



Cero Fatales: Impacto en el Negocio y Estrategias de Control

Marcos Singer

Pontificia Universidad Católica de Chile
Escuela de Administración

Coautores



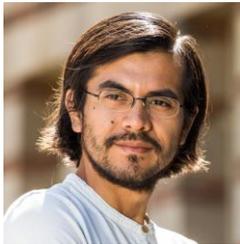
Francisco Brahm



Alejandro Hirmas



Jorge Tarzijan



Juan Matamala



Pablo Marshall



Cristian Ramirez



Mario Jara

Instituciones



5-abr-18

Resumen

1. La estrategia de cero fatalidad se apalanca en una cultura alineada.
2. La senda de cambio cultural distingue tres fases, las que usualmente conviven.
3. Los instrumentos deben abordar, por fase, el SABER, QUERER y PODER mejorar.
4. La CChC debe liderar la seguridad, que se complementa con otros objetivos.

I. Estrategia de la CChC

- La estrategia consiste en:
 - a) Entender el posicionamiento actual;
 - b) Imaginar el posicionamiento futuro;
 - c) Construir un camino de (a) a (b).
- El posicionamiento que busca la CChC para la Construcción es ser una industria próspera (productiva, en crecimiento), valorada (admirada, legítima) y segura.

Posicionamiento Actual

- De trabajo físico duro, con maquinaria pesada, transitorio, bajo nivel de preparación.
- En Chile (1/2013-4/2015) tiene la segunda tasa más alta de accidentabilidad (junto con Manufactura, luego de Hoteles y Restoranes), pero su proporción de accidentes serios y fatales es la más alta (después de Minería).
- Ha sido foco de intensa investigación en Salud y Seguridad Laboral en todo el mundo.

Sector	N Empresas	Dotación Promedio	Total Accidentes	Tasa	Leves	Graves	Fatales
Agro	8.229	25	35.656	0,086	0,992	0,007	0,001
Pesca	641	40	4.971	0,092	0,995	0,004	0,001
Minería	590	67	3.129	0,066	0,960	0,035	0,004
Manufactura	9.042	35	62.366	0,101	0,994	0,005	0,000
Elect. gas y agua	905	16	1.525	0,057	0,994	0,005	0,001
Construcción	5.604	22	19.663	0,101	0,992	0,007	0,001
Comercio	16.752	24	78.817	0,090	0,996	0,003	0,000
Hoteles y restaurantes	4.997	26	22.113	0,118	0,998	0,002	0,000
Transp, y comunic.	7.010	23	24.799	0,091	0,994	0,004	0,001
Financiero	3,108	25	6.096	0,059	0,998	0,002	0,000
Bienes raíces	19.348	19	44.744	0,084	0,996	0,003	0,001
Serv. público y defensa	3.730	58	24.467	0,081	0,996	0,003	0,000
Educación	4.875	43	27.512	0,087	0,997	0,003	0,000
Salud	2.269	45	16.642	0,086	0,999	0,001	0,000
Servicios sociales	6.415	24	22.746	0,092	0,996	0,004	0,000
Servicios domésticos	1.607	6	927	0,045	0,999	0,001	0,000

Fuente: Marshall, P., Hirmas, A., Singer, M. 2017. Heinrich's Pyramid and Occupational Safety: A Statistical Validation Methodology. Safety Science

EL RIESGO EN LA CONSTRUCCIÓN

TASA DE ACCIDENTES DE TRABAJO CHILE

2007

↓ **50%**

reducción tasa accidentes del trabajo en la construcción en una década



Nota:
1. Fuente Suseso

ACCIDENTES FATALES CHILE

2007



El número de accidentes fatales en la construcción no ha disminuido.



Notas:
1. Considera accidentes fatales del trabajo y trayecto.
2. Elaborado en base a estadísticas Delis (2007-2014) y Suseso (2015-2016)

Costos Humanos de la Inseguridad

- Desmotivación.
- Reciprocidad negativa.
- Destrucción irreparable del bienestar, por muerte y también por accidentes.
- Censura social.



