Osinergmin

ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA

Contribución del Osinergmin al Proyecto Camisea

Ing. Julio Salvador Jácome

2014

INTRODUCCIÓN

Los Inicios del Proyecto Camisea

El proyecto Camisea, la contratación

En **mayo de 1999**, el Comité especial del Proyecto Camisea (CECAM) convocó a un concurso público internacional

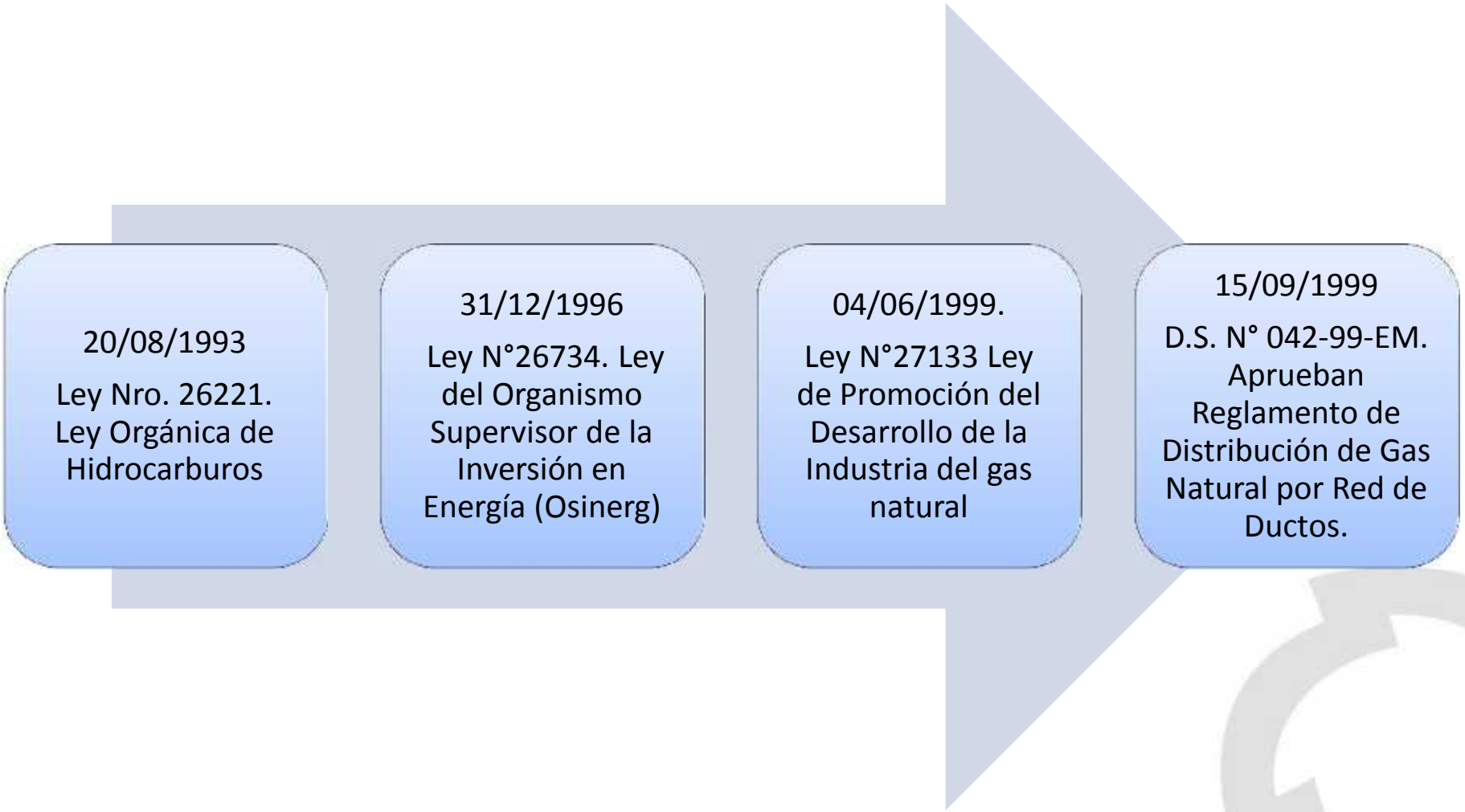
En **febrero de 2000** se adjudicó al consorcio liderado por Pluspetrol Perú Corporation S.A. (27,2%), la Licencia para la Explotación (40 años).

En **Octubre de 2000** se adjudicó las concesiones para el Transporte (33 años) y la Distribución del Gas en Lima y Callao (30 años) al Consorcio liderado por TGP S.A.

