CONVENIO PILOTO TRIPARTITO

UNACH UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

icic Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción

Consasur Academy

Estudiantes Certificados para Levantar Empresas en Chiapas

Programa Piloto de Certificación de Residentes · UNACH · ICIC CMIC · Consasur Academy

Dirección de Arquitectura UNACH & Instituto de Capacitación ICIC - CMIC Chiapas

Programa Independiente de Residencia de Obra (1.ª Generación Piloto Abierta a Mejora)

Propósito del Programa Piloto (Abierto a Co-Diseño y Mejora)

Programa independiente de **40 horas prácticas de Residencia de Obra** diseñado para entrenar y certificar a una **1.ª Generación Piloto (20 a 25 estudiantes de la UNACH)** e insertarlos en empresas constructoras afiliadas a la **CMIC Chiapas** a través del **ICIC**. Este documento constituye la **propuesta base del piloto**: su estructura es flexible y está abierta a las adiciones y mejoras que determinen la Dirección de Arquitectura de la UNACH, el área de Capacitación del ICIC y los empresarios constructores tras evaluar los resultados en campo.

Estructura Base del Piloto (4 Módulos de Residencia de Obra · 40 Horas)

1. Arranque de Obra (10 h) Planos en campo, catálogo vs. proyecto, trazo y nivelación	**2. Generadores y Cobro (10 h)** Cuantificación en sitio, croquis y armado de estimaciones	**3. Bitácora y Ley (10 h)** Bitácora convencional/BESOP, LOPSRM y extraordinarios	**4. Destajos y Calidad (10 h)** Subcontratos/raya, almacén de obra, pruebas y seguridad
Entregable Piloto 1 Checklist de inicio, revisión de catálogo y trazo	**Entregable Piloto 2** Sabana de generadores, fotos y estimación	**Entregable Piloto 3** Notas de bitácora, extraordinarios y actas	**Entregable Piloto 4** Reporte de destajos, bodega y pruebas de calidad

Evaluación del Piloto y Qué Resuelve el Residente en la Empresa

85+

Evaluación Piloto

35% = Generadores y Estimación
25% = Bitácora y Normatividad
25% = Control de Destajos/Obra
15% = Evaluación de la Empresa
Mínimo: 85 / 100 pts

Piloto Abierto a Mejora

Funciones Reales que el Estudiante Certificado Ejecuta en la Constructora

- **Elaboración Puntual de Generadores y Estimaciones:** Cuantifica volúmenes reales ejecutados en obra con croquis y memoria fotográfica para que la constructora estime y cobre sin retrasos ni rechazos de supervisión.
- **Control de Destajos, Cuadrillas y Materiales:** Mide rendimientos diarios, concilia pagos a destajistas/subcontratistas y controla entradas y salidas de bodega para evitar desperdicios y fugas en obra.
- **Manejo de Bitácora y Precios Extraordinarios:** Registra notas de apertura, órdenes de cambio, lluvias, suspensiones y conceptos fuera de catálogo protegiendo legal y financieramente a la empresa.
- **Supervisión de Calidad y Seguridad en Campo:** Verifica armados, cimbras, revenimientos de concreto, compactaciones de laboratorio y normas básicas de seguridad (`NOM-031-STPS`).

1. UNACH: Selección Piloto

2. ICIC CMIC: Capacitación

3. Práctica en Empresas

4. Retroalimentación y Mejora

Alcance Académico del Piloto (UNACH)	Vinculación con Constructoras (ICIC – CMIC)
El piloto inicia con un grupo focalizado de **20 a 25 estudiantes de 8.° a 10.° semestre y recién egresados** de la Facultad de Arquitectura de la UNACH. Sus **40 horas de taller práctico + estancia en empresa constructora** permiten acreditar formalmente **Servicio Social, Prácticas Profesionales o Residencia** con un expediente real de obra.	El **Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción (ICIC)** vincula a los alumnos certificados con un primer bloque de **empresas constructoras afiliadas a CMIC Chiapas**. Al concluir la estancia piloto, los constructores retroalimentan qué temas agregar o profundizar para la versión definitiva.

