

Financiando la Certeza Científica en Yacimientos Maduros

La tesis matemática para
maximizar el EROI mediante
tecnología RSS-NMR.

Documento Estratégico para
Comités de Inversión.

El abandono prematuro es el mayor error estratégico de la industria moderna.



Valor Oculto

Abandonar un yacimiento por declive inicial sin evaluar sus reservas ocultas destruye valor. La falta de un análisis exhaustivo y la ausencia de tecnologías avanzadas impiden la identificación de potencial no explotado, resultando en una pérdida significativa de capital invertido y oportunidades futuras.

Métrica Definitiva: EROI

La métrica definitiva no es el volumen bruto, sino el EROI (Energy Return on Investment). Evaluar la eficiencia energética neta sobre la inversión es crucial para determinar la viabilidad a largo plazo. La reexploración tecnológica a menudo revela un EROI superior en activos maduros frente a proyectos nuevos.

La Ecuación Matemática: Greenfield vs. Brownfield

Frente a los costos colosales de una nueva estructura (Greenfield), la optimización tecnológica de un activo existente (Brownfield) inclina la balanza matemática de manera espectacular. Maximizar la infraestructura existente con innovación tecnológica reduce riesgos y capital inicial, acelerando el retorno de la inversión.



Confidential disclosure. In deslate corren utissws usezo mere an traeises of the brination anliressolarion bariantssvsiuohem of br exarts carcepa/ /tome actiões te onkndevs

El peso paralizante del CAPEX de superficie en proyectos Greenfield.



1. Logística: Construcción de caminos de acceso y campamentos base.

2. Transporte: Cientos de kilómetros de tuberías hacia puertos o hubs.

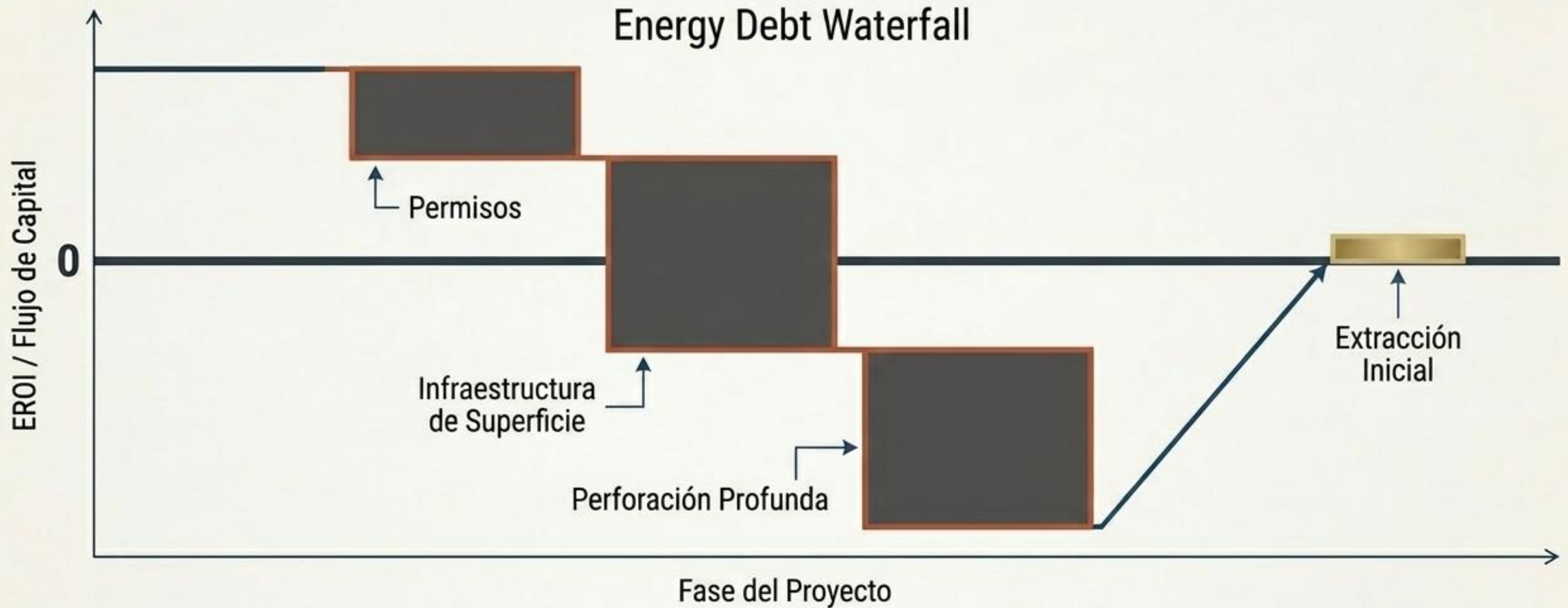
3. Procesamiento: Instalación de plataformas de perforación, estaciones de separación y almacenamiento.

