

Implementación de una estructura de gestión basada en el Project Management en el POMLP – Plan de Obras de Mediano y Largo Plazo de la UdelaR

**Hacia una gestión integral de
proyectos**

MBA Arq. Adriana Gorga Moreira – Octubre 2014

Hacia una gestión integral de proyectos

En Uruguay la Gestión de Proyectos es aplicada principalmente en el campo de la informática. En obra civil y arquitectura se aplica marginalmente y cuando se hace lo es en la fase final, es decir en la fase de obra (Torre de Antel, Auditorio SODRE, Aguada Park, etc.). Existe un campo importante de aplicación en esa área, y los proyectos no deben ser de envergadura o complejidad para que sea aplicable una GIP.

Sumario

- 1º Parte: Una experiencia en Barcelona. Algunos proyectos.
- 2º Parte: Hoy: la implementación de una Gestión Integral de Proyectos.

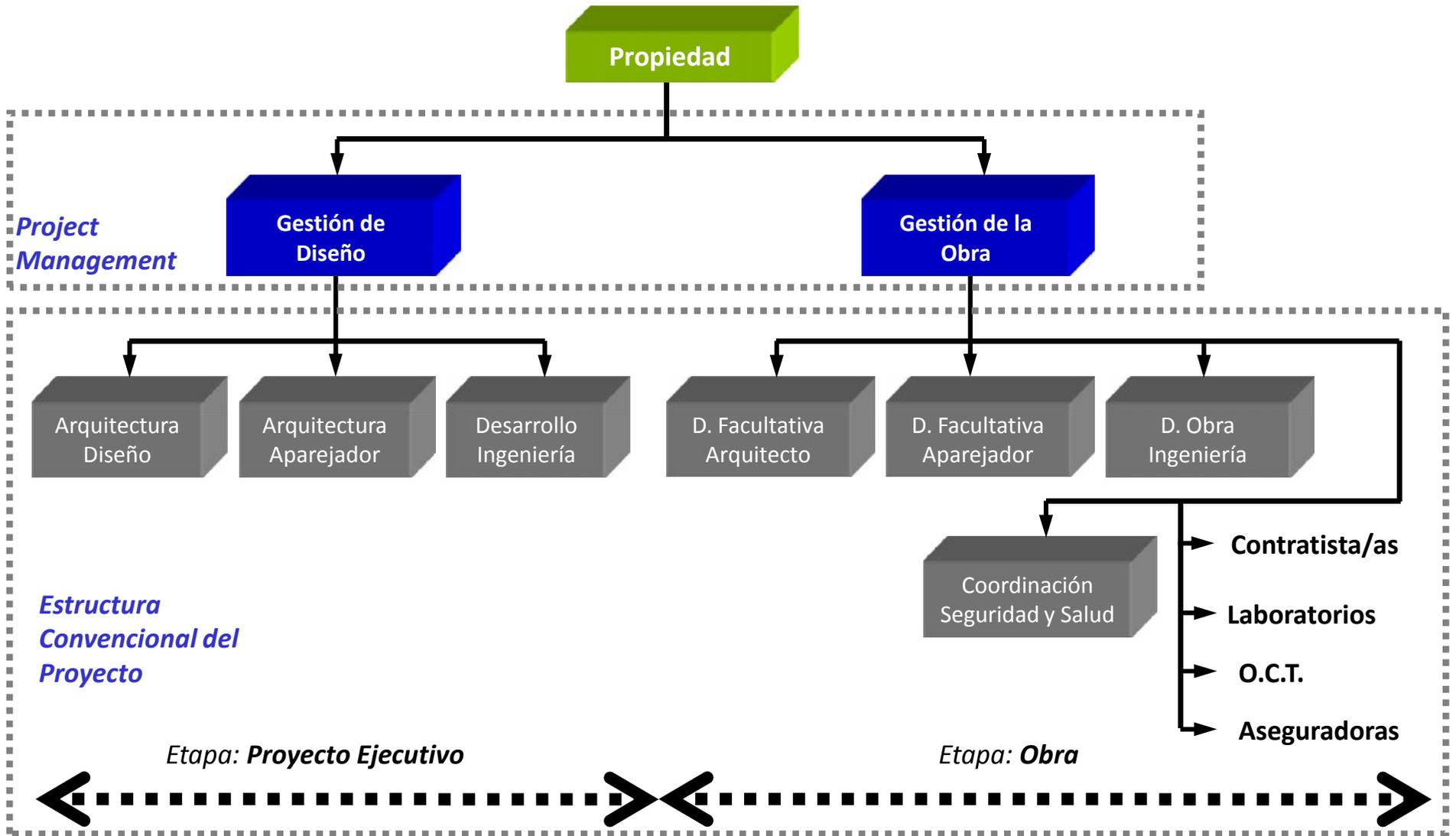
1º PARTE

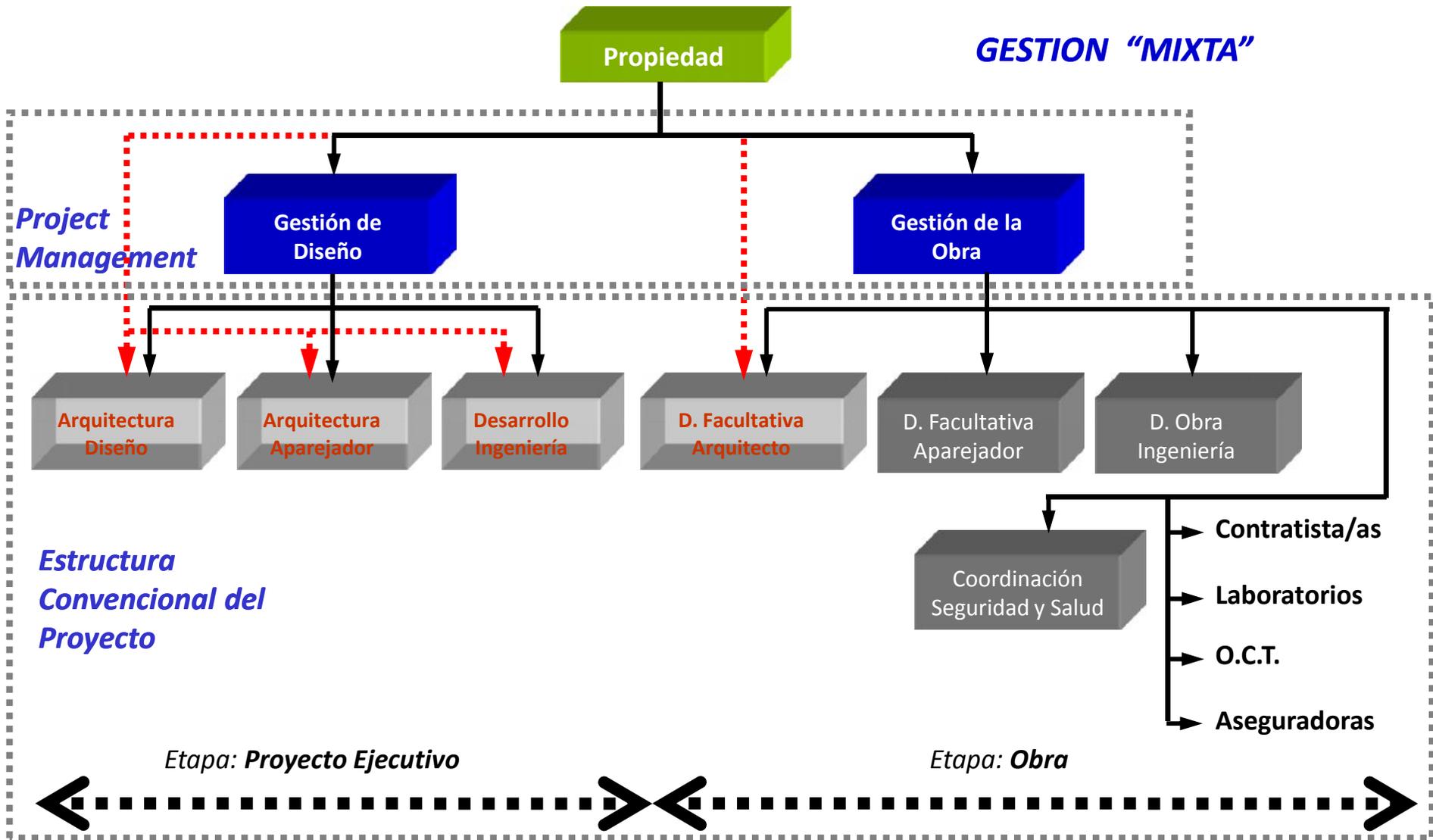
Una experiencia en Barcelona. Algunos proyectos.

