



Ministerio de Trabajo y
Desarrollo Laboral
República de Panamá



METODOLOGÍA PARA DETECTAR NECESIDADES DE CAPACITACION Y DETERMINAR PRIORIDADES

República de Panamá, agosto de 2006

Necesidad de capacitación es la carencia o carencias profesionales detectadas en los trabajadores cuando no alcanzan los niveles de competencia mínimo exigidos para el desempeño de una ocupación.

Objetivo: obtener información de las empresas que componen el entramado empresarial de un ámbito determinado, y de los expertos o informantes clave sobre los requisitos de capacitación de los trabajadores, las necesidades de mano de obra y sobre la situación de los sectores económicos.

Criterios para determinar el ámbito, la muestra y las técnicas de investigación deben estar directamente relacionados con la información que se quiere obtener y con los problemas que se pretende solucionar.

A. ENCUESTA A EMPRESAS / REUNIONES EXPERTOS

Técnica de recogida de datos donde las preguntas aparecen estructuradas. Es la más adecuada para obtener información directa y cuantificable y que permite relacionar la capacitación con la inserción (necesidades de empleo/necesidades de formación) ya que recaba información directa de las empresas en tanto protagonistas de activos de la realidad laboral.

FASES DEL PROCESO

1. **Decidir el tipo de encuesta:** en función de la disponibilidad de recursos materiales, humanos y temporales se realizará:

Por teléfono.

Por correo o por correo electrónico.

Mediante una entrevista personal

2. **Obtener una base de datos** Obtener el directorio de empresas e informantes clave de ámbito territorial que contenga el nombre, la actividad económica, el número de trabajadores, la dirección de la empresa u organización y su ubicación.

Fuentes:

3. **Realizar la muestra según tipo de ámbito:** geográfico, actividades económicas, etc.

a. Selección de la muestra:

El universo a tener en cuenta son todas las empresas con asalariados del ámbito territorial de referencia. La determinación de la muestra se realizará aplicando *la tablas de Arkin y Colton para márgenes de error del 5% en la hipótesis de $p = 50\%$ y margen de confianza del 95%.* **ANEXO 1**

b. Determinación de la muestra.

b.1. Se clasifican las ramas de actividad por número de empresas con asalariados y se ordenan por el porcentaje obtenido de operar:

$$\frac{\text{Número total de empresas con trabajadores asalariados en cada rama de actividad}}{\text{Número total de empresas del departamento}}$$

b.2. Se ordenan de mayor a menor las ramas de actividad económica cuyo número total de empresas con trabajadores asalariados sea:

DISTRITO / PROVINCIA				
División	Actividades	NºEmpresas	%	Nº Encuestas
A	Agropecuaria			
B	Pesca			
C	Minas y canteras			
D	Industrias			
E	Energía y agua			
F	Construcción			
G	Comercio			
H	Hostelería			
I	Transporte			
J	Intermediación financiera			
K	Servicios a las empresas			
L	Administración pública			
M	Enseñanza			
N	Sanidad			
O	Actividades asociativas			
P	Servicio doméstico			
Q	Organizaciones internacionales			

b.3. Se distribuyen entre los tres grupos teniendo en cuenta el peso de las actividades económicas más representativas del ámbito territorial siguiendo el siguiente criterio:

Grupo	Actividades económicas x % en el total de empresas.	% nº encuestas
<u>A</u>	Actividades económicas que agrupan a >5% del total de empresas.	50%
<u>B</u>	Actividades económicas que agrupan entre 2 y el 5% del total de empresas.	30%
<u>C</u>	Actividades económicas que agrupan <2% del total de empresas.	20%

b.4. Una vez realizada la distribución de la muestra y asignado el número de encuestas a cada grupo (**A**, **B**, **C**), los encuestas se **distribuirán proporcionalmente** por ramas de actividad, y dentro de cada una de ellas, por número de trabajadores:

- Empresas pequeñas: entre 1 y 10 trabajadores.
- Empresas medianas: entre 11 y 50 trabajadores.
- Empresas grandes: más de 50 trabajadores.

b.5. Modelo Teórico de distribución del número de encuestas por rama de actividad y por número de trabajadores de manera que estén representadas empresas de todos los tramos.

