



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARMEN

MAPA DE PROCESO



PROCESO:

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

OBJETIVO:

Contribuir a la formación integral de los estudiantes proporcionando una infraestructura física, que responda a la generación de espacios multifuncionales y propicien un ambiente de aprendizaje significativo.

PROVEEDOR	ENTRADAS	REQUISITOS	PROCESO	SALIDAS	REQUISITOS	CLIENTES	RESPONSABLE DE LA LÍNEA
PLANEAR							
UNACAR	• Ley Constitutiva de la Universidad Autónoma del Carmen. • Ley Orgánica de la Universidad Autónoma del Carmen. • Estatuto General de la Universidad Autónoma del Carmen. • Reforma al Estatuto General • Plan de Desarrollo Institucional 2017-2021. • Plan de Desarrollo de la Unidad Administrativa	Marco Normativo de la Institución.	FO-CP-DGC-01 DISEÑO Y CONTRATACIÓN DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO	Programa calendarizado de proyectos ejecutivos a desarrollar.	Definir prioridad y tiempos para el diseño de proyectos ejecutivos y obras.	Coordinadora de General de Obra	Unidad de Proyectos / Departamento de Estructuras e Instalaciones / Unidad de Costos
Gobierno Federal, gobierno Estatal y Municipal de Campeche.	• Ley de Obras Pública y servicios relacionados con las mismas • Reglamento de la Ley de obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas • Oficio de autorización y Oficio de aprobación.	Define montos y modalidad de ejecución.					
Planeación	Documento de definición de los proyectos a desarrollar durante el año.	Definición de necesidades generales en la UNACAR					



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARMEN

MAPA DE PROCESO



Coordinación General de Obras	Programa Operativo Anual	Naturaleza del proyecto, recursos asignados y complejidad de los trabajos					
HACER							
Coordinadora General de Obras	Orden de Trabajo	Dar seguimiento al programa calendarizado de obra autorizado	FO-CP-UPR-01 DISEÑO Y CONTRATACIÓN DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO	Planos arquitectónicos preliminares y presentación de modelos en tercera dimensión. (anteproyecto)	Planos para revisión interna y de las unidades responsables, se levanta minuta de trabajo.	Unidades Responsables	Coordinadora General de Obras y Unidad de Proyectos (Proyectista externo de ser necesario).
Unidades Responsables	Requerimientos y/o necesidades para el desarrollo de los proyectos	Leyes, Normativas y reglamentos requeridos así como necesidades específicas de cada proyecto. Elementos cualitativos		Planos arquitectónicos corregidos (en formatos FO-CGO-UPR-01, FO-CGO-UPR-02, FO-CGO-UPR-03 según sea necesario).	Correcciones de planos arquitectónicos las veces que sea necesario.		
				Aprobación de proyecto arquitectónico	Minuta de trabajo final y Planos firmados por el cliente autorizando el proyecto.		
Coordinadora General de Obras	Proyecto arquitectónico con la orden de trabajo	Definición de necesidades generales del proyecto.	FO-CP-DEI-01 DESARROLLO DE INGENIERÍAS Y SERVICIOS, PARA OBRAS UNIVERSITARIAS	Solicitud de servicio de una ingeniería o estudio a la Coordinación General Administrativa (Formato FO-CGO-DEI-04).	Definición del alcance de la ingeniería o estudio, así como las características específicas del proyecto.	Unidades Responsables	Coordinadora General de Obras/Departamento de Estructuras e Instalaciones
				Reunión de trabajo para iniciar el Desarrollo del proyecto de ingeniería contratado	Se entrega y revisa el proyecto arquitectónico y se levanta minuta de trabajo (Formato FO-CGO-DEI-01).		Unidad de Proyectos / Departamento de Estructuras e Instalaciones / Proyectista externo
Unidades Responsables	Requerimientos y/o necesidades para el desarrollo de las ingenierías.	Leyes, Normativas y reglamentos requeridos así como necesidades específicas de cada proyecto. Elementos cualitativos		Planos de ingenierías (Formato FO-CGO-DEI-08), fichas técnicas, memorias de cálculo y documentos necesarios.	Revisión y aprobación de planos mediante minuta de trabajo (Formato FO-CGO-DEI-01).	Coordinación General de Obras	Proyectista externo/Departamento de Estructuras e Instalaciones
				Aprobación de proyecto de ingenierías	Minuta de trabajo final y entregables del proyecto conforme al alcance inicial (proyectista externo)		



