

*Sistema Mecánico de  
acople y desacople de  
traba de seguridad a  
“Distancia” para A.I.B.*

*Cuando sucede un desperfecto mecánico, por razones de mantenimiento, intervención, etc., el operario debe detener el motor del aparato individual de bombeo, aplicar el freno que inmoviliza el AIB, pero no garantiza el posible desplazamiento de sus partes móviles. En ese momento se hace necesario utilizar la traba de seguridad para garantizar la inmovilidad del mismo, para ello el operario realiza la tarea de acoplar y desacoplar la traba de seguridad en forma manual. Esta operación la realiza escalando dentro de la estructura del AIB hasta alcanzar la traba de seguridad, tarea riesgosa que además se potencia debido los factores climáticos adversos (nieve, hielo, lluvia, viento, etc ).*

*Representación de la maniobra realizada  
actualmente por los Operarios para acoplar y  
desacoplar la traba de seguridad en los A.I.B.*

## El Operario coloca el freno del AIB



## Ingresa a la estructura del A.I.B.



**Comienza el trayecto hacia la  
traba de seguridad**



**Llega hasta la traba de seguridad**



## Coloca la traba de seguridad



*Luego de haber colocado la traba de seguridad realiza el camino inverso hasta salir de la estructura del AIB a fin de que se realicen las tareas surgidas a tal fin.*

*Una vez terminadas las tareas correspondientes, nuevamente realiza el trayecto hacia la traba de seguridad para realizar el desacople de la misma.*