El EROI se derrumba desde el inicio. Cada barril extraído debe primero pagar esta inmensa deuda energética y de capital antes de generar rentabilidad real.



Confidential disclosure. In restate corien xtrswss uso mere an traeises of the omnation anniressolsrion banenissvweahahem of bi exarte cancorau/tema actiara te ankdous

La trampa financiera de la nueva exploración.



En el modelo tradicional, el capital queda atrapado en la infraestructura durante años antes de extraer la primera gota de fluido comercializable.



Confidential disclosure. In niestate corten xtrsiwss useso mere an traeioses of the omnation
ann/ressolsrion baneniscvve nanem of bi exarte canooau/teme anthem by nskidous

La ecuación de máxima rentabilidad: El modelo Brownfield + RSS-NMR.

$$\left[\text{Infraestructura Amortizada} \right] + \left[\text{Precisión RSS-NMR} \right] = \left[\text{EROI Máximo} \right]$$

Contornear la barrera financiera y energética. Aprovechar un bloque maduro mediante detección magnética elimina la necesidad de nuevas estructuras, transformando el gasto de capital en pura extracción de valor.

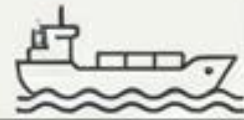


Cero carga de infraestructura: Capitalizando sobre el pasado.



Red de exportación instalada:

Oleoductos, manifolds y conexiones portuarias ya están operativos.

