

Horario	Lunes 29-07-2024	Martes 30-07-2024	Miércoles 31-07-2024	Jueves 01-08-2024
8:00	Desayuno Antofagasta	Desayuno en Antofagasta, salida 8 am.	Desayuno Maria Elena	Desayuno Antofagasta
8:30	ACREDITACIÓN SEMINARIO			
9:00	PANEL 1 <i>Experiencias Internacionales de urbanización extractiva</i> Manuel Bayón, El Colegio de México: México Gustavo Durán, Flasco Ecuador: Ecuador Guadalupe Sátiro, Universidad de Brasilia: Brasil Dorothea Wolf, KIT Carlos Revilla, Instituto de Investigación y Acción para el Desarrollo Integral (IIADI): Bolivia	El hinterland del extractivismo: del salitre a la transición verde: Sierra Gorda - Spence, Cerro Dominador (Visita proyecto energías renovables)	Zonas de sacrificio y paisajes operacionales energéticos: Ruta costera por Tocopilla y Mejillones Actividad en Mejillones. Parada en Cobija, Hornitos y Michilla. (tiempo de viaje Maria Elena-Tocopilla: 1 hora - Mejillones: 1.40 hrs - Antofagasta: 1 hora.)	Ciudad extractiva en transformación: Recorrido por la ciudad, Campamentos, Ferrocarril y Puerto.
9:45				
10:45				
11:00	PANEL 2 <i>Historia, presente y futuro del extractivismo en el norte de Chile/ Antofagasta.</i> Michael Lukas, Universidad de Chile Martín Arias, Universidad Católica del Norte Pamela Poo, Ladera Sur (virtual) Valentina Figueroa, Universidad Católica del Norte ****			
12:00				
12:45				
	BREAK			
14:00	Mesa redonda : Transición verde y política urbana-territorial Cristina Dorador, Universidad de Antofagasta Mailing Rivera, Universidad de Antofagasta Felipe Pino, FIMA Organización ambiental I** Pablo Rojas, GORE**	"El hinterland del extractivismo: del salitre a la transición verde. Visita a Pedro de Valdivia pueblo salitrero abandonado y Maria Elena, pueblo minero actual." (Actividad con comunidad)		Fin actividades conjuntas
14:45				
15:30				
15:45				
16:30				
17:00				
17:30				
	Cena Antofagasta	Cena Maria Elena	Cena Antofagasta	

Martes 30	El hinterland del extractivismo: del salitre a la transición verde.
	Pedro de Valdivia
Descripción	Pedro de Valdivia, ubicado en la Región de Antofagasta, Chile, fue un próspero pueblo salitrero que floreció durante la industria del salitre a fines del siglo XIX y principios del XX. Hoy en día, solo quedan vestigios de su pasado, incluyendo ruinas de oficinas salitreras, viviendas y equipamiento ferroviario e industrial.
Propiedad	En su apogeo, las oficinas salitreras de Pedro de Valdivia pertenecían a diversas empresas, como la Compañía Salitrera Anglo Chilena y la Compañía Salitrera Lautaro. Tras el declive de la industria del salitre, el sitio quedó abandonado y bajo la propiedad del Estado chileno.
Breve historia	<p>1880: Se funda la oficina salitrera "San Pedro de Valdivia", dando inicio a la actividad extractiva en la zona.</p> <p>1888: Se construye el ferrocarril que conectaba Pedro de Valdivia con Antofagasta, facilitando el transporte del salitre.</p> <p>Década de 1900: Pedro de Valdivia experimenta un rápido crecimiento, convirtiéndose en un importante centro salitrero con miles de habitantes.</p> <p>1930: La Gran Depresión y el desarrollo de fertilizantes sintéticos provocan un declive en la industria del salitre.</p> <p>Década de 1960: Las oficinas salitreras de Pedro de Valdivia cierran definitivamente, dejando atrás un pueblo fantasma.</p>
Hito/ Hallazgo importante	Pedro de Valdivia representa un capítulo importante en la historia social, económica y cultural de Chile. Su auge y declive reflejan las transformaciones experimentadas por el país durante la era del salitre.
