

**V. Consultor Junior 2000***A) Descripción del puesto***Objetivo:**

Aplicación de diagnósticos integrales, formulación del plan de acción, seguimiento de compromisos, medición del impacto y evaluación de casos.

**Funciones:**

- a) Atender a los empresarios que sean canalizados al servicio de atención especializada.
- b) Realizar el diagnóstico integral y elaborar el reporte de resultado.
- c) Corroborar la efectividad del prediagnóstico frente a los resultados del diagnóstico integral y retroalimentar al gerente de consultoría.
- d) Elaborar la matriz de análisis estratégico y formular el plan de acción.
- e) Canalizar al empresario a la red de consultores externos, si la problemática detectada requiere de servicio de consultoría especializada para su resolución.
- f) Determinar los indicadores de éxito y el plazo de realización.
- g) Evaluar y dar seguimiento a los indicadores de éxito.
- h) Verificar el cumplimiento de los indicadores de éxito en el plazo estipulado.
- i) Cuantificar el impacto de las acciones establecidas en la empresa.
- j) Presentar y defender casos ante los Comités de Evaluación de Casos Resueltos correspondientes.
- k) Evaluar y dar seguimiento al desempeño de los consultores externos del CRECE asignados a los casos bajo su responsabilidad.
- l) Verificar los resultados de la consultoría externa y dar seguimiento posterior a la misma.
- m) Canalizar al sistema financiero los casos cuando así se requiera.

**Responsabilidades:**

Realiza diagnóstico integral

Define plan de acción con empresario.

Da seguimiento a los compromisos establecidos en el plan de acción

Evalúa resultados de casos resueltos

Coordina los consultores externos asignados a sus casos

Presenta resultados al empresario

Da seguimiento a consultores externos

Retroalimenta al gerente de consultoría

Actualiza la base de datos de los clientes

Aplica metodología de diagnóstico empresarial aprobada por CETRO

**V. Consultor Junior 2000***B) Perfil del puesto*

<b>Edad:</b>	23 a 30 años
<b>Residencia:</b>	Area de ubicación del CRECE o disponibilidad para cambiar de residencia
<b>Escolaridad:</b>	Profesional, titulado
<b>Carrera:</b>	Contaduría Pública, Administración, Economía, Finanzas, Ingeniería Industrial, o carreras afines
<b>Experiencia:</b>	Apoyo a la consultoría Problemática de la micro, pequeña y mediana empresa Análisis y gestión de crédito Análisis de riesgo Evaluación de proyectos de inversión Actividades de promoción
<b>Conocimientos:</b>	Administración, Finanzas, Crédito Manejo de PC's y paquetería Inglés
<b>Habilidades:</b>	Capacidad de negociar Facilidad para identificar y solucionar problemas Relaciones interpersonales Facilidad de comunicación Vocación de servicio Dominio del lenguaje Creatividad Liderazgo

**A) Descripción del puesto**

**Objetivos**

- Aplicación de diagnóstico integral y formulación de plan de acción.
- Proporcionar capacitación empresarial.
- Apoyar la elaboración de estudios de mercado, factibilidad y sectoriales.

**Funciones**

- a) Aplicar la metodología de diagnóstico integral y elaborar reporte de resultados.
- b) Elaborar matriz de análisis estratégico y dar seguimiento al plan de acción.
- c) Determinar los indicadores de éxito y el plazo de realización.
- d) Impartir capacitación empresarial.
- e) Apoyar en la elaboración de estudios de mercado, factibilidad y sectoriales.
- f) Canalizar a través del consultor senior los casos que requieran vinculación financiera y consultoría externa.

**Responsabilidades**

- a) Resolución de casos.
- b) Seguimiento a los compromisos establecidos en el plan de acción.
- c) Satisfacción del cliente.
- d) Cumplir las metas de productividad que le sean asignadas.

## **B) Perfil del puesto**

Edad	22 a 30 años
Disponibilidad	Tiempo completo
Residencia	Area de ubicación del CRECE
Escolaridad	Licenciatura
Carrera	Administración, Ingeniería, Finanzas o carreras afines
Otros	Disponibilidad para viajar

Experiencia	1 año en consultoría a MpyME 1 año en análisis de crédito Capacitación
-------------	--

Conocimientos	Inglés 70% Manejo de PC y paquetería
---------------	---

Habilidades	Vocación de servicio Relaciones interpersonales Dominio del lenguaje oral y escrito
-------------	---

**A) Descripción del puesto**

**Objetivos**

- Proporcionar consultoría empresarial a través de la aplicación de diagnósticos integrales.
- Proporcionar capacitación empresarial.
- Elaborar estudios de mercado, factibilidad y sectoriales.

**Funciones**

- a) Atender a los empresarios que soliciten los servicios de consultoría empresarial.
- b) Aplicar la metodología de diagnóstico integral y elaborar reporte de resultados.
- c) Elaborar matriz de análisis estratégico y formular plan de acción.
- d) Coordinar el seguimiento al plan de acción.
- e) Canalizar al empresario a la red de consultores externos, si la problemática detectada requiere de servicio de consultoría especializada para su resolución.
- f) Determinar los indicadores de éxito y el plazo de realización.
- g) Evaluar y dar seguimiento al desempeño de los consultores externos del CRECE asignados a los casos bajo su responsabilidad.
- h) Apoyar las actividades de promoción, venta y cobranza de los servicios del CRECE.
- i) Impartir capacitación empresarial.
- j) Participar en la elaboración de estudios de mercado, factibilidad y sectoriales.
- k) Canalizar a través del consultor master los casos que requieran vinculación financiera.

**Responsabilidades**

- a) Resolución de casos.
- b) Seguimiento a los compromisos establecidos en el plan de acción.
- c) Satisfacción del cliente.
- d) Coordinación de los consultores externos asignados a sus casos.
- e) Cumplir las metas de productividad que le sean asignadas.
- f) Apoyar las actividades de promoción del consultor senior.

## B) Perfil del puesto

Edad	25 a 40 años
Disponibilidad	Tiempo completo
Residencia	Area de ubicación del CRECE
Escolaridad	Licenciatura con especialidad en finanzas
Carrera	Administración, Ingeniería, Finanzas o carreras afines
Otros	Disponibilidad para viajar
Experiencia	3 años en consultoría a MpyME 2 años en análisis de crédito Actividades de promoción y venta Capacitación
Conocimientos	Inglés 80% Manejo de PC y paquetería
Habilidades	Vocación de servicio Liderazgo Capacidad de negociar Relaciones interpersonales Dominio del lenguaje oral y escrito

## A) Descripción del puesto

### **Objetivos**

- Proporcionar consultoría empresarial a través de la aplicación de diagnósticos integrales.
- Proporcionar capacitación empresarial.
- Coordinar la realización de estudios de mercado, factibilidad y sectoriales.

### **Funciones**

- a) Atender a los empresarios que soliciten los servicios de consultoría empresarial.
- b) Aplicar la metodología de diagnóstico integral y elaborar reporte de resultados.
- c) Elaborar matriz de análisis estratégico y formular plan de acción.
- d) Coordinar el seguimiento al plan de acción.
- e) Canalizar al empresario a la red de consultores externos, si la problemática detectada requiere de servicio de consultoría especializada para su resolución.
- f) Determinar los indicadores de éxito y el plazo de realización.
- g) Evaluar y dar seguimiento al desempeño de los consultores externos del CRECE asignados a los casos bajo su responsabilidad.
- h) Canalizar al sistema financiero los casos cuando así se requiera.
- i) Realizar actividades de promoción, venta y cobranza de los servicios del CRECE.
- j) Impartir capacitación empresarial.
- k) Participar en la elaboración de estudios de mercado, factibilidad y sectoriales.

### **Responsabilidades**

- a) Resolución de casos.
- b) Seguimiento a los compromisos establecidos en el plan de acción.
- c) Satisfacción del cliente.
- d) Coordinación de los consultores externos asignados a sus casos.
- e) Cumplir las metas de productividad que le sean asignadas.

## B) Perfil del puesto

Edad	30 a 45 años
Disponibilidad	Tiempo completo
Residencia	Area de ubicación del CRECE
Escolaridad	Maestría
Carrera	Administración, Ingeniería, Finanzas o carreras afines
Otros	Disponibilidad para viajar
Experiencia	5 años en consultoría a MPyME 3 años en análisis de crédito Actividades de promoción y venta Manejo de personal Capacitación
Conocimientos	Inglés 85% Manejo de PC y paquetería
Habilidades	Vocación de servicio Liderazgo Capacidad de negociar Relaciones interpersonales Dominio del lenguaje oral y escrito

---

---

## **1. DATOS GENERALES**

- 1.1 Tamaño**
- 1.2 Giro de la empresa**
- 1.3 Ubicación**
- 1.4 Domicilio**
- 1.5 Número de empleados**
- 1.6 Capacidad Instalada**
- 1.7 Fecha de constitución**
- 1.8 Nombre del representante legal o propietario**

## **2. RESUMEN EJECUTIVO**

- 2.1 Breve descripción del origen de la empresa**
- 2.2 Breve descripción del empresario**
- 2.3 Problemas referidos por el empresario**
- 2.4 Administración**
- 2.5 Recursos Humanos**
- 2.6 Mercado**
- 2.7 Producción**
- 2.8 Finanzas**

## **3. ADMINISTRACIÓN**

- 3.1 Presentación de la empresa**
  - 3.1.1 Información general de la empresa**
  - 3.1.2 Evolución de los principales logros de la empresa**
  - 3.1.3 Relaciones interempresas**
- 3.2 Función directiva**
  - 3.2.1 Consejo de Administración**
  - 3.2.2 Dirección**
  - 3.2.3 Responsables de la empresa**
  - 3.2.4 Estructura organizacional**
  - 3.2.5 Breve descripción de puestos**
  - 3.2.6 La familia dentro de la empresa**



Centro Regional para la  
Competitividad Empresarial  
P u e b l a

Diagnóstico Integral  
Empresa

### **3.3 Planeación estratégica**

#### **3.3.1 Toma de decisiones**

## **4. RECURSOS HUMANOS**

### **4.1 Planes y programas de capacitación**

### **4.2 Aspectos laborales**

### **4.3 Rotación de personal**

## **5. MERCADO**

### **5.1 Antecedentes**

#### **5.1.1 Descripción del producto**

#### **5.1.2 Segmentación del mercado**

#### **5.1.3 Negocio principal**

### **5.2 Penetración**

#### **5.2.1 Principales clientes competidores**

#### **5.2.2 Ubicación geográfica de clientes y competidores**

#### **5.2.3 Participación en el mercado**

#### **5.2.4 Análisis de competitividad: calidad, precio, oportunidad**

#### **5.2.5 Políticas y estrategias de ventas**

#### **5.2.6 Canales de comercialización**

#### **5.2.7 Aspectos jurídicos-administrativos**

### **5.3 Ventas futuras: ventas históricas, pedidos, contratos, órdenes de compra, concursos ganados, cartas de intención y otros.**

### **5.4 Análisis sectorial**

#### **5.4.1 Antecedentes y perspectivas de la rama industrial**

#### **5.4.2 Situación de la oferta y la demanda**

## **6. PRODUCCIÓN**

### **6.1 Antecedentes**

#### **6.1.1 Descripción de instalaciones**

#### **6.1.2 Descripción técnica del producto**

### **6.2 Tecnología**

#### **6.2.1 Selección de tecnología**

CRECE PUEBLA

- 
- 6.2.2 Programa permanente de aseguramiento de calidad
  - 6.3 Aspectos productivos
    - 6.3.1 Proceso de producción
    - 6.3.2 Capacidad de planta
    - 6.3.3 Maquinaria y equipo
    - 6.3.4 Control de inventarios
  - 6.4 Manuales de proceso
  - 6.5 Estructura de costos
  - 6.6 Materias primas y materiales
  - 6.7 Localización de la planta
  - 6.8 Efecto ecológico
    - 6.8.1 Causas y efectos
    - 6.8.2 Prevención y control
- 7. FINANZAS**
- 7.1 Generación de utilidades
  - 7.2 Ganancias ó pérdidas netas
  - 7.3 Capitalización
  - 7.4 Factibilidad de ventas
  - 7.5 Estructura financiera
  - 7.6 Ciclo financiero
  - 7.7 Punto de equilibrio
  - 7.8 Anexo de indicadores financieros
- 8. MATRIZ DE ANÁLISIS ESTRATÉGICO**
- 8.1 variables internas
    - 8.1.1 Fortalezas
    - 8.1.2 Debilidades
  - 8.2 Variables externas
    - 8.2.1 Oportunidades
    - 8.2.2 Amenazas
- 9. CONCLUSIONES**



Centro Regional para la  
Competitividad Empresarial  
P u e b l a

**Diagnóstico Integral  
Empresa**

---

## **10. RECOMENDACIONES**

**Fecha de inicio del diagnóstico:**

**Fecha de entrega del diagnóstico:**

---

CRECE PUEBLA



Centro Regional para la  
Competitividad Empresarial  
P u e b l a

Prediagnóstico

**I. PERFIL Y SITUACION GENERAL DE LA EMPRESA.**

**Nombre de la Empresa:**

**Accionista(s) Principal(es)/Propietario(s):**

**Ubicación:**

**Tamaño:**

**Fecha de inicio de operaciones:**

**Sector:**

**Rama:**

**Principal(es) Producto(s):**

**Número de empleados:**

**Ventas mensuales estimadas (99):**

**Administración.**

*Antecedentes y Estructura Accionaria:*



Centro Regional para la  
Competitividad Empresarial  
P u e b l a

**Prediagnóstico**

---

***Estructura Administrativa:***

***Capacidad de gestión:***

***Visión:***



Centro Regional para la  
Competitividad Empresarial  
P u e b l a

**Prediagnóstico**

---

---

**Mercado.**

*Productos:*

*Demanda:*

*Competencia:*



Centro Regional para la  
Competitividad Empresarial  
P u e b l a

**Prediagnóstico**

---

*Proveedores:*

**Operación.**



Centro Regional para la  
Competitividad Empresarial  
P u e b l a

**Prediagnóstico**

---

**Finanzas.**

**Recursos Humanos.**



Centro Regional para la  
Competitividad Empresarial  
P u e b l a

**Prediagnóstico**

## **II. PROBLEMA(S) DESCRITO(S) POR EL EMPRESARIO.**

**Administración.**

**Mercado.**

**Producción.**

**Finanzas.**

**Recursos Humanos.**

## **III. SÍNTOMAS OBSERVADOS.**

*Generación de utilidades o pérdidas*

*Generación de ingresos por ventas.*

*Estructura Financiera*

*Administración de su ciclo financiero*



Centro Regional para la  
Competitividad Empresarial  
P u e b l a

Prediagnóstico

---

---

#### IV. DIAGNÓSTICO DEL CONSULTOR.

#### V. RECOMENDACIONES PARA EL DIAGNÓSTICO INTEGRAL.

**Administración:**

**Producción:**

**Mercado:**

**Finanzas:**

**Recursos Humanos:**

## ANTES DE INTERVENCIÓN DEL CRECE

### DIAGNÓSTICO INTEGRAL CUESTIONARIO

---

NOTA: Cada pregunta tiene cinco respuestas equivalentes a: 4 muy bien, 3 bien, 2 regular, 1 mal y 0 no.

