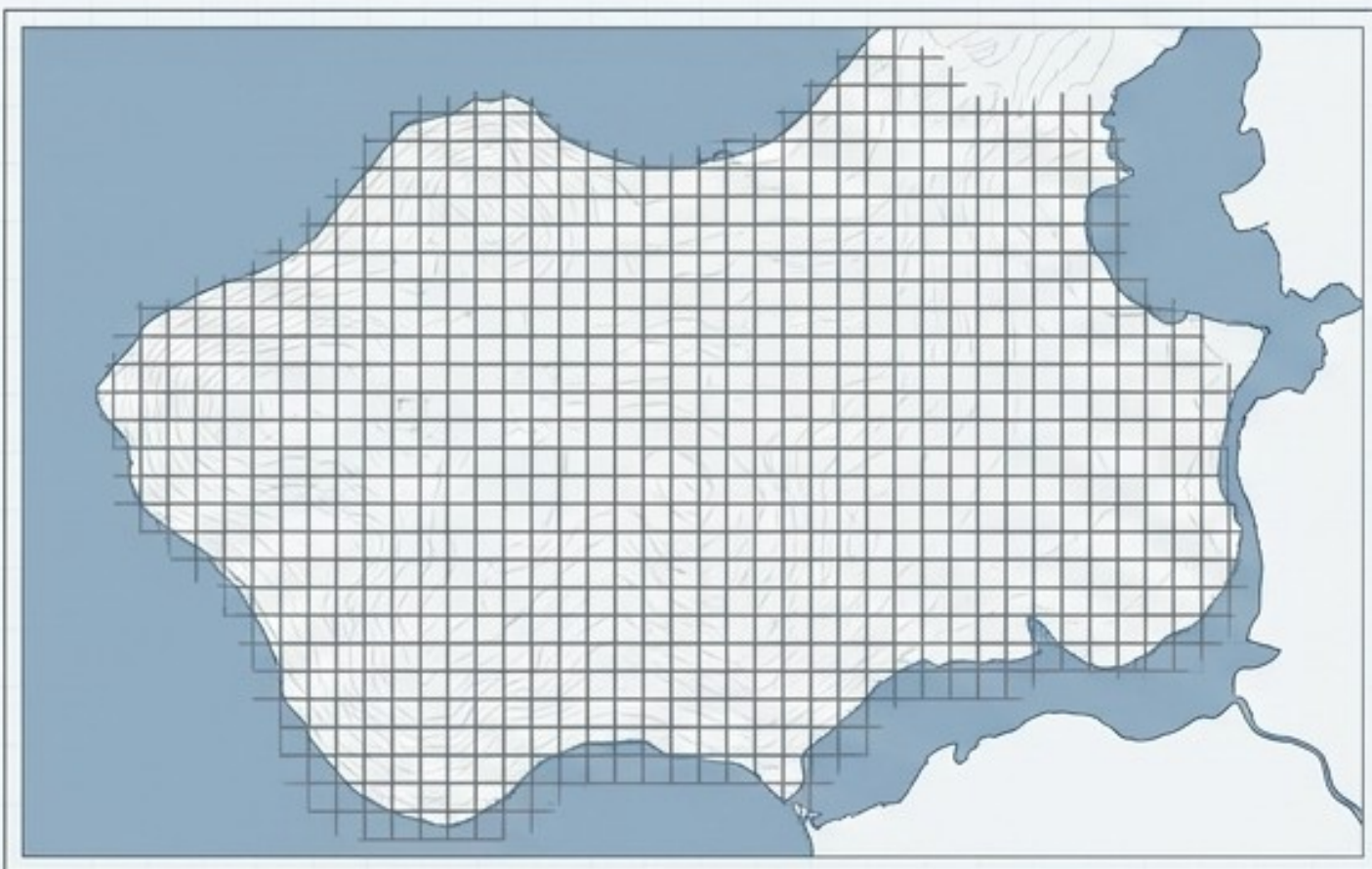
La teledetección no adivina estructuras; caracteriza los yacimientos directamente con una estimación de la presión hidrostática y las profundidades exactas.