AMBITO TERRITORIAL		
Actividades económicas Grupo A (50%)	Actividades económicas Grupo B (30%)	Actividades económicas Grupo C (20%)
Nº TOTAL EMPRESAS =	Nº TOTAL EMPRESAS =	Nº TOTAL EMPRESAS =
Nº TOTAL ENCUESTAS (según tabla de Arkin y Colton) =	Nº TOTAL ENCUESTAS (según tabla de Arkin y Colton) =	Nº TOTAL ENCUESTAS (según tabla de Arkin y Colton) =
Actividad económica “x” = %	Actividad económica “x” = %	Actividad económica “x” = %
Empresas 1-10 trabajadores = Nº Encuestas =	Empresas 1-10 trabajadores = Nº Encuestas =	Empresas 1-10 trabajadores = Nº Encuestas =
Empresas 11-50 trabajadores = Nº Encuestas =	Empresas 11-50 trabajadores = Nº Encuestas =	Empresas 11-50 trabajadores = Nº Encuestas =
Empresas más 50 trabajadores = Nº Encuestas =	Empresas más 50 trabajadores = Nº Encuestas =	Empresas más 50 trabajadores = Nº Encuestas =
Actividad económica “x” = %	Actividad económica “x” = %	Actividad económica “x” = %
Empresas 1-10 trabajadores = Nº Encuestas =	Empresas 1-10 trabajadores = Nº Encuestas =	Empresas 1-10 trabajadores = Nº Encuestas =
Empresas 11-50 trabajadores = Nº Encuestas =	Empresas 11-50 trabajadores = Nº Encuestas =	Empresas 11-50 trabajadores = Nº Encuestas =
Empresas más 50 trabajadores = Nº Encuestas =	Empresas más 50 trabajadores = Nº Encuestas =	Empresas más 50 trabajadores = Nº Encuestas =
Actividad económica “x” = %	Actividad económica “x” = %	Actividad económica “x” = %
Empresas 1-10 trabajadores = Nº Encuestas =	Empresas 1-10 trabajadores = Nº Encuestas =	Empresas 1-10 trabajadores = Nº Encuestas =
Empresas 11-50 trabajadores = Nº Encuestas =	Empresas 11-50 trabajadores = Nº Encuestas =	Empresas 11-50 trabajadores = Nº Encuestas =
Empresas más 50 trabajadores = Nº Encuestas =	Empresas más 50 trabajadores = Nº Encuestas =	Empresas más 50 trabajadores = Nº Encuestas =

4. Elaboración de los cuestionarios

CUESTIONARIO A EMPRESAS				
<i>Nombre de la empresa:</i>				
<i>Dirección de la empresa:</i>				
<i>Distrito:</i>		<i>Provincia:</i>		
<i>Teléfono:</i>		<i>Fax:</i>		
<i>Correo electrónico:</i>				
<i>Año de creación de la empresa:</i>				
<i>Tipo de empresa</i>	<i>Pública</i>	<i>Cooperativa</i>	<i>Trasnacional</i>	<i>ONG</i>
	<i>Privada:</i>	<i>Asociación</i>	<i>Fundación</i>	<i>Otras</i>
<i>Cantidad de agencias:</i>	<i>en el mismo distrito:</i>		<i>en otros. ¿dónde?</i>	
1. Actividad económica (CIIU-RV3):				

2. Actividad productiva (breve descripción de los productos o servicios que presta)

3. Estructura organizativa de su empresa

Departamentos y/o Áreas	Nº de trabajadores	Nº de hombres	Nº de mujeres

4. ¿Qué medios utiliza para reclutar personal?

- ✓ Oficinas del Servicio Público de Empleo. (MITRADEL) _____
- ✓ Agencias privadas de colocación _____
- ✓ Empresas de trabajo temporal _____
- ✓ Empresas de selección _____
- ✓ Bolsas de trabajo de otros organismos _____ ¿Cuáles? _____
- ✓ Bolsas de trabajo de centros de formación y capacitación _____
- ✓ Bolsas de trabajo de la propia empresa _____
- ✓ Anuncios en los medios de comunicación _____
- ✓ A través de conocidos _____
- ✓ Otros medios _____

5. ¿En qué ocupaciones tiene dificultad para encontrar personal? ¿Cuál o cuáles son las causas?