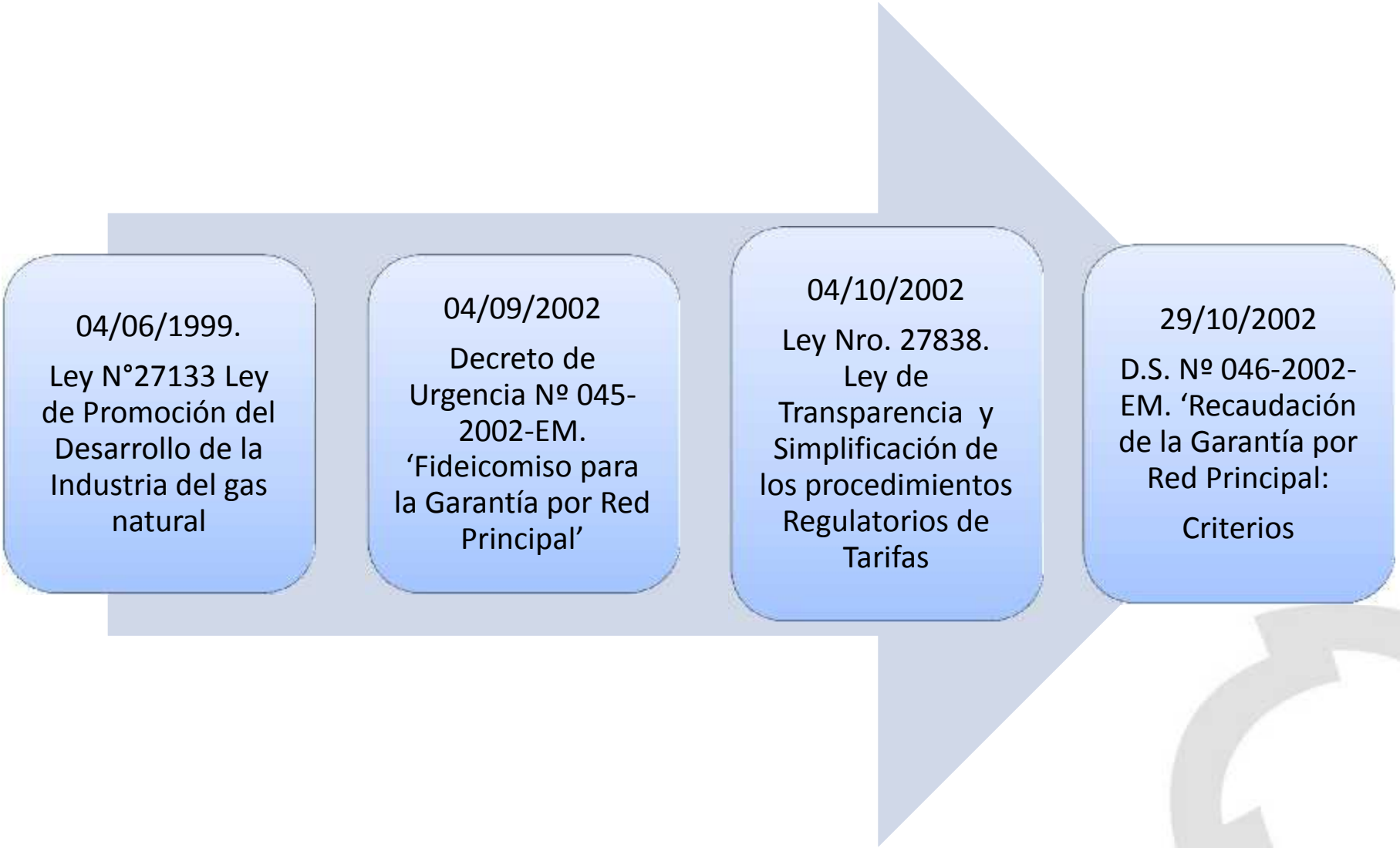
En **mayo de 2002** TGP S.A. seleccionó a TRACTEBEL - GNLC como la operadora de la Distribución.

Los Inicios del Proyecto Camisea

Marco normativo del gas natural, base de Camisea



Los Inicios del Proyecto Camisea
Normativa relacionada a la Regulación



EL PROYECTO CAMISEA. LA CONSTRUCCIÓN

El proyecto Camisea, la construcción

2002

Inicio de la construcción de las instalaciones de las empresas Pluspetrol, TGP y Calidda.

2004

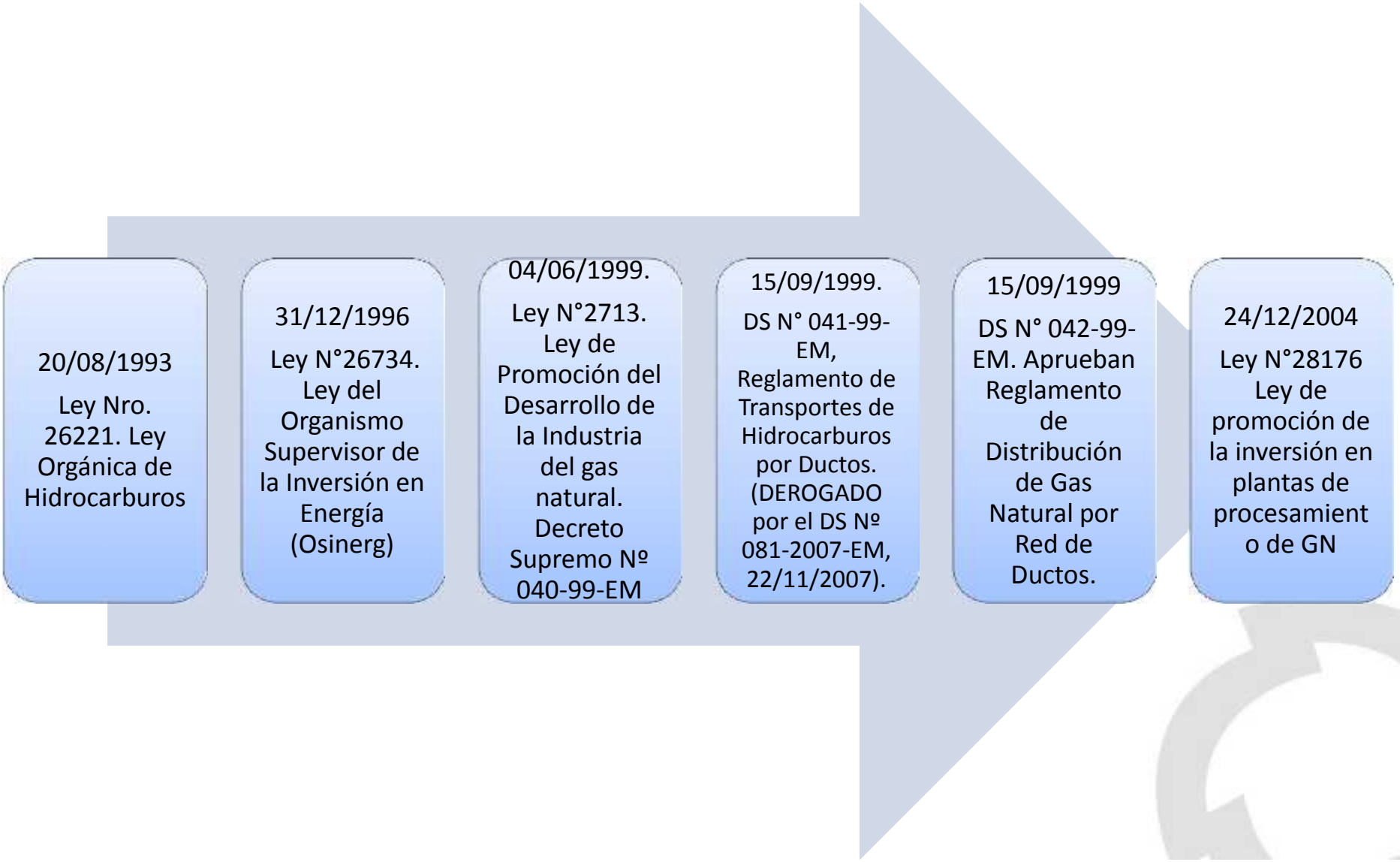
Fin de la construcción, comisionamiento y pruebas para su puesta en operación.

