



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org



(S) - 144



Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial

Distr. LIMITADA

ID/WG.451/2

22 octubre 1985

ESPAÑOL

Original: INGLES

Reunión del Grupo de Trabajo sobre
capacitación en materia de maquinaria
agrícola y plantas de multiproducción

Rosario (Argentina), 9-14 diciembre 1985

ALGUNAS CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA CAPACITACION INDUSTRIAL*

Preparado por
la secretaría de la ONUDI

577

* El presente documento es traducción de un original que no ha pasado por los servicios de edición de la secretaría de la ONUDI.

INTRODUCCION

El propósito del presente documento consiste en centrar las reflexiones del Grupo de Trabajo en el tema de la capacitación.

Si bien el documento se concentra en la asistencia y la experiencia de las Naciones Unidas, sus observaciones son también aplicables a los programas de asistencia bilateral (incluida la cooperación entre países en desarrollo) y a los acuerdos entre empresas.

Después de definirse la capacitación industrial, se examinan en el documento los enfoques más corrientes aplicados en las Naciones Unidas y se intenta precisar las enseñanzas derivadas de la experiencia y establecer directrices para mejorar la eficacia de las actividades de capacitación en el futuro.

Las consideraciones siguientes se basan en ciertos supuestos, que se deben reconocer claramente desde el comienzo:

1. La capacitación industrial es una condición sine qua non del desarrollo industrial.
2. La responsabilidad fundamental en materia de capacitación industrial incumbe a los propios países en desarrollo. Se puede disponer de asistencia -de las Naciones Unidas o de otras fuentes- pero ella es sólo eso: ASISTENCIA. La forma que adopta dicha asistencia, la eficacia con que se la utiliza y las condiciones y circunstancias en que se presta, todo ello es determinado por el país en desarrollo.
3. Por diversas razones, una gran parte de la asistencia hasta ahora prestada ha resultado menos eficaz de lo que podría haber sido. Sin embargo, las enseñanzas derivadas de la experiencia, si se reconocen y se tienen en cuenta, pueden aumentar la eficacia de la asistencia.

EXPOSICION

Quizá resulte útil que definamos el término "capacitación", de modo que todos los que participen en las deliberaciones posteriores se refieran realmente a la misma cuestión. A los fines del presente documento, la capacitación industrial es todo programa de actividades, planificado deliberadamente y ejecutado de modo sistemático, destinado a modificar el comportamiento humano para lograr un mejor rendimiento en el trabajo. Para destacar y aclarar la cuestión resulta conveniente señalar qué es y qué no es la capacitación.

1. La capacitación no es:

- a) una enseñanza de tipo convencional, si bien generalmente esta clase de enseñanza constituye un requisito previo para la capacitación.
- b) una experiencia de trabajo, aunque la experiencia proporciona las enseñanzas fundamentales y las más efectivas.
- c) una acción que A ejerce sobre B, si bien tanto A como B desempeñan funciones esenciales en el proceso.
- d) una simple transferencia de conocimientos o de información, aunque éstos son componentes básicos de casi todas las actividades de capacitación.

2. La capacitación es:

- a) una actividad deliberadamente planificada para producir determinados cambios de comportamiento y para adaptarse al nivel y al tipo de experiencia de quien recibe la capacitación.
- b) una actividad realizada de modo sistemático y continuamente supervisada para tener la certeza de que el comportamiento resulta efectivamente modificado en el sentido deseado.
- c) un proceso experimental mediante el cual la persona que se capacita (B) es orientada por el capacitador (A) y aprende de las experiencias organizadas por éste.

- d) un proceso de aprendizaje integrado por medio del cual los conocimientos y las aptitudes se integran en el comportamiento de la persona que recibe la capacitación, generalmente mediante su aplicación en el trabajo.
- e) un proceso continuado mediante el cual se adquieren y perfeccionan conocimientos y aptitudes básicos, y se aprenden nuevas aptitudes a medida que el trabajo va cambiando.