LA GESTIÓN DE PROYECTOS EN ESPAÑA

¿Cómo?

- Lo usual: GESTION INTEGRAL PROYECTO EJECUTIVO & OBRA, excepcionalmente desde la fase DE VIABILIDAD - ANTEPROYECTO Y PROYECTO BASICO
- Lo usual: el PROJECT MANAGER es nexo entre el cliente y los técnicos, aunque se dan variaciones
- Tanto en OBRA PÚBLICA como OBRA PRIVADA





LA GESTIÓN DE PROYECTOS EN ESPAÑA

Algunas herramientas

- 1. CONSTRUCCION POR LOTES_Plazos, Integración, Alcance**
- 2. FAST TRACK_Plazos**
- 3. MANUALES DE PROCEDIMIENTOS_Todas las áreas**
- 4. MATRIZ DE RESPONSABILIDADES - RAM_Recursos Humanos**

LA GESTIÓN DE PROYECTOS EN ESPAÑA

¿Dónde están ahora?

- Hoy se habla de **REGULARLO LEGALMENTE**
 - **LOE** - Ley 38/1999 de Ordenación de la Edificación: Art. 8 a 16 - Capítulo III: define a los “**Agentes de la Edificación**” quienes son y cuales son sus funciones y obligaciones.
 - **2010: AEDIP** - “**La LOE está desactualizada y debería regular al Project Management**” como otro agente de la edificación más

Museo GUGGENHEIM - Bilbao, Es - 1993/97



UNA “VIDRIERA” A NIVEL INTERNACIONAL. CUMPLIR CON LAS EXPECTATIVAS DEL CLIENTE. GENERAR EQUIPO.

SUPERFICIE: 24.000 m²

PRESUPUESTO: € 85: - U\$S 106:

EQUIPO TÉCNICO:

Frank O. Gerhy & Associates – SOM

ACTIVIDADES IDOM: Project Management, Proyecto Ejecutivo, Dirección de Obras, Gestión de Licencias, Seguridad y Salud, Control Medioambiental.

Museo GUGGENHEIM : resultados y lecciones aprendidas



CLAVES:

- Plazo previsible: 7 años. Plazo a cumplir: 5 años → FAST TRACK
- Presupuesto ADJUDICADO: Ptas 11.821 M
- Construcción por lotes: 7 lotes de licitación
- Uso de tecnología: CATIA

RESULTADOS:

- En plazo
- Desviación 22% respecto a lo licitado (14.388 M) – Projectista & Estructura metálica

Case Study IESE Business School - MUSEO GUGGENHEIM (A) (P-964-E - 0.699.025)

CCIB Centre de Convencions Internacional de Barcelona - Forum Internacional de Culturas - 2001/04



SUPERFICIE:
100.000 m²

PRESUPUESTO:
€ 105: - U\$S 131:

ARQUITECTO:
Arq. José Luis
Mateo

ACTIVIDADES IDOM:
Project
Management,
Revisión de
Proyecto, Dirección
de Obra, Gestión de
Licencias, Seguridad
y Salud.

Formar parte de una “...gigante operación de cirugía urbanística de 3.000 millones de euros en un terreno de aproximadamente 250 hectáreas”

La Vanguardia 2004

CCIB: resultados y lecciones aprendidas



CLAVES:

- Fecha de inauguración INDEFECTIBLE → FAST TRACK
- Construcción por lotes: 3 principales y lotes menores

RESULTADOS:

- En plazo + Sin desviación

PERO: el cliente pide ejecutar reparaciones luego del uso del edificio C/ PLAZO MUY CORTO + POCO DINERO

VILAMARINA Complejo Residencial y Comercial – Barcelona – 2004/09



ROLES MEZCLADOS: EL CLIENTE ES TAMBIEN EL PROYECTISTA

EL PROYECTO - Terreno: 17 hás. Edificación: 140.000 m² (centro comercial, 10 torres de viviendas, hotel, 2 torres de oficinas, equipamiento, aparcamiento). Parque: 40.000 m²

SUPERFICIE:
140.000 m²

PRESUPUESTO:
€ 135: - U\$S 169:

EQUIPO TÉCNICO:
Arqs. Juan Manuel y Ricardo Sanahuja, BIR

ACTIVIDADES IDOM:
Project Management,
Revisión de Proyecto,
Dirección de Obras,
Control de Compras,
Costos, Plazos y
Calidad.