Una Ecología de Exploración Sinérgica

| | OBN / Sísmica Terrestre | Magnetotelúrica (MT) | RSS-NMR |
|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Objetivo Principal | Cartografía 3D de Alta Resolución | Calibración Profunda y Resistividad | Pre-selección e Identificación de Fluidos |
| Carga Detectada | Geometría y Fallas | Estructuras Conductoras | Medición Directa de Hidrocarburos/Agua |
| Costo por km ² | Muy Elevado | Moderado | < 1% de los métodos clásicos |
| Rol Estratégico | «La Lupa Detallada» | «El Apoyo Profundo» | «El Filtro de Radar Global» |

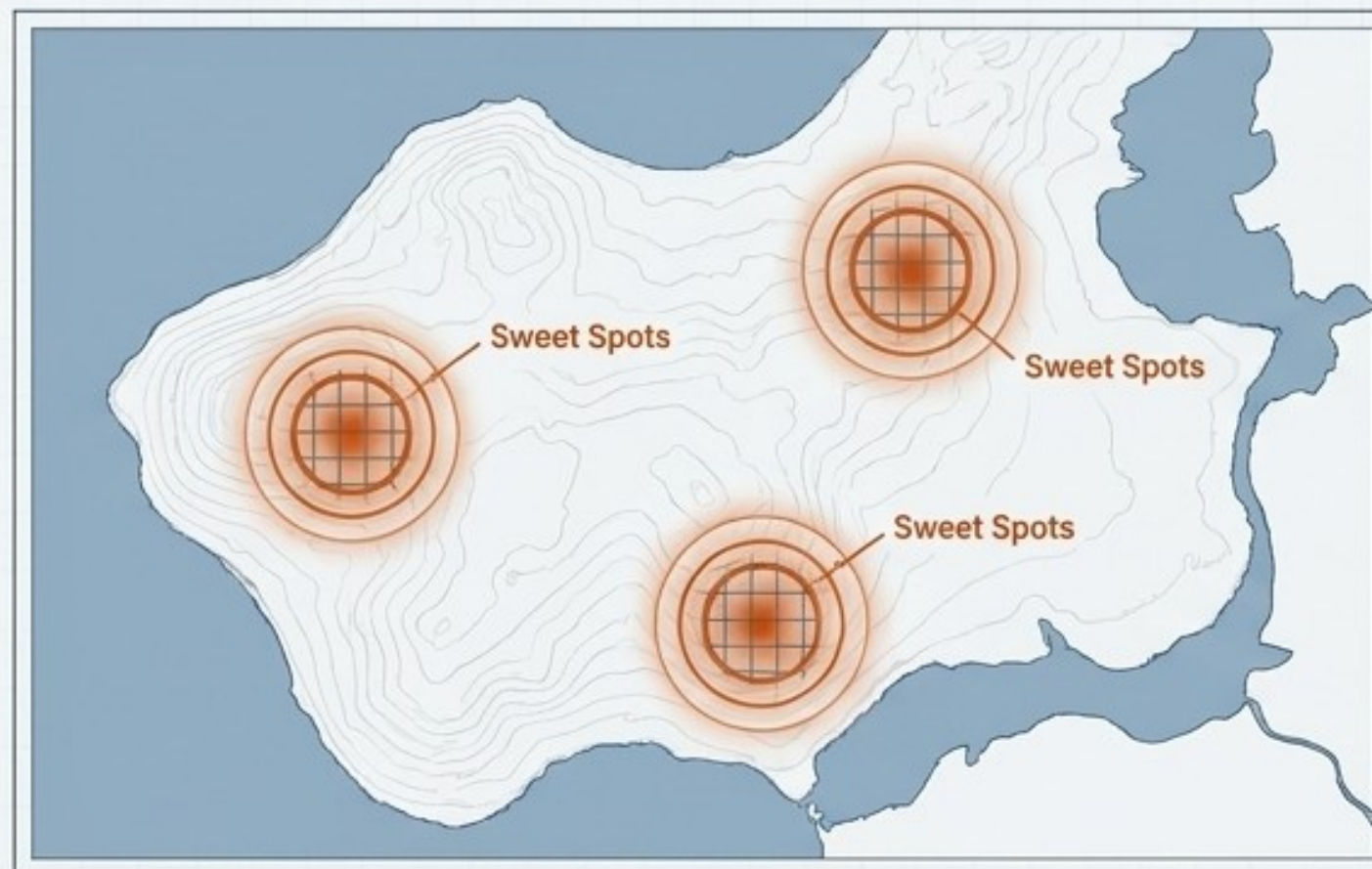
'Cubrir Todo a Ciegas' vs. 'Iluminar lo Esencial'

El Pasado - Sísmica Sistemática



Cobertura del 100% de la superficie. Costos extremos, calendarios prolongados. El riesgo geológico asume todo el bloque.