#### 1. ADMINISTRACIÓN

##### 1.1 Estructura Organizacional

- |   |     |   |   |   |   |
|---|-----|---|---|---|---|
| 1. ¿Cuenta con organigrama general de la empresa?           | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. ¿Cuenta con descripción de puestos por escrito?          | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. ¿Están todas las responsabilidades claramente asignadas? | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |

0 /12

##### 1.2 Planeación Estratégica

- |  |     |   |   |   |   |
|--|-----|---|---|---|---|
| 1. ¿La empresa ha definido su misión?                              | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. ¿La misión se encuentra por escrito?                            | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. ¿Es conocida por todo el personal?                              | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. ¿Tiene objetivos y metas generales?                             | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. ¿Tiene objetivos y metas por cada una de las áreas funcionales? | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. ¿Participa el personal en la definición de la planeación?       | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. ¿Los objetivos son aceptados por los miembros de la empresa?    | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |

0 /28

##### 1.3 Toma de Decisiones

- |   |     |   |   |   |   |
|---|-----|---|---|---|---|
| 1. ¿El empresario cuenta con experiencia y capacitación adecuada?           | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. ¿Tiene algún método para la toma de decisiones?                          | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. ¿Los canales de comunicación existentes facilitan la toma de decisiones? | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |

0 /12

##### 1.4 Políticas y Procedimientos

- |   |     |   |   |   |   |
|---|-----|---|---|---|---|
| 1. ¿Están claramente establecidas las políticas?  | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. ¿Están claramente establecidos los procedimientos?   | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. ¿Están escritos y se explican con claridad?  | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. ¿Actualiza los procedimientos o instrucciones escritas de los procesos que actualmente se llevan a cabo? | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. ¿Existen medios para evaluar el desempeño de las áreas de la empresa?                                    | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. ¿La evaluación se realiza comparando los resultados contra lo planeado a través de un reporte?           | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |

0 /24

#### 2. MERCADO

##### 2.1 Comportamiento de las ventas

- |  |     |   |   |   |   |
|--|-----|---|---|---|---|
| 1. ¿Establece objetivos de ventas?                                 | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. ¿Ha tenido incremento real en sus ventas en los últimos 2 años? | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. ¿Conoce las causas de las variaciones en ventas?                | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |

0 /12

##### 2.2 Clientes

Formato 6.2.2

## ANTES DE INTERVENCIÓN DEL CRECE

### DIAGNÓSTICO INTEGRAL CUESTIONARIO

- |  |     |   |   |   |   |
|--|-----|---|---|---|---|
| 1. ¿Puede definir quien es el cliente?             | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. ¿Sabe por que prefiere su producto?             | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. ¿Conoce sus hábitos de compra?                  | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. ¿Cuenta la empresa con registros de clientes?   | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. ¿Conoce el potencial de su segmento de mercado? | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |

0 /20

#### 2.3 Competencia

- |   |     |   |   |   |   |
|---|-----|---|---|---|---|
| 1. ¿Sabe quien es su competencia?   | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. ¿Conoce y registra los precios y descuentos de la competencia?   | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. ¿El producto compite a nivel local, regional, nacional o internacional?                                  | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. ¿Es el producto superior en precio?  | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. ¿Es el producto superior en calidad?   | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. ¿Como es el canal de distribución de la empresa?   | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. ¿Ha tomado en cuenta otros canales de distribución con base en costos, ventajas y desventajas que tiene? | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |

0 /28

#### 2.4 Estrategia de mercado

- |  |     |   |   |   |   |
|--|-----|---|---|---|---|
| 1. ¿Cuenta la empresa con políticas de ventas?   | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. ¿Cuenta la empresa con estrategia de ventas?  | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. ¿Conoce su participación en el mercado?   | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. ¿Hace pronósticos de ventas con base en el comportamiento de su producto en el mercado? | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. ¿Podría la empresa ampliar su gama de productos?  | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |

0 /20

## 3. FINANZAS

### 3.1 Contabilidad

- |  |     |   |   |   |   |
|--|-----|---|---|---|---|
| 1. ¿Prepara estados de resultados y están disponibles?           | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. ¿Prepara estados de situación financiera y están disponibles? | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. ¿Utiliza los estados financieros para toma de decisiones?     | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. ¿Cuenta con contador externo?                                 | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. ¿Conoce el costo por producto?                                | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. ¿Conoce los costos fijos y variables?                         | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |

0 /24

### 3.2 Rentabilidad

#### Genera utilidad bruta

- |   |     |   |   |   |   |
|---|-----|---|---|---|---|
| 1. ¿En el presente ejercicio?           | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. ¿En el ejercicio inmediato anterior? | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. ¿En el penúltimo año?                | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |

0 /12

#### Genera utilidad de operación

- |                                   |     |   |   |   |   |
|-----------------------------------|-----|---|---|---|---|
| 4. ¿Genera utilidad de operación? | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------------------------|-----|---|---|---|---|

Formato 6.2.2

## ANTES DE INTERVENCIÓN DEL CRECE

### DIAGNÓSTICO INTEGRAL CUESTIONARIO

5. ¿En el ejercicio inmediato anterior?	(0)	1	2	3	4
6. ¿En el penúltimo año?	(0)	1	2	3	4
0 / 12					
Genera utilidad neta					
7. ¿Genera utilidad neta?	(0)	1	2	3	4
8. ¿En el ejercicio inmediato anterior?	(0)	1	2	3	4
9. ¿En el penúltimo año?	(0)	1	2	3	4
0 / 12					
10. ¿La generación de utilidad se compara favorablemente frente a los indicadores del sector?	(0)	1	2	3	4
11. ¿La empresa genera recursos?	(0)	1	2	3	4
12. ¿Como es la rentabilidad sobre activos?	(0)	1	2	3	4
13. ¿Como es la rentabilidad sobre ventas?	(0)	1	2	3	4
14. ¿Como es la rentabilidad sobre la inversión?	(0)	1	2	3	4
15. ¿Como es su punto de equilibrio?	(0)	1	2	3	4
0 / 24					
<b>3.3 Estructura financiera</b>					
1. ¿Como es la relación de pasivo total a activo total?	(0)	1	2	3	4
2. ¿Como es la relación de pasivo total a capital contable?	(0)	1	2	3	4
3. ¿Como es la relación de pasivo circulante a pasivo total?	(0)	1	2	3	4
4. ¿De que forma la utilidad después de impuestos cubre los intereses generados en el periodo?	(0)	1	2	3	4
5. ¿De que forma la generación de recursos cubre las amortizaciones de los créditos vigentes?	(0)	1	2	3	4
0 / 20					
<b>3.4 Capitalización</b>					
1. ¿Como es el capital contable?	(0)	1	2	3	4
2. ¿Como es la relación de pérdidas acumuladas a capital social?	(0)	1	2	3	4
3. ¿Como es la relación de capital social suscrito y pagado a capital contable?	(0)	1	2	3	4
4. ¿Como es la política de dividendos de la empresa?	(0)	1	2	3	4
0 / 16					
<b>3.5 Liquidez</b>					
1. ¿Los flujos que genera la empresa alcanzan para cubrir las necesidades de capital de trabajo de la misma?	(0)	1	2	3	4
2. ¿Cuenta con liquidez para cubrir los compromisos de corto plazo?	(0)	1	2	3	4
0 / 8					
<b>3.6 Generación de recursos</b>					
1. ¿Determina el flujo de efectivo?	(0)	1	2	3	4
2. ¿Cómo pronostica sus necesidades de flujo de efectivo?	(0)	1	2	3	4
3. ¿Como lo utiliza para la toma de decisiones?	(0)	1	2	3	4
0 / 12					
<b>3.7 Planeación financiera</b>					
1. ¿Prepara presupuestos de ingresos?	(0)	1	2	3	4

Formato 6.2.

## ANTES DE INTERVENCIÓN DEL CRECE

### DIAGNÓSTICO INTEGRAL CUESTIONARIO

2. ¿Prepara presupuestos de gastos?	(0)	1	2	3	4
3. ¿Compara lo presupuestado contra lo real?	(0)	1	2	3	4
4. ¿Mantiene una cartera sana con sus proveedores?	(0)	1	2	3	4
5. ¿Da seguimiento a las cuentas por cobrar que se encuentran vencidas?	(0)	1	2	3	4
6. ¿Cumple con las obligaciones fiscales?	(0)	1	2	3	4
7. ¿Cuenta con algún convenio fiscal?	(0)	1	2	3	4
8. ¿Aprovecha las ventajas que da la ley para el pago de los impuestos?	(0)	1	2	3	4
9. ¿Cuenta con seguros y fianzas?	(0)	1	2	3	4

0 /36

#### 4. PRODUCCION

##### 4.1 Costos

1. ¿Conoce los costos directos e indirectos de producción?	(0)	1	2	3	4
2. ¿Cuenta con un sistema de costos?	(0)	1	2	3	4
3. ¿Obtiene sus materias primas fácilmente?	(0)	1	2	3	4
4. ¿Compara cotizaciones de proveedores antes de adquirir las materias primas?	(0)	1	2	3	4
5. ¿Está integrado el proceso de producción?	(0)	1	2	3	4

0 /20

##### 4.2 Inventarios

1. ¿Tiene el almacén un flujo lógico?	(0)	1	2	3	4
2. ¿Cuenta con algún sistema de inventarios?	(0)	1	2	3	4
3. ¿Cuenta con almacén de materia prima, producción en proceso y de producto terminado?	(0)	1	2	3	4
4. ¿La rotación de los inventarios se encuentra en parámetros del sector?	(0)	1	2	3	4

0 /16

##### 4.3 Distribución de planta

1. ¿La producción tiene un flujo lógico?	(0)	1	2	3	4
2. ¿Se identifican claramente las líneas de producción?	(0)	1	2	3	4
3. ¿La planta se encuentra localizada en una zona industrial?	(0)	1	2	3	4
4. ¿Cuenta con todos los servicios y la infraestructura necesarios?	(0)	1	2	3	4

0 /16

##### 4.4 Maquinaria y equipo

1. ¿La antigüedad del equipo es razonable en función de la actividad de la empresa?	(0)	1	2	3	4
2. ¿Cuenta con mantenimiento?	(0)	1	2	3	4
3. ¿La capacidad utilizada de la maquinaria y equipo es superior al 50%?	(0)	1	2	3	4

0 /12

##### 4.5 Sistemas de producción

1. ¿Cuenta con manuales de operación?	(0)	1	2	3	4
2. ¿Cuenta con diagramas de operaciones de proceso y de flujo de materiales?	(0)	1	2	3	4
3. ¿Cuenta con un departamento que determine la producción?	(0)	1	2	3	4
4. ¿Registra los tiempos y movimientos de la producción?	(0)	1	2	3	4
5. ¿El proceso de producción está automatizado?	(0)	1	2	3	4
6. ¿El sistema de producción está automatizado?	(0)	1	2	3	4

Formato 6.2.2

## ANTES DE INTERVENCIÓN DEL CRECE

### DIAGNÓSTICO INTEGRAL CUESTIONARIO

0 /24

#### 4.6 Tecnología

1. ¿La tecnología empleada es adecuada a las actividades de la empresa? (0) 1 2 3 4
2. ¿Cuenta con tecnología propia? (0) 1 2 3 4
3. ¿La tecnología de la empresa corresponde a la empleada en el sector? (0) 1 2 3 4
4. ¿La tecnología de la empresa corresponde a la empleada por la competencia? (0) 1 2 3 4
5. ¿La tecnología de la empresa es competitiva a nivel local, regional, nacional o internacional? (0) 1 2 3 4
6. ¿Cuenta con información sobre nuevos equipos y procesos aplicables a su empresa? (0) 1 2 3 4

0 /24

#### 4.7 Calidad

1. ¿Es el producto confiable y funcional? (0) 1 2 3 4
2. ¿Utiliza información estadística para mejorar la calidad de su producto? (0) 1 2 3 4
3. ¿Cuenta por escrito con las especificaciones de calidad que debe tener el producto? (0) 1 2 3 4
4. ¿Cuida la calidad desde la selección de proveedores? (0) 1 2 3 4
5. ¿Cuenta por escrito con las especificaciones de calidad que deben tener las materias primas? (0) 1 2 3 4
6. ¿El nivel de devoluciones y quejas se encuentra en límites razonables? (0) 1 2 3 4
7. ¿La empresa registra las fallas que ocurren en las etapas del proceso productivo? (0) 1 2 3 4
8. ¿Cuenta con certificaciones de calidad oficiales? (0) 1 2 3 4
9. ¿Existe alguna norma para su producto y la cumple? (0) 1 2 3 4

0 /36

#### 4.8 Control Ambiental

1. ¿Cuenta con los permisos de las instituciones correspondientes? (0) 1 2 3 4
2. ¿Cuenta con los equipos y/o procesos necesarios para controlar la contaminación? (0) 1 2 3 4

0 /6

## 5. RECURSOS HUMANOS

#### 5.1 Reclutamiento y selección

1. ¿Existe una política interna en materia de selección de personal? (0) 1 2 3 4
2. ¿Cuenta con perfiles de personal por escrito? (0) 1 2 3 4
3. ¿Son entrevistados los solicitantes por una persona especializada en la materia? (0) 1 2 3 4
4. ¿Comprueba las referencias? (0) 1 2 3 4
5. ¿Existe un proceso de inducción? (0) 1 2 3 4

0 /20

#### 5.2 Capacitación

1. ¿Cuenta con programas de capacitación permanentes? (0) 1 2 3 4
2. ¿Ha definido las necesidades de capacitación que tiene la empresa? (0) 1 2 3 4
3. ¿Evalúa los resultados de la capacitación? (0) 1 2 3 4

Formato 6.2.2

## ANTES DE INTERVENCIÓN DEL CRECE

### DIAGNÓSTICO INTEGRAL CUESTIONARIO

---

0 / 12

#### 5.3 Permanencia

- |   |     |   |   |   |   |
|---|-----|---|---|---|---|
| 1. ¿La rotación del personal corresponde a los parámetros del sector?               | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. ¿Son comparables las condiciones de trabajo con las de otras empresas similares? | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |

0 / 8

#### 5.4 Situación laboral

- |   |     |   |   |   |   |
|---|-----|---|---|---|---|
| 1. ¿El clima laboral es favorable?        | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. ¿Como es la relación con el sindicato? | (0) | 1 | 2 | 3 | 4 |

0 / 8



**The Council for Normalization and Certification of  
Competency Standards**

The Council for Normalization and Certification of Competency Standards (CONOCER) was established on August 2<sup>nd</sup>, 1995.

It is integrated by:

- 6 Business representatives
- 6 Social Sector representatives (5 urban unions and 1 peasant union)
- 6 Ministers of State

Its main goals are:

- To plan, organize and coordinate the actions of the Normalization and Certification of Competency Standards System, assuring the quality, transparency and equity of the process
- To promote and support both, technically and financially, the integration and functioning of the Competency Committees by economic or productive sector, in order to outline the definition of the Competency Standards (NTCL) at the national level
- To promote and support the creation and operation of Certification Agencies and Assessment Centers providing the necessary technical and methodological assistance

CONOCER guidelines are embodied in a document called "General and Specific Rules" which provides the conceptual and methodological foundation for the development of the Standardization and Certification Systems.

CONOCER is co-responsible with the Mexican Ministries of Public Education (SEP) and Labor and Social Welfare (STPS), for the development of the Standardization and Certification of Competency Systems as part of the Technical Education and Training Modernization Project (PMETYC) in Mexico. The Project welcomes the participation of business, labor and educational representatives.

**Standardization System of Competency Standards**

The Standardization System of Competency Standards is one of the five components of the Technical Education and Training Modernization Project (PMETYC). Its goal is that the productive sector defines and establishes Competency Standards (NTCL) at the national level, by productive sector or area of competency, and provide the foundation to develop the Competency Standards Certification System.

**Objectives**

- Foster the generation, application, and up-date of Competency Standards (NTCL) that promote the efficient vinculation among workers, business people and training suppliers, assuring the correlation between the standards and the qualifications' demand
- Articulate an NTCL information system that supports the needs analysis of employees and workers, orienting its efforts to the application or adaptation of training programs at work sites and educational institutions based on the competency standards approach, thus facilitating the decision-making process in the national context

- Promote an integral and continuous education process allowing the individual to achieve labor competency, acquire and develop a skilled functioning within labor contexts that will enable the person to identify problems and find possible solutions to productive activities, strengthening his/her capacities to adapt to a variety of situations and raise self-esteem.

### **Actions**

- To develop the methodology of the System according to the "General and Specific Rules" of the Standardization System of Competency Standards
- To form Lead Bodies integrated by representatives of the productive sector by economic activity or occupational area
- To generate national NTCLs that assist the decision-making process in the labor market and establish an efficient link among workers, employers and training suppliers
- Coordinate Pilot Projects within enterprises that allow testing methodologies supported by written evidence, with demonstrative effects

### **Advantages**

- Integrate in one system the efforts of training human resources, in order to meet the qualification needs of workers and employers timely
- Establish a common language between enterprises and training institutions, and strengthening their ties
- Promote that persons with different levels of education access the System, independently from the regular school programs, thus favoring the mobility of individuals across the educational system, as well as the planning of their learning path
- Promote the transferability of labor competency from a productive activity to another within the same enterprise, from one industry to another, or even among different regions, thus expanding the employment possibilities and the improvement of working conditions of workers. It would also assist recruitment and selection practices for better qualified human resources that meet the quality and competitiveness of specific needs in the labor market
- Increase the productivity levels, providing enterprises with qualification indicators of their human resources

### **Benefits**

#### **For enterprises**

- Guarantee better quality of performance in all levels including management
- Allow the evaluation of the different qualification levels of payroll staff or potential candidates, thus reducing hiring costs and supporting training actions for currently employed personnel
- Improve productivity and competitiveness through the performance of better qualified personnel
- Inform the educational institutions and workers of the corporate needs

#### **For workers**

- Identify the individual's level of qualification in order to improve it and facilitate his/her incorporation to the labor market
- Increase the security of employment for individuals
- Promote labor mobility within and between sectors
- Promote continuous training to help the individual face the technological change and the labor organization

- Help the individuals move from the educational to the labor context during their productive life

#### **For the educational sector**

- Reassure consistency between school curriculum and the demands of the productive sectors
- Provide information that reaffirms the pertinence of their services
- Provide the enterprises with quality educational services that respond to the corporate productivity and competitiveness demands

It is important to indicate that the certification will be a voluntary decision of the worker, which will allow him/her to keep a job, aiming at achieving optimal performance.

