

Estrategia Global Corporativa

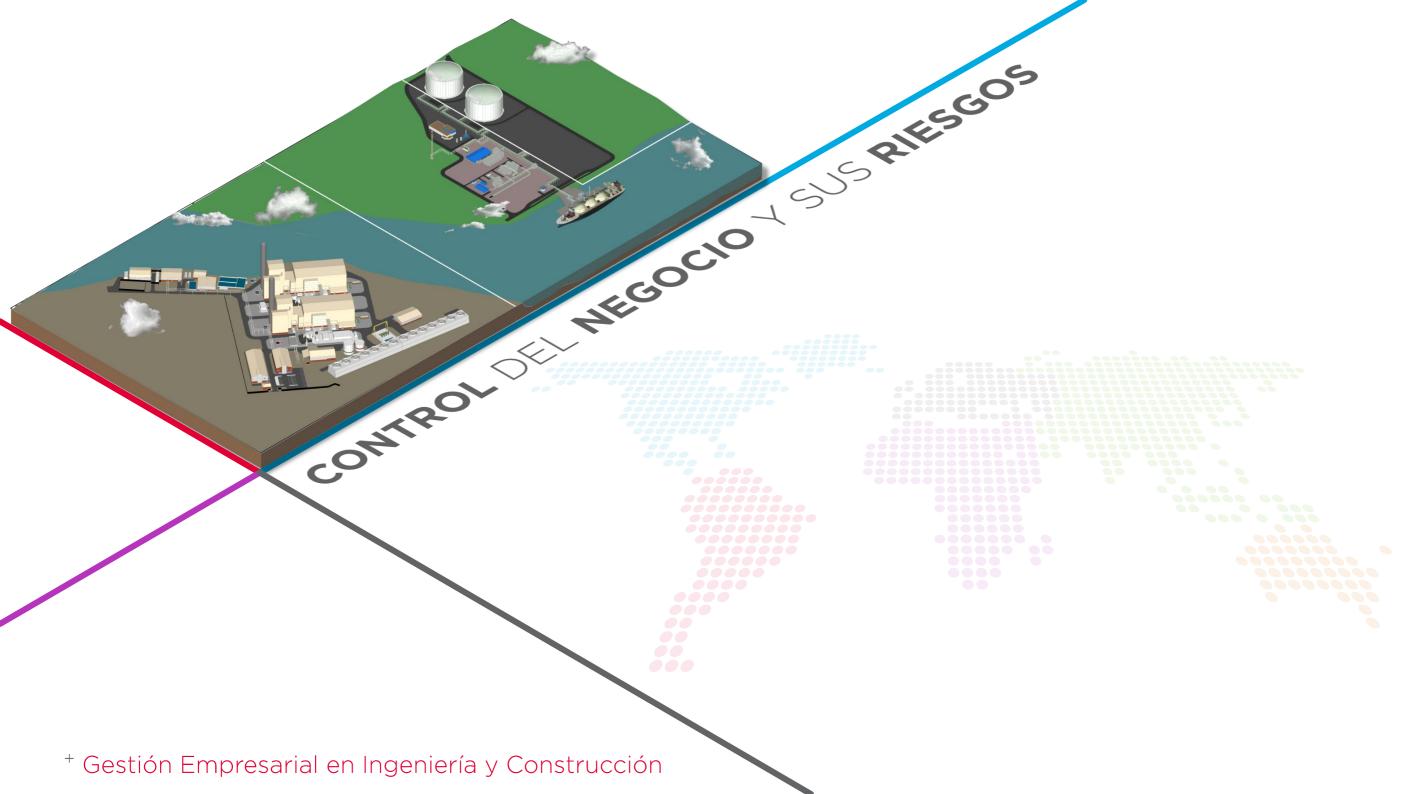


Plan de Negocio

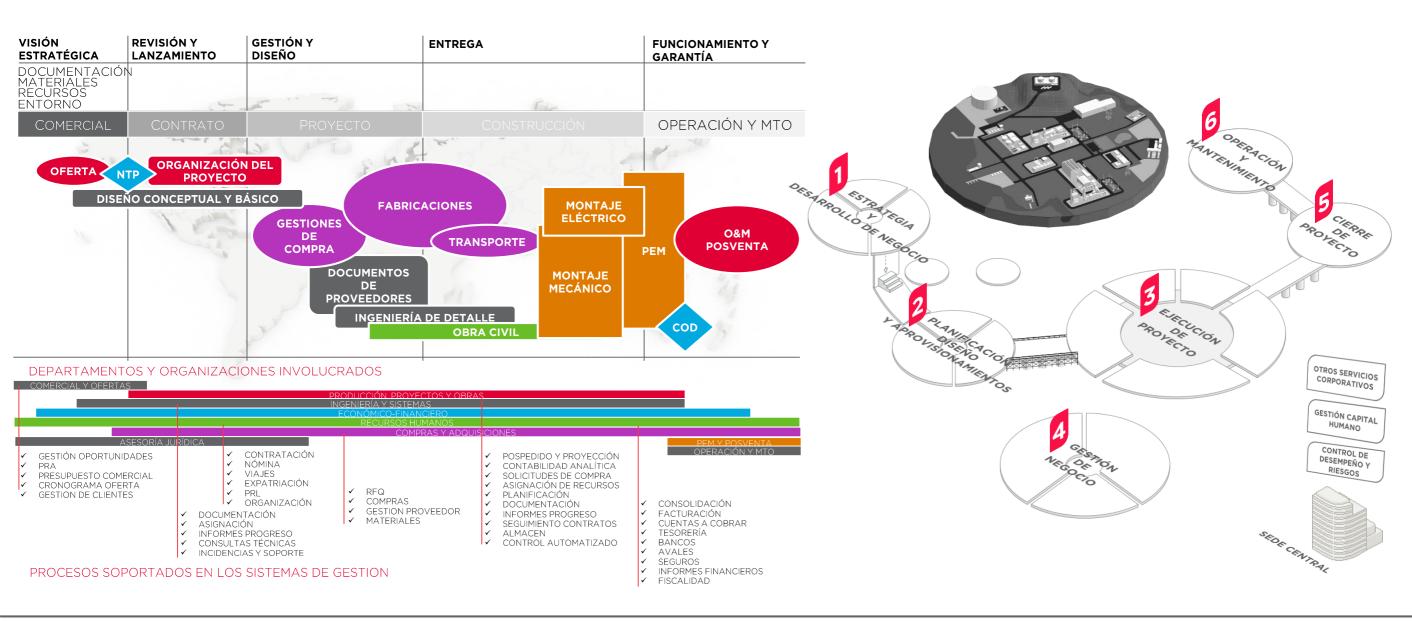
- Aprobado en Consejo de Administración
- ¿Qué Productos?
- ¿Conglomerado Societario?
- ¿Realista?
- ¿Basado en cumplimiento de instrucciones de gestión?
- ¿Con Organización focalizada en resultados?

