UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS Y OPERACIONES

Administración de aprovisionamientos. Contratos.

18 de septiembre de 2026

1

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

CONTENIDOS

Administración de aprovisionamientos. Contratos.

Recursos. Materiales e insumos. Identificación de suministros críticos. Proveedores. Selección y Evaluación. Gestión de los aprovisionamientos. Control de aprovisionamientos. Contratos: tipos y selección. Buenas prácticas.

Actividades

Análisis de casos. Ejercitación. Buenas prácticas. Trabajo grupal sobre proyectos integradores.

2

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

GLOSARIO

Término	Uso en esta clase
Adquisiciones	Área de conocimiento y procesos (12.1 a 12.3) para obtener bienes o servicios fuera del equipo del proyecto.
Aprovisionamiento / Abastecimiento	Función que asegura la disponibilidad del recurso: planificación, compra, transporte y almacenamiento.
Compra	Acto comercial concreto de adquirir un bien o servicio.
Suministro / Insumo	El bien o servicio provisto, objeto del requerimiento.
Proveedor / Vendedor	Organización interna o externa que provee el suministro.
Contrato / Acuerdo	Vínculo legal que formaliza la adquisición y distribuye riesgos.
Recurso crítico	Suministro que afecta de forma significativa alguna variable del proyecto.

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

MATRIZ DE PROCESOS

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
4. Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	4.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto 4.4 Gestionar el Conocimiento del Proyecto	4.5 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios	4.7 Cerrar el Proyecto o Fase
5. Gestión del Alcance del Proyecto		5.1 Planificar la Gestión del Alcance 5.2 Recopilar Requisitos 5.3 Definir el Alcance 5.4 Crear la EDT/WBS		5.5 Validar el Alcance 5.6 Controlar el Alcance	
6. Gestión del Cronograma del Proyecto		6.1 Planificar la Gestión del Cronograma 6.2 Definir las Actividades 6.3 Secuenciar las Actividades 6.4 Estimar la Duración de las Actividades 6.5 Desarrollar el Cronograma		6.6 Controlar el Cronograma	
7. Gestión de los Costos del Proyecto		7.1 Planificar la Gestión de los Costos 7.2 Estimar los Costos 7.3 Determinar el Presupuesto		7.4 Controlar los Costos	
8. Gestión de la Calidad del Proyecto		8.1 Planificar la Gestión de la Calidad	8.2 Gestionar la Calidad	8.3 Controlar la Calidad	
9. Gestión de los Recursos del Proyecto		9.1 Planificar la Gestión de Recursos 9.2 Estimar los Recursos de las Actividades	9.3 Adquirir Recursos 9.4 Desarrollar el Equipo 9.5 Dirigir al Equipo	9.6 Controlar los Recursos	
10. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto		10.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones	10.2 Gestionar las Comunicaciones	10.3 Monitorear las Comunicaciones	
11. Gestión de los Riesgos del Proyecto		11.1 Planificar la Gestión de los Riesgos 11.2 Identificar los Riesgos 11.3 Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos 11.4 Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos 11.5 Planificar la Respuesta a los Riesgos	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	

Los 49 procesos del PMBOK®

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

MATRIZ DE PROCESOS

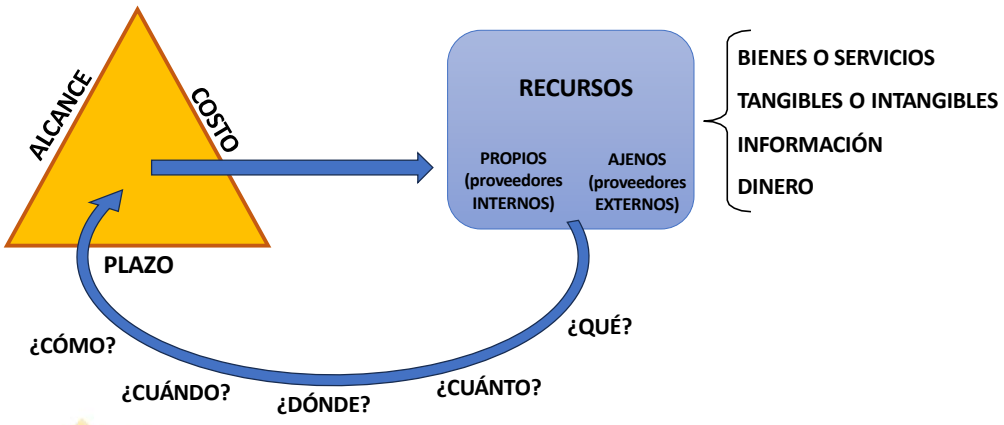
Grupo de procesos	Procesos del área 12 - Gestión de las adquisiciones
Inicio	—
Planificación	12.1 Planificar la gestión de las adquisiciones
Ejecución	12.2 Efectuar las adquisiciones
Monitoreo y control	12.3 Controlar las adquisiciones
Cierre	—

La Gestión de las Adquisiciones incluye todos los procesos requeridos para la adquisición de bienes o servicios necesarios fuera del equipo del proyecto.
Las adquisiciones se planifican, se efectúan y se controlan: el cierre se integra al control del contrato.

