UNCUYO
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

GESTIÓN DEL ALCANCE EN PROYECTOS

Facultad de Ingeniería

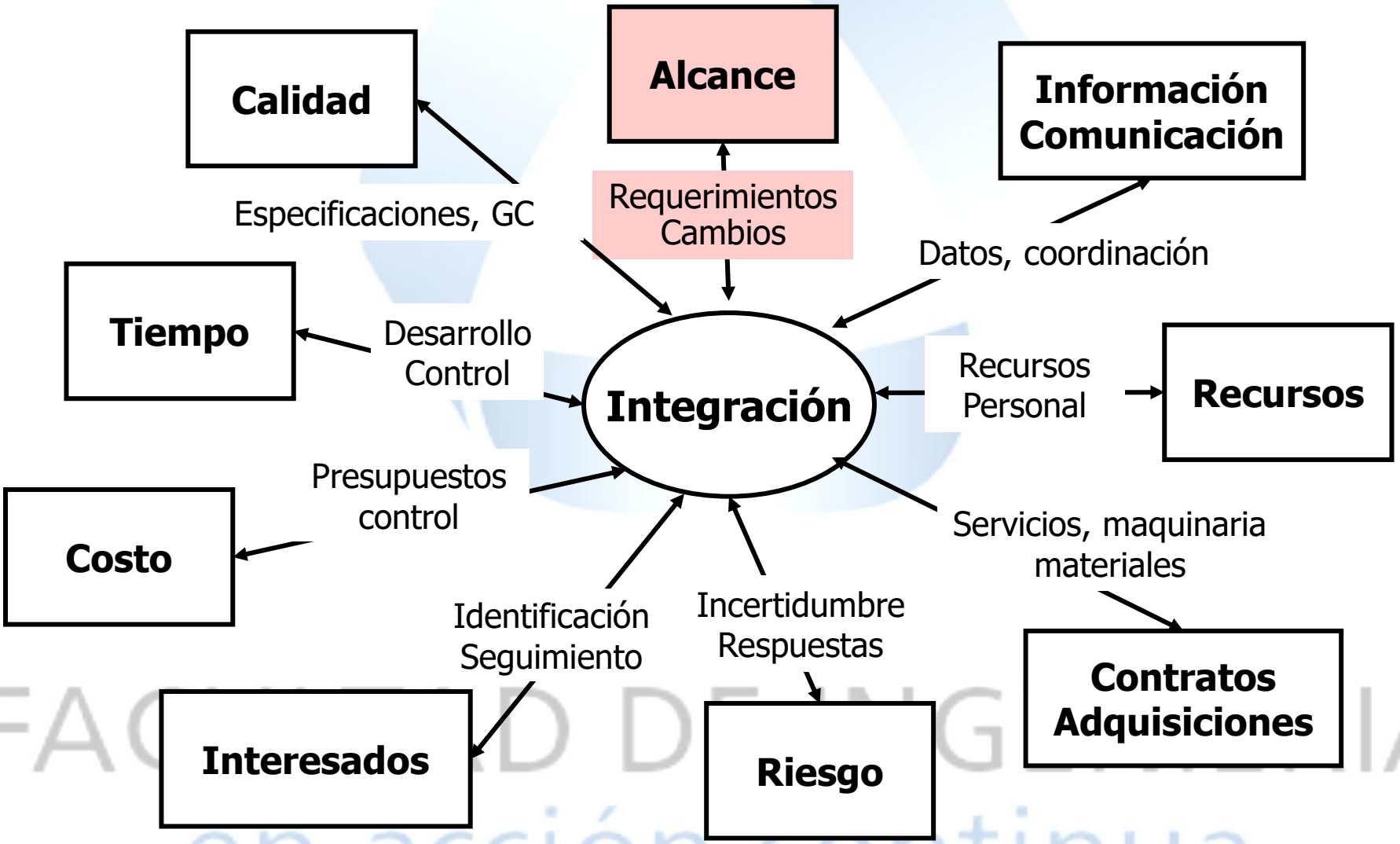
Universidad Nacional de Cuyo

FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

UNCUYO
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

Áreas de Conocimiento PMI® (PMBOK®)

FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

UNCUYO
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

Matriz de Procesos

FACULTAD DE INGENIERIA

PMBOK® 6ta Edición 2017	Gpo de Procesos de Inicio	Gpo de Procesos de Planificación	Gpo de Procesos de Ejecución	Gpo de Procesos de Seguimiento y Control	Gpo de Procesos de Cierre
4. Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar Plan de Dirección del Proyecto	4.3 Dirigir y gestionar el trabajo del Proyecto 4.4 Gestionar conocimiento del proyecto	4.5 Monitorear y controlar el trabajo del proyecto 4.6 Realizar control integrado de cambios	4.7 Cerrar el Proyecto o Fase
5. Gestión del Alcance del Proyecto		5.1 Planificar Gestión Alcance 5.2 Recopilar requisitos 5.3 Definir el Alcance 5.4 Crear EDT		5.5 Validar el Alcance 5.6 Controlar el Alcance	
6. Gestión del Cronograma del Proyecto		6.1 Planif. Gestión del Cronogr 6.2 Definir las actividades 6.3 Secuenciar las actividades 6.4 Estim. duración activ. 6.5 Desarrollar cronograma		6.6 Controlar el cronograma	
7. Gestión de los Costos del Proyecto		7.1 Planif. Gestión de Costos 7.2 Estimar los costos 7.3 Determinar presupuesto		7.4 Controlar los costos	
8. Gestión de la Calidad del Proyecto		8.1 Planif Gestión de la Calidad	8.2 Gestionar la Calidad	8.3 Controlar la calidad	
9. Gestión de los Recursos del Proyecto		9.1 Planif. Gestión de Recursos 9.2 Estimar recursos de las actividades	9.3 Adquirir recursos 9.4 Desarrollar el EqP 9.5 Dirigir al EqP	9.6 Controlar los recursos	
10. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto		10.1 Planif. la Gestión de las Comunicaciones	10.2 Gestionar las comunicaciones	10.3 Monitorear las comunicaciones	
11. Gestión del Riesgo del Proyecto		11.1 Planif. Gestión del Riesgo 11.2 Identificar los riesgos 11.3 Ralizar análisis cualitativo 11.4 Realizar análisis cuantit. 11.5 Planificar las respuestas	11.6 Implementar la respuesta a los riesgos	11.7 Monitorear los riesgos	
12. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto		12.1 Planificar la gestión de las adquisiciones	12.2 Efectuar las adquisiciones	12.3 Controlar las adquisiciones	
13. Gestión de los Interesados del Proyecto	13.1 Identificar a los interesados	13.2 Planificar el involucramiento de los interesados	13.3 Gestionar la participación de los interesados	13.4 Monitorear el involucramiento de los interesados	

Referencias sobre el Alcance

- **Producto del proyecto**
  - Corresponde a las características y funciones que estarán incluidas en un producto o servicio
  - El logro del producto se mide en relación a los requerimientos
- **Alcance del Proyecto**
  - Corresponde al trabajo que debe ser hecho con el fin de entregar el producto con sus características y funciones especificadas
  - Su cumplimiento se mide respecto del Plan DP.

Asegurar que el trabajo del proyecto tenga como resultado la entrega del producto definido (en tiempo y forma).

Gestión del Alcance

Comprende los procesos necesarios para asegurar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido, y sólo el trabajo requerido, para completar el proyecto exitosamente.

definición y control de lo que está incluido en el proyecto

Pautas

- Se realiza únicamente el trabajo suficiente o adecuado a los fines previstos.
- Todo trabajo no necesario no se realiza.
- El trabajo que se realiza debe entregar el resultado especificado para el proyecto.

Gestión del Alcance.
Recopilar requisitos

Consiste en definir, documentar y gestionar las necesidades y los requisitos de los interesados

Requisitos del producto:

Formales e informales (expectativas del cliente).

Requisitos del proyecto:

Incluyen necesidades, deseos y expectativas del patrocinador, del cliente y de otros interesados.

Deben ser medibles (cuantificados) y estar documentados

Deben recabarse, analizarse y registrarse.

FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

Gestión del Alcance
Recopilar requisitos

Herramientas

1. **Entrevistas**
2. **Grupos de opinión**
3. **Talleres facilitados**
4. **Cuestionarios y encuestas**
5. **Prototipos**
6. **Estudios comparativos**
7. **Análisis de documentos**

Interesados y expertos preseleccionados
Discusión interactiva (moderador)

- Tormenta de ideas
- Técnicas Delphi

Talleres interactivos orientados a:
- definir requisitos producto
- conciliar dif. entre interesados.
- desarrollar confianza,
- fomentar las relaciones,
- mejorar la comunicación

Búsqueda consenso c/interesados.

FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

Gestión del Alcance
Recopilar requisitos

- La necesidad u oportunidad
- Objetivos (organización y proyecto)
- Requisitos funcionales
- Requisitos no funcionales
- Requisitos de calidad.
- Criterios de aceptación.
- Supuestos y restricciones
- Etc

Salidas

1. **Requisitos documentados**
2. **Matriz de trazabilidad de requisitos**

Identificación y seguimiento de los requisitos a lo largo del ciclo de vida del proyecto
Descripción, responsable, fuente, prioridad, estado actual (vigente, cancelado, diferido, aprobado), fecha de término, criterios de aceptación

UNCUYO
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

RECOPILAR REQUISITOS

Matriz de Rastreabilidad de Requisitos

MATRIZ DE RASTREABILIDAD DE REQUISITOS										
CÓDIGO IDENTIF	DESCRIPCIÓN	ORIGINANTE	PROPIETARIO	ENTREGABLE EDT	REQUERIMIEN-TO DE ALTO NIVEL	PRIORIDAD	GRADO DE COMPLEJIDAD (A, M, B)	CRITERIO DE ACEPTACION	FECHA DE CUMPLIMIENTO	ESTADO ACTUAL (AC, CA, DI, AD, AP)

GRADO DE COMPLEJIDAD	
Estado	Abreviatura
Alto	A
Mediano	M
Bajo	B

ESTADO ACTUAL	
Estado	Abreviatura
Activo	AC
Cancelado	CA
Diferido	DI
Adicionado	AD
Aprobado	AP

Matriz de Trazabilidad de Requisitos								
Nombre del Proyecto:								
Fecha de Preparación:								
INFORMACIÓN DE REQUISITOS					RELACIÓN DE TRAZABILIDAD			
ID.	Requisito	Prioridad	Categoría	Fuente	Objetivo	WBS Entregable	Métrica	Validación
R01								
R02								

COPYRIGHT
FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

Gestión del Alcance
Definir alcance

descripción detallada de los productos entregables del proyecto y del trabajo necesario para crearlos

Entradas	Herramientas	Salidas
1.Plan Gestión Alcance 2.Acta constitución 3.Requisitos documentados 4.Activos procesos de la organización	1.Juicio de expertos 2.Análisis de producto 3.Generación de alternativas 4.Talleres facilitados	1.Enunciado del alcance del proy. 2.Actualización de los documentos del proyecto

- Descripción del alcance del producto: requisitos y características.
- Criterios de aceptación.
- Entregables del proyecto (único y verificable)
- Exclusiones

proceso evolutivo e interactivo

Estructura de Desglose del Trabajo (EDT)

- Descomposición jerárquica del trabajo que debe ser ejecutado para lograr los objetivos del proyecto y crear los productos requeridos.
- Subdivide el trabajo del proyecto en porciones más pequeñas y fáciles de gestionar (cada nivel descendente de la EDT representa una definición cada vez más detallada del trabajo).
- Paquetes de trabajo: nivel mas bajo de la EDT (son gestionables).
- Todo trabajo no incluido en la EDT está fuera del alcance del proyecto.

Herramientas
1.Descomposición 2.Juicio de expertos

Beneficios

- Organiza y define el alcance total del proyecto
- Facilita programación y presupuesto
- Permite establecer responsabilidades.
- Facilita el seguimiento y control (desempeño).
- Ayuda a la comunicación

  "lo que realmente comprende el proyecto"

Ing. Jorge Moreno S
Fac. de Ingeniería UNCuyo

Estructura de Desglose del Trabajo (EDT)

Diccionario de la EDT

Describe y detalla los componentes de la EDT

Información para un correcto entendimiento de los componentes de la EDT

Salidas
1. Línea base del 2. Actualización doc. del proyecto

Línea base del alcance

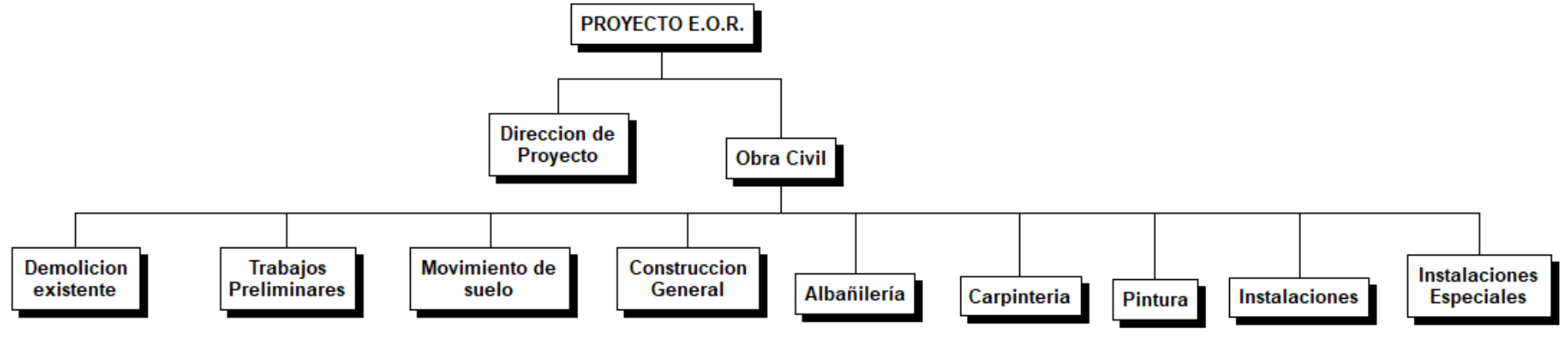
- enunciado del alcance
- EDT
- diccionario de la EDT.

FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

EJEMPLOS EDT

FACULTAD DE INGENIERIA

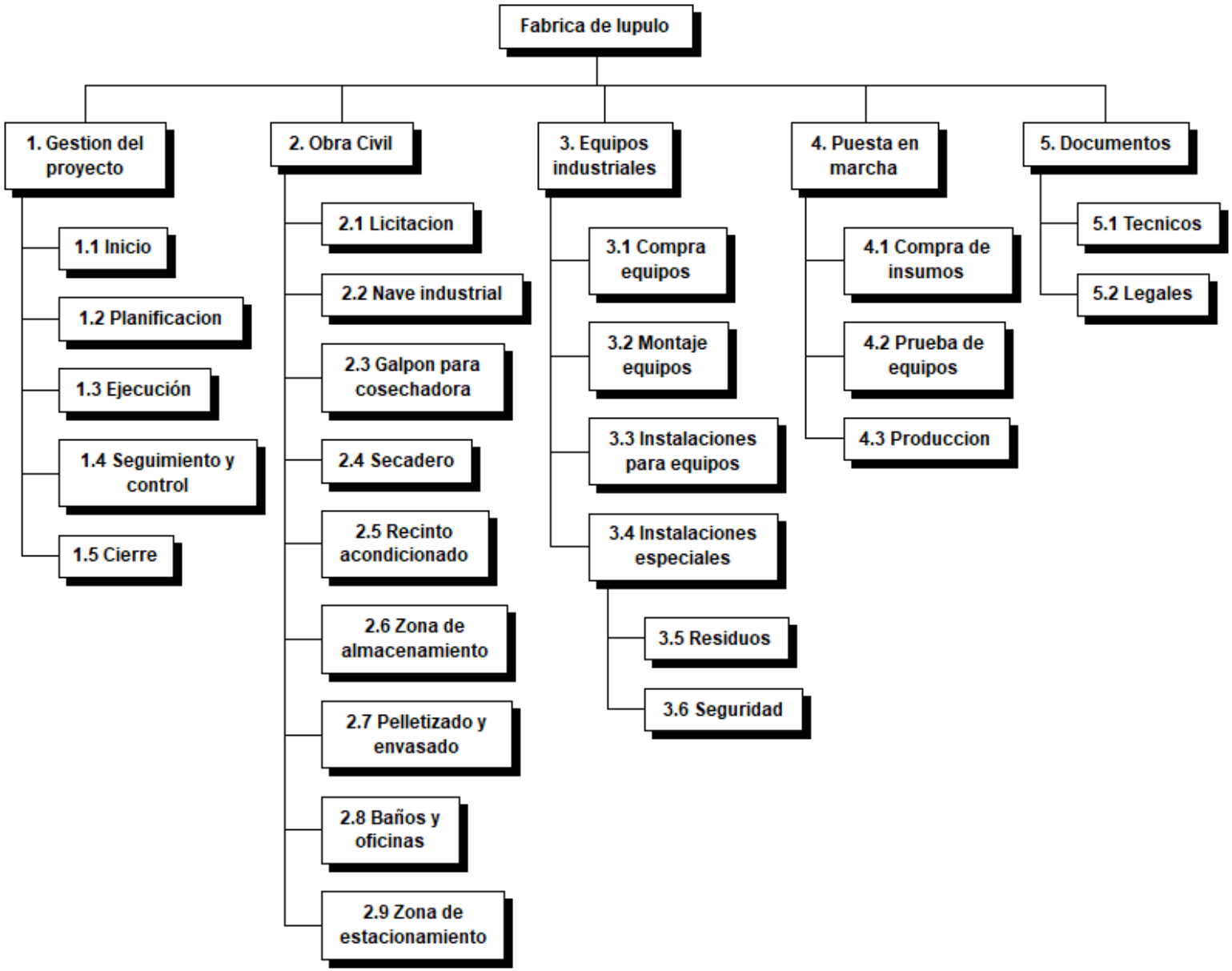


FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

UNCUYO
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

EJEMPLOS EDT

FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...



