

Reporte Estratégico Ejecutivo: Análisis de Groupe Loyal, Gastón L'Huillier y la Solución a la Permisología Chilena

1 RESUMEN EJECUTIVO: IMPLICACIONES ESTRATÉGICAS CLAVE Y RECOMENDACIONES PRELIMINARES

La iniciativa de Gastón L'Huillier, a través de Groupe Loyal, representa una propuesta de valor excepcional que trasciende la consultoría tradicional, ofreciendo una solución de ingeniería de procesos y cumplimiento normativo que aborda una de las barreras estructurales más costosas para la inversión en Chile: la "permisología". Este informe proporciona un análisis exhaustivo del perfil del proponente, la magnitud del desafío regulatorio nacional y la arquitectura de la solución propuesta (Ecoparques y *Loyal Solutions*), culminando con estrategias concretas para que el inversor pueda agregar valor estratégico a la iniciativa.

1.1 LA TESIS CENTRAL DE L'HUILLIER: TRANSFORMANDO RIESGO REGULATORIO EN VENTAJA COMPETITIVA

La tesis de L'Huillier sostiene que el prolongado y fragmentado proceso de obtención de permisos en Chile—que puede extenderse por diez años o más—no debe ser visto simplemente como una inefficiencia burocrática. En realidad, constituye una **prima de riesgo idiosincrática** impuesta a la inversión.¹ Esta fricción regulatoria drena recursos financieros (capital inmovilizado), distrae significativamente a la alta dirección y a los gerentes de empresas de sus objetivos centrales, y pone en riesgo el patrimonio del inversor al exponerlo a cambios normativos o incumplimientos involuntarios a lo largo del tiempo.

El costo de esta fricción es cuantificable y significativo. El Índice del Costo Económico por Permisología (ICEP) en 2023 se estimó entre US\$ 1.958 millones y US\$ 2.200 millones,

además de frenar la creación de aproximadamente 30,000 empleos permanentes.¹ Este costo de oportunidad es el mercado objetivo de la solución de Groupe Loyal.

1.2 LA SOLUCIÓN EMPAQUETADA Y SU PROPUESTA DE VALOR CENTRAL

Groupe Loyal busca eliminar este riesgo estructural mediante la creación de "Ecoparques": recintos de inversión pre-aprobados y estratégicamente ubicados. La propuesta va más allá de la mera adquisición de terrenos; el valor real reside en el empaquetamiento de soluciones donde la gestión integral del cumplimiento normativo—including aspectos ambientales (SEIA), municipales y sectoriales (SEREMI, SEC, SERNAGEOMIN)³—está **pre-certificada, estandarizada y tecnológicamente garantizada**.

El producto central ofrecido a las empresas inversoras es la **certeza regulatoria y una aceleración dramática del Time-to-Market (T-T-M)**. Al garantizar un T-T-M de, por ejemplo, dos años en lugar de diez, el inversor salva ocho años de costos indirectos, riesgo de mercado e inflación del capital, lo que le permite capturar el Valor Presente Neto (VPN) de su proyecto significativamente antes. El costo de la solución de Groupe Loyal se convierte, estratégicamente, en una fracción rentable del costo evitado total.

1.3 HALLAZGOS CRUCIALES PARA LA REUNIÓN Y RECOMENDACIONES DE POSICIONAMIENTO

El análisis del proyecto revela su doble naturaleza: es simultáneamente una iniciativa de política pública de largo plazo (Proyecto País) y una estrategia corporativa de alto impacto (Groupe Loyal).

1. **Recomendación de Enfoque:** El inversor debe abordar la reunión con la perspectiva de una **asociación estratégica** para escalar una reforma estructural, en lugar de una mera negociación de servicios de consultoría o bienes raíces.
2. **Posicionamiento de Valor Agregado:** El valor más significativo que el inversor puede aportar es doble: capitalizar la infraestructura física de los Ecoparques y financiar la expansión de la tecnología *Loyal Solutions* (RegTech), además de usar su red institucional para asegurar la legitimidad política del modelo Ecoparque dentro del *Proyecto País*.

2 ANÁLISIS DEL ARQUITECTO: PERFIL DE GASTÓN L'HUILLIER Y EL CONTEXTO DEL 'PROYECTO PAÍS'

Para comprender la propuesta de los Ecoparques, es fundamental examinar la trayectoria y la motivación ideológica de su arquitecto, Gastón L'Huillier, quien fusiona la experticia técnica en gestión con una visión cívica profunda para el desarrollo de Chile.

2.1 TRAYECTORIA (ACADÉMICA, CONSULTORÍA, EMPRESARIAL): UN PERFIL DE CHANGE MANAGEMENT Y ESTRATEGIA DE LARGO PLAZO

El perfil profesional de Gastón L'Huillier es el de un experto en alineación estratégica y reingeniería de procesos. Es Ingeniero Civil Industrial de la Universidad de Chile y posee un Magíster en Ingeniería Industrial con mención en Ingeniería Económica.⁴ Su carrera abarca décadas como Ejecutivo Financiero, Gerente de Desarrollo Corporativo, y Director de diversas compañías, con experiencia en más de 500 proyectos en Estrategia y Control de Gestión.⁵

Su experiencia ejecutiva incluye roles en grandes corporaciones internacionales como Exxon y Goodyear, así como en entidades clave en Chile, tales como Codelco Andina, Teck Chile, Cencosud, Corfo, y AES Gener.⁵ Académicamente, ha dictado cátedra en la Universidad de Chile desde 1985, enseñando cursos como Dirección Estratégica y Taller de Modelos de Negocio en diversas universidades.⁴

Su enfoque se centra en la aplicación de marcos de eficiencia como el *Balanced Scorecard* (BSC), el *Activity Based Costing* (ABC) y el *Economic Value Added* (EVA).⁵ Estos marcos tienen como objetivo la medición precisa y la optimización de los procesos internos para lograr una alineación estratégica. Es relevante notar que su especialización en estas metodologías no solo busca la eficiencia financiera, sino también la identificación y eliminación de cuellos de botella para mejorar el rendimiento organizacional. La creación del modelo Ecoparque, por lo tanto, no es una ocurrencia inmobiliaria; es el **resultado de una reingeniería de procesos regulatorios** aplicada a nivel sectorial. L'Huillier está vendiendo una estructura organizacional optimizada que logra el cumplimiento normativo en una fracción del tiempo habitual.

2.2 LA PLATAFORMA IDEOLÓGICA: PROYECTO PAÍS, RED 2030 Y CHILECONTODO

El desarrollo de los Ecoparques está intrínsecamente ligado a una visión de desarrollo nacional de largo plazo. Gastón L'Huillier es el Director Ejecutivo del *Proyecto-País* de la Red2030, una iniciativa que ha trabajado desinteresadamente durante décadas para generar una visión estratégica de largo plazo para Chile.⁴ Este proyecto ciudadano ha involucrado la participación de más de 1,500 profesionales expertos en más de 70 categorías temáticas estratégicas.⁶

El *Proyecto País*, patrocinado por el Colegio de Ingenieros de Chile, se centra en la necesidad de lograr "profundos cambios de paradigma en institucionalidad, modelos de encadenamiento productivo y contexto cultural".⁷

- **El Ecoparque como Reforma Regulatoria *De Facto*:** Dada la complejidad de impulsar un cambio legislativo o institucional a nivel nacional que altere radicalmente el sistema de permisos, la estrategia más pragmática es la de **crear una Zona Económica Especial (ZEE) o un regulatory sandbox** a través del Ecoparque. El *Proyecto País* proporciona la legitimidad, el capital político, y el marco intelectual para justificar que esta "solución empaquetada" no es un atajo, sino un modelo de eficiencia que el país necesita replicar.⁷

Esta visión estructural se escala geográficamente a través del plan nacional de desarrollo competitivo denominado *ChileConTodo*, el cual ya ha sido ejecutado como experiencia piloto en la Región de Arica y Parinacota.⁶ Esto demuestra que la arquitectura del modelo de soluciones (la base del Ecoparque) es inherentemente replicable y escalable a nivel regional, lo que valida su potencial de impacto nacional.

3 EL DESAFÍO ESTRUCTURAL: CUANTIFICACIÓN Y NATURALEZA DE LA PERMISOLOGÍA EN CHILE

La propuesta de Groupe Loyal se sustenta en la validación del problema que busca resolver. Es crucial entender la magnitud financiera y laboral de la permisología.

3.1 IMPACTO ECONÓMICO CUANTIFICABLE (EL NEGOCIO DE LA INEFICIENCIA)

El costo de la ineficiencia regulatoria es una métrica clave para justificar el valor de los Ecoparques. Las investigaciones realizadas por centros de política pública han cuantificado este fenómeno a través del Índice del Costo Económico por Permisología (ICEP).

En 2023, el costo anual de la permisología para Chile se estimó en US\$ 1.958 millones², llegando a cifras de US\$ 2.200 millones al considerar los efectos más amplios.¹ Este valor representa el límite superior del valor económico que la solución de L'Huillier puede capturar anualmente a través de la reducción del riesgo y el tiempo de espera.

Además del impacto financiero directo, la permisología frena la generación de empleo. Se estima que este freno regulatorio detuvo la creación de 30,000 empleos permanentes. Al considerar el ciclo de vida completo de la inversión (incluyendo construcción y cierre de proyectos), se proyecta una pérdida total de hasta 100,000 empleos en la inversión retrasada.¹ El Ecoparque, al acelerar estos proyectos, se alinea directamente con los objetivos sociales y políticos del *Proyecto País*, dándole una justificación que va más allá de la mera rentabilidad corporativa.