Sobre una base de Evaluación y **Control**

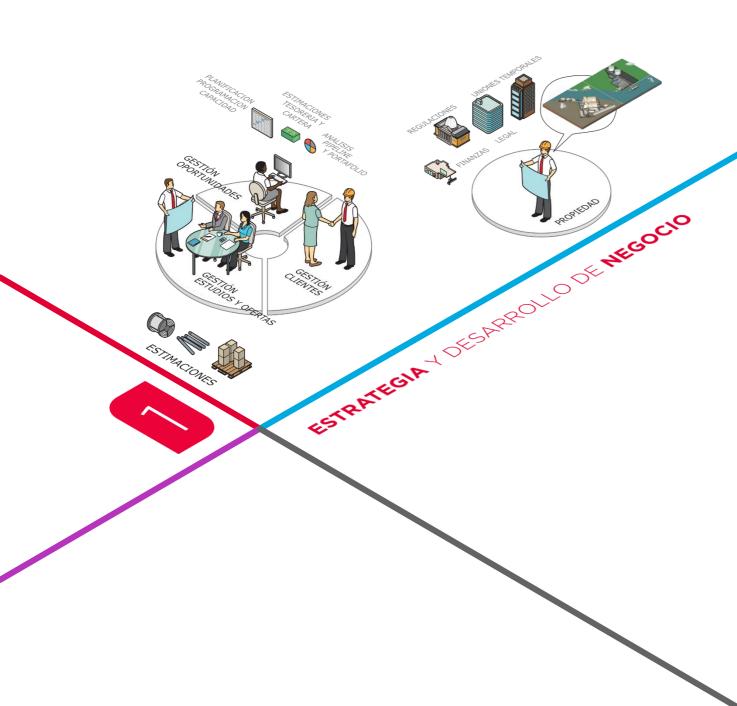
⁺ Gestión Empresarial en Ingeniería y Construcción



Ciclo de Vida en PROYECTOS EPC



⁺ Gestión Empresarial en Ingeniería y Construcción



⁺ Gestión Empresarial en Ingeniería y Construcción

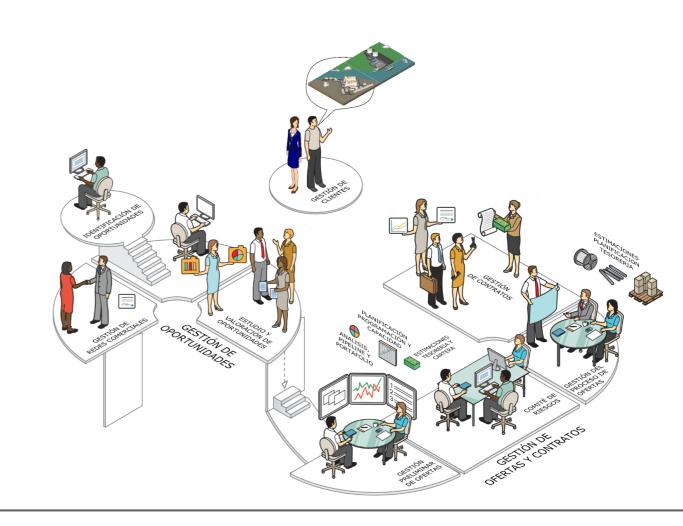
Estrategia y Desarrollo de Negocio: ACTIVIDADES

Actores

- Promotor/Propiedad/Cliente/EPCM
- Agentes Comerciales
- Socios/Tecnólogos
- Proveedores
- Ventas (comercial/ofertas)
- Otros Departamentos
- Gerente/Administrador

Actividades

- Gestión de Clientes
- Identificación de Oportunidades
- Gestión de Redes Comerciales
- Estudios y Valoración de Oportunidades
- Gestión Preliminar de Ofertas (Análisis, Pipeline, Planificación, Capacidad, Estimaciones, Tesoreria, Cartera)
- Análisis de Riesgos
- Gestión del Proceso de Ofertas y Estimaciones
- Gestión de Adjudicaciones y Contratos de Venta

