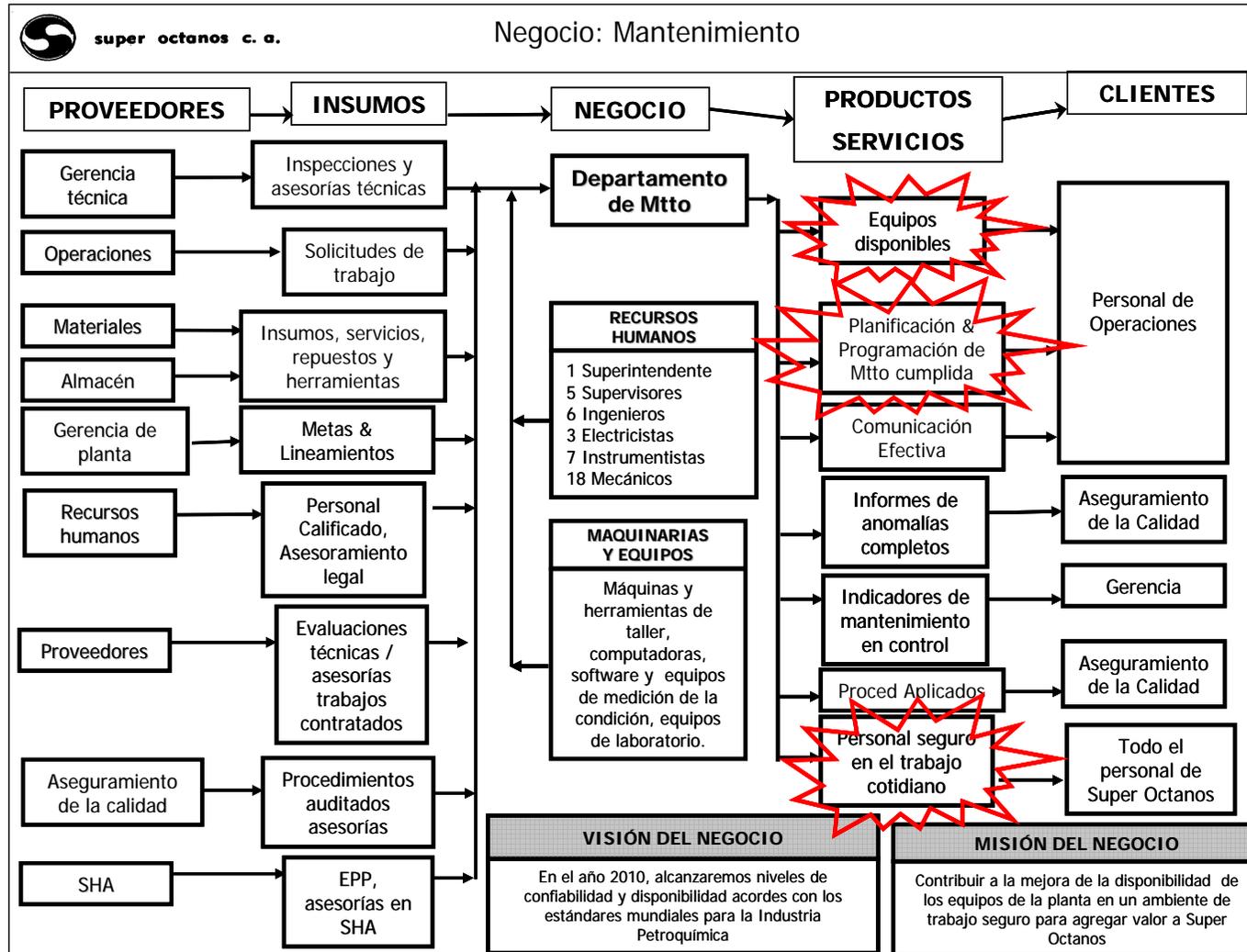


Diapositiva 1. Selección del proceso que será sometido a *Benchmarking*.



