



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

ADMINISTRACION DE PROYECTOS



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

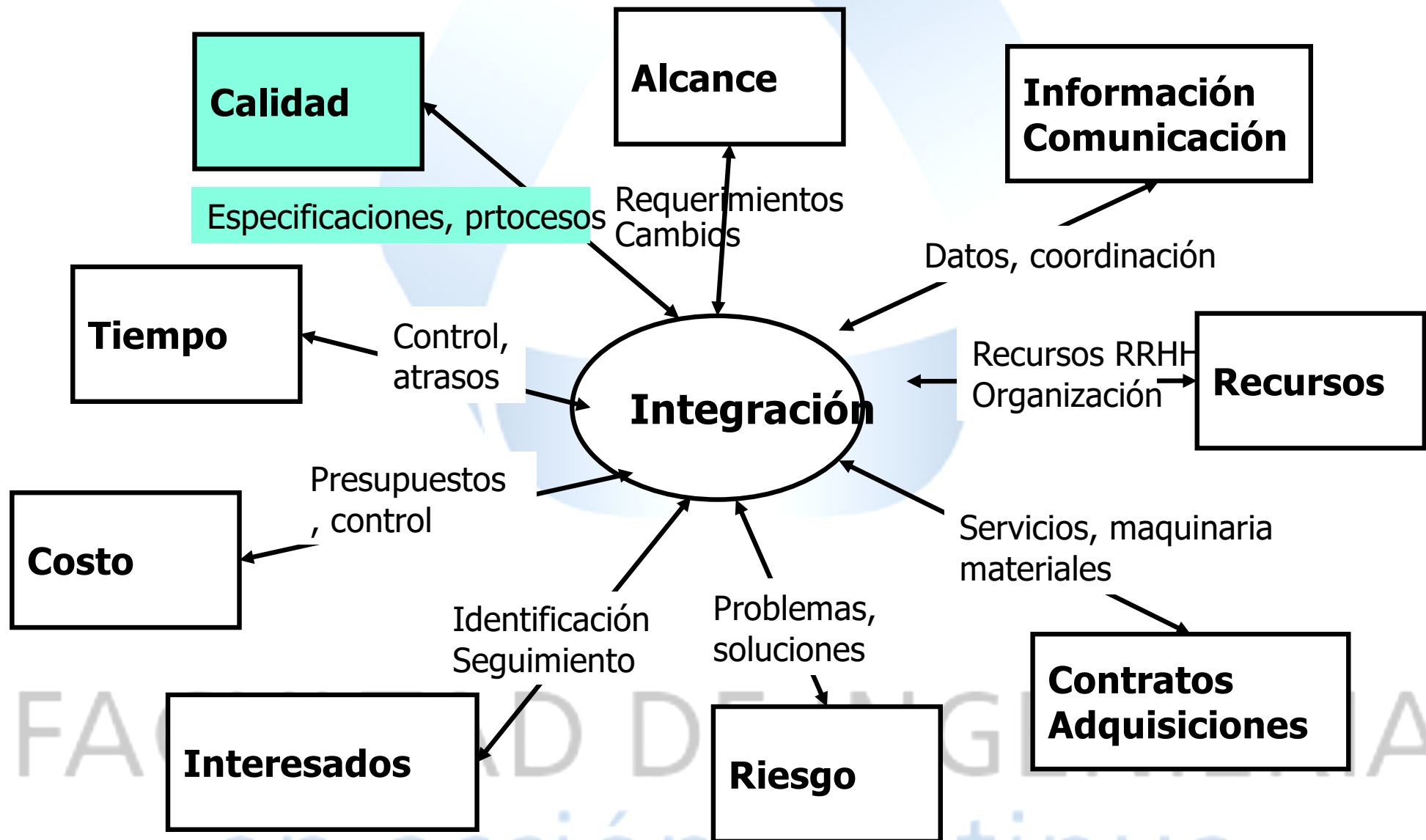
Gestión de la Calidad en proyectos petroleros

**FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO**

en acción continua...