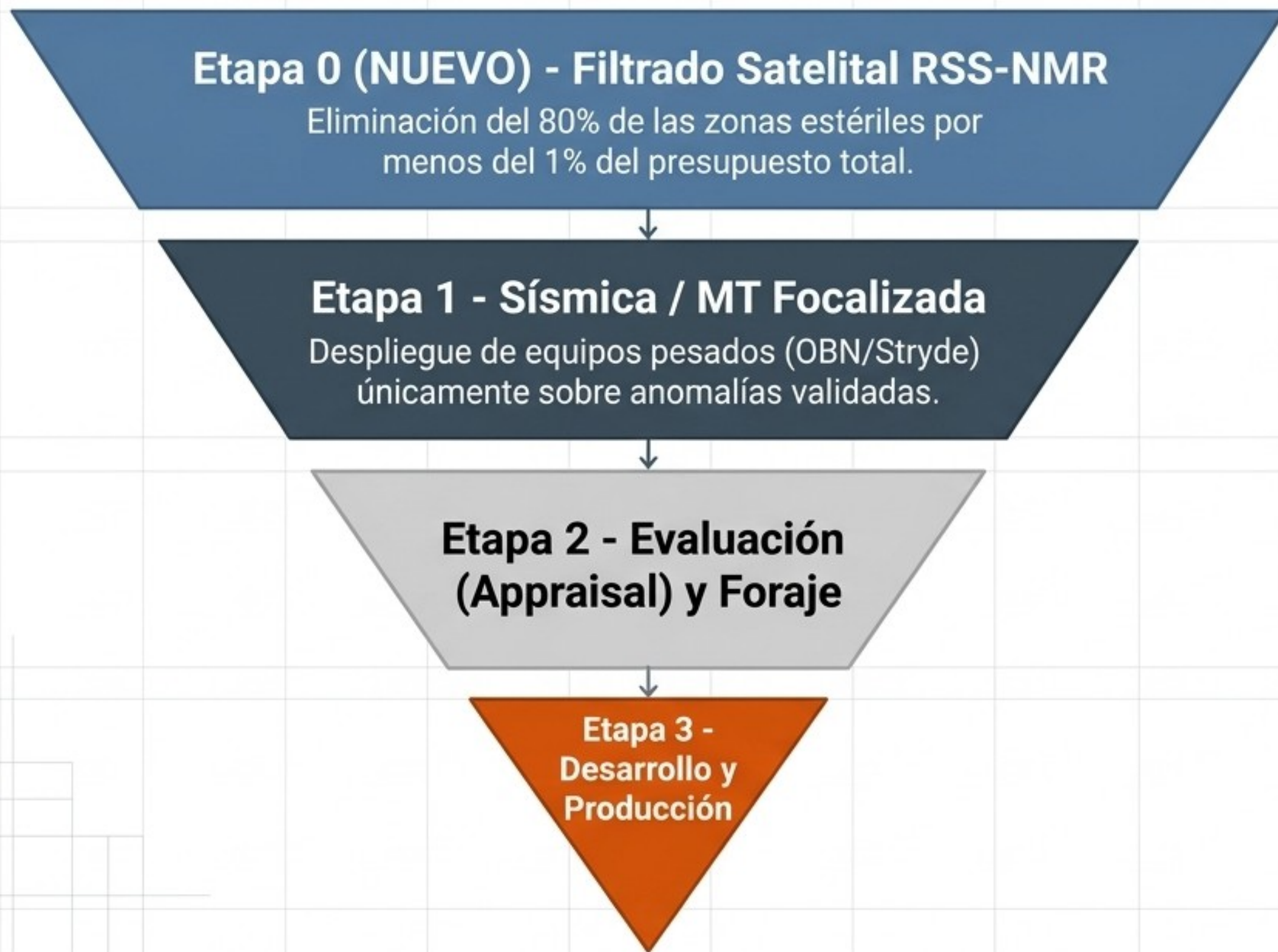
El Futuro - Sísmica Focalizada



Cobertura del 10-20% de la superficie (los 'Sweet Spots'), validados previamente por el filtro satelital RSS-NMR.