Agosto 2004

Inicio de operación del Proyecto Camisea

Marco normativo del gas natural

Etapa de Construcción



Marco regulatorio del gas natural
Etapa de Construcción

04/09/2002

Decreto de Urgencia Nº 045-2002-EM. 'Fideicomiso para la Garantía por Red Principal'

04/10/2002

Ley Nro. 27838. Ley de Transparencia y Simplificación de los procedimientos Regulatorios de Tarifas

29 de octubre de 2002

D.S. Nº 046-2002-EM. 'Recaudación de la Garantía por Red Principal:

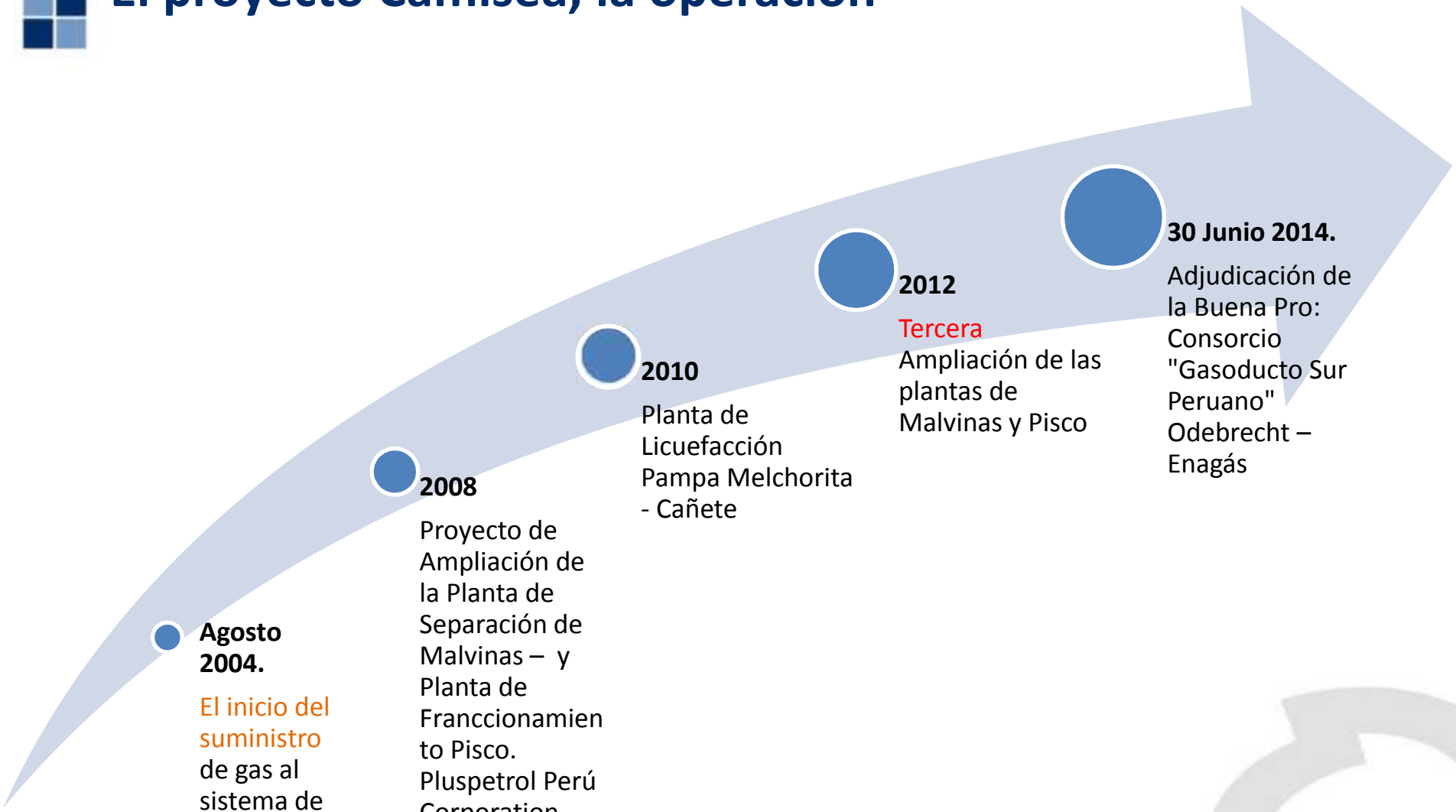
Criterios

Decreto Supremo Nº 018-2004-EM. 'Normas del Servicio de Transporte de Gas Natural

por Ductos'

EL PROYECTO CAMISEA. LA OPERACIÓN

El proyecto Camisea, la operación



Marco normativo del gas natural, Etapa de Operación

Desarrollo del Proyecto Camisea

Desarrollo del Mercado Interno: 2000 - 2004

- Explotación Lote 88 – San Martín y Cashiriari Planta Criogénica Malvinas
- Planta de Fraccionamiento Pisco
- Terminal de Carga Playa Lobería
- Transporte por Ductos en Selva, Sierra y Costa
- Distribución de GN en Lima y Callao