5-abr-18

Marcos Singer

9

Costos Económicos de la Inseguridad

- Inmediatos: multas, suspensión de faenas, pérdida de contratos.
- De mediano-largo plazo: valor accionario, acceso a contratos, diferencial compensatorio (pasar de una tasa de cotización de 0,95 a 1,95 genera un aumento de un 3,4% en los salarios de los trabajadores).

Organismo	Motivo	Multa	Reincidencia
Servicio de Salud	Infracción técnica a Protocolos de Salud (PREXOR, PLANESI, Psicosocial, TMERT)	10 UTM	x 2 o 3
	Falta de Implementación de Sistema de Gestión de Vigilancia de Accidentes de Trabajo con Resultado de Muerte y Graves	200 UTM	
	Falta de Reglamento Interno sobre Prevención de Riesgos Profesionales	250 UTM	
	Infracción al Reglamento sobre Manejo de Residuos	100 UTM	
Inspección del Trabajo	No mantener libro de control de asistencia	60 UTM	x 2 o 3
	No mantener lugar de trabajo en buenas condiciones de higiene y seguridad	40 UTM	
	No evidenciar registro de regularidad de sesiones del Comité Paritario	60 UTM	
	Falta evidencia de inspección de extintores o equipos de primeros auxilios	60 UTM	
	No contar con firma de ODI o RIOHS por parte de trabajadores	60 UTM	
SERNAGEOMIN	Almacenaje defectuoso de equipos y herramientas	20 UTM	x 2
	Mal Diseño de método de explotación defectuoso (subterráneo)	50 UTM	
	Mal diseño de caminos interio mina (pretilos)	50 UTM	
Superintendencia Medio Ambiente	Mal manejo de residuos peligrosos	Hasta 1.000 UTA	Revocación RCA

La Cultura

- “Se come a la Estrategia con ketchup y papas fritas”.
- La cultura determina lo que hace la gente, lo que hace la gente es la cultura (Aristóteles).
- Somos mamíferos gregarios y dóciles: la cultura está determinada por los líderes (también por el contexto social, incentivos económicos, entre otros).

