



ASAMBLEA SONAMI

Mayo 2011, La Serena

AGENDA

1. SITUACIÓN ACTUAL PEQUEÑA MINERÍA

2. EMPADRONAMIENTO

3. CERTIFICACIÓN DE LEYES

4. EVOLUCIÓN DE LA COMPRA

5. PLAN DE REDUCCIÓN DE STOCK

6. CRÉDITOS A LA PEQUEÑA MINERÍA

7. PROYECTO DE ASOCIATIVIDAD

8. PLAN DE INVERSIONES



1. SITUACIÓN ACTUAL PEQUEÑA MINERA

- La pequeña minería tiene una oportunidad histórica para dar un salto hacia la sustentabilidad de largo plazo
- Tenemos que generar las condiciones de apoyo y fomento para pasar de la etapa de minería extractiva a incrementar la participación en la cadena de valor de los pequeños mineros
- Los precios históricos que estamos viendo, han provocado un uso al máximo de las instalaciones, con los conocidos efectos colaterales que ello provoca, por lo tanto, para asegurar la sustentabilidad hemos aprobado un plan de inversiones de US\$ 80 millones



1. SITUACIÓN ACTUAL PEQUEÑA MINERA



En que estamos ...

• *Laboratorios*

Illapel, Julio 2011

2011 certificación acordada con SONAMI de todos los laboratorios ENAMI

• *Minerales de baja ley*

Ampliación del Levante a pluma, disminución de ley de corte en óxidos a 0,8 y sulfuros a 0,7, además de incremento en el plazo de 30 a 90 días.

Mismo plazo para el oro. En estudio evaluación de tarifa diferenciada para minerales de baja ley

• *En estudio para aplicar...*

- Regla recuperación por exceso de ácido y evitar los panteones
- Tarifa PLS



1. SITUACIÓN ACTUAL PEQUEÑA MINERA

En que estamos ...

- *Plan piloto* para comprar minerales chancados de pequeños productores y traspasar ahorros de costos en la tarifa
- *Poderes de compra*
 - Cabildo-Petorca, en colaboración con las Asomineras
 - Til-til en planta de tercero
 - Andacollo, minera Dayton (oro)
 - Nueva oficina comercial en Ovalle
- *Capacidad de plantas*
 - Illapel, tres turnos de chancado
 - En todos los poderes de compra hemos ampliado en un turno la capacidad de chancado
- *Aplicación de tarifa nacional en todos los poderes de compra*

1. SITUACIÓN ACTUAL PEQUEÑA MINERA

MES	Taltal		Salado		Matta		Vallenar		Delta	
	Compra	Chancado	Compra	Chancado	Compra	Chancado	Compra	Chancado	Compra	Chancado
ene-10	35.872	29.962	60.932	60.932	47.114	46.775	31.621	39.308	44.445	46.839
feb-10	36.211	26.271	57.989	52.149	54.714	47.271	32.246	29.959	46.953	45.513
mar-10	39.302	40.727	62.937	63.950	65.141	67.308	35.252	34.330	52.372	53.193
abr-10	38.733	41.401	61.037	62.418	58.707	57.584	40.211	37.991	54.565	55.589
may-10	34.422	46.382	52.190	55.470	52.141	56.907	36.200	41.156	44.268	42.500
jun-10	37.760	44.757	61.228	62.870	58.814	56.492	39.052	44.608	40.549	40.454
jul-10	39.040	40.890	61.369	61.369	55.553	58.208	39.535	42.895	47.968	50.120
ago-10	33.995	32.260	61.347	61.347	58.143	55.850	39.788	39.746	48.713	48.685
sep-10	21.844	25.295	52.225	47.879	52.897	51.512	35.629	36.703	45.029	42.507
oct-10	28.385	28.501	57.619	61.961	53.813	56.815	40.768	43.745	48.417	48.861
nov-10	34.879	31.025	58.532	56.504	54.610	53.898	41.812	37.007	52.806	48.962
dic-10	45.284	37.677	59.992	61.757	65.533	67.078	39.210	44.190	51.802	49.170
ene-11	31.507	36.790	56.939	48.246	49.446	47.933	36.116	40.366	50.213	53.150
feb-11	32.589	32.917	50.761	48.140	54.152	54.133	39.623	39.653	48.120	47.497
mar-11	31.979	33.641	66.400	62.517	64.841	63.276	45.557	43.859	54.338	52.405
PROMEDIO	34.787	35.233	58.766	57.834	56.375	56.069	38.175	39.701	48.704	48.363