5

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

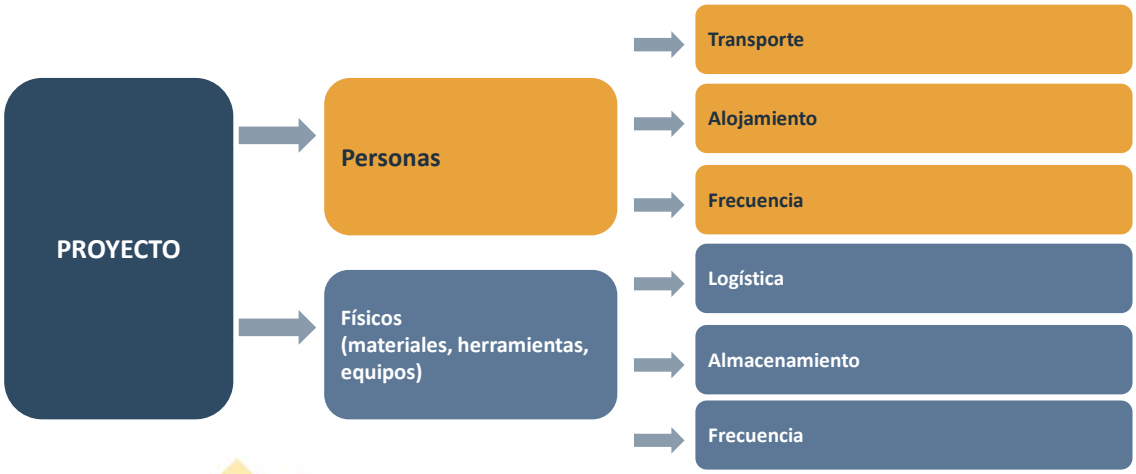
RECURSOS: QUÉ SE ADQUIERE Y CÓMO SE GESTIONA



6

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

Restricciones



7

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

¿Qué inconvenientes pueden tener las Adquisiciones?

8

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

PROBLEMAS FRECUENTES EN LAS ADQUISICIONES

- Problemas de planificación.
- Falta de coordinación
- Problemas de comunicación.
- Deficiencias en las compras.
- Modalidad y medios inadecuados para el transporte, manipulación y distribución.
- Almacenamiento inadecuado o insuficiente.
- Exceso de inventarios.
- Inconvenientes por cambios de diseño o especificaciones.
- Provisión de mala calidad o no acorde a especificaciones.
- Pérdidas y robos.
- Excedentes y desperdicios.

9

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

Objetivos de la Gestión de las Adquisiciones

...que los objetivos y metas del proyecto sean alcanzados

Adquisición de bienes y Servicios

- **Precio (cumplir con las posibilidades)**
- **Disponibilidad (cantidad, lugar y momento)**
- **Calidad (requerimientos, especificaciones, expectativas)**
- **Riesgos(reducir o minimizar)**
- **Seguridad (transporte, almacenamiento, distribución, etc.)**
- **Costos (inventarios, etc.)**

10

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

12.1 PLANIFICAR LA GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES

ENTRADAS	HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS	SALIDAS
Factores ambientales de la empresa Activos de los procesos de la organización Enunciado del alcance del Proyecto EDT Diccionario de la EDT Plan de gestión del proyecto Registro de riesgos Acuerdos contractuales relacionados con el riesgo Requisitos de recursos Cronograma del proyecto Estimaciones de costes de las actividades Línea base de coste	Análisis de fabricación directa o compra Juicio de expertos Tipos de contratos	Plan de gestión de las Adquisiciones Enunciado del trabajo relativo a las adquisiciones Decisiones de fabricación directa o compra Documentos de selección de Proveedores Solicitud de cambios

Es el proceso de documentar las decisiones de adquisición del proyecto (análisis hacer o comprar), especificar el enfoque, definir el tipo de contrato y los criterios de selección, e identificar a los vendedores potenciales.

11

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

ANÁLISIS HACER O COMPRAR

CONVIENE HACER (interno)

- Se cuenta con capacidad, tecnología y personal disponibles.
- Es una actividad central o involucra conocimiento a proteger.
- El costo total propio es menor que el de mercado.
- La carga de trabajo es estable y previsible.

CONVIENE COMPRAR (externo)

- No hay capacidad, tecnología ni personal especializado.
- La necesidad es transitoria o es un pico de demanda.
- El mercado ofrece mejor costo, calidad o plazo.
- Se busca transferir riesgo técnico o de precio al proveedor.

La decisión se documenta en 12.1 y se compara por costo total: precio, gestión, logística, control y riesgo.

12

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO

DIMENSIÓN ADMINISTRATIVA
- Rellenar información relativa a proveedores.
- Cumplimientos de pedidos.
- Comprobar pagos a proveedores.

DIMENSIÓN COMERCIAL
- Investigación de mercados
- Visitas a proveedores
- Petición y evaluación de ofertas.
- Negociación con proveedores
- Importancia del precio

ABASTECIMIENTO

DIMENSIÓN TÉCNICA
- Especificaciones de productos
- Control de calidad
- Selección de proveedores
- Elaboración de contratos.