VILAMARINA: resultados y lecciones aprendidas



Gestión de costos: resultados efectivos

Cambiando la solución estructural de cimentaciones el cliente ahorra íntegramente los honorarios de Project Management

<http://www.youtube.com/watch?v=v-kMw-djmzg>



TORRE BARCELONA - Diagonal 477 Barcelona, Es –2003/04 – estudio arquitectos Cinnamond – Torrento - Sala



LIDIANDO CON 60 CLIENTES

Sustitución de fachada en edificio de oficinas en uso y remodelación de las instalaciones

SUPERFICIE:

27.600 m² de edificación

22.400 m² de fachada

PRESUPUESTO:

€ 8.960.000 –

U\$S 11.180.000

ACTIVIDADES:

Gestión integral del proyecto. En fase de viabilidad, anteproyecto, proyecto ejecutivo, contrataciones y obra

TORRE BARCELONA: resultados y lecciones aprendidas



RESULTADOS:

- **PLAZO:** La obra no se termina en tiempo: subestimamos el trabajar con los usuarios dentro
- **COSTO:** se ahorró un 5% (presupuesto objetivo € 9 MM)

2º PARTE

La implementación de una Gestión Integral de Proyectos

POMLP - Udelar

2008/2009 - POMLP Plan de Obras de Mediano y Largo Plazo en perspectiva académica.

- **HACIA DONDE = generalizar educación superior en todo el país →**
 - Ir al resto del país + aumento de TBE
- **CUANTO = m² → total previsto: 170.000 m² a construir en 2 quinquenios**
 - Construir infraestructura flexible, austera, adaptable, compartible con otros ámbitos de la educación terciaria;
- **CON QUÉ = \$ → fondos propios y presupuesto**
 - Ley de Presupuesto de 2010: financia obras 2011-2015

POMLP – UdelaR.... CÓMO???

- **Datos:**

1. Hay que proyectar y construir 5 veces más de lo que la UdelaR ha construido en los últimos años
2. Hay que cumplir con condicionantes de tiempo (nuevos programas académicos que dan respuesta al “hacia donde”)
3. Hay que usar eficientemente los recursos

- **Más que una estructura de EJECUCION se propone una estructura de GESTIÓN**

Estructura de Gestión

- El CDC en su sesión del 7/06/2011 aprueba una estructura de gestión específica para implementar el Plan de Obras.

- La resolución establece, sobre dicha estructura:

“Su principal objetivo es justificar la necesidad de mejorar sustancialmente la gestión de la inversiones en infraestructura y presentar una propuesta de estructura de gestión que pueda sostener la implementación y ejecución del programa presupuestal “Inversión en Infraestructura Edilicia- POMLP” en el quinquenio en curso...”

- La resolución establece, sobre la metodología a adoptar:

“Está basada en la metodología de gestión por proyecto.”

“Está adecuadamente articulada e integrada en la estructura administrativa existente. No deben duplicarse pero sí especializarse y sistematizarse las actividades y/o procedimientos relacionados a la gestión de los proyectos incluidos en el POMLP.”

- La estructura se completa a finales del 2013!!!!

