



COMEX – PERÚ: Foro en Minería

Lima, 13 de Julio de 2013

# HACIA EL DESARROLLO MINERO: Aportes desde la experiencia chilena

Ing. Juan Enrique Morales



**UAI**  
UNIVERSIDAD ADOLFO IBÁÑEZ  
CENTRO DE EDUCACIÓN EJECUTIVA

# AGENDA

**3.0**

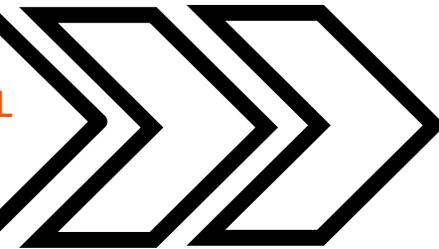
DESARROLLO DEL CAPITAL  
HUMANO COMO CENTRO  
DE LOS DESAFÍOS

**2.0**

DESAFÍOS PARA LA  
INDUSTRIA DEL COBRE

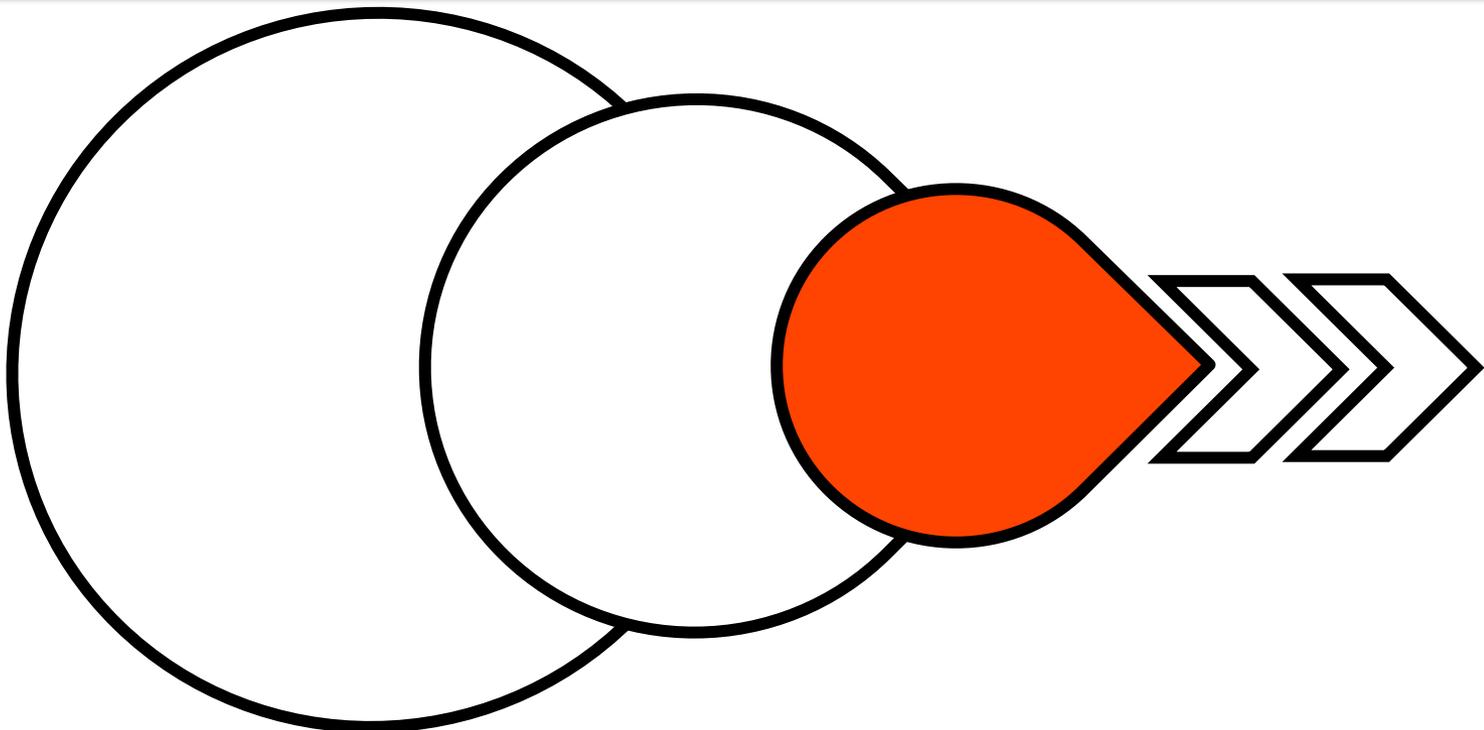
**1.0**

INDUSTRIA MINERA DEL  
COBRE: RELEVANCIA Y  
SITUACIÓN ACTUAL



# »» 1.0

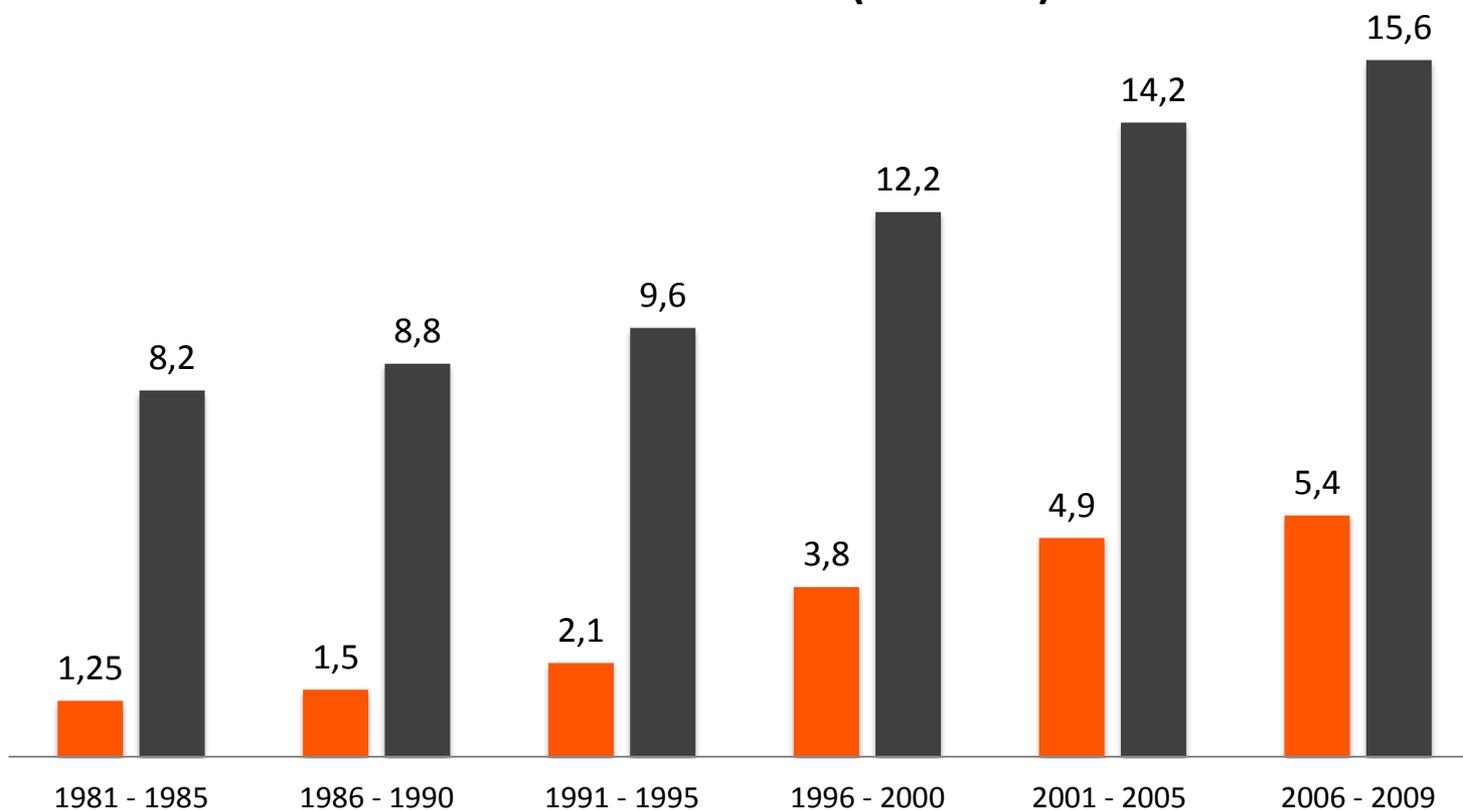
## INDUSTRIA MINERA DEL COBRE: RELEVANCIA Y SITUACIÓN ACTUAL



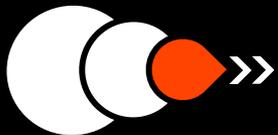