	Maria Elena
Descripción	María Elena, es un pueblo con una rica historia ligada a la industria del salitre, que floreció a fines del siglo XIX y principios del XX. Hoy en día, María Elena conserva su encanto histórico y se posiciona como un centro potencial para la producción de energías renovables.
Propiedad	En su apogeo, las oficinas salitreras de María Elena pertenecían a la Compañía Salitrera Anglo Chilena, una de las empresas más importantes de la época. Tras el declive de la industria del salitre, el sitio pasó a manos de SQM, una empresa minera chilena con presencia en diversos sectores, incluyendo el desarrollo del litio e hidrógeno verde.

Breve historia	<p>1888: Se funda la oficina salitrera "María Elena", dando inicio a la actividad extractiva en la zona.</p> <p>Década de 1900: María Elena experimenta un rápido crecimiento, convirtiéndose en un importante centro salitrero con miles de habitantes.</p> <p>1930: La Gran Depresión y el desarrollo de fertilizantes sintéticos provocan un declive en la industria del salitre.</p> <p>Década de 1960: Las oficinas salitreras de María Elena cierran definitivamente, dejando atrás un pueblo con una identidad minera profundamente arraigada.</p> <p>2003: Inicio de operaciones del Complejo Portuario Mejillones, ubicado a 70 km de María Elena, posicionándolo como un importante puerto para la exportación de graneles sólidos y líquidos.</p> <p>2006: Se crea la Corporación de Desarrollo de María Elena, con el objetivo de impulsar la reconversión económica de la ciudad y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.</p> <p>2009: Se declara a María Elena como Zona de Interés Turístico, buscando fomentar el desarrollo del turismo histórico y cultural en la zona.</p> <p>2011: SQM, la empresa minera que opera en la zona, anuncia un plan de inversiones para desarrollar proyectos de energía renovable en María Elena.</p> <p>2014: Comienza la construcción del Parque Solar María Elena, uno de los parques solares más grandes de América Latina en ese momento.</p> <p>2018: SQM presenta su Estrategia de Hidrógeno Verde, posicionando a María Elena como un potencial centro para la producción y exportación de este combustible limpio.</p>
Hito/ Hallazgo importante	<p>Parque de Baterías de Almacenamiento más Grande de América Latina: Inaugurado en la Región de Antofagasta, este parque permitirá una mayor integración de las energías renovables a la red eléctrica nacional.</p> <p>Planta Fotovoltaica más Grande de Chile: Ubicada en María Elena, esta planta solar fotovoltaica contribuye a la producción de energía limpia en la zona.</p>
Cerro Dominador	
Descripción	<p>Planta termosolar</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=eIN0vIYFIMQ</p> <p>https://grupocerro.com/</p>
Propiedad	EIG energy Partners
Breve historia	El proyecto comienza a construirse en 2014 y su funcionamiento en 2022.
Hito/ Hallazgo importante	Principal planta termosolar de América Latina

Miércoles 31	Zonas de sacrificio y paisajes operacionales energéticos: Ruta costera por Tocopilla y Mejillones
	Tocopilla
Descripción	Tocopilla es una ciudad costera en la región de Antofagasta, al norte de Chile. Con un clima desértico, es conocida por su puerto marítimo y su importancia en la industria minera y pesquera.
Propiedad	Administrada por la Municipalidad de Tocopilla, la economía local incluye la minería, la pesca y el comercio. Las centrales termoeléctricas han sido gestionadas por diversas entidades a lo largo de los años.
Breve historia	Fundada el 29 de septiembre de 1843, Tocopilla creció con la industria salitrera y luego la minería del cobre. La Central Termoeléctrica de Tocopilla, construida en 1915, fue nacionalizada en 1971 y privatizada en 1996.