Ocupaciones	Causas*

* Causas:

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| a) Falta de mano de obra | d) Falta de capacitación específica |
| b) Empleo estacional | e) Falta de experiencia |
| c) Turnos / horarios de trabajo | f) Otras, especificar: |

6. Si la causa es la FALTA DE CAPACITACIÓN. ¿En qué ocupaciones y especialidades?

<i>Ocupaciones</i>	<i>Especialidades</i>

7. En su sector ¿qué áreas y ocupaciones está previsto que crezcan o experimenten cambios en los próximos años?

Departamentos y/o Áreas	Ocupación	Nº de trabajadores previstos

8. ¿Qué necesidades de capacitación futuras sería necesario atender?

Ocupación	Necesidades de capacitación

OBSERVACIONES:

Nombre y apellidos del empresario responsable del cuestionario:

Cargo que desempeña en la empresa o entidad:

CUESTIONARIO A INFORMANTES CLAVE

(Asociaciones empresariales, sindicales, comités de desarrollo local, alcaldías, empresas de trabajo temporal, instituciones relacionadas con la formación ocupacional y el empleo)

Actividad económica de la que tiene conocimiento (según la clasificación nacional de actividades):

1. Situación y evolución de la actividad	Causas
Expansión	Aumento del nº de empresas. Cuántas _____ Aumento del nº de trabajadores. Cuántos _____ Aumento de las Inversiones. Cuánto _____ Aumento de los salarios. Cuánto _____ Aumento de la producción _____ Otras, especificar _____
Mantenimiento	
Recesión	Descenso del nº de empresas _____ Descenso del nº de trabajadores. Cuántos _____ Descenso de las Inversiones. Cuánto _____ Descenso de los salarios. Cuánto _____ Descenso de la producción _____ Otras, especificar _____

2. Inversiones generadoras de empleo previstas. Nº de empleos que se van a crear y en qué ocupaciones.

Municipio	Inversiones	Ocupaciones	Nº de empleos

3. Planes de desarrollo local en ejecución o aprobados para su ejecución. N° de empleos que se van a crear y en qué ocupaciones.			
Municipio	Plan de desarrollo	Ocupaciones	N° de empleos
4. Previsiones de contratación de trabajadores en las empresas existentes o creación de empleo por instalación de otras nuevas.			
En qué ocupaciones		N° de empleos	
		Fijos	Temporales
5. ¿Se han instalado nuevas tecnologías en las empresas?			
Qué tecnologías	En qué ocupaciones	Cuántos empleos se crean	
6. ¿Se han producido cambios en el contenido de las ocupaciones?			
Qué cambios	En qué ocupaciones	N° empleos a crear	Especialidades a formar

7. ¿Han aparecido ocupaciones nuevas en el mercado de trabajo?			
Qué ocupaciones	Nº empleos a crear	Especialidades a formar	

8. ¿En qué ocupaciones existen dificultades para encontrar trabajadores capacitados?			
Ocupaciones	Titulación	Especialidad	Nº Trabajadores

Causas:

Falta de demandantes de empleo_____

Falta de demandantes con formación básica_____

Falta de demandantes con formación profesional_____

Falta de demandantes con formación específica para el puesto_____

Falta de experiencia_____

Los demandantes no aceptan el salario que se ofrece_____

Los demandantes no aceptan el número de horas de la jornada laboral_____

No existen canales de intermediación para encontrar trabajadores_____

Otras, especificar_____

9. ¿En qué ocupaciones existen necesidades de capacitación en idiomas?					
Ocupaciones	idioma	hablar	escribir	traducir	Nº trabajadores

10. ¿En qué ocupaciones existen necesidades de capacitación en informática?				
Ocupaciones	Tipo de conocimientos	Nº trabajadores		

11. ¿Qué recursos endógenos tiene el municipio/departamento sin explotar que puedan generar actividad y empleo, qué formación sería necesario impartir y a cuántos?				
Recursos	Actividades	Ocupaciones	Especialidades	Nº trabajadores