Chile representa **el 35%** de la producción mundial de cobre

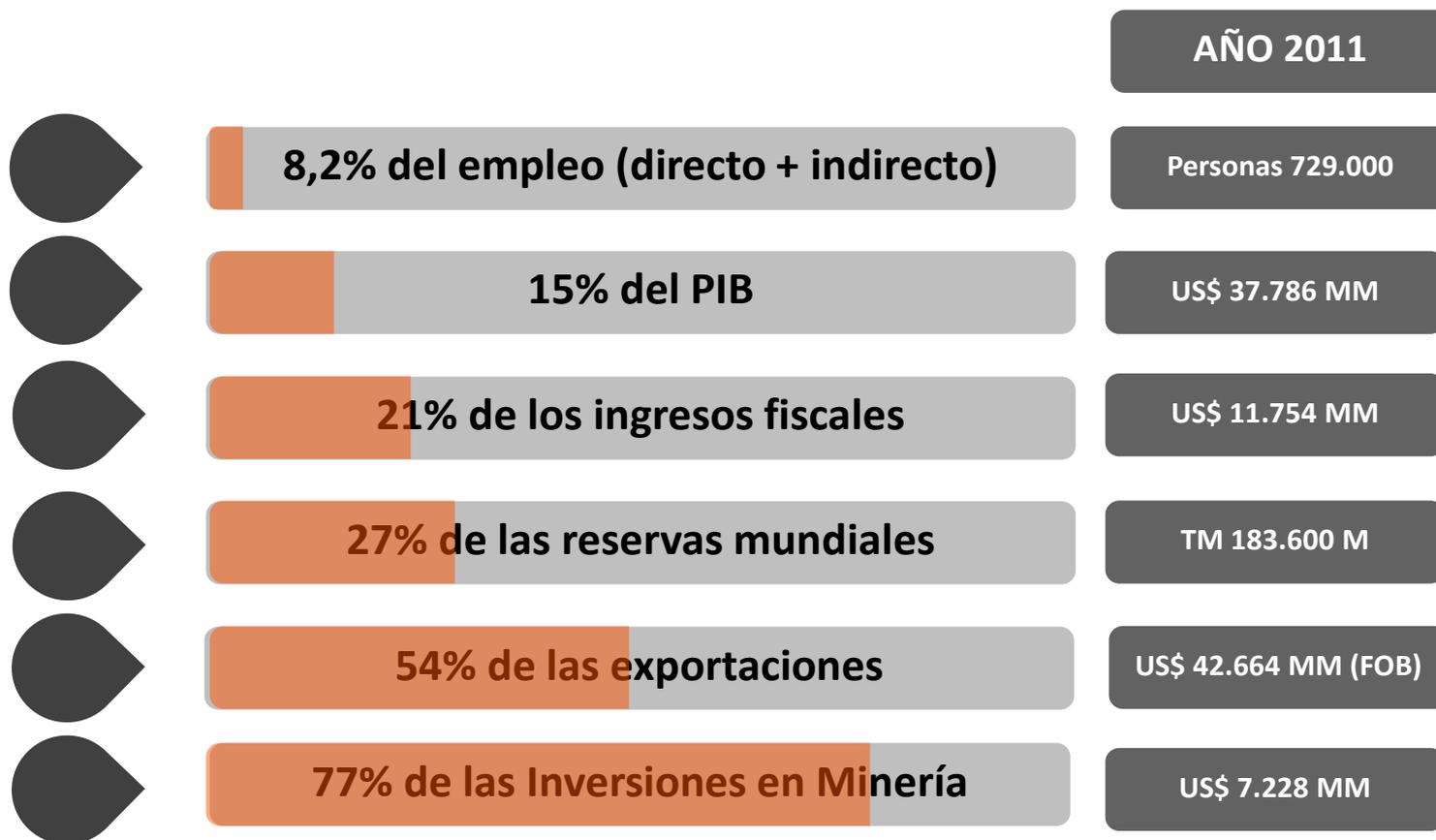
### Producción Promedio por año de Chile en comparación a la Producción Mundial (MILL TM)



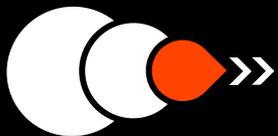
FUENTE: SONAMI



# La Industria Minera del Cobre **fue, es y será** el motor del desarrollo del país



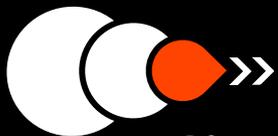
FUENTE: BANCO CENTRAL DE CHILE, CONSEJO MINERO E INE.



# ¿Porqué Chile **NO PUEDE** prescindir del Cobre?

Sin el **Cobre**, el PIB 2010 de Chile hubiese sido un 45% menor si el PIB hubiera mantenido la tendencia que mostró en el período 1960-1990