Si bien Chile ha mantenido un flujo positivo de Inversión Extranjera Directa (IED), con un alza del 19.2% en 2023⁸, la fricción regulatoria interna actúa como un desincentivo estructural.⁹ La capacidad de los inversores extranjeros de remesar el capital y las utilidades líquidas generadas por sus inversiones, una vez cumplidas las obligaciones tributarias⁹, depende directamente de la rapidez y certeza con la que puedan operar. La permisología eleva el riesgo percibido de operar en el país, desviando capitales que buscan la máxima eficiencia en el T-T-M y la seguridad de su patrimonio.

La justificación del negocio se valida enteramente en el concepto de costo evitado. Si el Ecoparque garantiza un plazo de dos años para un proyecto que de otro modo tardaría diez, el inversor salva ocho años de costo de oportunidad de capital. El precio del "empaqueamiento" de Groupe Loyal, por lo tanto, se vuelve una prima justificada por el riesgo eliminado.

3.2 LA FRAGMENTACIÓN REGULATORIA: EL ROL DEL SEIA Y PERMISOS SECTORIALES

La dificultad de la permisología radica en la dispersión de las autoridades y los requisitos. El Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y sus reglamentos son el punto de partida, pero la aprobación efectiva requiere la coordinación con una multiplicidad de instituciones que actúan como cuellos de botella.³

Entre las instituciones involucradas se encuentran el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), las Secretarías Regionales Ministeriales (SEREMI), el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), y el Servicio de Vivienda y Urbanismo (SERViu), entre otros.³ Esta complejidad multi-actor y multi-sectorial es precisamente lo que el Ecoparque busca consolidar en un solo punto de gestión.

Las barreras regulatorias han sido identificadas en estudios sobre la competencia como un obstáculo importante en diversos sectores estratégicos, incluyendo la construcción y el mercado eléctrico.¹⁰ Esto subraya la naturaleza sistémica del problema que la solución de Groupe Loyal pretende abordar.

4 GROUPE LOYAL: EL MODELO DE SOLUCIONES EMPAQUETADAS (ECOPARQUES)

Groupe Loyal Outsourcing & Consulting, donde L'Huillier es Socio Principal ¹¹, ha diseñado los Ecoparques como el mecanismo físico y operativo para entregar la certeza regulatoria. La innovación crítica reside en la integración de la infraestructura con una plataforma tecnológica avanzada.

4.1 EL ECOPARQUE COMO FUSIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CERTEZA

El Ecoparque se concibe como un ecosistema de negocios donde los terrenos y la infraestructura básica están optimizados para el cumplimiento normativo desde su concepción. Los clientes que invierten dentro de estos parques no están comprando o arrendando solo espacio; están adquiriendo una ubicación donde el **riesgo de permisología está pre-gestionado, externalizado y drásticamente minimizado**.

El valor fundamental de este modelo es la **transferencia de riesgo**. Groupe Loyal, al asumir la gestión de la documentación, la coordinación interinstitucional y el cumplimiento de los

procesos regulatorios, libera a la alta dirección del inversor de esta carga. Esto protege el patrimonio del inversor y permite a los equipos gerenciales enfocarse en el núcleo del negocio.

4.2 LA VENTAJA OPERACIONAL: LA TECNOLOGÍA DE GROUPE LOYAL (REGTECH)

El motor de la eficiencia en el modelo Ecoparque es la plataforma de tecnología regulatoria (*RegTech*) propiedad de Groupe Loyal: *Loyal Solutions*.¹¹ Este software, con más de 20 años de experiencia y utilizado por empresas multinacionales, se especializa en la gestión documental y el cumplimiento de normas de calidad y certificación.¹³

Loyal Solutions funciona como un sistema operativo para el cumplimiento, gestionando miles de documentos cada año y asegurando que los flujos de trabajo en equipo sean más rápidos, fluidos y eficientes, siguiendo las normas de calidad más importantes.¹³ La plataforma está diseñada para ayudar a las organizaciones a mejorar su rendimiento y ser más eficientes, con una instalación rápida y disponible en la nube.¹³

La verdadera distinción es que el Ecoparque es una **Plataforma RegTech, no simplemente un desarrollo de Real Estate**. La formación de L'Huillier en Data Mining y Machine Learning¹⁵ subraya el fundamento tecnológico de la solución. Si *Loyal Solutions* garantiza, mediante automatización, que todos los Indicadores Clave de Rendimiento (KPIs) y las certificaciones de calidad y ambientales requeridas por la ley se cumplan de manera continua y auditabile, Groupe Loyal puede demostrar ante el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) y los SEREMIs que sus clientes ya cumplen con los estándares predefinidos del Ecoparque.

Este enfoque **convierte el proceso de evaluación de impacto ambiental y sectorial de una evaluación discrecional y lineal, a una auditoría de cumplimiento automatizada**. Esta capacidad de garantizar el cumplimiento estandarizado y basado en datos es la ventaja competitiva insuperable que permite la promesa de aceleración del T-T-M.

La siguiente tabla resume el contraste de valor entre el modelo tradicional y la propuesta de Groupe Loyal:

Modelo de Valor de Groupe Loyal: De Riesgo Regulatorio a Solución Empaquetada

Dimensión Crítica	Modelo Actual (Permisología Lineal)	Modelo Ecoparque / Loyal Solutions	Ventaja Competitiva Clave
Gestión de Procesos	Riesgo, burocracia, enfoque ad-hoc en cada permiso. ³	Estandarización, automatización por software (Loyal Solutions). ¹³	Certeza y reducción drástica del T-T-M.
Mitigación de Riesgo	Riesgo patrimonial alto, multas por incumplimiento.	<i>Compliance</i> 13	Transferencia de riesgo y protección del patrimonio.
Base Estratégica	Reacción a la regulación y fragmentación institucional.	Creación de un nuevo paradigma institucional (alineado con Proyecto País). ⁷	Legitimidad y visión de largo plazo.

4.3 DIFERENCIACIÓN FREnte A LA CONSULTORÍA TRADICIONAL DE PERMISOS

La consultoría ambiental tradicional (como Sustenta o GRN)¹⁷ ofrece experticia para navegar el laberinto regulatorio, gestionando permisos sectoriales y tramitaciones municipales de forma manual y ad-hoc. En contraste, Groupe Loyal ofrece una **solución de infraestructura y sistema operativo**. La diferencia fundamental es que la consultoría tradicional gestiona la complejidad; Groupe Loyal *la elimina* para el inversor mediante la estandarización y la tecnología. Esta diferencia garantiza la escalabilidad del modelo y la capacidad de ofrecer una garantía de cumplimiento que la gestión individual no puede igualar.

5 ESTRATEGIAS PARA AGREGAR VALOR A LA INICIATIVA DE L'HUILLIER (EL ROL DEL USUARIO)

El rol del inversor no debe limitarse a ser un cliente, sino un socio estratégico que acelere y blinde la iniciativa en sus tres dimensiones: física, tecnológica e institucional.

5.1 APALANCAMIENTO EN CAPITAL FINANCIERO Y DE RIESGO

La primera vía de valor es la capitalización de la escalabilidad, lo cual tiene dos vertientes:

1. **Capital de Desarrollo Físico Acelerado:** Invertir capital para la adquisición y el desarrollo acelerado de los sitios destinados a los "Ecoparques" piloto. La expansión de la iniciativa sigue una hoja de ruta geográfica preestablecida bajo el plan *ChileConTodo*.⁶ Una inyección de capital permitiría solidificar la credibilidad del modelo mediante la apertura rápida de varios parques en regiones clave, demostrando la replicabilidad de la solución en el corto plazo.
2. **Inversión Estratégica en RegTech:** Financiar el desarrollo avanzado y la modernización de *Loyal Solutions*.¹³ Esto incluye la integración de tecnologías de punta (como Machine Learning y Análisis Predictivo) para:
 - Aumentar la automatización de la detección de riesgos regulatorios.
 - Optimizar los procesos de *compliance* en tiempo real.
 - Mantener la plataforma a la vanguardia como una defensa tecnológica continua.

5.2 APORTES EN GOBERNANZA Y REDES ESTRATÉGICAS (FRENTE INSTITUCIONAL)

La legitimidad a largo plazo de los Ecoparques depende de su alineación con la visión de desarrollo país. Aquí, el capital relacional del inversor puede ser decisivo.

- **Impulso a la Agenda Institucional:** Utilizar la red del usuario para impulsar la visión y las conclusiones del *Proyecto País* dentro de las esferas ministeriales y legislativas.⁷ El objetivo es que el modelo Ecoparque no sea visto como una excepción, sino como el

estándar deseable de cumplimiento para las grandes inversiones. Esto es vital para asegurar el soporte regulatorio permanente que necesita para funcionar como un *regulatory sandbox* validado por el Estado.

- **Facilitador Sectorial:** Introducir a Gastón L'Huillier y Groupe Loyal en mesas directivas y gremios influyentes (como SOFOFA, Cámaras de Comercio, asociaciones mineras o energéticas). Estos gremios son los que más sufren el alto costo de la permisología.¹ El respaldo de clientes ancla y la promoción gremial garantizarían la adopción temprana y la validación del modelo ante los principales actores económicos.

5.3 MEJORA DEL MODELO DE NEGOCIO Y ESCALABILIDAD (VISIÓN ESTRATÉGICA)

Una contribución estratégica clave es ayudar a profesionalizar la medición del valor generado:

- **Creación del Índice de Certeza Regulatoria (ICR):** Se propone establecer una métrica auditada por terceros que cuantifique el valor real del Ecoparque: la reducción efectiva del T-T-M y la disminución del riesgo regulatorio. Este índice, basado en la data recopilada por *Loyal Solutions*, convertiría el valor agregado en un activo medible y vendible, elevando la percepción de la propuesta de Groupe Loyal de un servicio a un activo de infraestructura económica crítica.
- **Estrategia de Franquicia de Certeza:** Asesorar en la estructuración de un modelo que permita replicar la oferta de Ecoparques en otras regiones de Chile o incluso en países vecinos, utilizando la arquitectura probada de *Loyal Solutions* como base.