**Diapositiva 2. Identificación de las organizaciones para comparación. Productos comparables y características comunes.**

Descripción	Super Octanos	Mejores
Disponibilidad	85%	97%
% RAV	1,2	2,8
% Paradas por Mantenimiento	+ del 35%	4%



### Diapositiva 3. Determinación de los métodos de recolección de datos.

#### 1. Recolección de Datos Internos

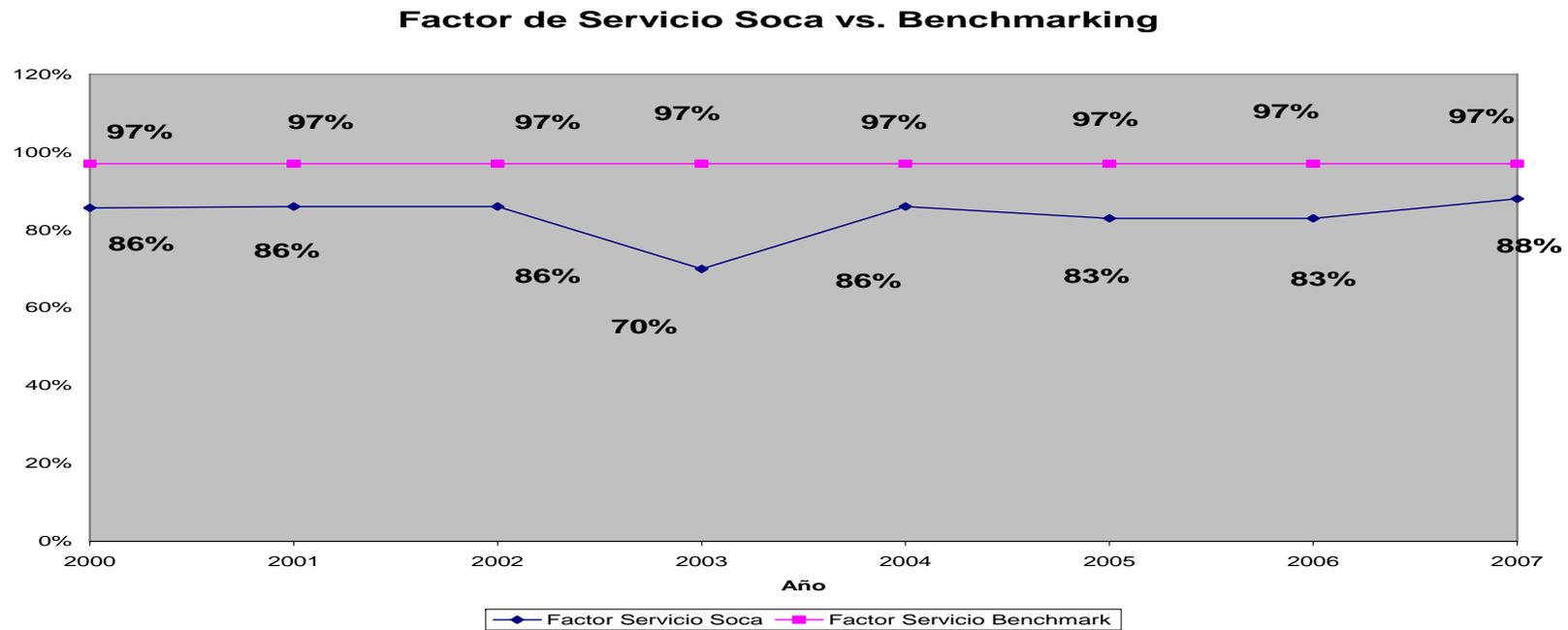
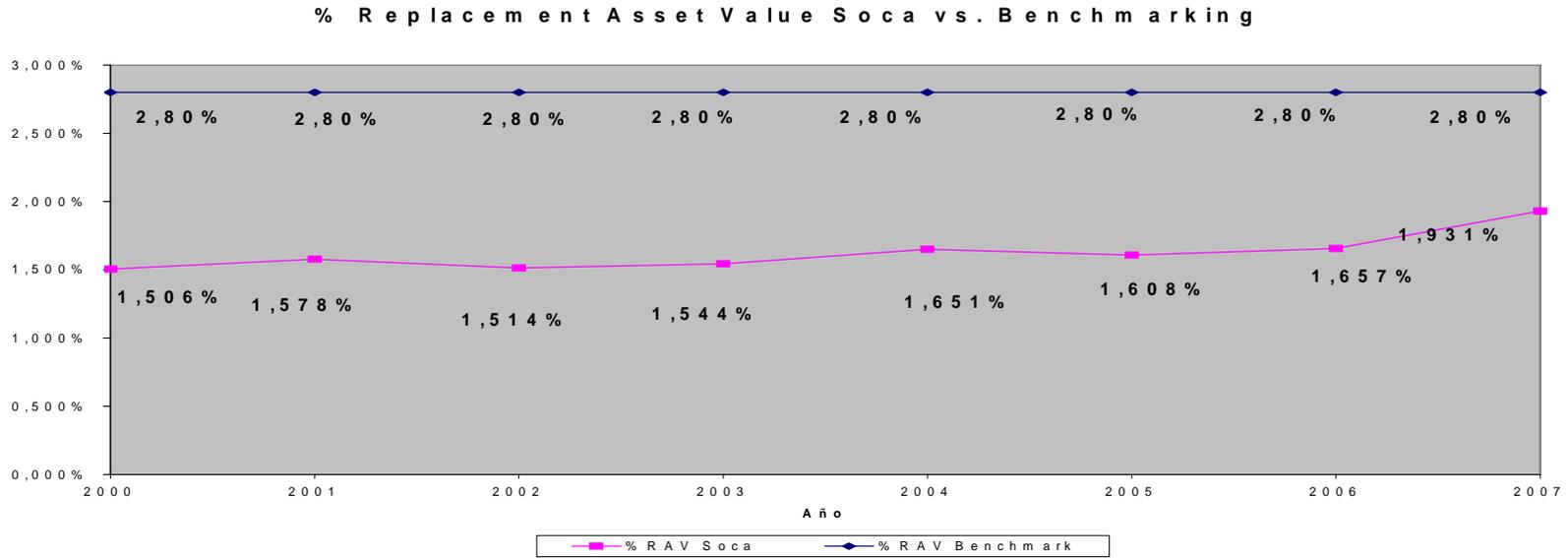
- Sistemas de Administración de Mantenimiento (Oracle)
- Sistemas de Planeación de Recursos de la Empresa (Oracle)

