



OF. ORD. N° **428** /

ANT.: 1) Of. Ord. N° 68 de la Empresa Nacional de Minería
2) Of. Ord. N°311 del Ministerio de Minería

MAT.: Informa Glosa Presupuestaria Partida 17.

SANTIAGO, **06 JUL 2020**

DE: MINISTRO DE MINERÍA

**A : COMISIÓN MIXTA DE PRESUPUESTOS
CONGRESO DE LA REPÚBLICA**

Junto con saludar, y en virtud de lo dispuesto en la Ley N°21.192 Ley de Presupuestos 2020, cumplo con informar respecto a lo establecido para la Partida 17, Capítulo 01, Programa 02, Glosa 05.

Se envía oficio adjunto en el Ant.1), de la Empresa Nacional de Minería, mediante el cual informa lo establecido en la glosa de información ya señalada.

Sin otro particular, saluda atentamente, a Usted.



**BALDO PROKURICA PROKURICA
MINISTRO DE MINERÍA**

- MINISTRO -



Distribución:

- Destinatario
- Gabinete de Ministro
- Of. Partes y Archivo

POR MAIL**VICEPRESIDENCIA EJECUTIVA N° 73/026**

OFICIO ORD. N° 68

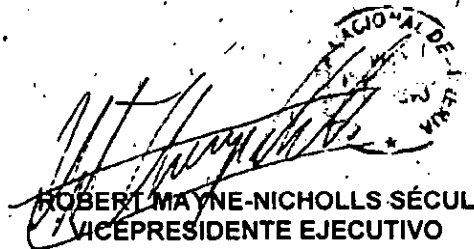
ANT.: OF. ORD. N° 311 del Ministerio de Minería de
fecha 11 de mayo de 2020.MAT.: Traslado Casa Matriz de la Empresa Nacional de
Minería.

Santiago, 20 de mayo de 2020

A : SR. BALDO PROKURICA PROKURICA
MINISTRO DE MINERÍA.DE : VICEPRESIDENTE EJECUTIVO.
EMPRESA NACIONAL DE MINERÍA

De acuerdo a lo solicitado mediante Of. Ord. N° 311 indicado en antecedentes, remito informe de Evaluación de Traslado de Dotación de ENAMI Santiago a la Ciudad de Copiapó.

Le saluda atentamente,



ROBERT MAYNE-NICHOLLS SÉCUL
VICEPRESIDENTE EJECUTIVO

Incl.: Lo citado

ESTUDIO Y EVALUACIÓN

TRASLADO DOTACIÓN SANTIAGO A COPIAPO

Mayo 2020

Contenido

I.	Introducción	3
II.	Antecedentes.....	3
a)	Resumen Ejecutivo Informe E&Y (2006).....	3
III.	Actualización Informe E&Y 2020	4
	Tendencia de la Industria.....	7
	Ventajas de un Eventual Traslado.....	7
	Desventajas de un Eventual Traslado.....	7
	Evaluación Económica	8
a.	Objetivo General.....	8
b.	Objetivos Específicos.....	8
c.	Evaluación económica actualizada.....	8
i.	Supuestos.....	8
ii.	Criterios utilizados en la evaluación privada.....	9
iii.	Principales parámetros utilizados	12
iv.	Resultados de la evaluación económica.....	15
IV.	Conclusiones del informe	17
V.	Recomendaciones	18



I. Introducción

En el año 1960 se da origen a la Empresa Nacional de Minería, con la misión de apoyar el fomento y desarrollo de los productores mineros de pequeña y mediana escala del País.

Desde el año 2005, y como ha constatado la Contraloría General de la República en su Dictamen N° 14.485 de 13 de marzo de 2012, su domicilio legal se encuentra ubicada en la calle Colipí 260 en la comuna de Copiapó, tercera región de Atacama. Todo lo anterior de conformidad al artículo segundo transitorio de la ley 19.993, que autorizó a la Empresa Nacional de Minería para Transferir a la Empresa Corporación Nacional del Cobre de Chile la Fundición y Refinería Las Ventanas.

El presente estudio tiene por objeto revisar la factibilidad técnica y económica del traslado de las áreas que continúan realizando sus labores en la ciudad de Santiago, a la ciudad de Copiapó sin que ello perjudique el normal funcionamiento de ENAMI.