1. SITUACIÓN ACTUAL PEQUEÑA MINERA

MES	Arica		Barriles		Mantos Blancos		Portezuelo		Catemu	
	Compra	Chancado	Compra	Chancado	Compra	Chancado	Compra	Chancado	Compra	Chancado
ene-10	2.373	1.507	14.132	18.140	18.704	17.235	19.063	19.806	21.734	21.734
feb-10	2.396	2.606	13.870	11.311	16.487	17.956	23.464	23.975	20.964	20.964
mar-10	2.843	3.421	18.074	20.114	17.546	17.041	24.371	24.772	23.289	23.289
abr-10	2.471	2.695	17.150	13.173	19.075	19.580	21.152	20.891	12.423	12.423
may-10	2.353	2.353	17.575	21.572	17.980	17.296	20.489	21.566	16.322	16.322
jun-10	2.551	2.551	16.149	15.085	17.485	16.947	20.713	21.096	16.319	16.319
jul-10	2.669	2.536	13.216	14.251	17.167	18.168	22.549	24.568	17.396	17.396
ago-10	3.848	3.343	15.246	14.751	13.489	13.710	24.487	24.982	20.572	20.572
sep-10	5.863	4.149	14.860	15.632	11.804	11.804	21.186	21.335	17.074	17.074
oct-10	3.804	5.755	13.957	13.991	10.911	10.785	22.509	23.711	17.974	17.974
nov-10	2.670	3.071	13.975	12.263	11.747	11.872	24.240	25.218	19.501	19.501
dic-10	2.777	2.777	17.775	16.831	12.291	12.291	25.017	26.375	19.640	19.640
ene-11	1.840	1.840	14.121	13.841	10.585	10.585	24.220	23.419	19.360	19.360
feb-11	2.251	2.251	15.980	16.051	12.217	12.217	26.207	25.826	20.596	20.596
mar-11	4.060	4.060	19.196	18.237	13.897	13.897	29.516	28.646	24.064	24.064
PROMEDIO	2.985	2.994	15.685	15.683	14.759	14.759	23.279	23.746	19.149	19.149

2. EMPADRONAMIENTO

REGION	LOCALIDAD	PODER DE COMPRA	PRODUCTORES EMPADRONADOS	PLANTAS EMPADRONADA
ARICA Y PARINACOTA	Arica	Pampa Camarones	26	0
ANTOFAGASTA	Tocopilla	Barriles	74	0
	Calama	Santa Margarita	22	0
	Antofagasta	Mantos Blancos	66	3
	Taltal	Planta Jose Antonio Moreno	134	2
	Taltal	Las Luces		
ATACAMA	Chañaral	Planta Osvaldo Martínez	242	2
	Copiapó	Fundición H.V.L.	6	27
	Copiapó	Planta Manuel Antonio Matta	525	1
	Vallenar	Planta Vallenar	419	2
COQUIMBO	Coquimbo	Guayacán	60	10
	Ovalle	Planta Delta	619	1
	Illapel	Portezuelo	304	3
	Illapel	El Arenal		
VALPARAÍSO	Petorca	Alberto Bronce	297	0
	Cabildo	Las Cenizas		
	Cabildo	Catemu		
	CODELCO	Ventanas	7	7
METROPOLITANA	Santiago	Santiago	0	8
LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS	Rancagua	Chileno Rumana	25	0
			2.826	66