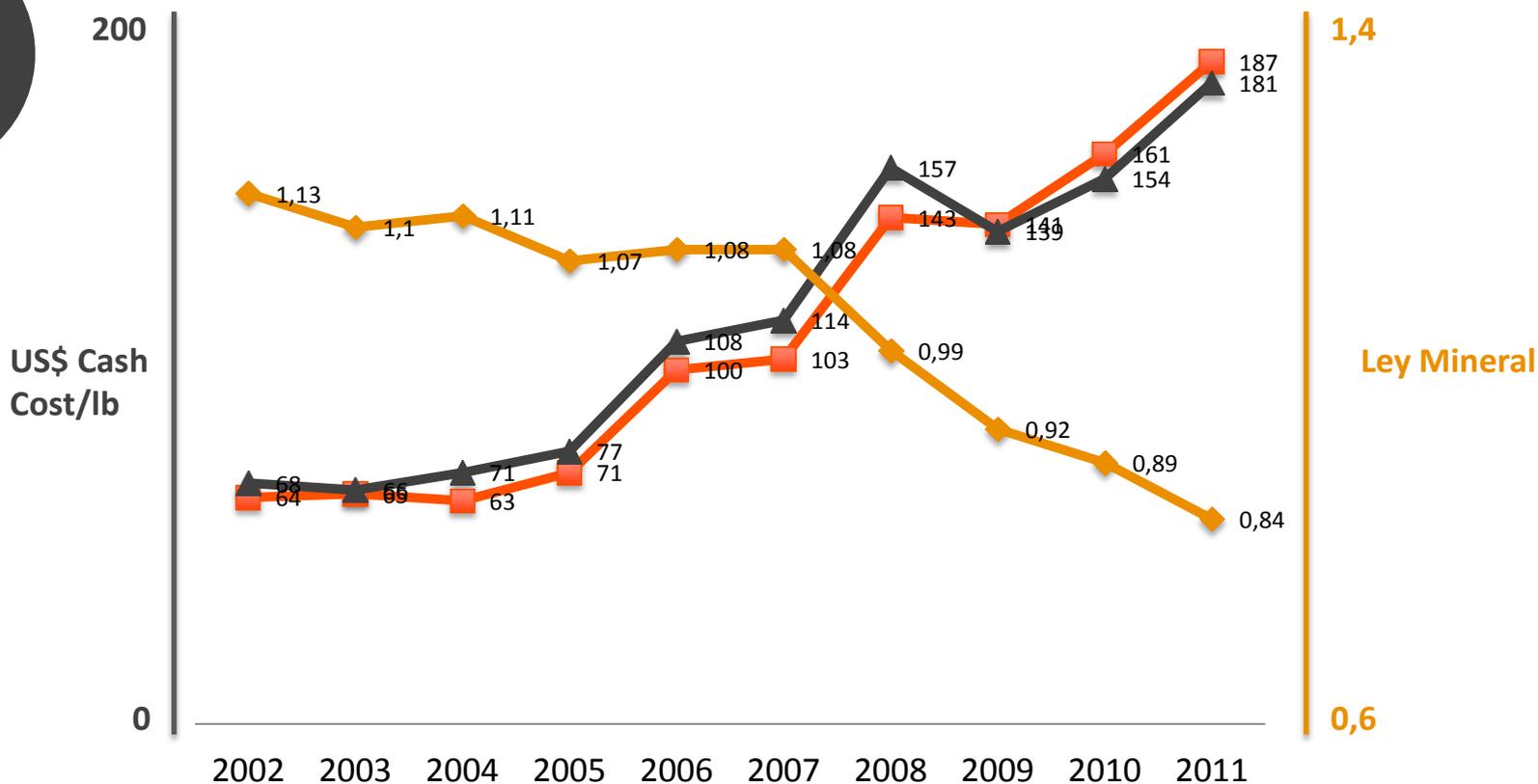




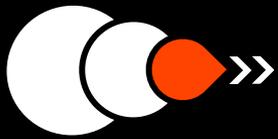
# Sin embargo, en la industria del cobre: la ley disminuye y los costos aumentan



### Costos de la Minería del Cobre en Chile y en el Mundo y Leyes del Mineral

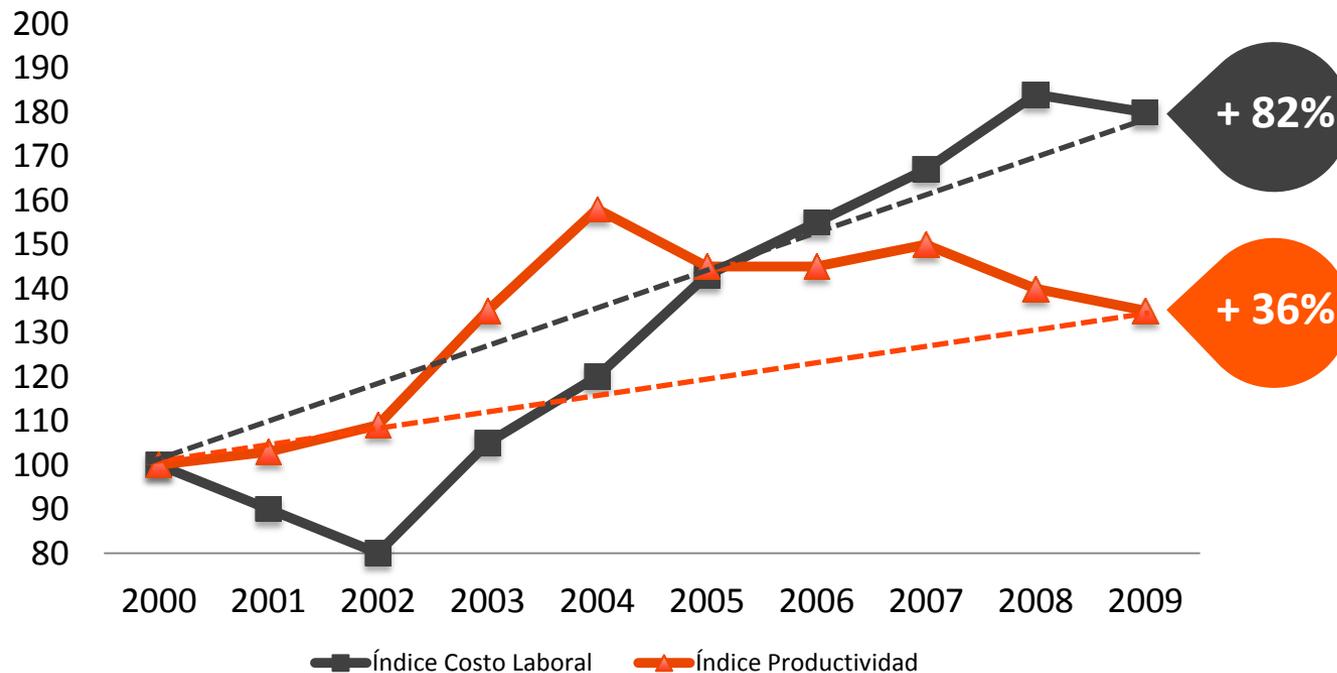


FUENTE: CONSEJO MINERO

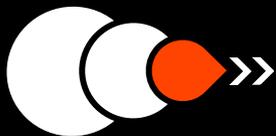


El aumento del Índice de productividad **es inferior** al aumento del Índice de los costos laborales