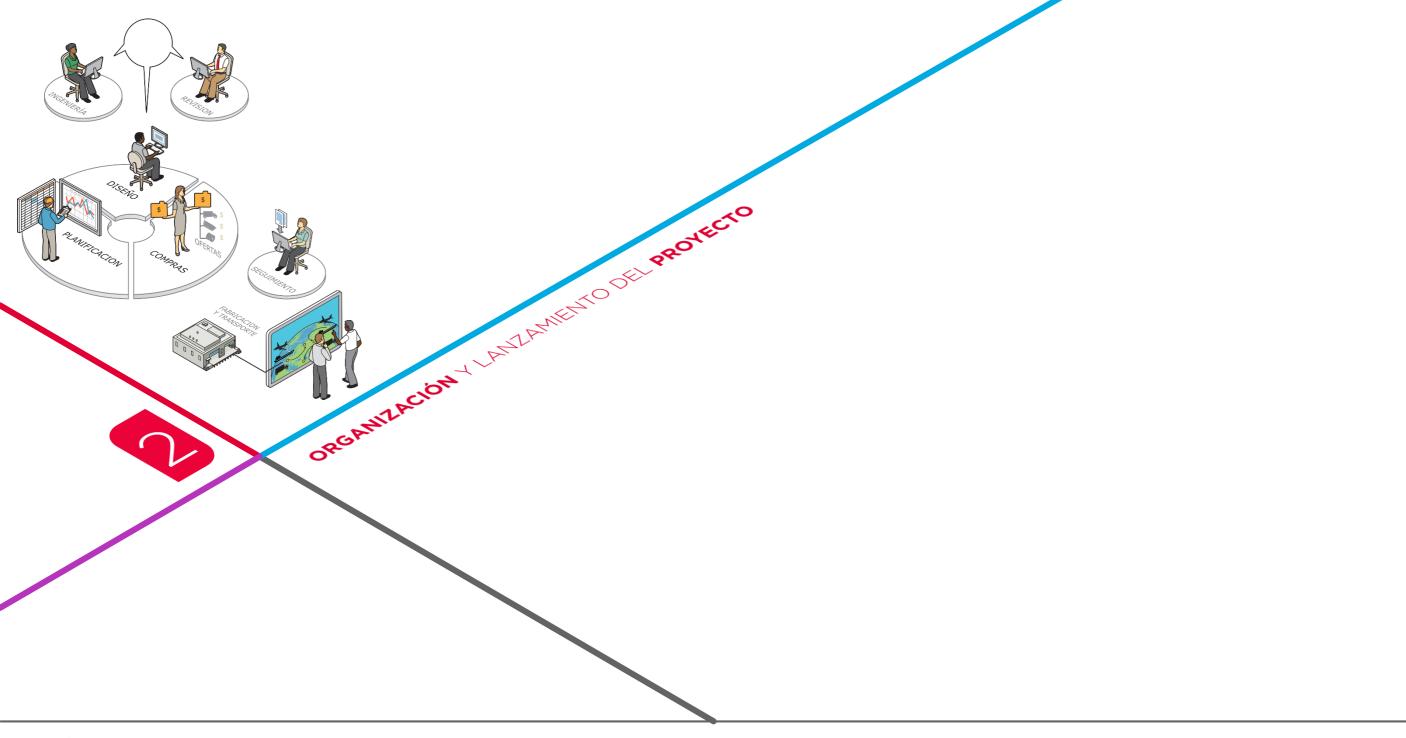


⁺ Gestión Empresarial en Ingeniería y Construcción

Estrategia y Desarroll<u>o de **Negocio:**</u> PROCESOS

Fase	Etapa	Diagrama de flujo	Descripción	Instrucciones (Ref)	Controles
	Estrategia	Plan Estratégico	Plan estratégico QuinquenalPresupuesto Anual por Línea de Negocio		
	Análisis de Mercado	Info del Mercado	 Información de Mercado por Área Geográfica (País) y Línea de Negocio 		
	Gestión de Red Comercial	Actividad Pre-Ventas	 Gestión de Agentes Gestión de Clientes Country Managers Gestión de Acciones Comerciales 		
Desarrollo	Informes	Informes Pre-Ventas	Informes MensualesInformes Específicos		
De Negocio	Precalificaciones	Tramites PreCalif.	Precalificaciones		
11090010	Acciones Comerciales	Invitaciones a Ofertar	Gestión de Oportunidades, Licitaciones, Invitaciones		
	Evaluaciones y Discusiones	Comité de Riesgos	Comité de Riesgos		
	Contratación	Contratación	 Propuesta de Contrato y Negociación Revisión de Contrato 		
	Plan de Oferta	Plan de Oferta	 Plan de Confección de Oferta Técnica Presupuestación y Plan de Confección de Oferta Económica y Comercial 		
		Investigaciones Obra	 Organización de Equipo de Oferta Investigaciones sobre la Obra, Proveedores, Medios, Recursos 		
Confección De Ofertas	Confección de la Oferta	Confección Oferta Evaluación de Oferta	 Análisis de Riesgos Técnicos Análisis de Riesgos de Oferta Análisis de Riesgos Económicos (Tesorería) Verificación de Costes y Listas de Cantidades Definir estrategia de Ingeniería 		
	Aprobación y Envío de la Oferta	Aprobación y Envío	Informe Final de PrecioProceso de Entrega de la OfertaAclaraciones y BAFO		
	Cierre del Proceso	Cierre de Oferta (-	Resultado de Adjudicación o PérdidaReunión de Lecciones Aprendidas		