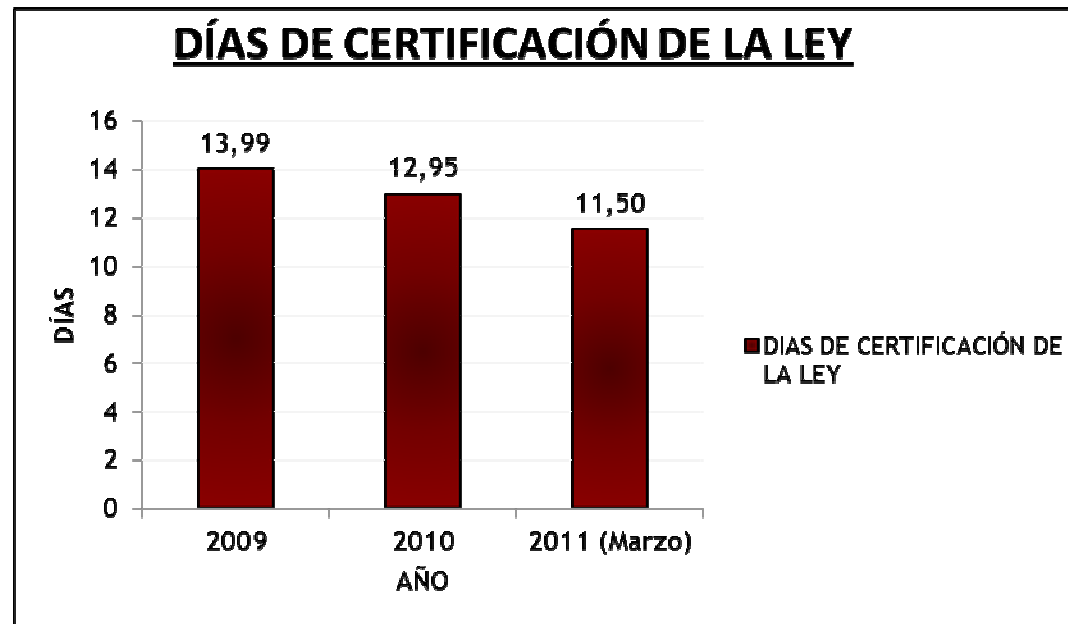
2. EMPADRONAMIENTO

PODER DE COMPRA	EMPADRONAMIENTO - AL 1 DE MAYO 2011			
	MANIFESTACIÓN	EN TRÁMITE	CONSTITUIDA	PLANTAS EMPADRONADAS
ARICA	0	5	21	0
BARRILES	3	11	60	0
CALAMA	3	6	13	0
MANTOS BLANCOS	4	19	43	3
TALTAL	0	21	113	2
SALADO	29	20	193	2
MATTA	14	133	378	1
FUNDICIÓN H.V.L.	1	1	4	27
VALLENAR	20	156	243	2
GUAYACAN	1	14	45	10
DELTA	12	195	412	1
ILLAPEL	4	107	193	3
VENTANAS	0	1	6	7
CABILDO	6	64	227	0
SANTIAGO	0	0	0	8
RANCAGUA	0	0	25	0
TOTAL	97	753	1.976	66

- Un total de 2.892 empadronamientos.

3. CERTIFICACIÓN DE LEYES

- Disminución en los días de certificación de la ley.



- Durante el 2011: Máximo de 18,5 días
Mínimo de 5,6 días.

4. EVOLUCIÓN DE LA COMPRA (TMS)

REPARTICIÓN	AÑO 2010	AÑO 2011 (PROYECTADO)
ARICA	35.373	33.000
BARRILES	179.972	186.000
CALAMA	32.782	34.800
MANTOS BLANCOS	178.414	146.400
TALTAL	441.995	461.534
SALADO	795.779	726.903
MATTA	1.554.013	1.756.154
VALLENAR	451.288	476.257
DELTA	878.533	1.184.802
ILLAPEL	269.181	321.716
CABILDO	359.467	303.720
RANCAGUA	42.151	14.000
TOTAL	5.218.948	5.645.286