OBSERVACIONES:

Nombre y apellidos de la persona empresario responsable del cuestionario:

Organización que realiza el cuestionario :

GUÍA DE ACTUACIÓN PARA HOMOGENEIZAR LA RECOGIDA DE DATOS DE LAS ENCUESTAS

1. Contactar con las fuentes de información necesarias para:

- Obtener el directorio de empresas e informantes clave de cada ámbito territorial que contenga el nombre, la actividad económica, el número de trabajadores, la dirección de la empresa u organización y su ubicación.
- Seleccionar las empresas e informantes clave

2. Establecer los objetivos básicos que se pretende alcanzar y la finalidad del estudio.

- Conocer las necesidades de trabajadores capacitados de las empresas.
- Conocer las necesidades de capacitación de los desempleados para trabajar por cuenta ajena o por cuenta propia (en función de las necesidades del mercado de trabajo)
- Determinar las prioridades de capacitación en función de las necesidades.
- Impartir cursos de formación ocupacional que mejoren las posibilidades de inserción en el mercado de trabajo de los desempleados, para que puedan obtener un empleo por cuenta propia o por cuenta ajena: una empresa puede querer contratar trabajadores o bien subcontratar servicios con trabajadores autónomos.

3. Establecer los criterios de cumplimentación de las encuestas .

A partir del cuestionario elaborado, explicar a los encuestadores la forma más eficiente de realizarlo:

- Dar pautas para cada una de las preguntas.
- El tipo de respuestas que se espera obtener.
- El objetivo de cada una de las preguntas.
- Definir los conceptos técnicos y la terminología utilizada en las preguntas: ocupación, puesto de trabajo, especialidad, familia profesional, certificado de profesionalidad, clasificación nacional de ocupaciones, clasificación nacional de actividades económicas etc.
- Detectar las dificultades que puede tener el encuestado para cumplimentar del cuestionario, mediante una simulación de encuesta telefónica, por ejemplo.
- Realizar entrevistas de demostración con los encuestadores.

4. Coordinar el equipo de encuestadores

- Presentar a los encuestadores el trabajo a realizar.
 - Objetivo del estudio.
 - Tipo de cuestionario.
 - Zonas.
 - Plazos de realización.
- Establecer las pautas de actuación con el entrevistado.
- Exponer la forma más eficiente de cumplimentar el cuestionario.

- Facilitar el material para la realización del trabajo a los encuestadores:
 - Mapas e itinerarios de la zona.
 - Encuestas, bolígrafo, lápiz, goma de borrar, cuaderno.
 - Clasificación de ocupaciones por actividad
 - Clasificación de actividades económicas.
 - Catálogo de especialidades por familia profesional.
- Determinar el número de encuestadores en función de las entrevistas a realizar.
- Calendario de actuación.

5. Configurar los itinerarios de entrevistas según criterios geográficos, temporales y de eficacia.

- Realizar el mapa de situación de las empresas u organismos a entrevistar.
- Comprobar la accesibilidad de las distintas zonas y la distribución física de las empresas a encuestar.
- Calcular el tiempo de desplazamiento entre zonas según el medio de transporte a utilizar.
- Determinar el plazo de finalización de la encuesta en función del tiempo asignado por entrevista y desplazamientos; los horarios y los intervalos de las visitas.
- Calcular los gastos.

6. Realización de las encuestas

Al Gerente de la empresa.

Al Responsable de recursos humanos.

Al Informante clave

- Contactar con el entrevistado por el medio más adecuado.
- Preparar una presentación de la encuesta para el entrevistado.
 - o Institución que realiza el estudio.
 - o Objetivo del estudio
 - o Duración aproximada de la encuesta.
- Utilizar la técnica de entrevista más apropiada para captar el interés y la confianza del entrevistado.
- Tomar nota de los comentarios y de toda la información que sea de interés, no sólo para el estudio, sino para el proyecto de formación e inserción en general.

7. Revisar y depurar los encuestas y la información obtenida.

- Al unificar la información obtenida, revisar la coherencia de las respuestas a preguntas abiertas.