⁺ Gestión Empresarial en Ingeniería y Construcción



⁺ Gestión Empresarial en Ingeniería y Construcción

Organización y Lanzamiento del Proyecto: ACTIVIDADES

Actores

- Cliente/EPCM
- Socio/Tecnólogo
- Proveedores
- Ingenieria
- Compras
- Producción
- Otros Departamentos
- Gerente/Administrador

Actividades

- Plan de Ejecución
- Organización del Proyecto
- Diseño Conceptual
- Diseño Básico
- Gestiones de Compra
- Adjudicaciones a Proveedores
- Revisión del Diseño
- Diseño Constructivo y de Detalle
- Fabricaciones y Seguimiento. Documentos de Proveedor
- Inspecciones y Transporte



⁺ Gestión Empresarial en Ingeniería y Construcción

Organización y Lanzamiento del Proyecto: PROCESOS (Global)

Fase	Etapa	Diagrama de flujo	Descripción	Instrucciones (Ref)	Controles
	Confirmación de Inicio	Lanzamiento Interno	Revisión de ContratoLanzamiento Interno		
Organización y	Plan de Ejecución	Estrategia Proyecto	 Organización del Proyecto Cronograma Maestro OTS* (Nivel 2) Análisis de Riesgos Plan de Subcontratación, Estrategia de Ejecución, Matriz de Compras y MDL 		
Lanzamiento	Reunión de Lanzamiento	Lanzamiento Cliente	 Reunión de Lanzamiento con Cliente Manual de Organización, Procedimientos y Comunicaciones 		
	Cronograma de Proyecto	Plan de Proyecto	Cronograma Detallado de Proyecto MTS* (Nivel 3) Procedimientos de Seguimiento y Control de Proyecto		
	Diseño Conceptual		Ver Detalle en Procesos Ingeniería		
	Diseño Básico y de Compra	Diseño General			
Ingeniería	Documentos de Proveedores	Diseño Básico			
	Diseño de Detalle y Constructivo	Docs Proveedores (- Ejecución			
	Diseño Final y Conforme a Obra	Diseño Detalle			
	Solicitud Compra	Diseño Final	Ver Detalle en Procesos Compras		
Compras	Peticion Ofertas	Necesidades Compra			
	Negociaciones	Inv. Mercado Validaciones			
	Orden Compra	Negociaciones POs			

OTS*: Overall Time Schedule (L2)
MTS*: Master Time Schedule (L3)
STS*: Site Time Schedule (L4)

⁺ Gestión Empresarial en Ingeniería y Construcción

Organización y Lanzamiento del Proyecto: PROCESOS (Ingeniería)

Fase	Etapa	Diagrama de flujo	Descripción	Instrucciones (Ref)	Controles
Diseño Conceptual	Diseño en fase Comercial	Propuesta Técnica	 Estimación Horas-hombre Estimaciones de Materiales Estimación de Documentación Definición Estrategia Ingeniería 		
	Estrategia Diseño	Bases de Diseño	 Parámetros de Diseño de Ingeniería Básica Cálculos Principales Criterios de Diseño 		
Diseño General, Básico y de	Planificación del Diseño	Plan de Ejecución	 Planificación Diseño Lista Maestra de Documentación (MDL*) Desglose de Horas-hombre Selección de Subcontratista 		
Compra	Diseño p/Compra	Espec. Ingenieria Diseños Básicos	 Hojas de datos preliminar, PFD, P&ID (AFD*), Unifilares, Plot Plan para lanzamiento. Especificaciones Técnicas Requerimientos para Compra (PO) Evaluación Técnica compras 		
Documentos Proveedores	Info de Suministros	Sprvisión Proveedores	Documentos Diseño de Proveedores		
Diseño de Detalle y Constructivo	Planos de Detalle	Planos Detalle	 P&ID (AFC*), Unifilares Isométricas Documentos de ejecución 		
	Diseño Interconexiones	S Revisión Interfases	 Revisión y Confirmación de Diseño Revisión y Validación Modelo 3D Comentarios de Terceros y Cliente 		
	Cambios Diseño	Revision interrases	Gestión de Cambios de Diseño		
Diseño en Obra	Revisión en Obra	Control Cambios	 Consultas Técnicas (RFI)* Marcas en Rojo 		
	Modificaciones Finales	Ingeniería en Obra Docs. As-Built	Documentacion Conforme ObraManuales		