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARMEN

MAPA DE PROCESO



Unidad de Proyectos	Proyecto arquitectónico	Conjunto de planos, memorias, especificaciones y modelos en 3d que contienen datos precisos para su interpretación grafica y con ello elaborar presupuestos y programas de obra.	FO-CP-UCS-01 PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN DE OBRA.	Generadores de presupuesto (FO-CGO-UCS-15, FO-CGO-UCS -16, FOCGO-UCS -17, FO-CGO-UCS -18, FO-CGO-UCS-19.) 1. Catálogo de conceptos 2. Precios unitarios 3. Explosión de insumos 4. Programa de obra 5. Programa de suministro de materiales 6. Programa de maquinaria y	Formatos de control y soporte técnico cuantitativo del proyecto	Coordinadora General de Obras	Unidad de Costos
Departamento de Estructuras e Instalaciones	Ingeniería del proyecto	Conjunto de planos, detalles, memorias, cálculos, especificaciones y fichas técnicas que contienen datos precisos y suficientes para su interpretación grafica y con ello elaborar presupuestos y programas de obra.		Reunión de trabajo para entrega de presupuestos y programas de obra.	Revisión de presupuestos y programas en concordancia al proyecto para correcciones de ser necesario.		Unidad de Proyectos / Departamento de Estructuras e Instalaciones / Unidad de Costos
				Minuta de trabajo para revisión y aprobación de presupuesto	Aprobación de presupuesto y programas de obra.		Unidad de Costos
Departamento de Gestión y Control Documental	Expediente de requisitos para solicitud de permisos y licencias	Documentación complementaria para la autorización de permisos y licencias.	FO-CP-DGC-01	Solicitud de servicio de permisos y licencias.	Gestión ante la Coordinación de Planeación para solicitar el recurso de tramites de licencias y permisos	Unidades Responsables/Alta Dirección	Coordinación General de Obras
Unidad de Proyectos	Planos arquitectónicos	Proyecto ejecutivo:		Reunión de trabajo para entrega de documentos al DRO	Se entrega el proyecto ejecutivo y los documentos necesarios para realizar el tramite de licencias y permisos	DRO / Departamento de Gestión y Control Documental	
Departamento de Estructuras e Instalaciones	Planos de ingeniería del proyecto			Permisos y Licencias	Documento legal para la autorización de una obra.		



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARMEN

MAPA DE PROCESO



UR	Unidad de Costos	Presupuesto y programas de obra	Conjunto de memorias, planos, presupuestos, programas, cálculos y especificaciones que contienen datos precisos y suficientes para llevar a cabo la construcción de una obra.	SEGUIMIENTO E INTEGRACIÓN DEL EXPEDIENTE DE OBRA	Reunión de trabajo para entrega de proyecto ejecutivo y expediente complementario de la obra	Se entrega permisos y licencias así como el proyecto ejecutivo a la Unidad de Construcción, levantando una minuta de trabajo (En caso de que la obra se ejecute por convenio de colaboración, solamente se deberá tomar copia del expediente del proyecto para que la dependencia desarrolle su procedimiento conforme a Ley hasta la entrega de la obra).	Coordinación General de Obras	Unidad de Costos / Unidad de Proyectos / Departamento de Estructuras e Instalaciones / Unidad de Construcción / Departamento de Gestión y Control Documental
	Gobierno Federal	• Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano • Ley de Obras Públicas y servicios relacionados con las mismas • Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. • Ley de responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos. • Ley Federal de las Entidades Paraestatales. • Ley Orgánica de la Administración Pública • Reglamento de la Ley de obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas.	Leyes, Normativas y reglamentos requeridos para el debido control de una obra.		Documentos para la administración y control de obra	Determina el tipo de control y complejidad de los trabajos (bitácoras de obra, oficios, minutas de trabajo o lo que aplique).		
					Documento de asignación de Residente de obra y documento de entrega de sitio.	Nombramiento del responsable de la obra a ejecutar así como la entrega del expediente de proyecto ejecutivo.	Coordinación General de Obra	Unidad de Construcción