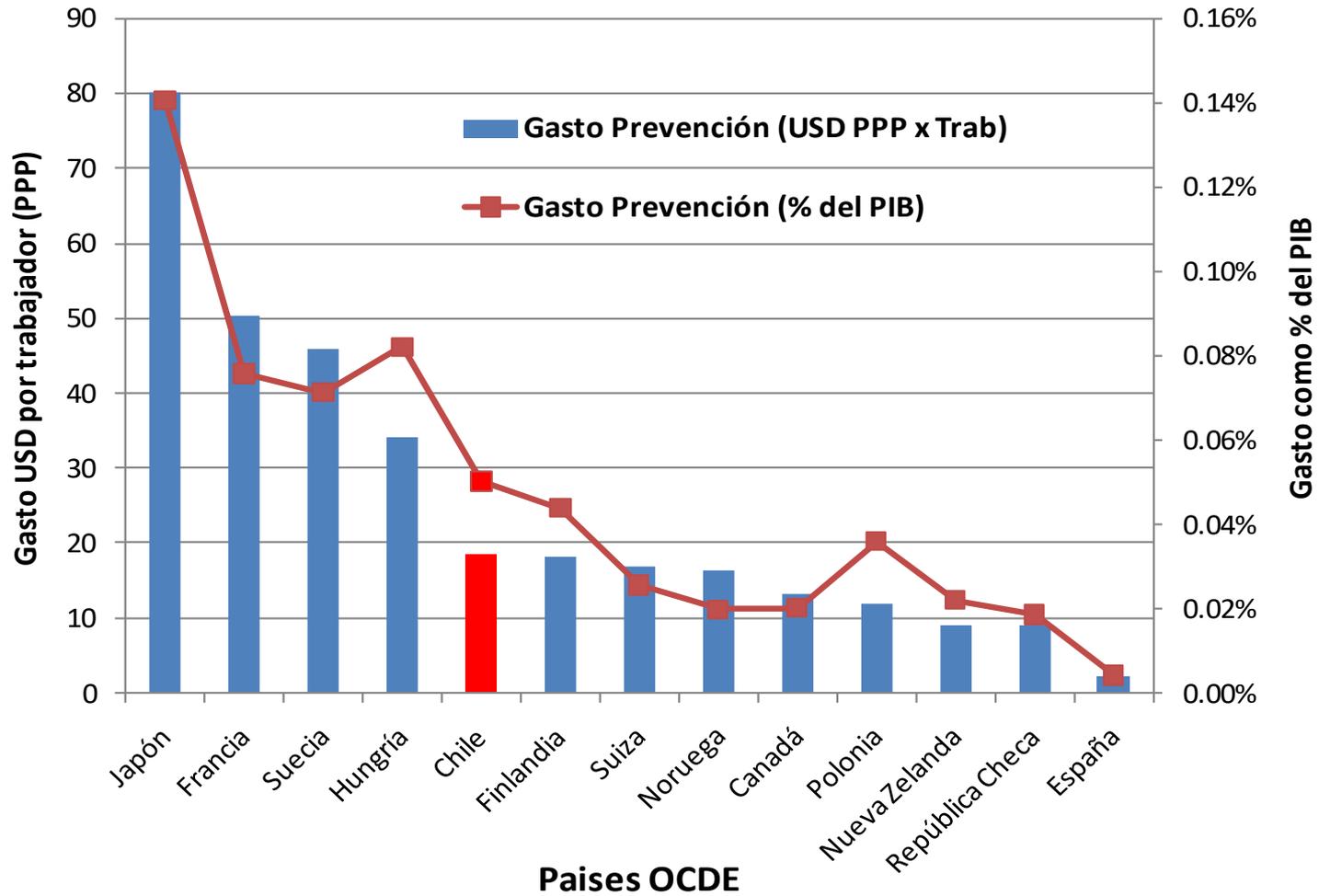
Conclusión Inicial

- Si queremos implementar la estrategia de Cero Fatalidades, es crucial intervenir la cultura de los:
empresarios → ejecutivos → supervisores → trabajadores.
- Pero, ¿cuál es su cultura preponderante?

II. La Senda de la Seguridad

- En un estudio encargado por la OIT y la Asociación de Mutuales de Chile, consideramos los 33 países de la OCDE entre 2000 y 2005.
- El gasto en prevención era aceptable, pero desenfocado.
- La fiscalización era baja.