### Índice de Productividad Vs. Índice del Costo Laboral

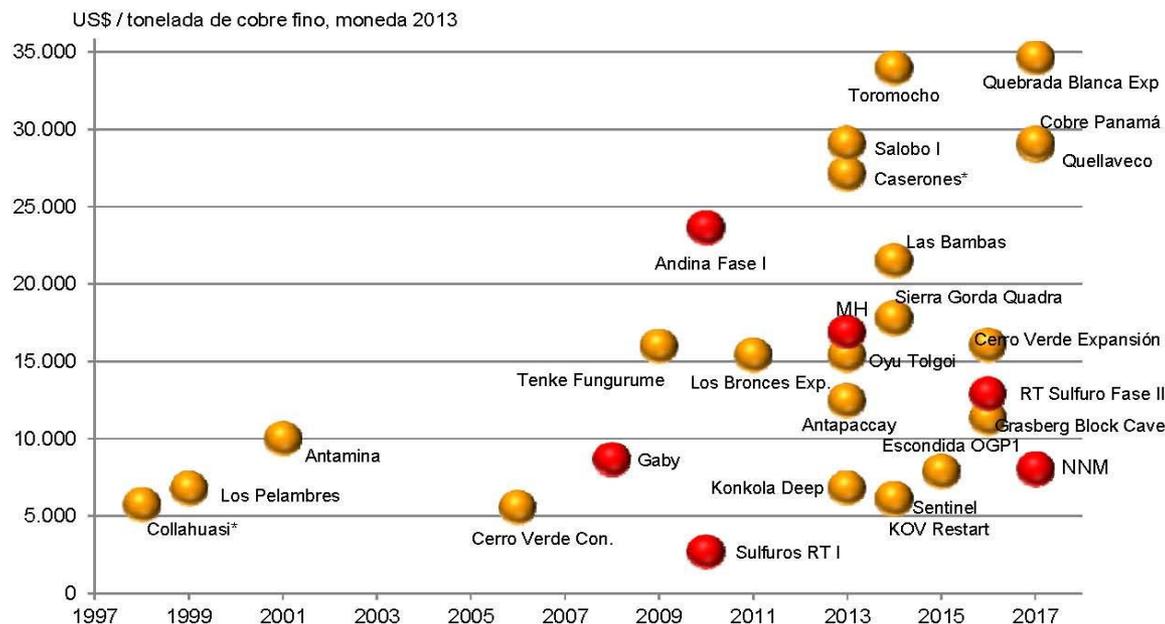


FUENTE: CONSEJO MINERO, CHILE

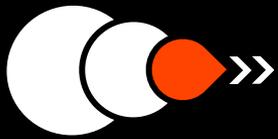


Por otra parte, **la inversión** en el desarrollo de los proyectos en la industria, ha ido en aumento

## Escalamiento en los CAPEX de los Proyectos



FUENTE: WOOD MACKENZIE Q4 Y CODELCO

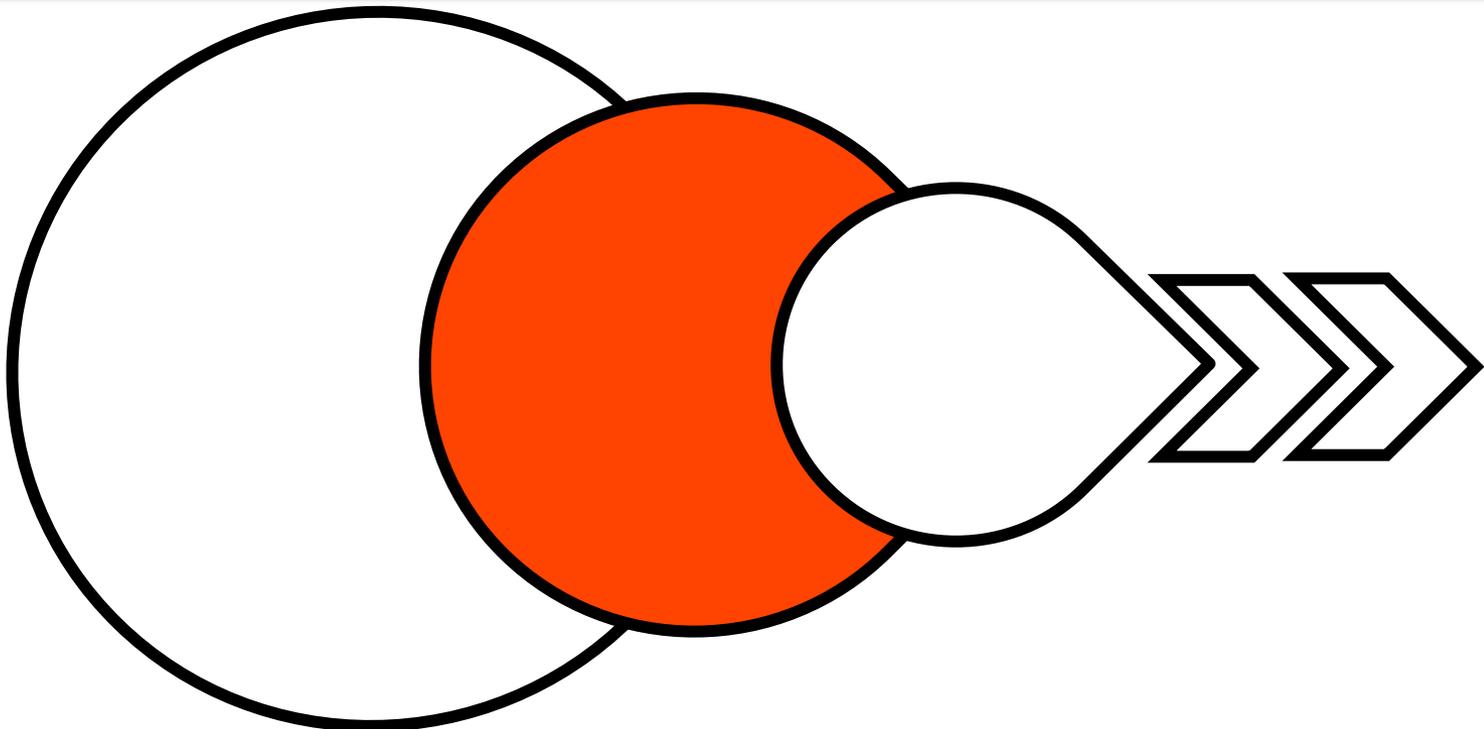


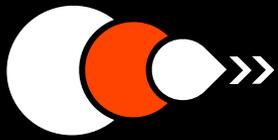
## Puntualizando **la situación actual** de la Industria Minera...

- Disminución de la ley del mineral y aumento de los costos operacionales
- Los costos laborales tienen un crecimiento, del 2000 al 2009 que mas que duplica, el crecimiento de la productividad laboral (comparación por medio de índices)
- Escalamiento de los CAPEX en los nuevos proyectos mineros.

»» 2.0

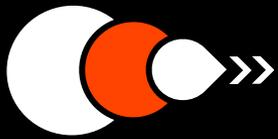
DESAFÍOS PARA LA INDUSTRIA  
DEL COBRE





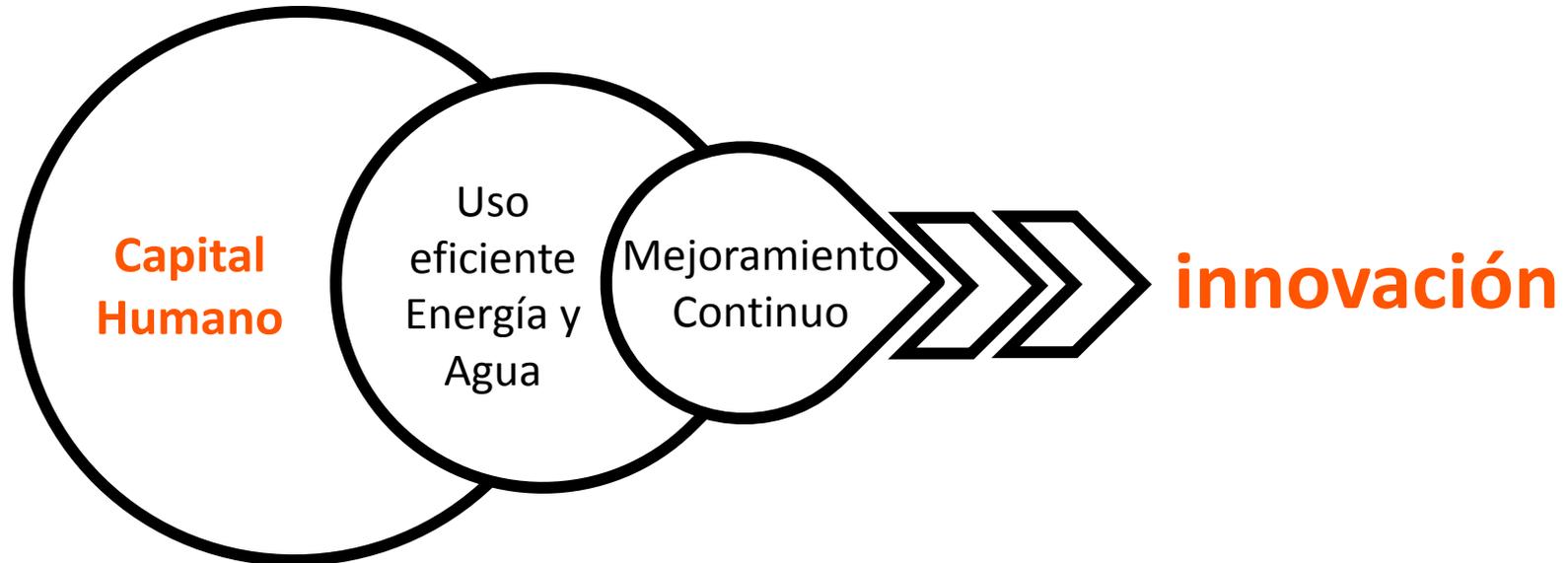
Indexar en la ecuación de valor del negocio **el ámbito social y ambiental**

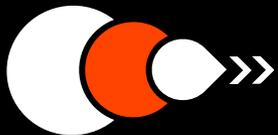
$$\text{Valor Empresa} = F \left\{ \text{Valor Económico; Social; Medioambiente.} \right\}$$



## Gestión de **Factores Críticos:**

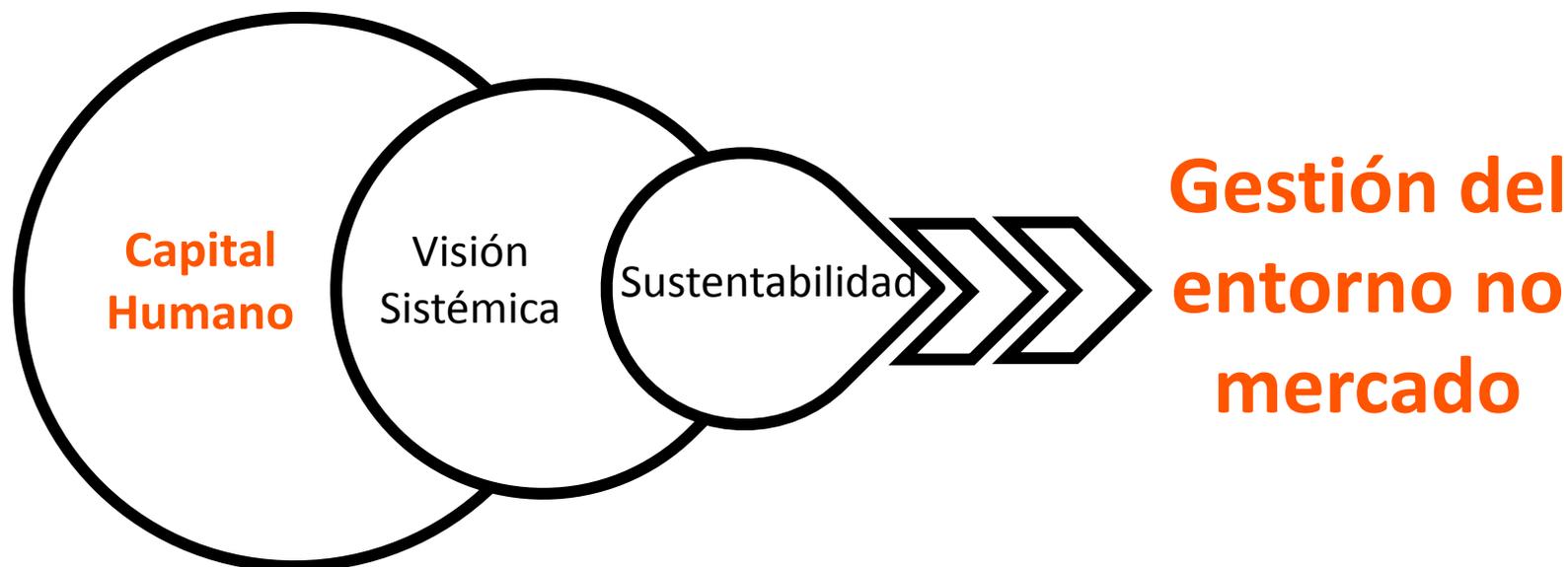
Valor Empresa = F { **Valor Económico;** Social; Medioambiente. }

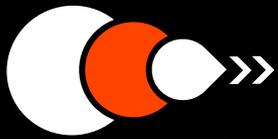




## Gestión de **Factores Críticos:**

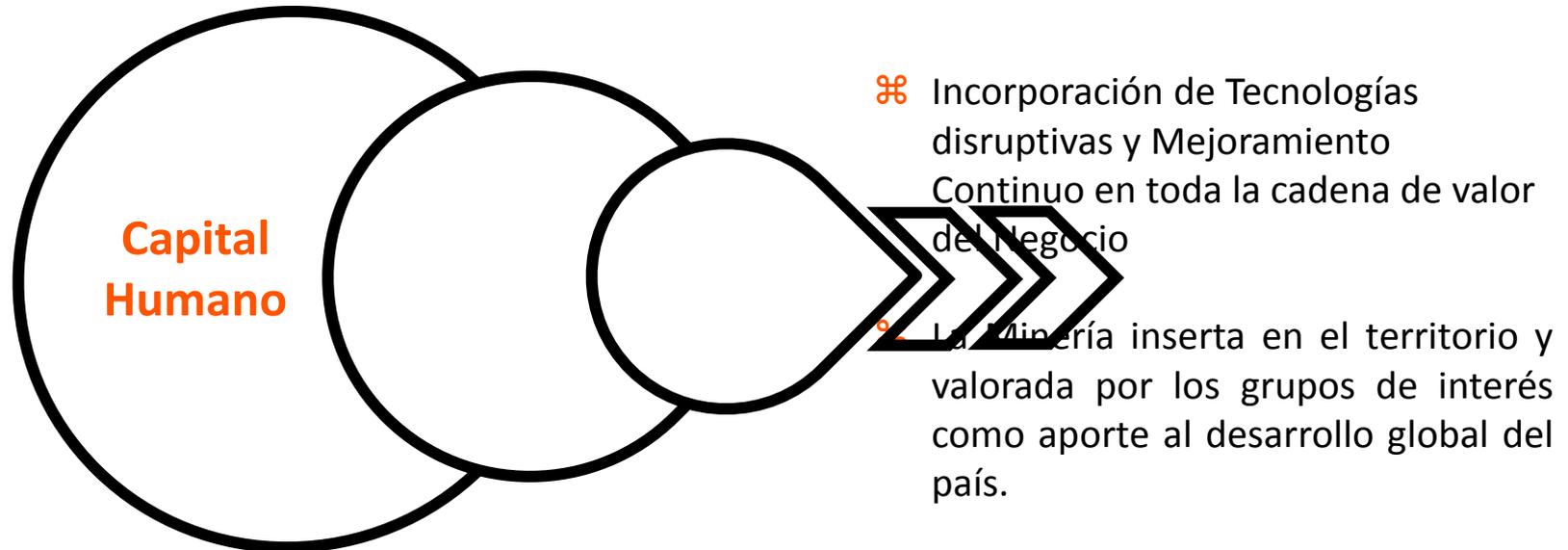
$$\text{Valor Empresa} = F \left\{ \text{Valor Económico; } \mathbf{\text{Social; Medioambiente}} \right\}$$