A continuación, se sintetizan las principales avenidas de colaboración:

Oportunidades Estratégicas para la Agregación de Valor (User)

Vía de Colaboración	Apunte del Usuario (Propuesta Ejecutiva)	Impacto Estratégico para Groupe Loyal	Tipo de Inversión

Escalabilidad de Plataforma	Capital de crecimiento para expandir Loyal Solutions y desarrollar funcionalidades RegTech. ¹³	Asegura la defensa tecnológica y la estandarización del cumplimiento a escala, defendiendo la ventaja competitiva.	Capital de Riesgo/Tecnológico .
Apoyo Político/Institucional	Uso de red para promover la agenda de cambio institucional (Proyecto País). ⁷	Reduce el riesgo regulatorio del Ecoparque y valida el modelo a nivel nacional, garantizando su permanencia.	Capital Relacional/Gobernanza.
Optimización de Modelo	Asesoría en la estructuración de la oferta (ICR, contratos de servicio) y expansión regional (ChileConTodo). ⁶	Mejora la propuesta de valor comercial y la capacidad de atraer Inversión Extranjera Directa.	Consultoría Estratégica.

6 PLAN DE DIFUSIÓN ESTRATÉGICA Y POSICIONAMIENTO MEDIÁTICO

El usuario ha identificado correctamente que los medios a menudo se enfocan en temas efímeros, lo que representa un desafío para comunicar la importancia estratégica de largo plazo de los Ecoparques y el *Proyecto País*. La difusión debe ser una extensión de la estrategia de gestión, no un evento aislado.

6.1 LA NARRATIVA ESTRÁTÉGICA: DE PERMISOLOGÍA A COMPETITIVIDAD NACIONAL

La clave es cambiar el marco de la discusión. La comunicación no debe centrarse en quejarse de la burocracia, sino en cómo la ingeniería y la estrategia están ofreciendo una **respuesta pragmática y de impacto a la crisis de competitividad nacional**.⁷

- **Enfoque Soluciones y Datos Duros:** Cada comunicado de prensa, cada entrevista, debe estar saturado de datos económicos incuestionables. Es esencial citar consistentemente el costo anual del ICEP (US\$ 2.200 millones) y la creación potencial de 30,000 empleos permanentes como la justificación irrefutable del proyecto.¹ La apertura de cada Ecoparque debe ser presentada como una reducción efectiva de esa cifra nacional.
- **Posicionamiento del Liderazgo:** Gastón L'Huillier debe ser posicionado como un líder de pensamiento (*Thought Leader*) en política económica y gestión del cambio, aprovechando su vasta trayectoria académica y ejecutiva.⁴ Su participación en el *Proyecto País* legitima la iniciativa como un esfuerzo cívico y técnico desinteresado, lo cual es vital para generar credibilidad en la prensa.
- **El Ecoparque como el Futuro del Compliance:** La narrativa tecnológica debe destacar a *Loyal Solutions* como un caso de éxito de *RegTech* chileno, enfatizando que el cumplimiento normativo es ahora digitalizado, automatizado y garantizado.

6.2 ARQUITECTURA DE RELACIÓN CON LA PRENSA (PERIODISMO DE VALOR)

Para construir una relación sólida y seria con los periodistas, que los vean como una fuente confiable y que brinda información de valor ¹⁹, se requiere una estrategia de contenido continuo y estructurado:

- **Cultivo de Relaciones a Largo Plazo:** Esto implica establecer un flujo continuo de reportes analíticos generados a partir de los datos que recopila *Loyal Solutions* dentro de los Ecoparques (por ejemplo, reportes trimestrales sobre la reducción promedio del T-T-M o el Índice de Certeza Regulatoria). Estos reportes ofrecen material de valor que trasciende lo efímero.¹⁹
- **Segmentación y Targeting Estratégico:** La difusión debe priorizar los medios que atienden a un público estratégico:

- Publicaciones especializadas en economía y finanzas (como el Diario Financiero o Pulso).
- Medios de nicho enfocados en gremios de ingenieros, minería y energía, donde el dolor de la permisología es mayor.
- Plataformas académicas y *Think Tanks* de políticas públicas, para validar el modelo como un caso de estudio exitoso en reforma institucional.

6.3 LA MATRIZ DE CONTENIDO ESTRATÉGICO

Para garantizar que el mensaje no se disperse y se mantenga un "eje rector" durante todo el periodo de difusión ²⁰, se debe emplear una matriz de contenido que conecte cada hito del proyecto con el objetivo macro del *Proyecto País*. Por ejemplo:

Hito Operacional	Enfoque Mediático (Eje Rector)	Métrica Clave a Comunicar
Apertura del Nuevo Ecoparque X	El Proyecto País aterriza en la Región de X: un paso hacia la competitividad estructural.	Reducción de \$Y millones del ICEP potencial en la región.
Inversión en <i>Loyal Solutions</i>	La tecnología chilena combate la ineficiencia, garantizando 100% de <i>compliance</i> ambiental.	% de automatización del proceso de permisos.
Adopción por Empresa Ancla	Empresa Z elige la certeza regulatoria, protegiendo su patrimonio y generando Z empleos en 12 meses.	Reducción del T-T-M lograda (ej: de 8 a 2 años).

La comunicación se convierte así en una herramienta estratégica que refuerza la visión institucional de L'Huillier, asegurando que la prensa perciba la iniciativa como fundamental y no pasajera.

7 CONCLUSIONES EJECUTIVAS Y PREGUNTAS CLAVE PARA LA REUNIÓN

7.1 CONCLUSIONES EJECUTIVAS FINALES

El encuentro con Gastón L'Huillier ofrece la oportunidad de asociarse con una iniciativa que se encuentra en la intersección de la política pública y la innovación tecnológica. El valor central de Groupe Loyal reside en su capacidad para ofrecer certeza y aceleración en un entorno regulatorio volátil, apalancándose en la robustez de *Loyal Solutions* (RegTech) y la legitimidad de largo plazo del *Proyecto País*.

La inversión en esta propuesta no es un gasto en servicios, sino una **inversión estratégica en eficiencia estructural** que puede ser escalada y replicada, con un impacto directo en la reducción de los costos de oportunidad que actualmente inmovilizan miles de millones de dólares en la economía chilena. El rol del inversor será decisivo para dotar a la iniciativa de la capitalización y el blindaje institucional necesarios para pasar de un piloto exitoso a una solución de alcance nacional.

7.2 PREGUNTAS CLAVE PARA MAXIMIZAR LA REUNIÓN

Para asegurar que la reunión de mañana a las 14:00 hrs. sea altamente productiva y establezca las bases para una asociación estratégica, se recomienda enfocar el diálogo en los siguientes puntos críticos que determinarán la escalabilidad y sostenibilidad del modelo:

1. **Mecanismos de Blindaje Regulatorio:** "La 'certeza regulatoria' es el principal activo que se vende. ¿Podría describir el mecanismo legal o contractual exacto que convierte la solución de Ecoparques en una *regulatory sandbox* validada? Específicamente, ¿qué

nivel de acuerdo interministerial o qué tipo de figura legal se ha asegurado para garantizar la permanencia del T-T-M reducido frente a futuros cambios de gobierno o regulaciones?"

2. **Sostenibilidad y Tecnología de *Loyal Solutions*:** "El software *Loyal Solutions* es el núcleo de la ventaja competitiva.¹³ ¿Cuál es la estrategia de Grupo Loyal para monetizar esta plataforma RegTech más allá de la renta de la infraestructura física del Ecoparque? ¿Existe un modelo de suscripción o licencia para garantizar la inversión continua en el desarrollo de IA/ML y la actualización permanente del cumplimiento normativo?"
3. **Riesgo Institucional y Político:** "El *Proyecto País* es ambicioso en su objetivo de cambio de paradigma.⁷ Desde la perspectiva de la gestión del cambio, ¿cuál es el riesgo más grande que enfrenta la expansión de los Ecoparques—político, económico o social—y cómo un socio estratégico con acceso a redes de gobernanza podría ayudar a mitigar ese riesgo institucional?"
4. **Proyección de Valor y Reversión de la Pérdida:** "Si logramos, en colaboración, demostrar una reducción verificable del impacto del ICEP en \$X millones, ¿cuál es el plan para reinvertir esa eficiencia y el capital capturado en la expansión del modelo *ChileConTodo*⁶ y asegurar la adopción masiva del modelo Ecoparque a nivel nacional?"

8 MATRIZ ESTRÁTÉGICA PARA LA REUNIÓN CON GASTÓN L'HUILLIER

8.1 LARGO PLAZO Y ESTRATEGIA (VISIÓN, GOBERNANZA Y ESCALABILIDAD)

Estas preguntas y ofertas buscan entender y asegurar la sostenibilidad institucional y tecnológica del modelo Ecoparque más allá de los proyectos piloto, alineándose con la visión de L'Huillier como Director del *Proyecto País*.