Desarrollo del Gas Natural Licuado: 2005 - 2010

- Explotación Lote-56
- Ampliación de capacidad de la Planta de Gas Malvinas de 440 MMscfd a 1160 MMscfd.
- Expansión del ducto de Gas Natural de Ayacucho a Pampa Melchorita
- Construcción de la Planta de Gas Natural Licuado - GNL en Pampa Melchorita - Cañete
- Construcción del Muelle y Terminal de Carga de la Planta de Licuefacción

Masificación del Gas Natural en el Perú: 2014

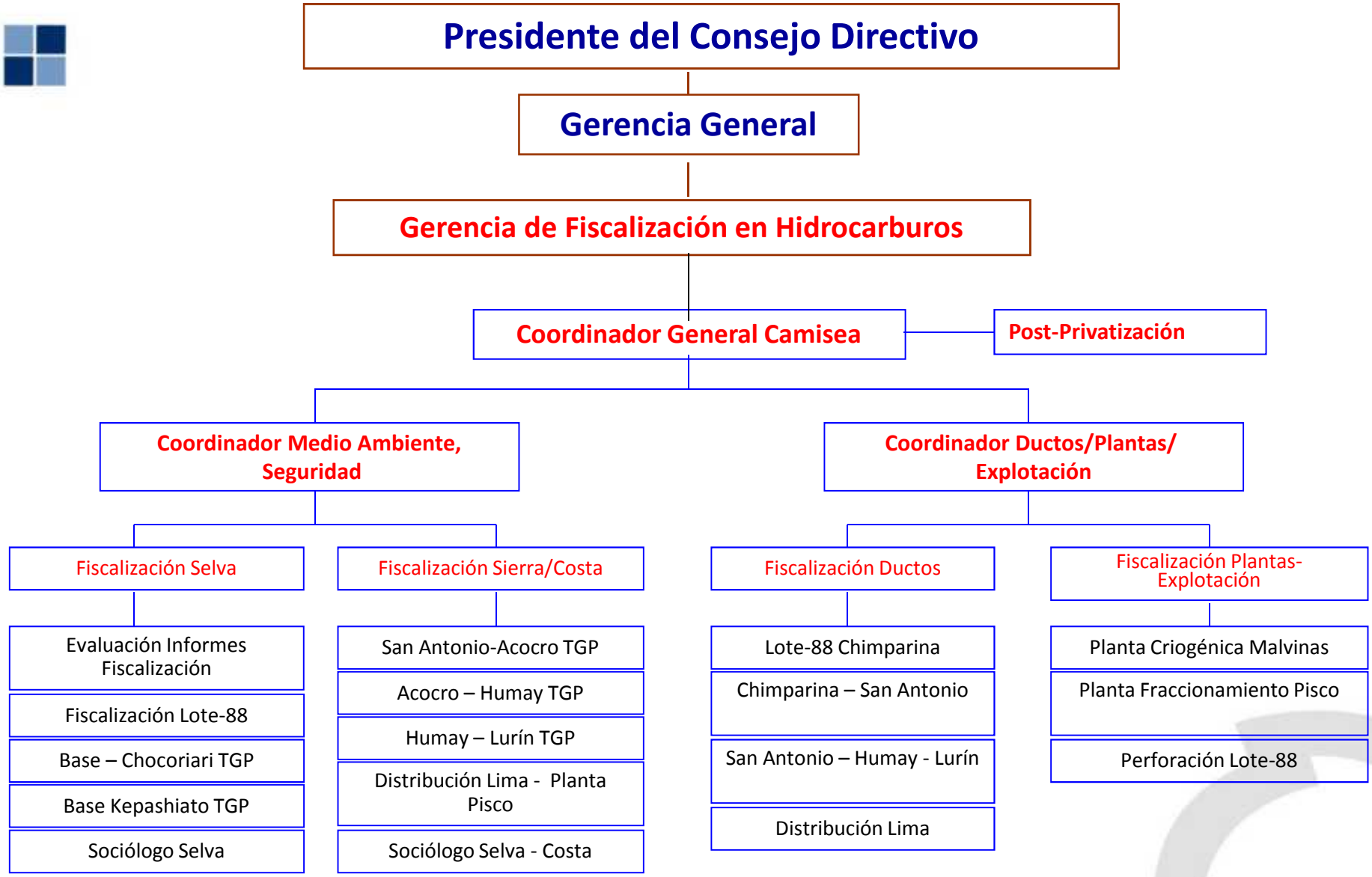
- Gasoducto Sur Peruano
- Concesión del Norte de GNL
- Concesión Suroeste de GNL
- Concesión de ciudades Alto Andinas GNV y GNC