MDL*: Master Document List AFD*: Approved for Design

AFC*: Approved for Construction

RFI*: Request for Information

⁺ Gestión Empresarial en Ingeniería y Construcción

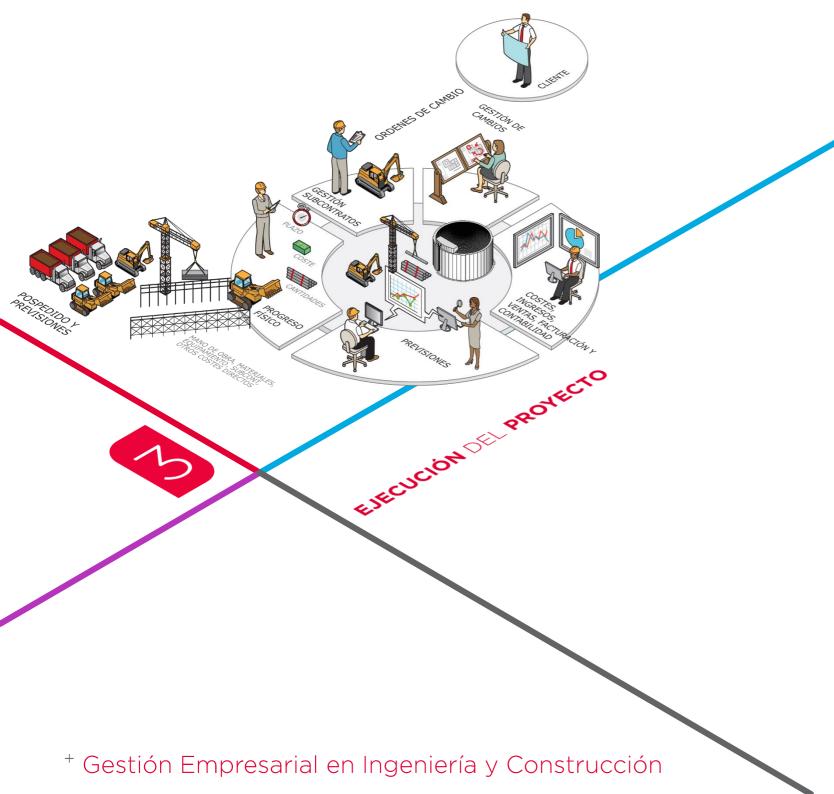
Organización y Lanzamiento del Proyecto: PROCESOS (Compras)

Fase	Etapa	Diagrama de flujo	Descripción	Instrucciones (Ref)	Controles
Solicitud de Compra	Compras Generales/CeCo Compras Proyecto/Locales	Creación Solicitud	 Creación de SDC* Mantenimiento Maestro proveedores 		
Peticiones de Oferta	Asignar Gestor Determinación Fuentes Homologación de Proveedores Peticiones Oferta RFG	Asignación Selección Homologaciones Peticiones de Oferta	 Designación Gestor de Compra Mantenimiento Maestro Proveedores (Potenciales, Activos) Homologación de Proveedores (Calidad, Medio Ambiente) Elaboración y Emisión de Peticiones de Oferta 		
Negociación	Gestión de Ofertas Mesas de Contratación Negociación con Proveedores		 Verificación Técnica de Oferta Tabulación Económica de Ofertas Mesas de Contratación y Adjudicación Negociación con Proveedores Compras con Empresas Vinculadas 		
Orden de Compra	Adjudicación PO* Alta Proveedor Contrato	Negociaciones Adjudicación	 Adjudicación y Notificación Mantenimiento Maestro Proveedores Creación de Contratos Firma de Contratos Ampliaciones y Revisiones de Contrato 		
Gestión de Contratos	Suministros y Fabricación Logística y Transporte Entrega y Recepción	Fabricaciones Inspecciones Transporte Entrega	 Lanzamiento Contratos de Compra Seguimiento de Fabricación y Suministros Inspecciones, Embalaje y Autorización de Envío Transporte Gestiones Comercio Exterior Entrega y Recepción en Destino Gestión de Garantías y Servicio Técnico 		

SDC*: Solicitud de Compra RFQ*: Request for Quotation

PO*: Purchase Order

⁺ Gestión Empresarial en Ingeniería y Construcción



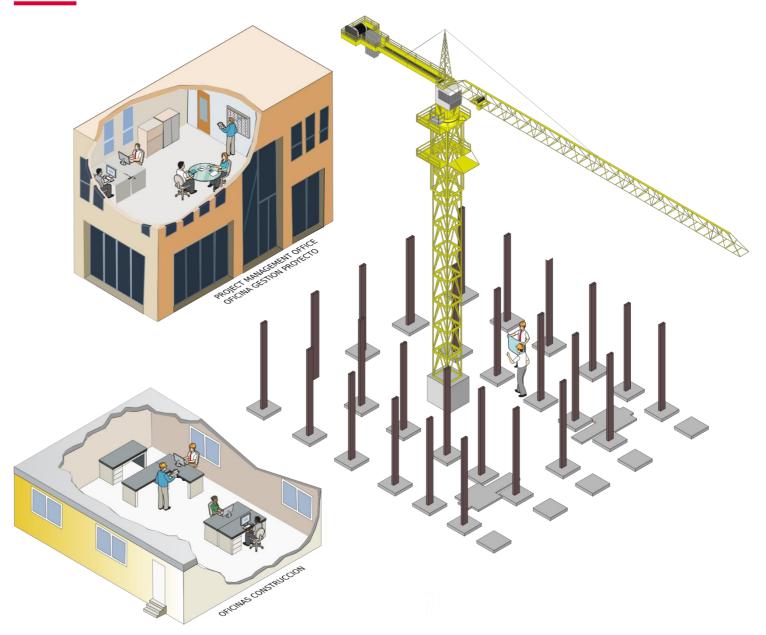
Ejecución del Proyecto: ACTIVIDADES

Actores

- Cliente/EPCM
- Socio/Tecnólogo
- Proveedores
- Departamento Producción
- Departamento Construcción
- Otros Departamentos
- Director de Proyecto