### **Certification System of Competency Standards**

It is one of the five components of the Technical Education and Training Modernization Project (PMETYC). Its main goal is to establish mechanisms through which a third party organization recognizes and certifies the competency of an individual to perform a given productive function, based on a labor competency standard (NTCL) at the national level.

#### **Main goals**

- Recognize the skills, knowledge and abilities acquired at the work site through the training process or in a self-taught modality, with fundament on the national NTCLs approved, in a cumulative and progressive manner
- Promote the acquisition and development of abilities that allow the workers better adapt and perform different productive functions meeting the quality and efficiency norms set by the NTCLs
- Create opportunities for the continuous process of education and training for individuals
- Promote the transferability of labor competencies within the same productive sector, between enterprises, and branches of activity, allowing the worker to rapidly reach the desired levels of quality and productivity
- Support the detection of training needs within corporations
- Optimize and reduce costs of recruitment, selection, hiring and training of staff

#### **Actions**

- Define the criteria in order to determine if an individual has the knowledge, abilities and skills according to an NTCL, independently from the way these were acquired
- Establish the principles that rule the issuance of documents that certify the competency standard of the individuals
- Set the framework that guarantees the free access and equality of certification
- Conocer will promote, authorize, and supervise the operation of the Certification Agencies, Accredited Testing Centers, and Independent Assessors

#### **Benefits**

- Provide with pertinent indicators to assess the labor competency to meet the needs of the enterprises and orient their training strategies, as well as accelerate and reduce recruitment costs and personnel turnover

- To make compatible the level of competency of the human resources with the corporate demands
- Provide the common criteria for the labor performance in the productive sector
- Increase the levels of productivity and competitiveness of the enterprises, through the improvement of quality of the human resources
- Train human resources that perform according to the technological advancement and the transformation of productivity
- Provide the worker with a recognized document that endorses his/her knowledge, abilities and skills for work, and facilitates the insertion and development to the productive sector

It is important to point out that the process of certification under the labor competency approach is voluntary, not only increasing the opportunity to keep a job, but also promoting to keep an optimal job performance

### **Project of Modernization of the Technical Education and Training**

The Technical Education and Training Modernization Project (PMETYC) is the answer to workers, enterprises and government agencies to meet the requirements for the Mexican workers' qualifications, to improve the levels of productivity and corporate competitiveness as well as the national economy as a whole, as well as expand the possibilities of individuals for incorporation, development and permanence in a job.

PMETYC was established in 1995 and works in coordination with the Mexican Ministries of Public Education (SEP) and Labour and Social Welfare (STPS), joining efforts with the private sectors represented by the labor, corporate and educational institutions pursuing the goal of transforming the educational and training systems of our country, thus promoting a new enterprise-worker-school relationship.

The fundamental goal of PMETYC is to encourage a changing process which allows for the education of human resources oriented towards an increase of productivity and competitiveness of Mexican corporations, as well as the personal and professional development of the workers based on the competency-based approach.

PMETYC is integrated by five components:

- System of Competency Standards
- System of Certification of Competency Standards
- Transformation of the Training Offer
- Stimulation of demand for competency-based training and certification
- Information System, Studies, and Evaluation

CONOCER is responsible for the development of the Standardization and Certification of Labor Competence; SEP and STPS are responsible for the Transformation and Stimulation components, leaving the Information System as the responsibility of the three entities as a whole.

PMETYC proposes that the productive sector (workers and enterprises) define the standards that express the requirements for the correct performance of the productive functions. These can also provide the framework to assess an individual's level of competency, and eventually certify such capability, regardless the way how it was acquired. In a similar manner, the educational and training organizations will outline their curricula in order to meet the existing demands from workers and enterprises by creating modular, flexible and pertinent programs.

### **Stimulation of demand for competency-based training and certification**

It is one of the components of the Project of Modernization of the Technical Education and Training (PMETYC) which promotes the market development through the processes of training and certification based on competency standards, by granting economic support to the currently employed and unemployed populations, as well as the participating companies involved in these processes.

This segment includes the development of Pilot Projects within companies that promote the demand for training and certification of competency standards, and supports the training for the unemployed through the program called Integral Quality and Modernization Programs (CIMO) and Training Scholarships for the Unemployed (PROBECAT), both managed by the Mexican Ministry of Labor and Social Welfare (STPS). Using these experiences as reference, a System of Scholarships for the Unemployed is applied, and grants are given to enterprises and corporations that need to reorient their training programs or hiring systems to outsourcing suppliers under the labor competency-based approach.

These experiences will help identify the critical factors over which it is necessary to pay attention to assure the successful adoption and development of education based on competency standards, as well as generate demonstrative evidence that trigger multiplying effects among workers and enterprises.

### **Transformation of the Training Offer**

It is one of the five components of the Technical Education and Training Modernization Project (PMETYC). Its main goal is to organize an education and training system oriented towards the accomplishment of results based on Competency Standards (NTCL), that are flexible to facilitate the transit of individuals between the educational to the the labor sectors throughout their productive life and offer the enterprises educational services of quality that allow them to reach their productivity and competitiveness targets.

As part of the development of this component, there are Pilot Projects in educational and training institutions coordinated by the Mexican Ministry of Education (SEP), which will provide institutional experience in curriculum design based on competency standards, explore methodologies, develop teaching materials, improve the equipment, and train teaching staff under the approach of education based on competency standards. The goal is to improve the quality and relevance of the education provided to the labor and productive sectors.

The Pilot Projects are realized within the following institutions: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI), Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo (DGCFT), Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA), and the Unidad de Ciencia y Tecnología del Mar (UECYTM), all of them dependent from the Mexican Ministry of Education.

## Information, Evaluation and Studies

This is a component of the Technical Education and Training Modernization Project (PMETYC), whose objective is to establish an information system that allows the follow up and assessment of the impact as a whole Project, as well as the coordination and realization of the research that provides the necessary feedback for the other components.

At present the Council for Normalization and Certification of Competency Standards (CONOCER) works in the development and implementation of an Integral Information System that:

- Permits the registration and consultancy of the Technical, as well as the follow up of the writing process of such standards
- Assists the certification process in the registration of certified workers
- Constitutes an interphase between itself and the information systems developed by the educational and labor sectors participating in PMETYC. It also assists the vocational orientation and training programs in the placement of workers, thus allowing the crossing of information among qualified labor, employment demand, and training offer under the approach of education based on competency standards.
- Provides the necessary information to monitor and assess the operation of PMETYC and its impact on the educational and productive sectors.

In the field of research, CONOCER concluded the Study of Occupational Analysis (EAO), which identifies basic and generic labor behaviors required by the Mexican labor force. Additionally, these labor behaviors have been related to knowledge, abilities, and skills corresponding to the levels of performance, productive functions, and occupational groups. The EAO also identifies the labor behaviors associated with high performance enterprises. At the end of this process, a diagnosis of the level of command of the Mexican labor force is applied.

With the aim of guiding the actions of Normalization and Certification, CONOCER develops a series of studies under the category of "Estudios Marco" (Referential Studies). They include the different groups of the economic or social sectors and are denominated "Estudios Sectoriales" (Studies by sector), they reflect an analysis over the production, the employment, the occupations and the level of qualification of the labor force by economic sector. Up to this date, the following studies are being developed:

- General Overview of the Mexican economy structure by sector and occupation
- Diagnostic and Perspectives of the education of human resources
- Sector Analysis of the Leather and Shoe Industry
- Sector Analysis of the Wood and Furniture Industry
- Sector Analysis of the Paper, Printing and Publishing Industries
- Sector Analysis of the Chemical and Plastic Industry

CONOCER also participates in the development of studies coordinated by other executing institutions of the Technical Education and Training Modernization Project (PMETYC). These are divided in three groups: studies related to the integral evaluation of the Project; studies oriented towards the processes and results involved in the transition from the traditional school curricula to a competency-based approach; and studies aiming to evaluate the impact of the stimuli geared to the normalization, training, and certification of labor competency.

## **Competency Committees**

A Competency Committee is a representative organization of the workers and enterprises in a given occupational field or economic activity sector, recognized by the Council of Normalization and Certification of Competency Standards (CONOCER) in order to outline and provide proposals for national Competency Standards (NTCL).

### **Goals**

- Develop, outline and propose national NTCLs, according to the methodology defined in the General and Specific Rules of the Normalization and Certification Systems of Competency Standards
- Promote and support the adoption of NTCLs in the educational and productive sectors
- Outline accurately the productive functions of the occupational field to be normalized, and orient the evaluation, certification, and development of the workers knowledge, abilities and skills, as well as supply educational institutions with pertinent information to readjust their curricula in academic and training programs

The Committees are formed by a Board of Directors who are workers and businessmen having solid representativity within the economic, industrial or competency sector. They are supported by one or two members from educational institutions, a Technical Secretary who acts as liaison and coordinator between them and CONOCER, and by Technical Groups integrated by experts (workers, supervisors and professionals) designated by the Board, led by a coordinator, and receiving methodology for the elaboration of standards.

Currently CONOCER promotes the establishment of Committees. Up to this date, there are 49 committees in operation, corresponding to strategic productive areas in the country.

- Committees established
- Committees being promoted

## **Pilot Projects**

Among the different actions performed by the Council of Normalization and Certification of Competency Standards (CONOCER) for the promotion of the Standardization and Certification of Competency Standards Systems (SNCCCL), there is the implementation of Pilot Projects which have the following goals:

- Provide the conditions that promote the incorporation of more industries into the SNCCCL
- Test and validate methodologies for the development of standards
- Document and promote best practices to obtain demonstrative evidence
- Train staff and instructors under the competency standards approach
- Design and test evaluation instruments based on standards developed
- Evaluate results and measure the impact of education and training based on competency standards

Pilot Projects pursue specific goals within a three-year period in an enterprise or group of them representing a productive sector or field of competence. The group is initially

formed by enterprise and workers representatives constituting a Board of Directors which leads the strategy and policies of the Project. Later on during the process, supervisors with knowledge in the functional areas will form the Technical Groups to work towards the following objectives:

- Normalization, with the goal to write Competency Standards (NTCLs) for the selected functions, they will hold relevance to an enterprise or group of enterprises level
- Training, in order to design curriculum and didactic materials, as well as train instructors under the labor competency approach
- Evaluation of performance, those responsible to design evaluation instruments and train assessors

Additionally, the Directors Group will work together in two other directions:

- Promotion, with the aim to share the experience within the enterprise or participating enterprises, and also inside the sector or field of competence
- Project Evaluation

Pilot Projects:

- BID Financed
- With technical support from CONOCER
- With financial support from the enterprise, technical support from CONOCER, and coordinated with CIMO/STPS
- Special participations

### **Council for Normalization and Certification of Competency Standards**

Corporate training faces the need to form individuals in labor contexts and productive sectors, in a different manner from the immediate past experience.

The new technological and productive reality recognizes the value of human capital; the current worker's profile has changed to include a number of new cognitive, social and technological competencies. It is necessary that a person is capable to adapt to new forms of labor organization and able to perform differentiated activities. Thus human resources need to be qualified in a more complex, diverse and integral scope.

In this context the Economic Commission for Latinamerica (CEPAL), the Latinamerican Network of Education and Labor (RET), and the Council for Normalization and Certification of Competency Standards (CONOCER) organize and support jointly the Seminar "Training for the challenges placed by the economic opening and the corporative restructure". The event took place on July 15 and 16 of 1999 in Mexico City. The main goal of this Seminar was to analyze the strategies developed to satisfy the demands of qualified human resources in the present context of technological transformation, reorganization of human resources management, and commercial opening.

## Guest Speakers List

**Mr. Guillermo Labarca**

Main Expert from CEPAL and Project Coordinator of Policies to improve quality, efficiency and relevance to technical education and training in Latin America and the Caribbean  
Presentation: Impact of the macroeconomic structure over technological change and labor training: current trends.

**Mr. Rudolf Buitelaar**

Researcher from CEPAL

Presentation: The reorganization of productivity, the enterprises interrelations, the organization of productive space, and the challenges of the future.

**Mr. Agustín E. Ibarra Almada**

Executive Secretary of the Council for Standardization and Certification of Labor Competency Standards

Presentation: Trends of Employment and Training

**Mr. Luis Galarza Pérez**

Professor from DePaul University, School for New Learning, one of the most prestigious schools in adult education based on competency standards in the U.S.

Presentation: Human capital, its commercial value as an investment for employers and employees

**Mrs. María de Ibarrola**

Coordinator from the Latinamerican Network for Education and Labor

Presentation: The structural changes and training policies in Mexico

**Mrs. Marta Novick**

Argentinian Researcher for CEPAL

**Mr. Rolf Arnold**

Researcher for GTZ (German Agency of Technical Cooperation)

Presentation: Summary of innovative experiences in Europe

**Mr. Antonio Martínez Genis**

Training Manager from the Institute of Training and Development of Volkswage, S.C.

Presentation: Innovation Systems for high performance corporations: The VW Project

**Mr. Rogerio Valle**

Brazilian Researcher for CEPAL

Presentation: Technological innovation in dynamic Brazilian enterprises

**Mr. Daniel Villavicencio**

Coordinator for Technological Development, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco

Presentation: Learning and innovation in enterprises: the problem of knowledge management

**Mrs. Marcia de Paula Leite**

Brazilian Researcher

Presentation: Subcontracting and productive chains

**Mrs. María Antonia Gallart**

Argentinian Researcher

Presentation: The Change of relations between the public and private sectors in Latinamerica regarding education as a result of the opening of the markets and the productive restructure

**Mrs. Mónica Casalet**

Researcher from the Latinamerican School of Social Sciences

Presentation: New relations between the public and private sectors, and the technological innovation

**Mr. Jaime Ramírez**

Member of the Technical Commission of the Latinamerican Network for Education and Labor  
Presentation: The social agents and the labor training, interests, proposals and strategies

**Mr. Fernando Vargas Zúñiga**

Consultant from Interamerican Center for Research and Documentation on Professional Development (CINTERFOR)  
Presentation: Experiences developed under the approach of competency standards in some Latinamerican countries

**Mr. Pedro Daniel Weinberg**

Director of the Interamerican Center for Research and Documentation on Professional Development (CINTERFOR)

**Mr. Eduardo Martínez Espinoza**

Chilean Researcher for CEPAL and the Latinamerican Network of Education and Labor  
Presentation: Relations between the public and private sectors in labor training in Chile

**Mrs. Elenice Leite**

Responsible for Technical and Vocational Education, Regional Office for Latinamerica and the Caribbean, UNESCO  
Presentation: "Desfile dos atores no enredo da vova institucionalidade de educacao profissional no Brasil: um samba articulado?"

### **Competency Standards (NTCLs)**

A Competency Standard (NTCL) is a document written by a Competency Committee in conjunction with the corresponding productive sector, approved by the Council for Normalization and Certification of Labor Competency Standards (CONOCER), and sanctioned by the Mexican Ministries of Education and Labor. The document provides the guidelines to evaluate labor competencies throughout the national territory as a repeated practice, and is for common use .

The NTCL must reflect the following characteristics:

- The competence to perform the activity referred by the function
- The competence to administer the required resources for the job and the job itself
- The competence to work within a framework of security, hygiene and environmental protection
- The competence to perform within an organizational context, to interact with other people and solve contingent situations
- The aptitude to transfer the competence from one job to another
- The aptitude to respond positively to the technological changes and the working methods

A Competency Standard is generally referred to as a Labor Qualification. These are ingreated in a National System of Qualifications structures based on a matrix of qualifications defined by area, subarea and levels of competence. It is integrated by Units of Competence which in turn are composed by Elements of Competence. Each Element has a title and the following components:

- Performance criteria
- Field of application
- Evidence of performance
- Evidence of the product
- Evidence of knowledge

- Evidence of attitudes
- Guidelines for evaluation
- Glossary (optional)
- The physical conditions relevant for the candidate (optional)

Until December of 1999, CONOCER has approved 305 Qualifications of Labor Competence developed by 34 Lead Bodies. Out of the 305 Qualifications, 161 have been published in the *Diario Oficial de la Federación* (Daily Government News Bulletin), and the pending 42 qualifications are in process of being sanctioned by the Secretariats of Public Education and Labor and Social Welfare.