Objetivo Estratégico	Pregunta o Propuesta Clave	Fundamento Estratégico
1. Blindaje Institucional	Pregunta: Dada la naturaleza cívica del <i>Proyecto País</i> , ¿cuál es el plan para formalizar y <i>blindar</i> el modelo Ecoparque ante futuras administraciones, garantizando que el T-T-M acelerado se mantenga como una política de Estado y no como una excepción discrecional?	La certeza regulatoria es el activo más valioso. Es esencial entender la estrategia para transformar la solución privada en un estándar validado por el gobierno central, reduciendo el riesgo político de largo plazo. ¹
2. Futuro RegTech (Loyal Solutions)	Pregunta/Oferta: Considerando su experiencia en Data Mining ² , ¿cuál es el <i>roadmap</i> a 5 años para <i>Loyal Solutions</i> ? Ofrezco capital estratégico para el desarrollo avanzado (IA/ML) que garantice que la plataforma se mantenga a la vanguardia, anticipándose predictivamente a los cambios normativos y no solo	La ventaja competitiva real reside en el software. ³ La inversión en el <i>core</i> tecnológico asegura la escalabilidad de la solución, permitiendo licenciar la plataforma RegTech a otros países o sectores sin depender de la infraestructura física del

3. Modelo de Valor y Réplica	reaccionando a ellos. Pregunta: El plan <i>ChileConTodo</i> busca la réplica regional. ⁴ ¿Cómo se estructura la gobernanza financiera para que las utilidades del Ecoparque piloto se reinviertan directamente en la apertura acelerada de los siguientes <i>hubs</i> regionales, asegurando la escala nacional sin diluir el propósito del <i>Proyecto País</i> ?	Ecoparque. Esto busca entender si la iniciativa es un negocio de <i>Real Estate</i> o una estrategia de crecimiento acelerado con impacto social. Propone una estructura de reinversión que atraiga capital paciente con visión de impacto.
4. Gobierno Corporativo Estratégico	Oferta: Propongo formalizar mi participación a largo plazo en un Consejo Consultivo Estratégico de Groupe Loyal / Proyecto País. Mi rol no sería operativo, sino de apalancamiento institucional, utilizando mi red para abrir puertas gremiales (ej. SOFOFA) y ministeriales que validen el Ecoparque como el estándar nacional de eficiencia.	Un socio con capital relacional es tan valioso como uno financiero. Esta oferta de tiempo y red asegura un apoyo continuo y de alto nivel, alineándose con el perfil ejecutivo de L'Huillier. ⁵

8.2 PLAZO INMEDIATO Y ACCIÓN (CAPITAL, HITOS Y DILIGENCIA)

Estas propuestas se centran en cómo usted puede activar valor inmediato, asegurar los primeros *quick wins* y definir los términos claros para una posible asociación.

Objetivo de Acción	Pregunta o Propuesta Clave	Acción Inmediata Sugerida
1. Capital Inicial para el Despegue	Oferta: ¿Cuál es la brecha de capital inmediata (en los próximos 90 días) requerida para asegurar la compra del primer terreno de Ecoparque o para completar la Fase 1 del desarrollo de <i>Loyal Solutions</i> ? Estoy preparado para comprometer un capital <i>ancla</i> para asegurar el despegue inmediato.	Convertir la discusión de "concepto" a "ejecución" de forma inmediata, demostrando capacidad de acción. Esto valida la oportunidad de inversión.
2. Definición del Cliente Ancla	Pregunta: Para validar el modelo, necesitamos un "caso de estudio" de alto impacto. ¿Cuál es el inversor o gremio (ej. minería o energía) más afectado por la permisología con el que podríamos asegurar una reunión en los próximos 30 días, apalancando mi red de contactos?	Identificar un <i>pain point</i> crítico que su red pueda resolver. El éxito con un cliente de alto perfil sirve como prueba de concepto para la prensa y los futuros inversores. ⁶
3. Estrategia de Comunicación de Alto Impacto	Oferta: Si avanzamos en la asociación, propongo un plan de comunicación de 60 días para posicionar el Ecoparque no como un desarrollo inmobiliario, sino como la solución a la crisis de competitividad de Chile , utilizando el dato duro del ICEP (US\$ 2.200 millones) como titular en medios económicos de valor.	Usted identifica la necesidad de difusión en prensa. Ofrecer la ejecución de un plan de comunicación estratégica basado en datos duros y en el perfil de <i>Thought Leader</i> de L'Huillier.

4. Próximos Pasos de Due Diligence	Pregunta: Para mover esto rápidamente de la reunión a un acuerdo, ¿podemos acordar un período de 30 días para una debida diligencia estructurada, enfocada en la propiedad intelectual de <i>Loyal Solutions</i> y en el modelo financiero del costo evitado (VPN del T-T-M)?	Establecer un cronograma y métricas de evaluación claras (enfocadas en tecnología y finanzas) demuestra seriedad ejecutiva y velocidad, elementos que L'Huillier valorará en su perfil de reingeniería de procesos.
---	--	---

8.3 OFERTAS EJECUTIVAS DE VALOR INMEDIATO (ACCIÓN Y ROL)

Estas ofertas se centran en utilizar sus habilidades únicas en gestión pública de alto nivel, *compliance* y reingeniería de procesos para resolver los problemas de ejecución más críticos de Groupe Loyal y el Proyecto País, con el objetivo de asegurar una incorporación inmediata.

Enfoque Operacional Clave	Propuesta Ejecutiva (Oferta de Trabajo)	Valor Inmediato para Groupe Loyal
1. Aceleración del Compliance (RegTech)	Ofrezco liderar la integración y escalabilidad de <i>Loyal Solutions</i>. Mi experiencia en Transformación Digital y Control de Gestión (ej: eliminación de fraudes por USD 100 MM en SENCE) me permite optimizar y blindar la plataforma RegTech. Me enfocaría en asegurar que el software no solo gestione documentos, sino que se convierta en el Sistema de Garantía de Cumplimiento (SGC) que el SEIA y las SEREMIs no puedan refutar.	Garantiza la robustez técnica y legal de <i>Loyal Solutions</i> para la venta de "certeza", acelerando la promesa de T-T-M reducido y protegiendo la ventaja competitiva tecnológica del Ecoparque.
2. Enlace Institucional (Permisología)	Propongo asumir el rol de Gerente de Enlace Institucional y Simplificación Regulatoria. Mi red y conocimiento de la <i>Contraloría General de la República</i> y el MOP me permiten desfragmentar el proceso de <i>permisología</i> (SEA, SEC, SEREMI, SERNAGEOMIN). Puedo establecer los protocolos de coordinación necesarios para que el Ecoparque funcione como un <i>regulatory sandbox</i> validado por el Estado.	Elimina el principal cuello de botella del negocio: la coordinación con los múltiples actores del Estado. Esto reduce el riesgo político y acelera la obtención de los permisos sectoriales cruciales.
3. Monetización y Modelo de Negocio	Asumo el diseño del modelo financiero y el storytelling del "Costo Evitado". Mi experiencia en modelamiento financiero (ej: recuperación de CLP 12.000 MM en gastos tributarios) me permite cuantificar el valor del Ecoparque en términos de Valor	Convierte la eficiencia operativa en un activo vendible. Proporciona la justificación económica de alto nivel que los CEOs y CFOs necesitan para aprobar

	Presente Neto (VPN) del tiempo ahorrado. Este modelo será la base para justificar el precio de la solución a los grandes inversores.	la inversión en los Ecoparques.
4. Gestión del Cambio (Expansión)	Lideraré la implementación y reingeniería de procesos <i>Lean</i> en el primer Ecoparque Piloto (y el plan de expansión <i>ChileConTodo</i>). Mi expertise en reingeniería y gestión de conflictos (Hospital U. Chile, IPS) asegura que la promesa de T-T-M acelerado se cumpla en la práctica.	Garantiza que el modelo Ecoparque sea operativo y replicable desde el primer día, validando el plan de expansión regional sin incidentes, un factor crítico para cualquier nuevo modelo de negocio.

9 PREGUNTAS ADICIONALES (POSICIONAMIENTO ESTRATÉGICO)

Estas preguntas se enfocan en los desafíos de gobernanza y ejecución, demostrando que usted no solo entiende la propuesta, sino que ya está pensando en la estrategia de solución.

9.1 PREGUNTA SOBRE EL FLUJO DE DATOS Y AUDITORÍA:

"El valor de *Loyal Solutions* reside en la data. Dada mi experiencia con auditorías de *Big Data* (ej. Sun International), ¿qué estructura de **auditoría de cumplimiento continuo** se ha establecido para que la data del Ecoparque sea inatacable por la Contraloría o cualquier SEREMI, asegurando que nuestra promesa de certeza regulatoria se mantenga en el tiempo?"

9.2 PREGUNTA SOBRE EL GO-TO-MARKET Y CLIENTES ANCLA:

"La permisología tiene costos sectoriales distintos (minería, energía, construcción). En base a mi experiencia en MOP e IPS, **¿cuál es el proceso más fragmentado (y más rentable de resolver)** que Groupe Loyal está atacando primero? ¿Cómo podemos usar mi red en ese sector específico para asegurar un cliente ancla en los próximos 60 días que valide el modelo?"

9.3 PREGUNTA SOBRE LA ESCALABILIDAD REGIONAL (**CHILECONTODO**):

"El plan *ChileConTodo* implica que la gestión del Ecoparque debe adaptarse a las realidades de cada región. Dada mi experiencia en el despliegue de redes nacionales (IPS), **¿cuál es la estrategia para estandarizar la gestión de procesos (Lean Management)** en los Ecoparques de diferentes regiones, donde la calidad del talento municipal o SEREMI puede variar drásticamente?"

9.4 PREGUNTA SOBRE LA GESTIÓN DEL CAMBIO INTERNO Y LIDERAZGO:

"Compartimos un profundo conocimiento en Liderazgo y *Change Management*. Para escalar Groupe Loyal, ¿qué desafíos de **estructura organizacional y liderazgo interno** ve en la transición de una consultora estratégica (Groupe Loyal) a una empresa de infraestructura tecnológica con alcance nacional? ¿Cómo podemos alinear a los equipos a la visión del *Proyecto País*?"

10 LAS 5 CLAVES DE LA ENTREVISTA EJECUTIVA DE ALTO IMPACTO

10.1 EL CONCEPTO CENTRAL: DE "POSTULANTE" A "SOCIO ESTRATÉGICO"

- **Narrativa:** Aborde la reunión con la perspectiva de que su perfil **completa** el proyecto de L'Huillier. Él es el arquitecto visionario, y usted es el **Maestro de Obras** que tiene las credenciales (Contraloría, SENCE, MOP²) para asegurar que el edificio regulatorio no colapse.
- **Frase de Apertura Sugerida:** "Gastón, el valor que usted ha destilado en el Ecoparque es la **certeza regulatoria**. Mi carrera ha sido dedicada a crear esa certeza dentro del Estado. Vengo a poner mi capital institucional de 30 años al servicio de su visión, para que la promesa de T-T-M acelerado sea una realidad inatacable."