DIMENSIÓN LOGÍSTICA
- Salidas y seguimiento de mercancías.
- Inspecciones a la entrada.
- Control de entregas.
- Inventarios

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

ALCANCE DE LAS ADQUISICIONES

- **Qué**: a través de especificaciones del suministro
- **Cuánto**: cantidad
- **A cuánto**: monto previsto para el insumo ($)
- **Cuándo**: momento de la provisión según planificación
- **Cómo**: condiciones de la provisión, calidad, requerimientos de provisión y recepción (controles).

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

EL ENUNCIADO DEL TRABAJO

Describir el bien o servicio a adquirir con el detalle suficiente para que los proveedores puedan cotizar y para que luego se pueda aceptar o rechazar lo entregado. Se deriva de la EDT y su diccionario.

- **Objeto y alcance:** qué se contrata y qué queda excluido.
- **Especificaciones técnicas:** normas, materiales, tolerancias, ensayos aplicables.
- **Entregables y cantidades:** unidades de medida y forma de medición o certificación.
- **Lugar, plazo y condiciones de entrega:** hitos, entregas parciales, responsabilidad del flete.
- **Criterios de aceptación:** cómo se verifica la conformidad y quién la aprueba.
- **Obligaciones de las partes:** garantías, penalidades, seguros y documentación exigida.

Un enunciado ambiguo es la causa más frecuente de adicionales, atrasos y reclamos durante la ejecución.

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

¿QUÉ? INFORMACIÓN DEL REQUERIMIENTO

Debe describir claramente el suministro (producto / servicio a adquirir), incluyendo los requisitos para la aprobación de la provisión.

- **Producto:**
  características (dimensiones, calidad, funcionalidad, rendimiento, características físicas y químicas, especificaciones técnicas, etc.)
  cumplimiento de normas y/o reglamentaciones.
- **Servicios:**
  características y descripción
  requisitos

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

¿CUÁNTO? CUANTIFICACIÓN DE RECURSOS

MÉTODOS DE CUANTIFICACIÓN:

- estimación (s/datos históricos, estudios estadísticos, proyecciones)
- cubicación (s/documentación de diseño)
- cálculo (s/parámetros)

17

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

¿CUÁNTO? FACTORES A CONSIDERAR

- Restricciones de flujo de caja
- Inventario: políticas, posibilidades, etc.
- Pérdidas: s/particularidades provisión (rendimientos, calidad, experiencia, etc.)
- Riesgos asociados a la prestación.
- Disponibilidad de insumos (stock, estado, etc.).
- Restricciones de transporte.
- Costo unitario y descuentos por cantidad.
- Confianza en estimación base.
- Infraestructura para el almacenamiento y distribución.
- Requerimientos de los programas.
- Costo de la falta de materiales.

18

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

¿A CUÁNTO?

Clasificar los suministros de acuerdo a su valor, de manera de aplicar mayores esfuerzos sobre los componentes más relevantes

REGLA ABC

- Categoría A: materiales de alto valor
  (75 – 80% del valor total del inventario y 15 - 20% del total de ítems)
- Categoría B: materiales de valor medio
  (15 – 20% del valor total y 30 – 40% de todos los ítems)
- Categoría C: materiales de menor valor
  (5 – 10% del valor total y 40 – 50% del total de ítems)

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

¿CUÁNDO? PLANIFICACIÓN TEMPORAL DE LOS SUMINISTROS

- Requerimientos operacionales. Demanda. Proyección
- Planificación general del proyecto (s/fase) (hitos)
- Pautas organizacionales (objetivos estratégicos, políticas)
- Acuerdos existentes
- Información del mercado. Condiciones
- Información proveedor (antecedentes, desempeños, etc.)
- Plazos organizacionales para hacer efectivas las provisiones
- Requisitos específicos del suministro (cant., características)
- Existencias (stock)
- Restricciones (financiación, logística, caja, etc.).