4. EVOLUCIÓN DE LA COMPRA (KUS\$)

REPARTICIÓN	AÑO 2010	AÑO 2011 (PROYECTADO)
ARICA	2.618,3	3.283,4
BARRILES	13.657,6	13.708,5
CALAMA	2.787,5	3.605,9
MANTOS BLANCOS	13.754,5	13.959,7
TALTAL	37.184,2	51.642,6
SALADO	40.595,4	59.375,6
MATTA	85.532,2	136.837
VALLENAR	27.494,5	37.287,4
DELTA	46.169,2	58.596
ILLAPEL	19.410,1	26.216,2
CABILDO	26.354	28.652,6
RANCAGUA	3.376,6	1.282,5
TOTAL	318.934,1	434.447,4

5. PLAN DE REDUCCIÓN DE STOCK

AGENCIA	2009 - TMS		2010 - TMS		2011 - TMS (PRO)	
	Min. Flotación	Min. Lixiviación	Min. Flotación	Min. Lixiviación	Min. Flotación	Min. Lixiviación
ARICA	0	6.530	0	41.903	0	65.856
BARRILES	0	11.255	0	59.876	0	8.695
CALAMA	0	0	0	609	0	0
MANTOS BLANCOS	0	143.923	0	120.315	0	5.372
TALTAL	69.153	309.637	101.749	277.063	149.127	277.195
SALADO	0	314.819	0	395.928	0	105.229
MATTA	81.254	337.061	112.115	133.503	0	77.924
VALLENAR	34.180	91.381	22.811	137.431	0	60.286
DELTA	87.517	120.326	261.899	158.386	251.443	60.987
ILLAPEL	138.054	3.662	182.019	2.437	99.136	33.263
CABILDO	4.197	39.654	4.734	39.654	0	9.654
PETORCA	2.402	0	1.091	0	0	0
RANCAGUA	5.405	0	10.514	0	9.254	0
TOTAL	422.163	1.378.248	696.932	1.367.105	508.960	704.461
	1.800.411		2.064.037		1.213.421	

- **Stock final proyectado 2011 SIN PLAN DE REDUCCIÓN: 3.106.598 TMS**
- **Efecto plan de licuación de inventario reducirá en 61% el stock proyectado, alcanzando un stock final de 1.213.421**

5. PLAN DE REDUCCIÓN DE STOCK

- **Minerales de Lixiviación:**

AGENCIA	STOCK AL 28/02/11 TMS	DISPONIBILIDAD ANUAL TMS (*)	TIPO CONTRATO	SALDO AL 31/12/11 TMS
TALTAL	257.195	397.195	MAQUILA	277.195
SALADO (compra)	252.406	222.406	MAQUILA	105.229
MATTA	127.924	77.924		77.924
ARICA	45.856	65.856		65.856
DELTA		210.987	MAQUILA	60.987
VALLENAR	130.286	210.286	VENTA	60.286
ILLAPEL	13.263	233.263	VENTA	33.263
CATEMU	39.654	239.654	VENTA	9.654
TOCOPILLA	73.695	223.695	VENTA	8.695
ANTOFAGASTA	95.372	225.372	MAQUILA	5.372
CALAMA	612	48.000	VENTA	0
SALADO (Laura)	122.823	122.823	MAQUILA	0
DELTA	130.987		MAQUILA	
TOTAL	1.290.073	2.277.461		704.461