Transformamos la adquisición sísmica de ser una restricción ciega obligatoria a ser un ataque quirúrgico de alta rentabilidad.

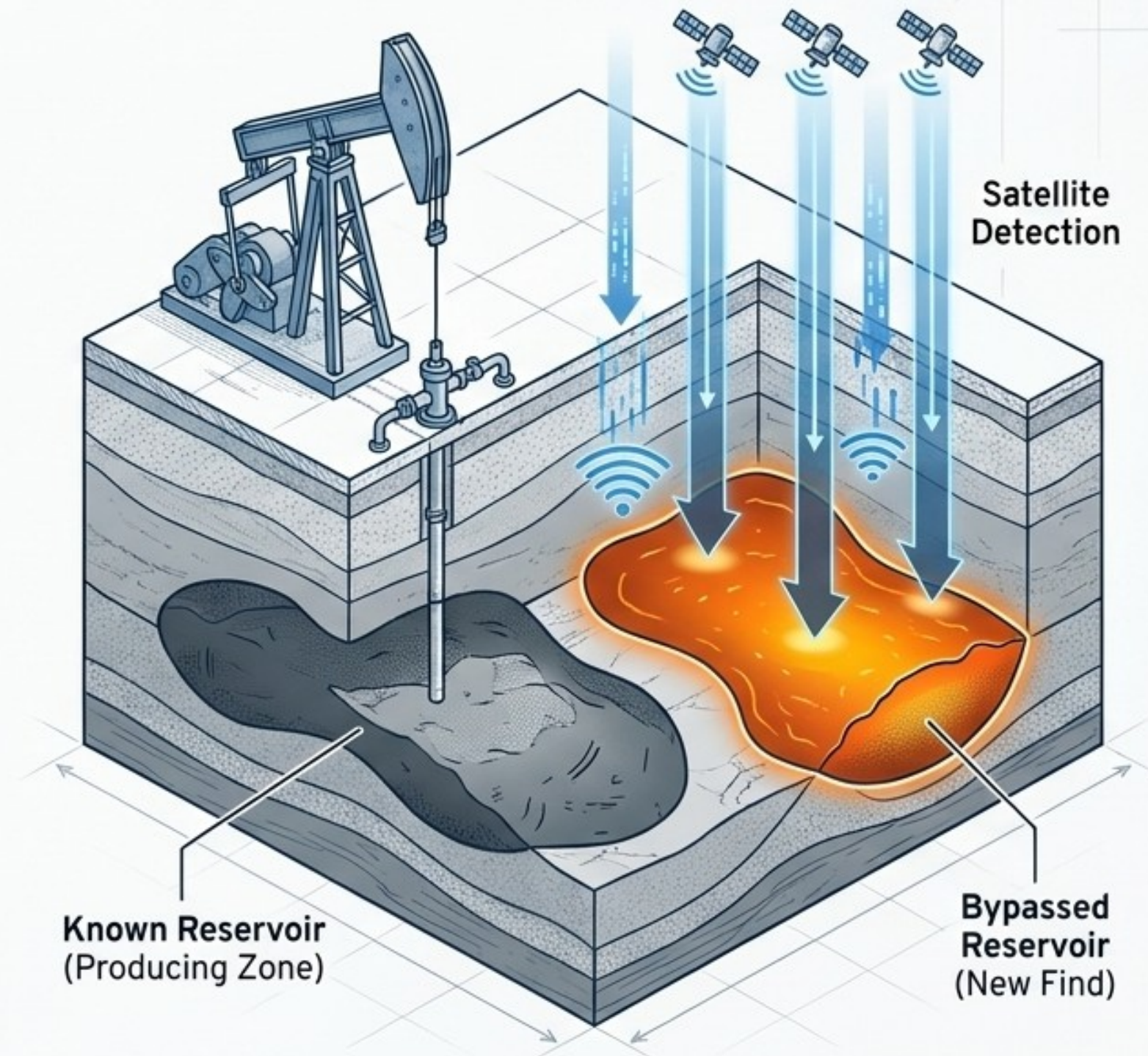
La Arquitectura del Nuevo Ciclo de Exploración



Al insertar **RSS-NMR** como la '**Etapa 0**' antes del despliegue sísmico, el planificador **reduce radicalmente la huella operativa**, prioriza **campañas de alto potencial y gana flexibilidad absoluta** frente a restricciones climáticas y regulatorias.