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARMEN

MAPA DE PROCESO



HACIENDA	Coordinadora General de Obras	Programa Anual de Obra / Acuerdo de ejecución	Administración directa	Construcción de los proyectos autorizados (FO-CP-UCN-01)			
				Solicitud de personal a la Coordinación General de Recursos Humanos, así como los Materiales, Herramientas y Equipos a la Coordinación General Administrativa.	Son los recursos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.		
				Materialización del proyecto ejecutivo (una obra o etapa)	Obras apegadas al proyecto ejecutivo y a los recursos disponibles, controlados mediante las NOM's aplicables, bitácora de obra, minutas de trabajo y formatos aplicables de acuerdo al alcance de proyecto ejecutivo. Integración de estimaciones.		
				Documento de aviso de terminación de los trabajos	Comunicación de terminación de los trabajos		
				Acta circunstanciada de verificación de los trabajos de la obra o etapa derivada de la reunión in situ.	Se verifican los trabajos ejecutados conforme a proyecto y catálogo de conceptos finales (Se podrán realizar correcciones de los trabajos en caso de encontrar alguna inconsistencia).		Unidad de Costos / Unidad de Proyectos / Departamento de Estructuras e Instalaciones / Unidad de Construcción / Departamento de Gestión y Control Documental .
				Acta de entrega recepción física de los trabajos	La entrega de la obra o etapa incluyendo planos, normas, especificaciones, manuales, instructivos, certificados de garantía, de calidad y funcionamiento y demás documentación relacionada.	Coordinación General de Administración	Coordinación General de Obras
				Acta Finiquito	Documento que contiene la relatoria de los trabajos en tiempo y montos ejecutados	Coordinación General de Obras	Departamento de Gestión y Control Documental



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARMEN

MAPA DE PROCESO



Coordinación General Administrativa	Oficio de solicitud de revisión de propuestas técnicas y económica del proceso de licitación.
Coordinación General Administrativa	Copia de contrato de obra pública y fianzas
Coordinadora General de Obras	Programa Anual de Obra / Acuerdo de ejecución
	Estimaciones de avances de obra

POR CONTRATO

Oficio de resultado de la evaluación técnica de las propuestas.	Recibir y evaluar conforme al mecanismo previsto en la convocatoria, las propuestas técnicas que le remita el Área responsable de la contratación.	Coordinación General Administrativa	Unidad de Costos / Coordinadora General de Obras
Orden de trabajo	Orden de inicio de los trabajos con la entrega de la copia del contrato.	Unidad de Construcción	Coordinadora General de Obras
Documento de asignación de Residente de obra	Nombramiento del servidor público que fungirá de residente de la obra.	Coordinación General de Obras	Unidad de Construcción
Oficio de solicitud de superintendente	Nombre de quien fungirá como superintendente de la obra.		
Documento de entrega de sitio.	Poner el inmueble a disposición del contratista para el inicio de los trabajos.		
Materialización del proyecto ejecutivo (una obra o etapa)	Vigilar que la ejecución de los trabajos se lleve a cabo de acuerdo con el proyecto ejecutivo, NOM's aplicables, controlados con la bitácora de obra, minutas, estimaciones de trabajo, ajustes de costos, precios extraordinarios y formatos aplicables.		
Informe mensual de avance físico y financiero	Supervisar el avance físico y financiero de los trabajos, elaborar los informes correspondientes	Coordinación General de Obras	Unidad de Construcción / Superintendente de obra
Solicitud de pago correspondiente a estimaciones	Gestionar los pagos correspondientes a los avances de la obra.		
Acta circunstanciada de verificación de los trabajos de la obra o etapa derivada de la reunión in situ.	Se verifican los trabajos ejecutados conforme a proyecto y catálogo de conceptos finales (Se podrán realizar correcciones de los trabajos en caso de encontrar alguna inconsistencia).		



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARMEN

MAPA DE PROCESO



Superintendente de obra	Documento de aviso de terminación de los trabajos			Acta de entrega recepción física de los trabajos	La entrega de la obra o etapa incluyendo planos, normas, especificaciones, manuales, instructivos, certificados de garantía, de calidad y funcionamiento y demás documentación relacionada.		Unidad de Construcción / Superintendente de obra
				Acta Finiquito	Documento que contiene la relatoria de los trabajos en tiempo y montos ejecutados		Unidad de Construcción
				Solicitud de Acta administrativa de extinción de derechos y obligaciones	Gestionar el acta ante Coordinación General Administrativa		
Instituto de Infraestructura Física del Estado de Campeche INIFEEC	Acta de Entrega-Recepción	Por Convenios de colaboración para vigilar las obras.	Seguimiento e integración del Expediente Único de Obras. FO-CP-GCD-01	Documento de entrega-recepción de la obra o etapa ejercida.	Documento de entrega-recepción de la obra a la Coordinación General Administrativa.	Unidades Responsables/Alta Dirección	Coordinadora General de Obra
Unidad de Proyectos, Unidad de Costos y Departamento de Estructuras e Instalaciones / En caso que sea por convenio de	Planos arquitectónicos Planos de ingeniería Presupuestos y programas de obra	Proyecto ejecutivo actualizado según la obra o etapa construida ("as build")		Integración del expediente de obra	Documentación generada previa, durante y al termino de la ejecución de una obra o etapa ejercida de acuerdo con lo dispuesto en la	Coordinación General de Obra	Departamento de Gestión y Control Documental