**Normalmente se utilizan elementos de golpe  
para destrabar la misma**



**Normalmente se utilizan elementos de golpe  
para destrabar la misma**



## Maniobra altamente riesgosa



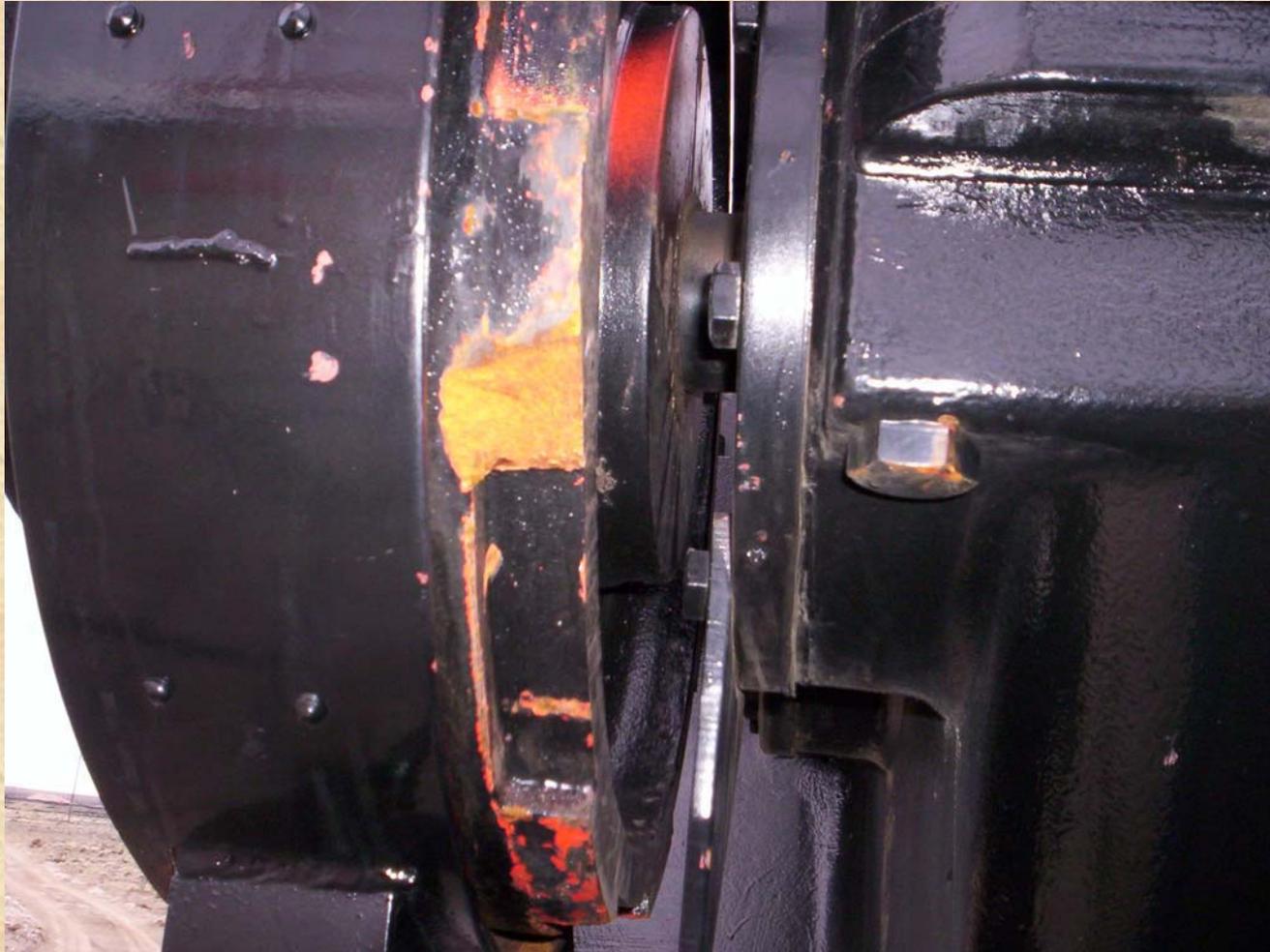
## Deterioro en dientes de la rueda



## Deterioro en dientes de la rueda



## Deterioro en dientes de la rueda



## Maniobra altamente riesgosa



## El Operario sale de la estructura del AIB



*El