II. Antecedentes

El año 2005 la Empresa Nacional de Minería contrató a la empresa ERNST&YOUNG para realizar el proyecto "Estudio y Evaluación de la Estructura y Desarrollo Organizacional de la Casa Matriz con el contexto de la nueva ENAMI".

Este estudio desarrolló un análisis sistémico que permitiese relevar el rol de la Casa Matriz de ENAMI en diferentes frentes, considerando aspectos estratégicos, de relaciones con entes externos, tendencias de mercado, aspectos de imagen corporativa, clima organizacional y finalmente recomendar o no el traslado de la casa matriz a Copiapó.

a) Resumen Ejecutivo Informe E&Y (2006)

Los resultados y conclusiones generales se presentan a continuación:

- **Localización**

Ernst&Young sostenía que la existencia de amplias ventajas para que oficinas de ENAMI se mantuviesen en Santiago. Los criterios utilizados para determinar lo anterior se basan en aspectos Político – Estratégicos, Organizacionales, de Costos y de Capital Humano. Plantean que algunas funciones de Abastecimiento podrían ser evaluadas en cuanto a eventuales sinergias y posibilidades de descentralización.

- **Recomendaciones de perfeccionamiento de la Estructura Organizacional desde un punto de vista de Alineamiento y Sinergias:**

Del primer aspecto, el estudio sugiere a corto plazo evaluar el desarrollo de acciones como Clarificación Estratégica, Reencantamiento y Desarrollo de los RR.HH. En cuanto a Sinergias, se sugiere realizar análisis transversales de optimización de estructuras, control centralizado y a largo plazo, alternativas de tercerización.

• **Resultados Evaluación Económica E&Y**

El resultado de la Evaluación Económica realizada en aquella época por E&Y, indica que no es rentable el traslado de todas las actividades que se desarrollaban en la oficina de Santiago a Copiapó, resultando un VAN negativo de:

Tabla 1: Resultados de la Evaluación económica realizada por E&Y.

VAN	-4.238.326	(USD)
-----	------------	-------

Tabla 2: Principales parámetros utilizados por E&Y en su evaluación económica.

Parámetro	Valor Base	Unidad
Tasa de Descuento	10	(%)
Horizonte Evaluación	10	(años)

III. Actualización Informe E&Y 2020

- Desde la realización de dicho estudio y para mejorar su desempeño, Enami ha desarrollado una serie de actividades para trasladar a Copiapó todas aquellas funciones y áreas de la organización que lo requieran. De la misma manera, que se han mantenido en Santiago todas aquellas áreas que, por su naturaleza, deben cumplir sus compromisos y logran un desempeño más eficiente en la capital.
- Es así como cuatro Gerencias fundamentales para la administración y operación de ENAMI se encuentran centralizadas en Copiapó: Fomento, Sustentabilidad, Operaciones Plantas y Fundición. Asimismo, siete Gerencias se encuentran con dotación distribuida desde Arica hasta Concepción. Y, a mayor abundamiento; desde abril de 2019 la Vicepresidencia Ejecutiva de ENAMI cuenta con oficina en Copiapó. En contrapartida, solamente la gerencia de Auditoría se encuentra íntegramente en Santiago.
- La dotación actual de la Enami es de 1.180 personas, de las cuáles 815 trabajan en la región de Atacama, 117 en Santiago y 248 en distintas oficinas a lo largo del país.
- Las variables cualitativas expuestas en estudio realizado por Empresa E&Y, referido a las ventajas, desventajas e impacto interno no se han modificado mayormente desde el año 2006 a la fecha, y la importancia de mantener presencia en Santiago se justifica dado que las gestiones financieras, judiciales, legales, contractuales, administrativas (relación con los Ministerios de Minería y de Hacienda y otras agencias del Estado) y comerciales se encuentran en esta ciudad. En efecto:

- i. Relacionamiento con Servicios de Estado, Ministerios y órganos gremiales:
Como empresa pública, ENAMI está sujeta a la fiscalización específica de COCHILCO y la Contraloría General de la República. Asimismo, tiene relación permanente con Servicios como SERNAGEOMIN, la SMA y el SEA. En todos estos casos, por regla general la interacción se da con los niveles centrales de dichas entidades, todas ubicadas en la ciudad de Santiago.
Del mismo modo, ENAMI interactúa permanentemente con el ministerio de Minería, con quien tiene compromisos como la administración del PAMMA. Además, el ministro de minería es el presidente del Directorio de la empresa. Anualmente, ENAMI recibe fondos del presupuesto del Estado por lo que periódicamente debe rendir cuentas a la DIPRES, que funciona también en Santiago.
- ii. La relación con bancos nacionales y extranjeros: Principalmente en la negociación de líneas de créditos, operaciones de cobertura de riesgo, liquidación de divisas, inversiones financieras, pagos y transferencias, así como con el Banco Central; en cuanto al retorno de divisas y productos derivados y otras operaciones, se realiza con mayor eficiencia en el lugar en donde están las matrices de los bancos y proveedores en general. Hay un sinnúmero de transacciones que, por el traslado, solo aumentarán los costos asociados a dichas operaciones financieras.
- iii. Abastecimiento para Fundiciones: Una función relevante en este ámbito es la de abastecer a los planteles productivos, acción que se realiza a través de la negociación y administración de contratos con la mediana y gran minería. Posterior al traspaso de Ventanas, existen 29 contratos de abastecimiento con productores, de los cuales 24 de ellos tienen oficina en Santiago y solo uno en Copiapó.
- iv. Mercado Futuro: Los Brokers con representación en Chile están todos ubicados en Santiago. El resto de los Brokers visitan Chile por dos a tres días, por lo que las reuniones fuera de Santiago serían altamente improbables. Las razones anteriores dificultan el intercambio de información de mercado, análisis de funcionamiento y revisión de las operaciones, restándole oportunidades y competitividad a Enami.
- v. La fiscalización del Banco Central a las operaciones de Futuros se encuentra centralizada en Santiago y permanentemente se requiere de reuniones de coordinación para el control de ellas. Las reuniones, seminarios y conferencias se realizan en Santiago, lo que implicaría mayores costos por asistencia o definitivamente perder contacto y actualización permanente.
- vi. Venta de Productos y Subproductos: Todos los Traders necesarios para estas operaciones se encuentran en Santiago, así como las entidades que entregan el soporte para cumplir con esta función, como el Banco Central, Cochilco,

Navieras, SOFOFA, Compañías de Seguro, Departamentos de Comercio Exterior de los Bancos Comerciales. Es necesario hacer notar las experiencias negativas al respecto, por parte de otras mineras importantes como El Abra y Escondida, las cuales volvieron a centralizar sus operaciones comerciales en Santiago, debido a los mayores costos de negociación de documentos por los mayores tiempos asociados.

- vii. Ácido sulfúrico: Los actores involucrados en su comercialización como Anglo American, Our Resources, Punta del Cobre, Tesoro, Zaldívar y Codelco, tienen sus respectivas casas matrices en Santiago. A nivel nacional participan tres empresas internacionales de Trading de ácido y cuyas oficinas también se encuentran en Santiago. Dada la complejidad de la logística en la comercialización de este producto, se requiere de reuniones permanentes de coordinación.
- viii. Negociaciones Legales y judiciales: En general, los contratistas más importantes de ENAMI tienen domicilio en Santiago, por lo que la negociación y administración de dichos contratos es efectiva en dicha ciudad. Asimismo, todos los trámites judiciales en la Corte Suprema, arbitrajes y asuntos contencioso-administrativos se ven en la capital.
- ix. Servicio de Auditorías Externas: Con el objeto de mejorar los niveles de transparencia de la empresa, se han incrementado las auditorías externas en los últimos años. Las empresas que prestan dichos servicios normalmente tienen su sede en Santiago.

Como se aprecia en la descripción anterior todas estas actividades, en caso de un cierre de la oficina de Santiago y traslado a Copiapó, solo aumentarían los costos asociados a dichas operaciones y, al mismo tiempo, afectaría la eficiencia y eficacia de dichas actividades que por su naturaleza requieren de una presencia permanente en la capital.

- La actualización del informe de E&Y (2006) considerará la factibilidad del traslado de personal que actualmente trabaja en la Oficina de Santiago, considerando diversas alternativas para su evaluación, en la cantidad de personal trasladado a Copiapó.

