

Análisis de la capacitación en una empresa mexicana de investigación en salud

Merced Velázquez¹, Olga Velázquez², Rosalva Avena³, MaríaElena Martínez-Tapia⁴
Dirección general¹, Aseguramiento de Calidad², Administración³, Estadística⁴
Unidad de Investigación en Salud de Chihuahua, S.C.
Chihuahua, México
[merced.velazquez, olga.velazquez, rosalva.avena]@uis.com.mx, maelmata@hotmail.com

Abstract — We analyze the training of a Mexican company dedicated to health research. An inventory of talent, training needs assessment, and review of staff training plan is included. The current plan consists of 10 courses and fulfilled in 96.5%. There is scope for improvement systematization. Programs should include quality, teamwork, first aid and safety. The Ethics Committee and the freelancers have lower satisfaction ($p \leq 0.05$). The opportunity for improvement would be 37.5%; qualitatively, the quality would have greater impact. It is concluded that there is good attitude towards training. Areas of opportunity are the EC and the freelancers, whose programs should be redefined.

Keywords — Training, Health research, Clinical research, Inventory of talent, Training needs.

Resumen — Analizamos la capacitación de una empresa mexicana dedicada a la investigación en salud. Se incluye un inventario de talento, el diagnóstico de necesidades de capacitación, y la opinión del personal sobre el plan de capacitación. El plan actual consta de 10 cursos y se cumple en 96.5%. Existen posibilidades de mejora con la sistematización. Deben incluirse programas de calidad, trabajo en equipo, primeros auxilios y seguridad. El Comité de Ética y los contratados por honorarios tienen menor satisfacción ($p \leq 0.05$). La oportunidad de mejora sería de 37.5%; cualitativamente, la calidad tendría mayor impacto. Se concluye que existe buena actitud hacia la capacitación. Las áreas de oportunidad son el CE y el personal por honorarios, cuyos programas deben ser redefinidos.

Palabras clave— Capacitación, Investigación en salud, Investigación clínica, Inventario de talento, Necesidades de capacitación.

I. INTRODUCCIÓN

El desarrollo evolutivo del hombre, en todas sus esferas de acción, tiene como causa la educación, proceso a través del cual se incorporan al ser humano los valores y conocimientos de una sociedad [1]. En las organizaciones, la educación debe ser informal y estar diseñada para personas adultas. Malcom Knowles [2] retomó el término andragogía para definir la educación de los adultos, considerando que se basa en 5 premisas: auto-concepto, experiencia, disposición, orientación y motivación al aprendizaje.

La educación en las organizaciones también debe estar estructurada en forma sistemática [3]. En ese enfoque, intervienen maestros y alumnos, el contenido educativo a transmitir y la metodología. También incluye materiales de instrucción, programas y planes, horarios, calendarios, fines y objetivos, metas y evaluación constante. .

La capacitación y el desarrollo son modelos educativos que las organizaciones frecuentemente utilizan para afrontar los retos de productividad, calidad y excelencia. La capacitación es una actividad de aprendizaje planeada, basada en las necesidades reales de la organización y orientada a lograr un cambio en los conocimientos, habilidades y actitudes del colaborador. El desarrollo incluye además progreso integral del hombre [1].

Un proceso de capacitación, adecuadamente dirigido, permite mejorar la productividad. Una organización que logra que sus miembros interioricen los elementos relacionados con su misión y visión, y dominen el ámbito de trabajo en el que se desenvuelven, estará orientada a prestar servicios y producir con calidad [4].

La gestión de la capacitación en las organizaciones consta de cuatro etapas: diagnóstico, planificación, desarrollo y evaluación [5]. El diagnóstico de las necesidades de capacitación (DNC)

permite obtener la información necesaria para elaborar el plan. Sirve para identificar las necesidades de la organización, para que los trabajadores adquieran o fortalezcan los conocimientos, habilidades o actitudes necesarios [6].

Este artículo analiza el proceso de la capacitación de la Unidad de Investigación en Salud de Chihuahua (UIS), una empresa de servicios con ocho años de funcionamiento, instalada en la frontera norte de México y dedicada a realizar investigación en seres humanos.