objetivo de este Sistema es evitar los riesgos a los que se ve afectado “actualmente” el Operario que debe realizar la tarea de acoplar y desacoplar la Traba de Seguridad en forma manual en los Aparatos Individuales de Bombeo.*

## Frenar el AIB haciendo coincidir las marcas



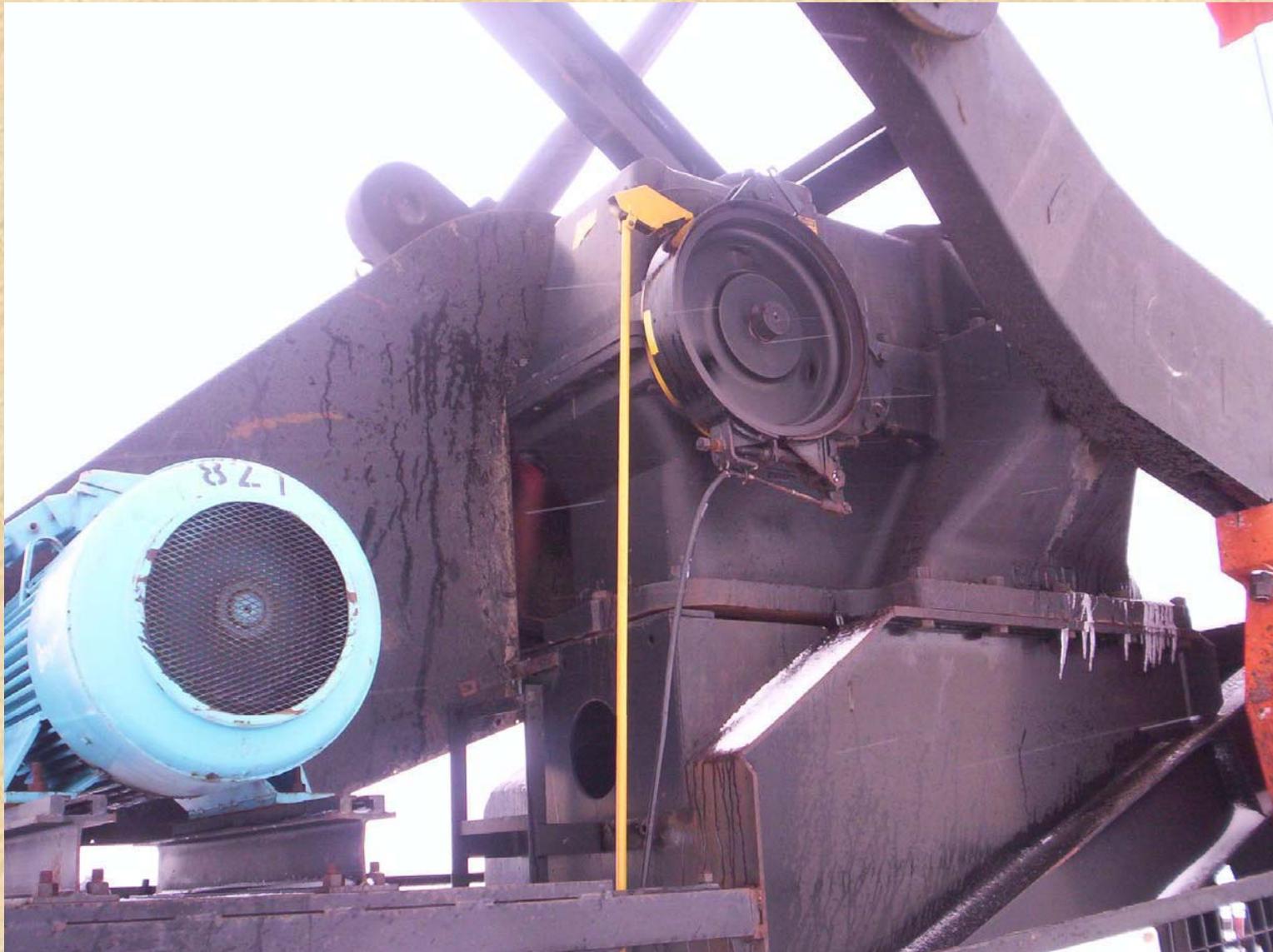
**Se comienza la maniobra de acoplar la traba de seguridad a través del movimiento del volante de accionamiento.**