(*) Disponibilidad = Stock + Compra - Beneficio Propio

5. PLAN DE REDUCCIÓN DE STOCK

- **Minerales de Flotación Oro y Cobre:**

AGENCIA	STOCK AL 28/02/11 TMS	DISPONIBILIDAD ANUAL TMS (*)	TIPO CONTRATO	SALDO AL 31/12/11 TMS
DELTA (cobre)	194.266	194.266		194.266
TALTAL (cobre)	91.771	211.771	MAQUILA	131.771
ILLAPEL (cobre)	161.112	189.112	MAQUILA	69.112
DELTA (oro)	104.177	57.177		57.177
ILLAPEL (oro)	28.024	30.024	MAQUILA	30.024
TALTAL (oro)	17.356	17.356		17.356
RANCAGUA (oro)	9.254	39.254	MAQUILA	9.254
MATTA (cobre)	43.704	0		0
MATTA (oro)	85.280	0		0
VALLENAR (cobre)	8.661	0		0
VALLENAR (oro)	8.101	0		0
CABILDO (cobre)	4.390	74.390	MAQUILA	0
CABILDO (oro)	2.527	12.527		0
RANCAGUA (cobre)	1.260	3.260	MAQUILA	0
TOTAL	759.883	829.137		508.960

(*) Disponibilidad = Stock + Compra - Beneficio Propio

6. CRÉDITOS A LA PEQUEÑA MINERÍA

- El incremento de los productores beneficiados es evidente
 - En el 2010 un aumento del 43% respecto al año anterior
 - El 2011 se pretende incrementar en un 82% respecto al 2010

AÑO	PRODUCTORES BENEFICIADOS
2009	73
2010	104
2011 presupuestado	192




7. PROYECTO DE ASOCIATIVIDAD

- La ASOCIATIVIDAD permite aplicar economías de escala a los pequeños mineros, pudiendo mejorar su productividad, competitividad, capacidad de negociación, reducir costos, adquirir tecnología, mayor especialización, servicios de desarrollo empresarial y financieros a menores costos
- A través de la asociatividad el pequeño minero podrá alcanzar la fortaleza necesaria, para enfrentar y sobrevivir a los ciclos de los precios de los metales



7. PROYECTO DE ASOCIATIVIDAD

ALTERNATIVAS:

- Integración en distritos mineros orientados a aprovechar economías de escala, ahorros de costos en servicios, compra de insumo, capacitación, desarrollo de proveedor, acceso a mercados y/o formación de clúster
 - Desarrollo de proyectos mina-planta basada en: propiedad minera de terceros, propiedad minera ENAMI y propiedad minera ENAMI con terceros
 - Considerar la propiedad minera de ENAMI con potencialidades, como base para promover la integración en la cadena de valor, tanto como aporte para nuevos proyectos, como también en la modalidad de arrendamiento
 - Integración para el acceso a financiamiento de la banca privada, como por ejemplo las sociedades de garantía recíproca (Ley 20.179)
- 