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

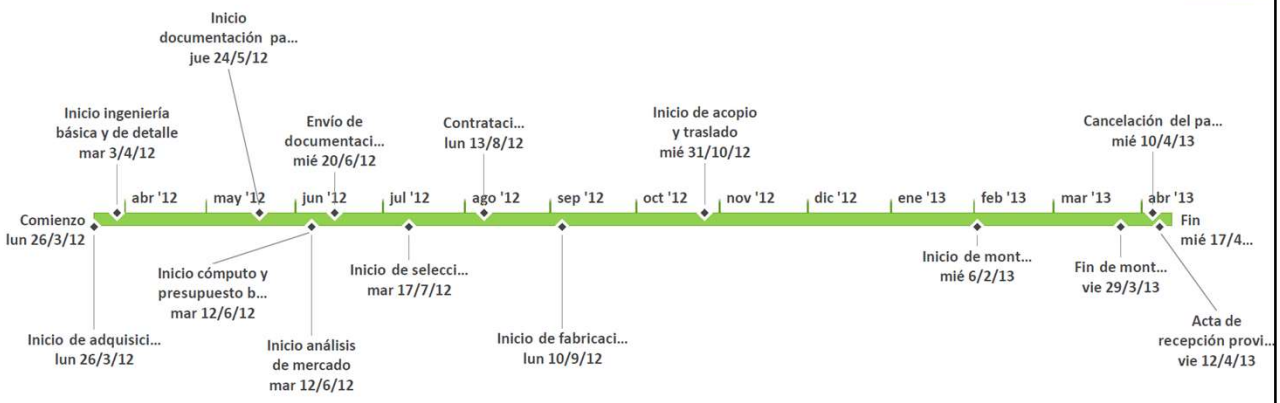
¿CUÁNDO? EL TIEMPO DE ANTICIPACIÓN

Representa los tiempos necesarios para lograr que un insumo se encuentre disponible

- Período de requerimiento del insumo (proyecto)
- Período de generación de orden de compra (administración)
- Período de orden de fabricación (proveedor)
- Período de fabricación (proveedor / fabricante proveedor)
- Período de despacho al proveedor (fabricante proveedor / proveedor)
- Período de despacho a comprador (proveedor)
- Período de recepción, preparación y distribución (proyecto)

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

CRONOGRAMA TIPO DE UNA ADQUISICIÓN



UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

RIESGOS EN LOS SUMINISTROS

¿CÓMO?

- **Identificación de riesgos del suministro**
  - Externos (proveedor, medio, etc.)
  - Internos (propios de organización)
- **Evaluación de riesgos**
  - Probabilidad. Impacto.
  - Severidad
  - Criticidad del suministro
  - Consecuencias del evento (atrasos, costos, prestigio)
- **Respuesta ante eventos de riesgo**
  - Proveedores alternativos
  - Materiales sustitutos
  - Otros
- **Seguimiento y control de respuestas de riesgo**



UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

RECURSOS CRÍTICOS

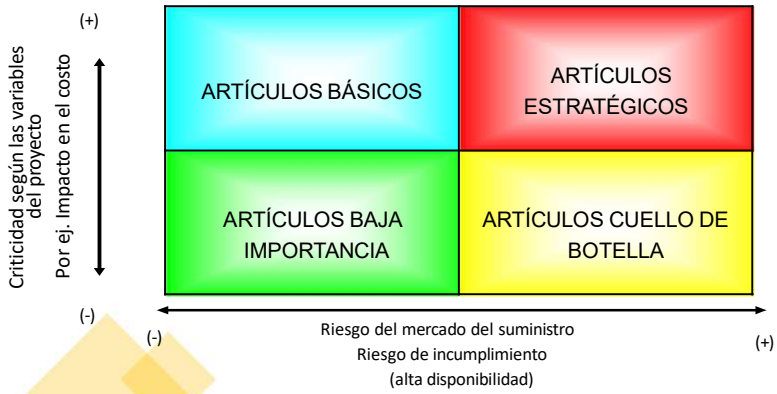
Bien o servicio a adquirir que afecta en forma significativa alguna de las variables del proyecto.

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

ESTRATEGIAS SEGÚN CRITICIDAD

DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS – SEGÚN CRITICIDAD

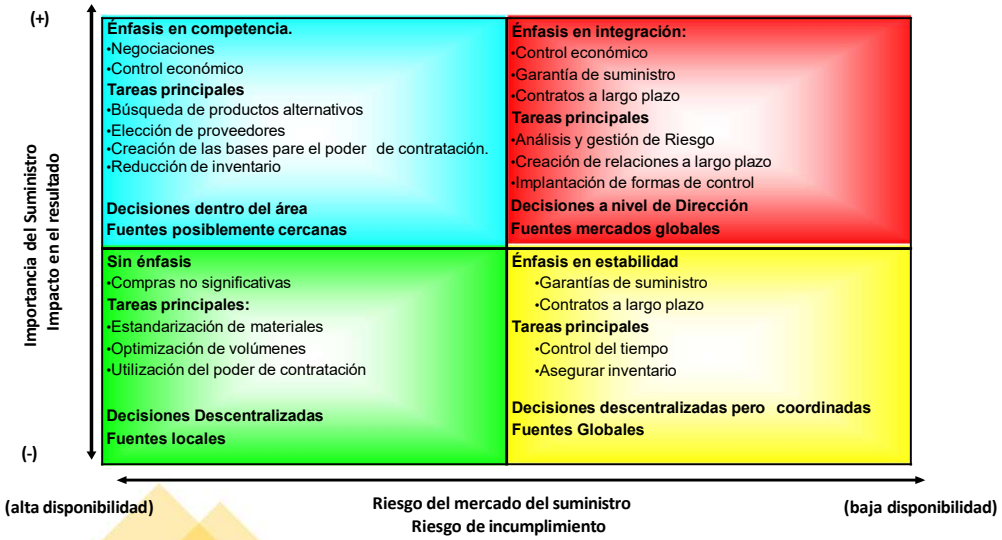
Clasificación de los productos a comprar. Tipos de adquisiciones que condicionan la estrategia de compras (Adaptación de Kraljic, 1983)



25

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

MATRIZ DE CRITICIDAD DEL SUMINISTRO



26

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

¿DÓNDE? RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y LOGÍSTICA

TRANSPORTE Y ENTREGA

- Lugar de entrega y responsable del flete.
- Condiciones de venta y seguros (Incoterms en importaciones).
- Habilitaciones, permisos y despacho aduanero.