VERIFICAR

VERIFICAR	Unidades Responsables / Alta Dirección	Porcentaje de proyectos diseñados.	Proyectos diseñados / Proyectos solicitados * 100	Diseño y contratación de Proyecto arquitectónico (FO-CP-UPR-01)	80% de los proyectos diseñados	Matriz de Indicadores	Dirección	Unidad de Proyectos
	Unidad de Proyectos / Unidades Responsables	Porcentaje de ingenierías desarrolladas.	Proyectos Ingenierías desarrolladas / Ingenierías solicitados * 100	Desarrollo de ingenierías y servicios para la obras universitarias (FO-CP-DEI-01)	80% de ingenierías desarrolladas			Departamento de Estructuras e Instalaciones
	Unidad de Proyectos / Departamento de Estructuras e Instalaciones / Unidad de Costos / Coordinadora General de Obra	Porcentaje de Obras Concluidas	Cantidad de obras ejecutadas / Cantidad de Obras programadas * 100	Construcción de Infraestructura física (FO-CP-UCN-01)	80 % de la obra concluida			Unidad de Construcción
	Residentes	Porcentaje de avance físico de obra.	Obra ejecutada / Obra Programada * 100		100 % de cumplimiento de la obra contratada y/o autorizada			
	Unidad de Construcción	Variación del cumplimiento del periodo de ejecución de obra o etapa por administración directa.	Periodo de ejecución real* 100) / periodo de ejecución programado		10 % de variación máxima (cumplimiento total).			



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARMEN

MAPA DE PROCESO



	Unidad de Costos	Porcentaje de ejercicio presupuestal.	Presupuesto ejercido/Presupuesto autorizado * 100	Presupuestos y programación de obras (FO-CP-UCS-01)	100 % de ejercicio del presupuesto autorizado		Unidad de Costos
	ACTUAR						
ACTUAR	SGC	Salidas No conformes y Productos No conformes	Determinadas por las salidas Mapa de Proceso.	Corrección	Registro de Acción Correctiva	Correcciones y Causa Raíz	SGC
							Coordinación General de Obras

RECURSOS		Marco regulativo Interno	MATERIALES Y SERVICIOS
1 1 1 1 1 2 1	Jefe de Unidad de Proyectos Cadista Jefe de Departamento de Estructuras e Instalaciones Jefe de Unidad de Costos Jefe de Unidad de Construcción Residentes de Obra Jefe del Departamento de Gestión y Control Documental	Ley Constitutiva Ley Orgánica Estatuto General Reformas y adiciones al Estatuto General Plan de Desarrollo Institucional	La oficina de la Coordinación General de Obras cuenta con los servicios de electricidad, ambiente de confort con los aires acondicionados, acceso a los servicios de internet, tecnología y comunicación, servicios de limpieza, mobiliario adecuado, servicios de mantenimiento de equipos de cómputo y comunicación.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARMEN

MAPA DE PROCESO



INFRAESTRUCTURA	AMBIENTE PARA LA OPERACIÓN
Se cuenta con el espacio disponible en el edificio "J" para desarrollar los trabajos necesarios de la Coordinación General de Obras con cubículos de personal, sala de juntas y archivo. Acceso a los servicios sanitarios en el edificio contiguo y mantenimiento de los edificios y jardines.	Se cuenta con una organización disponible, comprometida y con responsabilidad social. Existe un ambiente laboral confiable, inclusivo y no discriminatorio, que fomenta la competencia y crecimiento laboral y personal. El ambiente de operación en el edificio es seguro, libre de riesgos potenciales y una brigada de primeros auxilios. Se tiene servicio de seguridad privada y control de entrada de personal.

APROBÓ
Arqta. Rosario Adolfin Rodríguez Vázquez RESPONSABLE DEL PROCESO

REVISÓ
LIC. ALEJANDRA USCANGA COBÁ RESPONSABLE DEL SGC

AUTORIZÓ
MTRA. DELFINA CERVERA REBOLLEDO REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN