

La gestión del cambio organizacional en la empresa de ciencia, tecnología e innovación Instituto de Investigaciones del Tabaco.

Autores: Yarely Centeno Miranda¹, Ángela Palacios² y José Luis Rodríguez Carrasco¹

1.- Instituto de Investigaciones del Tabaco, Cuba, Carretera Tumbadero, km 8 ½ , San Antonio de los Baños, Artemisa, Cuba.CP.38100.

2.- CETED, Universidad de La Habana.

E-mail: director.adjunto@iitabaco.co.cu

Resumen

El Instituto de Investigaciones del Tabaco (IIT), es una entidad científica que aporta conocimiento, tecnologías y *know-how* para la cadena productiva del tabaco en Cuba, en 2018 se transformó en una empresa de ciencia, tecnología e innovación, como respuesta a la decisión gubernamental con respecto a que la ciencia debe ser autofinanciada. El diagnóstico de la organización permitió identificar las fuerzas restrictivas y facilitadoras, así como elaborar un Plan de Acción que facilitó para gestionar el cambio organizacional del Instituto. Como áreas de resultados claves para la gestión del cambio se identificaron: la obtención de recursos financieros, la contratación y gestión de cobros, los requerimientos de calidad de las semillas del tabaco, las oportunidades de elevar las competencias laborales y los aspectos relacionados con la organización y funcionalidad de la empresa. El Instituto de Investigaciones del Tabaco no ha concluido su proceso de cambio organizacional, transita por el paso 2 del Modelo de Lewin por no tener un estado consolidado como empresa de ciencia e innovación.

Abstract

The Tobacco Research Institute (IIT), is a scientific entity that provides knowledge, technologies and know-how for the tobacco production chain in Cuba, in 2018 it became a science, technology and innovation company, in response to the government decision that science should be self-financing. The diagnosis of the organization made it possible to identify the restrictive and facilitating forces, as well as to elaborate an Action Plan that facilitated managing the organizational change of the Institute. As key result areas for change management, the following were identified: obtaining financial resources, contracting and payment, tobacco seed quality requirements, opportunities to raise labor skills and aspects

related to the organization, and business functionality. The Tobacco Research Institute has not completed its organizational change process, it is going through step 2 of the Lewin Model because it does not have a consolidated status as a science and innovation company.

Palabras Claves: cambio organizacional, empresa, investigación, tabaco.

Keywords: company, organizational change, research, tobacco.

Código JEL: D21, M13, O32, Q16

Introducción

Las organizaciones empresariales son sistemas dinámicos abiertos que cumplen una función y justifican con ella su razón de ser, toman recursos del medio ambiente y aportan productos al exterior. Son un sistema complejo porque las relaciones entre los elementos que lo componen y con el entorno son dinámicas (Zimmermann, 2000).

En la actualidad, las organizaciones están constantemente asediadas por tensiones generadas a partir de un ambiente competitivo cada vez más dinámico y agresivo, que pone a prueba su capacidad de reacción desde la perspectiva de satisfacer mercados cambiantes y exigentes. Es por eso que la capacidad de crear y mantener una entidad, que facilite los cambios que se requieran, no solo en sus procesos de operación sino en su forma de percibir y responder a las exigencias de los diferentes grupos de interés, se asume como una de las responsabilidades más importantes de la dirección de las organizaciones (Minoja, 2012).

Zimmerman (2000) plantea que el cambio es un proceso de aprendizaje organizacional que aspira a cambiar tanto actitudes y valores de los individuos, como procesos y estructuras organizacionales en las entidades en las que se realiza.

El cambio organizacional puede concebirse como una estrategia que responde a la necesidad de una entidad de realizar cambios. Ello, con el fin de mejorar la gestión administrativa, social y técnica de la organización (Economopedia, 2022).

En general, puede afirmarse que el cambio no debería asumirse en las organizaciones como eventos que siempre las tomen por sorpresa, sino como fruto de procesos continuos que deben abordarse ordenadamente, pero manteniéndose abiertos a la posibilidad de giros inesperados, situaciones no previstas y entornos fuertes y muchas veces agresivamente dinámicos (Buono y Kerber, 2010). Eso implica que si una organización desea afrontar debidamente los

procesos de cambio, es necesario que mantenga una cultura flexible para poder conseguir los mejores resultados.