Entre los enfoques tradicionales de las Naciones Unidas en materia de capacitación figuran los siguientes:

1. Capacitación local impartida por expertos, muchos de los cuales se encargan de transmitir sus conocimientos y aptitudes al personal de conraparte; algunos de ellos dirigen además determinados cursos especiales de capacitación.
2. Centros e institutos locales de capacitación, que imparten diversos cursos de capacitación de carácter más o menos específico. Tales centros e institutos pueden estar al servicio de la industria en general o de determinados sectores industriales.
3. Becas, mediante las cuales se envía al extranjero a las personas que recibirán la capacitación (a un país industrializado o bien, cada vez más -cuando ello resulta posible- a un país en desarrollo más adelantado). Las becas de la ONUDI tienen una duración relativamente corta (su media es de alrededor de cinco meses), no dan lugar a la obtención de grados o títulos académicos, están orientadas hacia el trabajo y mediante ellas el becario es destinado a un programa especial de capacitación, a una empresa industrial o de consultoría, o bien a una combinación de ambos.
4. Talleres o seminarios especializados que abordan temas o problemas específicos y que tienen una duración de una a dos semanas.
5. Programas de "capacitación colectiva en el trabajo" dedicados a distintos temas. Estos programas tienen una duración media de alrededor de tres

meses, incluyen aproximadamente una tercera parte de enseñanza convencional y dos terceras partes de experiencias y observación de las tareas en el lugar de trabajo, y por lo general se llevan a cabo en países industrializados, si bien se están desplegando esfuerzos para realizarlos en los países en desarrollo más adelantados, cuando resulte posible.

Problemas y obstáculos corrientes que dificultan la eficacia de la capacitación

A lo largo de los años se han puesto de manifiesto diversos problemas y obstáculos que dificultan la eficacia de la capacitación. Se brinda a continuación una lista de tales obstáculos, que de ningún modo es exhaustiva, para que podamos tenerlos presentes cuando examinemos los medios adecuados para prestar-nos asistencia mutua y/o para utilizar la asistencia de las Naciones Unidas y la de carácter bilateral con la finalidad de satisfacer las necesidades de la industria de maquinaria agrícola en materia de capacitación.

Cabe formular en primer lugar las observaciones globales que se exponen a continuación. En términos generales, los proyectos de capacitación asistidos por las Naciones Unidas han tropezado con:

1. Planificación insuficiente y falta de controles. En este problema existen dos aspectos, uno genérico y otro específico. Por lo general, muchos países en desarrollo aún no han integrado sus necesidades y actividades de capacitación en sus planes globales de desarrollo, de modo que no se puede tener la certeza de que las actividades de capacitación que se llevan a cabo reflejan las prioridades nacionales. Por otra parte, a menudo la capacitación se imparte sin tener objetivos claros y concretos y, por consiguiente, no es posible supervisar la actividad. (Si los objetivos no se precisan de antemano, es realmente imposible determinar si se han alcanzado).
2. Financiación insuficiente. La capacitación, cualquiera sea la forma que adopte, es una actividad costosa. Por diversas razones -algunas de las cuales se han mencionado supra- generalmente se concede a la capacitación menor importancia que a otras formas de actividades en desarrollo. (Otra razón, raramente reconocida pero sin embargo real, es que los resultados de la capacitación -a diferencia de los equipos y edificios- no se pueden

ver ni tocar. Si hay que escoger entre, por ejemplo, un millón de dólares en plantas y equipos o en programas o actividades de capacitación, la mayor parte de las autoridades optará por las plantas y equipos.)