Hito/ Hallazgo importante	La Central Termoeléctrica de Tocopilla, construida en 1915, fue nacionalizada en 1971 durante el gobierno de Salvador Allende y quedó bajo la gestión de CODELCO. Posteriormente, en 1996, fue privatizada, lo que marcó el fin del proyecto político del Company town y un cambio significativo en la gestión y organización del campamento asociado a la planta. 2020: Modernización del puerto de Tocopilla por SQM, destacando su adaptación para la producción de insumos sustentables como el nitrato de potasio y sales solares. 2023-2024: Controversia por la quema forzosa de 94 mil toneladas de carbón en las centrales Norgener 1 y 2, generando preocupación por la contaminación y la salud pública. El Colegio Médico y organizaciones medioambientales han criticado esta acción, subrayando los riesgos para la salud y el medio ambiente
	Cobija
Descripción	Cobija, hoy una caleta pesquera en la Región de Antofagasta, fue un puerto próspero durante el siglo XIX. Fundada en 1825 por Simón Bolívar como Puerto La Mar, perteneció a Bolivia hasta la Guerra del Pacífico (1879), cuando pasó a territorio chileno. Su auge económico comenzó con se basó en la explotación del cobre, atrayendo inversión extranjera
Propiedad	1825-1879: Puerto boliviano bajo el nombre de Puerto La Mar. 1879-presente: Puerto chileno bajo el nombre de Cobija.
Breve historia	Nacimiento y auge: 1825: Fundación de Cobija por Simón Bolívar como salida al mar para los minerales de la región. 1850-1860: Rápido crecimiento económico impulsado por la demanda internacional de cobre. 1857: Fundación del Banco de Cobija, el primero en el norte de Chile. 1868: Construcción del Ferrocarril de Cobija, conectando al puerto con las minas de Sierra Gorda y Chimba. Declive y abandono: Década de 1880: Disminución de la producción de cobre y competencia con otros puertos. 1877: Terremoto deja en ruinas la ciudad. 1879: Ocupación de Cobija por Chile durante la Guerra del Pacífico. 1884: Cobija cedida a Chile por el Tratado de Paz de Antofagasta. Década de 1950: Abandono definitivo de Cobija.

Hito/ Hallazgo importante	Tras los terremotos y tsunamis de 1968 y 1877, la disminución de habitantes por muertes a causa de la Fiebre amarilla en 1869 y 1878, sumado a la llegada de la Guerra del Pacífico en 1879 y otros factores comienza el declive de Cobija. La industrialización de Gatico, ciudad cercana a Cobija, tras la inversión de la firma inglesa Gibbs and Sons en 1905 y el traslado de la iglesia Santa María Magdalena, se posiciona como competencia y reemplazo. Para 1912 se vieron esperanzas para Cobija cuando la Familia Guggenheim decide instalar en este asentamiento una termoelectrica, tras la inversión y creación de la empresa "Chile Exploration Company" y el comienzo de explotación de Chuquicamata, Cobija resultaba atractiva para los inversores, por sus características batrimetricas, topográficas y por sobre todo por estar distante a urbes consolidadas, dandole la posibilidad de construir su propia Company Town, tras malas experiencias y pérdidas de inversión de casi su cuarta parte de su fortuna en México, por los procesos revolucionarios en 1910. Esta esperanzadora decisión no vio fin debido a las intensas protestas y la presión ejercida por el Comité Pro-Defensa de Tocopilla, que argumentaban el deterioro de Cobija y los beneficios en infreestructura y calificación de mano de obra de su ciudad. Finalmente, en 1914, los Guggenheim optaron por instalar la termoeléctrica en esta ciudad. Esto significó un golpe decisivo para las aspiraciones de revitalización de Cobija como centro industrial. Siendo en 1950 abandonada por completo.
	Michilla
Descripción	Michilla es una localidad costera situada en la región de Antofagasta, a 110 km al norte de la ciudad de Antofagasta, y cerca de Mejillones. Se encuentra a lo largo de la Ruta 1, la vía costera que une Antofagasta con Tocopilla. Es conocida por su terminal portuaria minera utilizada para la exportación de cobre y la descarga de ácido sulfúrico. Puede recibir buques de 135 a 185 metros de eslora con una capacidad de almacenamiento de 34.000 toneladas.