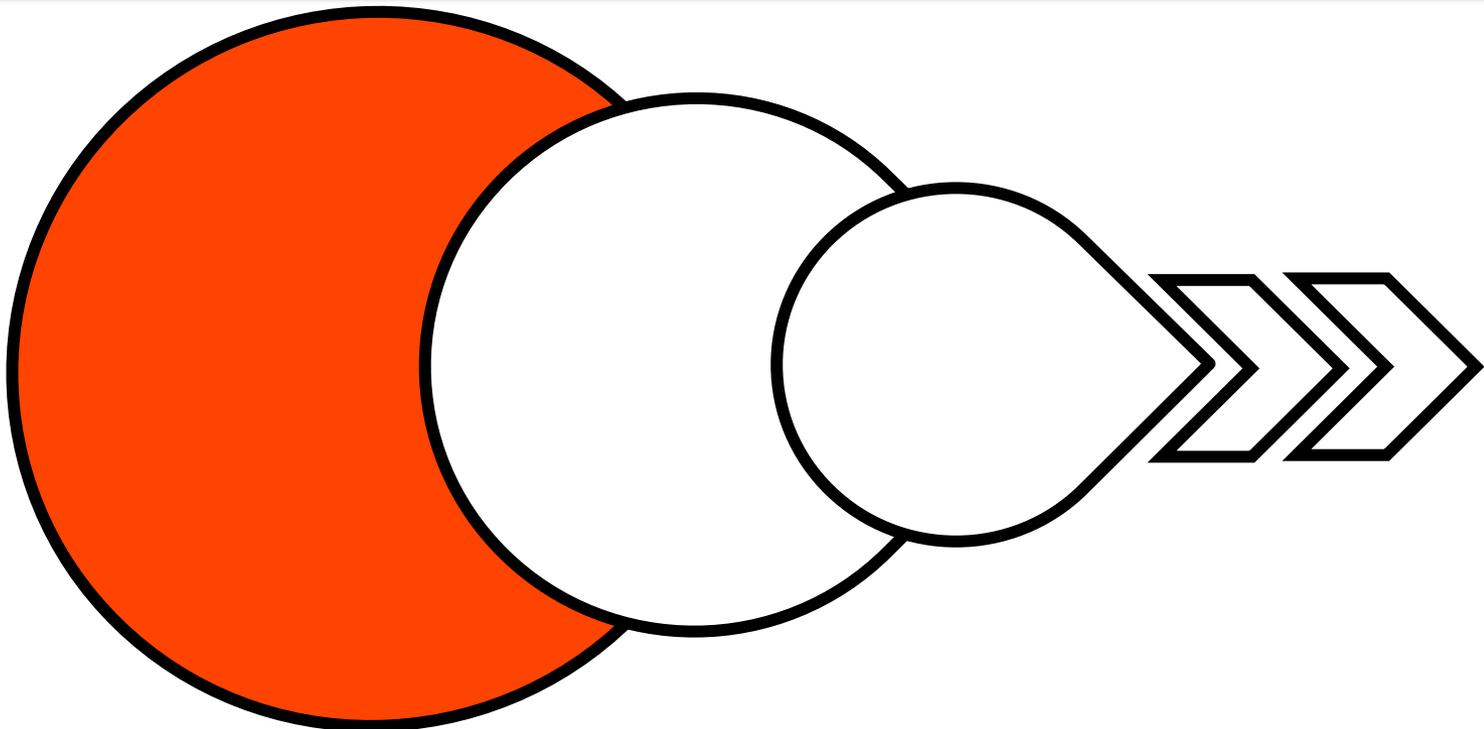
En la ecuación de valor del negocio, el **Factor Común** es el desarrollo del **Capital Humano**

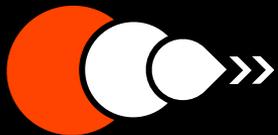
Valor Empresa = F { Accionistas; Comunidad; Medioambiente. }