Este estudio forma parte de una tesis doctoral orientada a medir el impacto de un sistema de gestión total de la calidad (TQM) en la empresa. La tesis inició con el diseño del modelo propuesto. La implementación estará basada en la capacitación, por ello, este proceso constituye una parte medular del proyecto.

En ese escenario, la capacitación es una variable de intervención relevante y como tal, debe ser controlada. Para analizar el proceso de la capacitación, realizamos un DNC, que permite identificar la brecha que debe cubrirse para alcanzar el estado ideal, y una evaluación del personal al plan de la empresa. Enseguida, realizamos un inventario de talento y aplicamos una encuesta al personal. Con el estudio buscamos verificar si existen las condiciones adecuadas para realizar la intervención planeada.

II. MÉTODO

Investigación empírica, descriptiva y mixta, porque incluye datos cualitativos y cuantitativos. El estudio se realizó durante el primer semestre de 2014, utilizando estrategias documentales y trabajo de campo. El universo fue el personal de la UIS, en las áreas de Administración, Comité de Ética (CE) y Sitio clínico.

Un CE es una forma de autoridad civil encargada de revisar y dar seguimiento a los aspectos éticos de las investigaciones. El CE-UIS está registrado ante las autoridades de salud de México y los Estados Unidos (USA). Sus integrantes son elegidos por su sólida formación, trayectoria profesional y/o compromiso social, vigilando el cumplimiento de las disposiciones legales nacionales y globales. Por disposiciones legales, el puesto de Miembro de CE es de tipo honorario no remunerado.

El Sitio clínico es la principal actividad económica de la empresa. Se trata de un lugar dedicado a la investigación clínica o prueba de nuevos medicamentos en personas enfermas. Su funcionamiento involucra personal técnico especializado y médicos especialistas. Su cliente son 30 empresas farmacéuticas de innovación y 10 organizaciones de investigación por contrato (CRO).

El compromiso de capacitación es con 43 personas, 8 de ellas (19%) contratadas de forma permanente, quienes realizan actividades administrativas y de logística en los protocolos. Otras 10 (23%) integran el CE; 22 (51%) tienen contrato por honorarios y 3 (7%) son estudiantes que realizan sus residencias profesionales recibiendo por ello una beca. Todos ellos fueron invitados a participar. La tasa de respuesta fue de 100% para el personal con contrato permanente y los becarios, 50% para el CE, 10% para los contratados por honorarios.

Las personas contratadas por honorarios, son médicos especialistas que participan en proyectos específicos. Su capacitación es administrada directamente por las empresas que patrocinan los estudios, pero su desempeño impacta directamente en los resultados de la empresa.

Los becarios trabajan por periodos cortos y en proyectos específicos. Son seleccionados por la persona a cargo del proyecto, considerando el perfil necesario para realizar el desarrollo asignado.

El estudio se realizó en dos etapas, en la primera se definieron las necesidades de capacitación de la empresa y en la segunda, se realizó el inventario de talento, se definió el cumplimiento del plan establecido para cada puesto y se recolectaron las opiniones del personal sobre el programa de

capacitación. También se hizo un recuento de las constancias correspondientes, para verificar la información.

El plan ideal de capacitación fue definido a partir de la dirección y la administración, considerando el funcionamiento de otras unidades [7,8]; el modelo de la empresa [9, 10]; los niveles dentro de la organización y la cantidad de personas en cada puesto.

Para realizar el análisis situacional y conocer las áreas de oportunidad, se elaboró una encuesta con dos versiones. La versión completa consta de 21 preguntas, 13 de ellas orientadas a describir a los participantes y su formación profesional, 5 a calificar los programas de capacitación y 3 a expresar su percepción sobre las políticas de la empresa. Esta se aplicó a las personas con contrato permanente, buscando integrar además el inventario de talento.

Las personas contratadas por honorarios, los becarios y los miembros del CE respondieron la versión corta, de 15 preguntas; el resto fueron eliminadas por no estar relacionadas a sus puestos.

La encuesta fue validada por revisión de expertos. Se aplicó en línea, usando la variable puesto como código de acceso, para evaluar el cumplimiento del programa. Su duración era menor a 5 minutos.

La encuesta tiene 4 (19%) preguntas cerradas, para respuesta nominal; 7 (33%) abiertas, para respuesta nominal; 2 (10%) cerradas, para respuesta numérica y 8 (38%) para expresar opinión mediante una escala análoga visual de transformación a numérica cerrada.

La descripción de los participantes incluye las variables sexo, edad, antigüedad, grado académico, áreas de conocimiento, experiencia previa, conocimientos sobre las actividades del puesto, grado en que se pueden realizar las actividades requeridas, necesidades de capacitación para desarrollo personal y laboral, otros estudios realizados, y principales causas de dificultad para desarrollar las actividades.

La calificación al programa de capacitación de la empresa incluye evaluaciones sobre cantidad, calidad, utilidad, respaldo o asesoría y facilitación del aprendizaje. También se midió la percepción sobre la empresa en cuanto al aprovechamiento del talento, las habilidades no utilizadas y sugerencias de mejora al programa de capacitación.

Se realizó un análisis mixto: para la parte cuantitativa se utilizó Microsoft Excel® 2010 para la captura de datos y EPIINFO 7 para su análisis. Se realizó un análisis descriptivo, utilizando medidas de frecuencia absoluta y relativa para todas las variables, además de medidas de resumen y de dispersión para las cuantitativas. Para el análisis, la variable de desenlace fue el grado de cumplimiento de las necesidades de capacitación en la empresa, establecido en base al cumplimiento para cada puesto. La percepción del personal acerca del programa de capacitación se analizó por tipo de contrato, comparando entre los grupos mediante métodos no paramétricos (prueba H de Kruskal-Wallis).

En la parte cualitativa se utilizó un enfoque descriptivo e interpretativo; las respuestas sobre formación académica, problemática detectada y sugerencias propuestas, se presentan en tablas combinadas. Según el tipo de contrato, los resultados se presentan en gráficos de radiales.

III. RESULTADOS

En el grupo con contrato permanente, predomina el género femenino 3:1, con edad promedio de 31 años, antigüedad de 2.4 años y 18% tenían experiencia previa en puestos similares. En el CE no hubo predominio de género, la edad promedio es de 50 años y 20% tenían experiencia previa. Entre las personas por honorarios, predomina el género masculino 3:1, edad promedio 41 años, 30% con experiencia previa.

El inventario de talento se realizó entre el personal con contrato permanente y los residentes. Todas las personas tienen un grado académico de licenciatura, 45% (5) tienen también una carrera técnica y 36% (4) el grado de maestría. Además, una de ellas tiene una especialidad y una subespecialidad en áreas médicas. Al momento del estudio, 3 elementos (27%) estudiaban licenciatura, maestría y doctorado, respectivamente.

Los grados académicos incluyen licenciatura en administración, archivonomía, sistemas, educación, medicina, nutrición, psicología y química. Carreras técnicas en laboratorista y agropecuario. Diplomados en computación, tanatología, docencia e investigación clínica. Maestrías en ciencias médicas, ciencia y tecnología de alimentos, tecnología educativa y psicología clínica y de la salud.

El programa de capacitación actual se enlista en la Tabla 1. Consta de 10 cursos, 6 de los cuales se imparten exclusivamente de forma presencial, 2 en línea y 2 de manera mixta. Una parte fundamental del entrenamiento es la delegación de actividades de complejidad progresiva bajo supervisión individual. Todos los cursos son distribuidos al ingreso a la empresa y repetidos en forma anual. El cumplimiento fue 96.5%.

Tabla 1. Programa actual

Nombre del curso	Estrategia		Proveedor		Puestos que lo requieren
	Presencial	En línea	Interno	Externo	
Empresa	1	1	1	0	11
Dirección	1	0	0	1	2
Liderazgo	1	0	0	1	4
Curso para CE	1	1	1	0	4
Actualización en la profesión	1	0	0	1	2
Buenas prácticas clínicas	0	1	1	1	7
Protocolos de investigación	1	0	0	1	6
Transporte de muestras biológicas	0	1	0	1	3
Redacción científica	1	0	1	0	1
Metodología de la investigación	1	0	1	0	1
Total	8	4	5	6	

El plan de capacitación cambia de acuerdo al nivel del puesto, por lo que consta de 10 cursos para los del primero; 3 y 5 para los del segundo, que incluye CE y puestos gerenciales; 2 y 4 en los del tercero, y 1 en los de cuarto nivel.

Según el DNC, el plan ideal debería incluir 14 cursos; eso indica un déficit de 29%. Los programas necesarios que no han sido abordados incluyen seguridad, calidad, trabajo en equipo y primeros auxilios.

Para conocer la problemática de los colaboradores, se preguntó por las dificultades en el desarrollo de actividades asignadas, a lo cual se expresaron exceso de trabajo, falta de tiempo (3), desconocimiento de actividades y/o procedimientos del puesto, falta de capacitación, proyectos retrasados o fuera de tiempo y capacitación acorde al área de trabajo.

Los errores cometidos incluyen enviar correos a personas equivocadas, falta de previsión, no anotar todos los detalles, falta de organización, falta de precaución, facturar mal, no entregar resultados a tiempo y olvidar asuntos por no tomar nota.

Las soluciones propuestas incluyen plan mensual con metas objetivas, manuales o estructura más definida, motivación, capacitación continua, trabajar junto todo el equipo, control de actividades pendientes, avisar cuando se va a abrir un protocolo, reuniones con indicadores y medición de resultados continuos, delegar puestos después de la capacitación completa, manuales específicos para puestos (2) capacitación por personal especializado, capacitación para errores sistemáticos, reuniones para comentar problemas y soluciones, desglosar dinámicamente la conducción de estudios, capacitar sobre el puesto (2) y capacitar sobre funciones. Todas las sugerencias de contenidos para desarrollo individual y profesional fueron discutidas con el personal en la presentación de resultados del estudio.

A la pregunta sobre las habilidades personales que la empresa no utiliza, 1 persona (9%) considera que sí existen, mientras que otras 3 (27%) afirman haber descubierto o desarrollado habilidades no conocidas durante su estancia en la empresa. El resto de participantes no emitieron respuesta.

Las respuestas sobre la percepción del programa de capacitación de la empresa se muestran en la Tabla 2 y en la Figura 1. No se observó diferencia estadísticamente significativa entre el tipo de contrato y el grado de conocimientos expresado por las personas de cada grupo (H de Kruskal-Wallis 0.247, $p=0.88$) ni el grado en que pueden realizar el trabajo (H de Kruskal-Wallis 0.094, $p=0.95$). En todas las variables estudiadas, el personal con contrato permanente y los becarios calificaron significativamente mejor el plan de capacitación.

Tabla 2. Opiniones sobre el plan de capacitación

	Contrato permanente y becarios	CE	Honorarios	H de Kruskal-Wallis	Valor de p
Cantidad	8.6	4.0	3.0	10.80	0.0045
Calidad	8.5	4.2	2.7	11.04	0.0040
Utilidad	8.9	4.0	2.9	11.04	0.0200
Respaldo o asesoría	10.0	8.8	3.5	7.01	0.0200
Grado en que se facilita el aprendizaje	8.8	4.2	2.8	10.39	0.0200

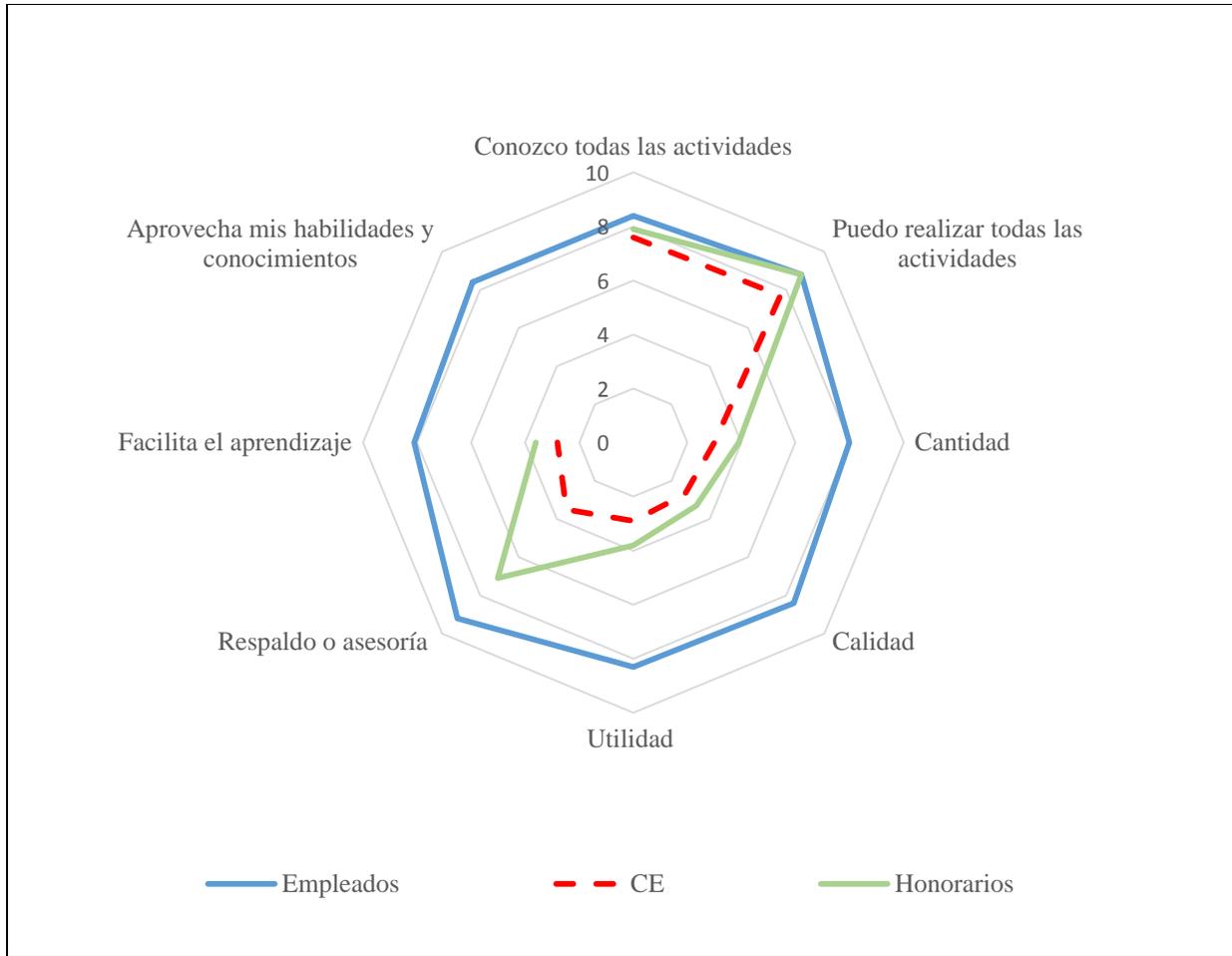


Fig. 1. Opiniones sobre el plan de capacitación

IV. DISCUSIÓN

Los resultados muestran la brecha que existe entre el plan ideal y el cumplimiento del plan real. Con los datos obtenidos, se estima que la oportunidad de mejora para la empresa con el plan propuesto, desde el punto de vista cuantitativo, sería de 37.5%. Cualitativamente, la calidad sería el programa que tendría un mayor impacto para la UIS; esta actividad debería aplicarse con un enfoque sistemático y total. Otros aspectos necesarios que no han sido abordados incluyen seguridad, trabajo en equipo y primeros auxilios.