RECEPCIÓN Y CONTROL

- Verificación de cantidad, calidad y documentación.
- Remito, certificado de calidad y registro de ingreso.
- Tratamiento de no conformidades y devoluciones.

ALMACENAMIENTO EN OBRA

- Espacio de acopio, condiciones ambientales y seguridad.
- Control de stock, mermas, roturas y vencimientos.
- Movimientos internos hasta el frente de trabajo.

El costo del suministro no termina en el precio: flete, seguro, acopio, mermas y movimientos internos integran el costo total.

27

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

CONTRATOS: DEFINICIÓN Y ALCANCE

- **Un contrato es un vínculo legal (acuerdo) entre un comprador y un vendedor, por el cual el vendedor se obliga a proveer los productos o servicios especificados, y el comprador se obliga a proporcionar dinero u otra contraprestación válida.**
- **Estipula responsabilidades, derechos y obligaciones.**
- **Incluye términos y condiciones, las que deben ser adaptadas por el EqP a las necesidades específicas del proyecto.**

PRINCIPIOS

- **Precisión del alcance**
- **Relación de buena fe**
- **Condiciones equitativas para las partes.**

28

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

TIPOS DE CONTRATOS

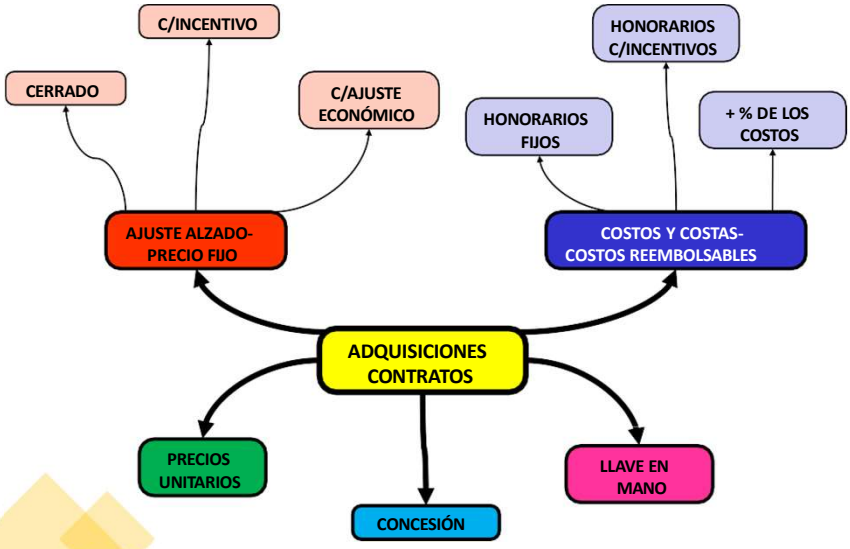
Cliente o Propietario ⟷ **Contratado o Contratista**

- SUMA ALZADA
- SUMA DE PRECIOS O PRECIOS UNITARIOS
- ADMINISTRACIÓN DELEGADA
- LLAVE EN MANO - EPC (Ingeniería, provisión y construcción)
- CONCESIONES

29

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

TIPOS DE CONTRATOS



30

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

SUMA ALZADA

PROPIETARIO	CONTRATISTA
• Asegura precio. • Sencillo control de costo. • Dificultad para modificar diseños y especificaciones. • Requiere proyecto bien definido. • Requiere control de calidad.	• Se beneficia directamente con los ahorros por optimización de la gestión. • Libertad para administrar la obra. • Asume mayores riesgos.

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

SUMA DE PRECIOS O PRECIOS UNITARIOS

PROPIETARIO	CONTRATISTA
• Asume el riesgo de la variación en la cantidad de obra. • Controles precisos de obra física (cantidad y calidad). • Flexibilidad para manejar las variaciones de obra.	• Tiene libertad para planificar sus métodos y recursos. • Mayores utilidades con más eficiencia. • Es compensado por los aumentos de obra.

ADMINISTRACIÓN DELEGADA – COSTES Y COSTAS

PROPIETARIO	CONTRATISTA
• Puede iniciar la obra sin tener diseños acabados. • Flexibilidad para hacer cambios. • Fuerte control de calidad y de eficiencia de la construcción. • Incertidumbre en el precio final.	• No tiene responsabilidad en el costo final. • Tiene asegurados sus honorarios. • Salvo por su propia responsabilidad profesional, no tiene incentivo económico por aumento de eficiencia.

LLAVE EN MANO

PROPIETARIO	CONTRATISTA
• Debe definir con precisión el producto que desea recibir. • Rigidez para hacer cambios. • Se asegura el precio. • Exige gran confianza en el contratista. • Control riguroso de los programas de trabajo y de resultados de pruebas.	• Asume todos los riesgos. • Independencia para manejar métodos y recursos. • Mayores utilidades con más eficiencia. • Enorme responsabilidad profesional.