Re-exploración de Activos Maduros Sin Interrupción

- ⊕ **Revitalización de Campos Maduros:** Ejecute una nueva exploración satelital sobre bloques productores (brownfields) sin detener la producción actual ni un solo segundo.
- ⊕ **Detección de Ángulos Ciegos:** Identifique zonas eludidas (bypassed pay) o yacimientos periféricos que pasaron desapercibidos en los estudios sísmicos iniciales.
- ⊕ **Monetización Rápida:** Conecte los nuevos descubrimientos a la red de producción existente utilizando licencias ambientales y operativas ya establecidas.



La Matriz de Impacto Ejecutivo



Reducción Drástica de CapEx

El costo del estudio RSS-NMR es inferior al 1% de un programa geofísico convencional. Libera capital inmovilizado.



Aceleración del Tiempo a Producción

Reducción masiva de los retrasos logísticos y del calendario global de adquisición de datos.



Mitigación de Riesgos / De-risking

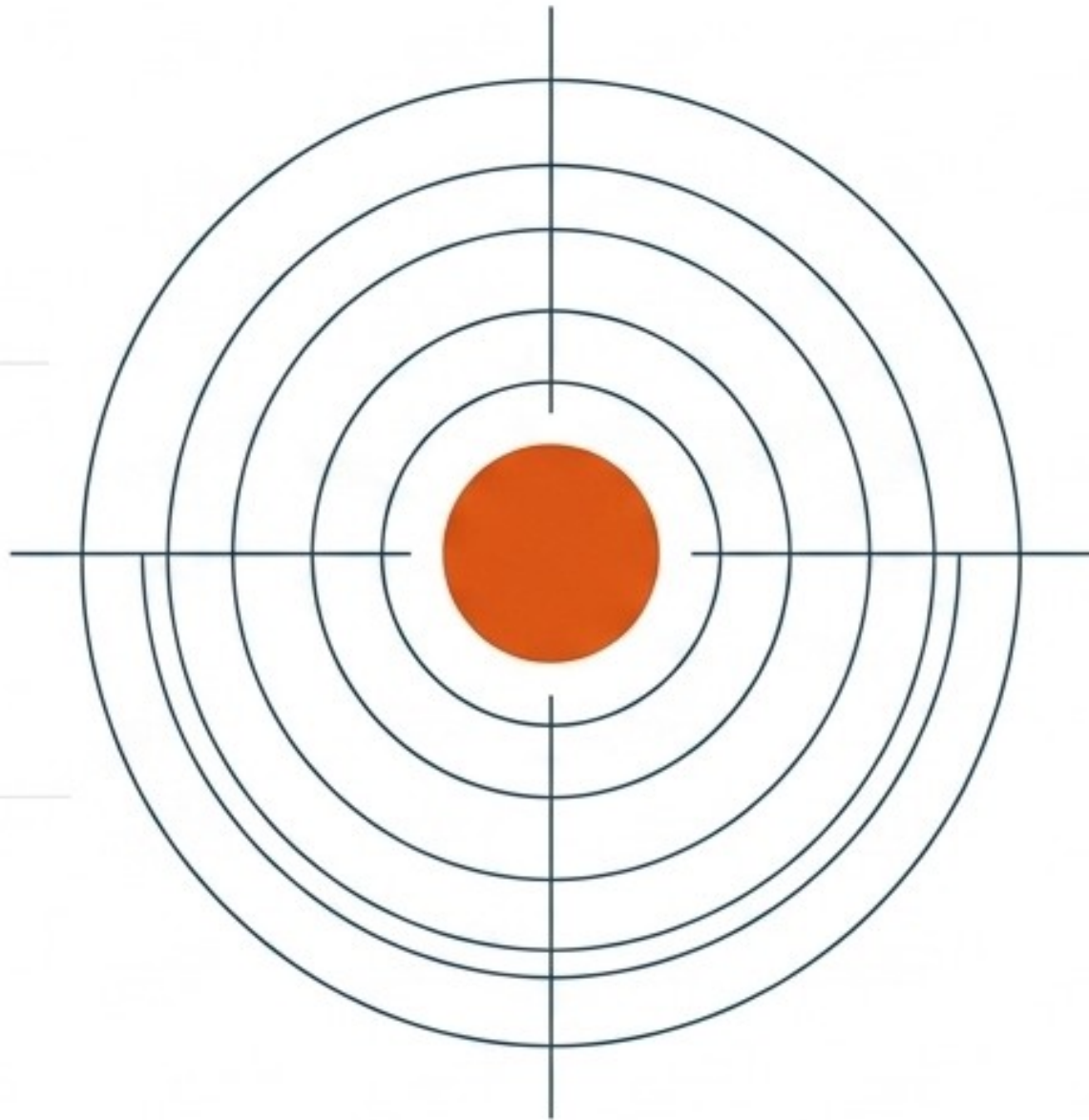
El presupuesto pesado de equipos físicos se gasta de manera exclusiva en anomalías de hidrocarburos previamente probadas.