Tendencia de la Industria

- En el análisis de Tendencias de la Industria local, se observa en materia de localización de las Empresas Mineras, que aun cuando la gran mayoría de las faénas se ubican fuera de Santiago, poseen importante presencia en la ciudad de Santiago. Como ejemplo se ha observado la estructura organizacional y funcional de algunas compañías Mineras que operan en Chile, tales como: Antofagasta Minerals, CODELCO, Anglo American, BHP Billiton.
- De la misma manera, las funciones de las áreas financieras, comercial y legal de las siguientes Medianas Mineras (este grupo de mineras representan un alto porcentaje de clientes de la ENAMI), que poseen domicilio legal en Santiago: Grupo Minero Las Cenizas, Grupo Minero CAROLA – COEMIN, Compañía Minera La Patagua, SONAMI, Cemin, etc.
- Existen también ejemplos de empresas de otros rubros que mantienen Casa Matriz y presencia en la Región Metropolitana, aun cuando su operación principal se encuentra en otras regiones, como: Soprole, CMPC, IANSA, etc.

Ventajas de un Traslado de áreas adicionales a Copiapó

- Colaborar con el desarrollo y las oportunidades laborales de la Región de Atacama, en específico para la ciudad de Copiapó.
- Mejor interacción con fomento y las plantas de la Región de Atacama.
- Mayor presencia en los proyectos que desarrollan actividades en terreno, específicamente en la Región de Atacama.

Desventajas del cierre o disminución de la oficina de Santiago

- Disminución del peso estratégico de ENAMI en el contexto político, social y económico, denominada como Empresa Regional v/s Empresa Nacional.
- Debilitamiento de las relaciones estratégicas con los distintos Poderes del Estado (Congreso, Senado, Ministerios y agencias del Estado antes mencionados) por la lejanía del centro político, económico y financiero de Chile.
- Debilitamiento de la relación con Sonami, principal organización gremial que reúne a los productores mineros.

Evaluación Económica

1. Objetivo General

Realizar la evaluación económica privada de trasladar la dotación (contratos indefinidos) de las oficinas de Enami en Santiago a Copiapó y comparar sus resultados con los obtenidos por el estudio realizado por E&Y el año 2006.

2. Objetivos Específicos

- Identificar las variables económicas que componen el flujo de caja para un eventual traslado de la dotación de contratos indefinidos de Enami desde Santiago a Copiapó, considerando como base las ya identificadas en la evaluación económica entregada por Ernst & Young, e incorporar nuevos antecedentes aportados por la Gerencia de RRHH y la Gerencia de Administración y Finanzas de ENAMI.
- Construir un flujo de caja libre (FCL) del proyecto con las variables actualizadas
- Elaborar una evaluación económica privada del proyecto calculando el VAN.

3. Evaluación económica actualizada

i. Supuestos

- Se considera que la dotación que se puede trasladar a Copiapó corresponde solo a contratos indefinidos y no a contratos por obra, estos últimos permanecerán en Santiago.
- La dotación total en las oficinas de Santiago es aproximadamente de 170 personas, considerando contratos por obra, a plazo fijo e indefinidos. La dotación actual de personal con contratos indefinidos en Santiago es de 117 personas. De acuerdo con la información entregada por la Gerencia de RRHH, se pueden trasladar a Copiapó un número de 89 personas. En adelante, se entenderá por dotación factible de ser trasladada desde Santiago a Copiapó, a la cantidad de 89 personas.
- Se suponen 2 escenarios:
 - En el primero se considera un traslado parcial, en el cual 89 personas se trasladan a Copiapó y 28 personas permanecen en Santiago (solo personas con contrato indefinido).
 - En el segundo se considera un traslado total, en el cual 117 personas se trasladan a Copiapó (solo personas con contrato indefinido)

- Se consideran costos asociados a la realización del traslado y costos anuales por concepto de asignación de zona.
- Se incluyen en algunas alternativas de evaluación la venta del edificio en Santiago según lo solicitado en Oficio 41/021 de la vicepresidencia ejecutiva. No obstante, se debe aclarar si efectivamente es posible la venta del edificio, para ello debería figurar en el activo y ser propiedad de ENAMI.
- Se considera que el costo de arriendo de oficinas en Santiago es el mismo que el costo de arriendo de oficinas en Copiapó.
- En los flujos de cada escenario de proyecto que incluya construcción de oficinas en Copiapó, se considerará un valor del activo (edificio construido) en el último año del proyecto igual al valor de la inversión para su edificación en el año 0. No se ha considerado depreciación ni valorizaciones de mercado bajo el criterio de simplificar la estimación.