EL PROYECTO CAMISEA – EL OSINERGMIN LA CONTRIBUCION

Plan de actividades

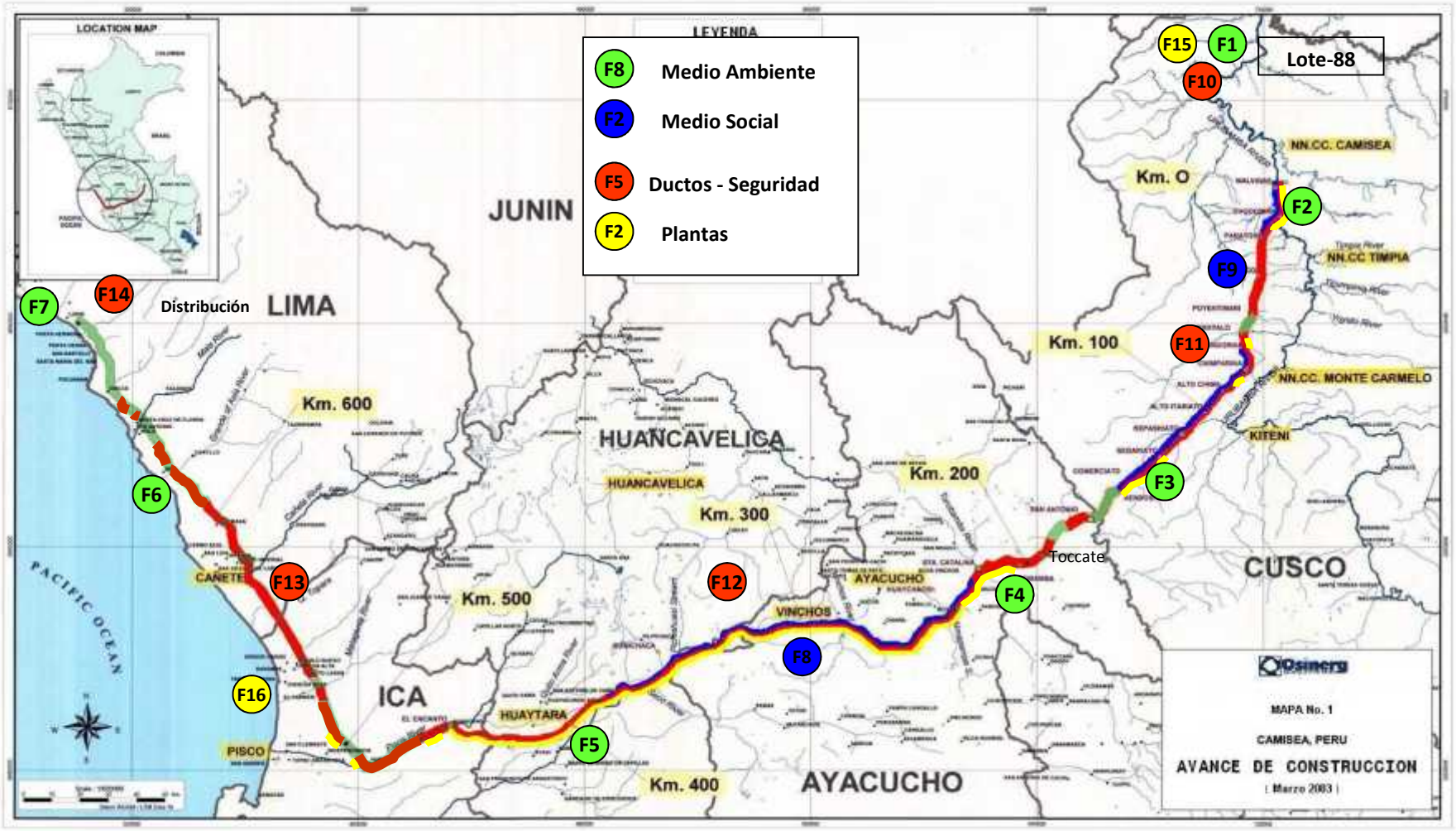
	Producción Procesamiento	Transporte	Distribución y Comercialización
Regulación		•Tarifas •GRP	•Tarifas •Acometidas •Corte y Reco. •GRP
Supervisión	**Supervisar y Fiscalizar**	**Supervisar y Fiscalizar**	**Supervisar y Fiscalizar**
Atención de reclamos			**Atención de Reclamos**

OSINERGMIN . Año 2006


Presidente del Consejo Directivo
Gerencia General
Gerencia de Fiscalización en Hidrocarburos
Coordinador General Camisea
Post-Privatización
Coordinador Medio Ambiente, Seguridad
Coordinador Ductos/Plantas/ Explotación
Fiscalización Selva
Fiscalización Sierra/Costa
Fiscalización Ductos
Fiscalización Plantas-Explotación
Evaluación Informes Fiscalización
Fiscalización Lote-88
Base – Chocoriari TGP
Base Kepashiato TGP
Sociólogo Selva
San Antonio-Acocro TGP
Acocro – Humay TGP
Humay – Lurín TGP
Distribución Lima - Planta Pisco
Sociólogo Selva - Costa
Lote-88 Chimparina
Chimparina – San Antonio
San Antonio – Humay - Lurín
Distribución Lima
Planta Criogénica Malvinas
Planta Fraccionamiento Pisco
Perforación Lote-88

Año 2004

Supervisión en todo el ámbito del proyecto



Equipo multidisciplinario de supervisores

	Especialidad	Actividad
1	Ing. Mecánico	Coordinador General
1	Ing. Geólogo	Coordinador de Medio Ambiente y Seguridad
1	Ing. Civil	Coordinador de Ductos y Plantas
2	Ing. Mecánicos	Supervisión-de Contratos
2	Ing. Geólogos	Supervisión-Fiscalización Medio Ambiente
1	Ing. Forestal	Supervisión-Fiscalización Medio Ambiente
2	Ing. Químicos	Supervisión-Fiscalización Medio Ambiente
1	Ing. de Petróleo	Supervisión-Fiscalización Medio Ambiente
1	Ing. Metalurgista	Supervisión-Fiscalización Medio Ambiente
1	Biólogo	Supervisión-Fiscalización Medio Ambiente
2	Sociólogos	Supervisión-Fiscalización Aspecto Social
2	Ing. Petro-Químicos	Supervisión-Fiscalización Plantas – Criogénica y Fraccionamiento
3	Ing. Mecánicos	Supervisión-Fiscalización Ductos Transporte – Seguridad - Muelle
1	Ing. Civil	Supervisión-Fiscalización Ductos Transporte/Distribución – Seguridad
1	Ing. de Petróleo	Supervisión-Fiscalización Exploración - Explotación
22	TOTAL	