- A inicios de 2011: Coordinaciones
- A fines de 2013: Responsable

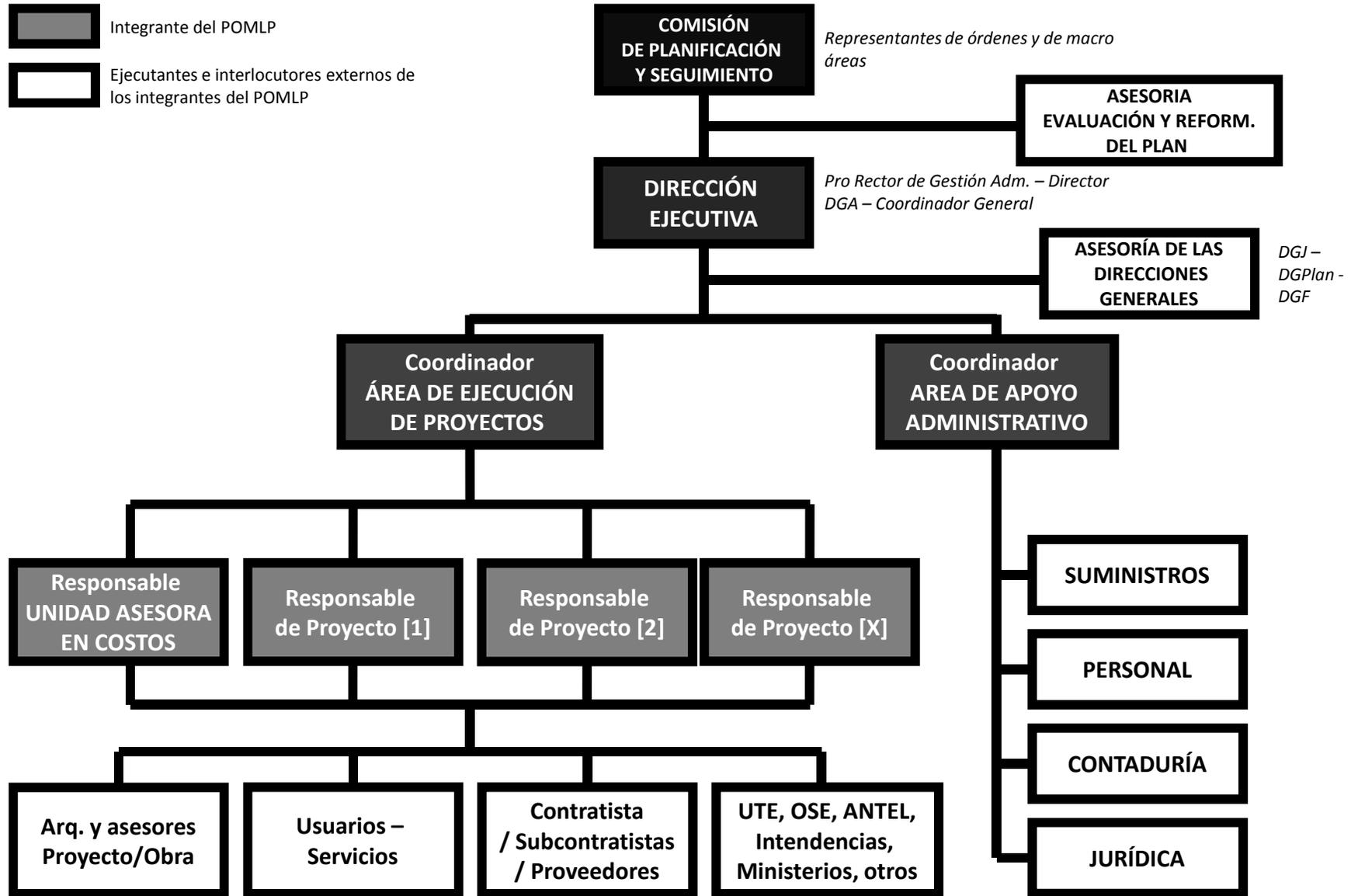
Organigrama



Integrante del POMLP



Ejecutantes e interlocutores externos de los integrantes del POMLP



El Responsable de Proyecto

- A cargo del/de los proyecto/s a lo largo de **todo el ciclo** del mismo
- Responsable de la marcha del conjunto, y por tanto, en cualquier momento puede responder por **todos los aspectos del mismo**
- Tiene a su cargo **la responsabilidad final en la toma de decisiones** en cada uno de los aspectos
- No necesariamente participa de manera directa en las actividades que producen el resultado final, en vez de eso se esfuerza por mantener el progreso y la interacción mutua productiva de los participantes de manera de disminuir los riesgos de fracaso.

Acciones concretas (I)

- **VIABILIDAD – ANTEPROYECTO – PROYECTO:**
 - Manual de Prestaciones básicas
 - Proceso de proyecto en todas sus etapas acompañado de:
 - 1.** Análisis de Costos
 - 2.** Prospección de alternativas
 - 3.** Seguimiento del programa edilicio con los usuarios

Acciones concretas (II)

- **LICITACION Y CONTRATACION:**
 - Seguimiento para optimizar tiempos de proceso
 - **Licitación CON PRECIO TESTIGO: Se admite un rango de 20% SOBRE y BAJO EL PRECIO TESTIGO**
 - ... Logramos menor dispersión en las Ofertas
 - **Licitación en LOTES:**
 - ... Solo se separa pilotaje de obra principal y se ejecutan ensayos para garantizar independencia de las obras (p.e. CURE Maldonado, IPAV)
 - ... Lotes completos por sectores de edificio (p.e. PARQUE BATLLE)
 - **Licitación PROYECTO + OBRA:**
 - ... Con un PROYECTO BÁSICO (p.e. Ex Asilo, CENUR Tacuarembó)
 - ... Con un ANTEPROYECTO (p.e. CURE Treinta y Tres)