Propiedad	Antofagasta PLC (Luksic). La terminal está principalmente destinada a la exportación de productos de Antofagasta Minerals y actualmente se encuentra activa.
Breve historia	Siglo XX: Desarrollo como punto estratégico para las operaciones mineras. 2002: Michilla no es considerada como unidad censal. 2009: Identificación de Michilla como foco de pobreza con condiciones precarias de vida. 2013: Construcción de una planta desaladora financiada por Minera Esperanza (hoy Centinela), el municipio de Mejillones y el Gobierno Regional, mejorando el suministro de agua potable y saneamiento. 2017: Derrame de ácido sulfúrico en el terminal.
Hito/ Hallazgo importante	Michilla abastece a las minas Centinela y Antucoya de agua de mar desalinizada para sus procesos industriales y de extracción de minerales. Además se reconoce como la primera localidad del norte de Chile en depender exclusivamente de agua de mar filtrada y tratada, a través de la construcción de una red de alcantarillado junto con la planta desaladora.
	Hornitos
Descripción	Hornitos es una pequeña localidad costera ubicada en la región de Antofagasta, aproximadamente a 90 km al norte de la ciudad de Antofagasta. Se encuentra cerca de la Ruta 1, la vía costera que conecta Antofagasta con Tocopilla. Es conocida por sus playas de arena blanca y su ambiente tranquilo, lo que la convierte en un destino popular para segundas residencias y turismo.
Propiedad	La localidad de Hornitos es principalmente una zona de segundas residencias y no cuenta con una administración municipal específica, siendo parte de la comuna de Mejillones.

Breve historia	<p>Siglo XX: Desarrollo como destino de segundas residencias para los habitantes de Antofagasta y otras ciudades cercanas.</p> <p>Actualidad: Popularidad creciente como destino turístico debido a sus playas y tranquilidad.</p>
Hito/ Hallazgo importante	<p>Por su ubicación estratégica y tranquilidad se ha convertido en unos de los balnearios favoritos de la familia Luksic en el norte del país. "Luksic incluso fue apodado como 'El Rey de Hornitos' y en ese lugar, el clan familiar cuenta aún con una casa de varios cientos de metros, con helipuerto y canchas de golf incluidas."</p> <p>En términos ambientales y geomorfológicos, la playa de Hornitos se encuentra en un estado crítico de existencia, pues se estima que podría desaparecer en 10 años o menos, con una tasa de deterioro y retroceso de 2,6 metros por año al año 2023 y de 5,2 metros calculados para el 2024. Dicho retroceso esta dado por la erosión costera que presenta el balneario, asociada a factores como el cambio climático, marejadas, aumento del nivel del mar, urbanización costera y fluvial, siendo este último evidenciado en la expansión inmobiliaria y construcción residencial e industrial en el borde costero.</p>
Mejillones	
Descripción	<p>Mejillones, ubicada en la Región de Antofagasta, Chile, alberga una basta historia de extractivismo, principalmente impulsada por la explotación de yacimientos de cobre y sal. La ciudad se extiende a lo largo de la costa, con una extensión de aproximadamente 7 kilómetros de norte a sur y 5 kilómetros de este a oeste. Su paisaje está marcado por la presencia del mar, la Cordillera de la Costa y las faenas extractivas. Su historia minera y su ubicación estratégica la posicionan como un polo emergente para la producción y exportación de hidrógeno verde, un combustible con gran potencial en la transición energética global. El Puerto Mejillones S.A. juega un papel crucial en este escenario, ya que cuenta con la infraestructura y la capacidad necesarias para el manejo de amoníaco y metanol, componentes clave del hidrógeno verde.</p>