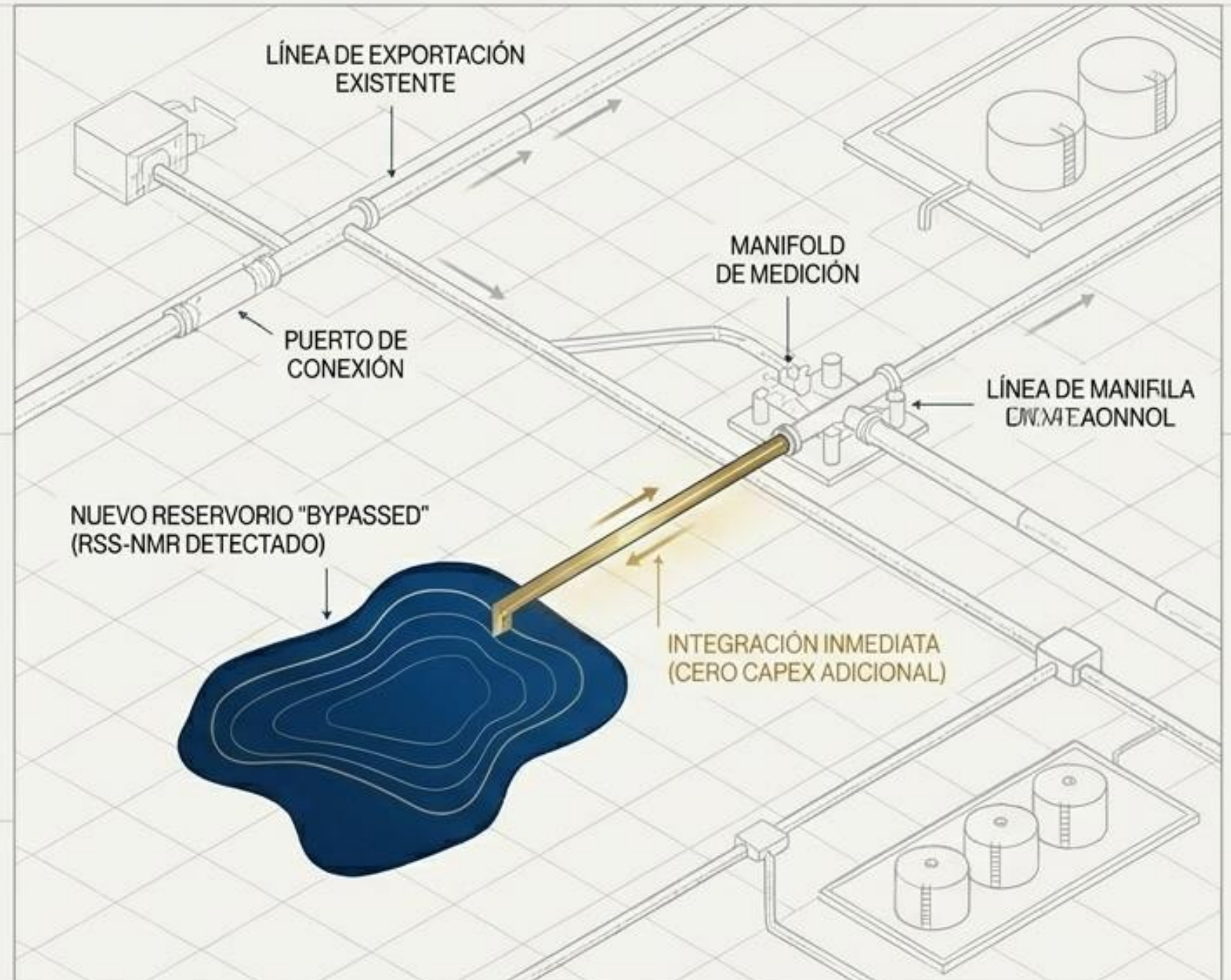


Cobertura administrativa:

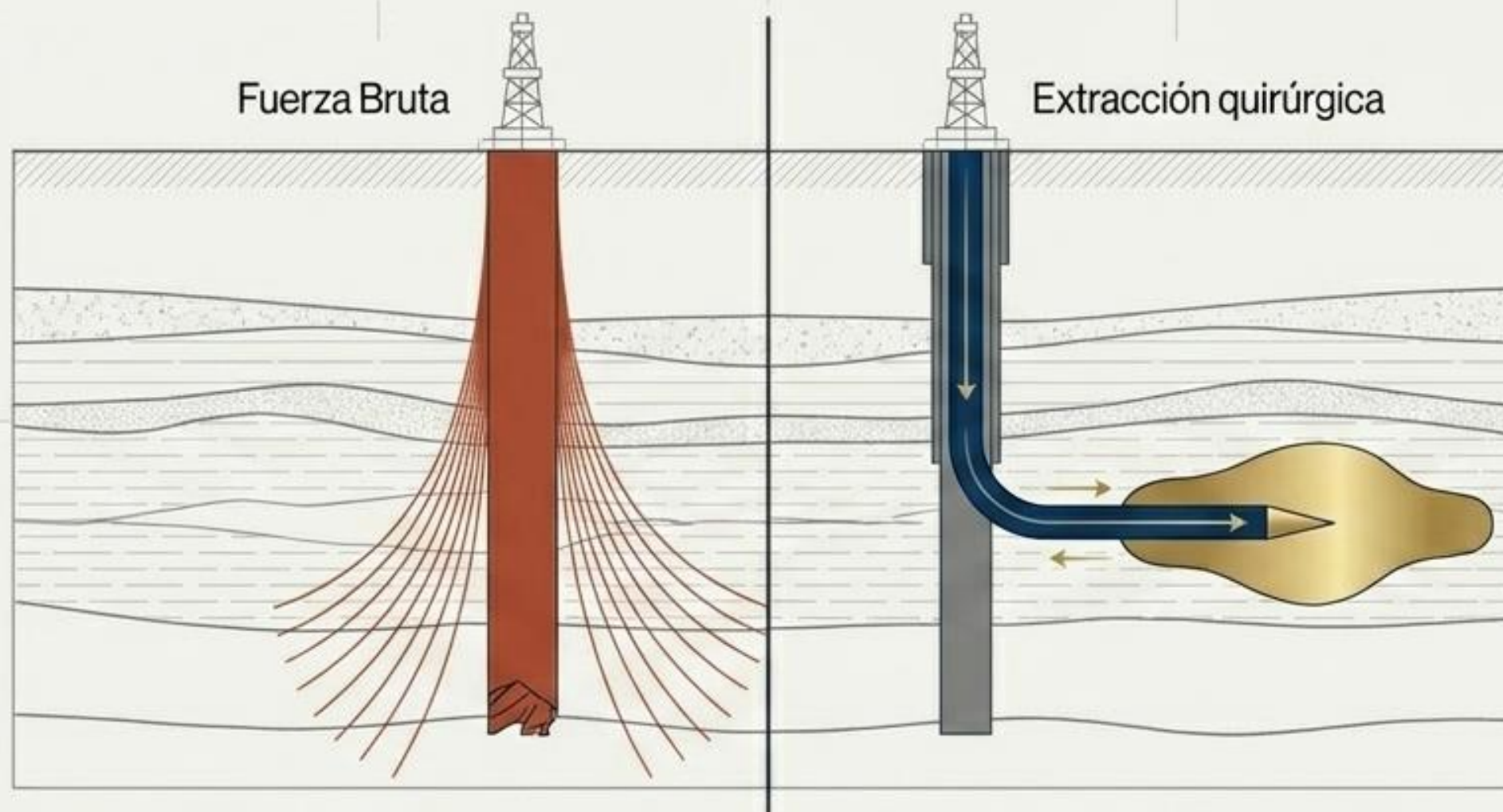
Permisos y licencias ya gestionados.