Áreas de Conocimiento de la DP





“Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos” ISO 9000

“La aptitud de un producto o servicio, de satisfacer las necesidades requeridas por los clientes y usuarios a quienes está destinado, al menor costo de producción”

Calidad en proyectos

“Grado en que el proyecto cumple con los requerimientos y expectativas de los interesados”



1= CALIDAD OBJETIVO

Etapa conceptual.

2= CALIDAD DEL PROYECTO

Etapa de diseño y desarrollo

3= CALIDAD DE LA EJECUCIÓN

Etapa de ejecución.

4= CALIDAD OPERACIONAL

Etapa de cierre y operación.

CALIDAD TOTAL DEL PROYECTO = 1 + 2 + 3 + 4



Gestión de la calidad del proyecto



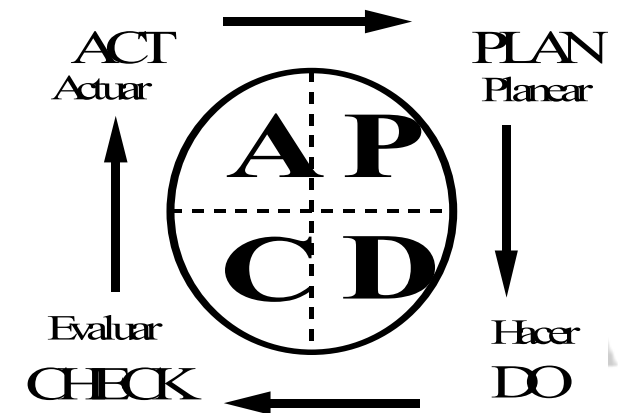
procesos
y
actividades

para que el proyecto satisfaga las necesidades por la cuales fue emprendido

Producto del proyecto

Gestión del proyecto

- El enfoque en la satisfacción del cliente
- La prevención antes que la inspección
- La mejora continua,
- La responsabilidad de la dirección
- Los costos de la calidad
- La integración de proveedores.



GRADO (funcionalidades) vs CALIDAD (defectos o deficiencias)



- **Planificar la gestión de la calidad**
- **Gestionar la calidad**
- **Controlar de calidad**

Debe poner foco en:

- La administración del proyecto
- El producto del proyecto



Debe convertir “necesidades implícitas en necesidades definidas”



Planificar la gestión de calidad



Identificar los requisitos y estándares de calidad relevantes del proyecto. Y determinar cómo satisfacerlos.

Establecer cómo se cumplirán los requisitos de calidad.

- Preparar Plan de Calidad del proyecto
- Identificar y desarrollar controles a realizar
- Asegurar la compatibilidad del diseño, proceso de producción, instalación, servicio, inspección y ensayo
- Identificar requisitos de medición
- Definir normas de aceptabilidad
- Preparar registros de calidad