Alineación ESG Total

Descenso radical de la huella ambiental: cero ruido sísmico submarino, sin perturbaciones de superficie, simplificando la obtención de permisos.

El Pragmatismo en sus Próximos Proyectos



La combinación de teledetección espacial y resonancia magnética nuclear ya no es teoría. Es la nueva herramienta de referencia para caracterizar recursos antes de comprometer capital masivo.

La pregunta de la junta directiva ya no debe ser si se debe desplegar sísmica, sino por qué se desplegaría sobre zonas estériles.

El Nuevo Estándar de la Industria:

El filtrado satelital ya no es un lujo; es la Etapa 0 obligatoria para garantizar la rentabilidad operativa.



Made in Russia

Voluntary certification system «Made in Russia» Registered in the unified Register of registered voluntary certification systems Reg. № РОСС RU.1885.04P003 from the 24th of May 2017

Система добровольной сертификации «Сделано в России» зарегистрирована в Едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации Рег.№ РОСС RU.1885.04P003 от 24 мая 2017 г.

CERTIFICATE OF CONFORMITY СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС.000647

Valid from 20.10.2025 to 05.10.2028

Срок действия с по

Applicant/Manufacturer: Poisk Group LLC, 295640, Russia, Sevastopol, st. Khristofora, 143

Заявитель/Производитель: ООО «ГРУППА ПОИСК», 295640, Россия, г. Севастополь, ул. Христофора, в. 143

Product: Methodology for calculating predicted ore reserves in deep-type deposits, using the parameters of ore bodies obtained using remote geospace methods of geological exploration and field geophysical equipment of the Poisk complex (FLACH of the OJ SCHEINBERG)

Продукт: Методика подсчета прогнозные ресурсы руд в глубоководных залежах, с использованием параметров рудных тел, полученных с помощью дистанционных геоспациальных методов геологоразведки и полевой геофизической аппаратуры комплекса «Поиск» (код ТН ВЭД, ЕАЭС 8476809100)

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 07.10.2025 № 1/05. Сертификат выдан на основании Декларации о соответствии компании ООО «ГРУППА ПОИСК» № 1/05 от 07.10.2025 на соответствие «Надежность» системы добровольной сертификации «Сделано в России».

Made in Russia VCS Holder Russian Export Centre (RC) 123400, Moscow, Federalnyy univertsitaly sklyubkiy Kommerstvennaya embelmenty OJ Vse Ru team (SRT) email: info@vcs-holder.ru website: www.vcs-holder.ru tel: +7(495)207-47-47

Держатель ССЗ «Сделано в России» АО «Российский экспортный центр» (РОСЭЦ) «Матрица интеллектуальной собственности» Промышленный район Краснопресненский, Станция метро «Савьинский» адрес электронной почты: info@rosntr.ru website: www.rosntr.ru tel: +7(495)207-47-47

Vice President
Вице-президент



A.Y. Solodov
А.В. Солодов

603615

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИВНОР-ЭКСПЕРТ»
Рег. № РОСС RU.1878.04P010 от 16.10.2016 г.