Los centros de investigación basan su principal función en la creación de activos intangibles que generan valor para las cadenas productivas en las que están insertados. En el contexto cubano, el Instituto de Investigaciones del Tabaco (IIT), es una entidad científica que aporta conocimiento, tecnologías y *know-how* para la cadena productiva del tabaco en Cuba.

El Instituto está constituido por la Sede, en San Antonio de los Baños, provincia Artemisa, las Estaciones Experimentales de San Juan y Martínez, en Pinar del Río; de Cabaiguán, en Sancti Spíritus; de Manicaragua, en Villa Clara y un Grupo de Difusión Tecnológica en Granma, de forma tal que las investigaciones básicas y aplicadas, los procesos de extensión y generalización de los resultados y servicios científico técnicos de las actividades agrícolas, preindustriales e industriales, se realizan en las principales zonas tabacaleras del país.

El 31 de julio del 2000, por la Resolución 277/2000 del Ministro de la Agricultura, se establece la integración del Instituto de Investigaciones del Tabaco a la organización denominada Grupo Empresarial de Tabaco de Cuba, Tabacuba, y posteriormente, la Organización Superior de Dirección Empresarial (OSDE) Tabacuba.

En el Decreto- Ley 323/2014 se establecieron las disposiciones para la organización y funcionamiento de las entidades de ciencia, tecnología e innovación, y asegurar una gestión más integral, económicamente sostenible, estable y permanente de estas. Además se definieron los principios del funcionamiento de las entidades de ciencia, tecnología e innovación (Gaceta Oficial, 2014). El Instituto de Investigaciones del Tabaco ratificó su categoría como Centro de Investigación presentando el Expediente al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

Además, mediante la Resolución 100/2000 del Ministerio de Economía y Planificación que establece el procedimiento para la presentación de propuestas de creación, fusión, extinción, traspaso y transformación de entidades; el Instituto de Investigaciones del Tabaco el 10 de julio de 2018 se transformó en una empresa de ciencia, tecnología e innovación, como respuesta a la decisión gubernamental con respecto a que la ciencia debe ser autofinanciada (a partir de los ingresos que generen sus productos y servicios, necesidad de cambiar de entidad presupuestada por el Estado o financiada por su propio sistema empresarial, OSDE, a una empresa eficiente).

En este contexto, el Instituto presenta la siguiente situación:

- No está preparado organizacional ni estructuralmente para afrontar el cambio y se precisa su revisión, así como reinventar su misión y visión.
- El Instituto que funcionaba como una unidad presupuestada hasta 2018 debe implementar un sistema de gestión empresarial acorde al modelo de gestión económico cubano.
- La legislación vigente hasta el momento del cambio no está clara para el funcionamiento económico, así como los indicadores fundamentales de una empresa de ciencia, tecnología e innovación.
- Al momento del cambio se produce emigración del personal calificado, fundamentalmente joven, por cuestiones económicas, que afecta la continuidad del proceso.

Los objetivos del trabajo fueron:

1. Establecer el marco Teórico del cambio organizacional, su gestión y condicionantes en el contexto del Instituto de Investigaciones del Tabaco.
2. Realizar un diagnóstico de la situación organizacional para enfrentar el cambio.
3. Valorar los resultados alcanzados dos años después de iniciado el proceso de cambio hacia una empresa de ciencia, tecnología e innovación.
4. Proponer un plan de acción para la consolidación de la empresa de ciencia e innovación.

Gestión del cambio organizacional

La necesidad externa de que el Instituto de Investigaciones del Tabaco se transformara, ejerció una presión sobre la Dirección General del centro para enfrentarse al cambio organizacional y sobre el Consejo de Dirección para asumir la dirección del cambio.

En el estudio realizado, en el Instituto, se utilizó el Modelo Lewin para enfrentar el cambio organizacional como empresa de ciencia, tecnología e innovación.

Para el modelo del cambio, se utilizó la analogía del hielo. El primer paso fue el descongelamiento, lo que representaba salir del estado inicial. El segundo paso fue el trasvasar el líquido, el cambio propiamente dicho. Por último, volver a congelar el líquido, tomando la forma del recipiente que se desea. Esto hace que sea un modelo sencillo, que facilita el orden y control de las etapas. Un momento importante es cuando los decisores

definen la forma definitiva que tendrá el bloque (Coria et al., 2016; Sejzer, 2018); en este caso, el Consejo de Dirección del centro.