#### 2. Recolección de Datos Externos

- SMRP Sociedad de Profesionales de Confiabilidad y Mantenimiento
- NPRA Asociación Americana de Productores y Refinadores de Petróleo y sus derivados

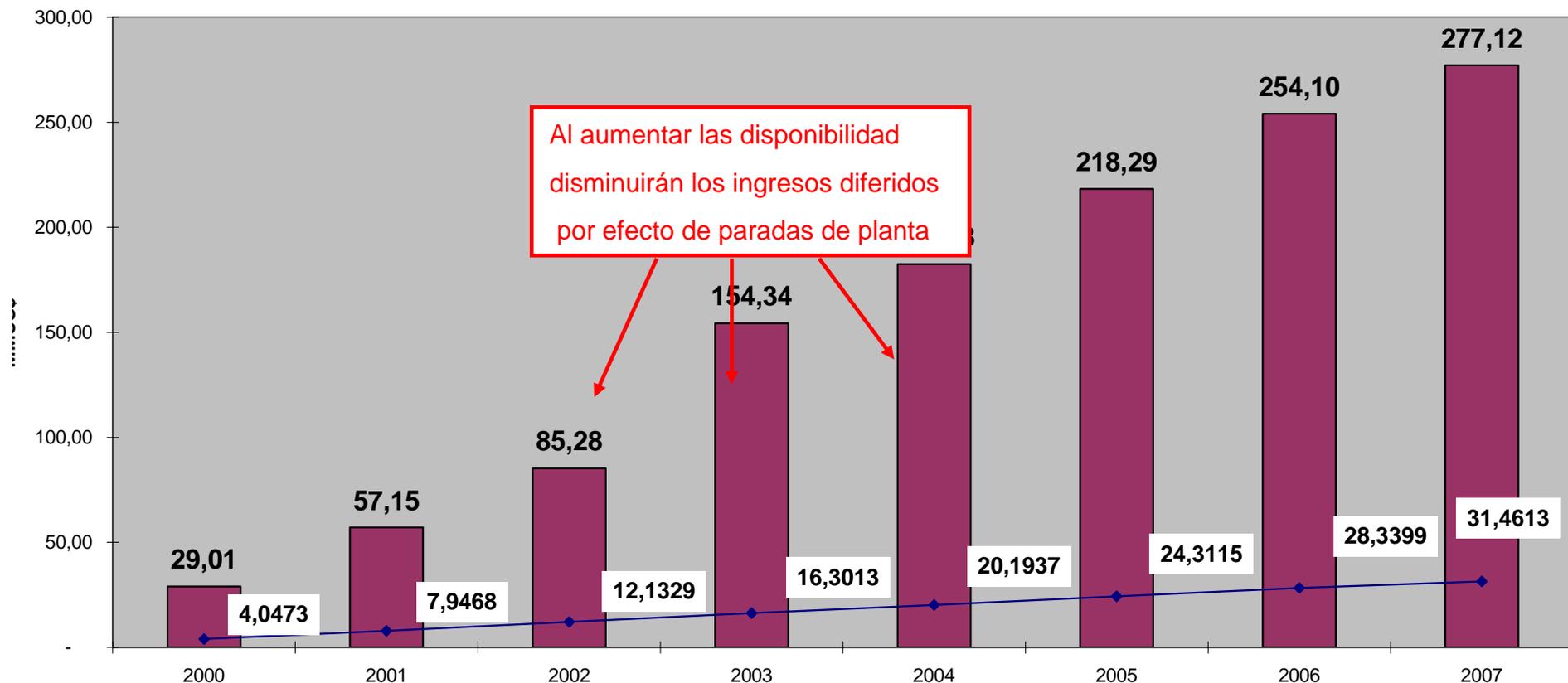


### Diapositiva 4. Identificación / actualización del ámbito competitivo.



Diapositiva 5. Identificación de metas que deben de incluirse como parte de los ámbitos de desarrollo.

### Resultados de la baja confiabilidad



Year	RAV (2%)	Maintenance Cost	%RAV Soca	%RAV Benchmark	Gap	Factor Servicio Soca	Factor Servicio Benchmark	Gap	Ingresos Diferidos (MMUS\$)	Dinero no invertido en Mtto (MMUS\$)	Ingresos Diferidos acumulado (MMUS\$)	Dinero no invertido en Mtto acumulado (MMUS\$)
2000	312.833.054,7276	4.712.000,00	1,506%	2,80%	1,29%	86%	97%	11%	29,01	4,0473	29,01	4,0473
2001	319.089.715,8222	5.035.044,29	1,578%	2,80%	1,22%	86%	97%	11%	28,14	3,8995	57,15	7,9468
2002	325.471.510,1386	4.927.123,29	1,514%	2,80%	1,29%	86%	97%	11%	28,14	4,1861	85,28	12,1329
2003	331.980.940,3414	5.127.000,00	1,544%	2,80%	1,26%	70%	97%	27%	69,06	4,1685	154,34	16,3013
2004	338.620.559,1482	5.589.000,00	1,651%	2,80%	1,15%	86%	97%	11%	28,14	3,8924	182,48	20,1937
2005	345.392.970,3312	5.553.220,00	1,608%	2,80%	1,19%	83%	97%	14%	35,81	4,1178	218,29	24,3115
2006	352.300.829,7378	5.836.000,00	1,657%	2,80%	1,14%	83%	97%	14%	35,81	4,0284	254,10	28,3399
2007	359.346.846,3325	6.940.316,00	1,931%	2,80%	0,87%	88%	97%	9%	23,02	3,1214	277,12	31,4613

**Diapositiva 6. Establecimiento de metas.**

<b>Metas</b>	<b>2007</b>		<b>Producto Critico</b>
	<b>Meta</b>	<b>Real</b>	
<b>Disminuir el Tiempo No Productivo (TNP) No Programado de Mantenimiento (Horas)</b>	180		Equipos Disponibles
<b>Disminuir el Tiempo No Productivo (TNP) de Electricidad (Horas)</b>	32		Equipos Disponibles
<b>Disminuir el Tiempo No Productivo (TNP) de Instrumentación (Horas)</b>	32		Equipos Disponibles
<b>Disminuir el Tiempo No Productivo (TNP) de Mecánica Rotativa (Horas)</b>	24		Equipos Disponibles
<b>Disminuir el Tiempo No Productivo (TNP) de Mecánica Estático (Horas)</b>	92		Equipos Disponibles
<b>Mantener cero accidentes con y sin perdida de tiempo (Horas)</b>	100%		Personal seguro en el trabajo
<b>Aumentar Tiempo Medio entre Fallas Mecánica Rotativa (Meses)</b>	3,8		Equipos Disponibles
<b>Aumentar Tiempo Medio entre Fallas Mecánica Estática (Meses)</b>	8,4		Equipos Disponibles
<b>Aumentar Tiempo Medio entre Fallas Electricidad (Meses)</b>	9,2		Equipos Disponibles
<b>Aumentar Tiempo Medio entre Fallas Instrumentación (Meses)</b>	27,8		Equipos Disponibles
<b>Cumplir Planificación &amp; Programación de Mantenimiento (%)</b>	85%		Planificación & Programación cumplida

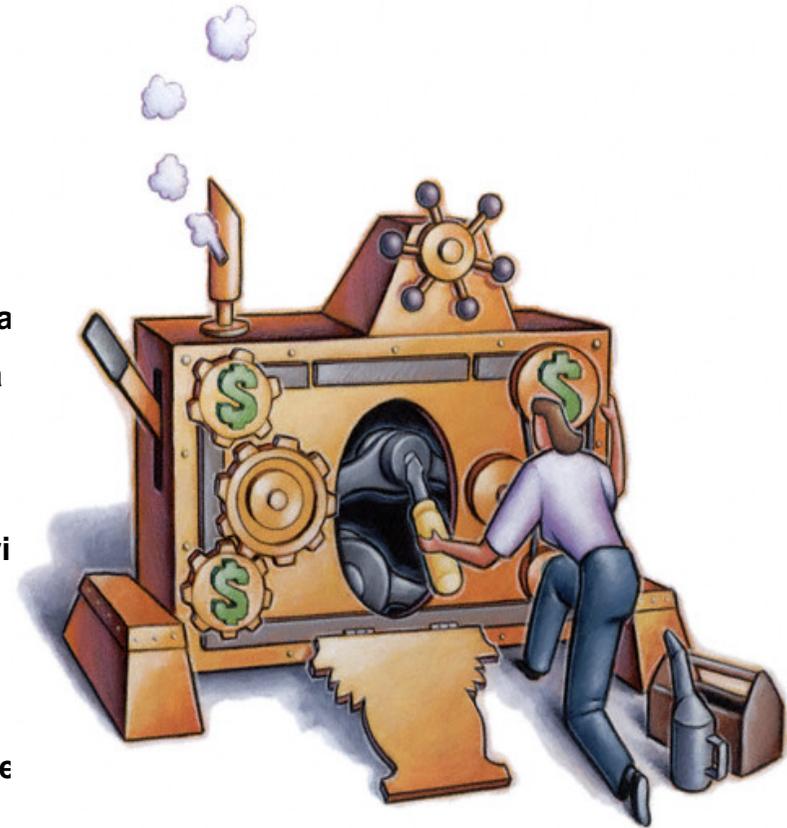
## Diapositiva 7. Desarrollo de planes de acción.