### **General and Specific Rules**

In its first extraordinary session on March 13, 1996, The Council for Standardization and Certification of Labor Competency Standards (CONOCER) issued, under resolution number CNCCL01-96, the General and Specific Rules of the Normalization and Certification Systems of Competency Standards. They were published in the "Diario Oficial de la Federación" (Daily Government News Bulletin) on September 3, 1996, and can be consulted by the federal, state and municipal authorities, as well as by any other reader at CONOCER, located on Constituyentes 810 Ave., Colonia Lomas Altas, Delegación Miguel Hidalgo, Zip Code 11950, Mexico City. Copies can be ordered and purchased at the expense of the solicitor.

Following is the Catalog of General and Specific Rules of the Normalization and Certification of Competency Standards, including the goal of each one of them:

#### **SNC 1100.00**

##### **Guidelines for the writing of the Rules:**

Integrate the guiding instrument for the development of the

#### **SNC 1200.00**

##### **General approach of the Normalization and Certification Systems of Labor Competency Standards:**

Define the general approach of the organization and the operation of the Normalization and Certification of Competency Standards, to provide a general view of the different components of the Project: Transformation of the Training Offer; Stimuli to Demand; and Information, Evaluation and Studies.

#### **SNC 1300.00**

##### **Areas and projects of the Executive Secretariat from CONOCER**

Provide the elements to coordinate the instrumentation of the plans and programs approved by CONOCER.

#### **SNC 1400.00**

##### **Quality assurance of the Normalization and Certification of Competency Standards**

Define the guidelines, mechanisms and procedures that guarantee the quality of the processes and products from the Normalization and Certification of Competency Standards in the terms stipulated in the General and Specific Rules.

### **AREA OF STANDARDIZATION**

**SNC 2100.00**

**Design and development of the Labor Competency Standards (NTCL)**

Define the characteristics and components that an NTCL must have. The information concerning the way in which the standard components are described and written also forms part of a Competency Element, fundament of the entire structural system of the standards.

**SNC 2200.00**

**General Structure of the Qualifications in the Standardization and Certification of Labor Competency Standards System**

Define the structural framework for the qualifications and in consequence for the NTCL

**SNC 2300.00**

**Process for the development of a Labor Competency Standard**

Define the process that will follow the development of an NTCL

**SNC 2400.00**

**Application of Functional Analysis for the Normalization of Labor Competency**

Define the method to obtain the preliminary information, from the productive sector, for the development of NTCLs

**SNC 2500.00**

**Glossary of terms relevant for the development of the Standardization and Certification of Labor Competency Standards Systems**

Define the meaning of terms to be used in the development of NTCLs, and those related to the activities of the Certification process.

**SNC 2600.00**

**Development and Up-date of the Standardization of Labor Competency Standards System**

Outline the general guidelines to structure and update of the Standardization of Labor Competency Standards System in the conditions and objectives previously stated in the Intersecretarial Agreement from the Mexican Secretariats of Education and Labor, and the Rules from CONOCER.

**SNC 2700**

**Use and exploitation of the Competency Standards (NTCLs) nationwide**

Regulate the relations through which the Executive Secretary from CONOCER will celebrate legal acts to authorize the use and exploitation of the NTCL at the national level in accordance with the policies of commercialization approved by CONOCER.

Set the criteria for the free disposition of the NTCLs at the national level proposed by the Competency Committees to CONOCER and approved by this same organization.

Regulate the access of the users to the national NTCLs.

Establish the guidelines to regulate the use and exploitation of the national NTCLs, approved by CONOCER.

**SNC 3100.00**

**General Model of the Competency Committees**

Set the goal and guidelines that will rule the organization, integration and functioning of the Competency Committees for the development of NTCLs.

**SNC 3101.00**

**Organization of the Competency Committees**

Describe the formal structure of the Competency Committee, its functions, attributes, and the characteristics of its components.

**SNC 3102.00****Sessions of the Lead Bodies**

Define the characteristics and requirements that must be covered during the sessions of the Lead Bodies.

**SNC 3103.00****Criteria for the development of a proposal for approval of an NTCL**

Describe the process to make a proposal to CONOCER, for the approval of an NTCL, one that has already been revised and authorized by the Competency Committee

**SNC 3104.00****Support from CONOCER to the Competency Committees**

Outline the support to be provided by CONOCER establishing the guidelines to request them, as well as the control for their use.

**SNC 3200.00****Accreditation, restructuring, disolution or suspension of the Competency Committees**

Establish the procedures for the accreditation, restructuring, disolution or suspension of the Competency Committees

**SNC 4100.01****General Operation Model of the Labor Competency Certification System**

- Define the model of integration and operation nationwide, of the Labor Competency Certification System
- Give formal recognition to the competence acquired by individuals throughout their productive life

**SNC 4200.01****Accreditation of Certification Agencies**

Guarantee the quality of the procedure through which a Certification Agency is authorized by the Executive Secretary of Conocer to perform certification activities in compliance with certain Competency Standards. Also to generate information for all of the participants in the labor market about the availability of choices to certify labor competency in order to facilitate the transition of the labor force from an assessment and certification process to a training and instructional process.

**SNC 4201.01****Accreditation of Testing Centers and Independent Assessors**

Guarantee the quality of the procedure through which the Testing Centers and the Independent Assessors are authorized by a Certification Agency, according to the Specific and General Rules Manual in order to perform evaluation activities and internal verification in accordance with certain NTCLs.

**SNC 4202.00****Support to Certification Agencies, Assessment Centers and Independent Assessors**

The granting of support has the purpose of contributing to the quality increase and operational improvement of the evaluation and certification of labor competency, thus providing society with the guarantee that the Certification Agencies meet the set rules.

**SNC 4203.00****Renewal, Separation, Sanctions and Appeal for the Participants in the Certification System**

Establish the conditions under which the Certification Agencies, Assessment Centers and Independent Assessors will be able to renew their accreditation, separate from the System or be sanctioned; as well as to establish the available resources of appeal.

#### **SNC 4300.00**

##### **Criteria and Principles of the Evaluation and Certification Procedures**

- Define the criteria to be met by the evaluation procedures that allow in an impartial and objective way, if an individual possesses the knowledge, abilities and skills outlined in the description of the NTCLs nationwide, aside from the way in which they were acquired.
- Establish the principles that regulate the issuance of documentation that certifies the command of knowledge, abilities or skills defined in the corresponding NTCLs.

#### **SNC 4301.00**

##### **Certification Procedure**

Define the procedure in order to give formal recognition to the competency acquired by the individuals throughout their productive life, one which will allow access, transit and progress within the labor market, and facilitate and orient their lifelong education.

#### **SNC 4302.00**

##### **Sole Format of Certification and Registration of Labor Competency**

Set the content and criteria for the handling of the Sole Format of Certification and Registration of Labor Competency.

#### **SNC 4303.00**

##### **Sole Registration and Control of Certification**

Determine the guidelines for the structure, criteria and procedures for the functioning of the Sole Registration and Control of Certification.

#### **SNC 4400.00**

##### **Tariffs of the Labor Competency Certification System**

Determine and regulate the tariffs to be paid for the processing and services related with the certification of Labor Competency.

### **Assessment Centers and Independent Assessors**

The evaluation of labor competency is performed by the Testing Centers and the Independent Assessors.

The Testing Centers and Independent Assessors are either institutions or individuals who demonstrated before a Certification Agency that they possess the technical capacity and competent staff to perform the evaluation based on competency standards, and are consequently accredited to that end.

The Testing Center and Independent Assessor can attend the evaluation request in one or more areas of labor competency when they possess the necessary infrastructure.

In order to be accredited as a Testing Center or Independent Assessor, candidates must demonstrate the fulfillment of the following requisites:

- To offer guarantee of impartiality in respect to evaluation procedures
- To have competent technical and human resource capacity
- To have a solid administrative capacity and location available

- To offer a guarantee of service to potential customers and society in general

The responsibilities of the Testing Center and Independent Assessor are:

- To assure and guarantee the quality of the activities performed during the evaluation process
- To facilitate the process of certification so that it reaches credibility and social recognition
- To perform internal verifications to the process of evaluation

The institutions and organizations that may solicit accreditation as an Testing Center are:

- Public educational institutions
- Private educational institutions incorporated to the public system
- Enterprises
- Training Centers

Any individual can solicit accreditation as an Independent Assessor.

In every case, a person must fulfill the requirements established by Conocer.

Available Testing Centers:

### **Certification Agencies**

The certification of labor competency is performed by Certification Agencies.

The Awarding Body is a third party entity that has no functional or hierarchical participation in the training or evaluation process of the individuals that it certifies.

The Awarding Body may attend the demand of certification in one or more areas of labor competency as long as it has the necessary infrastructure.

In order to perform the certification, the Certification Agency must accredit Testing Centers and/ or Independent Assessors who will perform the function of training and evaluation of labor competency

The responsibilities of Certification Agencies are:

Assure and guarantee the quality of:

- The accreditation of Assessment
- The process of evaluation performed by the accredited entities through External Verification
- The certification of individuals
- To facilitate the process of certification so that it reaches credibility and social recognition
- To perform external verifications to the Testing Centers it accredits

In order to be accredited as a Certification Agency, the interested entity must demonstrate the fulfillment of the following requirements:

- To offer the guarantee of impartiality and the observation of the Certification procedures
- To have the technical capacity and competent staff
- To have the necessary administrative infrastructure and location
- To offer a guarantee of service to potential customers and society in general

The Certification Agencies are institutions that demonstrated before the Council of Normalization and Certification of Competency Standards (CONOCER) that they fulfill the requisites to perform the certification of labor competency.

Up to these date, there are \_\_\_\_\_ Awarding Bodies

- Certificadora de Competencia Laboral en Alimentos y Bebidas, S.C. (CECOLAB)
- Calidad Mexicana Certificada, A.C. (CALMECAC)
- Centro Nacional de Evaluación de la Educación Superior, A.C. (CENEVAL)
- Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A.C. (IMNC)
- Competencia Laboral y Competitividad, S.C. (CLYC)
- Centro de Investigación y Asesoría Tecnológica en Cuero y Calzado, A.C. (CIATEC)
- Instituto Nacional de Normalización Textil, A.C. (INNTEX)
- Sociedad Mexicana de Normalización y Certificación, S.C. (NORMEX)
- Consejo Mexicano de Profesionales Certificados en Administración de Riesgos, A.C. (OC)
- Calidad y Competencia Laboral, S.C. (CCL)
- International Certification of Quality Systems, S.C. (IQS)
- Asociación Nacional para Asesurar la Competencia Laboral Agropecuaria y Rural, A.C. (OC)

These Organisms must assure that they will perform independently from the evaluation processes, the training and the hierarchical relationship that individuals seek in the certification process, as well as to demonstrate the technical capacity, have the competent staff, the administrative infrastructure, and the location for the control and handling of the processes of certification of labor competency.

#### Documentation Center

Within the framework of actions performed by CONOCER, the Documentation Center (Cedoc) whose main goal is to cater to the information needs of all executors, target population of PMETYC, Consultants, and public at large, this Center provides references inside the institution and exchange with other libraries under the following topics:

- Labor
- Standardization
- Education
- Training
- Evaluation, and
- Certification based on competency standards

In the scope of offering new and efficient services to customers, the Cedoc has an updated collection of monographic titles including: periodicals, official publications, non-conventional literature, as well as materials on seminars, conferences, laws, articles, manuals, guides, bulletins, videocassettes and CD Roms.

Among the services offered by Cedoc are:

- Reference and information
- Inter-library loan
- Specialized bibliography
- Consultation of data bases (Mexican official standards, Mexican Standards, British NVQs and other countries competency standards)

### PUBLICATIONS ON SALE

The Council for Normalization and Certification of Competency Standards (CONOCER) has a diverse collection of titles and documents related to the topics of Normalization, Certification and Education based on Labor Competency, and is in the process of adding new titles to its stock. They are available for purchase at Conocer's premises on Constituyentes 810 address, according to the following list:

#### Books:

- Competencia Laboral: Sistemas, Surgimiento y Modelos
- Formación Basada en Competencia Laboral: Situación Actual y Perspectivas
- Antología de Lecturas del CONOCER
- Avances Metodológicos y Primeras Enseñanzas de las Experiencias
- Formación en Alternancia, Hechos y Reflexiones

#### Memoirs:

- Seminario-Taller Análisis y Reflexión de Casos Piloto
- Seminario Estrategia y Desarrollo del PMETYC
- Seminario Anglo-Mexicano sobre Competencia Laboral
- Reunión Anual de Evaluación del PMETYC – 1996
- Reunión Anual de Evaluación del PMETYC – 1997
- Seminario sobre Metodologías de Prospectiva de Necesidades de Formación
- 

#### Pamphlets:

- La Transferibilidad de las Nuevas Competencias en Empresas Innovadoras
- La Norma ISO 9000 y la Competencia Laboral
- Estrategias de Productividad, Recursos Humanos y Competencia Laboral
- Reestructuración, Productividad y Mercado de Trabajo

#### Other publications:

- Revista Competencia Laboral
- Reglas Generales y Específicas
- Videomemoria del Seminario "Formación Basada en Competencia Laboral: Situación Actual y Perspectivas"





## CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL

## NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL

## I. Datos Generales de la Calificación

<i>Código</i>	<i>Título</i>
CCON0147.01	Consultoría general

**Propósito**

Presentar los parámetros que permitan evidenciar la competencia de un individuo para, independientemente de la capacidad o capacidades que posea, proporcionar servicios de consultoría a las pequeñas y medianas empresas para que éstas mejoren su actividad empresarial.

**Nivel de Competencia:** Cinco

**Justificación del Nivel Propuesto**

Los candidatos a esta calificación desarrollan un conjunto de actividades de naturaleza muy diversa, en las que tienen que demostrar un alto nivel de creatividad, así como buscar y lograr la cooperación de los grupos e individuos que participan en la implementación de la solución de un problema.

<i>Fecha de Aprobación</i>	<i>Fecha de Publicación</i>	<i>Tiempo en que deberá revisarse</i>
23/02/1999	21/05/1999	1 año(s) después de la fecha de publicación.

**Justificación**

Se espera que al empezar a certificar esta calificación, se reciba retroalimentación que permita enriquecerla, analizando y aprovechando las sugerencias recibidas por el sector, así como atender la instrucción del Consejo relativa a la revisión del nivel de competencia asignado.  
Calificación en proceso de revisión.

**Área de Competencia**

Ventas de bienes y servicios

**Subárea de Competencia**

Servicios técnicos y personales

**Tipo de Norma**

Nacional

**Código hasta agosto de 1999**

C-08.7.02

**Cobertura**

Todas las especialidades de la consultoría.

**Desarrollada por el Comité de Normalización de Competencia Laboral del Sector Consultoría**



## CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL

### NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL

#### *II. Unidades de Competencia Laboral Obligatorias que Conforman la Calificación*

<i>Código</i>	<i>ago. 1999</i>	<i>Título</i>	<i>Clasificación</i>
UCON0201.01	UCON00001	Implantar nuevos sistemas	Genérica

#### **Propósito de la Unidad**

Proporcionar los parámetros que permitan identificar la competencia del solicitante en la implantación de sistemas, ya sea diseñados por él mismo o diseñados por otras personas, de acuerdo a las necesidades de la empresa.

#### *Elementos que conforman la Unidad*

##### **Referencia Código Título del Elemento**

- 1 de 3 E00535 Planear la implantación de un sistema, de acuerdo a las necesidades del solicitante

#### **Criterios de desempeño**

La persona es competente cuando:

1. El resultado esperado del sistema está claramente identificado, acordado y entendido.
2. La definición y proceso de autorización del plan se lleva a cabo en el tiempo acordado.
3. El plan elaborado considera los recursos con los que se cuenta, tanto al inicio del proceso como durante su desarrollo.
4. La elaboración del plan se define seleccionando y aplicando métodos y procedimientos apropiados para el proyecto.
5. El plan elaborado considera los métodos de control y seguimiento del proyecto para todos los participantes.
6. El plan es documentado y presentado en forma comprensible para todos los involucrados en el proyecto.
7. El plan considera el aprendizaje de los participantes.
8. El plan considera la capacidad de cambio y la madurez del consultante.
9. El plan elaborado acepta cambios por situaciones contingentes.
10. En la elaboración del plan se analiza diferentes alternativas de implantación.
11. La elaboración del plan contempla los tiempos necesarios para capacitar al personal involucrado.

CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL

NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL

*Campo de aplicación*

Categoría:

Clase:

Complejidad del sistema a instalar

- \* Sistemas con menos de cuatro variantes y poca interrelación entre ellas.
- \* Sistemas con cuatro o más variantes y/o mucha interrelación entre ellas.

Impacto del sistema en la organización

- \* Impacto en una o dos unidades de la organización
- \* Impacto en más de dos unidades o en toda la organización

*Evidencia por desempeño*

Por producto:

Presentación de un plan justificado

*Evidencia por producto*

*Evidencia de conocimiento*

Métodos de planeación

Métodos de control de proyectos

Métodos de diagnóstico de madurez de la organización

Técnicas de intervención

*Evidencia de actitudes*

*Lineamientos Generales para la evaluación*

La evaluación de los tres elementos que forman esta Unidad de Competencia está íntimamente ligada, por lo que deben evaluarse al mismo tiempo. Para esto se sugiere lo siguiente:

1.- El evaluador le pedirá al candidato que, en su presencia, él mismo diseñe un caso hipotético sobre la instalación de un nuevo sistema, considerando una serie de variables definidas por el evaluador y que, de acuerdo con los Campos de Aplicación, deben incluir:

- Unidades productivas afectadas (cuáles y cuántas)
- Personas involucradas (tipo y número)
- Recursos involucrados (económicos, equipo, instalaciones, etc)
- Tipo de tecnología involucrada

Considerando que los candidatos serán expertos en diferentes disciplinas, el caso que éstos seleccionen será sobre su propia especialidad.

El evaluador verificará que el caso definido contenga todos los elementos de juicio que se busca y le pedirá al candidato que lo resuelva en su presencia y le presente los siguientes reportes:

- Un plan de instalación del sistema que debe cubrir todos los puntos mencionados en los criterios

CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL

NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL

de desempeño.

- Una breve descripción de los métodos y procedimientos que se podrían emplear en la instalación del sistema del caso hipotético.

El evaluador analizará los reportes y le pedirá que explique las razones en las que se basó para seleccionar los elementos empleados; así como por qué empleó estos elementos en vez de otros (mencionando específicamente otros diferentes), y le hará preguntas sobre lo que pasaría en caso de que algunos de los elementos considerados no se pudieran llevar a cabo.

2.- El segundo paso será que el evaluador haga algunos cambios al caso definido por el candidato; los suficientes para que sea un segundo ejercicio, pero no tantos como para que caiga en otra especialidad, y repetirá el ejercicio completo con el nuevo caso.

Los conocimientos mencionados en las Evidencias de Conocimiento pueden ser evaluados por medio de un interrogatorio directo de respuestas abiertas diseñado por el evaluador.

**Referencia Código Título del Elemento**

2 de 3 E00536 Diseñar los métodos e instrumentos a utilizar en la implantación de un sistema, especificando su uso

**Crterios de desempeño**

La persona es competente cuando:

Los métodos e instrumentos diseñados:

1. Consideran los recursos con los que se cuenta
2. Facilitan y aseguran el control de los avances del sistema instalado
3. Incluyen a todos los participantes en el proceso
4. Consideran la capacidad de cambio y madurez de la organización
5. Contemplan el aprendizaje de los participantes
6. Contemplan reportes de avance
7. Pueden enfrentar situaciones contingentes

**Campo de aplicación**

Categoría.

Clase:

Complejidad del sistema a instalar

- \* Sistemas con menos de cuatro variantes y poca interrelación entre ellas.
- \* Sistemas con cuatro o más variantes y/o mucha interrelación entre ellas.

Impacto del sistema en la organización

- \* Impacto en una o dos unidades de la organización
- \* Impacto en más de dos unidades o en toda la organización



## CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL

### NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL

#### *Evidencia por desempeño*

Por producto:

Métodos o procedimientos diseñados

#### *Evidencia por producto*

#### *Evidencia de conocimiento*

Metodología de selección o diseño de métodos y procedimientos

#### *Evidencia de actitudes*

#### *Lineamientos Generales para la evaluación*

La evaluación de los tres elementos que forman esta Unidad de Competencia está íntimamente ligada, por lo que deben evaluarse al mismo tiempo. Para esto se sugiere lo siguiente:

1.- El evaluador le pedirá al candidato que, en su presencia, él mismo diseñe un caso hipotético sobre la instalación de un nuevo sistema, considerando una serie de variables definidas por el evaluador y que, de acuerdo con los Campos de Aplicación, deben incluir:

- Unidades productivas afectadas (cuáles y cuántas)
- Personas involucradas (tipo y número)
- Recursos involucrados (económicos, equipo, instalaciones, etc)
- Tipo de tecnología involucrada

Considerando que los candidatos serán expertos en diferentes disciplinas, el caso que éstos seleccionen será sobre su propia especialidad.

El evaluador verificará que el caso definido contenga todos los elementos de juicio que se busca y le pedirá al candidato que lo resuelva en su presencia y le presente los siguientes reportes:

- Un plan de instalación del sistema que debe cubrir todos los puntos mencionados en los criterios de desempeño.
- Una breve descripción de los métodos y procedimientos que se podrían emplear en la instalación del sistema del caso hipotético.

El evaluador analizará los reportes y le pedirá que explique las razones en las que se basó para seleccionar los elementos empleados; así como por qué empleó estos elementos en vez de otros (mencionando específicamente otros diferentes), y le hará preguntas sobre lo que pasaría en caso de que algunos de los elementos considerados no se pudieran llevar a cabo.

2.- El segundo paso será que el evaluador haga algunos cambios al caso definido por el candidato; los suficientes para que sea un segundo ejercicio, pero no tantos como para que caiga en otra especialidad, y repetirá el ejercicio completo con el nuevo caso.

Los conocimientos mencionados en las Evidencias de Conocimiento pueden ser evaluados por medio de un interrogatorio directo de respuestas abiertas diseñado por el evaluador.



## CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL

### NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL

*Referencia Código Título del Elemento*

3 de 3 E00537 Implantar un nuevo sistema, conjuntamente con los usuarios

#### *Criterios de desempeño*

La persona es competente cuando:

1. El proceso de implantación se apega al tiempo, calidad y costo estipulados en el plan de instalación definido
2. La implantación utiliza únicamente los recursos asignados
3. El proceso de implantación contempla el aprendizaje de los participantes
4. El proceso de implantación es documentado, mostrando los avances, las desviaciones detectadas y las decisiones tomadas
5. Los reportes de avance son elaborados y comentados de acuerdo con lo establecido en el Plan de Instalación
6. Los cambios surgidos en el proceso de la implantación son discutidos y acordados.
7. La solución implantada aprovecha o corrige los efectos inesperados
8. El resultado esperado de la implantación del sistema está claramente identificado y acordado entre todos los participantes

#### *Campo de aplicación*

Categoría:

Clase:

Complejidad del sistema a instalar

- \* Sistemas con menos de cuatro variantes y poca interrelación entre ellas.
- \* Sistemas con cuatro o más variantes y/o mucha interrelación entre ellas.

Impacto del sistema en la organización

- \* Impacto en una o dos unidades de la organización
- \* Impacto en más de dos unidades o en toda la organización

#### *Evidencia por desempeño*

Por producto:

Reportes de avance de la implantación de un sistema



## CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL

### NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL

#### *Evidencia por producto*

#### *Evidencia de conocimiento*

Métodos de implantación directos e indirectos

Métodos de comunicación interpersonales

Métodos de negociación

#### *Evidencia de actitudes*

#### *Lineamientos Generales para la evaluación*

La evaluación de los tres elementos que forman esta Unidad de Competencia está íntimamente ligada, por lo que deben evaluarse al mismo tiempo. Para ésto se sugiere lo siguiente:

1.- El evaluador le pedirá al candidato que, en su presencia, él mismo diseñe un caso hipotético sobre la instalación de un nuevo sistema, considerando una serie de variables definidas por el evaluador y que, de acuerdo con los Campos de Aplicación, deben incluir:

- Unidades productivas afectadas (cuáles y cuántas)
- Personas involucradas (tipo y número)
- Recursos involucrados (económicos, equipo, instalaciones, etc)
- Tipo de tecnología involucrada

Considerando que los candidatos serán expertos en diferentes disciplinas, el caso que éstos seleccionen será sobre su propia especialidad.

El evaluador verificará que el caso definido contenga todos los elementos de juicio que se busca y le pedirá al candidato que lo resuelva en su presencia y le presente los siguientes reportes:

- Un plan de instalación del sistema que debe cubrir todos los puntos mencionados en los criterios de desempeño.
- Una breve descripción de los métodos y procedimientos que se podrían emplear en la instalación del sistema del caso hipotético.

El evaluador analizará los reportes y le pedirá que explique las razones en las que se basó para seleccionar los elementos empleados; así como por qué empleó estos elementos en vez de otros (mencionando específicamente otros diferentes), y le hará preguntas sobre lo que pasaría en caso de que algunos de los elementos considerados no se pudieran llevar a cabo.

2.- El segundo paso será que el evaluador haga algunos cambios al caso definido por el candidato; los suficientes para que sea un segundo ejercicio, pero no tantos como para que caiga en otra especialidad, y repetirá el ejercicio completo con el nuevo caso.

Los conocimientos mencionados en las Evidencias de Conocimiento pueden ser evaluados por medio de un interrogatorio directo de respuestas abiertas diseñado por el evaluador.



## CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL

### NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL

<i>Código</i>	<i>ago. 1999</i>	<i>Título</i>	<i>Clasificación</i>
UCON0202.01	UCON00002	Cerrar y evaluar nuevos proyectos	Genérica

#### Propósito de la Unidad

Proporcionar parámetros que permitan identificar la competencia del solicitante en el proceso de cierre de proyectos de consultoría, o de cualquier otra índole, así como la evaluación de los mismos, de acuerdo a los planes y necesidades de la empresa.

#### Elementos que conforman la Unidad

##### Referencia Código Título del Elemento

1 de	2	E00538	Cerrar administrativamente un proyecto, formalizando la terminación de la asistencia
------	---	--------	--

#### Criterios de desempeño

La persona es competente cuando:

1. El informe final que elabora muestra los pormenores ocurridos durante el proyecto.
2. El informe final refleja los resultados obtenidos y todas las actividades realizadas
3. En el reporte final, las diferencias entre lo planeado originalmente y lo realizado son analizadas y explicadas
4. La evaluación económica del proyecto, integrado al reporte final, refleja las actividades y modificaciones realizadas
5. El reporte final incluye la documentación operativa del proceso de asistencia
6. Los compromisos relacionados con el proyecto son liberados en tiempo y forma

#### Campo de aplicación

Categoría:

Clase:

Entidades consultantes

- \* Empresas
- \* Dependencias Gubernamentales
- \* Particulares



## CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL

### NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL

#### *Evidencia por desempeño*

Por producto:

Informes terminales

#### *Evidencia por producto*

#### *Evidencia de conocimiento*

Técnicas de presentación y elaboración de informes.

#### *Evidencia de actitudes*

#### *Lineamientos Generales para la evaluación*

Para evaluar este elemento se le debe pedir al candidato que elabore un reporte terminal de los dos casos con los que se le evaluó la unidad "Implantar Nuevos Sistemas", parte integral de esta calificación.

El evaluador analizará que el reporte contenga todos los criterios de desempeño mencionados en la calificación, y le cuestionará sus razonamientos.

Los conocimientos mencionados en las Evidencias de Conocimiento de este elemento pueden ser evaluados por medio de un interrogatorio directo de respuestas abiertas diseñado por el evaluador.

#### *Referencia Código Título del Elemento*

2 de 2 E00539 Determinar, junto con los usuarios, la evaluación de los resultados

#### *Criterios de desempeño*

La persona es competente cuando:

1. El resultado es comparado con relación a los términos del proyecto, junto con el consultante
2. El resultado es analizado en función al entendimiento y uso efectivo de la solución, junto con los usuarios
3. El resultado es evaluado en términos de la mejora obtenida por los usuarios
4. El resultado es evaluado en términos del aprendizaje de los participantes
5. Otros proyectos posibles de ayuda, son identificados a partir de las mejoras al proyecto consultivo



CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL

## NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL

### *Campo de aplicación*

Categoría:

Clase:

Entidades consultantes

\* Empresas

\* Dependencias Gubernamentales

\* Particulares

### *Evidencia por desempeño*

Por producto:

Informes de evaluación

### *Evidencia por producto*

### *Evidencia de conocimiento*

Métodos de evaluación de proyectos

### *Evidencia de actitudes*

### *Lineamientos Generales para la evaluación*

Para evaluar este elemento, el evaluador preparará reportes ficticios de evaluación (con información errónea o discrepante), y le pedirá al candidato que los analice y que sugiera y explique las mejoras o cambios que deban hacerse a los mismos.

Los conocimientos mencionados en las Evidencias de Conocimiento de este elemento pueden ser evaluados por medio de un interrogatorio directo de respuestas abiertas diseñado por el evaluador.

**CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL****NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL**

<i>Código</i>	<i>ago. 1999</i>	<i>Título</i>	<i>Clasificación</i>
UCON0351.01	UCON00003	Diagnosticar la situación actual de una empresa	Genérica

**Propósito de la Unidad**

Presentar los parámetros que permitan evidenciar la competencia de un individuo en el diagnóstico de la situación actual de una empresa, un sector económico o cualquier tema determinado.

**Elementos que conforman la Unidad****Referencia Código Título del Elemento**

1 de 2 E00935 Obtener información de acuerdo a las necesidades

**Criterios de desempeño**

La persona es competente cuando:

1. El tipo de información que se obtiene es definido antes de iniciar la búsqueda.
2. Las fuentes de información son identificadas y empleadas de acuerdo al tipo de información que se busca.
3. Los métodos para buscar y obtener información son seleccionados y utilizados de acuerdo al tipo de información requerido.
4. Las fuentes y la información seleccionada son validadas empleando métodos de validación aceptados en el medio.
5. La información seleccionada es analizada y relacionada en forma de conclusiones y razonamientos.
6. Los métodos de búsqueda directa de información son aplicados en caso necesario.
7. La información obtenida es registrada y presentada en forma entendible.
8. Los resultados esperados son obtenidos dentro del tiempo acordado para ello.
9. Las prácticas legales referentes al manejo, protección y confidencialidad de la información son aplicadas de acuerdo a los lineamientos establecidos.

CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL

NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL

*Campo de aplicación*

Categoría:

Clase:

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1. Entidades investigadas: | · Sectores o subsectores económicos<br>· Organizaciones<br>· Temas específicos |
| 2. Fuentes de Información: | · Directas<br>· Indirectas   |

*Evidencia por desempeño*

1. Procedimiento seguido en la búsqueda de la información.

*Evidencia por producto*

1. Un reporte de búsqueda de información aceptado por el consultante.
2. Un cuestionario para una encuesta.

*Evidencia de conocimiento*

1. Fuentes de información disponibles.
2. Métodos de búsqueda y validación de información.
3. Métodos de generación de información (encuestas, cuestionarios).
4. Métodos de integración y presentación de información.

*Evidencia de actitudes*

*Lineamientos Generales para la evaluación*

Para evaluar este elemento se sugiere que:

Primero; el candidato elabore planes de búsqueda de información sobre: un sector económico, una organización y un tema determinado; en virtud de las diferentes especialidades que se espera tengan los candidatos, estos tendrán la libertad de acordar con el evaluador la naturaleza de la información a buscar. El candidato, a continuación, deberá explicar y justificar al evaluador los planes desarrollados. El evaluador hará las preguntas pertinentes para verificar que los planes cubran los puntos 1, 2, 3 y 4 mencionados en los criterios de desempeño.

Segundo; el candidato buscará la información acordada, debiendo entregar un reporte al evaluador, al que le comentará sus razonamientos. En este paso se debe cubrir los criterios de desempeño 5, 7 y 8. Los criterios de desempeño 6 y 9 deberán verificarse por medio de preguntas definidas por el evaluador.

Los conocimientos mencionados en las Evidencias de Conocimiento de este elemento pueden ser evaluados por medio de un interrogatorio directo de respuestas abiertas diseñado por el evaluador.

**CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL****NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL****Referencia Código Título del Elemento**

2 de 2 E00936 Diagnosticar la situación actual y las oportunidades existentes a partir de información sobre la misma

**Crterios de desempeño**

La persona es competente cuando:

1. El modelo de referencia que emplea es de tipo sistémico, e incluye todos los elementos aplicables al consultante.
2. Los aspectos clave y toda la información disponible es considerada en la construcción del modelo del consultante.
3. La comparación del modelo de referencia contra el modelo del consultante considera todos los aspectos que puedan influir.
4. Las conclusiones razonadas encontradas al comparar el modelo de referencia contra el modelo actual del consultante son presentadas en forma comprensible para el consultante.
5. Las conclusiones razonadas son aceptadas por el consultante.

**Campo de aplicación**

Categoría:

Clase:

- |                              |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Entidades diagnosticadas: | · Empresas o negocios               |
|                              | · Sectores o subsectores económicos |
|                              | · Temas específicos                 |

**Evidencia por desempeño****Evidencia por producto**

1. Presentación de un modelo justificado, tanto base como del consultante.
2. Elaboración de un dictamen razonado aceptado por el consultante.

**Evidencia de conocimiento**

1. Métodos de construcción de modelos de PyME's.
2. Métodos de integración y presentación de información.
3. Técnicas de negociación.
4. Técnicas de investigación y evaluación.

**Evidencia de actitudes****Lineamientos Generales para la evaluación**

Para evaluar este elemento se sugiere que el evaluador prepare un caso con la descripción sistémica de una empresa ficticia, en el que aparezca, en forma disimulada, cuando menos dos problemas relacionados con la especialidad del candidato. El candidato, después de estudiar el caso e identificar los problemas, los presentará y comentará con el evaluador para que éste verifique los puntos mencionados como criterios de desempeño.

## NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL

Los candidatos tendrán la libertad de acordar previamente con el evaluador la naturaleza de los problemas a identificar.

Los conocimientos mencionados en las Evidencias de Conocimiento pueden ser evaluados en un interrogatorio directo diseñado por el evaluador.

<i>Código</i>	<i>ago. 1999</i>	<i>Título</i>	<i>Clasificación</i>
UCON0352.01	UCON00004	Diseñar y seleccionar nuevos sistemas	Genérica

**Propósito de la Unidad**

Presentar los parámetros que permitan evidenciar la competencia de un individuo en el diseño de sistemas o proyectos de ayuda a las empresas y participar, junto con el consultante, en la selección de una de ellas, entre varias opciones propuestas.

**Elementos que conforman la Unidad****Referencia Código Título del Elemento**

1 de 2 E00937 Diseñar opciones para mejorar la actividad empresarial del consultante

**Criterios de desempeño**

La persona es competente cuando:

## 1. Las opciones diseñadas:

- Acercan a la empresa al modelo desarrollado para la empresa.
- Son preparadas, cuando menos dos de ellas, para su presentación, discusión y aprobación.
- Incluyen los elementos de decisión pertinentes (costo, ventajas, desventajas).
- Toman en cuenta la capacidad de realización del consultante (financiera, humana).
- Tienen enfoque sistémico (contemplan todos los aspectos del modelo desarrollado para la empresa).
- Incluyen mecanismos de control e indicadores de efectividad.

2. Las opciones son presentadas en forma clara y comprensible para el consultante.

**NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL**

***Campo de aplicación***

Categoría:

Clase:

- |   |  |
|---|--|
| 1. Complejidad de las soluciones a desarrollar: | <ul style="list-style-type: none"><li>· Soluciones con menos de cuatro variantes o con poca interrelación entre ellas</li><li>· Soluciones con cuatro o más variantes, o con mucha interrelación entre ellas</li></ul> |
| 2. Impacto de la solución en la organización:   | <ul style="list-style-type: none"><li>· Impacto en una o dos unidades de la organización</li><li>· Impacto en más de dos unidades, o en toda la organización</li></ul>   |

***Evidencia por desempeño***

Por producto:

1. Una propuesta de opción de solución.

***Evidencia por producto***

***Evidencia de conocimiento***

1. Modelos de funcionamiento empresarial.
2. Concepto de PyME's.
3. Métodos de diseño y evaluación de proyectos.
4. Métodos de control de sistemas.
5. Métodos de integración y presentación de información.

***Evidencia de actitudes***

***Lineamientos Generales para la evaluación***

La evaluación de este elemento está íntimamente ligada con la evaluación del elemento "Determinar, junto con el consultante, la solución a desarrollar de entre diferentes opciones de solución", por lo que deben evaluarse al mismo tiempo.

Para esto, se sugiere pedir al candidato que diseñe dos propuestas de solución a los problemas identificados en la evaluación de la unidad "Diagnosticar la situación actual de una empresa", parte integral de esta calificación.

El evaluador, representando el papel del consultante, le pedirá al candidato que le haga una presentación de las opciones diseñadas y le cuestionará al candidato sobre sus razonamientos y sobre la aplicación de la solución. En este paso el evaluador deberá presentar objeciones a las soluciones presentadas por el candidato con el fin de observar su comportamiento en situaciones de desacuerdo y poder calificar los criterios de desempeño mencionados en la calificación.

**NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL**

Los conocimientos mencionados en las Evidencias de Conocimiento de este elemento pueden ser evaluados por medio de un interrogatorio directo de respuestas abiertas diseñado por el evaluador.

**Referencia Código Título del Elemento**

2 de 2 E00938 Determinar, junto con el consultante, la solución a desarrollar de entre diferentes opciones de solución

**Crterios de desempeo**

La persona es competente cuando:

1. La presentacin de las opciones propuestas se hace ante quien tiene el nivel de decisin necesario.
2. Las opciones a examinar son explicadas (incluyendo sus ventajas, desventajas, costo, tiempo), en forma clara y comprensible para el consultante.
3. Las implicaciones de la implementacin de las opciones a examinar son explicadas hasta que no quede ninguna duda.
4. Las propuestas presentadas son modificadas, si es necesario, junto con el consultante.
5. Los recursos y condiciones necesarios para implementar la opcin seleccionada son discutidos e identificados por el consultante.
6. Los medios de presentacin de las opciones a examinar son claros y suficientes.
7. El acuerdo alcanzado es registrado y formalizado por escrito en forma clara y entendible.

**Campo de aplicacin**

Categoría:

Clase:

- |   |  |
|---|--|
| 1. Complejidad de las soluciones a desarrollar: | · Soluciones con menos de cuatro variantes o con poca interrelacin entre ellas<br>· Soluciones con cuatro o ms variantes, o con mucha interrelacin entre ellas |
| 2. Impacto de la solucin en la organizacin:     | · Impacto en una o dos unidades de la organizacin<br>· Impacto en ms de dos unidades, o en toda la organizacin   |



## CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL

### NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL

#### *Evidencia por desempeño*

Directa:

1. Presentación de dos opciones a examinar.

Por producto:

1. Un informe de los acuerdos alcanzados en la selección.

#### *Evidencia por producto*

#### *Evidencia de conocimiento*

1. Métodos de diseño y evaluación de proyectos.
2. Técnicas de negociación.
3. Métodos de integración y presentación de información.

#### *Evidencia de actitudes*

#### *Lineamientos Generales para la evaluación*

La evaluación de este elemento está íntimamente ligada con la evaluación del elemento "Diseñar opciones para mejorar la actividad empresarial del consultante", por lo que deben evaluarse al mismo tiempo.

Para esto, se sugiere pedir al candidato que diseñe dos propuestas de solución a los problemas identificados en la evaluación de la unidad "Diagnosticar la situación actual de una empresa", parte integral de esta calificación.

El evaluador, representando el papel del consultante, le pedirá al candidato que le haga una presentación de las opciones diseñadas y le cuestionará al candidato sobre sus razonamientos y sobre la aplicación de la solución. En este paso el evaluador deberá presentar objeciones a las soluciones presentadas por el candidato con el fin de observar su comportamiento en situaciones de desacuerdo y poder calificar los criterios de desempeño mencionados en la calificación.

Los conocimientos mencionados en las Evidencias de Conocimiento de este elemento pueden ser evaluados por medio de un interrogatorio directo de respuestas abiertas diseñado por el evaluador.



## CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL

### NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL

<i>Código</i>	<i>ago. 1999</i>	<i>Título</i>	<i>Clasificación</i>
UCON0353.01	UCON00005	Negociar y contratar servicios	Genérica

#### Propósito de la Unidad

Presentar los parámetros que permitan evidenciar la competencia de un individuo en la presentación de las capacidades de ayuda propias y/o del grupo al que pertenece, así como en la negociación y formalización de los servicios a prestar.

#### Elementos que conforman la Unidad

##### Referencia Código Título del Elemento

- |      |   |        |  |
|------|---|--------|--|
| 1 de | 3 | E00939 | Ofrecer al consultante las posibles formas y procedimientos de ayuda, de acuerdo a sus necesidades |
|------|---|--------|--|

#### Criterios de desempeño

La persona es competente cuando:

1. La comprensión y ratificación de las necesidades del consultante son aseguradas, confirmándolas con el consultante.
2. La integración de las capacidades de ayuda disponibles y las necesidades del consultante es llevada a cabo asegurándose de que las primeras son las requeridas para solucionar las segundas.
3. Las capacidades disponibles (propias y de grupo), son presentadas en forma comprensible para el consultante.
4. La propuesta de servicios es presentada por escrito, reflejando los puntos tratados durante la presentación.

#### Campo de aplicación

Categoría:

Clase:

1. Consultante:

- Responsable directo de la necesidad
- Responsable indirecto de la necesidad

## CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL

### NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL

#### *Evidencia por desempeño*

Directa:

1. Una presentación de las capacidades del consultor (o del grupo).

Por producto:

1. Una propuesta de servicios.

#### *Evidencia por producto*

#### *Evidencia de conocimiento*

1. Técnicas de comunicación interpersonal.
2. Métodos de integración y presentación de información.

#### *Evidencia de actitudes*

#### *Lineamientos Generales para la evaluación*

La evaluación de este elemento está ligado íntimamente con la evaluación de los elementos "Formular, junto con el consultante, los servicios a proporcionar y sus condiciones, atendiendo a sus necesidades" y "Formalizar con el consultante el servicio a prestar, con base en una solución determinada", por lo que deben evaluarse al mismo tiempo. Para esto, se sugiere lo siguiente:

El evaluador deberá preparar un caso ficticio en el que, de manera muy escueta, le presente al candidato dos problemas relacionados con la especialidad del candidato.

Se le pedirá al candidato que haga una presentación de sus capacidades (o de su grupo).

El evaluador analizará que la presentación contenga todos los criterios de desempeño mencionados en el presente elemento.

Una vez hecha la presentación, se evaluará el elemento "Formular, junto con el consultante, los servicios a proporcionar y sus condiciones, atendiendo a sus necesidades"; para esto, se hará una simulación en la que el evaluador hará el papel del consultante interesado en la ayuda que pueda darle el candidato. En este elemento se evalúa la capacidad del candidato para ofrecer sus servicios de manera general, sin entrar en detalles sobre la solución (que requiere de más investigación), aunque sí deberá esbozar de manera global, cuando menos dos posibles soluciones. El evaluador cuestionará las características generales de las soluciones presentadas para evaluar al candidato en situaciones de desacuerdo y ver su capacidad de adaptación y negociación.

Por último, para evaluar el elemento "Formalizar con el consultante el servicio a prestar, con base en una solución determinada", el evaluador aceptará una de las soluciones presentadas y discutidas, y le pedirá al candidato que formalice la ayuda acordada en un documento.



## CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL

### NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL

Los conocimientos mencionados en las Evidencias de Conocimiento de los tres elementos pueden ser evaluados por medio de un interrogatorio directo de respuestas abiertas diseñado por el evaluador.

**Referencia Código Título del Elemento**

- 2 de 3 E00940 Formular, junto con el consultante, los servicios a proporcionar y sus condiciones, atendiendo a sus necesidades

**Crterios de desempeo**

La persona es competente cuando:

1. Las características específicas de la propuesta son identificadas y verificadas junto con el consultante.
2. El poder de decisión de los participantes es identificado y aceptado por ambas partes.
3. Las políticas y estrategias de negociación del caso particular son definidas, de acuerdo a las características del problema y de las partes.
4. Las opciones intermedias de solución generadas son discutidas y analizadas en forma flexible.
5. Los acuerdos intermedios y final son registrados y formalizados.

**Campo de aplicacin**

Categoría:

Clase:

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1. Consultante           | · Responsable directo de la necesidad<br>· Responsable indirecto de la necesidad   |
| 2. Problemas a discutir: | · Soluciones con menos de cuatro variantes y poca interrelación entre ellas.<br>· Soluciones con cuatro o más variantes y/o mucha interrelación entre ellas. |

**Evidencia por desempeo**

Directa:

1. Desarrollo de una entrevista con el consultante.

Por producto:

1. Un registro de acuerdos intermedios y finales.

**NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL**

*Evidencia por producto*

*Evidencia de conocimiento*

1. Métodos de negociación y logro de acuerdos.
2. Técnicas de formulación de proyectos.
3. Métodos de integración y presentación de información.

*Evidencia de actitudes*

***Lineamientos Generales para la evaluación***

La evaluación de este elemento está ligado íntimamente con la evaluación de los elementos "Ofrecer al consultante las posibles formas y procedimientos de ayuda, de acuerdo a sus necesidades" y "Formalizar con el consultante el servicio a prestar, con base en una solución determinada", por lo que deben evaluarse al mismo tiempo. Para esto, se sugiere lo siguiente:

El evaluador deberá preparar un caso ficticio en el que, de manera muy escueta, le presente al candidato dos problemas relacionados con la especialidad del candidato.

Se le pedirá al candidato que haga una presentación de sus capacidades (o de su grupo).

El evaluador analizará que la presentación contenga todos los criterios de desempeño mencionados en el elemento "Ofrecer al consultante las posibles formas y procedimientos de ayuda, de acuerdo a sus necesidades".

Una vez hecha la presentación, se evaluará el presente elemento; para esto, se hará una simulación en la que el evaluador hará el papel del consultante interesado en la ayuda que pueda darle el candidato. En este elemento se evalúa la capacidad del candidato para ofrecer sus servicios de manera general, sin entrar en detalles sobre la solución (que requiere de más investigación), aunque sí deberá esbozar de manera global, cuando menos dos posibles soluciones. El evaluador cuestionará las características generales de las soluciones presentadas para evaluar al candidato en situaciones de desacuerdo y ver su capacidad de adaptación y negociación.

Por último, para evaluar el elemento "Formalizar con el consultante el servicio a prestar, con base en una solución determinada", el evaluador aceptará una de las soluciones presentadas y discutidas, y le pedirá al candidato que formalice la ayuda acordada en un documento.

Los conocimientos mencionados en las Evidencias de Conocimiento de los tres elementos pueden ser evaluados por medio de un interrogatorio directo de respuestas abiertas diseñado por el evaluador.

CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL

NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL

*Referencia Código Título del Elemento*

3 de 3 E00941 Formalizar con el consultante el servicio a prestar, con base en una solución determinada

*Criterios de desempeño*

La persona es competente cuando:

1. Las características de la asistencia son especificadas, en forma clara y sin que se presten a interpretaciones ambiguas, en un documento acordado con el consultante, que contenga:
  - Los resultados esperados.
  - El tiempo, costo y características económicas del proyecto.
  - Los roles y responsabilidades de todos los participantes.
  - Los indicadores de seguimiento y control del proyecto.
  - Los cursos de acción a tomar en caso de incumplimiento por alguna de las partes.
2. El documento es discutido y acordado con quien tiene la autoridad para hacerlo.

*Campo de aplicación*

Categoría:

Clase:

1. Consultante:

- Responsable directo de la necesidad
- Responsable indirecto de la necesidad

2. Complejidad del problema a discutir:

- Soluciones con menos de cuatro variantes y poca interrelación entre ellas.
- Soluciones con cuatro o más variantes y/o mucha interrelación entre ellas.

*Evidencia por desempeño*

Directa:

1. Una reunión de formalización.

Por producto:

1. Un reporte de formalización de servicios, aceptado por el consultante.

**NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL**

*Evidencia por producto*

*Evidencia de conocimiento*

1. Métodos de integración y presentación de información.
2. Formulación técnica de contratos.
3. Técnicas de negociación.

*Evidencia de actitudes*

*Lineamientos Generales para la evaluación*

La evaluación de este elemento está ligado íntimamente con la evaluación de los elementos "Ofrecer al consultante las posibles formas y procedimientos de ayuda, de acuerdo a sus necesidades" y "Formular, junto con el consultante, los servicios a proporcionar y sus condiciones, atendiendo a sus necesidades", por lo que deben evaluarse al mismo tiempo. Para esto, se sugiere lo siguiente:

El evaluador deberá preparar un caso ficticio en el que, de manera muy escueta, le presente al candidato dos problemas relacionados con la especialidad del candidato.