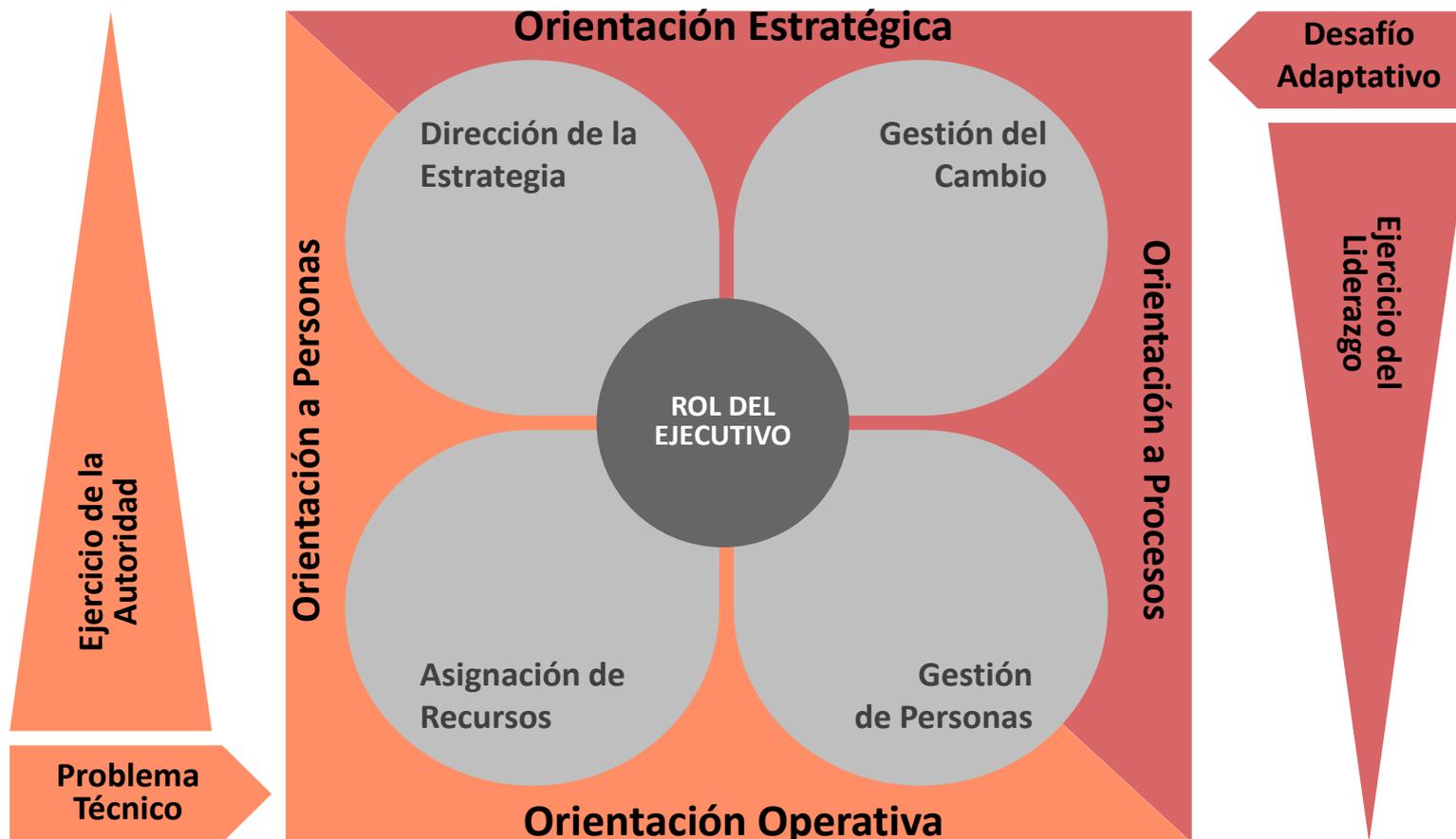
# »» 3.0

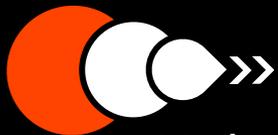
Desarrollo del Capital Humano  
como centro de los desafíos





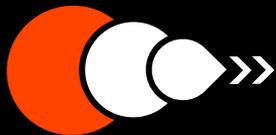
Uno de los **desafíos mas relevantes** del Capital humano es diferenciar los problemas técnicos de los adaptativos





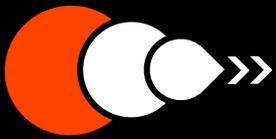
# Habilidades y Competencias **claves** a desarrollar en relación a la pirámide organizacional



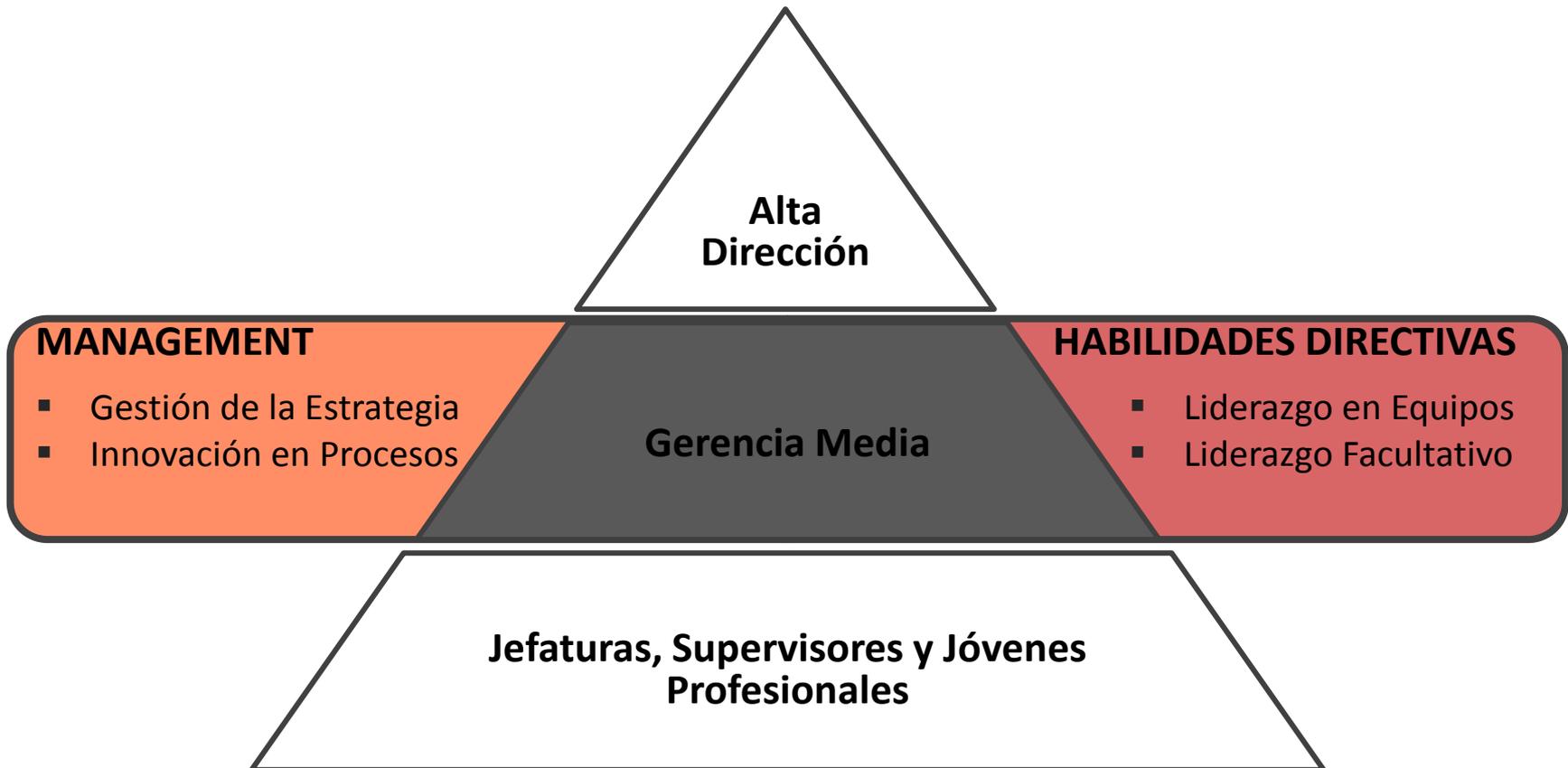


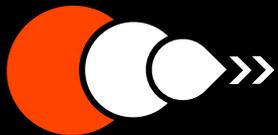
## Habilidades y Competencias **claves** en...