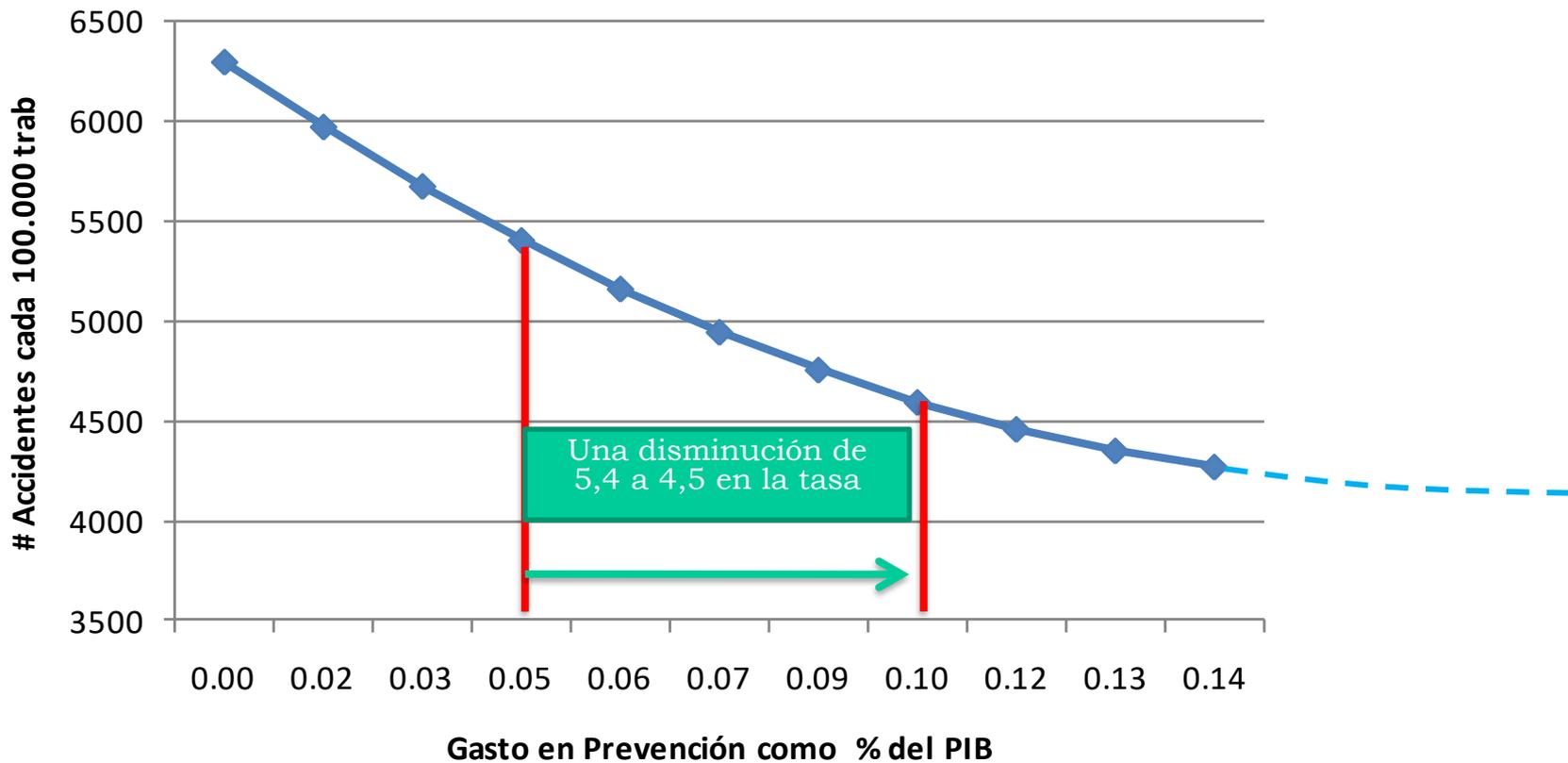
Gasto en Prevención



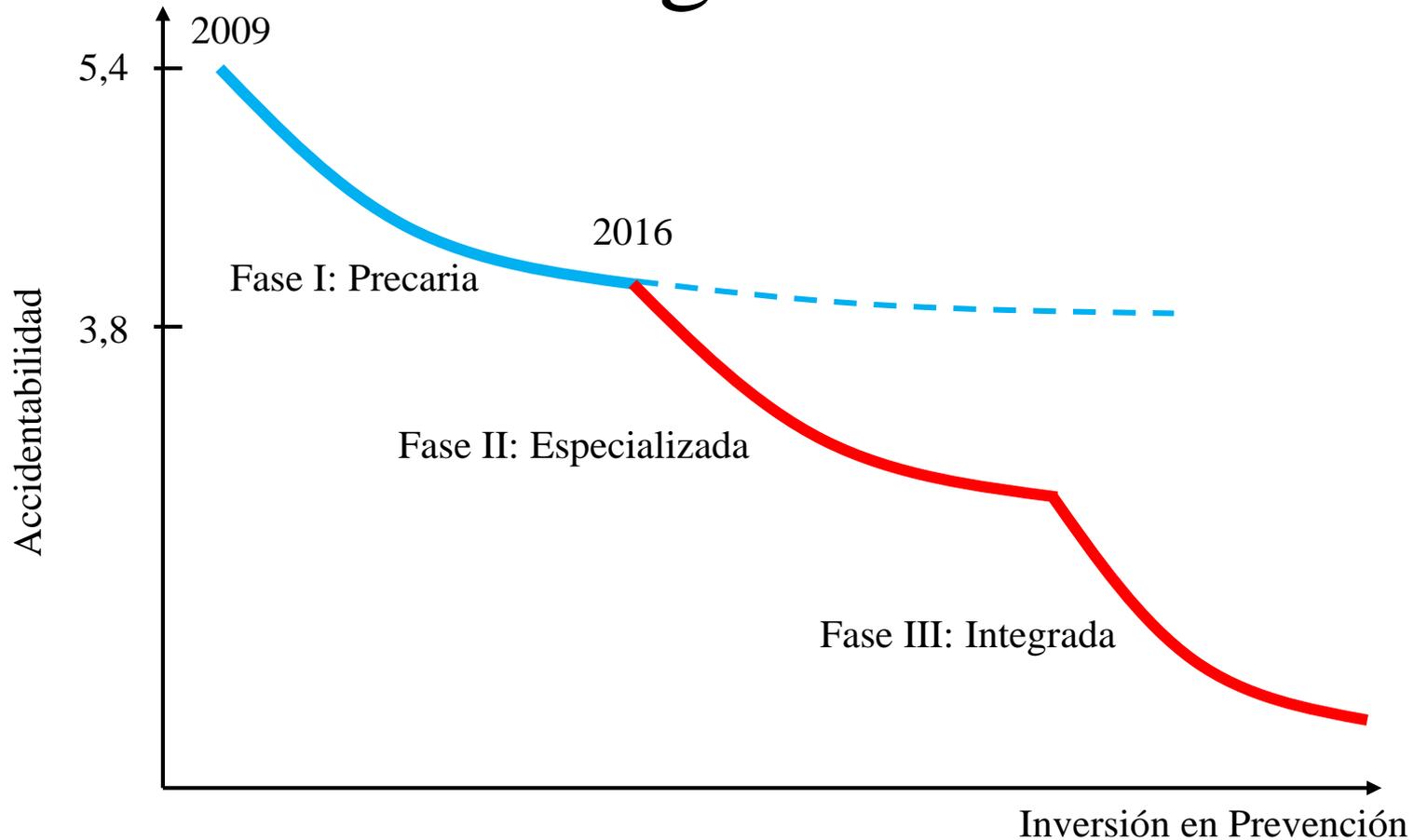
Diagnóstico y Resultados

- Si se aumentaba (enfocaba) el gasto en prevención se podía mejorar.
- Eso ha ocurrido en la práctica: aumentos en acciones de prevención significaron mejoras en los índices.

Asíntota de la Seguridad



Fases de la Senda de Seguridad



Fase I: Precaria



5-abr-18



Marcos Singer

19

Problemas

- **SABER:** Los trabajadores desconocen los peligros o cómo evitarlos.
- **QUERER:** Aunque los conozcan, es mal visto ser cuidadoso. Lo importante es “hacer la pega”.
- **PODER:** No están los elementos básicos de seguridad, no funcionan y comités paritarios.

Soluciones

- **SABER:** capacitación básica, por ejemplo, ConstruYO Chile reduce 35% lo accidentes durante 6 meses.
- **QUERER:** fiscalizar, sancionar, despedir.
- **PODER:** inventario de EPP, conformación de comités paritarios.