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.1878.04P010

Срок действия с 20.10.2025 по 05.10.2028

№ 0057630

ОБЪЕКТ ПО СЕРТИФИКАЦИИ: РОСС RU.1878.04P010

Сфера применения сертификата: Методика подсчета прогнозные ресурсы руд в глубоководных залежах, с использованием параметров рудных тел, полученных с помощью дистанционных геоспациальных методов геологоразведки и полевой геофизической аппаратуры комплекса «Поиск» (код ТН ВЭД, ЕАЭС 8476809100)

ПРОДУКЦИЯ: Методика подсчета прогнозные ресурсы руд в глубоководных залежах, с использованием параметров рудных тел, полученных с помощью дистанционных геоспациальных методов геологоразведки и полевой геофизической аппаратуры комплекса «Поиск» (код ТН ВЭД, ЕАЭС 8476809100)

код ОК
01.11.11

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

код ОК
01.11.11

ИЗДАТЕЛЬСТВО: Общество с ограниченной ответственностью «Группа Поиск», ОГРН 1150200000000, ИНН 2305010000, КПП 2305010000, адрес: 295640, Россия, Севастополь, ул. Христофора, д. 143, телефон: +7(495)207-47-47, адрес электронной почты: info@poisk.ru

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН: Общество с ограниченной ответственностью «Группа Поиск», ОГРН 1150200000000, ИНН 2305010000, КПП 2305010000, адрес: 295640, Россия, Севастополь, ул. Христофора, в. 143, телефон: +7(495)207-47-47, адрес электронной почты: info@poisk.ru

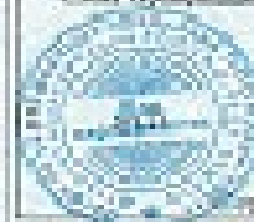
НА ИМЕНАХНИИ

Промышленный район Краснопресненский, Станция метро «Савьинский» адрес электронной почты: info@rosntr.ru website: www.rosntr.ru



УСТАНОВИТЕЛЬ НАИЗВЕЩАЮЩИЙ

Сфера применения: (1)



Руководитель центра

Подпись

И.А. Фомин
Иван Фомин
А.В. Солодов
Александр Солодов

Сертификат выдан в соответствии с требованиями системы добровольной сертификации

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

Versión personalizada

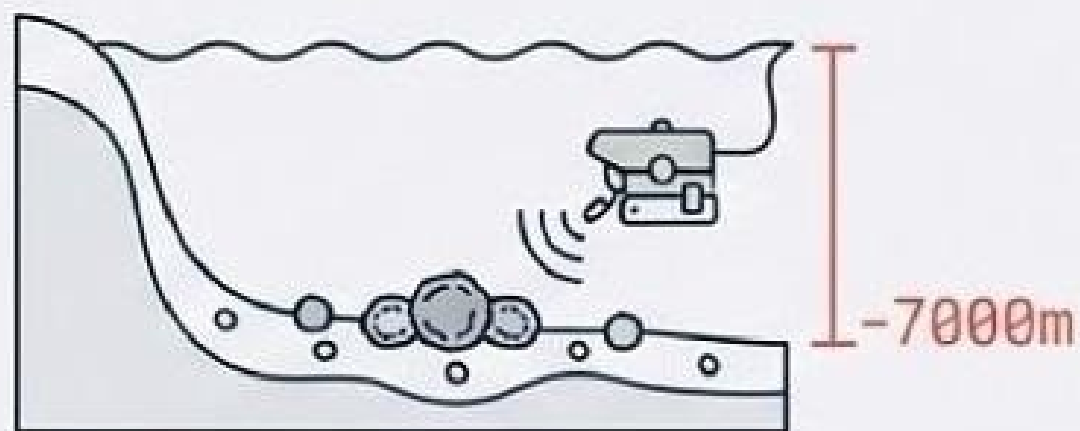
1. Para consultar los costes de traducción, contáctenos.
 2. Para añadir documentación específica de la empresa, contáctenos.
 3. Para una opción editable, contáctenos.
 4. Consultas disponibles en Michel.friedman@fands-llc.com o mlf10357@yahoo.com.
- o Las traducciones, logotipos, términos y conceptos específicos son propiedad de Fands-llc en todo el mundo
- o RSS-NMR® es una marca registrada a nivel mundial en el domicilio de Michel-Louis Friedman-Matarese.

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.