3. Tiempo insuficiente. La capacitación eficaz es una actividad que requiere bastante tiempo. La mayor parte de los trabajos que se desempeñan actualmente en la industria exige un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes. La capacitación supone el desaprendizaje de antiguos hábitos (lo que constituye un proceso difícil) y el aprendizaje de otros nuevos. Aunque la eficiencia y la eficacia de las actividades actuales de capacitación se pueden mejorar, incluso las que tienen un mejor nivel necesitan más tiempo del que generalmente se les concede. Asimismo, hay una fuerte tendencia a considerar que la capacitación es una actividad finita (a cuyo término se puede afirmar que una persona está "capacitada"), y a olvidar que, según enseña la experiencia, los seres humanos olvidan lo que han aprendido, cambian, se jubilan, cambian de trabajo, e incluso mueren; que las necesidades y las prioridades se modifican, y por ello es casi seguro que lo que hoy resulta suficiente y apropiado será insuficiente mañana.

Teniendo en cuenta estas observaciones generales, quizá sea conveniente examinar algunos problemas comunes y concretos:

1. Los expertos internacionales son destacados en el terreno para llevar a cabo muchas tareas distintas -o para ayudar a realizarlas; la capacitación del personal de contraparte es sólo una de ellas. En la selección de los expertos se tiene en cuenta principalmente su competencia técnica más que su idoneidad para impartir capacitación (lo cual resulta muchísimo más difícil de evaluar basándose sólo en la documentación presentada), y en el terreno se exige a los expertos que examinen y resuelvan problemas técnicos inmediatos. Por consiguiente, muchos expertos no saben cómo impartir capacitación, o bien no se les brinda la oportunidad o el tiempo necesario para hacerlo.
2. Si bien los gobiernos prometen asignar personal de contraparte, a menudo este personal no está disponible, carece de las calificaciones necesarias para desempeñar su cometido o -con frecuencia- cumple las funciones de contraparte al mismo tiempo que tiene a su cargo otras tareas o responsabilidades.

3. Se relaciona estrechamente con la situación que se acaba de mencionar el hecho de que las personas destinadas a recibir la capacitación son designadas a menudo por motivos políticos y, cuando los gobiernos cambian, quienes venían recibiendo la capacitación son sustituidos por otras personas.
4. Incluso cuando se presentan las condiciones óptimas (un experto internacional orientado hacia la capacitación y una persona idónea para recibir la capacitación, que pueda dedicar a ella todo su tiempo), del 80% al 85% de estos últimos abandonan el empleo para el cual han sido capacitados en un plazo de seis a 12 meses posteriores a la fecha en la que los expertos han terminado su tarea. En algunos casos pasan a trabajar para empresas privadas (en las que los salarios y otros emolumentos suelen ser más atractivos que en la administración pública) y en otros casos son destinados a puestos oficiales diferentes (a menudo, pero no siempre, de mayor responsabilidad).
5. Los centros de capacitación nacionales suelen ser instituciones dedicadas a fines generales, que siguen el modelo de las instituciones occidentales (por ejemplo, el Centro de la Asociación Norteamericana de Administración en los Estados Unidos, el Instituto Británico de Administración en el Reino Unido, etc.). Sus programas de actividades suelen reproducir los programas de capacitación y los conceptos y valores de los países industrializados, prestando poca o ninguna atención a las tradiciones, costumbres y circunstancias específicas de los países en desarrollo, ni a las necesidades de ellas derivadas, y sin tampoco adaptarse a ellas. Casi invariablemente se da en los programas especial importancia a las actividades convencionales de tipo más o menos teórico (cursos de capacitación), con escasa o ninguna actividad complementaria en el trabajo. Por otra parte, los centros e institutos de capacitación carecen de los fondos suficientes o éstos cubren períodos demasiado breves para permitir que se logren resultados óptimos. Además, cuando un proyecto de esta clase realmente logra cierto éxito, existe una marcada tendencia a ampliar sus actividades y a plantearles exigencias que exceden lo que razonablemente cabe esperar de él.
6. Las becas pueden constituir una experiencia ideal de aprendizaje para un grupo muy bien escogido de personas. Cada beca es o debería ser una