Resultado: Cada nuevo barril bypassed descubierto requiere un esfuerzo de implementación mínimo. Los ingresos fluyen directamente al margen neto.



Extracción quirúrgica frente a la fuerza bruta.



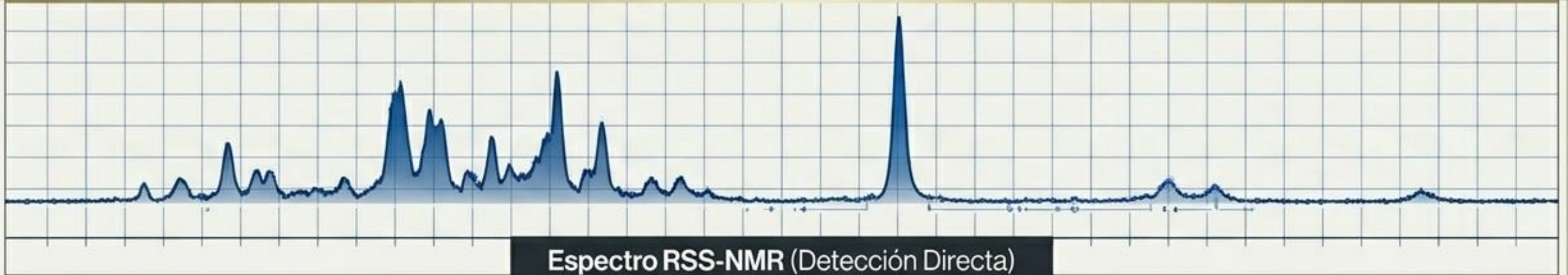
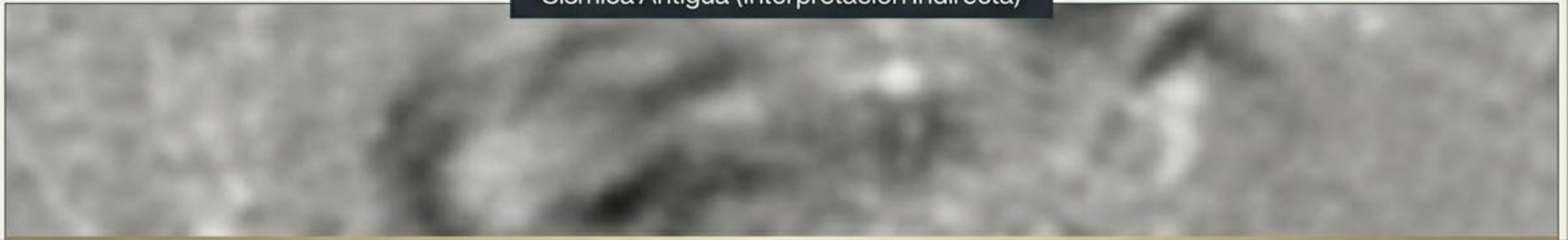
Izquierda: Perforación vertical completa.
Gasto máximo de capital y energía.