Verificación alcance

Consiste en obtener la aceptación formal, por parte de los interesados, de los entregables del proyecto que se han completado.

Revisar los entregables con el cliente o el sponsor para asegurarse de que se han completado satisfactoriamente.

Control del Alcance

Considera el seguimiento del estado del alcance del proyecto y del producto del mismo, y que gestiona los cambios a la línea base del alcance

Determinar las diferencias y las causas entre la línea base original y el desempeño real.

FACULTAD DE INGENIERIA
en acción co

Ing. Jorge Moreno S
Fac. de Ingeniería UNCuyo

Control de Cambios

- Cambios en el alcance:
  - Identificación de los cambios en el alcance.
  - Identificar los factores (fuentes) que los ocasionan.
  - Gestionar los cambios reales.

- Influir en los factores que producen los cambios
- Determinar cuándo se producen esos cambios.
- Dirigir los cambios de alcance

Todos los cambios solicitados, o las acciones preventivas o correctivas recomendadas, deben ser procesadas a través del proceso “Realizar el Control Integrado de Cambios”

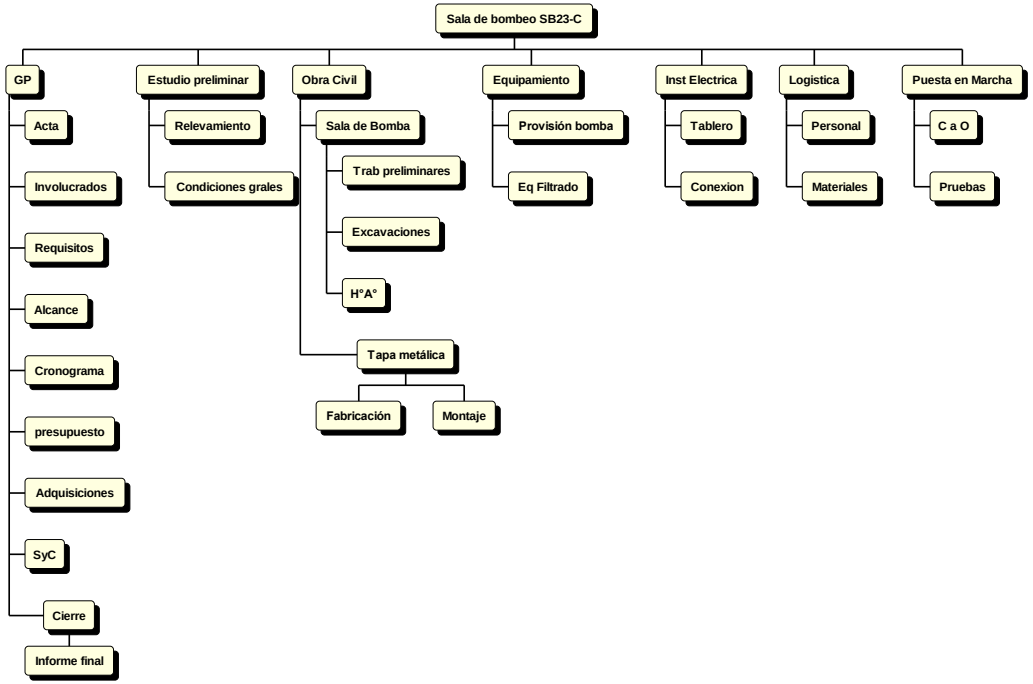
UNCUYO
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

CASO DE APLICACIÓN
Proyecto: Sala de bombeo

FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

Construcción, montaje y puesta en marcha de sala de bombeo de riego por goteo

Ubicación: zona rural Costa de Araujo (Lavalle) Acceso al sector por servidumbre de paso (distancia a RP pavimentada 7,5km) (distancia a Mendoza 67km)
Sala de bombeo: 2m x 2 m x 1,2m profundidad enterrada con tapa metálica desmontable (para acceso) H°A° e=15cm con sumidero 30cm de diámetro y 2m de profundidad para desbordes
Bomba trifásica 10HP (provisión, mo
Tablero eléctrico con protecciones, c
4x2,5mm (distancia 15m)
Conexión a toma existente desde rep
operación
Sistema de goteo y dosificación acop
contratado por cliente) Incluye conex



FACULTAD
en acción continua...