Funcionamiento del Piloto en 5 Etapas (Ciclo de Mejora Continua)

El programa está estructurado para probarse de inmediato en pequeña escala, medir resultados reales y perfeccionarse conjuntamente:

- **Etapa 1 · Mesa de Adecuación del Programa Piloto:** La Dirección de Arquitectura UNACH, el área de Capacitación ICIC - CMIC y Consasur Academy revisan esta propuesta base e integran los ajustes locales necesarios antes de publicar la convocatoria.
- **Etapa 2 · Selección de la 1.ª Generación Piloto (20–25 Estudiantes):** Convocatoria conjunta para elegir a los alumnos con perfil de campo y compromiso, asignándolos a las empresas constructoras participantes.
- **Etapa 3 · Entrenamiento Intensivo de Residencia (40 Horas):** Ejecución práctica de los 4 módulos (planos y trazo, números generadores y estimaciones, bitácora y extraordinarios, control de destajos y materiales).
- **Etapa 4 · Práctica Supervisada en Constructoras Chiapanecas:** El residente aplica en una obra o empresa real de CMIC las plantillas de control, generadores y estimaciones bajo seguimiento conjunto.
- **Etapa 5 · Evaluación Tripartita y Actualización a Versión 2.0:** Reunión de cierre con las empresas receptoras, UNACH e ICIC para medir el desempeño de los jóvenes, ajustar el temario y escalar el convenio.

Certificación con Carpeta de Residente Verificable (Cero Diplomas Teóricos)

Para obtener el certificado conjunto **UNACH · ICIC CMIC · Consasur Academy**, el estudiante debe aprobar con **mínimo 85/100 puntos** y entregar su **Carpeta Ejecutiva de Residencia de Obra** verificable mediante código QR: incluye sus hojas de números generadores con croquis, su estimación de obra conciliada, sus notas de bitácora y su reporte de control de destajos e insumos.

Indicadores de Evaluación del Piloto (¿Cómo Sabremos Qué Mejorar?)

El éxito de la 1.ª Generación Piloto se evaluará con cuatro métricas objetivas: **1) Nivel de precisión del alumno** al elaborar generadores y estimaciones reales, **2) Reducción en la curva de aprendizaje** reportada por el residente o superintendente de la empresa constructora, **3) Encuesta de satisfacción técnica de los empresarios de CMIC Chiapas**, y **4) Porcentaje de alumnos que reciben oferta de continuidad laboral** en la constructora receptora.

> **“Empezamos con un piloto práctico y mejorable para entregar a las constructoras de Chiapas residentes que sí saben llevar una obra.”**

Roles en el Programa Piloto y Ruta de Mejora Continua

1. Dirección de Arquitectura UNACH

- Valida el programa piloto para liberar **Servicio Social, Prácticas Profesionales o Residencia**.
- Selecciona y postula a los **20–25 alumnos** de la 1.ª Generación Piloto.
- Aporta observaciones académicas para enriquecer los módulos en cada edición.

2. Capacitación ICIC – CMIC Chiapas

- Avala la certificación piloto ante las empresas afiliadas a la **CMIC Delegación Chiapas**.
- Vincula a las constructoras que recibirán a los residentes certificados del grupo piloto.
- Recopila la retroalimentación de los empresarios para perfeccionar el programa.

3. Consasur Academy

- Imparte las **40 horas prácticas** con ingenieros y arquitectos residentes en activo.
- Proporciona el paquete de **formatos editables de obra** (generadores, estimaciones, bitácora y destajos).
- Integra todas las mejoras acordadas en el Comité Tripartito para evolucionar el programa.

4. Metodología de Taller (80% Práctica)

- **100% Casos de Obra Real:** Se entrena con planos constructivos, catálogos de conceptos y contratos reales de obra pública y privada.
- **Simulación de Problemas de Campo:** Cómo documentar lluvias, atrasos, vicios ocultos, aditivas, deductivas y precios extraordinarios.
- **Formatos Listos para la Empresa:** El alumno sale con plantillas listas para aplicar al día siguiente en obra.

5. Qué Ganan las Empresas Constructoras

- Reciben jóvenes que ya saben cuantificar en obra, armar generadores y estructurar estimaciones para cobro.
- Fortalecen el control de sus destajistas, bodega de materiales y bitácora sin perder meses enseñando desde cero.
- Moldean directamente el programa indicando qué competencias adicionales requiere su empresa.

6. Pasos para Arrancar el Piloto

- **Paso 1 · Mesa de Revisión:** Reunión entre Dirección de Arquitectura UNACH, Capacitación ICIC y Consasur para ajustar este piloto.
- **Paso 2 · Acuerdo de Arranque Piloto:** Firma del convenio o carta de intención para operar la 1.ª Generación (20–25 residentes).
- **Paso 3 · Convocatoria e Inicio:** Registro de alumnos y constructoras participantes e inicio del Módulo 1.

¡Un programa piloto independiente, 100% enfocado en Residencia de Obra y abierto a mejora conjunta entre UNACH, ICIC CMIC y Consasur!

Dirección de Arquitectura · UNACH
Facultad de Arquitectura · Aval Académico

Capacitación · ICIC CMIC
Delegación Chiapas · Vinculación Empresarial

Arq. Neptalí Nuriulú Vázquez
Director General · Consasur Academy