Acciones concretas (III)

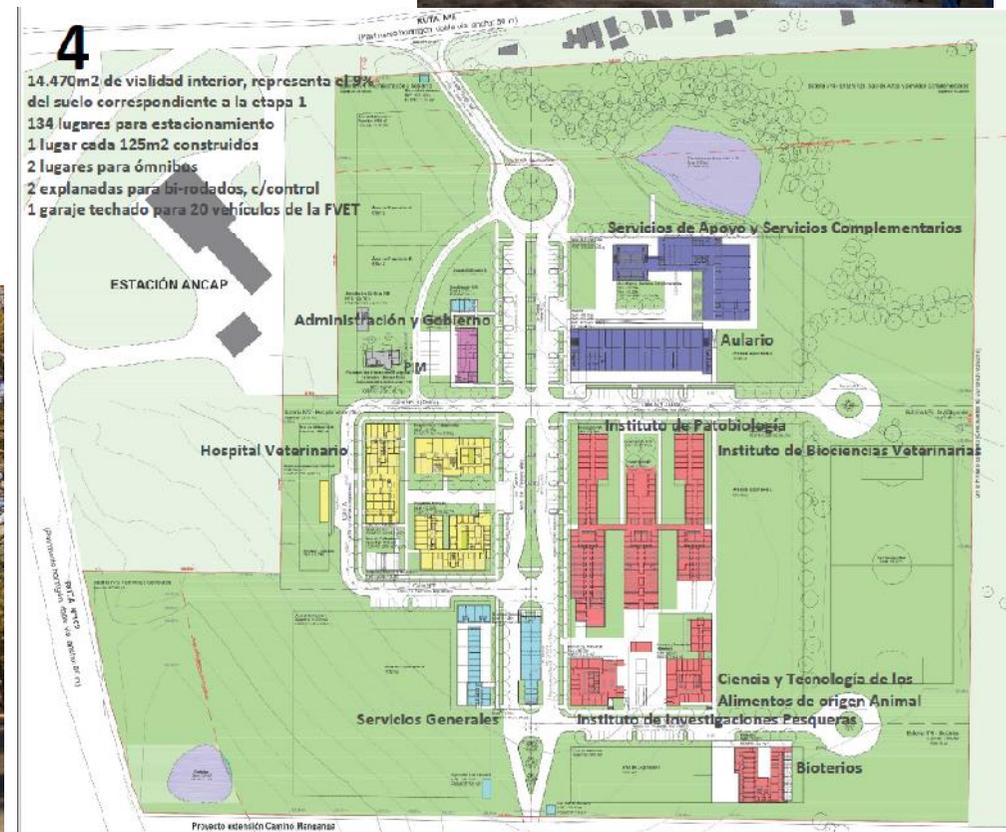
- **OBRA:**
 - **Propuestas de cambio: contra Rubros del presupuesto adjudicado para compensación de costos – a acordar con el contratista y la DdeO**
 - **Control en obra:**
 - ... CONTROL TECNICO (calidad y tiempos de ejecución)
 - ... Supervisor + Responsable de Proyecto complementada con:
 - ... Arquitecto de 1º Experiencia Laboral: control diario delegado por la Supervisión, obreros (BPS), control de documentación
 - **Anticipación de desvíos: Hitos de control a partir del cronograma del adjudicatario donde se controlan**
 - ... Avance físico
 - ... Avance financiero
 - ... Mano de obra efectiva y aportes sociales

El Plan hoy (I)

- Previsión 2011-2015: **81.800 m²**
 - 16 obras en Montevideo totalizando 60.900 m² (75%)
 - 9 obras en el Interior totalizando 20.900 m² (25%)
- A hoy: **93.500 m²**

El Plan hoy (II)

- EN EJECUCIÓN:
- 14 edificios que totalizan **76.095 m²**, 5 en el Interior y 9 en Montevideo



El Plan hoy (III)

- **TERMINADOS :**
- ... 11 edificios que totalizan **17.355 m²**, 4 en el Interior y 7 en Montevideo



PRIMER QUINQUENIO:

→ Implementado AD HOC

AHORA:

→ Implementar una Gestión Integral de Proyectos a través de una ESTRUCTURA y METODOLOGIA específica de gestión.

Gracias!

a_gorga@yahoo.es