### 1. Cambios de la estructura organizacional

#### Nueva figura Ingeniero de Confiabilidad

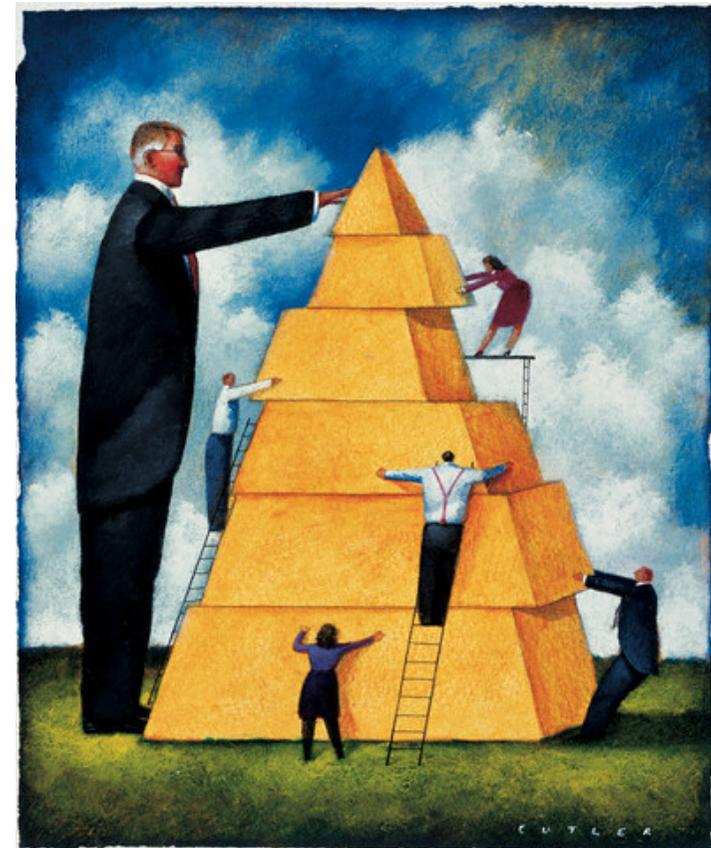
#### Funciones

- Recopilar, ordenar y analizar la estadística de fallas
  - Identificar los procesos de deterioro y sus variables indicadoras
  - Lideriza la aplicación de las metodologías de mejora de la confiabilidad (ACR, MCC, OCR, etc.)
  - Define las políticas de mantenimiento de los activos
  - Mantener actualizados los indicadores de control y de verificación
  - Presta apoyo a la planificación
2. Identificar oportunidades de mejora y priorizarlas
  3. Fortalecer el proceso de planificar y programar
  4. Definir el negocio de mantenimiento y escuchar la voz del cliente
  5. Sincronizar indicadores de mantenimiento (fines y medios)
  6. Definir proceso de gestión del dato
  7. Diseñar, implantar y mantener un sistema de mejora continua de la confiabilidad de los activos de Super Octanos



**Diapositiva 8. Instrumentación de cursos específicos de acción.**

- **Entrenar gerencia alta y media**
- **Entrenar equipo de proyecto y equipos naturales de trabajo**
- **Revisar dirección estratégica de la empresa (todos los niveles)**
- **Elaborar plan de mejora de la confiabilidad (todos los niveles)**
- **Apoyar el proceso de mejora de la confiabilidad**
- **Elaborar sistema de seguimiento**



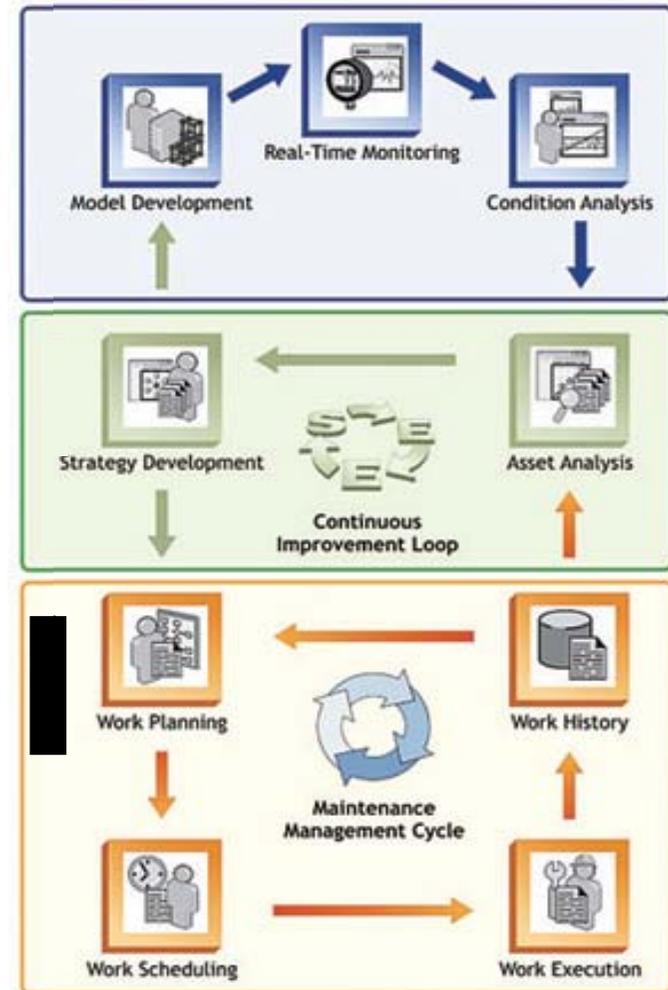
Diapositiva 9. Seguimiento (*Follow up*) de resultados / reportes de avance.

### Sistemas de Información de los KPI

Centraliza la información de la aplicación de todas las técnicas del monitoreo de la condición de los activos

Centraliza la información de la aplicación de todas las metodologías para la mejora de la confiabilidad de los activos

La comunicación con EAM Oracle se realiza en tiempo real, por medio de los catálogos de modos de falla previamente definidos



Diapositiva 10. Mejoramiento (*Gauging*) de los estudios de referencia.

### Análisis de causa raíz

- Identificar las causas raíces de los 12 problemas de mayor impacto
- Desarrollo de facilitadores dentro de la empresa para la aplicación de la metodología
- Potenciar el trabajo en equipos multidisciplinarios
- Mejorar continuamente la confiabilidad de los activos de Super Octanos