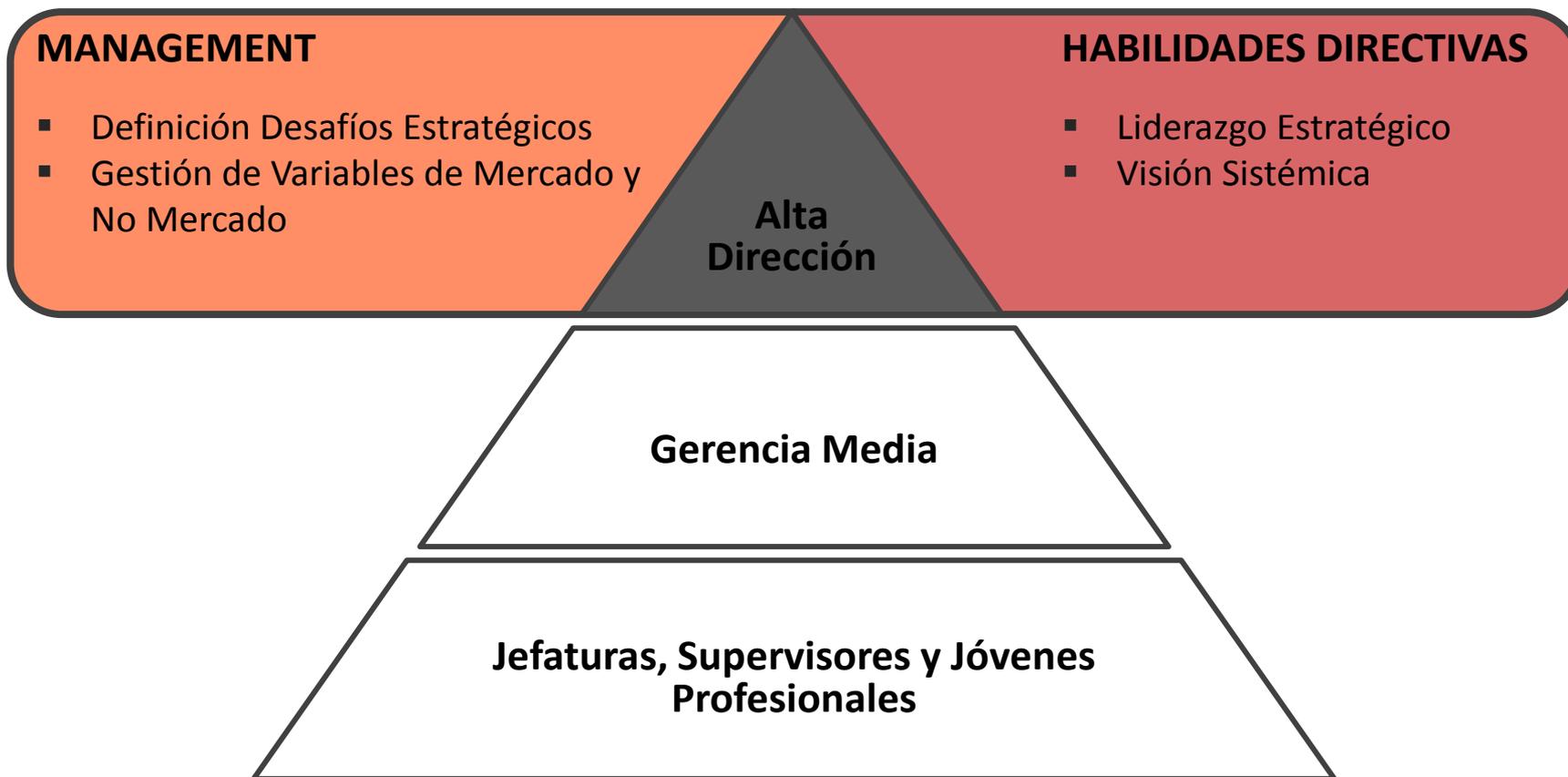


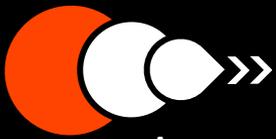
## Habilidades y Competencias **claves** en...





## Habilidades y Competencias **claves** en...



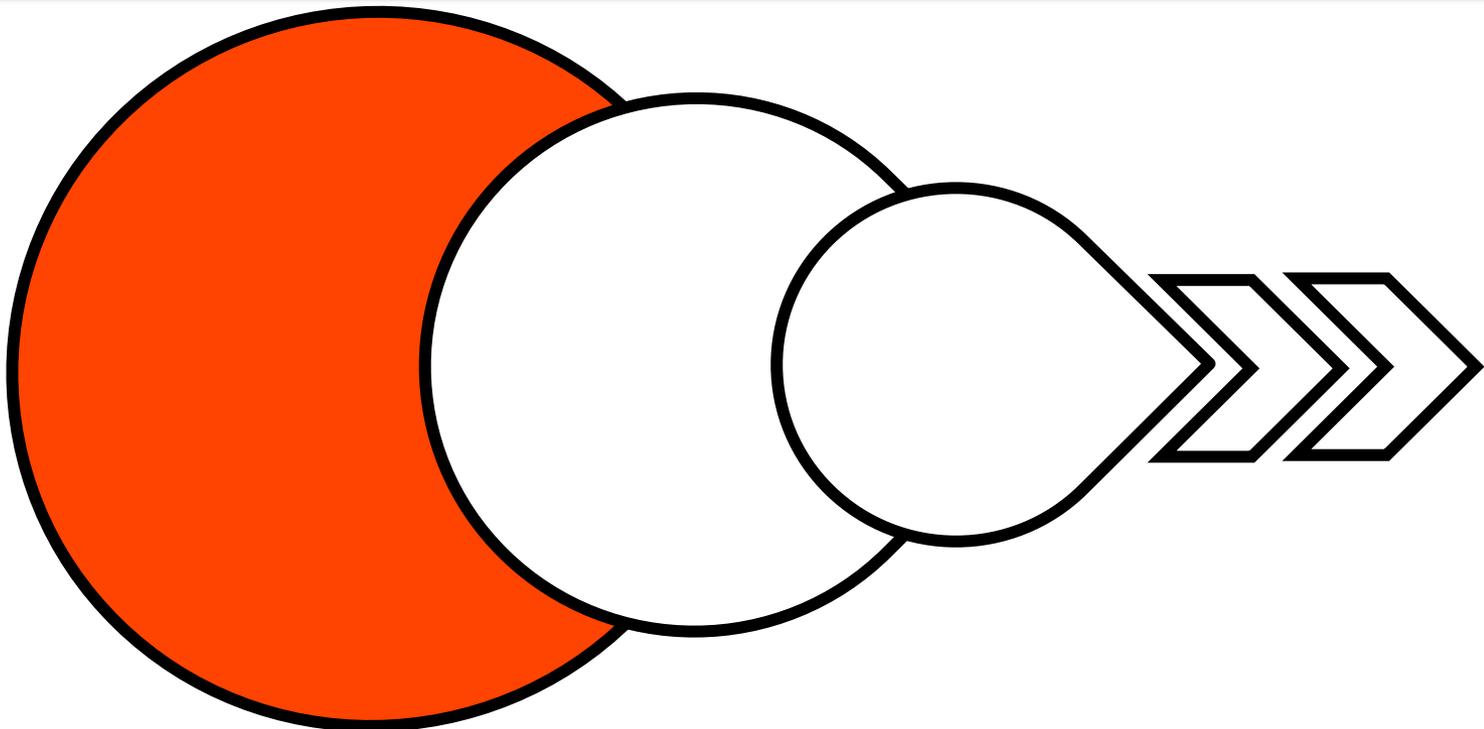


# La experiencia del CEE-UAI y sus programas corporativos en función al nivel de intervención (4 ejes)





# Desarrollo del Capital Humano como centro de los desafíos





COMEX – PERÚ: Foro en Minería

Lima, 13 de Julio de 2013

# HACIA EL DESARROLLO MINERO: Aportes desde la experiencia Chilena

**Ing. Juan Enrique Morales**  
Director del Centro de Innovación en Minería  
Facultad de Ingeniería y Ciencias  
[jenrique.morales@uai.cl](mailto:jenrique.morales@uai.cl)



**UAI**  
UNIVERSIDAD ADOLFO IBÁÑEZ  
CENTRO DE EDUCACIÓN EJECUTIVA