10.2 LA REGLA ORO: HABLAR EL "LENGUAJE DEL COSTO EVITADO"

- **Enfoque:** L'Huillier está vendiendo una solución a la ineficiencia que cuesta a Chile US\$ 2.200 millones anuales.² No hable de tareas; hable de esa métrica.
- **Cómo Aplicarlo:** Utilice sus logros para demostrar que ya domina el *costo evitado*.
 - *Mencione SENCE:* "Logré la eliminación de **USD 100 millones anuales en fraudes** en SENCE con una solución de *compliance* tecnológica.² Puedo replicar ese nivel de **blindaje y cuantificación de ahorros** en *Loyal Solutions* para que el valor de nuestro T-T-M reducido sea matemáticamente irrefutables para cualquier CEO."³
 - *Mencione Contraloría:* "Mi trabajo con Contraloría y Fiscalía me permite diseñar el Ecoparque con una **estructura de auditoría continua** que anticipa las objeciones. Esto convierte la permisología de un proceso lineal y riesgoso, a una **certificación automatizada**."²

10.3 EL PRINCIPIO DE "RESULTADOS VS. RESPONSABILIDADES" (MÉTODO STAR)

- **Evite:** "Fui Subdirector del IPS y gestioné proyectos."
- **Use:** "En el IPS, mi gestión resultó en una **reducción de pérdidas de CLP 4.000 millones anuales** por detección de fraudes operacionales.² Si aplicamos mis metodologías de *behavioral economics* a la permisología, podemos **blindar el Ecoparque** contra los puntos de fricción burocrática, garantizando la continuidad operacional."

10.4 MOSTRAR LA ALINEACIÓN DE ADN (U. CHILE + LEAN MANAGEMENT)

- **Aproveche:** Ambos son Ingenieros Industriales de la U. Chile enfocados en la excelencia operacional. L'Huillier usa BSC, ABC, EVA¹; usted usa Lean Management y reingeniería de procesos.²
- **Frase Clave:** "Gastón, ambos entendemos que el Ecoparque no es *Real Estate*; es una **reingeniería de procesos regulatorios a escala nacional**.² Mi *expertise* en **Lean Management** (generé ahorros de CLP 2.000 millones en el Hospital U. Chile solo

redefiniendo procesos ²⁾) es la llave para asegurar que *Loyal Solutions* no solo cumpla, sino que **supere** las promesas de eficiencia del *Time-to-Market*.²

10.5 EL CIERRE ACTIVO (EL "NEXT STEP" INMEDIATO)

- **Nunca termine con "Gracias por su tiempo."** Termine con una propuesta de acción concreta y un plazo.
- **Propuesta de Cierre Sugerida:** "Gastón, estoy convencido de que soy el Gerente que usted necesita para la Fase de Ejecución. Propongo iniciar inmediatamente un **periodo de 30 días** donde asumo la tarea de diseñar el **Modelo Financiero del Costo Evitado** y establecer el **Protocolo de Enlace Institucional** para el primer Ecoparque. Si al cabo de este mes el valor que entrego es el que buscamos, definimos el contrato de largo plazo."

11 LAS 4 OFERTAS EJECUTIVAS DE VALOR INMEDIATO

Enfoque Crítico de L'Huillier	Rol/Título Sugerido	Ofrece
1. Blindaje Regulatorio	Gerente de Enlace Institucional y <i>Compliance</i>	Mi red en Contraloría, MOP y SEREMIs ² garantiza la legitimidad del <i>regulatory sandbox</i> . Lideraré la desfragmentación de la permisología ² y el establecimiento de protocolos con el Estado para que el T-T-M sea legalmente inatacable .
2. Escalabilidad RegTech	Director de Operaciones / Loyal <i>Solutions</i>	Aplico mi experiencia en Transformación Digital y Big Data (SENCE, Sun International ²) para blindar <i>Loyal Solutions</i> y convertirlo en un Sistema de Garantía de Cumplimiento (SGC) . Esto asegura que la tecnología pueda replicarse en los 70 sectores del <i>Proyecto País</i> sin fallas. ³
3. Monetización y Ventas	Diseñador del Modelo de Valor / <i>Storytelling</i>	Diseño el Modelo Financiero del Costo Evitado y la métrica del Valor Presente Neto (VPN) del T-T-M. Convierto la solución técnica en un argumento de venta irrefutable para los CEOs y CFOs, justificando el precio como una fracción del riesgo evitado. ²
4. Expansión Regional	Jefe de Implementación <i>ChileConTodo</i>	Uso mi <i>expertise</i> en despliegue de redes nacionales (244 oficinas del IPS en 8 meses ²) para garantizar que la réplica del Ecoparque en las regiones, bajo el plan <i>ChileConTodo</i> , sea eficiente, estandarizada (<i>Lean</i>), y se mantenga dentro del presupuesto. ⁴

12 LAS 4 PREGUNTAS ADICIONALES (POSICIONAMIENTO ESTRATÉGICO)

12.1 PREGUNTA SOBRE ESTRUCTURA Y ROL INMEDIATO:

"Gastón, su visión es de décadas, pero la urgencia del país (US\$ 2.200 MM en pérdidas²) exige un *quick win*. **¿Cuál es la primera pieza clave de la estructura organizacional que debemos llenar para garantizar la puesta en marcha del primer Ecoparque en los próximos 90 días?** Asumo que es el rol de Gerente de Implementación que une el *Compliance* con *Loyal Solutions*."

12.2 PREGUNTA SOBRE EL FLUJO REGULATORIO INTERNO:

"La Contraloría y la Fiscalía valoran la transparencia en la gestión.² Desde mi perspectiva, el cuello de botella más alto se da en la coordinación entre SEA, SEREMI y SEC.² **¿Podemos revisar de inmediato el diagrama de flujo que centraliza la respuesta de estas entidades en un solo punto de contacto?** Creo que mi experiencia en el MOP con el Banco Mundial me permite diseñar un *PAD* de gestión interinstitucional para asegurar el financiamiento y la coordinación de alto nivel."

12.3 PREGUNTA SOBRE MITIGACIÓN DE RIESGO SOCIAL Y POLÍTICO:

"El *Proyecto País* debe ser legítimo.⁵ La permisología siempre está ligada a conflictos territoriales (ej. *zonas de sacrificio*). **¿Cuál es nuestra estrategia para incorporar las comunidades y a la sociedad civil** en el modelo de cumplimiento continuo de *Loyal Solutions*, evitando que los Ecoparques sean percibidos como un simple atajo regulatorio para grandes capitales?"

13 CASO: PUERTO POST PANAMAX

Este borrador avanzado aplica la metodología de reingeniería regulatoria de Groupe Loyal al proyecto de **Puerto Profundo Post-Panamax en Mejillones**. Este caso es de alto impacto ya que involucra múltiples autoridades marítimas, territoriales y ambientales, maximizando el valor de la **certeza regulatoria**.

La presentación está diseñada para demostrar un profundo nivel de *due diligence* y capacidad inmediata para ejecutar la solución.

13.1 ANÁLISIS TÉCNICO: PERMISOLOGÍA DE PUERTO PROFUNDO POST-PANAMAX (MEJILLONES)

El desarrollo de un puerto de estas características es el arquetipo del problema de la permisología chilena: alta inversión, dependencia crítica del **Ministerio de Obras Públicas (MOP)** y **DIRECTEMAR** (Autoridad Marítima), y una fricción insuperable entre las normativas ambientales, de infraestructura y territoriales.

13.2 SITUACIÓN ACTUAL DE LA PERMISOLOGÍA PORTUARIA: COMPLEJIDAD MULTI-SECTORIAL

El proceso lineal obliga a la secuencialidad, donde los permisos marítimos (concesiones, obras) no pueden avanzar hasta tener una Resolución de Calificación Ambiental (RCA) firme, que a su vez depende de informes sectoriales dispersos.

Institución Crítica	Rol Principal en el Proceso Lineal	Deficiencia de Coordinación (Fricción Crítica)
MOP (Ministerio de Obras Públicas)	Aprobación de obras marítimas (Dirección de Obras Portuarias - DOP) y obras de conectividad terrestre.	Dependencia de RCA: La aprobación de diseño de la infraestructura crítica (muelles, dragado) se retrasa por la evaluación ambiental (SEA), inmovilizando el capital de ingeniería. ¹
DIRECTEMAR (Autoridad Marítima/Armada)	Concesión marítima y permiso para el dragado y disposición de material (Impacto en la navegación y seguridad marítima).	Alta Fricción Técnica: Su aprobación es secuencial al SEA y altamente sensible al impacto ambiental marino. Exige planos detallados antes de la certeza regulatoria final. ¹
SEA (Servicio de Evaluación Ambiental)	Evaluación de impacto (EIA) del dragado, movimiento de tierras, impacto en ecosistemas marinos y terrestres, y manejo de residuos.	Alto Riesgo Social: Los proyectos de infraestructura mayor en zonas costeras generan alta presión de <i>stakeholders</i> locales (pescadores, comunidades), prolongando la fase de participación ciudadana y el tiempo de respuesta. ¹
SEREMITT (Transporte) y EFE	Planificación de la conectividad terrestre (carreteras, ramales ferroviarios) para el flujo Post-Panamax.	Desalineamiento Regional: La infraestructura del puerto puede estar aprobada, pero el <i>throughput</i> se bloquea por la falta de permisos y financiamiento en la red de conexión fuera del sitio. ¹

13.3 DIAGRAMA PERT: MODELO ECOPARQUE PORTUARIO (PEI)

El modelo Ecoparque (aplicado a la zona de Mejillones) garantiza la **paralelización de las obras marítimas y las aprobaciones ambientales** al utilizar el **Sistema de Garantía de Cumplimiento (SGC)** de *Loyal Solutions*¹ para blindar el proceso.