Actividades

- Control de Costes
- Control de Plazos
- Gestión de Cambios
- Control de Ingeniería
- Control de Compras
- Gestión de Recursos
- Gestión Cliente
- Construcción
- Puesta en Marcha
- Arranque



⁺ Gestión Empresarial en Ingeniería y Construcción

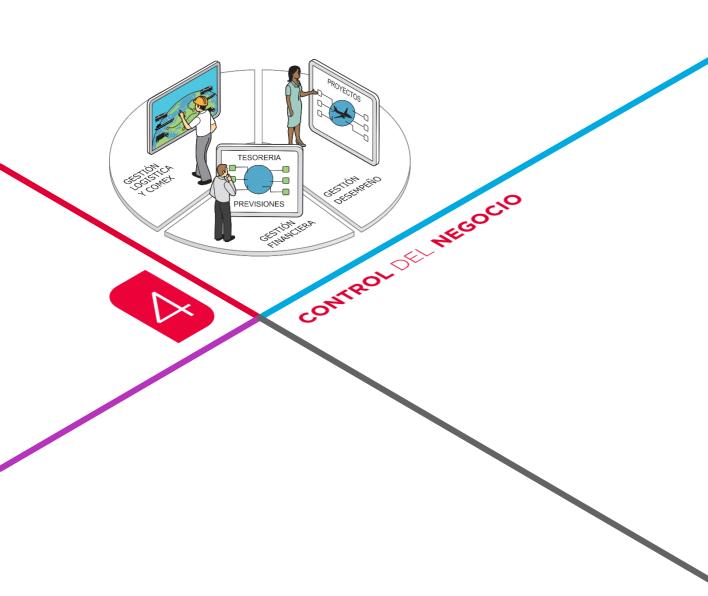
Ejecución del Proyecto: PROCESOS (Global)

Fase	Etapa	Diagrama de flujo	Descripción	Instrucciones (Ref)	Controles
	Gestión de Costes	Control Costes	 Confección y Aprobación de Presupuestos Gestión de Costes Informes de Gestión y Ejecutivos 		
Control de	Gestión del Plazo	Actualiza Cronograma	 Actualizacion Cronograma de Detalle Informes de Proyecto y Criticidad Informes de Seguimiento de Producción 		
Proyecto	Gestión de los Recursos	Control Producción	 Organización del Proyecto Asignación de Personal y Preparación de sus Dotaciones 	5	
	Gestión de Cambios		Gestión de CambiosGestión de Alcance y Reclamaciones		
Ingeniería	Control de Ingeniería	Control Cambios y Reclamaciones	Activación de entregables y seguimiento de MDL		
Compras	Control de Compras	Control Ingeniería Gestión Contratos	 Creación de SDCs Seguimiento Matriz de Compras Activación de Suministros Informes Seguimiento Coordinación Transportes y Comercio Exterior 		
	Infraestructuras Temporales		 Definición e Instalación. Infraestructuras Organización de Obra Gestión de Almacen y Entregas 		
	Obras Civiles	Obra Civil v Montaie	 Supervisión y Ejecución Obras Civiles Seguimiento e Informes Producción y Costes 		
Construcción	Montaje Electromecánico		Supervisión y Ejecución MontajesSeguimiento e Informes Producción y Costes		
	Pruebas		 Supervisión y Ejecución Entregas a PEM y Pruebas Seguimiento e Informes Producción y Costes 		
	Arranque y Operación Inicial	Pruebas y Arranque	 Supervisión y Ejecución Arranque (COD*) Seguimiento e Informes Producción y Costes 		
	Pruebas Desempeño	Fin de Obra	 Supervisión y Ejecución Pruebas Finales Certificados Aceptación Provisional (PAC*) 		