8. PLAN DE INVERSIONES

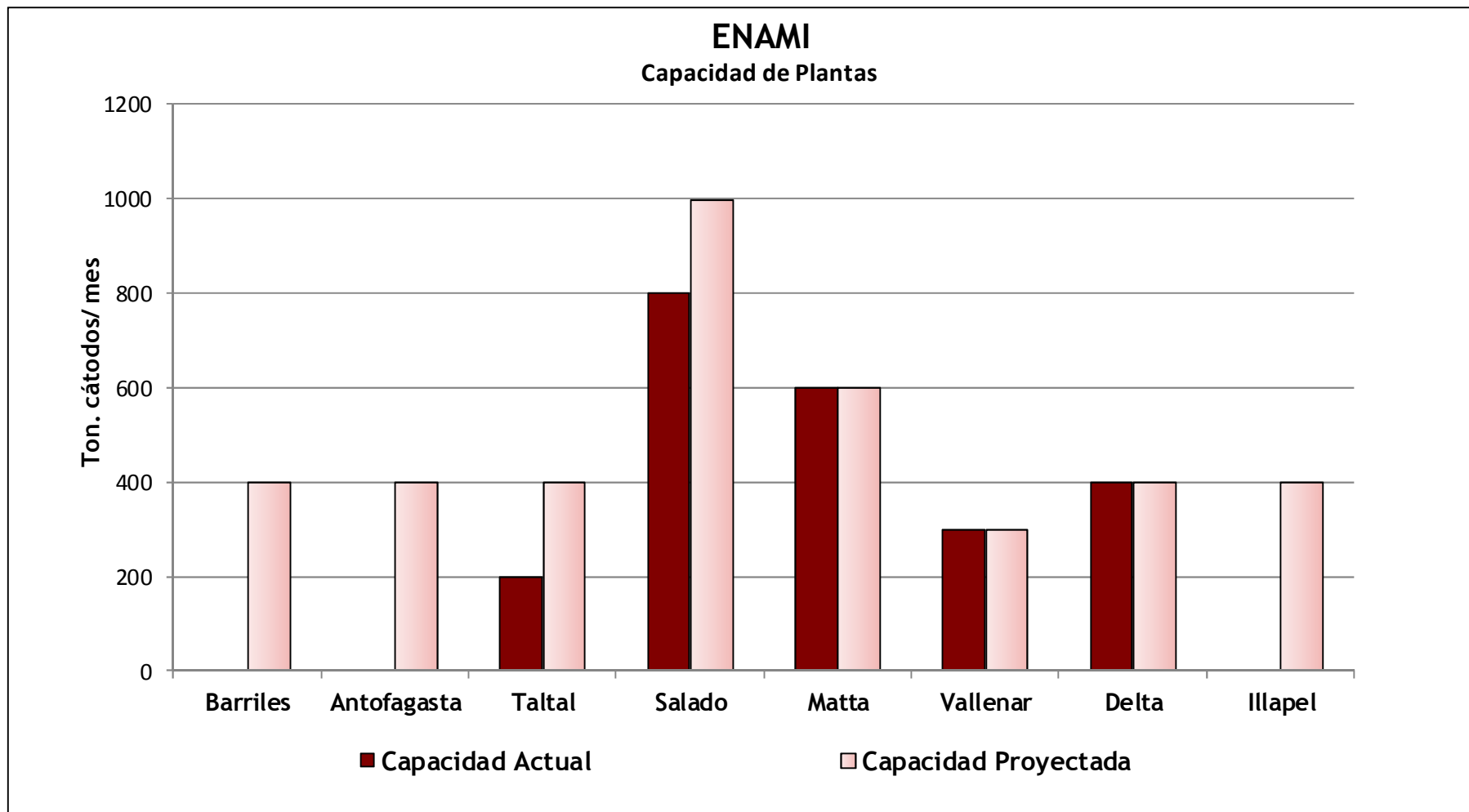
- El Plan de Inversiones de ENAMI 2011-2013 contempla incrementar la capacidad productiva de cátodos de Cu hidrometalúrgicos en 69,57%, pasando de 27.600 a 46.800 ton/año
- La concepción del negocio minero requiere la **existencia de recursos mineros**, necesarios para garantizar la disponibilidad de los finos requeridos para asegurar la rentabilidad del negocio
- Para estos planteles anualmente se requerirán 3,3 millones de toneladas de minerales oxidados, por lo que considerando un horizonte de 5 años la disponibilidad de recursos mineros debería ser superior a los 16 millones de toneladas, para lo cual invertiremos 1,2 millones de dólares por año para estudios geológicos, topográficos y categorización de recursos



8. PLAN DE INVERSIONES



La gráfica siguiente ilustra la situación actual de capacidad instalada y presupuestada considerando los nuevos planteles productivos.



8. PLAN DE INVERSIONES

Para abordar lo anterior se ha trabajado en la creación de un **PLAN ESTRATEGICO**, para el sector destinado a :

✓Ejecutar estudios geológicos y topográficos de detalle, en las principales faenas mineras con influencia en los planteles productivos, permitiendo conocer las expectativas de cada una de ellas, definiendo posteriores etapas de reconocimientos más avanzados, mediante sondajes y labores mineras

✓Incrementar la asistencia técnica, la optimización de los procesos productivos, la modernización de mecanización, la seguridad minera, la transferencia tecnológica, etc

✓Todo lo anterior con el propósito de crear empresarios mineros, garantizando la continuidad productiva del sector, y el abastecimiento óptimo de los planteles productivos de ENAMI

FIN PRESENTACIÓN...