Fase II: Especializada



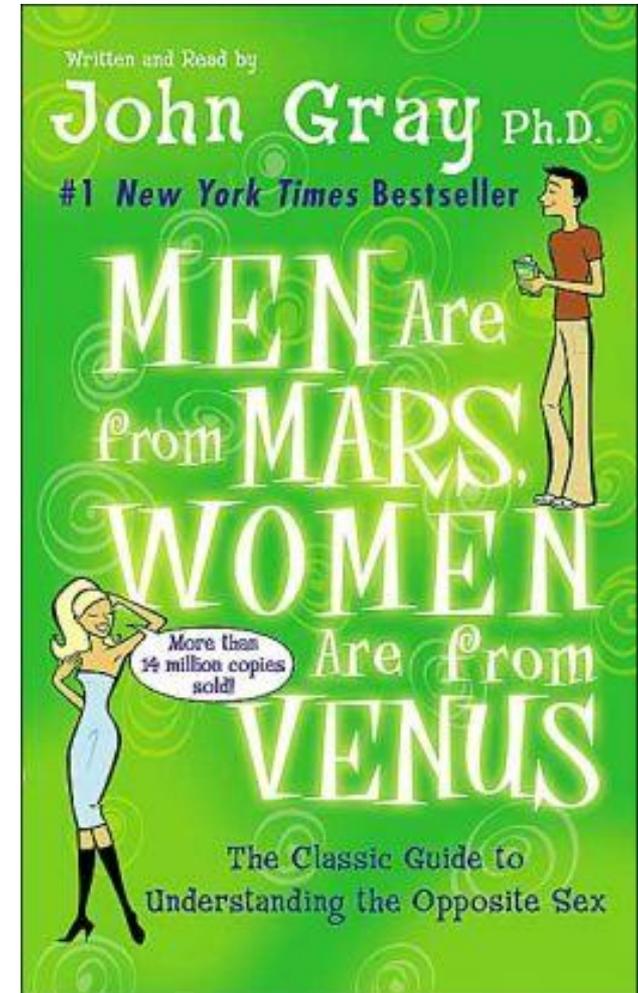
- **SABER:** Existen expertos.
- **QUERER:** Se miden indicadores.
- **PODER:** Están los recursos.

Problemas

- **SABER:** Compartimentalizado en Productividad y en Seguridad.
- **QUERER:** Con frecuencia antagónico.
- **PODER:** Objetivos se estorban mutuamente, la seguridad se burocratiza.

La Productividad es de Marte, la Seguridad es de Venus

Dimensión	Productividad	Seguridad
Gerencias	Operaciones, Procesos	Seguridad, RR.HH.
Consultores	McKinsey, BCG, Bain	DuPont ,Dekra
Ministerios	Hacienda, Economía	Trabajo, Salud
Academia	<i>International Journal of Production Economics</i>	<i>Journal of Safety Research</i>



Soluciones

- **SABER:** Capacitación cruzada.
- **QUERER:** Búsqueda de la empatía.
- **PODER:** Comunicación, coordinación, planificación conjunta.