experiencia cuidadosamente planificada, adaptada a las necesidades particulares de una persona determinada -alguien que ya está bien capacitado y que sólo requiere perfeccionarse en su trabajo. La beca constituye -y así se debe reconocer- una experiencia de "acabado", concebida para lograr que el becario se actualice en su especialidad y/o para proporcionarle lo necesario a fin de que pueda asumir tareas y actividades de mayor responsabilidad, previamente identificadas con claridad. Los problemas principales que se plantean en materia de becas derivan de: a) el procedimiento de selección, y b) la falta de información suficiente para proyectar la experiencia de aprendizaje que se realizará con ayuda de la beca. A menudo los becarios son seleccionados y designados por razones ajenas a sus funciones laborales y/o con finalidades distintas del mejoramiento de su rendimiento en el trabajo (el coordinador de un proyecto nacional reconoce con toda franqueza que utiliza las becas como incentivo para lograr la contratación y la conservación del personal). Generalmente la información que se proporciona acerca de los antecedentes e instrucción de los becarios, su experiencia de trabajo previa y las tareas y funciones para las que, según se prevé, la beca los capacitará, es sencillamente insuficiente para proyectar una experiencia de aprendizaje óptima. Por último, la mayor parte de las becas se destinan a actividades de capacitación que se realizan en países industrializados, cuyas condiciones de trabajo e infraestructura suelen ser tan distintas de la situación que encuentra el becario a su regreso que el valor pedagógico de la experiencia se ve perjudicado. Los intentos de remediar esta situación enviando becarios a otros países en desarrollo más adelantados (cuyas condiciones son probablemente más parecidas a las del país de origen) tropiezan con la resistencia de los propios becarios y de quienes los designan.

7. Si bien sólo pueden resultar de utilidad a muy pocas personas, los programas de capacitación colectiva en el trabajo también pueden brindar una excelente experiencia de aprendizaje para personas adecuadamente seleccionadas y preparadas. Los programas de capacitación colectiva en el trabajo están destinados a un grupo muy bien escogido -ingenieros titulados (o equivalentes) que tengan ya algunos años de experiencia laboral en puestos directivos- y se procura seleccionar a las personas a quienes se impartirá la capacitación. Aproximadamente el 75% de tales programas se lleva a cabo en países industrializados y por lo tanto una gran parte de la capacitación, que inevitablemente supone un nivel de evolución considerablemente superior al de la mayor

parte de los países en desarrollo, sólo se puede trasladar parcialmente a las condiciones existentes en el país de origen del beneficiario. (Se realizan esfuerzos para modificar esta situación, trasladando los programas a países en desarrollo más adelantados, pero esto resulta difícil por el carácter y el concepto de los programas de capacitación -en 1984 sólo 35 sobre 90 seminarios o programas de capacitación colectiva en el trabajo se llevaron a cabo en países en desarrollo). Por último, y desde el punto de vista de la capacitación, los programas padecen las deficiencias propias de todo programa realizado fuera del lugar de trabajo. Pese a estas insuficiencias, los programas ofrecen realmente un alto nivel de capacitación, aunque los países en desarrollo no los aprovechan plenamente (en ciertos programas las inscripciones son inferiores a las previstas e incluso algunos de ellos se han tenido que suspender por falta de inscripciones suficientes).

Lo antedicho no significa una crítica a los programas de asistencia técnica de las Naciones Unidas en la esfera de la capacitación ni tampoco a los países en desarrollo, que siempre han tenido la última palabra en cuanto al tipo y a la cantidad de asistencia técnica que se debía brindar, así como a las circunstancias y condiciones en que debía llevarse a la práctica. Las consideraciones precedentes se proponen indicar las enseñanzas derivadas de la experiencia a fin de que en el futuro se puedan evitar los mismos errores o deficiencias. También proporcionan información general y constituyen una exposición razonada de las directrices que se presentan a continuación.