8. Organizar, explotar y tratar la información cualitativa y cuantitativa mediante la utilización de técnicas manuales e informáticas.

- Utilizar hojas de cálculo para confeccionar un informe cuantitativo a partir de las diferentes respuestas obtenidas.
- Introducir los datos.
- Analizar los datos.
- Realizar el informe.

B. JORNADAS TÉCNICAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN

▪ Organización

- Fecha
 - Duración en días
- Presupuesto
 - Almuerzo
 - Refrigerios
 - Transporte
 - Sonido
 - Aparatos de proyección de la presentación
- Local
 - Hotel
 - Centro de formación
 - Otros
- Mesas sectoriales: agrupación de familias profesionales afines
 - Un representante de cada organización en cada mesa.
 - Un secretario

▪ Participantes

- **Organizadores**
 - MITRADEL
 - INADEH
- **Invitados: reuniones y conversaciones previas**
 - Asociaciones empresariales
 - Empresas
 - Sindicatos
 - Servicios públicos o privados de empleo
 - Organismos relacionados con la formación y el empleo

▪ **Presentación de las jornadas**

- Objetivo: obtener la información necesaria para establecer prioridades de formación que favorezcan la inserción de los grupos meta.
- Resultados esperados: un informe final con las prioridades establecidas que justifiquen y permitan cuantificar el número de cursos y especialidades a impartir en el siguiente año.

▪ **Documentación de consulta**

- Datos de mercado de trabajo
 - Ocupados.
 - Desempleados.
 - Alumnos de formación profesional egresados.
 - Alumnos insertados.
 - Contratos.
 - Ofertas de empleo.
 - Resultados de encuestas a empresas.
 - Oferta formativa existente.
- Soportes de recogida de información
 - Tablas de ocupaciones por áreas profesionales.
 - Tablas de especialidades por áreas profesionales.
 - Encuestas
 - Fichas
- Criterios de importancia
 - Porcentaje de ocupados por actividad-ocupación.
 - Empleos y actividad que se pueden generar con la explotación de los recursos endógenos existentes y los medios para hacerla viable.
 - Porcentaje de contratos o colocaciones por actividad-ocupación durante el año anterior.

- Número de alumnos capacitados
- Número de alumnos insertados en el mercado de trabajo en la misma ocupación para la que fueron formados.
- Número de ofertas de empleo presentadas en los servicios públicos o privados de Empleo.

▪ **Realización del documento resumen de las jornadas.**

Estructura

- 1.- Introducción
- 2.- Objetivos
- 3.- Metodología
- 4.- Resultados obtenidos en la jornada técnica
- 5.- Conclusiones
- 6.- Listado de participantes
- 7.- Bibliografía y documentación consultada³²
- 8.- Anexos con la documentación de apoyo
 - Modelo del cuestionario a empresas
 - Modelo del cuestionario a empresas informantes clave
 - Ficha de ponderación
 - Ficha de recogida de datos
 - Oferta de formación profesional y ocupacional
 - Especialidades por familias profesionales.

ANEXO1

TABLA PARA LA DETERMINACIÓN DE UNA MUESTRA SACADA DE UNA POBLACIÓN FINITA, EN LA HIPÓTESIS DE $p = 50\%$. Margen de confianza de 95.5 por 100

TABLA DE ARKIN Y COLTON PARA LA DETERMINACIÓN DE UNA MUESTRA	
POBLACIÓN	MUESTRA
500	222
1.000	286
1.500	316
2.000	333
2.500	345
3.000	353
3.500	359
4.000	364
4.500	367
5.000	370
6.000	375
7.000	378
8.000	381
9.000	383
10.000	385
15.000	390
20.000	392
25.000	394
50.000	397
100.000	398
∞	400

p = proporción (en porcentaje) de los elementos portadores del carácter considerado.
Si p es $< 50\%$ la muestra necesaria es más pequeña.

NOTA: Cuando no se indica la cifra, significa que la muestra debería tener una amplitud superior a la mitad de la población, lo que equivaldría a extender la encuesta al total de la población misma.

Fuente: ARKIN y COLTON, *Tables for Statisticians*.