PAC*: Provisional Acceptance Certificate

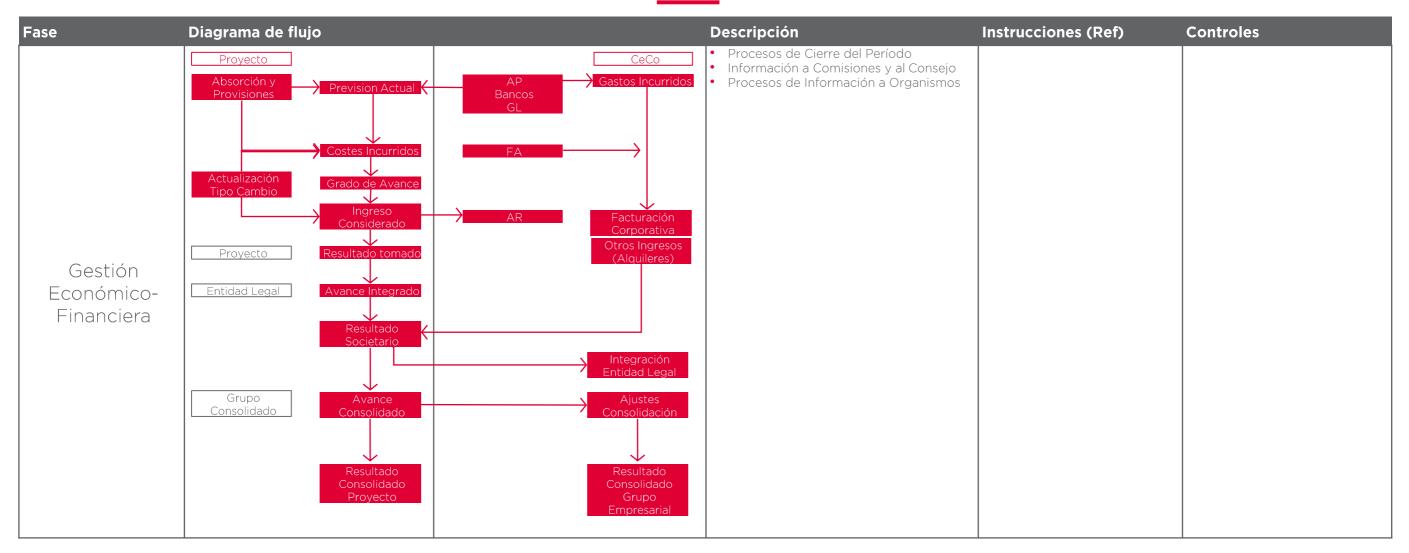
COD*: Commercial Operation Date

⁺ Gestión Empresarial en Ingeniería y Construcción



⁺ Gestión Empresarial en Ingeniería y Construcción

Control del Negocio: PROCESOS (Económico-Financiero)

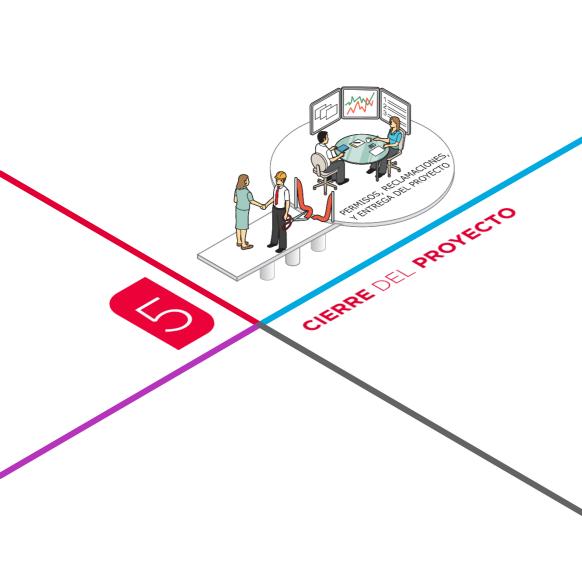


⁺ Gestión Empresarial en Ingeniería y Construcción

Control del Negocio: PROCESOS (Compliance)

Fase	Etapa	Diagrama de flujo	Descripción	Instrucciones (Ref)	Controles
	Comunicación Inversores				
Compliance	Auditorías				
	Control de Riesgos				

⁺ Gestión Empresarial en Ingeniería y Construcción

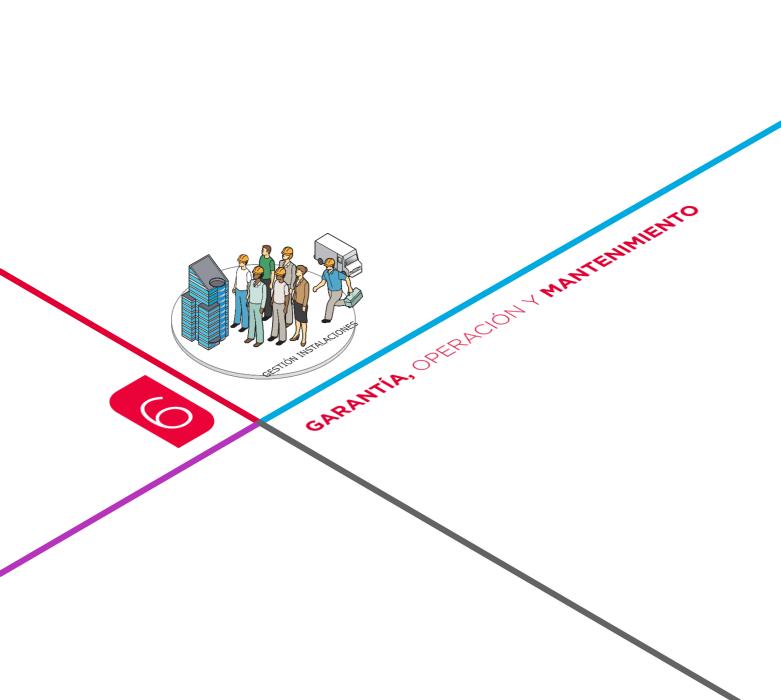


⁺ Gestión Empresarial en Ingeniería y Construcción

Cierre del Proyecto: PROCESOS (Global)

Fase	Etapa	Diagrama de flujo	Descripción	Instrucciones (Ref)	Controles
Cierre del Proyecto	Entrega Técnica	Entrega de Proyecto Traspaso a Garantía	 Recopilación y Entrega de Documentación y Manuales de O&M As-Built Entrega de Dossieres finales de Calidad y Pruebas de Garantía y Funcionamiento 		
	Entrega Comercial		Certificación de Aceptación ProvisionalFirma de Ampliaciones y Finiquito del Contrato		
	Traspaso a Garantía		Apertura de Proyecto de GarantíaManual de Organización de Garantía con Cliente		
	Lecciones Aprendidas		Reunión de Revisión de Lecciones Aprendidas y Cierre de Proyecto Multidisciplinar y Multidepartamental		