## Barra de movimiento vertical de la traba de seguridad



## Barra de movimiento vertical de la traba de seguridad



## Traba de seguridad acoplada



## Placa identificatoria de la posición de la traba de seguridad



## Vista lateral del mecanismo de potencia



## Vista lateral del mecanismo de potencia



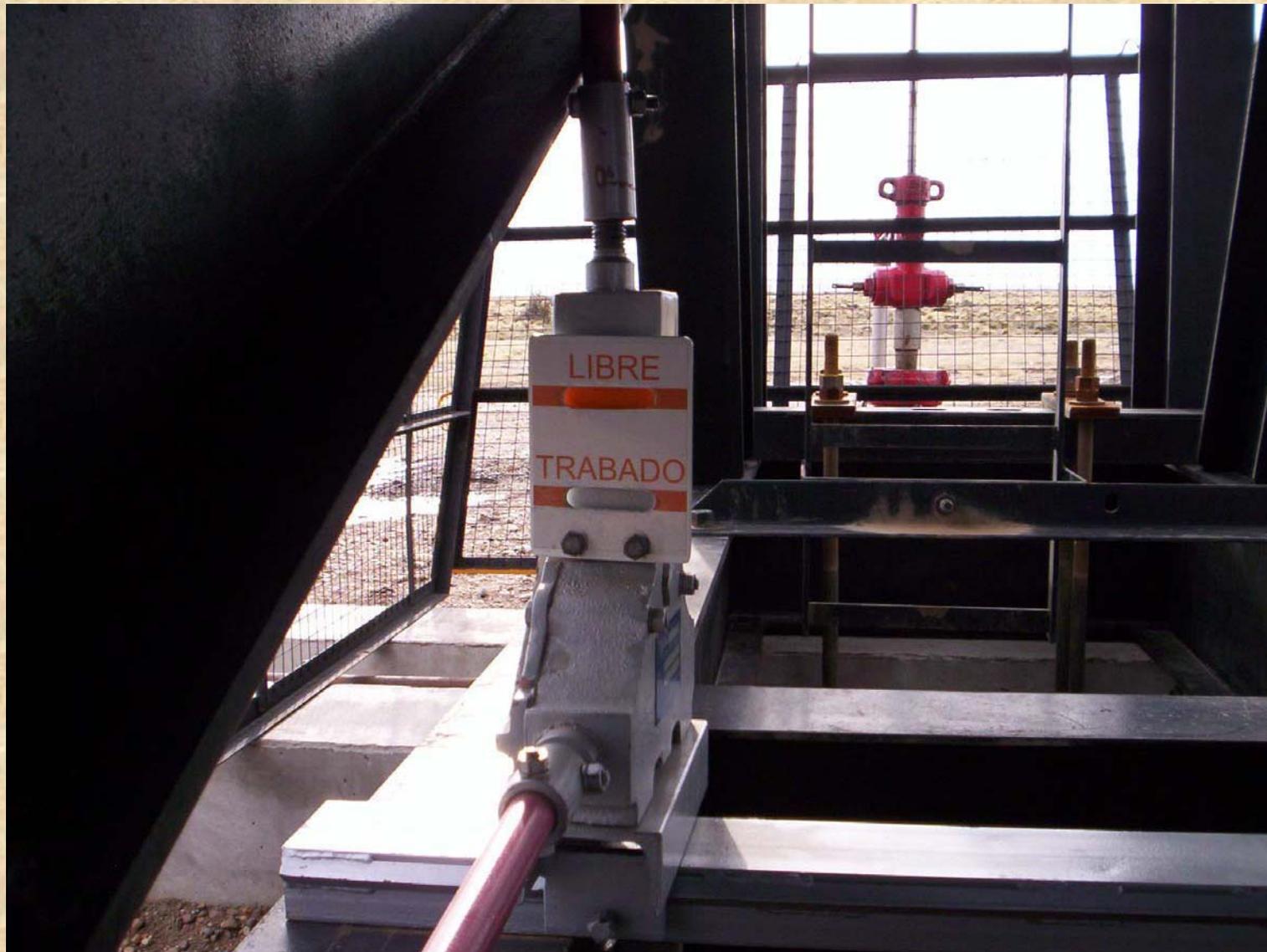
*Una vez terminadas las tareas correspondientes,  
el Operario procede a realizar el desacople de  
la traba de seguridad.*