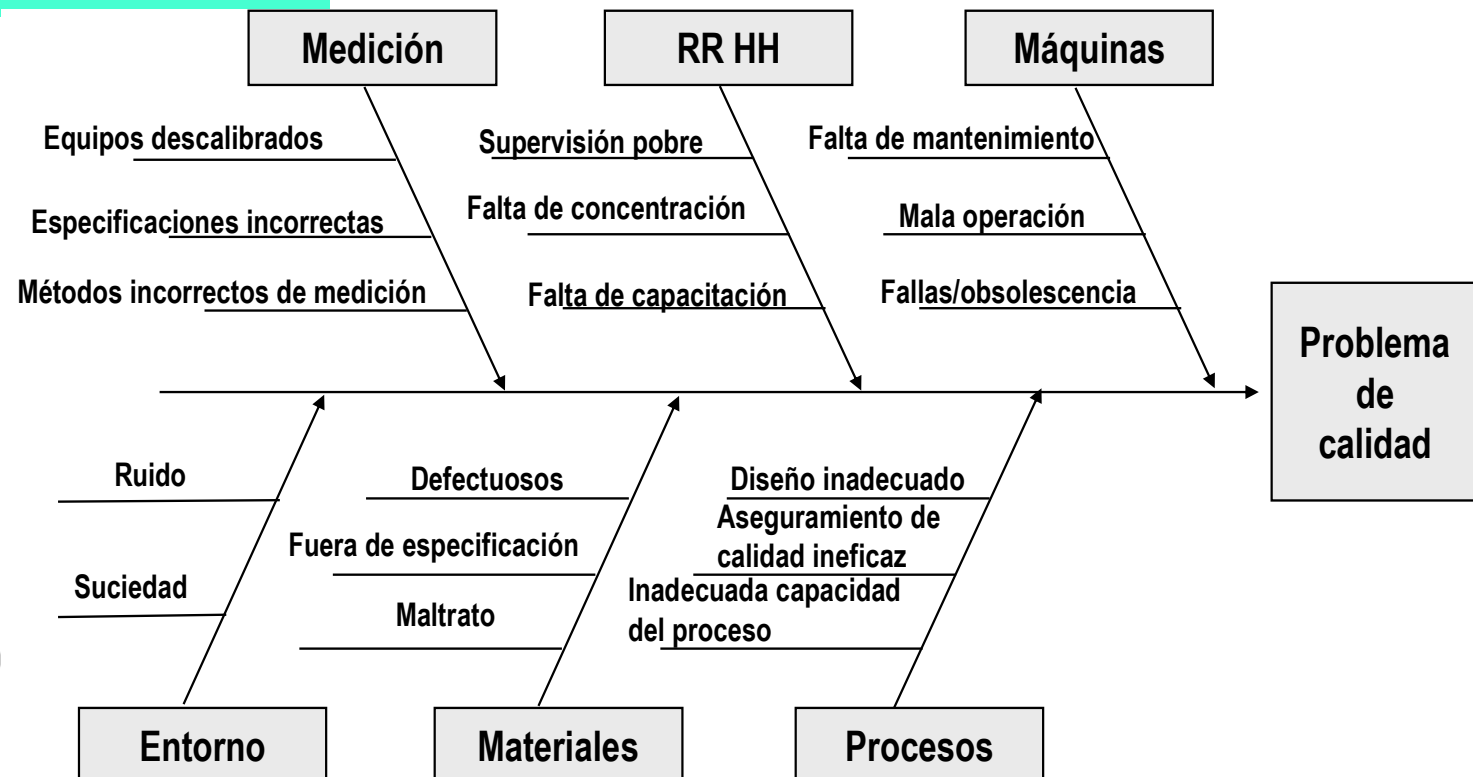
Planificar la gestión de calidad



- Tormenta de ideas
- Entrevistas
- Análisis Costo-Beneficio
- Costos de Calidad
- Diagr causa-efecto

