

**Hay 63 consultoras acreditadas en el país**

# La millonaria y exitosa industria que crece por la permisología

Empresas que desarrollan Estudios de Impacto Ambiental para grandes proyectos de inversión pueden cobrar hasta US\$80 millones por uno de éstos.

Sergio Sáez Fuentes

Entre US\$30 millones y US\$80 millones puede cobrar una consultora por un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), dependiendo de su complejidad. Tras el aumento de los estándares de evaluación de proyectos, esta industria ha mostrado una especial irrupción. Las consultoras ambientales son compañías que asesoran a las mineras, concesionarias, empresas energéticas, entre otras, a la hora de realizar un proyecto de inversión que ingrese al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).

De acuerdo con datos de la autoridad ambiental (SEA), a la fecha hay 63 consultores acreditados, trabajando en los principales proyectos de inversión.

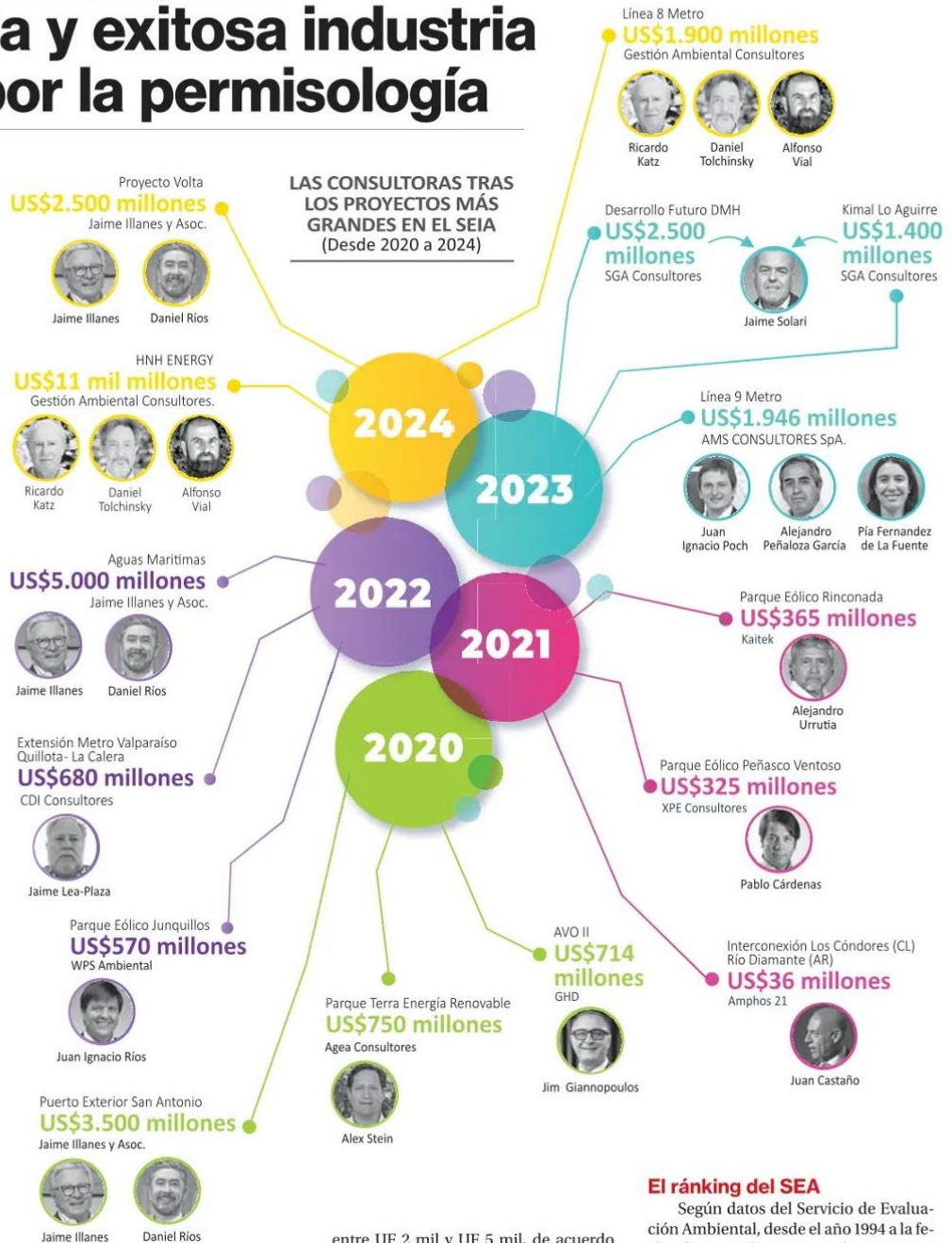
¿Qué hacen? Estas empresas diseñan las Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA), documentos necesarios para desarrollar proyectos sin impactos al medio ambiente, y también elaboran los estudios (EIA), un informe más complejo donde las empresas que invertirán deben identificar los impactos, mitigarlos, repararlos y compensarlos.