Se asumieron tres etapas de trabajo para la gestión del cambio, definiendo como salidas de ellas lo siguiente:

Contenido de las etapas	Resultados
Etapa 1. Descongelamiento	
Diagnóstico de situación: análisis de los Balances del Instituto de 4 años antes; estudio de la percepción de los trabajadores sobre su centro; Estudio de la legislación, disposiciones sobre empresa y en particular para las de ciencia e innovación.	Expediente para aprobar la empresa de ciencia e innovación. Fuerzas restrictivas (que entorpecen) e impulsoras (que facilitan) del cambio.
Etapa 2. Cambio	
Evaluación del cumplimiento de los planes de trabajo adoptados. Ajustes organizacionales y de trabajo	Planes de trabajo Satisfacción de los trabajadores, aceptación del cambio.
Etapa 3. Congelamiento	
Seguimiento sistemático del cumplimiento de los indicadores establecidos para la empresa de ciencia e innovación	Incremento de la competitividad de la empresa. Cumplimiento del compromiso con el sector con calidad y oportunidad.

Diagnóstico para enfrentar el cambio organizacional (Etapa 1, descongelamiento)

La etapa de descongelamiento debe propiciar sentar las bases para el cambio en dos direcciones, las transformaciones organizacionales y el logro de la aceptación y apoyo del cambio por los implicados en él.

El Instituto de Investigaciones del Tabaco trabajó en una propuesta de expediente para empresa de ciencia, tecnología e innovación que analizaba los resultados científico- técnicos institucionales, los indicadores económicos y la proyección futura de desarrollo institucional.

Se revisaron los Balances Anuales institucionales desde el año 2013 hasta el 2017, puesto que los mismos, constituyen una fuente importante de información del centro. Resumen toda la actividad del mismo durante el año que se realiza y tributan información de determinados

indicadores que el Minag mide en los centros de investigación para evaluar su producción científica.

Al revisar la información se perciben debilidades del centro en las que se debe trabajar para lograr un centro de investigación con carácter estratégico y empresarial.

Se enmarca como debilidad la falta de personal calificado en líneas de investigación como la genética que posibilita el mantenimiento de los caracteres de las variedades existentes así como las que se están creando.

Otra debilidad identificada es que el centro, a pesar de que cuenta con una Editorial registrada que le permite al IIT la publicación de sus obras, no es capaz de aprovecharla al máximo con la oferta de obras literarias para el sector tabacalero.

Al realizar un análisis de los resultados del instituto a lo largo de los años se aprecia que los resultados científicos (Resultados de Investigación, RI) han superado a los resultados económicos (Introducción Directa, ID y Logro Económico, L), situación en la que la Dirección General del centro así como la Dirección Científica, han trabajado para lograr introducir los resultados investigativos en la cadena productiva.

Los Proyectos Empresariales mantuvieron con una ejecución estable y se apreció una ligera tendencia al aumento de un año a otro. Sin embargo, las demandas del sector tabacalero no estuvieron totalmente claras entre la OSDE y el IIT.

La Propiedad Intelectual es la protección de las creaciones del intelecto humano. En el Instituto se hace mayor uso de la rama del Derecho de Autor para la protección de las creaciones y poco uso de la rama de la Propiedad Industrial, debido a que las variedades vegetales ya no constituyen invenciones. Con la entrada en vigor del Decreto- Ley 291 “De protección de las Variedades Vegetales”, la especie *Nicotiana tabacum* L, no está contemplada en la Lista para el registro de variedades en Cuba (Resolución 165/2012 de CITMA, establece el Listado Oficial de especies). Las variedades son los principales productos científicos que se obtienen en el centro y sostienen toda la producción de tabaco del país.

Se elaboró una Encuesta para analizar cómo perciben los trabajadores del Instituto de Investigaciones del Tabaco su centro, permitiendo ubicar indicadores donde se debe trabajar

según los encuestados. Se aplicó a 20 personas entre directivos, especialistas, investigadores y otros trabajadores de la Sede. Así como a 14 personas de las 2 estaciones (San Juan y Martínez y Cabaiguán).

En resumen, de la Encuesta se obtuvieron los siguientes resultados:

- Todos los encuestados conocen la Visión, Misión y Objetivos del Instituto.
- Las líneas de investigación del centro responden al desarrollo constante que necesita el mismo y consideraron que se podrían mejorar.
- Los investigadores del centro son toda la fuerza calificada que se necesita para ser más competitivos, pero se debe trabajar en aumentar sus competencias laborales e incorporar nuevos trabajadores.
- El grado de satisfacción general de los trabajadores es regular.
- Insuficiente el trabajo por parte de los directivos del IIT en la satisfacción del personal.
- La introducción de los resultados del Instituto en la práctica productiva es buena.
- Se percibe por los trabajadores la relación OSDE Tabacuba e Instituto como regular.
- La innovación y la protección de los resultados del centro reciben atención por parte de los directivos del Instituto pero se debe mejorar.

Se elaboró un guión para una Entrevista que se realizó a tres especialistas, para recoger sus impresiones de los elementos en los que el centro debe trabajar.

Se tomó como criterio de medida para escoger a los especialistas con los que se trabajó, los siguientes aspectos:

- 30 o más años de trabajo en el sector, experiencia como investigadores y directiva.
- Contribución con sus resultados científicos y económicos al desarrollo de la cadena productiva del tabaco.
- Características propias de acuerdo a sus líneas de investigación.

Los especialistas coinciden en que hay tres áreas de investigación en las que se debe trabajar, que constituyen áreas de resultados claves para el centro, a futuro:

- Genética clásica.
- Riego y drenaje.
- Residuales en Tabaco.

Estas áreas del conocimiento le permitirán al centro mantener su capacidad para influir positivamente en la cadena productiva del tabaco. Se aportan elementos que amenazan como la no valoración de la OSDE sobre la importancia de contar con una fuerza investigativa calificada para dar solución a los problemas de la cadena productiva. Se refuerza la importancia de incorporar personal en genética, suelo, pre- industria e industria. En lo referente a cómo ven al Instituto para el 2030, coinciden en que aportará la ciencia que impulsará la producción de tabaco en el país.

Se realizó una tormenta de ideas durante el Consejo de Dirección del IIT, que es dónde se reúnen las estaciones y la Sede para que todas las áreas estuvieran representadas. Con las propuestas recogidas en este ejercicio y los datos obtenidos de la aplicación del resto de las herramientas se obtuvo una Matriz DAFO para determinar las fortalezas, amenazas, debilidades y oportunidades que tiene el proceso.

La Tabla 1 muestra el análisis cruzado de la DAFO, se demostró que la Institución se encuentra en MINI-MAXI, estos datos indican que la organización debe reducir o eliminar las Debilidades (Tabla 2) para aprovechar al máximo las Oportunidades (Tabla 3) de las que dispone estableciendo una estrategia de desbloqueo, concluyendo que el Instituto puede realizar un cambio organizacional que le permita dar respuesta a las exigencias de la OSDE Tabacuba. Estos resultados están acorde a las valoraciones de los Balances Anuales institucionales, la encuesta y la entrevista realizada.

Tabla 1. Análisis cruzado de la DAFO.

	Oportunidades	Amenazas
Fortalezas	63	55
Debilidades	64	59

Tabla 2. Debilidades del Instituto de Investigaciones del Tabaco.

1. No existe el potencial científico requerido en áreas del conocimiento(Genética, riego y drenaje, etc)
2. Sistema de Gestión de la Calidad No Certificado y Técnicas de laboratorio no acreditadas.
3. Limitado intercambio con instituciones del extranjero.
4. Falta de estructura y plantilla aprobada que responda al fortalecimiento del trabajo del Instituto
5. Limitado abastecimiento de reactivos e insumos de laboratorios.

Tabla 3. Oportunidades del Instituto de Investigaciones del Tabaco.

1. Reconocimiento mundial de la calidad del tabaco cubano
2. Posibilidad de prestar asistencia técnica en las empresas de la cadena.
3. Relaciones con otras instituciones científicas.
4. Apertura de nuevos mercados para el tabaco cubano.
5. Posibilidad de participar en eventos internacionales y CORESTA.

La Tabla 4 muestra los indicadores económicos del año 2017 del Instituto de Investigaciones del Tabaco. Haciendo un análisis de los indicadores se observa una tendencia a aumentar las utilidades, pero un decrecimiento del salario medio. Estos indicadores permitieron la transformación a empresa.

Tabla 4. Indicadores económicos del IIT al cierre de diciembre 2017.

INDICADORES	U/M	PLAN 2017	Real	ACUMULADO		%
			2016	PLAN	REAL	
Indicadores directivos Mínimos						
Ventas Totales	MP	13320,2	14486,5	13320,2	13629,6	102
Ventas para la exportación	MP	0	0	0,0	0,0	0
Total de Ingresos	MP	13483,0	14677,0	13483,0	13799,3	102
Total de Gastos	MP	9917,7	12885,5	9917,7	9793,7	99
Utilidad o Pérdida	MP	3.565,4	1791,5	3565,4	4005,5	112
Otros Indicadores						
Gasto Total por peso de Ingreso Total	Pesos	0,7356	0,8779	0,7356	0,7097	96
Fondo de Salario	MP	4144,7	6546,8	4144,7	2924,6	71
Promedio de trabajadores	Uno	430	406	430	407	95
Aporte Rendimiento Inversión Estatal	MP	0	0	0	0	0
Encargo Estatal	Pesos	0	0	0	0	0
Salario medio	Índice	803,2	1343,8	803,2	653,2	81
Inventarios Ociosos	MP	0	0	0,0	0	0
Inventarios de Lento Movimiento	Uno	0	0	0,0	0	0
Rotación de Inventarios	MCUC	1,8	1,8	1,8	1,8	100

Los gastos se comportaron al 99%, la depreciación de AFT al 100%, salario 66%, otros Gastos monetarios 100% lo que provocó un sobrecumplimiento del plan de Utilidades de 112%.

El fondo de salario se comportó al 66% puesto que existió un cambio en el sistema de pago aprobado a partir del mes de Abril donde se disminuye el porcentaje a pagar por este concepto con respecto a lo planificado y el reajuste del plan se efectuó a partir del mes de Septiembre.

El nuevo sistema de pago como estimulación solo permitía hasta el 30% del salario de cada trabajador, esta disminución propició la insatisfacción entre los trabajadores del centro y la migración a otros sectores más remunerados.

A pesar de estas debilidades, el centro contaba con potencial científico e inteligencia para enfrentar el encargo por la OSDE Tabacuba, de asumir la producción de semilla de tabaco y comenzar a recuperar esta producción especializada. Se proyectó la construcción del Centro de Peletización de Semilla con una fuente de ingresos para el centro como parte de la propuesta de la transformación en empresa.

Por estas razones, el 10 de julio de 2018, el Ministro de Economía y Planificación, aprobó por Resolución, la transformación del Instituto de Investigaciones del Tabaco en empresa de ciencia, tecnología e innovación.

El modelo describe el cambio en diferentes pasos, tal como sucedió en el Instituto. Primero la necesidad de un cambio, luego que existieron fuerzas impulsoras y fuerzas restrictivas, o sea, las que impulsan y las que van en contra del cambio. Cabe destacar que a pesar de la resistencia al cambio, siempre existieron vías que permitieron moderar, restringir o eliminar estos obstáculos para que las personas de la organización se adaptaran al cambio organizacional y se aplicaron en la medida que fue necesario (Zimmerman, 2000; Audirac, 2007; Chiavenato, 2009)

Los trabajadores de la organización identificaron a los directivos del Consejo de Dirección como los agentes de cambio, por su papel como catalizadores en las transformaciones de la entidad.

Se emplearon las seis estrategias descritas en la literatura para superar la resistencia al cambio en el Instituto de Investigaciones del Tabaco, así como las fuerzas restrictivas e impulsoras del cambio organizacional (Davis, 1981; Chiavenato, 1998; Chiavenato, 2009; Kotter y Schlesinger, 1979).

Fuerzas restrictivas:

- Resistencia al cambio, expresada verbalmente o no por individuos o grupos de la organización que dificultan el cambio y que deben tenerse en cuenta para revertirse su posición hacia una de aceptación.
- Arraigo de hábitos, expresada en que el modo de hacer las cosas y cómo se hacen cambia y las personas pueden no estar preparadas para el cambio.
- Debilidades institucionales, identificadas por los agentes de cambio para darle solución.

Fuerzas impulsoras:

- ❑ Liderazgo, expresado como alineación entre los intereses de colaboradores y la organización, motiva al personal e incrementa la confianza de las personas con las que colabora justamente porque le preocupa su desarrollo personal.
- ❑ Motivación para el cambio, expresado como el cambio de actitudes hacia las prácticas laborales, así como las relaciones entre los miembros de la organización.
- ❑ Grupos de tareas o task forces, su utilización es por un periodo fijo y con una misión clara y limitada, como una forma de involucrar al personal de la organización.
- ❑ El aprendizaje y el cambio de actitudes, expresado como el aprendizaje en grupo, a través del diálogo y el intercambio de experiencias. Constituye el marco ideal para el desarrollo de este proceso, en favor de un trabajo participativo en los procesos de cambio organizacional.
- ❑ Comunicación efectiva, expresada como el intercambio con directivos y trabajadores en general sobre el cambio organizacional. Lograr explicar de forma clara las metas que se quieren alcanzar por la organización.

La etapa de descongelamiento abarca el año 2017 y el primer semestre de 2018, momento en el cual la Dirección General del Instituto determinó la necesidad del cambio organizacional. En la medida que las fuerzas impulsoras se fueron identificando y potenciando por los agentes de cambio de la entidad, se logró pasar de la etapa de descongelamiento a la etapa de movimiento o cambio.

Propuesta de un Plan de Acción que facilite el cambio organizacional (Etapa 2, de movimiento o cambio)

El inicio de la etapa 2 de movimiento o cambio, quedó marcada con la aprobación de la Empresa de ciencia, tecnología e innovación (julio 2018).

En el Instituto de Investigaciones del Tabaco se crea un Grupo Temporal de Trabajo, para en el menor tiempo posible elaborar un Plan de Acción que permitiera fortalecer la gestión y el desempeño institucional como empresa. La Dirección General del centro designó a este Grupo de Trabajo la elaboración y presentación ante el Consejo de Dirección de un Plan de Acción para facilitar el cambio organizacional en el Instituto de Investigaciones del Tabaco.

Este Plan de Acción se elaboró para dos años de trabajo con una evaluación a su terminación y toma de decisiones por parte del Consejo de Dirección en cuanto a la estrategia a seguir como empresa de ciencia, tecnología e innovación.

La Dirección General del Instituto de Investigaciones del Tabaco esperaba que:

- El cambio organizacional permitiera que la entidad se transformara en una empresa diferente al resto de las empresas de la OSDE Tabacuba porque su gestión se basaba en el conocimiento y la ciencia.
- El prestigio científico de la organización se fortaleciera en el sector productivo de la cadena del tabaco y existiera un reconocimiento a la labor del Instituto en Cuba y en el exterior.
- La capacitación y la extensión de los resultados se introdujeran en la práctica productiva y se eliminara las indisciplinas tecnológicas en los diferentes procesos productivos del tabaco.
- La producción de la semilla original, básica y certificada del tabaco alcanzara calidad en diferentes aspectos así como que mantuviera la pureza genética propia de las variedades comerciales registradas en Cuba.
- Las inversiones que se realizaran en el centro estuvieran en correspondencia con el desarrollo organizacional y propiciaran la incorporación de equipos, tecnologías y la construcción y mejora de la infraestructura del Instituto.
- La incorporación de personal joven como Reservas científicas que permitiera el tránsito a categorías superiores científicas, en correspondencia con las líneas de investigación que no estuvieran cubiertas.
- La incorporación de personal joven como técnicos de los laboratorios que lograría la continuidad del personal que realiza los servicios especializados a la cadena productiva del tabaco, así como a otros clientes.
- La superación profesional de todo el personal como política de la organización y en función del desarrollo organizacional.

Evaluación de los resultados dos años después de comenzar la etapa de cambio.

En diciembre de 2020 se propuso un Grupo de trabajo por parte de la Dirección General del centro que evaluara la situación de la empresa de ciencia, tecnología e innovación. Estableciendo los siguientes criterios de evaluación las áreas de resultados claves definidas para la gestión del cambio: obtención de recursos financieros, contratación y gestión de cobros, requerimientos de calidad de la semilla del tabaco, competencias laborales, organización y funcionalidad de la empresa

Como en todo cambio económico social, se presentan eventos que influyen en la marcha del cambio y que escapan de la voluntad de los agentes de cambio en particular. A pesar de haber definido un Plan de Acción que facilitara el cambio organizacional a empresa de ciencia e innovación tecnológica, la transformación del Instituto evolucionó acorde a situaciones a las que el Consejo de Dirección debió enfrentarse y hallarles solución.

- Obtención de recursos financieros.

El financiamiento de los proyectos que hasta el 2018 provenía de la OSDE Tabacuba para el año 2019, se le orientó al Instituto de Investigaciones del Tabaco, que debía contratar con cada una de las empresas de la OSDE a partir de un monto definido por esta, según los cálculos de los ingresos de las empresas. Ese monto debía incorporarse al Plan Económico de cada empresa para ejecutar en 2019. Esto conllevó a que el Plan Económico para 2019 del Instituto no se aprobara hasta que cada empresa estuviera de acuerdo en firmar el Contrato con el centro y con el monto definido. No todos los directores de las empresas entendieron por qué era importante financiar la ciencia porque lo consideraron un gasto que atentó contra las utilidades de la empresa y no como una inversión para el futuro. Fue necesaria varias reuniones con los directivos de las empresas para explicar la importancia de los proyectos y al finalizar 2019, no todas las empresas habían pagado los montos definidos para el año, incluso hubo directores que se rehusaron a financiar los proyectos del Instituto. A partir del año 2020, el proceso de contratación fue directamente con las empresas sin el apoyo de la OSDE, se fijaron los montos a partir de un análisis con las empresas y acorde a los proyectos y su finalidad.

- Contratación y gestión de cobros.

Hasta este momento la Sede gestionaba la contratación con cada una de las empresas en todas las provincias del país, además las facturas se emitían desde la sede así como la gestión mensual de pago. Este sistema de trabajo no era efectivo para la gestión empresarial, las UEB y las direcciones (15 en total), asumían que era un problema de la Dirección General de la empresa y de la Dirección Comercial la gestión de los cobros de los proyectos, los SCT y la venta de semilla, así como la solución de la liquidez empresarial.

Se determinó que unido a un nuevo cambio de estructura, a partir de septiembre de 2021, se unificarían direcciones en la Sede del IIT y la gestión de cobro sería responsabilidad de las UEBs de la empresa.

- Requerimientos de calidad de la semilla del tabaco

En noviembre de 2019, se inauguró el Centro de Peletización de Semillas. A pesar de que se han venido realizando trabajos de peletización de semillas hasta ahora solo cubre la demanda de tabaco Virginia para la comercialización en la Zona de Desarrollo del Mariel, se trabajó en la optimización del proceso. La pre- limpieza y la limpieza de la semilla certificada que se realiza en dicho Centro, permite la venta a las empresas agrícolas del país, de una semilla libre de impurezas y con el porcentaje de germinación establecido en la Norma Cubana de Semilla.

Fue necesario un Grupo de Trabajo Temporal que analizara con diferentes especialistas, teniendo en cuenta que falta equipamiento por importar para asegurar la calidad de la semilla peletizada, las posibles causas que incidían en la terminación de la semilla peletizada sin la calidad adecuada. Finalmente se logró a finales del primer trimestre de 2022.

Pero el proceso de semilla aún no está resuelto totalmente, las fincas de semilla, así como los productores de Pinar del Río que tienen este encargo, son asesorados por el Instituto pero pertenecen a Empresas de Acopio y Beneficio del Tabaco, que su objeto social principal no es producir la semilla certificada. Esta tarea debe asumirla totalmente el Instituto en un futuro, cuestión esta que aún permanece en debate entre la OSDE y el IIT.

- Oportunidades de elevar las competencias laborales.

A pesar de la incidencia de la COVID, se mantienen 18 investigadores en el Programa curricular del Doctorado del INCA, con el cual se tendrá un potencial científico más fortalecido.

Se incorporó personal joven a los laboratorios que se han formado para sustituir a los trabajadores que se han jubilado como parte del ciclo del personal laboral.