- o Ley de Derechos de Autor © 11 de marzo de 1957 Ley N.º 57-298 del 11 de marzo de 1957, relativa a la propiedad de la literatura y de los artistas
 - o Copyright © 2005-2026 Fands-LLC
 - o Copyright © 2009-2026 Fands-LLC div. Proactive Economic Intelligence
 - o Todos los derechos de autor © y marcas registradas ® están protegidos por la Ley de Derechos de Autor de los Estados Unidos de 1976 y sus modificaciones posteriores, así como por las leyes relacionadas contenidas en el Título 17 del Código de los Estados Unidos.
- Todos los derechos de autor, © y marcas registradas ® en los Estados Unidos se rigen por la legislación aplicable.
Patentes y Marcas Registradas (12 de diciembre de 1980) <https://www.copyright.gov/>

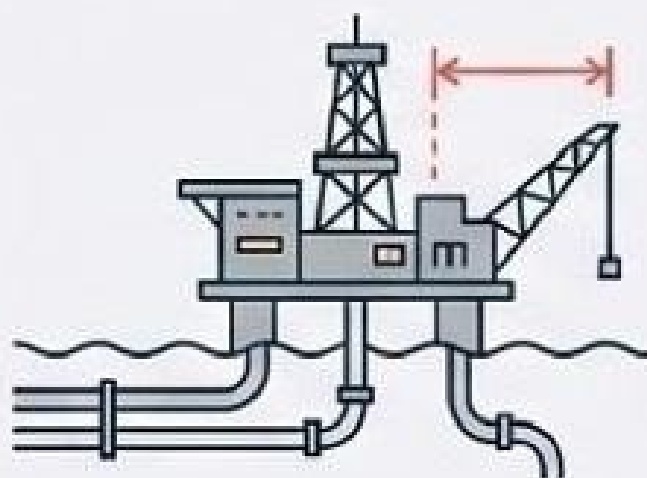
Múltiples aplicaciones de la RSS-NMR



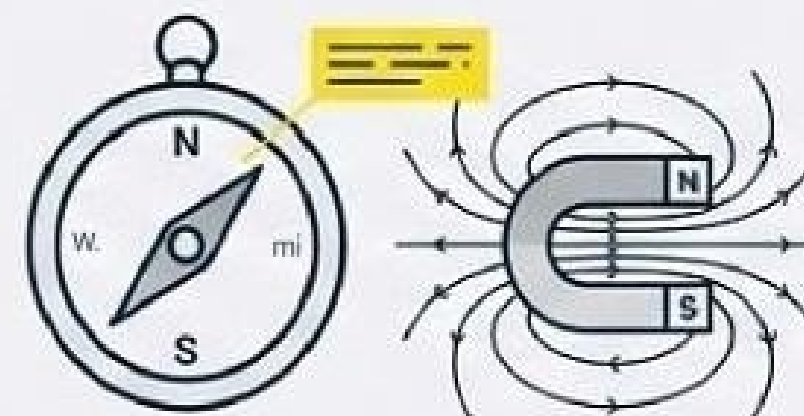
Nódulos Polimetálicos (Offshore hasta -7000m).



Arqueología y Barcos Hundidos.



Petróleo y Gas (Rehabilitación de Campos).



Zonas AMAS (Supera perturbaciones magnéticas).

SOSTENIBILIDAD: 100% No invasivo. Ideal para parques nacionales. Sin permisos de perforación.

Investigaciones policiales o militares únicamente.

Explosivos, laboratorio de procesamiento de hoja de coca y precursores, campamento insurgente, depósitos clandestinos de contrabando, Contaminación peligrosa para la comunidad, bombas olvidadas desde la Segunda Guerra Mundial

Michel L. Friedman-Matarese

DESTOM LH 67/11 +

Mobile +591-71696657

WhatsApp +591 71696657

Email 1 michel@geo-nmr.net

Speaker: FR-UK-ES-BR/PT

GMT - 04h

Base Bolivia Santa Cruz

In Charge Africa & Américas

- Igor Kostelanetz (Director of LLC "Poisk Group")

- Tel +78692456491

- Mobile +79787155212

- WhatsApp +79787155212

- Email 1 igor@geo-nmr.net

- Speaker: RU-UK

- GMT + 03h

- Base: Sevastopol Rusia

- In Charge: World