## Traba de seguridad desacoplada



## Placa identificatoria de la posición de la traba de seguridad



## Placa de identificación de movimientos del volante de accionamiento



## Vista del equipo colocado



## Vista del equipo colocado



## Vista del equipo colocado



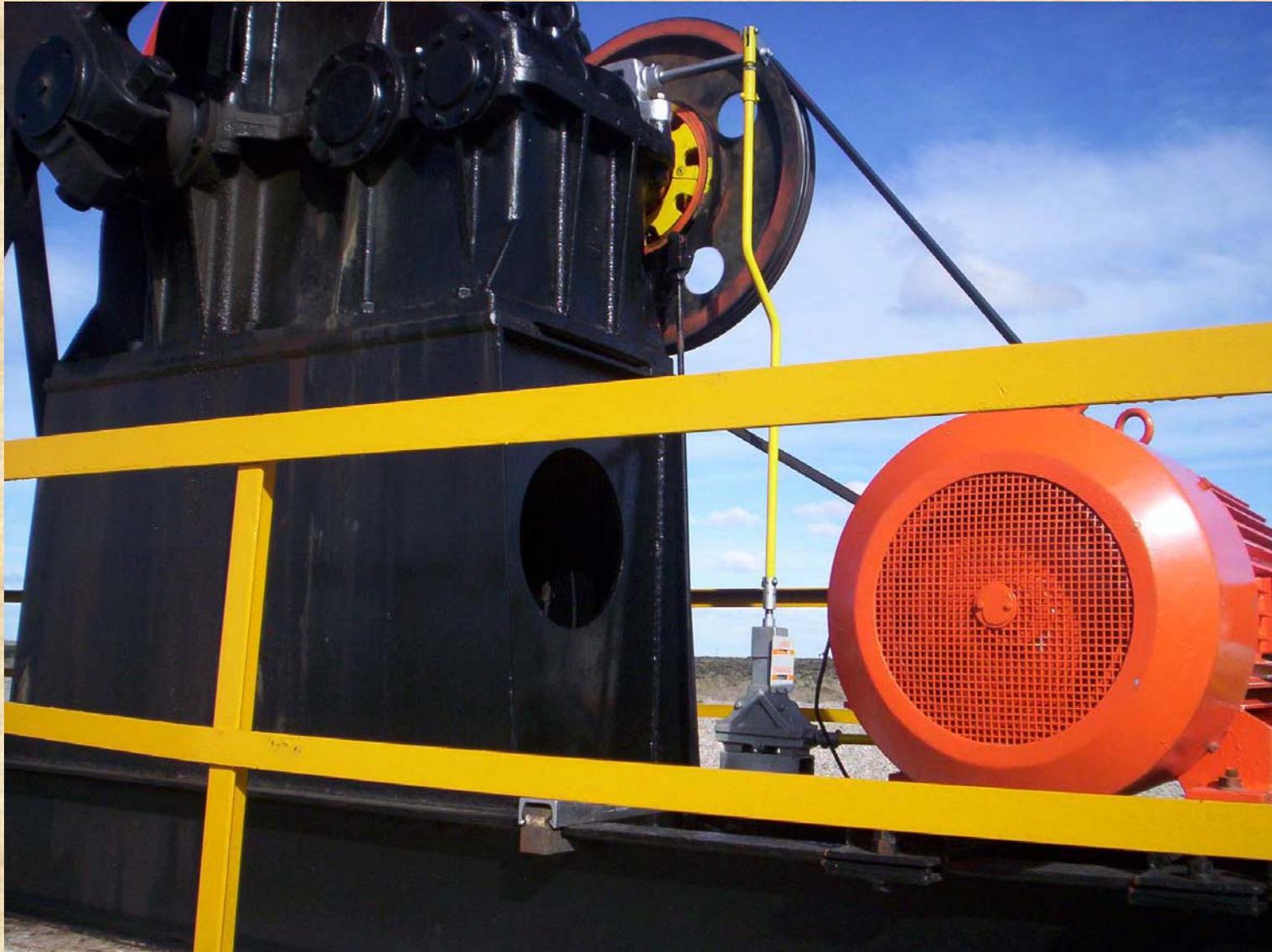
## Traba para SIAM 228



## Vista del equipo colocado



## Vista del equipo colocado



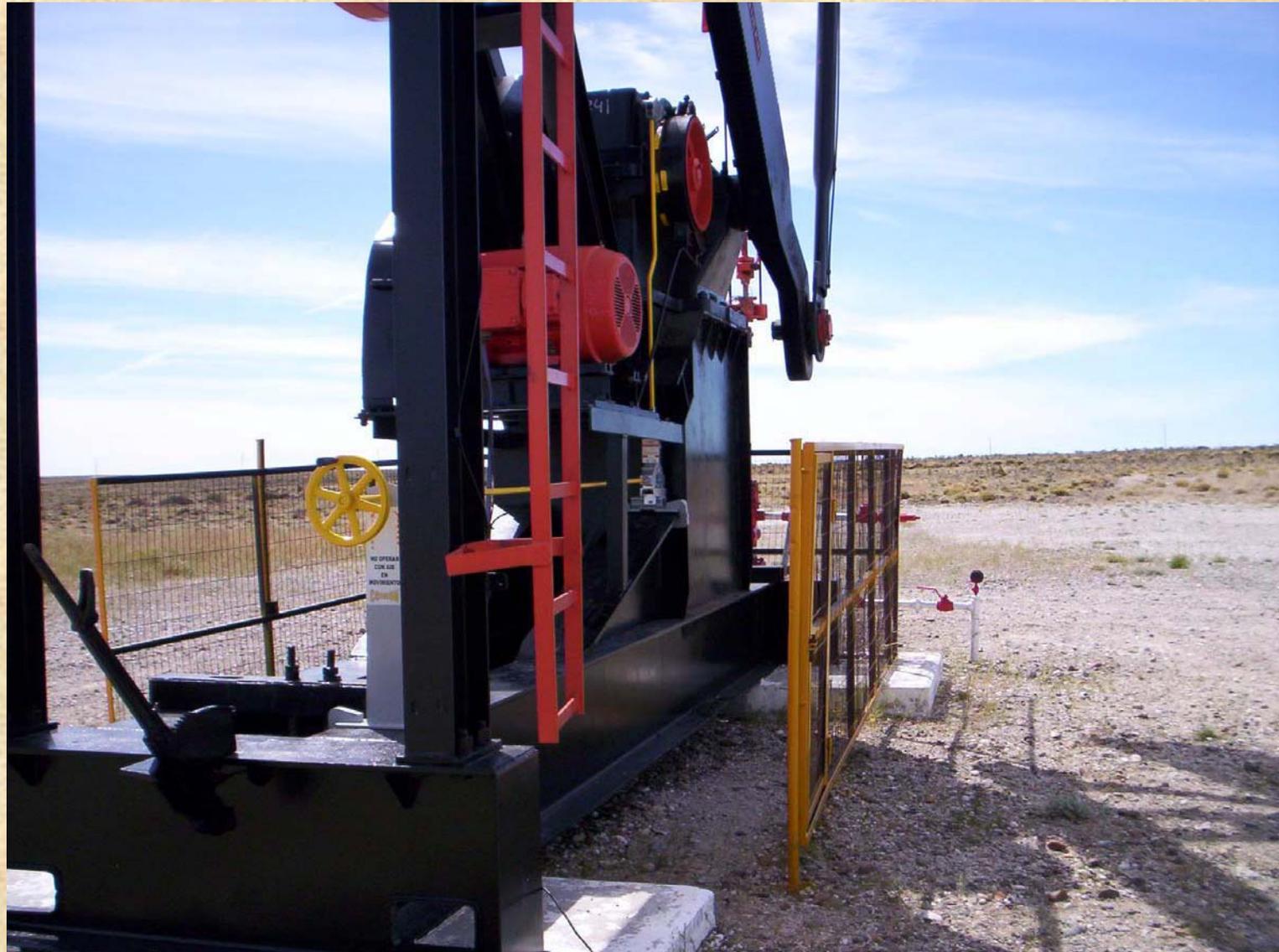
## Vista del equipo colocado



## Vista del equipo colocado



## Equipo colocado en Lufkin MII 320



## Equipo colocado en Lufkin C 912



## Equipo colocado en Siam C 320



## Equipo colocado en Lufkin 640 C



## Equipo colocado en Wuelfel



## Equipo