CONCESIÓN

CONCESIONARIO	CONCESIONARIO
• Construye proyecto convenido con el dueño. • Asume el riesgo de la construcción. • Entrega al dueño un ingreso o un servicio periódico y convenido. • Transfiere la obra al término del período contractual. • Asume el riesgo del negocio.	• Se asocia con el dueño para construir un proyecto. • Asume el riesgo de la construcción. • Opera la obra para la Sociedad por un honorario convenido. • Reparten las utilidades de acuerdo a su participación. • Al término del plazo, vende su participación al dueño. • Comparten el riesgo del negocio.

ELECCIÓN DEL TIPO DE CONTRATO

ASPECTOS A CONSIDERAR:

- Políticas del cliente.
- Mercado de contratistas.
- Capacidad técnica del cliente.
- Análisis de riesgos.
- Características del proyecto (tecnología, tamaño, ubicación, etc.).
- Costo total.

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS

TIPO	DISEÑO	PRECIO	MEDICIÓN	HONORARIOS BENEFICIOS	RIESGO ECONOMICO
SUMA ALZADA	Propietario	Global fijo	Estimación es definitiva	Incluido en precio global	Contratista
SERIE DE PRECIOS	Propietario	Precios unitarios fijos	Ajustable a la obra real	Incluido en precio unitario	Propietario
ADMINISTRACIÓN DELEGADA	Propietario	Gastaros reembolsables	Ajustable a la obra real	Fijo o % de los gastos	Propietario
LLAVE EN MANO	Constructor	Global fijo	Estimación es definitiva	Incluido en precio global	Contratista
CONCESIÓN	Propietario o Concesionario	Tarifas de la operación	Estimación es definitiva	Incluido en tarifas de la explotación	Concesionario

37

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

TIPO DE CONTRATO SEGÚN ANTECEDENTES DISPONIBLES

Cantidad de antecedentes	Tipo de contrato			
	Suma Alzada	Serie de Precios	Administración Delegada	Llave en Mano
Completos	SI			
Incompletos		SI		
Deficientes				
Diseños civiles			SI	
Equipos				SI

38

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

ACTIVIDAD: ELECCIÓN DEL TIPO DE CONTRATO

EL CASO

Una empresa debe ejecutar la ampliación de una planta industrial. El anteproyecto está aprobado, pero el diseño de detalle de las instalaciones eléctricas y de control todavía no está cerrado.

El plazo es crítico: la puesta en marcha está comprometida con un cliente. El mercado local de contratistas especializados es acotado y hay volatilidad de precios en insumos importados.

CONSIGNA

Elegir el tipo de contrato para la obra civil y para el paquete electromecánico. Pueden ser distintos.

- Justificar con los criterios de la clase: definición del alcance, riesgo de mercado, control de costo y plazo.
- Indicar qué riesgo se transfiere al contratista y qué riesgo retiene el propietario.
- Definir dos cláusulas o indicadores para controlar la adquisición durante la ejecución.

Puesta en común: 10 minutos.

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

12.2 EFECTUAR LAS ADQUISICIONES

ENTRADAS	HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS	SALIDAS
Plan para la dirección de Proyectos Documentos de la adquisición Criterio de selección de prov. Lista de vendedores calificados Propuesta de los vendedores Documentos del proyecto Decisiones de hacer o comp. Acuerdos para trabajar en equipo Activos de los procesos de la organización	Conferencias de oferentes Publicidad Técnicas de evaluación de propuestas Estimaciones independientes Juicio de expertos Búsqueda en internet Negociación de las adquisiciones	Vendedores seleccionados Adjudicación del contrato de adquisición Calendarios de recursos Solicitudes de cambio Actualizaciones al plan para la Dirección de proyecto Actualizaciones a los dctos. del proyecto

Es el proceso de obtener respuestas de los proveedores, evaluar y seleccionar al proveedor, y adjudicar el contrato o acuerdo correspondiente.

DOCUMENTOS DE LICITACIÓN: CÓMO SE PIDE

Documento	Cuándo se usa	Qué se pide
RFI **Solicitud de información**	Mercado poco conocido, etapa exploratoria.	Capacidades, alternativas técnicas y referencias de precios.
RFQ **Solicitud de cotización**	Alcance cerrado, bien o servicio estándar.	Precio, plazo y condiciones sobre un alcance definido.
RFP **Solicitud de propuesta**	Alcance complejo o solución a definir por el oferente.	Propuesta técnica y económica, metodología y equipo.
Pliego o bases **licitación formal**	Obra pública y compras con régimen normativo.	Condiciones generales y particulares, criterios y formularios.

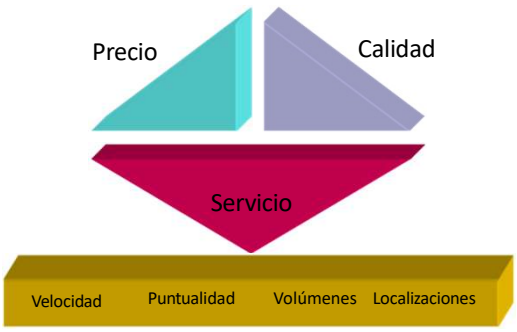
Mismo alcance y mismo formato de respuesta para todos los oferentes: sin eso, las ofertas no son comparables.