Prevención

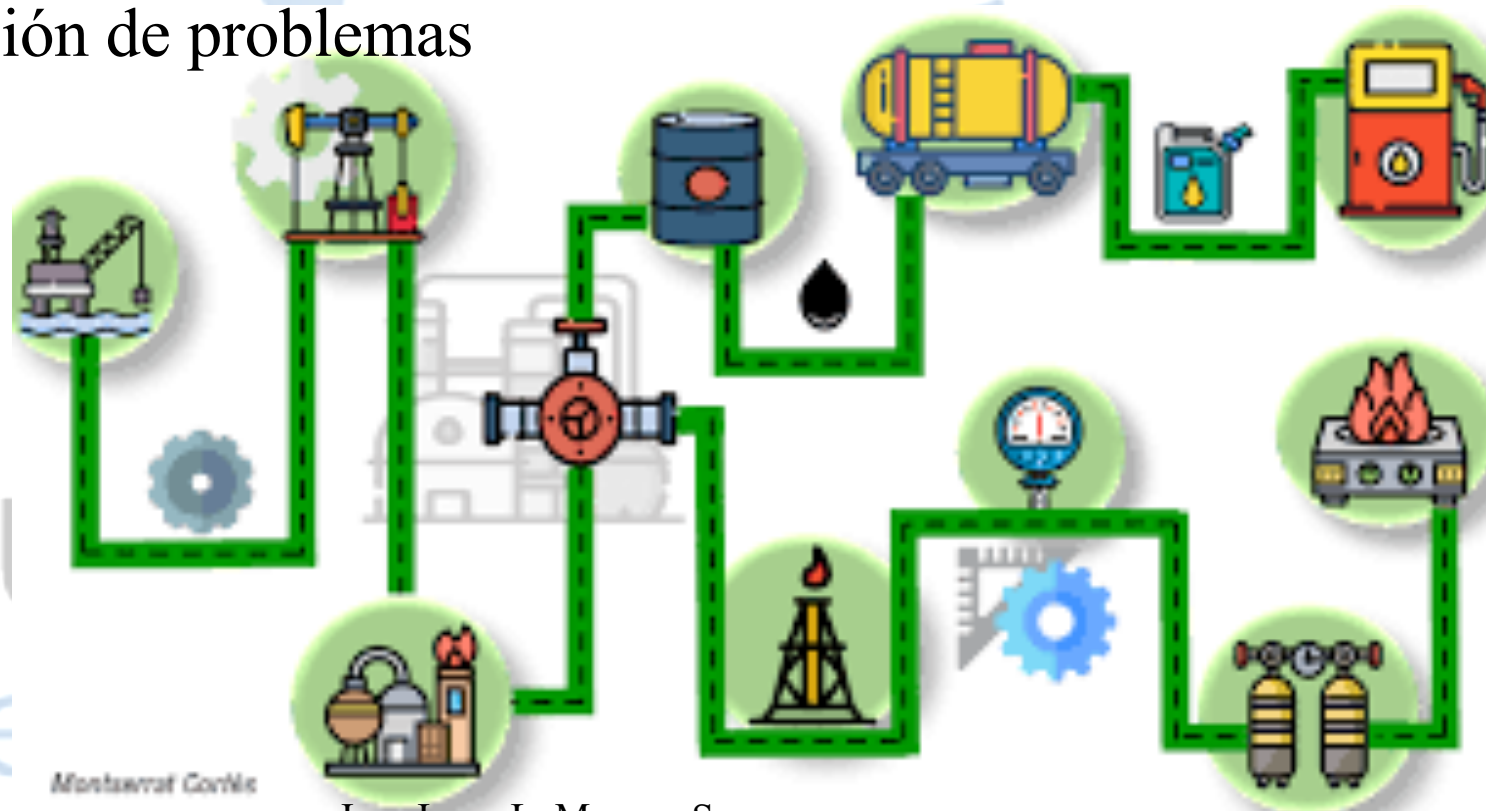
Inspección





Implementar el Plan de Calidad

- Análisis de alternativas
 - Evaluación de documentos y procesos
 - Análisis de causa raíz
 - Recopilar datos: desempeño, causa-efecto, dispersiones, etc.
- Auditorias
- Resolución de problemas



Montserrat Corbis

Ing. Jorge L. Moreno S.



Realizar las mediciones, evaluaciones o revisiones para determinar si se cumple con los estándares documentados

- Pruebas y evaluaciones de producto/s
- Recopilación, análisis y representación de datos
- Inspección
- Verificar la reparaciones de defectos





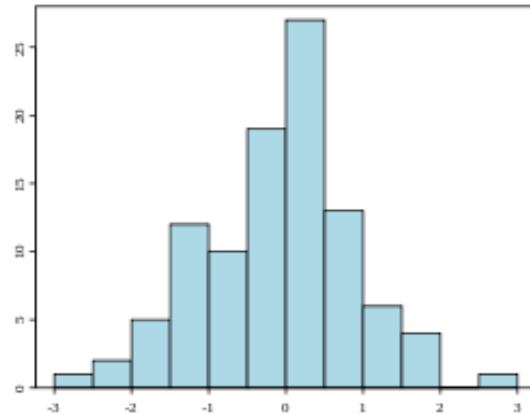
UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

Control de la calidad



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

Histograma



- Atributos
- Variables

Lista de Chequeo (check list)