Fase III: Integrada



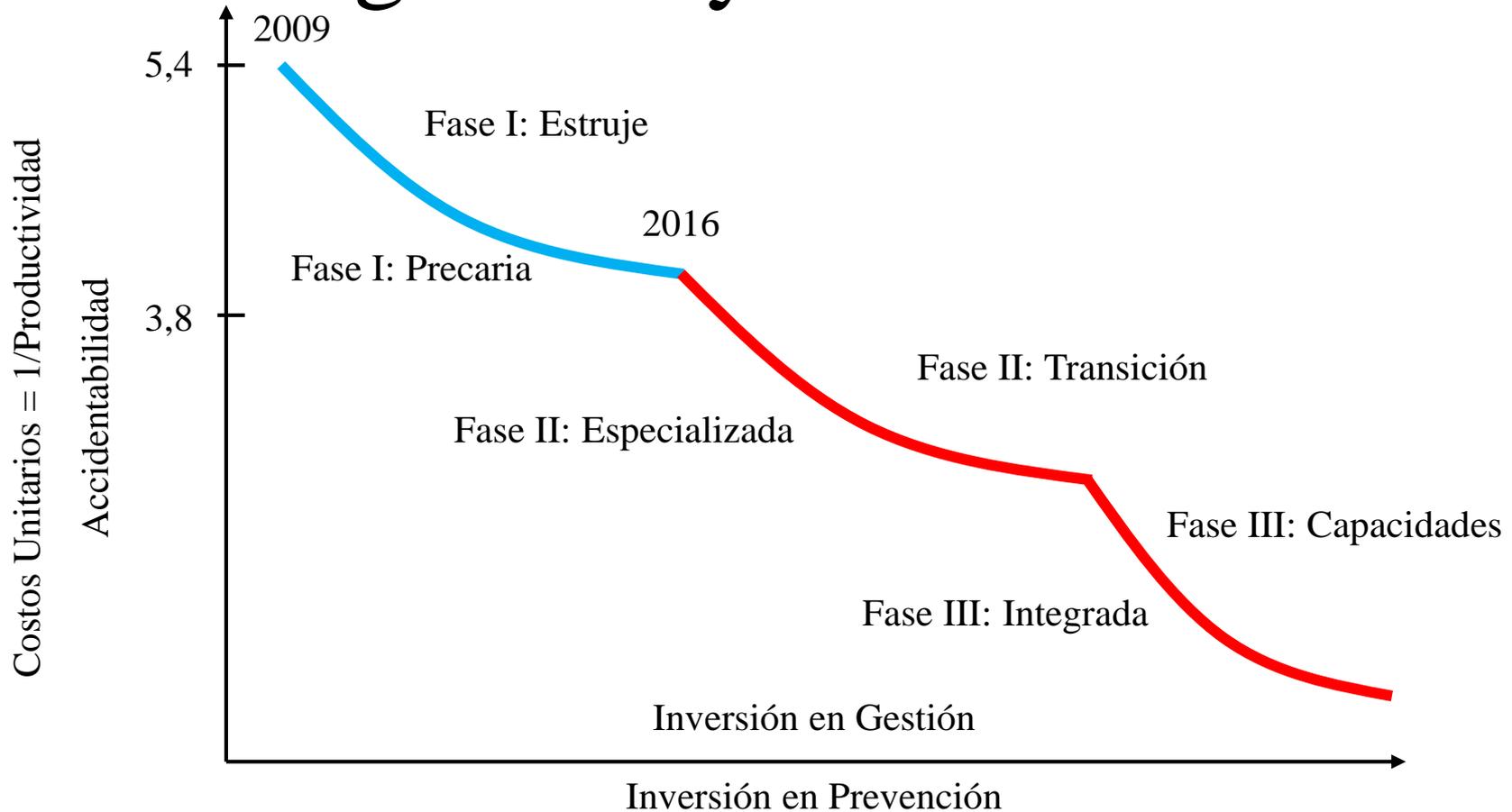
Situación

- **SABER:** Los instrumentos y buenas prácticas de Productividad son las mismas de la Seguridad.
- **QUERER:** La Productividad es sinérgica con la Seguridad (ISA 2013: €1 → € 2,2).
- **PODER:** Cada ejecutivo está a cargo de ambas cosas; los instrumentos están integrados.

Conclusiones y Recomendaciones

- ¿Dónde estamos en Chile?: en las tres fases, simultánea y alternadamente.
- Otros ejemplos: minería, retail, manufactura.
- Deben haber tres estrategias:
 1. Intervención urgente (fase I)
 2. Desarrollo (fase II)
 3. Mantenimiento (fase III)

Fases de la Senda de Seguridad y Productividad



Interacción Cruzada

- La seguridad no está aislada, interactúa con la productividad y la legitimidad.
- Las empresas no están aisladas, interactúan entre ellas y con otros actores.
- Para generar el cambio cultural, el tránsito por la senda debe ser mancomunado.

Recomendaciones

- Construir una “foto del éxito” al año 2030, porque para innovar, hay que tener una visión de cómo es el futuro deseado.
- La visión debe incluir de manera sinérgica los grandes objetivos de la Construcción: prosperidad, legitimidad, seguridad.

Recomendaciones

- Diseñar una hoja de ruta entre la realidad actual y la “foto del éxito”.
- La hoja debe hacerse para:
 - La Construcción
 - La CChC
 - Las empresas (en fase I, fase II y fase III).
- Promover, participa, influir; ser actores y no espectadores del progreso de Chile.