Derecha: Foraje desviado (*sidetrack*) o recompleción.
Gasto de capital mínimo, acceso directo al fluido móvil.



Eliminando la ceguera sísmica mediante detección directa de fluidos.

Sísmica Antigua (Interpretación Indirecta)



La exploración tradicional adivina la estructura. La tecnología RSS-NMR detecta directamente la firma del fluido. Pasamos de una estimación estructural ambigua a una certeza molecular irrefutable.



El colapso del riesgo geológico.



Dial 1

Exploración Tradicional

- El bajo éxito geométrico tradicional (25-45%) destruye el EROI con pozos secos.



Dial 2

Aplicación RSS-NMR

- La exactitud del escaneo RSS-NMR salta al 70-75%, validado globalmente por la industria.

Impacto: Transformación del riesgo exploratorio en predictibilidad industrial.



Velocidad y eficiencia de capital sin precedentes.

Dividido por
10 a 15x



Costo de exploración drásticamente reducido frente al modelo tradicional.

4 a 5
meses



Tiempo total de análisis, frente a los múltiples años requeridos en campañas Greenfield.

Con un desembolso de capital fraccionario y en tiempo récord, se mapean con exactitud las ubicaciones de los recursos ocultos.

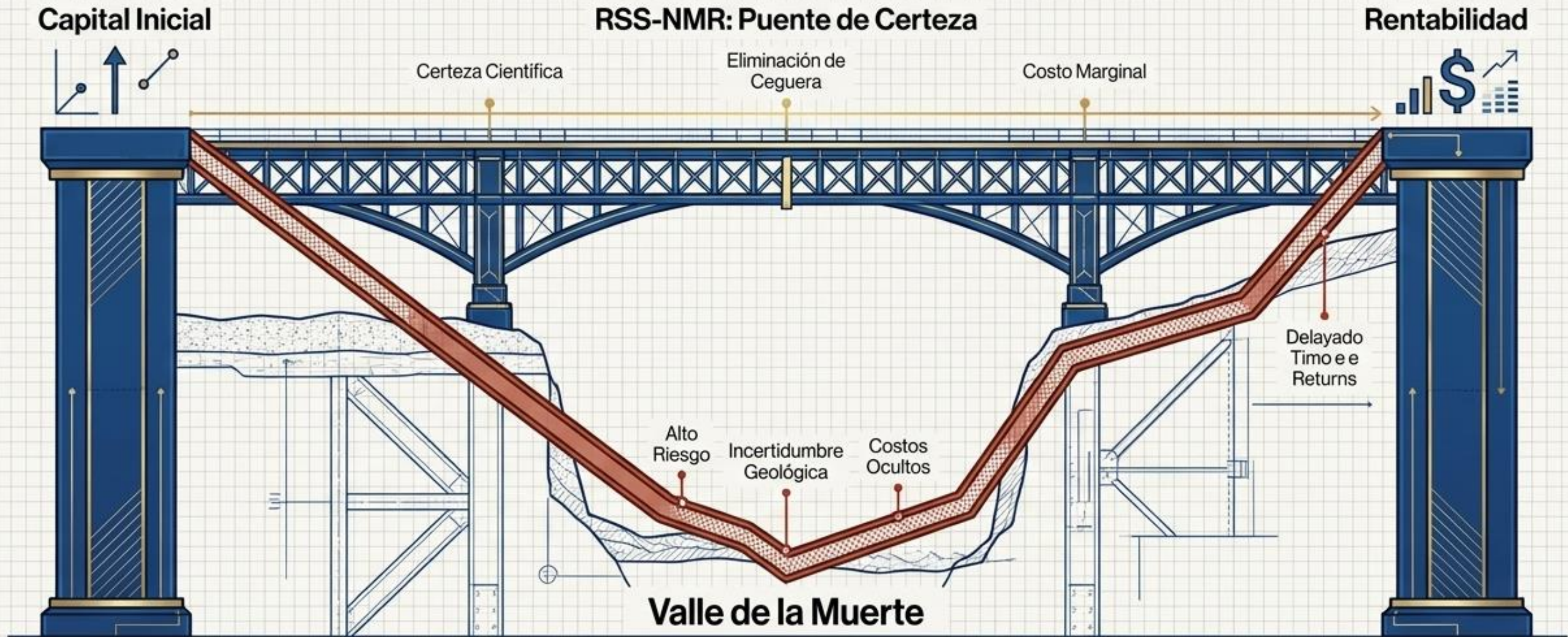


Matriz de Diagnóstico EROI: El veredicto financiero.

	Nueva Exploración (Greenfield)	Brownfield + RSS-NMR
Carga de CAPEX Inicial	Colosal (Construcción pesada)	Mínimo (Escaneo de bajo costo) ✓
Estado de Infraestructura	Cero / A construir	Amortizada y Operativa ✓
Tiempo para Decisión	Varios años	4 a 5 meses ✓
Tasa de Éxito Histórica	25% - 45% (Alto riesgo)	70% - 75% (Certeza espectral) ✓
Método de Extracción	Nuevo pozo vertical	Sidetrack desde pozo existente ✓