QUALITY ASSURANCE CHECKLIST

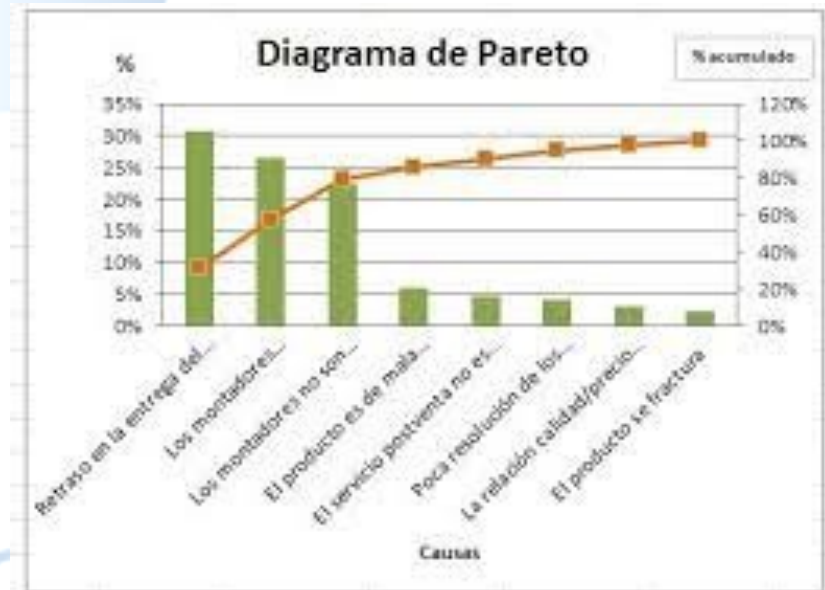
Vendor shall supply documents and procedure as shown on the following table

<input checked="" type="checkbox"/>	Provide Vendor's Print Index & Schedule
<input checked="" type="checkbox"/>	Provide Fabrication Procedure
<input checked="" type="checkbox"/>	Provide PWHT Procedure
<input checked="" type="checkbox"/>	Provide Material Certification
<input checked="" type="checkbox"/>	Provide Performance Curve
<input checked="" type="checkbox"/>	Provide Performance Calculation, if required.
<input checked="" type="checkbox"/>	Provide Welding Procedure Specification
<input checked="" type="checkbox"/>	Provide Quality Control Plan
<input checked="" type="checkbox"/>	Welding Key Form
<input checked="" type="checkbox"/>	Inspection & Test Procedure
<input checked="" type="checkbox"/>	Inspection & Test Records (Inspection record book)

FORMATO DE INSPECCION DE USO DEL EQUIPO (CHECK LIST)

LUGAR	Laboratorio de Maquinas Termicas		FIRMA
INSPECTOR			
CARGO			
HORARIO	A		FECHA
CURSO			
NOTA 1	Los sistemas deberán ser mantenidos e inspeccionados regularmente de acuerdo al plan de mantenimiento, de acuerdo a las especificaciones de los fabricantes de los equipos y de acuerdo a las normas de la industria.		
NOTA 2	Con los informes de los sistemas de mantenimiento de los equipos de acuerdo a las normas de la industria.		
NOTA 3	Con los informes de los sistemas de mantenimiento de los equipos de acuerdo a las normas de la industria.		
SISTEMA DE SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE			
Tanque de combustible (petrolero gas)			
Tanque de combustible (petrolero gas)			
Tanque de combustible (petrolero gas)			
SISTEMA DE ALIMENTACION DE AGUA			
Tanque de almacenamiento de agua			
Tanque de almacenamiento de agua			
Tanque de almacenamiento de agua			
SISTEMA DE CONDENSADO Y ABASTECIMIENTO DE AGUA			
Tanque de almacenamiento de agua			
Tanque de almacenamiento de agua			
Tanque de almacenamiento de agua			
SISTEMA DE CALENTAMIENTO DE AGUA			
Tanque de almacenamiento de agua			
Tanque de almacenamiento de agua			
Tanque de almacenamiento de agua			
SISTEMA DE VAPOR DE AGUA			
Tanque de almacenamiento de agua			
Tanque de almacenamiento de agua			
Tanque de almacenamiento de agua			