Se le pedirá al candidato que haga una presentación de sus capacidades (o de su grupo).

El evaluador analizará que la presentación contenga todos los criterios de desempeño mencionados en el elemento "Ofrecer al consultante las posibles formas y procedimientos de ayuda, de acuerdo a sus necesidades".

Una vez hecha la presentación, se evaluará el elemento "Formular, junto con el consultante, los servicios a proporcionar y sus condiciones, atendiendo a sus necesidades"; para esto, se hará una simulación en la que el evaluador hará el papel del consultante interesado en la ayuda que pueda darle el candidato. En este elemento se evalúa la capacidad del candidato para ofrecer sus servicios de manera general, sin entrar en detalles sobre la solución (que requiere de más investigación), aunque sí deberá esbozar de manera global, cuando menos dos posibles soluciones. El evaluador cuestionará las características generales de las soluciones presentadas para evaluar al candidato en situaciones de desacuerdo y ver su capacidad de adaptación y negociación.

Por último, para evaluar el presente elemento, el evaluador aceptará una de las soluciones presentadas y discutidas, y le pedirá al candidato que formalice la ayuda acordada en un documento.

Los conocimientos mencionados en las Evidencias de Conocimiento de los tres elementos pueden ser evaluados por medio de un interrogatorio directo de respuestas abiertas diseñado por el evaluador.

NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL

Código	Hasta ago. 1999	Título	Nivel
CAGP0226.01	C-02.2.05	Producción de agua purificada envasada	Uno
CAGR0143.01	C-01.1.05	Operación de cosechadora autopulsada	Tres
CAGR0144.01	C-01.1.06	Operación de tractor con implementos agrícolas mecánicos e hidráulicos	Dos
CAGR0145.01	C-01.1.07	Operación de tractor con implementos agrícolas neumáticos y electrónicos	Tres
CAPI0231.01	C-01.2.01	Emplazamiento de apiarios	Dos
CAPI0232.01	C-01.2.02	Fortalecimiento de las colonias de abejas	Dos
CAPI0269.01		Mantenimiento de la infraestructura apícola	Dos
CAPI0270.01		Cosecha de miel de abeja	Dos
CAPI0319.01		Aprovechamiento de cera de abeja	Dos
CART0024.01	C-11.1.01	Obtención de la reproducción de impresos, de acuerdo al sistema de impresión en offset	Dos
CART0025.01	C-11.1.02	Obtención de la reproducción de impresos, de acuerdo al sistema de impresión en serigrafía	Dos
CART0045.01	C-11.1.03	Impresión en tipografía	Dos
CART0089.01	C-11.1.04	Desarrollo del producto gráfico	Tres
CART0142.01	C-11.1.05	Ejecución del diseño gráfico	Dos
CAUT0047.01	C-07.2.01	Operación de vehículos de autotransporte	Dos
CAUT0072.01	C-07.2.02	Manejo de carga general durante el viaje	Uno
CAUT0080.01	C-07.2.03	Programación y control del traslado de la carga	Dos
CAUT0116.01	C-07.2.04	Revisión vehicular antes y después del viaje	Tres
CAUT0167.01	C-07.2.05	Traslado de materiales y residuos peligrosos	Dos
CAUT0246.01	C-07.2.06	Distribución de gas LP y carburante	Dos
CAZA0001.01	C-06.3.01	Manejo de insumos y productos	Uno
CAZA0002.01	C-06.3.02	Preparación de la caña y extracción del jugo	Dos
CAZA0003.01	C-06.3.03	Purificación del jugo. Eliminación primaria de impurezas	Dos
CAZA0004.01	C-06.3.04	Evaporación y cristalización	Dos
CAZA0009.01	C-06.3.05	Centrifugación, secado y envase	Uno
CAZA0010.01	C-06.3.06	Refinación de azúcar con carbón no regenerable	Dos
CAZA0011.01	C-06.3.07	Refinación de azúcar con carbón regenerable	Dos
CAZA0016.01	C-06.3.08	Control del proceso de producción de azúcar	Tres
CAZA0017.01	C-02.4.01	Tratamiento de aguas	Dos
CAZA0019.01	C-02.4.03	Generación y distribución de energía eléctrica	Dos
CAZA0020.01	C-02.4.04	Transformación de vapor en energía térmica y trabajo mecánico	Dos
CAZA0077.01	C-01.1.01	Control de prioridades de corte	Uno
CAZA0086.01	C-01.1.02	Planeación y control de la producción y de la cosecha de materia prima	Tres
CAZA0087.01	C-01.1.03	Programación y verificación de la producción y de la cosecha de materia prima	Cuatro
CAZA0088.01	C-01.1.04	Organización del desarrollo del campo y de la cosecha de la materia prima	Tres



**CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL**  
**NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL**

Código	Hasta ago. 1999	Título	Nivel
CCAF0136.01	C-01.5.01	Operación y control del beneficiado húmedo de café	Dos
CCAF0137.01	C-01.5.02	Operación y control del beneficiado seco de café	Dos
CCAF0178.01	C-01.1.08	Establecimiento y operación de semilleros y viveros de café	Dos
CCAF0236.01	C-01.1.11	Manejo y preservación del café para el beneficio seco	Dos
CCAF0271.01		Evaluación de la calidad en el beneficiado de café	Tres
CCAF0272.01		Evaluación de la calidad en la industrialización de café verde	Tres
CCAR0288.01		Recepción y preparación del ganado a sacrificar	Dos
CCAR0336.01		Alimentación, manejo y cuidados del ganado en pastoreo	Dos
CCCA0192.01	C-12.1.01	Elaboración de planes de capacitación en el sector rural	Tres
CCCA0193.01	C-12.1.02	Facilitación de procesos de formación de productores rurales	Tres
CCER0155.01	C-06.1.01	Preparación y suministro de pasta para procesos de formado	Dos
CCER0157.01	C-06.1.02	Manufactura de matrices para productos cerámicos	Tres
CCER0174.01	C-06.1.03	Producción de piezas cerámicas por el proceso de vaciado	Dos
CCER0234.01	C-06.1.05	Formado de piezas cerámicas en torno	Tres
CCER0300.01		Producción de piezas cerámicas por tarraja	Dos
CCER0301.01		Producción de piezas cerámicas por cabezal giratorio (Roller Head)	Tres
CCER0312.01		Producción de piezas cerámicas por prensado	Tres
CCER0330.01		Formado de piezas cerámicas por extrusión	Tres
CCHO0235.01	C-06.5.03	Elaboración de productos de chocolate y confitería, a partir de corte, depositado manual y modelado	Dos
CCHO0267.01		Recubrimiento de productos con chocolate o sustitutos, y confites	Dos
CCHO0268.01		Elaboración de productos de chocolate o confitería, a partir de derivados del cacao o grasas sustitutas	Dos
CCHO0323.01		Elaboración de caramelos y goma de mascar	Dos
CCHO0324.01		Elaboración de productos de chocolate y confitería por formado manual corte o troquelado	Dos
CCLZ0013.02		Supervisión de procesos de producción	Tres
CCLZ0021.01	C-06.4.02	Control y supervisión de la producción del producto (Calzado Nivel Dos)	Dos
CCLZ0048.01	C-06.4.05	Terminación del calzado	Uno
CCLZ0049.01	C-06.4.06	Ejecución y preparación del corte del calzado	Uno
CCLZ0050.01	C-06.4.07	Preparación y pespunte de la capellada del calzado	Uno
CCLZ0097.01	C-06.4.08	Planeación y programación de la fabricación del producto	Tres
CCLZ0098.01	C-06.4.09	Coordinación de la elaboración de muestrarios	Dos
CCLZ0150.01	C-06.4.14	Diseño y rediseño de conceptos y del calzado	Tres
CCLZ0151.01	C-06.4.15	Desarrollo de los componentes del calzado	Dos
CCNS0068.02		Construcción de muros de piedra y/o piezas regulares	Dos
CCNS0069.02		Armado de elementos estructurales con acero de refuerzo	Dos
CCNS0070.02		Cimbrado de elementos estructurales	Dos

**CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL**  
**NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL**

Código	Hasta ago. 1999	Título	Nivel
CCNS0071.02		Colado de elementos de concreto	Dos
CCNS0091.01	C-03.2.05	Instalación de refractarios en coquizadora	Dos
CCNS0114.01	C-03.1.01	Realización de estudio geotécnico	Tres
CCNS0115.01	C-03.1.02	Análisis de suelos y rocas	Dos
CCNS0158.01	C-03.4.01	Instalación de sistema eléctrico	Dos
CCNS0159.01	C-03.4.02	Instalación de sistema hidrosanitario	Dos
CCNS0160.01	C-03.4.03	Instalación y reparación de sistema hidrosanitario residencial	Dos
CCNS0161.01	C-03.4.04	Instalación de sistema de gas	Dos
CCNS0218.01	C-03.1.03	Análisis de precios unitarios	Tres
CCNS0221.01	C-03.4.05	Elaboración de estructuras de acero para depósito y almacenamiento.	Tres
CCNS0313.01		Aplicación de recubrimientos de pintura, pasta y grano	Dos
CCNS0316.01		Coordinación de maniobras de izaje de cargas	Tres
CCOM0026.01	C-08.1.01	Compra de mercancías para ventas al menudeo Nivel 3	Tres
CCOM0027.01	C-08.1.02	Venta de mercancías en comercio al menudeo Nivel 1	Uno
CCOM0028.01	C-08.1.03	Venta de mercancías en comercio al menudeo Nivel 2	Dos
CCOM0034.01	C-08.1.04	Compra de mercancías para ventas al menudeo Nivel 2	Dos
CCOM0046.01	C-08.1.05	Dispensación y manejo de medicamentos en farmacias	Tres
CCOM0075.01	C-08.1.06	Almacenaje de mercancías en comercio al menudeo	Dos
CCOM0076.01	C-08.1.07	Venta de productos de ferretería en comercio al menudeo	Tres
CCOM0146.01	C-08.1.08	Administración de pequeños establecimientos de comercio al detalle	Dos
CCOM0305.01		Venta de mercancías en tiendas departamentales	Dos
CCOM0306.01		Registro y cobro de transacciones en comercio al detalle	Dos
CCON0085.01	C-08.7.01	Implantación y evaluación de nuevos sistemas	Cuatro
CCON0147.01	C-08.7.02	Consultoría general	Cinco
CCON0148.01	C-08.7.03	Diseño y evaluación de sistemas	Cuatro
CCON0219.01	C-08.7.04	Diagnóstico de empresas micro, pequeñas y medianas — Operaciones	Tres
CCON0220.01	C-08.7.05	Diagnóstico de empresas micro, pequeñas y medianas — Capital Humano y Dirección Estratégica	Tres
CDEN0197.01	C-10.1.02	Elaboración de prótesis removible	Tres
CDEN0198.01	C-10.1.03	Elaboración de prótesis fija	Tres
CDEN0253.01	C-10.1.05	Reparación de prótesis dentales	Tres
CDEN0280.01		Elaboración de aparatos de ortodoncia y ortopedia dental	Uno
CDEN0308.01		Preparación de modelos dentales y modelado en materiales calcinables	Cuatro
CELE0290.01		Gestión de la producción	Uno
CELE0311.01		Ensamble de componentes y productos electrónicos	Uno
CELE0328.01		Mantenimiento de equipo y maquinaria electrónica	Dos

**CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL**  
**NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL**

<b>Código</b>	<b>Hasta ago. 1999</b>	<b>Título</b>	<b>Nivel</b>
CFAMC254.01	C-09.7.01	Constitución de figuras asociativas con unidades económicas familiares rurales	Tres
CFER0005.02		Despacho y control de trenes	Tres
CFER0022.01	C-07.1.02	Operación y manejo de trenes en camino	Tres
CFER0108.01	C-07.1.03	Formación de trenes	Tres
CFER0134.01	C-07.1.04	Coordinación y supervisión del tren, equipo tractivo y unidades de arrastre	Cuatro
CFER0277.01		Coordinación y supervisión del despacho y control de trenes	Cuatro
CFOR0057.01	C-01.4.01	Obtención de madera aserrada	Dos
CFOR0058.01	C-01.4.02	Producción de plantas	Dos
CFOR0059.01	C-01.4.03	Dimensionado de madera	Dos
CFOR0060.01	C-01.4.04	Diseño e implementación de inventario de recursos forestales	Uno
CFOR0061.01	C-01.4.05	Derribo direccional de arboles	Tres
CFOR0078.01	C-01.4.06	Elaboración de Programas de Manejo Forestal	Dos
CFOR0079.01	C-01.4.07	Planeación y establecimiento de infraestructura para propagación de plantas	Cuatro
CFOR0109.01	C-01.4.08	Programación y capacitación sobre plagas, enfermedades e incendios forestales	Tres
CFOR0110.01	C-01.4.09	Obtención de germoplasma y capacitación a personal operativo	Tres
CFOR0162.01	C-01.4.10	Prevención, detección y combate de incendios forestales	Uno
CFOR0163.01	C-01.4.11	Dirección operativa y ejecución de actividades de prevención, detección y combate de incendios forestales	Dos
CFOR0239.01	C-01.4.12	Aplicación de tratamientos silvícolas	Tres
CFOR0240.01	C-01.4.13	Organización y dirección del aprovechamiento forestal	Tres
CFOR0241.01	C-01.4.14	Documentación de materias primas forestales	Dos
CFRM0012.02	C-06.6.28	Producción de formas farmacéuticas sólidas	Dos
CFRM0036.01	C-06.6.02	Producción de formas farmacéuticas semisólidas	Dos
CFRM0037.01	C-06.6.03	Producción de líquidos estériles	Dos
CFRM0038.01	C-06.6.04	Producción de líquidos no estériles	Dos
CFRM0039.01	C-06.6.05	Producción de líquidos utilizando el sistema de formado, llenado y sellado (FLS)	Dos
CFRM0062.01	C-06.6.06	Acondicionamiento de producto terminado	Uno
CFRM0063.01	C-06.6.07	Manufactura de dispositivos médicos	Uno
CFRM0090.01	C-06.6.08	Promoción y ventas de productos farmacéuticos	Dos
CFRM0117.01	C-06.6.10	Almacenaje y distribución de materiales y producto terminado	Dos
CFRM0180.01	C-06.6.20	Planeación y asesoría de ventas de productos farmacéuticos	Tres
CFRM0181.01	C-06.6.21	Desarrollo gerencial en ventas de productos farmacéuticos	Cuatro
CFRM0249.01	C-06.6.25	Control de calidad de insumos, productos y servicios en la industria farmacéutica	Tres
CFRM0250.01	C-06.6.26	Muestreo y auditoría a procesos para garantizar la calidad en manufactura, acondicionado y servicios críticos en la industria	Tres
CFRM0251.01	C-06.6.27	Elaboración de documentación y seguimiento a sistemas de soporte de aseguramiento de calidad en la industria farmacéutica	Tres

**CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL**  
**NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL**

Código	Hasta ago. 1999	Título	Nivel
CFRM0281.01		Supervisión de ventas	Tres
CHOR0255.01	C-01.1.12	Poda de plantas	Dos
CHOR0256.01	C-01.1.13	Mejoramiento de plantas	Dos
CHOR0257.01	C-01.1.14	Establecimiento y manejo de plantaciones hortofrutícolas	Dos
CHOR0309.01		Acondicionamiento del mango	Dos
CHOR0310.01		Empaque y embarque de mango	Uno
CHUL0126.01	C-06.6.13	Extrusión de productos de hule	Dos
CHUL0127.01	C-06.6.14	Vulcanización de productos de hule	Dos
CHUL0128.01	C-06.6.15	Mezclado de compuestos de hule	Dos
CHUL0129.01	C-06.6.16	Construcción de productos de hule	Dos
CHUL0186.01	C-06.6.22	Control de procedimientos para la elaboración de productos de hule	Tres
CHUL0292.01		Calandreo de productos de hule	Dos
CHUL0293.01		Molienda de productos de hule	Dos
CHUL0294.01		Preparación de materias primas para la elaboración de productos de hule	Dos
CICA0119.01	C-06.5.01	Obtención de conservas alimenticias comercialmente estériles	Dos
CICA0120.01	C-06.5.02	Embalaje de conservas alimenticias	Uno
CICA0247.01	C-06.5.04	Preparación de mezclas para la obtención de conservas alimenticias	Dos
CICA0258.01	C-06.5.06	Envasado de conservas alimenticias	Dos
CICA0299.01		Operación de generadores de vapor	Dos
CINF0276.01		Elaboración de documentos mediante herramientas de cómputo	Dos
CINF0283.01		Análisis y diseño de centro de datos	Cuatro
CINF0284.01		Análisis y diseño de arquitectura cliente/servidor	Tres
CINF0285.01		Análisis y diseño de sistemas de información	Tres
CINF0286.01		Análisis y diseño de redes de datos	Tres
CIVH0266.01	C-08.7.06	Inspección vehicular	Dos
CLCH0245.01	C-01.2.03	Ordeña mecanizada	Uno
CLCH0262.01		Inseminación artificial de bovinos	Dos
CMAU0289.01		Mantenimiento de los sistemas de frenos	Dos
CMAU0331.01		Afinación de motores a gasolina con sistema de inyección	Dos
CMAU0332.01		Afinación de motores a gasolina con carburador	Dos
CMAU0335.01		Reparación de motores a gasolina	Dos
CMEC0043.01	C-04.1.01	Preparación del mantenimiento a sistemas electromecánicos	Dos
CMEC0113.01	C-04.1.02	Mantenimiento a sistemas para la transmisión de potencia mecánica	Dos
CMEC0133.01	C-04.1.03	Mantenimiento de sistemas de aire acondicionado y refrigeración	Dos
CMEC0149.01	C-04.1.04	Mantenimiento a sistemas generadores de vapor	Dos

NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL

Código	Hasta ago. 1999	Título	Nivel
CMEC0168.01	C-04.1.05	Mantenimiento a ventiladores y sopladores	Dos
CMEC0169.01	C-04.1.06	Mantenimiento a subestaciones	Dos
CMEC0170.01	C-04.1.07	Mantenimiento a plantas eléctricas de emergencia	Dos
CMEC0171.01	C-04.1.08	Mantenimiento a circuitos de control	Dos
CMEC0172.01	C-04.1.09	Mantenimiento a sistemas ininterrumpibles de energía	Dos
CMEC0173.01	C-04.1.10	Mantenimiento a bombas	Dos
CMEC0204.01	C-04.1.11	Mantenimiento a generadores de energía eléctrica	Dos
CMEC0205.01	C-04.1.12	Mantenimiento a motores eléctricos	Dos
CMEC0206.01	C-04.1.13	Mantenimiento a compresores	Dos
CMEC0207.01	C-04.1.14	Mantenimiento a reductores de velocidad	Dos
CMEC0208.01	C-04.1.15	Mantenimiento a medidores mecánicos	Dos
CMEC0209.01	C-04.1.16	Mantenimiento a grúas y polipastos	Dos
CMEC0210.01	C-04.1.17	Mantenimiento a sistemas hidráulicos	Dos
CMEC0211.01	C-04.1.18	Mantenimiento a elementos mecánicos, mediante proceso de soldadura	Dos
CMEC0212.01	C-04.1.19	Mantenimiento a sistemas neumáticos	Dos
CMEC0213.01	C-04.1.20	Mantenimiento a válvulas	Dos
CMEC0214.01	C-04.1.21	Mantenimiento a instalaciones eléctricas	Dos
CMEC0215.01	C-04.1.22	Mantenimiento a elementos mecánicos mediante aplicación de maquinados	Dos
CMEC0216.01	C-04.1.23	Administración del servicio de mantenimiento a los sistemas electromecánicos	Cuatro
CMIN0044.01	C-02.2.01	Fragmentación de roca	Dos
CMIN0094.01	C-02.2.02	Transporte y carga de mineral	Dos
CMIN0095.01	C-02.2.03	Aseguramiento de la granulometría del mineral	Dos
CMIN0096.01	C-02.2.04	Recuperación de minerales o metales	Dos
CMIN0202.01	C-06.2.01	Preparación del sistema de fundición de metales y minerales	Dos
CMIN0203.01	C-06.1.04	Obtención de minerales y metales	Dos
CMIN0259.01	C-02.2.07	Obtención de carbón	Dos
CMT00320.01		Obtención de nixtamal y masa	Dos
CMT00321.01		Obtención de tortilla	Dos
CMUE0035.01	C-06.7.01	Preparación de materia prima en la fabricación y/o ensamble de muebles de madera	Uno
CMUE0065.01	C-06.7.02	Control de la calidad de los muebles de madera durante el proceso de producción y embarque	Dos
CMUE0066.01	C-06.7.03	Fabricación de piezas de hierro forjado	Uno
CMUE0067.01	C-06.7.04	Fabricación de piezas torneadas	Uno
CMUE0102.01	C-06.7.05	Almacenaje y embarque de los productos terminados	Dos
CMUE0103.01	C-06.7.06	Pintado de piezas, componentes y muebles	Dos
CMUE0104.01	C-06.7.07	Montaje final y decorado del mueble	Dos

**CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL**  
**NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL**

Código	Hasta ago. 1999	Título	Nivel
CMUE0105.01	C-06.7.08	Fabricación de piezas ruteadas del mueble	Uno
CMUE0135.01	C-06.7.11	Armado de muebles de tablero	Dos
CMUE0154.01	C-06.7.14	Corrección de desperfectos de los muebles	Dos
CMUE0184.01	C-06.7.16	Aplicación de pintura electrostática en muebles metálicos	Dos
CMUE0237.01	C-06.7.17	Acabado de los muebles de madera	Dos
CMUE0238.01	C-06.7.18	Tapizado de muebles	Dos
COAS0164.01	C-02.4.05	Operación del proceso manual y semiautomático de potabilización y tratamiento de aguas residuales	Uno
COAS0165.01	C-02.4.06	Control de los procedimientos operativos manual y semiautomático de potabilización y tratamiento de aguas residuales	Dos
COAS0227.01	C-02.4.07	Dirección de empresas de agua y saneamiento	Cuatro
COAS0228.01	C-02.2.06	Difusión de la empresa de agua y saneamiento y promoción de la cultura del agua	Tres
COAS0307.01		Conservación y operación de la red de agua potable	Dos
COAS0319.01		Conservación del funcionamiento operativo de la red de alcantarillado	Dos
COPT0106.01	C-06.7.09	Producción de anteojos	Dos
COPT0107.01	C-06.7.10	Producción de lentes ópticas	Dos
COPT0138.01	C-06.7.12	Práctica de exámenes de refracción	Tres
COPT0139.01	C-06.7.13	Venta de productos y servicios ópticos	Dos
COPT0187.01	C-08.1.09	Adaptación de lentes de contacto	Tres
COPT0248.01	C-06.5.05	Fabricación de lentes de contacto	Dos
CPAN0278.01		Elaboración de pan francés	Tres
CPAN0279.01		Elaboración de pan dulce	Tres
CPAN0322.01		Elaboración de pasteles y productos de repostería	Tres
CPES0055.01	C-01.3.01	Preparación de estantería, siembra y control del cultivo de camarón por el sistema semi intensivo	Dos
CPES0056.01	C-01.3.02	Engorda y cosecha de camarón por el sistema semi intensivo	Dos
CPES0081.01	C-01.3.03	Operación de equipos de navegación para captura de camarón	Tres
CPES0082.01	C-01.3.04	Operación de equipos de propulsión para captura de camarón	Dos
CPES0111.01	C-01.3.05	Operación de equipo de cubierta y artes de pesca para captura de camarón	Dos
CPES0182.01	C-01.3.06	Obtención de producto envasado de origen pesquero	Dos
CPES0183.01	C-01.3.07	Obtención de producto congelado de origen pesquero	Dos
CPES0222.01	C-01.3.08	Operación de artes de pesca ribereña y aguas interiores	Dos
CPES0223.01	C-01.3.09	Obtención de productos ahumados de origen pesquero	Dos
CPES0224.01	C-01.3.10	Obtención de productos seco-salados de origen pesquero	Dos
CPES0225.01	C-01.3.11	Manejo y conservación a bordo de productos de pesca ribereña y aguas interiores	Dos
CPES0273.01		Operación de embarcaciones con motor fuera de borda	Dos
CPES0317.01		Elaboración de harina de pescado	Dos
CPLA0131.01	C-06.6.17	Obtención de productos de plástico por inyección	Dos

NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL

Código	Hasta ago. 1999	Título	Nivel
CPLA0132.01	C-06.6.18	Obtención de productos de plásticos por extrusión	Dos
CPLA0179.01	C-06.6.19	Obtención de productos de plástico a través del proceso de extrusión sopló	Dos
CPLA0229.01	C-06.6.23	Obtención de productos de plástico reforzado	Dos
CPLA0230.01	C-06.6.24	Obtención de productos de plástico por filamento continuo	Dos
CPLA0291.01		Reciclado de productos de plástico	Dos
CPDO0189.01	C-10.1.01	Servicio podológico preventivo	Tres
CPDO0217.01	C-10.1.04	Terapéutica podológica	Tres
CPOR0297.01		Operación de montacargas	Dos
CPOR0298.01		Supervisión de maniobras portuarias	Tres
CPOR0315.01		Operación de equipo para maniobras portuarias	Dos
CPOR0338.01		Inspección de embarcaciones	Cuatro
CQMC0112.01	C-06.6.09	Operación de procesos químicos mediante sistema automático de control	Dos
CQMC0122.01	C-06.6.11	Control de procesos químicos	Tres
CQMC0123.01	C-06.6.12	Operación de procesos químicos en área operativa	Dos
CQMC0295.01		Obtención de productos químicos molidos	Dos
CQMC0296.01		Obtención de productos químicos destilados	Dos
CQMC0325.01		Manejo de líquidos	Dos
CQMC0327.01		Mezclado de productos químicos	Dos
CRCH0156.01	C-09.4.01	Integración de personal a la organización	Tres
CRCH0201.01	C-09.4.02	Operación del sistema administrativo de gestión humana	Cuatro
CRCH0233.01	C-09.4.04	Planeación estratégica de recursos humanos	Cinco
CSDO0274.01		Lavado y planchado de prendas del hogar	Uno
CSDO0275.01		Servicios básicos de limpieza en el hogar	Uno
CSDO0325.01		Servicios de alimentación en el hogar	Dos
CSED0260.01	C-09.8.01	Desarrollo de diagnósticos de servicios	Cuatro
CSED0261.01	C-09.8.02	Obtención de información para la toma de decisiones	Tres
CSED0262.01	C-09.8.03	Análisis e interpretación de información en estudios de evaluación	Tres
CSED0263.01	C-09.8.04	Desarrollo de estudios de evaluación	Cuatro
CSED0264.01	C-09.8.05	Desarrollo de programas y proyectos	Tres
CSED0265.01	C-09.8.06	Presupuestación de programas y proyectos	Tres
CSEG0064.01	C-10.3.01	Servicios contra incendios	Dos
CSEG0092.01	C-10.3.03	Atención prehospitalaria básica	Tres
CSEG0093.01	C-10.3.02	Soporte básico de vida y primeros auxilios	Dos
CSEG0121.01	C-10.3.04	Atención prehospitalaria avanzada	Cuatro
CSEG0190.01	C-10.3.05	Primera respuesta a emergencias que involucren materiales peligrosos	Dos



**CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL**  
**NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL**

Código	Hasta ago. 1999	Título	Nivel
CSEG0191.01	C-10.3.06	Respuesta técnica a emergencias que involucran materiales peligrosos	Tres
CSEG0302.01		Muestreo de emisiones contaminantes a la atmósfera en fuentes fijas	Tres
CSEG0339.01		Control básico de plagas urbanas	Dos
CSPV0194.01	C-08.4.02	Vigilancia de accesos	Dos
CTEL0175.01	C-05.1.03	Instalación y mantenimiento de fibra óptica	Tres
CTEL0176.02	C-05.1.01	Operación de sistemas de transmisión de jerarquía digital pliesiónica (PDH)	Tres
CTEL0177.02	C-05.1.02	Operación de sistemas de transmisión de jerarquía digital síncrona (SDH)	Tres
CTEL0242.01	C-05.1.06	Operación de sistemas inalámbricos para el servicio móvil de radio comunicación especializada	Dos
CTEL0243.01	C-05.1.07	Operación de sistemas de transmisión inalámbrica de alta capacidad	Tres
CTEL0303.01		Operación para servicios de acceso básico	Dos
CTEL0304.01		Instalación y mantenimiento de la red de acceso de cobre	Tres
CTEL0337.01		Operación de equipo para proporcionar servicios de acceso de alto orden	Tres
CTEX0287.01		Preparación de hilatura de fibra corta	Uno
CTEX0329.01		Preparación de fibra para hilatura de alto voluminizado	Uno
CTOF0199.01	C-09.5.01	Establecimiento de comunicación con el cliente	Dos
CTOF0200.01	C-09.5.02	Atención a clientes mediante información documental	Dos
CTUP0340.01		Conducción de transporte público colectivo	Dos
CTUR0006.01	C-08.2.01	Desarrollo y coordinación de la preparación de alimentos y bebidas	Tres
CTUR0007.01	C-08.2.02	Preparación de alimentos	Dos
CTUR0008.01	C-08.2.03	Preparación de bebidas	Dos
CTUR0014.01	C-08.3.03	Supervisión y coordinación del arrendamiento de vehículos	Tres
CTUR0015.01	C-08.3.04	Operación del arrendamiento de vehículos	Dos
CTUR0030.01	C-08.3.05	Venta de servicios integrales de viaje	Tres
CTUR0031.01	C-08.2.04	Coordinación y supervisión del servicio a comensales	Tres
CTUR0032.01	C-08.2.05	Servicio a comensales	Dos
CTUR0033.01	C-08.2.06	Apoyo del servicio a comensales	Dos
CTUR0051.01	C-08.2.07	Coordinación del servicio a cuartos y áreas públicas	Tres
CTUR0052.01	C-08.2.08	Servicio de atención al huésped	Dos
CTUR0053.01	C-08.2.09	Coordinación del servicio de atención a huéspedes	Tres
CTUR0054.01	C-08.2.10	Servicio de atención a cuartos y áreas públicas	Dos
CTUR0124.01	C-08.3.06	Planeación y control de recursos materiales	Tres
CTUR0125.01	C-08.3.07	Comercialización de servicios integrados de viaje	Tres
CTUR0130.01	C-08.3.08	Desarrollo y coordinación de recursos humanos en establecimientos turísticos	Cuatro
CTUR0152.01	C-08.3.09	Operación del turismo de aventura y ecoturismo	Tres
CTUR0166.01	C-08.3.10	Servicios de atención al turismo náutico y sus embarcaciones	Tres

**CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL**  
**NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL**

<b>Código</b>	<b>Hasta ago. 1999</b>	<b>Título</b>	<b>Nivel</b>
CTUR0185.02	C-08.3.01	Supervisión de la comercialización de inversiones vacacionales	Tres
CTUR0186.02	C-08.3.02	Comercialización de inversiones vacacionales	Dos
CTVC0023.01	C-05.4.01	Instalación de acometidas de redes de telecomunicaciones y sistemas de televisión por cable	Dos
CTVC0041.01	C-05.4.02	Construcción de redes de telecomunicaciones	Tres
CTVC0042.01	C-11.2.01	Iluminación	Tres
CTVC0073.01	C-11.2.02	Registro de imagen con cámara	Tres
CTVC0074.01	C-05.4.03	Instalación del centro de recepción y control de redes de telecomunicaciones	Dos
CTVC0083.01	C-05.4.04	Mantenimiento del centro de recepción y control de redes de telecomunicaciones	Tres
CTVC0084.01	C-11.2.03	Registro de audio	Tres
CTVC0140.01	C-11.2.04	Control de video	Dos
CTVC0141.01	C-11.2.05	Mantenimiento a equipos y sistemas de videograbación en televisión	Dos
CTVC0153.01	C-05.4.05	Planeación de sistemas de televisión por cable y servicios de telecomunicaciones	Tres
CTVC0196.01	C-05.4.06	Proyección técnica de un sistema de televisión por cable y redes de telecomunicaciones	Tres
CTVC0244.01	C-08.1.10	Prospección de ventas de servicios de televisión por cable	Dos
CVES0029.01	C-06.4.03	Ensamble de piezas en prendas de vestir	Uno
CVES0040.01	C-06.4.04	Preparación de piezas en confección	Uno
CVES0099.01	C-06.4.10	Corte de piezas para confección	Dos
CVES0100.01	C-06.4.11	Tendido de telas	Dos
CVES0101.01	C-06.4.12	Trazo de patrones	Dos
CVES0118.01	C-06.4.13	Preparación de bultos para confección	Uno
CVES0195.01	C-06.4.16	Acabados en prendas de vestir	Uno
CVID0333.01		Obtención de vidrio	Dos
CVID0334.01		Formación manual de artículos de vidrio	Dos









JICA