⁺ Gestión Empresarial en Ingeniería y Construcción

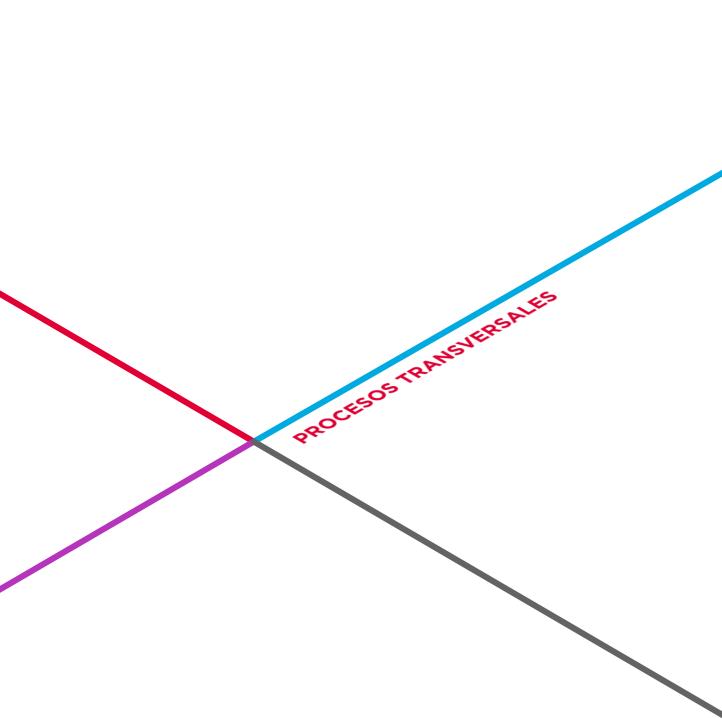


⁺ Gestión Empresarial en Ingeniería y Construcción

Garantía, Operación y Mantenimiento: PROCESOS (Global)

Fase	Etapa	Diagrama de flujo	Descripción	Instrucciones (Ref)	Controles
	Organización y Lanzamiento		Revisión de ContratoLanzamiento con el Cliente		
Operación y Mantenimiento	Ejecución de Actividades		 Gestión de Documentación de O&M Gestión de Almacenes e Inventario Gestión de Recursos Gestión de Repuestos Gestión de Ordenes de Trabajo (Mtos. Preventivo, Predictivo, Correctivo) Gestión de Paradas Programadas 		
	Cierre de Contrato		Certificación de EntregaFirma de Ampliaciones y Finiquito		
Garantía y	Gestiones de Garantías		Manejo de Garantías con ClienteManejo de Garantías con Proveedores		
Posventa	Gestiones de Repuestos y Posventa		Gestión de repuestos		

⁺ Gestión Empresarial en Ingeniería y Construcción



⁺ Gestión Empresarial en Ingeniería y Construcción

Transversales: PROCESOS (Global)

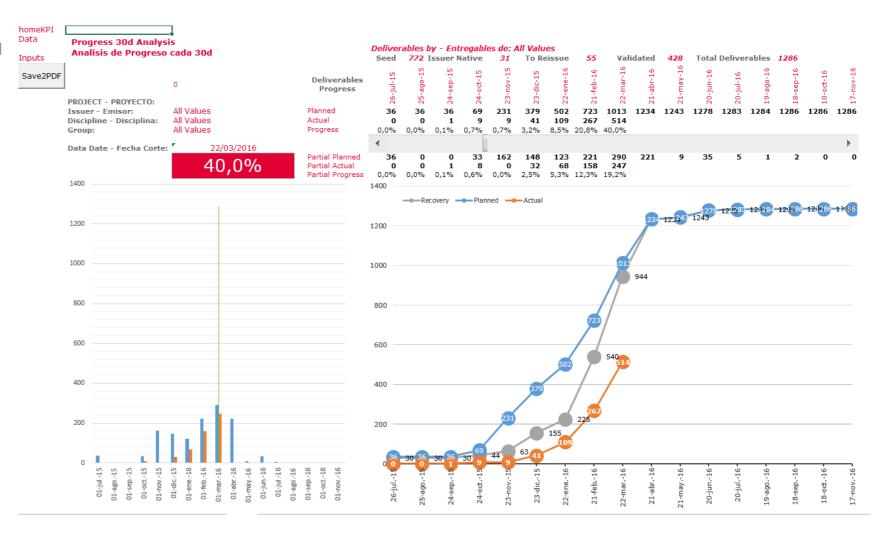
Fase	Etapa	Diagrama de flujo	Descripción	Instrucciones (Ref)	Controles
Calidad					
Medio Ambiente					
Seguridad y Salud					

⁺ Gestión Empresarial en Ingeniería y Construcción

Controles de Negocio: Ejemplos

Análisis de Entregables Documentales en ECM

- A partir de los contenidos y metadatos introducidos en Gestor Documental se construyen aplicaciones en Excel con interactuación con el Gestor.
- Mediante el KPI se obtendrá información por Proyecto o agregada respecto de la marcha de ciertos indicadores sobre los entregables
- La Analítica de Documentación informa sobre el progreso en las entregas, los retrasos, las validaciones internas e incluso puede proporcionar la facturación por pesaje de entregables
- Cada informe se muestra con gráficos y tablas de resultados



⁺ Gestión Empresarial en Ingeniería y Construcción