Según un abogado del rubro, "un EIA sencillo puede costar unos US\$500 mil, uno mediano US\$1 millón y uno grande puede moverse entre los US\$3 millones y US\$30 millones".

Sin embargo, en la industria comentan que, en el caso de los proyectos de hidrógeno verde, este servicio puede disparar los valores, dado que este tipo de proyectos cuentan muchas veces con puertos, centrales de generación, etc.

En el caso del proyecto más caro en tramitación, HNH Energy, que proyecta producir amoníaco verde en Magallanes y una inversión de US\$11 mil millones, la empresa a cargo es Gestión Ambiental Consultores (GAC), firma con 30 años de experiencia cuyos socios son los ingenieros Ricardo Katz, Daniel Tolchinsky Navarro y Alfonso Vial.

Esta empresa desarrolló el EIA de Ra-



jo Inca de Codelco y también el estudio de la Línea de Transmisión Cardones Polpaico.

En el caso de las DIA, una de estas empresas dotadas de ingenieros civiles, ambientales, arqueólogos, entre otros profesionales, los valores pueden fluctuar

entre UF 2 mil y UF 5 mil, de acuerdo con lo que comenta un abogado ambiental, que agrega que en los últimos años los valores se han triplicado.

Por ejemplo, la DIA de la ampliación y mejoramiento del Aeropuerto de Viña del Mar (US\$43,6 millones de inversión) es desarrollada por la firma Ferrer & Asociados Ingenieros Consultores S.A. (FAIC), liderada por el ingeniero civil Marcelo Ferrer.

**El ranking del SEA**

Según datos del Servicio de Evaluación Ambiental, desde el año 1994 a la fecha, la consultora con más proyectos aprobados es Arcadis Geotécnica, con 45 iniciativas aprobadas. Esta firma global, nacida en los Países Bajos, es dirigida en Chile y Perú por el ingeniero civil Luis Soruco. Luego, en el ranking, sigue la empresa Dames (43), SGA, ligada a Jaime Solari (27), Ingenseda (25) y Gestión Ambiental Consultores (21).

En cuanto a las consultoras con más iniciativas rechazadas, figuran Arcadis



El cambio climático y los avances científicos han complejizado aún más la forma de predecir los impactos al medio ambiente”.

**Jorge Andrés Cash**, Urbano Proyectos.

(5), SGA (4), Cade-Idepe (2), Dames (2) y Bioaqua (2).

En lo que respecta a las consultoras que tienen más proyectos en evaluación a la fecha, se encuentra la empresa Jaime Illanes (6), que trabaja en las iniciativas Aguas Marítimas, desaladora de la región de Antofagasta (US\$5 mil millones); la continuidad de la Mina de Yeso Romeral y la Planta de Procesamiento de Yeso San Gabriel (US\$8 millones), entre otros. SGA (5) cuenta con el proyecto Línea de Transmisión Kimal Lo Aguirre (US\$1.480 millones) y el de Hidrógeno Verde Bahía de Quintero (US\$30 millones). GAC (4) trabaja en el Proyecto de Desarrollo Minero de Extracción de Arcillas para Producción de Concentrado de Tierras Raras (US\$130 millones). AGEA (3) tiene el Parque Eólico El Almendro (US\$160 millones), entre otros, y WSP Ambiental (3) colabora con la iniciativa Parque Híbrido Vientos del Desierto en la región de Antofagasta, con una inversión de US\$650 millones.

### ¿Por qué la irrupción?

"En el caso chileno, creo que se explica al menos por dos razones. Por una parte, el cambio climático y los propios avances científicos han complejizado aún más la forma de predecir y abordar los impactos al medio ambiente, al mismo tiempo que es posible identificar nuevos subcomponentes ambientales que han propiciado el surgimiento de consultoras de nicho. Por ejemplo, en materia de humedales o relaciones comunitarias", comenta el gerente de Medio Ambiente de Urbano Proyectos, Jorge Andrés Cash.