Diagrama de Pareto





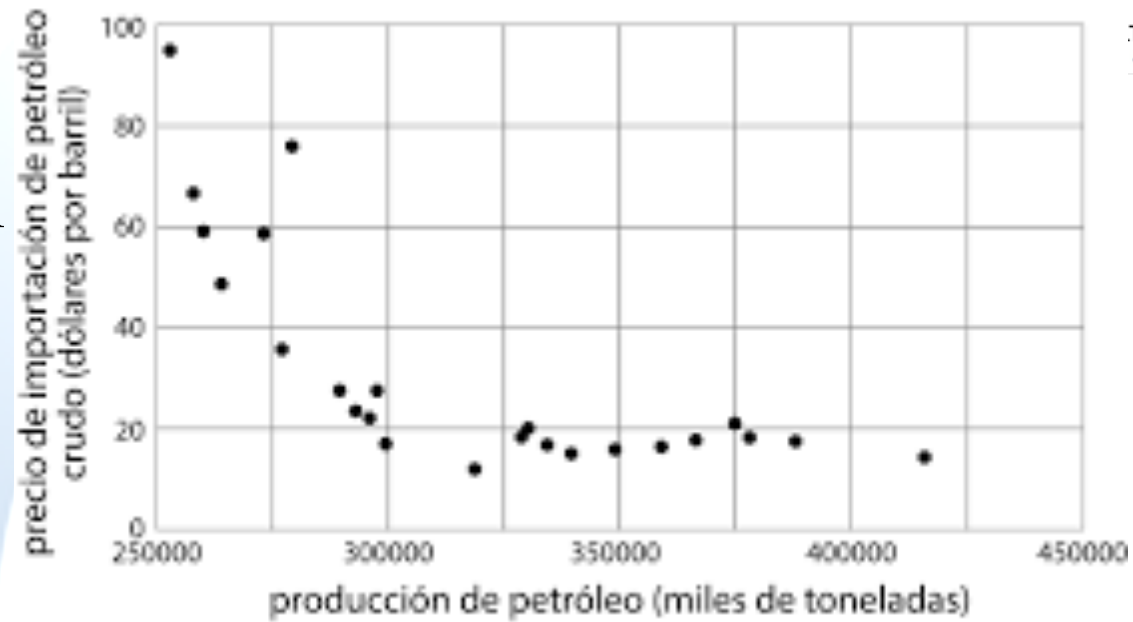
UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

Control de la calidad



FACULTAD DE INGENIERIA
acción continua...

Diagrama de Dispersión



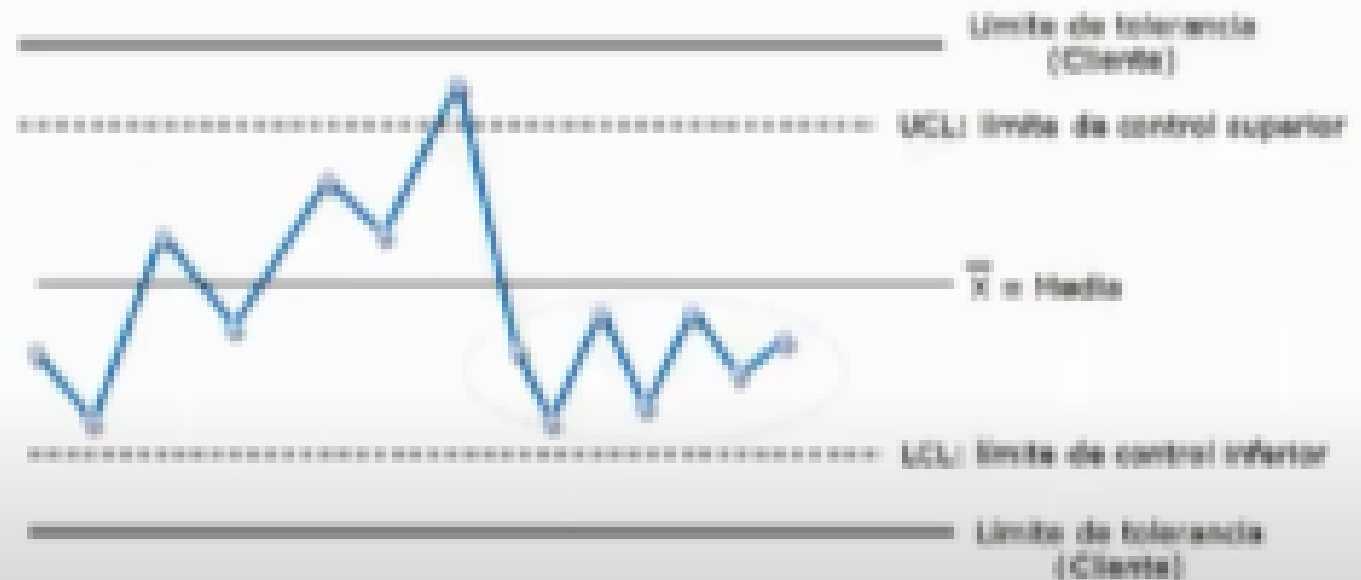
Carta de Control

Límites

(LSE/LIE)