	Modelo Lineal (Status Quo)	Modelo Ecoparque (PEI) – Cumplimiento Garantizado
A. Tarea Crítica	Observaciones de Impacto Marino y Conexión MOP.	Pre-Certificación SGC del Diseño de Ingeniería de Detalle (Obras Marítimas).
B. Precedencia	SECUECIALIDAD: El MOP y DIRECTEMAR esperan la RCA definitiva del SEA para avanzar.	PARALELIZACIÓN: El SGC valida el <i>compliance</i> del diseño contra la matriz regulatoria de MOP/DIRECTEMAR/SEA simultáneamente. ¹
C. Cuello de Botella	Incertidumbre Regulatoria y alto riesgo de litigios que	Mesa Única de Coordinación (MUC): El Estado audita la calidad de la data de

	detienen la construcción por años. ¹	cumplimiento del SGC, no el documento base.
Duración Estimada	10 años o más¹	24 meses

13.4 EVALUACIÓN ECONÓMICA: VALOR PRESENTE NETO (VPN) DEL THROUGHPUT ACCELERADO

Asumiendo una inversión en el Puerto de Mejillones de **US\$ 1.500 Millones** (gran infraestructura) y una Tasa Interna de Retorno (TIR) proyectada del **12%** (reflejando el alto riesgo/rentabilidad de los puertos).

Métrica	Base Lineal (10 Años)	Solución Ecoparque (2 Años)
Costo de Oportunidad (Capital)	US\$ 180 MM anuales inmovilizados (12% de US\$ 1.500 MM).	US\$ 0 (Inversión comienza a rendir 8 años antes).
Valor del Throughput Evitado	Pérdida de 8 años de capacidad de manejo de carga (Post-Panamax).	Ganancia: Captura de 8 años de ingresos por throughput y tarifas portuarias antes de lo previsto.
Valor para el Inversor (VPN del T-T-M Evitado)	US\$ 750 – 1.000 Millones (Estimación del valor del tiempo ahorrado y la reducción de riesgo de inversión en infraestructura). ¹	

13.5 PROGRAMA DE TRABAJO: IMPLEMENTACIÓN DEL ECOPARQUE PORTUARIO (90 DÍAS)

El plan de trabajo se concentra en la monetización de la reducción del riesgo portuario y el establecimiento del **Protocolo de Enlace Institucional Marítimo (PEI-Mar)**, con enfoque en MOP y DIRECTEMAR.

13.5.1 Matriz de Roles y Recursos

El **Director de Implementación (DI)** debe aportar la experiencia en gestión de proyectos de infraestructura (MOP¹) para blindar el *compliance* portuario.

Rol	Líneas de Acción (Focus)	Habilidades Clave Requeridas
DI (Director de Implementación)	Modelamiento de <i>Throughput</i> y VPN, Liderazgo del PEI-Mar, Estandarización de Obras (DOP/DIRECTEMAR).	Control de Gestión, Gestión MOP (PAD Banco Mundial), Negociación Gremial. ¹
GL (Liderazgo Groupe Loyal)	Validación del Modelo Económico, Acceso a redes de inversión y	Estrategia Corporativa, Relación con Inversores.

	gremiales (Cámaras de Comercio/SOFOFA).	
ET (Equipo Técnico RegTech)	Integración de Normativas de Seguridad Marítima y Obras Portuarias en SGC.	Expertos en Normativa DIRECTEMAR/SEC/SEA. ²

13.5.2 Cronograma Detallado (Gantt - Primeros 90 Días)

El plan se estructura en 90 días, priorizando la **validación de valor económico (Monetización)** y el **Acuerdo de Enlace Institucional (PEI-Mar)**.

ID	Actividad Atómica	Línea de Acción	Duración (Semanas)	Rol Responsable	Precedencia (PERT)
Fase I:					
Diseño de Valor (Semanas 1-4)					
1.1	Mapeo de Matriz Regulatoria Crítica (MOP/DIRECTEMAR/RC A)	RegTech/SG C	4	DI, ET	-
1.2	Diseño del Modelo de Valor: VPN del Throughput Acelerado (12% COC)	Monetización	3	DI, GL	-
1.3	Borrador del Protocolo de Enlace Institucional Marítimo (PEI-Mar)	Enlace Inst.	4	DI	-
1.4	Redacción de <i>Teaser</i> Comercial (CFO-level) basado en VPN Portuario	Monetización	2	DI	1.2
Fase II:					
Blindaje y Enlace (Semanas 5-8)					
2.1	Integración SGC: Definición de KPIs de Auditoría Continua	RegTech/SG C	4	DI, ET	1.1

	(Seguridad/Obras Marítimas)				
2.2	Validación Legal: Revisión del PEI-Mar por Equipo Legal de GL	Enlace Inst.	2	DI, GL	1.3
2.3	Identificación de Cliente Ancla Naviero/Minero (Maersk/MSC/Codelco)	Monetizació n	2	DI, GL	1.4
2.4	Diseño de Plan de Mitigación de Riesgo Social (Comunidades Mejillones)	Enlace Inst.	3	DI	1.1
Fase III: Activación y Ejecución (Semanas 9-12)					
3.1	HITO: Reunión Formal MUC/PEI-Mar (Presentación a MOP/DIRECTEMAR)	Enlace Inst.	4	DI, GL	2.2, 2.4
3.2	Integración final del SGC y validación de la Matriz Normativa Portuaria	RegTech/SG C	4	DI, ET	2.1
3.3	Preparación para Presentación Ejecutiva a Cliente Ancla	Monetizació n	1	DI	2.3
3.4	Cierre del Periodo: Entrega del Plan de Implementación y Proyección 2027	Gestión	1	DI, GL	3.1, 3.2, 3.3

13.5.3 Diagrama de Red (PERT) y Ruta Crítica

En proyectos de infraestructura masiva, la **Ruta Crítica** se define por la obtención de la validación institucional (PEI) y la monetización del caso.

Ruta Crítica Estimada:

1. Mapeo de Riesgos Regulatorios Portuarios (1.1)
2. Desarrollo del PEI-Mar (1.3)

3. Revisión Legal del PEI-Mar (2.2)
4. **HITO:** Presentación formal a MOP/DIRECTEMAR (3.1)

Observación Crítica: La capacidad de **monetización (1.2 y 1.4)** se ejecuta en paralelo y es indispensable. Si el valor de VPN del T-T-M no se cuantifica con precisión en las primeras semanas, el argumento para la inversión en el Ecoparque Portuario pierde fuerza ante inversores de capital de riesgo. El DI debe asegurar que el modelo de *throughput* acelerado sea la métrica central de la propuesta de valor.¹

14 CASO: HIDRÓGENO VERDE

Este es un borrador avanzado y detallado, diseñado para ser presentado como una propuesta de ingeniería de procesos a nivel ejecutivo. Al aplicar el modelo de Groupe Loyal al caso específico de Hidrógeno Verde (H2V) en el Norte Grande, usted demuestra un entendimiento profundo del problema y la capacidad inmediata para ejecutar la solución.

14.1 ANÁLISIS TÉCNICO: PERMISOLOGÍA DE HIDRÓGENO VERDE EN EL NORTE GRANDE

El proyecto de Hidrógeno Verde en el Norte Grande (ej. Antofagasta/Atacama) representa el **máximo valor del costo evitado** para Groupe Loyal, debido a la magnitud de la inversión y la alta complejidad regulatoria inherente a la infraestructura energética y la gestión hídrica en zonas áridas.

14.2 SITUACIÓN ACTUAL DE LA PERMISOLOGÍA H2V: FRAGMENTACIÓN Y SECUENCIALIDAD

El proceso regulatorio lineal (*Status Quo*) expone el patrimonio del inversor a cambios regulatorios y demoras que pueden prolongar el T-T-M a 10 años.¹ La fricción se produce en la dispersión de las autoridades que actúan de manera secuencial.

Institución	Rol Crítico en H2V	Problema de Coordinación y Secuencia (Fricción)
SEA (Servicio de Evaluación Ambiental)	Evaluación de Impacto Ambiental (EIA/DIA) del electrolizador, planta de energía, líneas de transmisión y proyectos de desalación.	La evaluación se bloquea esperando Permisos Ambientales Sectoriales (PAS) . Si un PAS (ej., DGA o SEREMI) cambia o se objeta, el proceso se reinicia o se estanca, extendiendo el T-T-M indefinidamente. ¹
SEC (Superintendencia de Electricidad y Combustibles)	Aprobación de seguridad y construcción de la planta de electrólisis, almacenamiento y líneas de combustible (hidrógeno). ²	Riesgo Tardío: La aprobación de diseño y seguridad de la SEC (normativa industrial/combustible) es crítica, pero a menudo se tramita después de obtener la RCA del SEA, introduciendo riesgos técnicos y cambios de diseño en etapas avanzadas.

DGA (Dirección General de Aguas)	Permisos de extracción o uso de agua (si se requiere desalación o uso de agua continental).	Fricción Territorial: En el Norte Grande, la gestión hídrica es altamente sensible y políticamente compleja. La incertidumbre en la obtención de derechos de agua puede bloquear todo el proyecto.
SEREMI de Salud	Permisos Sanitarios Sectoriales (Disposición de residuos, emisiones atmosféricas). ²	Variabilidad Regional: La aplicación de normativas varía entre las SEREMIs (ej., Antofagasta vs. Atacama), impidiendo la estandarización que requiere la escalabilidad. ¹

14.3 DIAGRAMA PERT: TRANSFORMACIÓN DEL T-T-M (H2V)

El modelo Ecoparque de Groupe Loyal (mediante el **Protocolo de Enlace Institucional - PEI**) transforma la secuencia de permisos, del modelo **Secuencial de 10 años** al modelo **Paralelo de 2 años**.¹

	Modelo Lineal (Status Quo)	Modelo Ecoparque (Solución Loyal Solutions)
A. Tarea Crítica	Elaboración y Respuesta a PAS Hídricos y Energéticos .	Pre-Certificación SGC (Sistema de Garantía de Cumplimiento)
B. Precedencia	<i>A</i> debe terminar antes de iniciar <i>C</i> . (Secuencialidad)	<i>A</i> corre en paralelo con <i>B</i> . (Paralelización)
C. Cuello de Botella	Revisión Discrecional por las 6-8 agencias involucradas.	Auditoría de Data: El Estado solo audita la data de cumplimiento generada por el SGC. ¹
Duración Estimada	120 meses	24 meses ¹

14.4 EVALUACIÓN ECONÓMICA: VALOR PRESENTE NETO (VPN) DEL COSTO EVITADO

Asumiendo un proyecto de H2V en el Norte Grande con una inversión de **US\$ 1.000 Millones** y una Tasa Interna de Retorno (TIR) proyectada del **10%** (Costo de Oportunidad del Capital - COC):

Métrica	Base Lineal (10 Años)	Solución Ecoparque (2 Años)
Capital Inmovilizado	8 años de espera (US\$ 1.000 MM * 10% * 8 años)	0 (Capital se invierte solo 2 años antes de operación)
VPN de Flujo de Caja (Anticipado)	Pérdida de 8 años de flujo operativo.	Ganancia: Captura de 8 años de flujo de caja libre anticipado.

Valor para el Inversor (VPN del T-T-M Evitado)	US\$ 500 – 700 Millones (Estimación del valor del tiempo ahorrado y la reducción de riesgo) ¹
---	--

14.5 2. PROGRAMA DE TRABAJO: IMPLEMENTACIÓN DEL ECOPARQUE H2V (90 DÍAS)

El plan de trabajo se enfoca en tres líneas de acción con el objetivo de establecer el SGC de *Loyal Solutions* para el **Protocolo H2V del Norte Grande** y asegurar los primeros contactos clave con los *stakeholders* reguladores.

14.5.1 Matriz de Roles y Recursos

El **Director de Implementación (DI)** lidera las líneas de acción de Monetización y Enlace Institucional, usando recursos de Groupe Loyal (GL) y del Equipo Técnico (ET).

Rol	Líneas de Acción (Focus)	Habilidades Clave Requeridas
DI (Director de Implementación)	Monetización (VPN), Enlace Institucional (PEI), Blindaje SGC.	Control de Gestión, Compliance Público, Negociación Compleja, Lean Management. ¹
GL (Liderazgo Groupe Loyal)	Visión Estratégica, Validación del Modelo, Aprobación de <i>Roadmap</i> .	Estrategia Corporativa, Change Management. ³
ET (Equipo Técnico RegTech)	Integración de datos de <i>compliance</i> H2V en <i>Loyal Solutions</i> .	Expertos en Normativa SEC/DGA/SEA, Arquitectura de Software. ⁴

14.5.2 Cronograma Detallado (Gantt - Primeros 90 Días)

El plan se enfoca en el *quick win* de la monetización del caso H2V y el establecimiento del PEI.

ID	Actividad Atómica	Línea de Acción	Duración (Semanas)	Rol Responsable	Recursos Clave
Fase I:					
1.1	Mapeo de Matriz de Riesgos H2V (SEC/DGA/SEA)	RegTech/SGC	4	DI, ET	Normativa H2V, Datos T-T-M históricos.
1.2	Diseño del Modelo de Valor:	Monetización	3	DI, GL	Financiamiento, Modelos de

	VPN del T-T-M Evitado (H2V)			L'Huillier (EVA/ABC). ³
1.3	HITO: Borrador del PEI - MUC Norte Grande	Enlace Inst. 4	DI	Contactos clave en SEREMI Salud y SEC Regional.
1.4	Redacción del <i>White Paper</i> Económico (US\$ 1.000 MM Case)	Monetización 2	DI	Data ICEP Nacional. ⁵
Fase II: Blindaje y Enlace (Semanas 5-8)				
2.1	Integración SGC: Definición de KPIs de Auditoría Continua H2V	RegTech/SGC 4	DI, ET	Plataforma <i>Loyal Solutions</i> . ⁴
2.2	Validación Legal: Revisión del PEI por el equipo legal de GL	Enlace Inst. 2	DI, GL	Expertos en Contraloría/Auditoría. ¹
2.3	Presentación Comercial: Diseño de material para CFO-level (basado en VPN)	Monetización 3	DI	Resultado 1.2, Resultado 1.4.
2.4	Definición de Cliente Ancla: Target de Inversor H2V (US\$ 500MM+) ¹	Monetización 1	DI, GL	Redes en Energía/Inversión. ¹
Fase III: Activación (Semanas 9-12)				

3.1	HITO: Reunión Formal MUC (Presentación del PEI a SEA/SEREMI/SE C)	Enlace Inst.	4	DI, GL	Propuesta PEI validada (2.2).
3.2	Integración final del SGC y validación de la Matriz PAS H2V	RegTech/SG C	4	DI, ET	Resultado 2.1.
3.3	Cierre del Periodo: Entrega del Plan Operacional H2V 2026	Gestión	1	DI, GL	Todos los entregables.

14.5.3 Diagrama de Red (PERT) y Ruta Crítica

El éxito en 90 días depende de asegurar que la **Monetización (1.2)** y el **Mapeo Regulatorio (1.1)** se completen a tiempo para permitir la presentación a los *stakeholders* reguladores y financieros.

Ruta Crítica Estimada:

1. Mapeo Regulatorio H2V (1.1)
2. Definición de KPIs SGC (2.1)
3. Integración del SGC (3.2)
4. Reunión Formal MUC (3.1)

Observación: La **validación institucional (3.1)** es el evento más crítico del plan. Sin la aceptación del PEI por parte de las autoridades del Norte Grande (SEC, SEREMI), la promesa de T-T-M acelerado carece de blindaje legal. El DI debe dedicar recursos constantes a esta línea de acción, que corre paralela a la gestión técnica del SGC.

15 CASO: ECOPARQUE INDUSTRIAL ESTANDARIZADO Y LOGÍSTICO (ZONA CENTRAL).

El análisis anterior se centró correctamente en los proyectos de máxima rentabilidad (Minería/H2V, Puertos), que también conllevan el **máximo riesgo de ejecución** y la **máxima complejidad institucional**. Para asegurar un *quick win* que valide rápidamente el modelo Ecoparque y genere un flujo de caja inmediato, la estrategia debe pivotar hacia un sector de **alta rentabilidad por volumen y baja fricción institucional**. El proyecto clave a analizar inmediatamente es: **Ecoparque Industrial Estandarizado y Logístico (Zona Central)**.

Este enfoque equilibra la urgencia de asegurar un contrato (facilidad de ejecución) con el objetivo de demostrar el valor masivo de la solución de Groupe Loyal (rentabilidad).

15.1 1. ANÁLISIS ESTRATÉGICO: ECOPARQUE INDUSTRIAL ESTANDARIZADO (ZONA CENTRAL)

El sector de la **Construcción e Infraestructura básica** es el mayor contribuyente al Índice del Costo Económico por Permisología (ICEP), representando más de la mitad de los US\$ 2.200 millones anuales en pérdidas.² Sin embargo, la permisología en este segmento depende en gran medida de organismos locales (municipios) y sectoriales (SERVIU/SEREMI Vivienda), cuya regulación es altamente codificada y, por lo tanto, **ideal para la automatización del SGC (*Loyal Solutions*)¹**.

15.1.1 1.1. Justificación del Quick Win (Facilidad vs. Rentabilidad)

Criterio	Proyectos Mayores (H2V/Puertos)	Ecoparque Industrial Estandarizado
Rentabilidad (ICEP)	Altísima (Grandes montos de capital inmovilizado).	Alta (Alta frecuencia y volumen de proyectos detenidos).
Fricción Institucional	Máxima (DGA, DIRECTEMAR, MOP, SEC, SEA). Alto riesgo de conflicto social.	Baja-Media (SERVIU, SEREMI Vivienda, DOM). La coordinación es local y se puede estandarizar fácilmente. ³
Tiempo de Arranque (T-T-M)	24 meses (incluso con PEI).	12-18 meses (Potencial para ser el piloto más rápido).
Blindaje Tecnológico (SGC)	Complejo (Requiere data en tiempo real de múltiples variables).	Ideal: El <i>compliance</i> es principalmente basado en códigos, planos y normativas municipales/zonificación. <i>Loyal Solutions</i> ¹ puede precertificar la mayoría de los permisos de forma automatizada.

15.2 1.2. FRICCIÓN REGULATORIA CRÍTICA (SERVIU Y DOM)

El principal cuello de botella se traslada a la **gestión territorial**, que se puede resolver de manera más eficiente con el Protocolo de Enlace Institucional (PEI) focalizado en el ámbito regional y municipal.

Institución Crítica	Rol Principal	Fricción para el Quick Win
SERVIU / SEREMI Vivienda	Aprobación de planes seccionales, factibilidad de proyectos de	La interpretación de normativas de densificación y urbanización varía, pero los requisitos de ingreso son altamente estandarizables.

<p>urbanización y construcción.</p> <p>Dirección de Obras Municipales (DOM)</p>	<p>Permisos de edificación, recepciones finales, subdivisión predial.</p> <p>Máximo Cuello de Botella Local: La falta de recursos y la gestión manual en los municipios es un punto clave de atraso. Esto se resuelve externalizando la gestión del <i>compliance</i> vía <i>Loyal Solutions</i> a un nivel que la DOM solo debe auditar la estandarización.¹</p>
--	--

15.3 1.3. EVALUACIÓN ECONÓMICA: VALOR PRESENTE NETO (VPN) DE LA CERTEZA

Asumiendo un proyecto de **Ecoparque Industrial/Logístico** de **US\$ 300 Millones** (inversión mediana/alta) en la Región Metropolitana, con una TIR del **15%** (COC) y una reducción del T-T-M de 5 años a 1.5 años.

Métrica	Base Lineal (5 Años)	Solución Ecoparque (1.5 Años)
Capital Inmovilizado	3.5 años de espera (US\$ 300 MM * 15% * 3.5 años).	0 (El capital se invierte solo al inicio real de la construcción).
VPN de Flujo de Caja (Anticipado)	Pérdida de 3.5 años de ingresos por arriendo/venta de bodegas/lotes.	Ganancia: Captura de 3.5 años de flujo anticipado.
Valor para el Inversor (VPN del T-M Evitado)	US\$ 150 – 200 Millones (El inversor de logística/industrial está dispuesto a pagar una prima por esta certeza). ¹	

15.4 2. PROGRAMA DE TRABAJO: IMPLEMENTACIÓN ECOPARQUE INDUSTRIAL (90 DÍAS)

El plan de trabajo se centra en el **blindaje RegTech de la normativa de construcción** y el establecimiento de los protocolos con la autoridad municipal/regional.

15.4.1 2.1. Matriz de Roles y Recursos

El **Director de Implementación (DI)** debe priorizar la interacción con SERVIU/DOM y el diseño del *storytelling* económico para atraer a desarrolladores inmobiliarios e industriales.

Rol	Líneas de Acción (Focus)	Habilidades Clave Requeridas
DI (Director de Implementación)	Monetización (VPN Venta/Arriendo), Enlace (SERVIU/DOM), Blindaje SGC (normativa de obras).	Control de Gestión, Lean Management, Experiencia MOP/Servicio Público. ¹

GL (Liderazgo Groupe Loyal)	Validación de la Matriz de Riesgos Municipales, Cierre de Acuerdos con CChC/Gremios.	Redes Gremiales, Visión Estratégica. ¹
ET (Equipo Técnico RegTech)	Integración de Códigos de Urbanismo y Construcción (OGUC) en el SGC.	Expertos en <i>Loyal Solutions</i> , Normativa Municipal. ¹

16 2.2. Cronograma Detallado (Gantt - Primeros 90 Días)

El plan prioriza la creación de los activos vendibles (Modelo Financiero y PEI) en el sector de mayor volumen.

ID	Actividad Atómica	Línea de Acción	Duración (Semanas)	Rol Responsable	Precedencia (PERT)
Fase I:					
Diseño de Valor (Semanas 1-4)					
1.1	Mapeo de Matriz de Riesgos (OGUC/SERVIU/DOM)	RegTech/SG C	3	DI, ET	-
1.2	Diseño del Modelo de Valor: VPN Logístico/Industrial (300MM Case)	Monetización	4	DI, GL	-
1.3	Borrador del Protocolo de Enlace Institucional Regional (PEI-R)	Enlace Inst.	3	DI	-
1.4	Presentación Ejecutiva "El Negocio de la Certeza Logística"	Monetización	1	DI	1.2
Fase II:					
Blindaje y Enlace (Semanas 5-8)					
2.1	Integración SGC: Definición de KPIs de Auditoría Continua (Zonificación/Edificación)	RegTech/SG C	4	DI, ET	1.1

2.2	Validación Legal: Revisión del PEI-R por equipo legal	Enlace Inst.	2	DI, GL	1.3
2.3	Identificación de Cliente Ancla (Desarrollador Industrial/Logístico)	Monetización	2	DI	1.4
2.4	Taller interno de Reingeniería de Procesos Lean (simulación DOM)	Gestión/Lean	3	DI	1.1
Fase III: Activación y Ejecución (Semanas 9-12)					
3.1	HITO: Reunión Formal MUC/PEI-R (Presentación a SEREMI Vivienda/Asociación de DOMs)	Enlace Inst.	4	DI, GL	2.2
3.2	Integración final del SGC y validación de la Matriz OGUC/DOM	RegTech/SGC	4	DI, ET	2.1
3.3	Preparación para Presentación Ejecutiva a Cliente Ancla	Monetización	1	DI	2.3
3.4	Cierre del Periodo: Entrega del Plan de Implementación Logístico 2026	Gestión	1	DI, GL	3.1, 3.2, 3.3

16.1.1 2.3. Diagrama de Red (PERT) y Ruta Crítica

El proyecto más fácil de ejecutar tiene una Ruta Crítica centrada en el **Diseño de la Oferta de Valor y el Acuerdo de Coordinación Regional**.

Ruta Crítica Estimada:

1. Diseño del Modelo de Valor VPN (1.2)
2. Diseño del Argumentario Comercial (1.4)
3. Definición de Cliente Ancla (2.3)

4. Presentación al Cliente Ancla (3.3)

Observación Crítica: La ejecución en este sector es rápida, pero el riesgo reside en la **resistencia al cambio en las Direcciones de Obras Municipales (DOM)**. El PEI-R debe ser presentado no como una imposición, sino como una **herramienta de gestión de calidad (SGC)** que reduce el riesgo legal para los propios funcionarios públicos, apalancando la experiencia del DI en **Contraloría y Servicios Públicos**.

17 FUENTES

1. Permisología le costó a Chile US\$2.200 millones y frenó la creación de 30 mil empleos permanentes | Políticas Públicas USS, acceso: noviembre 26, 2025, <https://politicaspublicas.uss.cl/noticia/permisologia-le-costo-a-chile-us2-200-millones-y-freno-la-creacion-de-30-mil-empleos-permanentes/>
2. acceso: noviembre 26, 2025, https://politicaspublicas.uss.cl/wp-content/uploads/2024/05/USS_Permisologia-Indice-Costo-Economico_240523.pdf
3. Calidad Regulatoria en Chile: Una revisión de sectores estratégicos - Comisión Nacional de Evaluación y Productividad, acceso: noviembre 26, 2025, https://www.cnepl.cl/wp-content/uploads/2020/03/Informe_Calidad_Regulatoria_Sectores_Estrategicos-2020-03-11.pdf
4. Gastón L' Huillier - Ingeniería Industrial, acceso: noviembre 26, 2025, <https://www.dii.uchile.cl/wp-content/uploads/2017/10/presentacion-Gaston-LHuillier.pdf>
5. Gaston L'Huillier - Consultora de negocios 12del9.cl, acceso: noviembre 26, 2025, <https://www.12del9.cl/equipo/gaston-lhuillier-4/>
6. ChileConTodo: Proyecto Haciendo País -Gastón L'Huillier #Red2030 - YouTube, acceso: noviembre 26, 2025, <https://www.youtube.com/watch?v=zOv8rPEUh80>
7. Gastón L'Huillier: dos décadas de acertadas proyecciones del Proyecto-País 2050, acceso: noviembre 26, 2025, <https://www.youtube.com/watch?v=p2OThyt2XFk>
8. Tras revisión del Banco Central: inversión extranjera cerró 2023 con alza de 19,2%, acceso: noviembre 26, 2025, <https://www.economia.gob.cl/2024/03/19/tras-revision-del-banco-central-inversion-extranjera-cerro-2023-con-alza-de-192.htm>

9. Marco Para la Inversión Extranjera Directa en Chile - Investment Policy Hub, acceso: noviembre 26, 2025, <https://investmentpolicy.unctad.org/investment-laws/laws/169/chile-framework-law-for-foreign-investment>
10. Barreras Regulatorias - SOFOFA, acceso: noviembre 26, 2025, <https://web.sofofa.cl/wp-content/uploads/2019/08/50-barreras-regulatorias.pdf>
11. Magíster en Ingeniería de Negocios con Tecnologías de la Información - U-Cursos, acceso: noviembre 26, 2025, https://www.u-cursos.cl/ingenieria/2/novedades_institucion/r/FOLLETO_MBE_DIGITAL.pdf
12. Gastón Mauricio Lhuillier Troncoso - UAI - Universidad Adolfo Ibáñez, acceso: noviembre 26, 2025, <https://www.uai.cl/profesores/ingenieria-y-ciencias/gaston-mauricio-lhuillier-troncoso>
13. LOYAL SOLUTIONS - YouTube, acceso: noviembre 26, 2025, <https://www.youtube.com/watch?v=cu3VKII3tHA>
14. Beneficios - Loyal Solutions, acceso: noviembre 26, 2025, <https://loyal-solutions.com/beneficios/>
15. Gaston L'Huillier | Data Science and Machine Learning Engineering, acceso: noviembre 26, 2025, <https://glhuilli.github.io/>
16. Gaston L'Huillier's Personal Website - DCC UChile, acceso: noviembre 26, 2025, <https://www.dcc.uchile.cl/~glhuilli/>
17. Asesoría Ambiental y Permisología, acceso: noviembre 26, 2025, <https://www.sustentasesores.cl/asesoria-ambiental-y-permisologia/>
18. Asesoría en la gestión de permisos - GRN consultores ambientales, acceso: noviembre 26, 2025, <https://www.grn.cl/asesoria-ambiental/asesoria-en-la-gestion-de-permisos.html>
19. Cómo construir relaciones a largo plazo con los medios de comunicación, acceso: noviembre 26, 2025, <https://upgradecomunicacion.com/2024/01/24/como-construir-relaciones-a-largo-plazo-con-los-medios-de-comunicacion/>
20. 17. ¿Cómo estructurar una investigación periodística de largo aliento? - YouTube, acceso: noviembre 26, 2025, https://www.youtube.com/watch?v=E9IF-E_dV7U