ii. Criterios utilizados en la evaluación privada

- El proyecto o caso de desarrollo corresponde al traslado de una parte de la dotación de oficinas de ENAMI Santiago a Copiapó. Para el caso con proyecto se han identificado las siguientes alternativas:
 - Traslado de dotación parcial y construcción de un edificio en Copiapó para el funcionamiento de esta dotación.
 - Traslado de dotación parcial y arriendo de oficinas en Copiapó.
 - Traslado de dotación total y construcción de un edificio en Copiapó para el funcionamiento de esta dotación.
 - Traslado de dotación total y arriendo de oficinas en Copiapó.
- Los resultados de cada alternativa deben compararse entre sí y con respecto a la situación de referencia o caso base, el cual representa la situación sin proyecto. De no realizarse el proyecto (no hay traslado a Copiapó), el caso base se describe de la siguiente manera: La dotación total (contratos indefinidos y por obra) funcionan en el edificio de Santiago, no hay costo de arriendo, pero sí un costo de mantenimiento.
- De producirse el traslado a Copiapó, se generan ingresos por arriendo de una parte de la superficie del edificio de Santiago (se arrienda la superficie que no ocupará el personal que permanecerá en Santiago). De otra parte, se produce un ahorro en gastos de mantenimiento de la superficie que será arrendada, lo que se considera como ingresos en el flujo de caja del proyecto. Del lado de los egresos, se consideran los costos de arriendo de

oficinas en Copiapó o bien el costo de construcción del edificio en Copiapó. Además, se agrega el costo del mantenimiento de las oficinas en Copiapó.

De acuerdo con el supuesto de utilización de oficinas de 10 m² por persona, la cantidad de 117 personas por contratos indefinidos debería funcionar en una superficie aproximada de 1.170 m², pero los pisos arrendables en Santiago son 3.500 m², por tanto, el ahorro en costos de arriendo y mantenimiento por menor utilización de espacio atribuible al proyecto se debe relacionar solo con los 890 m² en el caso del traslado total o con 600 m² en el caso de traslado parcial. El ahorro en mantenimiento y arriendo de los restantes metros cuadrados de superficie del edificio de Santiago no es atribuible al proyecto (decisión de traslado) sino a la decisión de optimizar el uso de oficinas en Santiago.

- Bajo este mismo criterio, al incluir la venta del edificio de Santiago en la evaluación del proyecto, se debe tener especial cuidado en identificar los ingresos o egresos atribuibles al proyecto en el contexto de esta decisión. En efecto, al considerar esta opción se produce un cambio en el caso base o situación de referencia del proyecto. Es decir, el caso base ya no es el edificio de Santiago (de propiedad o en comodato de ENAMI), el cual se puede arrendar. Con la venta del edificio se genera una situación diferente, cual es que ENAMI vende un activo inmobiliario y genera liquidez. En tal situación puede optar por arrendar oficinas en Santiago para la totalidad de la dotación (200 personas lo que equivale a 2.000 m²) o bien construir o comprar oficinas con una superficie de 2.000 m². En consecuencia, la venta del edificio genera teóricamente dos casos bases adicionales:
 - Caso Base 2: Se construye edificio en Santiago con una superficie de 2.000 m²
 - Caso Base 3: Se arriendan oficinas en Santiago por una superficie de 2.000 m²
- Este enfoque obedece a los criterios metodológicos establecidos en la evaluación económica de proyectos de inversión, el cual señala que en el flujo de caja no se deben considerar beneficios o costos que no son atribuibles al proyecto. Efectivamente, la venta del edificio genera un ingreso importante, pero este beneficio no es debido al proyecto de traslado de la casa matriz, sino directamente a la acción de vender o, dicho de otro modo, el mismo beneficio se puede obtener vendiendo el edificio, pero arrendando oficinas en Santiago o construyendo o comprando un edificio más pequeño. De esta manera, la venta del edificio no afecta al proyecto sino al caso base o situación de referencia.