(LSC/LIC)

Tolerancias



Ing. Jorge L. Moreno S.



COSTOS TOTALES DE CALIDAD

COSTOS DE CONFORMIDAD O DE CALIDAD

PREVENCIÓN

EVALUACIÓN

COSTOS NECESARIOS

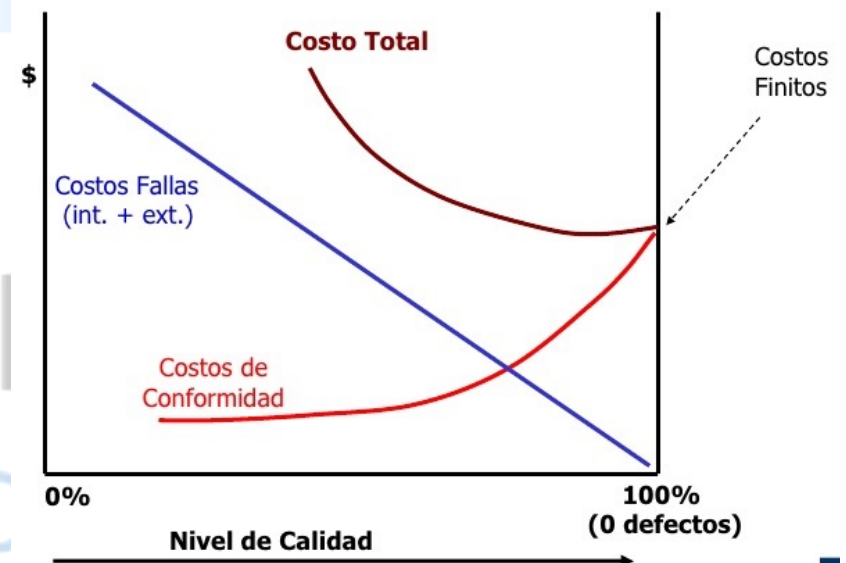
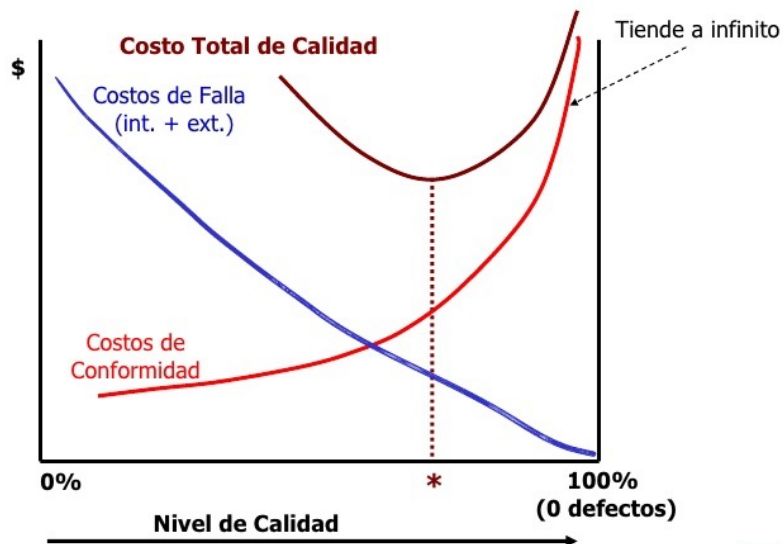
COSTOS DE FALLAS O DE NO-CALIDAD

FALLAS INTERNAS

FALLAS EXTERNAS

COSTOS EVITABLES

Ing. Jorge L. Moreno S.



Ing. Jorge L. Moreno S.