Para que los países en desarrollo puedan satisfacer sus necesidades en materia de capacitación industrial, se deberán cumplir los siguientes requisitos previos:

Se debe reconocer y aceptar el hecho de que la responsabilidad en materia de capacitación incumbe al propio país. Se puede contar con asistencia proveniente de muchas fuentes, pero ella es sólo eso: asistencia. Del país en desarrollo dependerá si se la acepta o no, cómo y con qué eficacia se la utiliza y si las condiciones son o no apropiadas para alcanzar un grado óptimo de eficiencia.

Las necesidades en materia de capacitación y los medios de satisfacerlas deben ser una parte integrante de la planificación nacional del desarrollo industrial. El análisis de los planes nacionales de desarrollo demuestra que este

requisito no se cumple en la mayor parte de los casos. Si bien se proclama de dientes afuera el axioma de que las instalaciones y los equipos industriales se pueden comprar, pero que se necesita personal capacitado para hacerlas funcionar y para mantenerlas, muy pocas veces se exhibe la disciplina y la profunda reflexión que resultan necesarias. En el mejor de los casos la planificación es una práctica poco exacta y los instrumentos existentes dejan mucho que desear, pero no hay otra opción si se quiere utilizar los recursos con la mayor eficacia posible. Una gran parte de los problemas se origina en una errónea concepción del proceso y/o en el desconocimiento de lo que un plan puede o no proporcionar. De cualquier modo, los elementos que se indican a continuación aparecen como esenciales.

Planificación a largo plazo (5 a 10 años). Si bien se pueden fijar metas de plazo más largo, el proceso de desarrollo es tan dinámico y está sometido a tantos factores imprevisibles e incontrolables que cualquier cosa que exceda aquel período pertenece más al terreno de las ilusiones que al de la auténtica planificación. Con todo, los planes a largo plazo proporcionan objetivos y también el contexto para la formulación de los planes a corto y a mediano plazo. Los planes a largo plazo tienen una importancia relativamente escasa en materia de capacitación industrial, salvo en lo relativo a la organización de un sistema educativo que proporcione el "producto semiacabado" que se ha de capacitar: el personal instruido. (Cabe observar a este respecto que la mayor parte de los sistemas educativos de los países en desarrollo no están orientados hacia la formación de ciudadanos eficientes para una sociedad técnica e industrial.)

Planificación a mediano plazo (2 a 5 años). En el contexto de un plan a largo plazo resulta posible lograr un mayor grado de precisión y concreción en materia de proyectos de industrialización y sus necesidades de capacitación. Muchos de los proyectos -si no todos- se pueden proyectar y ejecutar dentro de este tipo de plazo. Dentro de ciertos límites, es posible indicar el número y la clase de gerentes, ingenieros, técnicos, etc., que se van a necesitar, y se pueden adoptar medidas para asegurar que se dispondrá de ellos en cantidad suficiente y en el momento oportuno. Dicho sea de paso, la experiencia sugiere que la mayor parte de los planes a mediano plazo (en materia de capacitación) pecan por defecto. Actualmente cabe prever una tasa de deserción del 50% al 80%, es decir que debería iniciar la capacitación por lo menos el doble del número de personas propuesto en los planes y previsiones.

Planificación a corto plazo (1 a 2 años). La experiencia demuestra que en este tipo de planes se puede tener bastante certeza en cuanto a las necesidades y en cuanto a lo que se puede y se debe hacer para satisfacerlas. Resulta posible fijar objetivos con un razonable grado de certeza de que se podrán cumplir. Si se elaboran cuidadosamente los planes a largo y a mediano plazo y se fijan las prioridades, si se evalúa correctamente la situación inmediata y si existe la voluntad y la determinación necesarias, es posible elaborar ...

Programas operacionales destinados a alcanzar los objetivos fijados en el plan a corto plazo. Se puede elaborar planes de acción realistas, definir y clasificar las necesidades en materia de recursos, identificar posibles obstáculos y problemas y adoptar medidas para superarlos, y asimismo -esto es quizá lo más importante- lograr que todos los interesados participen y se vean auténticamente estimulados para llevar las tareas a feliz término. También en este aspecto se puede y se debe tomar en consideración las enseñanzas derivadas de la experiencia.

Aun a riesgo de expresar cosas obvias, quizá valga la pena exponer nuevamente esas enseñanzas.

Los proyectos de capacitación industrial:

1. Se deben llevar a cabo teniendo en cuenta los planes, prioridades y estrategias nacionales de desarrollo industrial, y coordinando las actividades con el respectivo país.
2. Deben tener objetivos realistas y claramente definidos. Antes de dar comienzo al proyecto todos los interesados deben tener claro -y deben estar de acuerdo sobre ello- qué es lo que se quiere y se puede lograr dentro del tiempo disponible.
3. Deben contar con una financiación suficiente.
4. Deben tener en cuenta el hecho de que las sociedades industriales son dinámicas y que la capacitación debe ser considerada como una necesidad permanente y progresiva.

5. Requieren que los expertos internacionales sean seleccionados por su capacidad para impartir capacitación y por su competencia técnica; una vez en el terreno, se los debe considerar principalmente como capacitadores más bien que como personal técnico. Se debe pedir a los expertos internacionales que elaboren planes de capacitación especiales para las personas que han de recibirla.
6. Deben disponer de personal de contraparte suficiente, de dedicación exclusiva, quienes con el tiempo deberán asumir la plena responsabilidad del proyecto. En este contexto el término "suficiente" alude no sólo a la cantidad (se sugiere que en la actividad de capacitación participen por lo menos dos o tres veces más de contrapartes de los que se necesitarán finalmente), sino también al interés y a la formación adecuados.
7. En el caso de centros e institutos de capacitación, deben proyectarse valorando cabalmente las circunstancias, tradiciones, costumbres, sistemas de valores y necesidades del lugar. En otros términos, la finalidad debe consistir en desarrollar instituciones locales y no en establecer en el país "instituciones extranjeras".

Quando el proyecto suponga la realización de actividades de capacitación en el extranjero, como en el caso de las becas, talleres y seminarios, o bien programas de capacitación colectiva en el trabajo, las personas designadas:

1. Se seleccionarán muy cuidadosamente a fin de asegurar que poseen los antecedentes y la experiencia necesarios para obtener el máximo provecho de la actividad. Se debe asimismo suministrar información completa y adecuada para facilitar la planificación de una experiencia de aprendizaje apropiada.
2. Regresarán al trabajo para el cual han recibido la capacitación y continuarán en ese trabajo (o en otros estrechamente afines) durante un período lo suficientemente prolongado que asegure un rendimiento óptimo de la inversión realizada.

Financiación. Aunque se hayan concebido y planificado con todo esmero, los programas necesitan ser financiados y la financiación se debe considerar como una parte integrante de toda actividad de planificación que se ajuste a la realidad.

Cuando los recursos son limitados la financiación es siempre un problema; no obstante, se pueden formular las siguientes observaciones:

1. En la actualidad se desperdicia una buena parte de los recursos disponibles porque no se tienen ni se han tenido en cuenta las enseñanzas derivadas de la experiencia y/o porque se carece de planificación y ejecución apropiadas.
2. Los gastos de capacitación se pueden considerar como gastos de inversión (y no como gastos de explotación) y como tales pueden ser presupuestados y financiados. En efecto, muchos bancos y otras instituciones financieras insisten actualmente en este punto de vista y exigen a los prestatarios que elaboren y ejecuten programas de capacitación apropiados como condición de los préstamos.
3. En cuanto a las posibles fuentes de financiación, entre ellas figuran la asistencia multilateral prestada en el marco de las Naciones Unidas, la asistencia bilateral (incluida la cooperación técnica entre los países en desarrollo), los préstamos del Banco Mundial y del Banco de Desarrollo, los principales fabricantes de equipos (tanto de maquinaria e instalaciones industriales como de equipos mecanizados para su utilización sobre el terreno) y financiación local, o bien una combinación de dos o más de estas fuentes.

Controles. Aun los mejores planes y los programas de acción elaborados con mayor esmero deben quedar sometidos a controles, y se debe establecer algún mecanismo encargado de verificar que el programa se ejecuta en tiempo oportuno y con eficiencia, que logra los resultados previstos y/o que se lo modifica o ajusta cuando la evolución de las circunstancias lo exige.

RESUMEN

Las consideraciones precedentes son de carácter general y se aplican a todas las actividades de capacitación industrial. En el caso de la industria de maquinaria agrícola parece evidente que todo enfoque razonable debe ser:

1. Amplio, a fin de abarcar todas las fases de desarrollo (desde los países en desarrollo menos adelantados hasta los más avanzados), así como la amplísima variedad de grupos que necesitan y deben recibir capacitación.
2. Multifacético, para incluir la amplia variedad de objetivos de capacitación que se han de alcanzar y toda la diversidad de actividades de capacitación que convengan al logro de esos objetivos y a la gran variedad de grupos elegidos como objetivo.
3. Realista, en el sentido de que debe referirse a necesidades a corto plazo (de modo que puedan advertir su utilidad todos los interesados y en particular los beneficiarios y los posibles donantes), y al mismo tiempo debe contribuir al logro de objetivos a largo plazo.
4. Una actividad cooperativa realizada por todas las partes interesadas: los gobiernos de los países en desarrollo, las instituciones de asistencia multilateral (tales como las Naciones Unidas), los organismos nacionales de asistencia, la propia industria (tanto nacional como multinacional), las personalidades del medio educativo y de la capacitación pertenecientes a los países en desarrollo y, por supuesto, los propios beneficiarios.
5. Coordinado, a fin de asegurar que las actividades y programas de capacitación, de carácter específico, convengan y aporten su contribución al conjunto de los interesados.

LA CAPACITACION EN LA AGROINDUSTRIA

Ciertos tipos de actividades de capacitación son apropiadas para determinados grupos elegidos como objetivo

	Autoridades gubernamentales y dirigentes de empresa		Fabricantes (internacionales y nacionales)						Educa- ción/ capaci- tación			Artesanos	Adquirentes de equipos	
		Instituciones de normalización y de ensayos	Gerentes	Ingenieros proyectistas	Ingenieros de estudios	Personal de producción	Personal de control de calidad	Personal de mantenimiento	Personal de servicio sobre el terreno	Directores/gerentes	Capacitadores			Personal de apoyo
Seminarios/talleres	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Becas/Viajes de estudios	x	x	x	x	x					x		x		
Cursos de capacitación:														
- Universidades		x	x	x	x	x	x			x				
- Centros de capacitación			x	x	x	x	x	x			x	x		
- Asociaciones gremiales mercantiles		x	x	x	x	x	x	x		x	x	x		
- En la empresa o en el trabajo				x	x	x	x	x						
Formación en el empleo		x	x	x	x	x	x	x			x	x		
Capacitación complementaria										x	x		x	x

LA CAPACITACION EN LA AGROINDUSTRIA

Ejemplo de pauta para planificar un enfoque de capacitación según el nivel de desarrollo del país

Países de la CATEGORIA D (Los más adelantados en la esfera de las industrias mecánicas y base de infraestructura) (por ejemplo, Argelia, Argentina, Brasil, Bulgaria, Checoslovaquia, China, Egipto, España, Grecia, Hong Kong, Hungría, India, México, Polonia, República de Corea, Rumania, Singapur, Turquía, Yugoslavia)