A su vez, el inventario de talento documenta que la empresa está integrada por personas con buena actitud hacia la capacitación (11 personas con 22 grados académicos, entre los de contrato permanente) y es multifuncional. Por otra parte, el análisis de la información recolectada muestra diferentes situaciones problemáticas, como el que se considere que no se aprovechan todas las habilidades de los empleados.

Aunque las personas con contrato permanente califican bien el plan de capacitación y se alcanza alto cumplimiento del plan establecido, la gente no tiene claras sus funciones ni los procesos que debe ejecutar.

También muestran señales indirectas de problemas, como la queja de tiempo insuficiente para realizar las actividades. Eso y los comentarios sobre errores cometidos, permiten concluir que existen dificultades por falta de sistematización y gestión de la calidad, aunque también es necesario evaluar a fondo el contenido y la manera de comprobar la eficacia de los programas de capacitación.

Por otra parte, el CE y las personas contratadas por honorarios expresan una mayor insatisfacción por los programas de capacitación. En cada caso, la situación debe abordarse de diferente manera, la empresa y los integrantes del CE deberán revisar en forma conjunta los programas y contenidos, para que estos puedan ser adecuados a las necesidades reales.

En cuanto a las personas contratadas por honorarios, la UIS debe asumir una participación más activa en su entrenamiento, a partir de las deficiencias detectadas, esa capacitación debe ser incluida en la sistematización de la gestión de calidad.

El respaldo o asesoría continua fue uno de los parámetros con mayor calificación en todas las áreas. Maxwell [11] identifica a la asesoría como una actividad directamente relacionada al liderazgo.

Llama la atención que 27% de los empleados considera que en la organización ha descubierto o desarrollado habilidades que ellos no conocían. Esto puede ser atribuido a que únicamente 22% de las personas tenían experiencia previa en un puesto similar para el que fueron contratadas y a que el aprendizaje es posterior a la contratación, este dato es especialmente relevante cuando se trabaja en torno a la innovación.

Se concluye que en el contexto de la tesis, este trabajo sustenta el problema de la investigación, que precisamente busca analizar el impacto de la implementación de un sistema de gestión total de la calidad. También muestra que la empresa está en condiciones de aplicar la intervención propuesta.

RECONOCIMIENTOS

Agradecemos a los Doctores Luz Ernestina Fierro, Pedro Martínez Ramos y Luz Helena Sanín, por la revisión del manuscrito

REFERENCIAS

- [1] A. Siliceo. Capacitación y desarrollo de personal. México: Limusa, 2004.
- [2] M. Smith. "Malcom Knowles, informal adult education, self-direction and andragogy". Londres: The encyclopedia of informal education YMCA George Williams College; 2002. En: <http://infed.org/mobi/malcolm-knowles-informal-adult-education-self-direction-and-andragogy/>.
- [3] J. Dewey. Democracia y educación. Madrid: Morata, 2004.
- [4] E. Soto, P. Valenzuela, H. Vergara. Evaluación de impacto de la capacitación en la productividad. Santiago: FUNDES, 2003.
- [5] I. Chiavenato. Administración de recursos humanos. Santafé de Bogotá: McGraw-Hill- Interamericana, 2000.
- [6] A. Rossett. Training needs assessment. New Jersey: Educational Technology Publications; 2002.
- [7] E. Peterson, J. Alexander, L. Berdan. Keys to building a successful research site. Canada: Duke Clinical Research Institute, 2003.
- [8] R. Chalkley, W. Greenough, D. Korn. Research training in the biomedical behavioral and clinical research sciences. Washington: The National Academies Press, 2011.

- [9] E. Larson, TF. Landers, MD. Beggs. "Building interdisciplinary research models: A didactic course to prepare interdisciplinary scholars and faculty". Clin Trans Sci. 2011; 4 (1): 38-41.
- [10] K. Gebbie, B. Mason, S. Bakken, O. Carrasquillo, A. Formicola, S. Aboelela, et al. Training for interdisciplinary health research. Journal of Allied Health 2008; 37(2): 65-70.
- [11] JC. Maxwell. The 21 indispensable qualities of a leader. Becoming the person, others will want to follow. Tennessee: Nelson, 1999.