De acuerdo con los miembros de esta industria, desde los años 90, con la creación del SEIA, el mercado se ha abierto, tanto para ingenieros ambientales, para la elaboración de las líneas base de los proyectos, como para antropólogos y sociólogos en estudios de medio humano o arqueólogos en levantamientos de hallazgos. Estos profesionales han generado sus pro-

## Alfonso Vial, consultor ambiental de proyectos: "los costos han aumentado más de 3 veces"

Alfonso Vial es un experimentado profesional de servicios ambientales con más de 15 años de experiencia y formación en Ingeniería Civil de la Pontificia Universidad Católica. Es socio y director ejecutivo de GAC, una de las principales consultoras ambientales del país, que entre otros proyectos trabaja en el desarrollo de la Línea 8 de Metro.

Vial comenta que el nivel de exigencia y precisión de algunas autoridades puede ser extremo y recuerda que un proyecto de puede caer por omitir 7 especies arbóreas.

### ¿A qué se atribuye el boom de las consultoras ambientales?

-Hoy los requerimientos de la autoridad son mucho más específicos y por lo tanto requieren de especialistas muy sofisticados. Hoy requieren gente experta no en fauna, sino en reptiles, aves, carnívoros y entomofauna. Lo mismo con flora o arqueología, donde hay sub especialidades como para hacer líneas de base de hongos. Las metodologías también cada vez son más sofisticadas por las nuevas guías y criterios. En materias de flora y vegetación el nivel de detalle es muchas veces inalcanzable

### -Dado el nivel de detalle que tiene un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) o una declaración.

¿Han aumentado mucho los costos en la industria?

-Hoy se requiere de 3 veces más profesionales para sacar adelante



un EIA que hace algunos años atrás. Además, deben ser profesionales con experiencia. Asimismo, se requieren más equipos para el desarrollo de estudios, radares para ver movimiento de aves, etc. Ello, evidentemente tiene asociado mayores costos.

### ¿En promedio cuánto ha aumentado el costo de una DIA y un EIA?

-Las nuevas exigencias en el SEIA ha implicado que los costos hayan aumentado en más de 3 veces en los últimos 5 a 7 años. Para proyectos pequeños, esto se está transformando en una barrera de entrada. Es importante aclarar que esto no necesariamente se traduce de forma clara en una disminución de los potenciales efectos ambientales de los pro-

yectos, sino que hay mucho de información a mi juicio innecesaria que se solicita.

### -¿Qué elementos hacen que la elaboración de una DIA o un EIA sean más complejos?

-Los temas que más recurrentes que hacen que una DIA o un EIA sea de alta complejidad son, flora, fauna, arqueología, agua y comunidades. En flora, se exige un nivel de precisión que la mayoría de las veces es impracticable.

### -¿Por ejemplo?

-Ejemplo de esos hay muchos. Como consultores, vamos a terreno a hacer parcelas de muestreo, microruteos de alta intensidad e incluso censos para tratar de llegar a individualizar cada ejemplar existente, pero todo muestreo tiene rango de error. Eso a veces la autoridad no lo comprende y pide

más y más estudios. Ejemplo de eso es un caso reciente en que Conaf determinó que se había omitido del inventario 7 individuos de naranjillo en una muestra de más de 100 mil individuos.

### ¿Siempre se habla de los temas arqueológicos?

-El caso de arqueología también es complejísimo. Hoy prácticamente todos los proyectos que se presentan al SEIA, deben hacer sondeos arqueológicos (pozos). Son estudios caros, que toman tiempos largos, que requieren permisos que el Consejo de Monumentos Nacionales toma meses en otorgar. Eso está retrasando mucho las aprobaciones y subiendo costos.



pías empresas o bien prestan servicios, cuenta una fuente que agrega que un arqueólogo independiente puede cobrar hasta UF 100 por una inspección visual (más de \$3 millones 700 mil) y unos UF40 (más de \$1 millón 500 mil) por cada pozo en un proyecto.

"A medida que ha aumentado la legislación y los estándares a cumplir, la participación de estos profesionales ha tomado aún más protagonismo. La formación de un ingeniero ambiental incluye diferentes dimensiones en la evaluación ambiental de proyectos, y recientemente se ha incorporado la formación asociada a políticas públicas de carácter general", explica el académico de Ingeniería Ambiental de la UNAB, Iván Franchi.