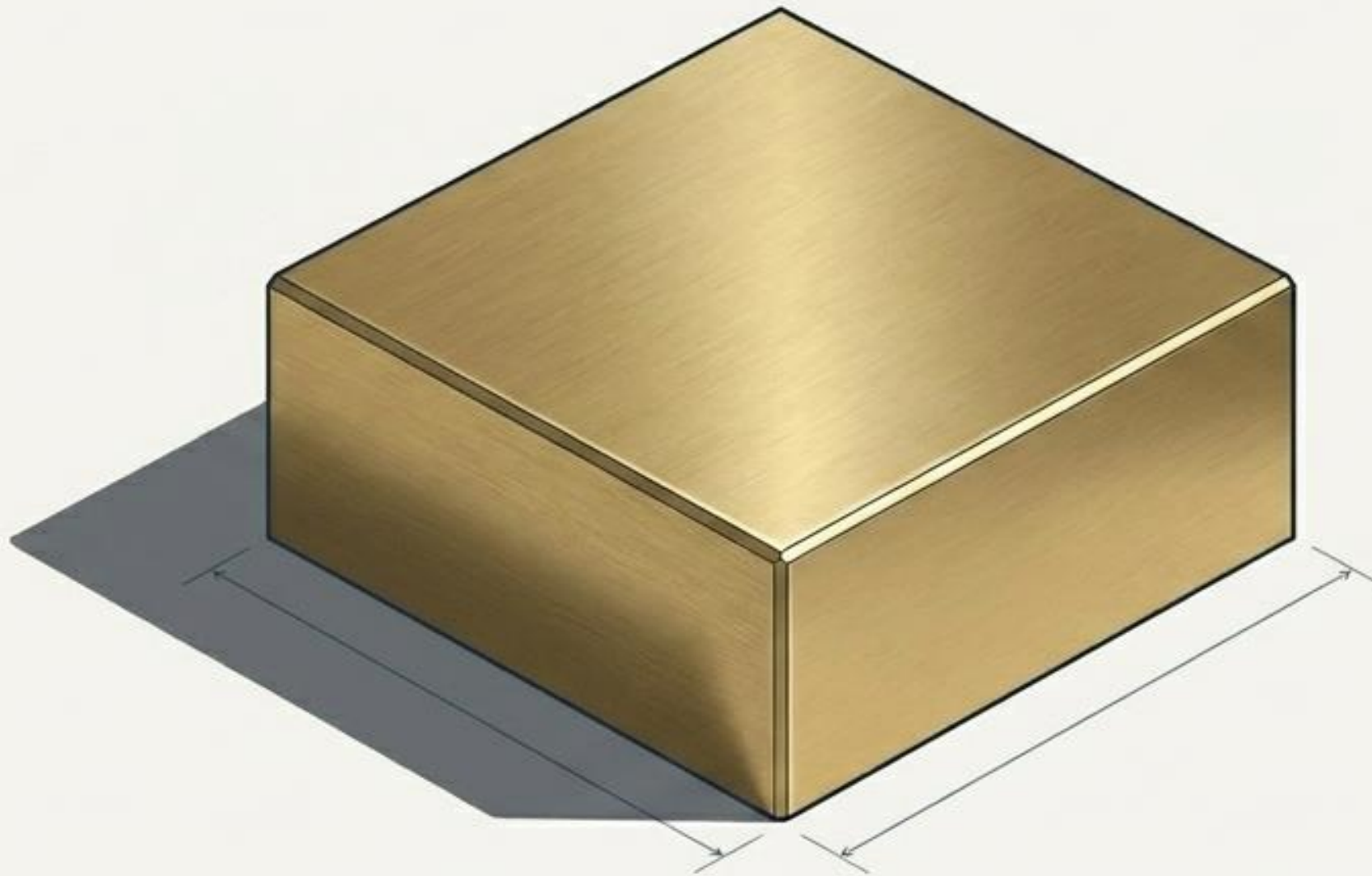


Smart Money: Financiando la certeza, no la especulación.



Ya no está financiando el riesgo exploratorio. Está utilizando un activo previamente pagado para comprar certeza científica. El escaneo RSS-NMR elimina la ceguera por un costo marginal.

La estrategia más defendible frente a un comité de inversión.



- Mantener y reevaluar completamente un campo petrolero maduro no es una solución de repliegue.
- Al demostrar que no hay ductos mayores que construir, que el riesgo se mitiga mediante RMN y que los costos son fraccionarios, se prueba matemáticamente que el EROI superará a cualquier nuevo permiso de exploración.

Veredicto final: Capitalizar sobre la infraestructura del pasado para maximizar los márgenes netos del presente.



Made
in Russia

Voluntary certification system «Made in Russia»
Registered in the Unified Register of registered voluntary certification systems
Reg. № РОСС RU.31685.047020 from the 24th of May 2017

Система добровольной сертификации «Сделано в России»
Зарегистрирована в Едином реестре зарегистрированных систем
добровольной сертификации
Reg. № РОСС RU.31685.047020 от 24 мая 2017 г.

CERTIFICATE OF CONFORMITY СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ CC.002647

Valid from 20.10.2025 to 05.10.2028

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 ore reserves in deep-lying deposits, using
the parameters of ore bodies obtained using remote geospace methods of geological exploration
and field geophysical equipment of the Poisk complex (FEACH of the OJSC «GOSGORNIO»)

Продукция: Методика подсчета прогнозируемых запасов руд в глубинно залегающих залежах, с
использованием параметров рудных тел, полученных с помощью дистанционных
геологических методов геологического изучения и полевой геофизической аппаратуры комплекса
«Поиск» (ООО ТН ООД, ЕАЭС ГОСГОРНИО)

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 № 1/05,
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 VES Holder Register Expert Center (SC)
125050, Moscow, Pribludnyy ulitsy 14/14/15
Клиентская служба: 8(495) 645-11-11
e-mail: info@ves.ru | expert@ves.ru
tel: +7(495) 645-11-11

Департамент СЭС «Сделано в России» АО «Федеральный экспертный
центр СЭС» г. Москва, Приблудный переулок
Продукция: ООО «Группа Поиск», ул. Христофора, в. 143, тел. 8(495)
645-11-11, e-mail: info@ves.ru | expert@ves.ru
тел. +7(495) 645-11-11

Vice President
Вице-президент



A.V. Solodov
А.В. Солодов

002645

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИНП-ЭКСПЕРТ»
Reg. № РОСС RU.31685.047020 от 14.11.2016 г.