SELECCIÓN DE PROVEEDORES

Proceso de análisis, comparación y selección de los proveedores

Criterios de evaluación en función de las políticas y necesidades de la empresa.

Ponderación de los criterios en función de la importancia relativa que posean.



UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

SELECCIÓN: CARACTERÍSTICAS A COMPARAR

- Precios y condiciones de pago.
- Plazos de entrega.
- Calidad de los productos.
- Fiabilidad.
- Capacidad técnica y real de producción.
- Edad media de los equipos y maquinarias.
- Métodos de producción utilizados.
- Gama total de productos que fabrican.
- Controles de calidad que aplican.
- Potencial técnico y humano.
- Situación financiera.
- Posibilidades futuras de evolución.
- Actitud para las nuevas tecnologías.
- Tipo de vinculación que mantiene con los competidores de la empresa.
- Cumplimiento con normas de Responsabilidad Social

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

SELECCIÓN: CARACTERÍSTICAS A COMPARAR

PLANILLA PARA EVALUACION DE CONTRATISTAS
Proyecto:

Ubicación :
Fecha : ..... / ..... / .....

FACTORES DE ANALISIS	Ponderación	Contratista: Puntaje	Contratista: Puntaje Ponderado	Contratista: Puntaje	Contratista: Puntaje Ponderado
EQUIPO PROPUESTO PARA EL PROYECTO:	**20,00**				
1.CALIDAD DEL PERSONAL [EXPERIENCIA, IDONEIDAD]	10,00	8,0	8,00	7,0	7,00
2.CANTIDAD DE PERSONAL	4,00	6,0	2,40	8,0	3,20
3.RECURSOS DE APOYO COMPLEMENTARIOS	4,00	9,0	3,60	4,0	1,60
4.PERSONAL ESPECIALIZADO DISPONIBLE	2,00	7,0	1,40	5,0	1,00
PLAN DE TRABAJO PROPUESTO:	**15,00**				0,00
5.COHERENCIA ENTRE LO PROPUESTO Y LAS TAREAS A EJECUTAR.	5,00	7,0	3,50	9,0	4,50
6.CUMPLIMIENTO CON LAS NORMAS DE LA ORGANIZACIÓN.	5,00	8,0	4,00	6,0	3,00
7.PROCEDIMIENTOS PARA EJECUCIÓN DE TRABAJOS.	5,00	8,0	4,00	6,0	3,00
EXPERIENCIA PREVIA DE LA EMPRESA:	**20,00**				0,00
8.EXPERIENCIA GENERAL DE LA EMPRESA	10,00	5,0	5,00	8,0	8,00
9.EXPERIENCIA PREVIA DE LA EMPRESA EN PROYECTOS SIMILARES	10,00	9,0	9,00	8,0	8,00
SERIEDAD DE LA EMPRESA:	**15,00**				0,00
10.CUMPLIMIENTO DE LOS PLAZOS	7,00	7,0	4,90	8,0	5,60
11.CANTIDAD Y RAZÓN DE RECLAMOS.	2,00	8,0	1,60	6,0	1,20
12.NECESIDAD DE SUPERVISIÓN.	3,00	6,0	1,80	8,0	2,40
13.COMPORTAMIENTO CON TERCEROS.	3,00	4,0	1,20	8,0	2,40
CAPACIDAD ECONÓMICA:	**20,00**				0,00
14.PATRIMONIO	10,00	6,0	6,00	5,0	5,00
15.CAPITAL DE TRABAJO	10,00	9,0	9,00	5,0	5,00
16.EVOLUCIÓN DE INDICES ECONÓMICOS	0,00	10,0	0,00	0,0	0,00
CAPACIDAD TÉCNICA:	**10,00**				0,00
17.MAQUINARIAS DISPONIBLES PARA LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS	5,00	8,0	4,00	6,0	3,00
18.PLANTA DE CONSTRUCCION.	5,00	6,0	3,00	5,0	2,50
TOTALES	100,00		**72,40**		**66,40**

Observaciones: .....

.....

Firma Jefe del Proyecto:..... Firma Adm.del Proyecto:.....

TABLA DE PUNTUACIÓN: Deficiente(0a 2), Pobre(2.1 a 4), Aceptable (4.1 a 5.5), Bueno(5.6 a 7.5), Muy Bueno(7.6 a 9), Excelente(9.1 a 10)

PRECALIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN DE PROVEEDORES

PRE-CALIFICACIÓN

- Experiencia mínima requerida (prestaciones similares) (UTE o no)
- Prestaciones realizadas o en ejecución
- Experiencia del equipo de profesionales
- Antecedentes (comerciales, económicos, financieros, legales, etc.)