Propiedad	<p>La actividad extractiva en Mejillones está dominada por grandes empresas mineras, siendo la más destacada Antofagasta Minerals, filial del Grupo Luksic. La compañía opera la mina Centinela, ubicada a 14 kilómetros al sur de la ciudad, y es responsable de la extracción de cobre a gran escala.</p>

Breve historia	<p>Época precolombina: los pueblos indígenas extraían sal de las salinas costeras.</p> <p>Siglo XVI: la llegada y asentamiento de los españoles marcó el inicio de la explotación minera a gran escala, principalmente de oro y plata. 1888: Fundación de la ciudad, impulsada por el auge minero y el desarrollo del ferrocarril.</p> <p>1899: Se descubrió el yacimiento de cobre Cerro Dominador, ubicado a 15 kilómetros de Mejillones. Este hallazgo impulsó un nuevo boom minero en la zona y consolidó a la ciudad como un centro importante de la industria extractiva en Chile. La mina Cerro Dominador fue explotada hasta mediados del siglo XX, dejando un legado histórico y ambiental significativo.</p> <p>Décadas de 1940-1970: Explotación intensiva del yacimiento Cerro Dominador, con un impacto significativo en la economía y el paisaje local.</p> <p>Década de 1980: Declive de la actividad minera en Cerro Dominador, generando desafíos socioeconómicos para la ciudad.</p> <p>2003: Inicio de operaciones del Complejo Portuario Mejillones, posicionándolo como un puerto importante para la exportación de graneles sólidos y líquidos.</p> <p>2019: Adjudicación del proyecto Mejillones Ammonia Energy (MAE) para la producción de hidrógeno verde y amoníaco verde, marcando un nuevo hito en la historia del puerto.</p> <p>2020: Actualización del plan maestro del Complejo Portuario Mejillones para incluir infraestructura para el manejo de amoníaco y metanol.</p> <p>2023: Mejillones se posiciona como un hub emergente para la industria del hidrógeno verde, con el potencial de transformar su economía y contribuir a la transición energética global.</p>
Hito/ Hallazgo importante	<p>Mejillones se posiciona potencialmente como un hub para la industria del hidrógeno verde, debido a la existencia de infraestructura portuaria, una red eléctrica robusta y la cercanía a fuentes de energía renovable posicionan a la ciudad como un actor clave en la transición energética de la región y de Chile.</p>

jueves 01	Ciudad extractiva en transformación: Recorrido por la ciudad, Campamentos, Ferrocarril y Puerto.		
	Ferrocarril Antofagasta a Bolivia (FCAB)		
Descripción	<p>El Ferrocarril Antofagasta Bolivia (FCAB) se estableció en 1888 para transportar la riqueza minera de la región. Inicialmente británico, fue adquirido por Andrónico Luksic Abaroa en 1980, formando parte de Antofagasta plc y Antofagasta Minerals. Actualmente, emplea a más de mil trescientas personas y transporta alrededor de 6,1 millones de toneladas anuales de carga por vía ferroviaria y terrestre. Comprometido con soluciones innovadoras y desarrollo sostenible, el FCAB aspira a seguir contribuyendo al progreso regional.</p> <p>El Ferrocarril Antofagasta Bolivia (FCAB) recorre una extensa red ferroviaria que conecta la ciudad de Antofagasta, en el norte de Chile, con Bolivia. La ruta atraviesa la región del desierto de Atacama y se interna en la cordillera de los Andes, pasando por ciudades como Calama. Desde Bolivia, se extiende hacia el interior del país, contribuyendo al transporte internacional de mercancías y minerales. La red ferroviaria del FCAB ha sido históricamente fundamental para facilitar la exportación de minerales desde la región hacia los puertos de Antofagasta y Mejillones.</p> <p>El año 2024 está planificada la puesta en operaciones de la primera Locomotora de Hidrógeno de FCAB.</p>		
Propiedad	Familia Luksic a través de su empresa Antofagasta PLC		