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.МЕТ.010066

Срок действия с 24.05.2021 по 24.05.2028

№ 0057630

ОБЛАСТЬ СЕРТИФИКАЦИИ: РЕСУРСЫ ИМПЛИТ

Сфера и область применения продукции ООО «Группа Поиск», адрес: 143000, РОССИЯ, Московская область, городские округа
Щелковский округ, Щелковский район, Дача Восточная, дом 143, этаж 4, комната 121. Телефон: 8(495) 645-11-11,
адрес электронной почты: info@ves.ru

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

0057630
21.11.21

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

0057630

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «Группа Поиск», адрес: 143000, РОССИЯ, Московская область, городские округа
Щелковский округ, Щелковский район, Дача Восточная, дом 143, этаж 4, комната 121. Телефон:
+7(495) 645-11-11, адрес электронной почты: info@ves.ru

СЕРТИФИКАТ ВЫДАДИ: ООО «Группа Поиск», адрес: 143000, РОССИЯ, Московская область, городские округа
Щелковский округ, Щелковский район, Дача Восточная, дом 143, этаж 4, комната 121. Телефон:
+7(495) 645-11-11, адрес электронной почты: info@ves.ru

НА ОБНОВЛЕНИЕ

Принимая во внимание № РОСС RU.МЕТ.010066 от 24.05.2021 года, выданный Департаментом СЭС «Сделано в России»
Департамент СЭС «Сделано в России»

ДОСТАВЛЯЕТСЯ НАД: ИМПЛИТ
Срок действия: 11



Руководитель центра
Заведующий

В.П. Филатов
руководитель центра
А.В. Никольский
руководитель центра



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)



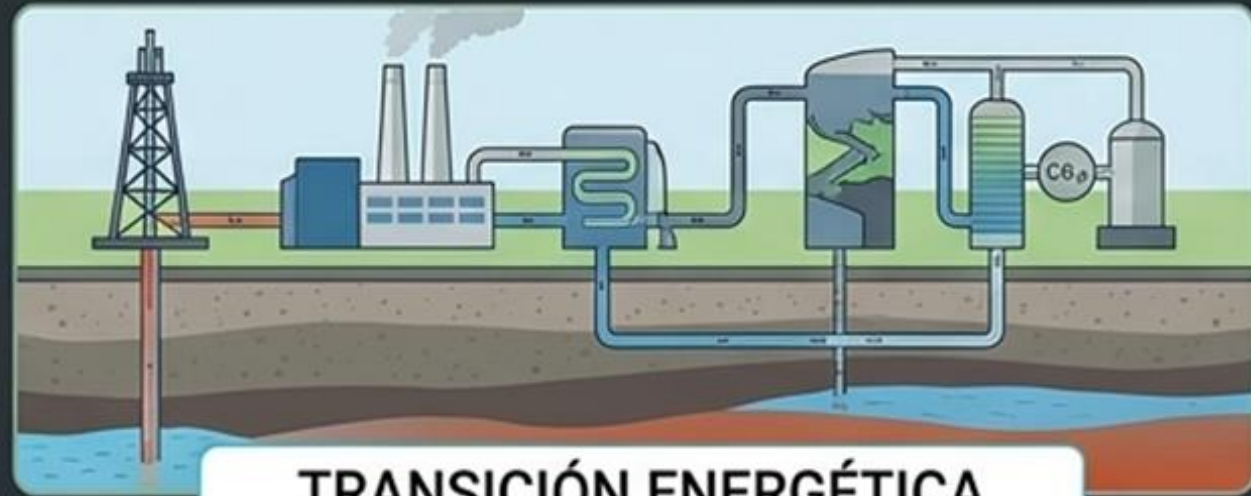
HIDROCARBUROS

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.