Intensidad de la supervisión

Profesionales
21 Hombre/Mes

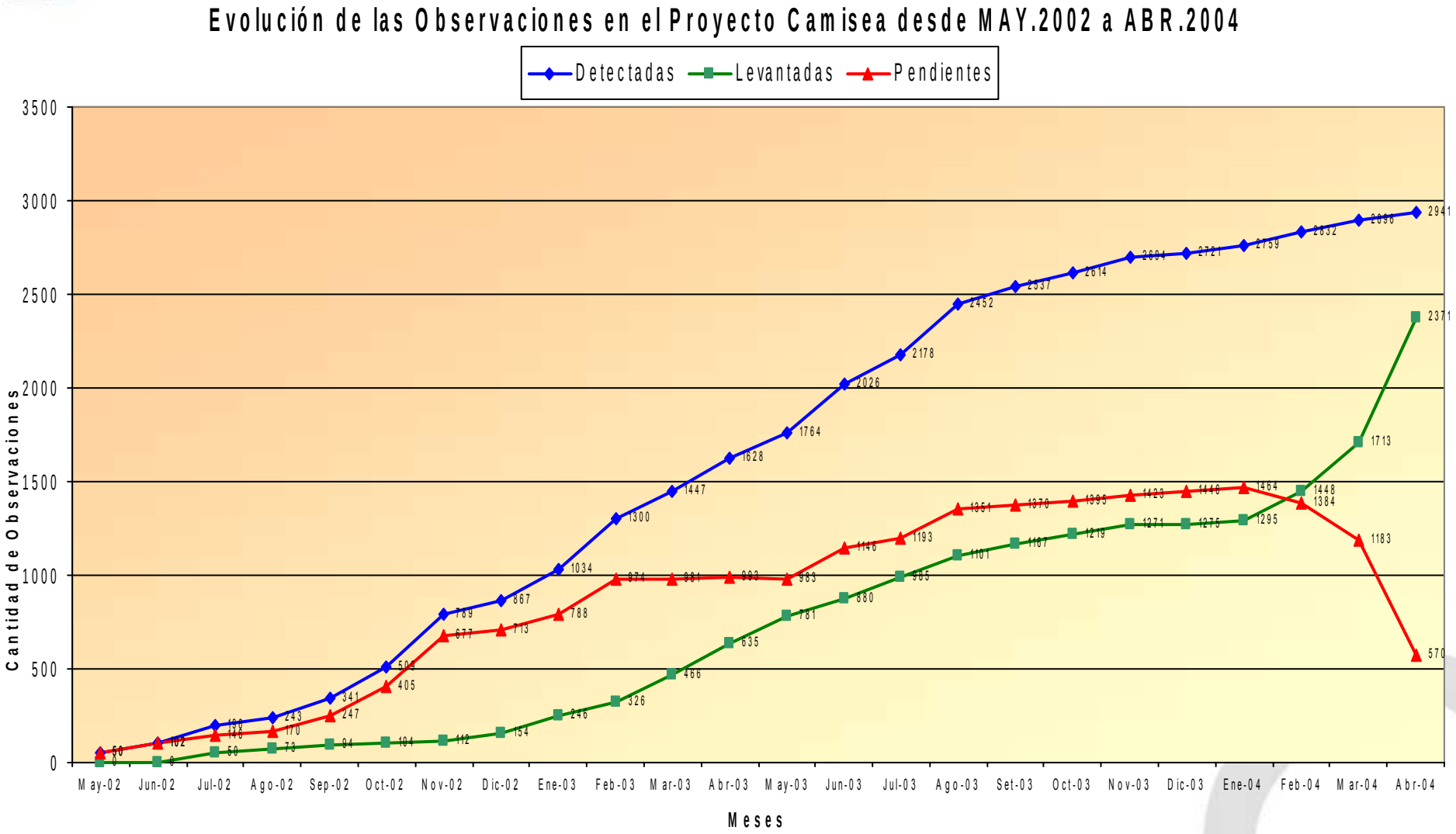
60.000 Hombre/hora - Año

AMBITO SUPERVISADO

396	Km Ductos - Selva
680	Km Ductos - Sierra
290	Km Ductos - Costa
80	Km Ductos - Lima

760	km2 de Sísmica 3D
7	Pozos Perforados
1	Planta Criogénica
1	Planta Fraccionamiento/Terminal Marino
7	Estaciones Bombeo / Reguladoras
1	City Gate

Evolución de las observaciones



Lima
Tarma
Huancayo
Parque Nacional Otishi
Parque Nacional Manu
Reserva Paisajistica Nor Yauyos-Cochas
Huancavelica
Villa El Salvador
Pisco
Ica
Cuzco
Abancay
Chalhuanca
Javier Rojas Guerra

El Proyecto Camisea.
La contribución

Regulación. Una nueva tecnología

Supervisión y fiscalización. La teoría del costo evitado.

Normativa. Nuevos procedimientos y directivas

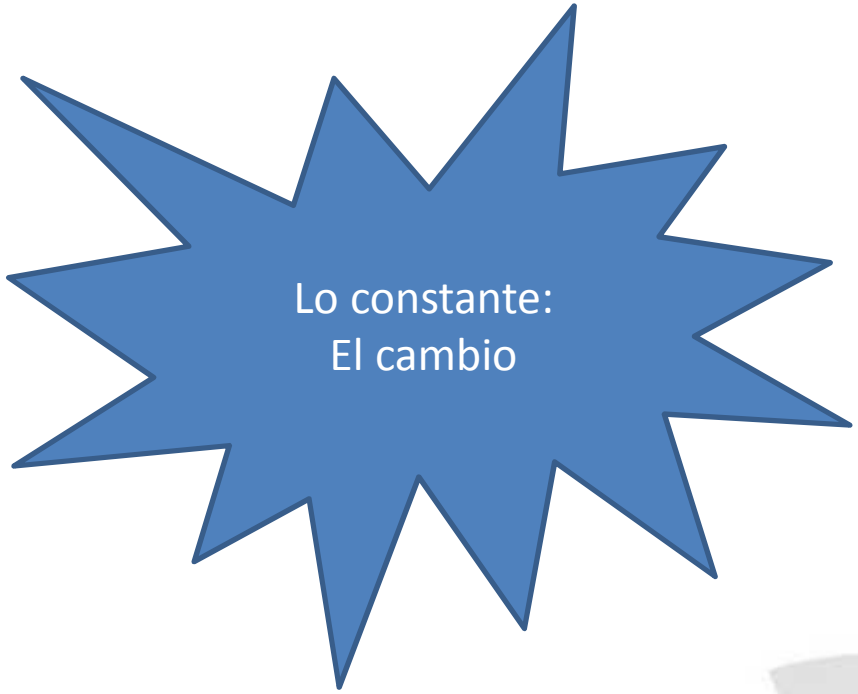
Contractual. Los compromisos de largo plazo.

Hitos relevantes del gas natural

Año	Hechos relevantes	Gasocentros	Generación	Domicilios (usuarios)
1999	Promoción y convocatoria del proyecto camisea			
2000	Precalificación y buena pro (09/12)			
2001	Presentación EIA (setiembre)			
2002	Aprobación EIA (Marzo) Inicio obras ducto			
2003				
2004	Inicio operación comercial (agosto) 1° Falla. Dic		Ventanilla	
2005	2° Falla 30/08 3° Falla 16/09 4° Falla 24/11	Inaugura 1° gasocentro - 24/10 MIDAS 2° gasocentro 02/12 - MONACO		1805
2006	5° Falla 05/03	04 gasocentros	Enersur	5384
2007	6° Falla 02/04	22 gasocentros	Globeleq	8171

El entorno

- Paradigmas
- Estereotipos
- Necesidades



Crisis? Las de antes.

El 6 de julio de 1988, se incendió la plataforma Piper Alpha (Mar del Norte) de la Occidental Petroleum.

En sólo 22 minutos, 167 de los 229 trabajadores en la plataforma murieron: el mayor desastre mortal en el mar de la industria del petróleo.

Lord Cullen de Whitekirk, uno de los más reconocidos y respetados juristas escoceses, presidió una investigación pública.

Hizo 106 recomendaciones específicas para iniciar un nuevo y mejor régimen de seguridad.

Finalmente, todos los operadores fueron obligados a elaborar sus instrumentos de seguridad.

El resultado: los accidentes declinaron dramáticamente (2001).

Lo más importante: el reporte, permitió traer tranquilidad al sector, la industria, el gobierno y los ciudadanos.

Crisis financiera (USA)[1]

- **Llegamos a la conclusión de que esta crisis financiera era evitable.** La crisis fue el resultado de la acción y la omisión humanas, no de la Madre Naturaleza ni de los modelos computarizados que se volvieron locos. Los capitanes de las finanzas y los administradores públicos de nuestro sistema financiero ignoraron las advertencias y **dejaron de cuestionar, entender, y manejar los riesgos** crecientes dentro de un sistema esencial para el bienestar del público estadounidense. El suyo fue un gran error, no un tropiezo.

  La Reserva Federal era **la entidad facultada para hacerlo**, y **no lo hizo**.

1 Senado Americano

Crisis nuclear (JP)

- ¿Cómo pudo pasar un accidente semejante en el Japón, una nación que se enorgullece y tiene una gran reputación global por su excelencia en ingeniería y tecnología?
- Debemos admitir con mucha pena que este fue un desastre “Made in Japan”.

Comisión independiente

Crisis ecológica

- La crisis pudo haberse evitado.
- Las causas pueden atribuirse a una serie de errores tales fallos sistemáticos en la gestión de riesgos ponen en duda la cultura de la seguridad de toda la industria.
  Esta nueva tecnología se encuentra en las fronteras de la experiencia, lo que implica riesgos para los que ni la industria ni el gobierno se han preparado, para los cuales hay que prepararse.
- Para garantizar la seguridad humana y protección del medio ambiente, la supervisión normativa será necesaria una reforma tanto en la estructura de los responsables de la supervisión normativa y su proceso de toma de decisiones interno para garantizar su autonomía política, experiencia técnica, y su plena consideración de los problemas de protección del medio ambiente.
- Debido a que la supervisión regulatoria por sí sola no será suficiente para garantizar la seguridad adecuada, la industria del petróleo y el gas tendrá que tomar sus propias medidas unilaterales para aumentar y mucho la seguridad en toda la industria, incluidos los mecanismos de autocontrol que complementen la aplicación gubernamental.

Fuente: Comisión presidencial EUA

Las conclusiones acerca de las crisis

- Era previsible
- Regulador y supervisor permisivos
- Gestión empresarial privilegia resultados
- Falta de transparencia
- El Estado no estaba preparado y esto agravó la crisis
- Inexistencia de rendición de cuentas
- Falta de ética de agentes evaluadores de riesgo
- La confianza fue traicionada.

A EMPEZAR DE NUEVO

¿Y SI ANTES DE EMPEZAR LO QUE HAY QUE HACER EMPEZAMOS LO QUE TENDRÍAMOS QUE HABER HECHO?

Paradigmas de la supervisión y de las autoridades supervisoras

- Las inspecciones son ineficientes.
- Las autoridades supervisoras trabajan sin comunicarse unas con otras
- Hay muchos trámites burocráticos
- Hay hechos que son ciertos solo en el papel.
- Las autoridades supervisoras no tienen idea de lo que se suponen están supervisando.
- A las autoridades supervisoras «les falta calle»
- Las autoridades supervisoras protegen los intereses establecidos.
- Hay muy poca supervisión del sistema y el exceso de supervisión de detalles y particulares

Fuente: Ministry of housing , spatial planning and the environment
The Netherlands Central Strategy Unit. January 2010.

Paradigmas de la supervisión y autoridades supervisoras

- Las autoridades supervisoras sobreestiman el riesgo
- Los costos de supervisión son muy altos.
- Los «buenos» son exigidos y los «malos» la pasan bien.

Asimismo:

- La supervisión no es muy exigente: es muy leve.
- Mucha tolerancia: las sanciones no son severas.
- Falta de acción oportuna y severa
- Los supervisores privados e internacionales son muchos mejores (expertise, eficiencia, seguimiento)
- Las autoridades supervisoras no conocen los suficiente del tema que supervisan.

Fuente: Ministry of housing , spatial planning and the environment
The Netherlands Central Strategy Unit. January 2010.

Auto paradigmas

- Hay muchas normas para hacer cumplir, sin suficiente personal y los recursos para hacerlos.
- La supervisión es un mal necesario.
- Las autoridades de supervisión son cada vez más exigidas y se les reclama por el valor que generan.
- Los supervisados deben ser tratados como «clientes»: pero … no lo son.
- ¿Supervisión basada en la confianza? Los supervisores deben trabajar desde una perspectiva de desconfianza práctica y saludable si quieren hacer su trabajo correctamente.

- Si ocurre un accidente la autoridad, siempre tendrá la culpa.

Fuente: Ministry of housing , spatial planning and the environment
The Netherlands Central Strategy Unit. January 2010.

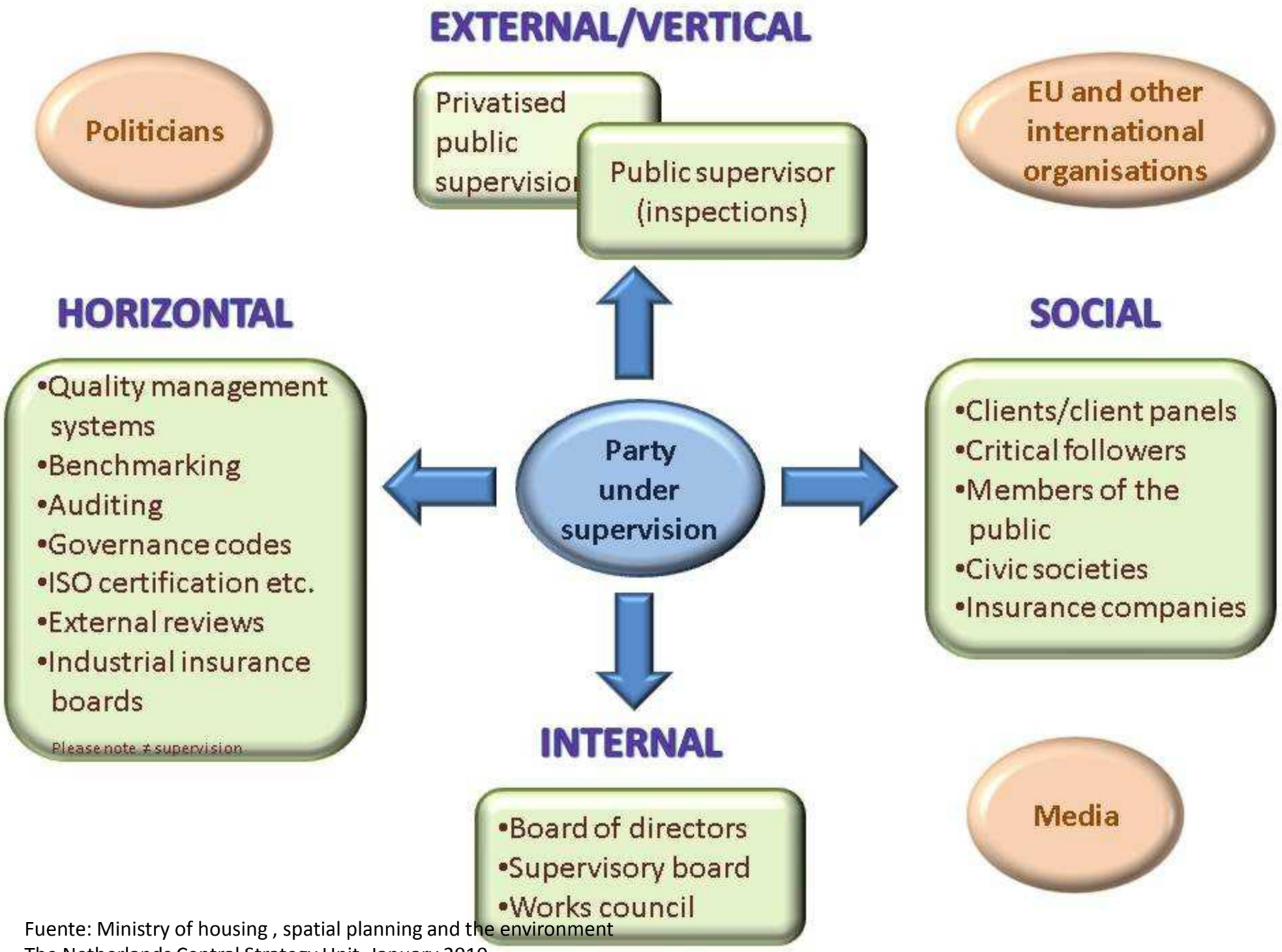
La causa de las mejoras?

Los avances en la supervisión están fuertemente influenciadas por los incidentes. Si se produce una crisis, las autoridades introducirán nuevas regulaciones (y más estrictas) con métodos de supervisión más estrictos.

No importando cual sea el nivel de las crisis que generen, todos ellos dan lugar a nuevas regulaciones y nuevas supervisiones.

Pues, sin crisis, si no se producen incidentes durante un tiempo. Todos se preguntan ¿No nos iría mejor sin supervisión?

Fuente: Ministry of housing , spatial planning and the environment
The Netherlands Central Strategy Unit. January 2010.



Fuente: Ministry of housing , spatial planning and the environment
The Netherlands Central Strategy Unit. January 2010.

Camisea: El promotor del cambio, del cambio en Osinergmin

- El cambio a la vez que técnico económico es socio cultural
- La supervisión no es solo del supervisor.
- Es mejor que la supervisión sea coordinada y disponga de los canales para ser efectiva.
- La empresa está obligada a hacer más y mejor.
- El Estado siempre será exigido a hacer más y mejor.
- La preparación, la prevención, la proactividad y el autocontrol son fundamentales. Las causas que promuevan los cambios no deben ser las crisis, solamente.
- Osinergmin, contribuyo en la concreción del proyecto Camisea. Pero, nada volvió a ser igual en Osinergmin, después de Camisea.

GRACIAS