- El valor residual de cada escenario de proyecto se calculará según la metodología de evaluación de un proyecto con cierre y venta al final del horizonte de evaluación, no se considerará la alternativa de calcular sin cierre y a perpetuidad. Por lo tanto, según esta metodología solo se considerará la variable de inversión para construir el edificio, la que en monto será idéntica al valor de desecho del proyecto al final de su horizonte de evaluación, sin considerar depreciación y valorizaciones de mercado para una mayor simplificación del análisis.
- Bajo este enfoque se deben diferenciar tres casos bases y cuatro alternativas de proyecto:

Casos Base:

- Caso Base 1: Edificio actual de ENAMI en Santiago se mantiene y una opción de optimización es arrendar una parte del edificio.
- Caso Base 2: Se vende edificio y se construye o compra en Santiago por superficie menor (2000 m²).
- Caso Base 3: Se vende edificio y se arriendan oficinas en Santiago por superficie menor (2000 m²).

Alternativas de Proyecto:

- Alternativa 1: Traslado parcial, se arrienda oficinas en Copiapó
- Alternativa 2: Traslado parcial, se construye edificio en Copiapó
- Alternativa 3: Traslado total, se arrienda oficinas en Copiapó
- Alternativa 4: Traslado total, se construye edificio en Copiapó

De esta configuración entre casos base y alternativas de proyecto, por combinatoria, surgen 12 alternativas a evaluar, las cuales tienen diferentes composiciones en sus flujos de caja dependiendo de la combinación específica entre caso base y alternativa de proyecto. Por ello se construyen 12 flujos de caja con sus respectivos resultados.

- Metodológicamente existen dos formas generales de construir flujos de caja para comparar una alternativa de proyecto con su caso base. La primera es construir flujos independientes para el caso base y la alternativa de proyecto, luego se obtienen indicadores de rentabilidad por separado (en este caso el VAN) y luego se realiza la diferencia entre el VAN del proyecto y el VAN del caso base obteniendo así el VAN diferencial. Si este VAN diferencial es

positivo, el proyecto es rentable para la tasa de descuento exigida. La segunda forma es construir flujos diferenciales en una misma planilla de evaluación, los cuales se obtienen de sumar o restar ingresos y egresos de la alternativa de proyecto y el caso base. De esta manera, solo se reflejan los ingresos y egresos atribuibles exclusivamente al proyecto. Un flujo diferencial obtiene como resultado un indicador diferencial, en este caso un VAN diferencial. Si este VAN es positivo, indica que la alternativa de proyecto evaluada es rentable respecto del caso sin proyecto (caso base) y de la tasa de descuento exigida. Para esta evaluación se utiliza el segundo método, basado en la construcción de flujos de caja diferenciales.

- El flujo de caja operacional de cada alternativa se construye en base a los flujos diferenciales de ingresos y costos. El flujo de caja libre es la suma del flujo de caja operacional más la inversión.
- Se utiliza el indicador de rentabilidad Valor Actual Neto (VAN) o flujo de caja libre descontado para determinar si la alternativa es o no rentable. La rentabilidad depende directamente de la tasa de descuento utilizada y en este caso se replica la considerada por E & Y, que es la misma que utiliza COCHILCO – MDSF para evaluar los proyectos de ENAMI (10%).

iii. Principales parámetros utilizados

- Costos de traslado determinados por la Gerencia de RRHH

Tabla 3: Indica los costos de personal asociados al escenario 1, según Gerencia de Recursos Humanos de Enami.

Escenario 1: TRASLADO PARCIAL	Valores	Unidad
Trabajadores trasladados	89	(personas)
Trabajadores que se quedan en Santiago	28	(personas)
COSTOS		
Fletes (trabajadores trasladados)	178.000	(USD)
Bono por traslado (trabajadores trasladados)	266.470	(USD)
Asignación por zona (trabajadores trasladados)	521.392	(USD/año)

Tabla 4: Indica los costos de personal asociados al escenario 2, según Gerencia de Recursos Humanos de Enami.

Escenario 2: TRASLADO TOTAL	Valores	Unidad
Trabajadores trasladados	117	personas
Trabajadores que se quedan en Santiago	0	personas
COSTOS		
Fletes (trabajadores trasladados)	234.000	USD
Bono por traslado (trabajadores trasladados)	350.304	USD
Asignación por zona (trabajadores trasladados)	685.426	USD/año

- Estimación de superficie utilizable en Santiago y Copiapó

Tabla 5: Indica la superficie utilizable en Santiago.