colocado en Wuelfel



## Equipo colocado en Siam 640



## Equipo colocado en Vulcan C 912



## Equipo colocado en Vulcan C 651



## Equipo colocado en Pump Jack 640



## Equipo colocado en Wuelfel



## Wuelfel C 228



## Ruso 7ck12



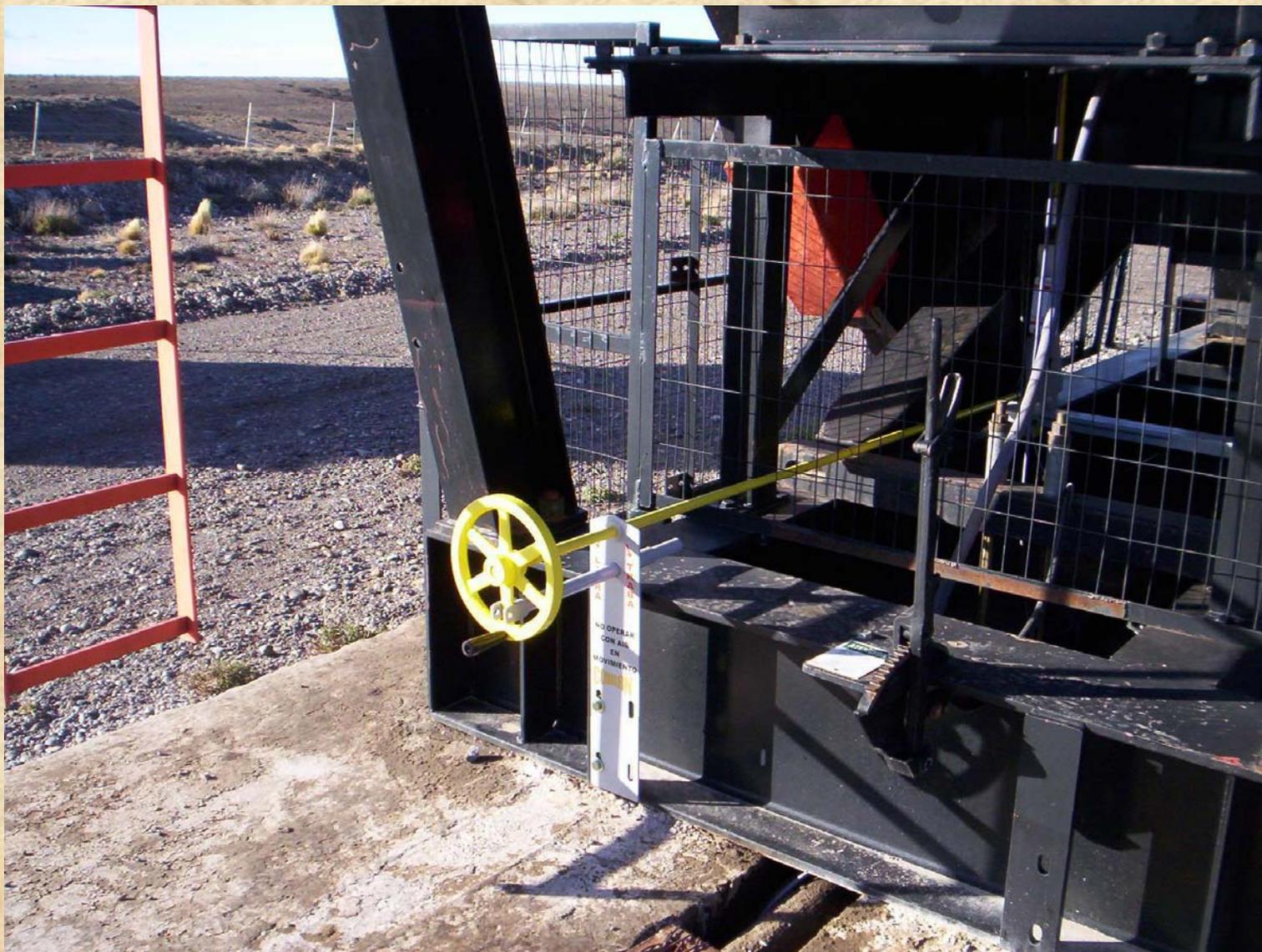
## Ruso 7ck12



## American 912



## Soporte consignación de pozo



## Vista Soporte consignación de pozo



## Vista Soporte consignación de pozo



## Vista Soporte consignación de pozo



## *Beneficios*

- *El Operario ya no ingresa a la estructura del AIB para acoplar o desacoplar la traba de seguridad.*
- *Se evitan los riesgos a los que se ve sometido el Operario en todo el trayecto hacia y desde la traba de seguridad potenciado por los factores climáticos adversos.*
- *Se realiza el acople y desacople de la traba de seguridad a “distancia”.*
- *A través del registro indicador se observa el trayecto que realiza la traba de seguridad hasta acoplarse o desacoplarse de la rueda dentada.*

## *Principales Clientes*

- *REPSOL YPF Yac. Manantiales Behr, Yac. Malargüe Pcia. de Mendoza. Yac La Barrosa – Loma La Lata Pcia. Neuquén.*
- *Pan American Energy LLC Yac. Cerro Dragón*
- *Compañías Asoicadas Petroleras S.A. C.A.P.S.A. Yac. Diadema Argentina y Km 20.*
- *Petrobrás Yac. Medanito y Puesto Hernández Pcia. de Neuquén.*
- *Occidental Argentina Exploration and Production, Inc. Yac. El Huemul – Cdon. Seco.*