Breve historia	<p>1888: Inauguración del Ferrocarril de Antofagasta a Bolivia (FCAB), como un medio de transporte para la riqueza mineral de la región.</p> <p>1980: Adquisición del FCAB por parte de Andrónico Luksic Abaroa, integrándose al grupo Antofagasta plc.</p> <p>2018: Inicio de la operación del FCAB bajo una visión renovada de sostenibilidad y compromiso con las comunidades locales y el medio ambiente.</p> <p>2020: El FCAB refuerza su compromiso con la sostenibilidad al anunciar la transición hacia el uso de energía 100% renovable en sus operaciones.</p> <p>2021: El FCAB continúa su compromiso con el desarrollo regional al buscar soluciones innovadoras para reducir impactos y aportar valor en el entorno, los trabajadores, las comunidades y el medio ambiente.</p>		
Hito/ Hallazgo importante	<p>Plan de Reconversión de Patios Ferroviarios (PRPF)</p> <p>El proyecto de Plan de Reconversión de Patios Ferroviarios de FCAB en Antofagasta busca transformar 48 hectáreas de terrenos ferroviarios en un espacio urbano sostenible y amigable para la comunidad. Iniciado en 2017 y con vigencia hasta 2037, el plan comprende la habilitación de suelos, el traslado progresivo de operaciones de la empresa y el desarrollo urbano, incluyendo la puesta en valor del patrimonio ferroviario. Se espera que el proyecto genere viviendas residenciales, áreas verdes y espacios públicos, contribuyendo así a mejorar la calidad de vida de los habitantes de Antofagasta. El proyecto se ha desarrollado con la participación activa de diversos actores, incluyendo autoridades gubernamentales, comunidades, trabajadores y sociedad civil, con el objetivo de garantizar una toma de decisiones inclusiva y representativa.</p>		
Logística	Tipo de Infraestructura	Especificaciones	Cantidad
	Vías Ferreas	-	700 km
	Puertos Terminales de Chile con acceso para los trenes	-	7
	Locomotoras	Nuevas	19
		De patio	3
		De maniobras	3
		Modelo GT42	
		Modelo c23	25.3%
	Total		75
	Carros	Portacontenedores	238
		Flat Rack	62
		Isotanques	166
		Total	1257



Puerto Antofagasta Terminal Internacional S.A. (ATI)	
Descripción	ATI es una compañía que forma parte del sector marítimo portuario, atendiendo a las empresas navieras y a los exportadores e importadores, principalmente relacionados a las industrias de la minería metálica y no metálica del norte de Chile, sur de Bolivia y noroeste argentino. En cuanto a los clientes, destacan las principales líneas navieras y sus agentes en Chile, como también las grandes compañías mineras y proveedores vinculados con dicha industria, en donde el terminal presta servicios de exportación de los productos minerales, como cobre, zinc y litio y por la importación, es nodo estratégico para el abastecimiento de insumos claves para la operación y desarrollo de diversas empresas tanto mineras (azufre, cargas de proyectos, carbonato de sodio) como generales.
Propiedad	Propiedad estatal, concesionado a ATI. ATI: SAAM Puertos S.A. - ahora Hapag-Lloyd (Luksic) [35%participación] Grupo de Empresas Navieras S.A. [35%participación] Inversiones Punta de Rieles Ltda. [30%participación]
Breve historia	
Hito/ Hallazgo importante	Galpón de acopio - Recepción, acopio y embarque de concentrados de cobre. (2012) El proyecto consistió en la construcción de un galpón al interior del Puerto de Antofagasta, con el objetivo de almacenar el concentrado de cobre producido por la minera Sierra Gorda. Durante el desarrollo y funcionamiento del galpón existió una resistencia por parte de la comunidad civil y científica, respecto a los costos y consecuencias ambientales y a la salud de la población. Dando nacimiento así al movimiento #EstePolvoTeMata, el cual alcanzó gran revuelo mediático, posicionando este proyecto en el ojo público.
Logística	La zona de recepción, acopio y embarque de concentrados de cobre consta de : 1) Galpón TEGM ") Galpón SAC, 3) Sistema de extracción de aire, 4) Sector lavado de camiones. 5)Correa transoirtadora de graneles minerales, 6)Galpones de recepción, acopio y embarque de concentrados de cobre.