Instalación Santiago	Valores	Unidad
Espacio promedio pisos (8)	700	m ²
Piso -1 y 1 (2)	900	m ²
Total, edificio Santiago	7.400	m ²
Pisos arrendables	5	unidad
Espacio arrendable en Santiago	3.500	m ²
Espacio no arrendable en Santiago	3.900	m ²

Tabla 6: Indica la superficie utilizable en Copiapó según lo proyectado.

Instalación Copiapó	Valores	Unidad
Utilización oficinas por persona	10	m ²
Espacio por utilizar dotación parcial	600	m ²
Espacio por utilizar dotación total	890	m ²

La estimación de utilización de oficinas por persona se tomó de la circular Ord. N° 25 de la Dirección de Desarrollo Urbanístico del MINVU, la que indica que se debe considerar un promedio de 10 m² como superficie de utilización por persona. Se asume que esta superficie considera salas de reuniones, baños y otras dependencias.

- Estimación de costos de mantenimiento de edificio por m²

Tabla 7: Costos de mantención del edificio casa matriz Enami Santiago, según GAF.

Ítem	Suma de real acumulado (USD)	Suma de Presupuesto acumulado (USD)
Aseo Oficinas	42.435	27.459
Juniors y mensajería	7.769	13.377
Servicios de vigilancia	25.949	16.464
Servicios generales para la administración	15.124	5.841
Servicios mantención edificios y oficinas	2.771	13.913
Total	94.047	77.054

El gasto acumulado real a marzo 2020 es de USD 94.047 lo que en promedio resulta un gasto mensual de USD 94.047/3 = USD 31.349.

Tabla 8: Costos de mantención del edificio casa matriz Enami Santiago, complementario a tabla 7

Ítem	Valores	Unidad
Gastos Mes promedio (Fuente GAF)	31.349	USD/mes
Gastos Año promedio (Fuente GAF)	376.188	USD/año
Otros Costos imprevistos 7%	26.333	USD/año
Total, Mantención	402.521	USD/año
Mantención instalaciones Santiago	54,4	USD/m ² /año
	1,54	UF/m ² /año
Mantención instalaciones Copiapó (Fuente Informe E&Y)	53,1	USD/m ² /año
	1,50	UF/m ² /año

Se observa que el costo de mantenimiento por m² calculado para el edificio de Santiago en base al promedio de gastos reales de enero a marzo 2020 es similar al costo de mantenimiento estimado por E&Y; 1,54 UF/m² y 1,50 UF/m² respectivamente.

iv. Resultados de la evaluación económica

A continuación, se presenta un resumen de los resultados obtenidos de las evaluaciones económicas de cada alternativa de proyecto. Para un mayor detalle se encuentra adjunta la planilla Excel de cada alternativa.

Tabla 9: Cuadro resumen con las 12 alternativas de proyecto de traslado de la casa matriz de Enami desde Santiago a Copiapó.

Escenario	Caso Base	Proyecto
Escenario 1	Edificio actual de ENAMI en Santiago se mantiene y se puede arrendar en caso de realizarse el proyecto	Traslado parcial de personal y se arriendan oficinas en Copiapó.
Escenario 2		Traslado parcial de personal y se construye un edificio en Copiapó.
Escenario 3		Traslado total de personal y se arriendan oficinas en Copiapó.
Escenario 4		Traslado total de personal y se construye un edificio en Copiapó.
Escenario 5	Se vende edificio corporativo de Enami y se construye o compra en Santiago considerando una superficie de 2.000 m2	Traslado parcial de personal y se arriendan oficinas en Copiapó.
Escenario 6		Traslado parcial de personal y se construye un edificio en Copiapó.
Escenario 7		Traslado total de personal y se arriendan oficinas en Copiapó.
Escenario 8		Traslado total de personal y se construye un edificio en Copiapó.
Escenario 9	Se vende edificio corporativo de Enami y se arriendan oficinas en Santiago considerando una superficie de 2000 m2.	Traslado parcial de personal y se arriendan oficinas en Copiapó.
Escenario 10		Traslado parcial de personal y se construye un edificio en Copiapó.
Escenario 11		Traslado total de personal y se arriendan oficinas en Copiapó.
Escenario 12		Traslado total de personal y se construye un edificio en Copiapó.

La tabla 9 representa los distintos escenarios donde se evalúan las alternativas de proyecto en relación con los casos base definidos. De esta manera se identifican 12 escenarios de evaluación.