CALIFICACIÓN

- Análisis previos: cumplimiento de requisitos de precalificación
- Evaluación de antecedentes. Profundización de análisis.
- Ponderación de antecedentes

EVALUACIÓN DE OFERTA

- Antecedentes de evaluaciones y selecciones (propias o de terceros)
- Antecedentes: técnicos, económicos, financieros, legales
- Tipo de oferta: oferta básica y alternativas
- Ponderación (s/proyecto) aspectos técnicos, económicos, financieros, legales, etc.
- Documentación de la oferta
- Garantías de oferta.

45

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES



EVALUACIÓN

- PRECIO
- CAPACIDAD TÉCNICA
- CAPACIDAD DE GESTIÓN
- CAPACIDAD FINANCIERA
- CAPACIDAD OPERATIVA
- REFERENCIAS
- ANTECEDENTES



46

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

12.3 CONTROLAR LAS ADQUISICIONES

ENTRADAS	HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS	SALIDAS
Dctos. de la adquisición Plan para la Dirección de proyectos Contratos Informes de rendimiento Solicitudes de cambio aprobadas Información sobre el rendimiento del trabajo	Sistema de control de cambios del contrato Inspecciones y auditorías Informar el rendimiento Sistema de pago Administración de reclamaciones Revisión del rendimiento de las adquisiciones Sistema de gestión de registros	Documentación de la adquisición Cambios solicitados Actualizaciones a los Activos de los procesos de la organización Actualizaciones al plan para la Dirección de proyectos

Es el proceso de gestionar las relaciones de adquisiciones, monitorear la ejecución de los contratos, y efectuar cambios y correcciones según sea necesario.

47

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

CONTROLAR LAS ADQUISICIONES: PRÁCTICAS

- **Evaluación del rendimiento de las adquisiciones y su relación con las variables relevantes del proyecto.**

Indicadores.

- Inspecciones y Auditorías (s/lo estipulado en el contrato).
- Pagos (s/organización y características del proyecto).
- Cambios del Contrato: Identificación, análisis, aprobación y comunicación.
- Administración de reclamos: por cambios sin acuerdo.

Procedimientos de resolución de conflictos s/contrato (arbitraje).

48

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

INDICADORES DE DESEMPEÑO DEL APROVISIONAMIENTO

Los indicadores de desempeño son una herramienta que refleja cuantitativamente el "cómo" se está realizando la gestión de las adquisiciones.

ATRASOS: pedidos llegados a tiempo/total pedidos.

RECLAMOS: insumos rechazados-observados/totales

COSTO: costo real insumos/costo presupuestado.

ADAPTABILIDAD O FLEXIBILIDAD: (cambios de especificaciones, cantidades, condiciones, etc.)

ACTITUD: (reclamos de los clientes externos e internos, cambios, integración, etc.)

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

CIERRE DE LAS ADQUISICIONES

En el PMBOK® 6.ª ed. el cierre no es un proceso independiente: se realiza dentro de 12.3 Controlar las Adquisiciones (en la 5.ª ed. era 12.4 Cerrar las Adquisiciones).

- **Verificar que la totalidad del trabajo y de los entregables sea aceptable.**
- **Finalizar reclamaciones abiertas y resolver los conflictos pendientes.**
- **Actualizar registros y archivar la documentación contractual.**
- **Completar y cerrar formalmente cada contrato.**
- **Documentar lecciones aprendidas y actualizar el registro de proveedores.**

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

SÍNTESIS: MENSAJES CLAVE DE LA CLASE

- **Las adquisiciones son parte del sistema del proyecto:** cada decisión de compra impacta en alcance, plazo, costo, calidad y riesgo.
- **Planificar antes de comprar:** el análisis hacer o comprar, el enunciado del trabajo y los criterios de selección se definen en 12.1, no durante la ejecución.
- **No todos los suministros merecen el mismo esfuerzo:** la criticidad (impacto y riesgo de mercado) define la estrategia de abastecimiento.
- **El tipo de contrato es una decisión de asignación de riesgo:** a mayor incertidumbre en el alcance, menos conviene el precio fijo.
- **Seleccionar es comparar con criterios explícitos y ponderados:** el precio es un criterio, no el único.
- **Lo que no se mide no se controla:** indicadores de desempeño, gestión de cambios y de reclamos sostienen el contrato.
- **El cierre es parte del control:** verificar entregables, cerrar reclamos, archivar y documentar lecciones aprendidas.

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

- Project Management Institute (2017). Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®), 6.ª ed. Capítulo 12: Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.
- Project Management Institute (2021). Guía del PMBOK®, 7.ª ed. Dominio de desempeño «Trabajo del proyecto» y modelos, métodos y artefactos de adquisiciones.
- Project Management Institute (2006). Código de Ética y Conducta Profesional. Conflicto de interés en procesos de compra.
- Kraljic, P. (1983). «Purchasing must become supply management». Harvard Business Review, 61(5).
- Ballou, R. (2004). Logística: administración de la cadena de suministro. 5.ª ed. Pearson.
- Chase, R. y Jacobs, F. (2014). Administración de operaciones: producción y cadena de suministros. 13.ª ed. McGraw-Hill.
- Normativa aplicable de obra pública y de compras del organismo o empresa contratante.