Posibles necesidades	Grupos elegidos como objetivo	Necesidades de capacitación	Actividades de capacitación	Fuentes posibles
Coordinación y normalización	Autoridades gubernamentales y máximos dirigentes de la industria, asociaciones mercantiles, organizaciones científicas, instituciones de normalización, etc.	Sensibilización, cuestiones jurídicas, sistemas de información, etc.	<ul style="list-style-type: none"> - Seminarios y talleres locales - Diseño y puesta en marcha de sistemas de información - Asistencia para la creación de redes o sistemas de comunicación, programas de rel. públicas, etc. - Viajes y visitas de estudios 	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos nacionales - Organismos multi/bilaterales (para expertos, consultores, dotación física y programas de computadoras, etc.)
Capacitación en tecnologías recientes y determinados temas y esferas altamente especializados	Ingeniería/altos directivos/científicos y otros ingenieros técnico superiores	Nuevos conocimientos/aplicaciones, perfeccionamiento de determinado personal técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Seminarios y talleres locales - Capacitación en el extranjero - Viajes de estudios y becas - Programas de capacitación en el trabajo o en la empresa - Redes y centros regionales 	<ul style="list-style-type: none"> - Fuentes locales - Organismos multi/bilaterales - Proveedores - Principales empresas de maquinaria agrícola - CIPD (otros países adelantados)
Ampliación de instituciones de investigación y desarrollo y otras instituciones existentes para incluir la capacitación de personal nacional o extranjero	Directores/altos directivos de determinadas instituciones, funcionarios oficiales, directivos y personal de capacitación	Organización de la función de capacitación Enlace con los "clientes" Técnicas y metodologías de capacitación	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia de expertos (nacionales o extranjeros) - Viajes de estudios y becas - Suministro de equipos 	<ul style="list-style-type: none"> - Fuentes locales - Organismos multi/bilaterales - Acuerdos de "gemelación" con otras instituciones (dentro o fuera del país)
Adaptación/diseño de equipos adecuados a las condiciones y circunstancias locales	Ingenieros proyectistas, de estudios, de pruebas y otros, personal de ingeniería y de producción en fábricas, etc.	Perfeccionamiento de ingenieros proyectistas, de estudios y de pruebas Métodos y tecnología de producción Ventas/otro personal de ejecución de la industria de maquinaria agrícola, etc.	<ul style="list-style-type: none"> - Programas de capacitación a largo y a corto plazo - Becas y viajes de estudios - Seminarios y talleres locales - Suministro de equipos y capacitación de personal 	<ul style="list-style-type: none"> - Universidades nacionales y extranjeras - Instituciones de capacitación nacionales y extranjeras - Proveedores de equipos - Organismos multi/bilaterales
Capacitación en el trabajo	Producción, control de calidad, mantenimiento, personal de ingeniería y de administración de todos los niveles Directivos y personal de capacitación	Organización de la función de capacitación Metodologías y técnicas de capacitación Técnicas de producción Métodos y procedimientos de control de calidad Reparación y mantenimiento de fábricas y equipos Ingeniería de proyectos y de estudios, etc.	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia especial de expertos internacionales o nacionales - Viajes de estudios y becas - Suministro de equipos - Formación de directivos de capacitación y de capacitadores - Programas de capacitación a corto plazo (en el trabajo) 	<ul style="list-style-type: none"> - Organismos multi/bilaterales - Instituciones nacionales - Proveedores
Capacitación sobre el terreno	Adquirentes de maquinaria agrícola	Organización de la función de capacitación Metodologías y técnicas de capacitación	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia especial de expertos internacionales o nacionales - Formación de directivos de capacitación y de capacitadores - Programas de capacitación a corto plazo 	<ul style="list-style-type: none"> - Proveedores de equipos nacionales o extranjeros - Institutos nacionales - Organismos multi/bilaterales