Tabla 10: Resultados de la evaluación económica de las 12 alternativas de proyecto de traslado de la casa matriz de Enami desde Santiago a Copiapó.

N° Escenario	N° Caso Base	N° Alternativa	En USD a 10 años	
			VAN (10%)	Flujo Promedio Operacional
1	1	1	-4.564.273	-795.783
2		2	-4.191.552	-650.299
3		3	-6.542.626	-1.143.243
4		4	-6.079.937	-956.874
5	2	1	-4.684.514	-855.074
6		2	-4.332.554	-713.307
7		3	-5.439.476	-995.404
8		4	-5.931.082	-979.873
9	3	1	-4.543.512	-792.067
10		2	-4.191.552	-650.299
11		3	-5.588.331	-972.405
12		4	-6.079.937	-956.874

El VAN que se presentó en la tabla 10, está calculado con una tasa de descuento de 10% y con un horizonte de evaluación a 10 años, y el flujo promedio operacional está considerado sobre los 10 años de estimación de las alternativas de proyecto.

En la tabla 10 se aprecian valores de VAN negativos provenientes de resultados operacionales negativos, se debe considerar que estos VAN no tienen ningún sentido lógico, ya que un VAN posee sentido solo a partir de resultados operacionales positivos, pudiéndose llegar a resultados negativos por efecto de la inversión y la tasa de descuento que se le aplique. Por lo tanto, la tabla 10, expone resultados de VAN negativos provenientes de resultados operacionales negativos solo para efectos de comparación de escenarios.

IV. Conclusiones del Informe

- Los 12 escenarios evaluados arrojan resultados negativos no solo en el indicador de rentabilidad VAN sino también en los resultados operacionales. Esto implica que el proyecto de traslado de 89 o 117 personas de la dotación de contratos indefinidos de la oficina de Santiago a Copiapó no es económicamente viable para Enami debido a que genera una pérdida anual aproximada de USD 650.000 en el escenario más favorable y de USD 1.143.000 en el escenario menos favorable.
- Lo anterior resulta, obviamente, en VAN negativos que fluctúan entre USD - 4 millones y USD - 6 millones, lo que a su vez se acerca a los resultados obtenidos por la evaluación realizada por E&Y, la cual obtuvo un VAN negativo de USD - 4 millones.
- No obstante, como se explicó anteriormente, para un proyecto con flujo operacional negativo, no tiene sentido calcular su rentabilidad pues no solo es imposible recuperar la inversión, sino que además genera pérdidas para la empresa. Por tanto, desde el punto de vista de la evaluación económica privada, no se recomienda el traslado de la dotación de las oficinas de Santiago a Copiapó.
- De acuerdo con los antecedentes expuestos, y al análisis realizado a través de este estudio, se observa que la opción de mantener la presencia de ENAMI en Santiago tiene amplios beneficios desde el punto de vista cualitativo, estratégico-político, como también económico.
- Tomando en cuenta, además, el contexto mundial en ámbito político, económico y social, se prevé un escenario incierto y restrictivo en materia económica para el país, que podrían tener incidencias en los distintos escenarios evaluados.
- A su vez, la situación económica y financiera de ENAMI de los últimos años, con resultados negativos a pesar de la importante disminución de ellos, y las dificultades de liquidez que presentamos actualmente, las cuales, si bien se proyectan mejores hacia fin de este año 2020, y tomando en consideración también el contexto mundial, que nos llama a enfocar nuestros esfuerzos y recursos a fomentar y potenciar a la pequeña y mediana minería del país.
- En este escenario, y conforme previene el artículo 2 transitorio de la Ley 19.993, el traslado de las oficinas remanentes de ENAMI existentes en Santiago a Copiapó perjudicaría el normal funcionamiento de la empresa.

V. Recomendaciones.

- Atendida las desventajas administrativas y económicas ilustradas en el presente informe, no es recomendable el traslado de las oficinas remanentes de ENAMI existentes en Santiago a Copiapó sin afectar sensiblemente el normal funcionamiento de la Empresa y el cumplimiento de los objetivos para los cuales fue creada hace 60 años.
- Se propone revisar nuevamente esta situación en un periodo de 6 años o cuando las variables y escenarios expuestos puedan ser distintos de los actuales.