Se incorporaron nuevas Reservas Científicas para el área de investigación en las 3 UEBs de investigación del Instituto donde radica la principal fuerza calificada que elabora y ejecuta los proyectos de investigación del centro.

Se logró la inserción de jóvenes universitarios desde el tercer año de la carrera en el Instituto para la incorporación en las investigaciones y la realización de la tesis de diploma en el mismo.

Se continúa con el cumplimiento de la planificación de la obtención de categorías científicas y docentes superiores de los investigadores y especialistas del centro para mantener la categoría I del MTSS. Esto permite las escalas salariales más altas.

- Aspectos relacionados con la organización y funcionalidad de la empresa

Las acciones relacionadas con la elaboración y aprobación de la Misión, Visión y valores se cumplieron. Se aprobó un cambio de estructura y se revisó el objeto social de la empresa para diversificar las fuentes de ingreso sin perder el sentido de empresa de ciencia, tecnología e innovación.

Se lograron avances en la definición de nuevas demandas de las empresas de la OSDE para darle solución mediante la investigación. El Sistema de Extensionismo Agroindustrial en tabaco tiene criterios diferentes de cómo debe funcionar entre los especialistas del mismo. Esta es la vía de incorporar los resultados en la actividad productiva.

Resultados alcanzados y aspectos a mejorar por la empresa

La empresa aún está en el segundo paso del Modelo de Lewin, en el del cambio en sí o movimiento porque aún no ha concluido su cambio organizacional y debe pasar a la etapa 3 que es consolidar su posición como empresa de ciencia, tecnología e innovación.

Debe mejorar o consolidar los siguientes aspectos:

- Las fuentes de financiamiento de la empresa actuales no son suficientes y se deben encontrar nuevas formas no solo para los proyectos sino también en los SCT.
- El intercambio con el exterior, además de las vías de eventos y publicaciones, debe incluir la posibilidad de capacitación, proyectos de colaboración y asesorías técnicas.
- No hay unidad de criterio en cuanto al funcionamiento del Sistema de Extensión Agroindustrial del Tabaco.
- La Acreditación de las Técnicas de Laboratorio, así como la Certificación de la Calidad, pasa por el aseguramiento de las inversiones de equipos así como los reactivos e insumos que no se han podido adquirir.
- El proceso de semilla está en discusión sobre cómo debe realizarse y estructurarse.

Sistema de trabajo para iniciar la Etapa 3 de consolidación de la empresa de ciencia, tecnología e innovación.

La tercera etapa, de re- congelamiento, se alcanza una vez que el cambio se ha establecido para sustentar en el tiempo el comportamiento organizacional. Solo cuando el cambio tome forma y las personas se comprometan con las nuevas maneras de trabajar, la organización está lista para este paso.

El Grupo Temporal de Trabajo creado para la valoración del desempeño de la empresa a 2 años del cambio organizacional propuso un nuevo Plan de Acción para consolidar la empresa Instituto de Investigaciones del Tabaco.

Este sistema de trabajo que permite cada dos años evaluar el avance de la empresa fue acordado por el Consejo de Dirección como agentes del cambio, para sentar las bases propias del comportamiento organizacional. Contribuyendo a disminuir la resistencia al cambio a través de un plan que da certidumbre a quienes establecen el proyecto de cambio y genera mayores grados de participación de los colaboradores en el proceso de transformación.

Conclusiones

El cambio organizacional era necesario para el Instituto de Investigaciones del Tabaco como una empresa de ciencia, tecnología e innovación, que debía desarrollar nuevas formas de gestionar la ciencia y se adopta para ello el modelo propuesto por Kurt Lewin, contextualizando el contenido y los resultados esperados de cada etapa a la situación del Instituto de Investigaciones del Tabaco.

El diagnóstico de la organización permitió identificar las fuerzas restrictivas y facilitadoras, así como elaborar un Plan de Acción que facilitó gestionar el cambio organizacional del Instituto.

Como áreas de resultados claves para la gestión del cambio se identificaron: la obtención de recursos financieros, la contratación y gestión de cobros, los requerimientos de calidad de la semilla del tabaco, las oportunidades de elevar las competencias laborales y los aspectos relacionados con la organización y funcionalidad de la empresa.

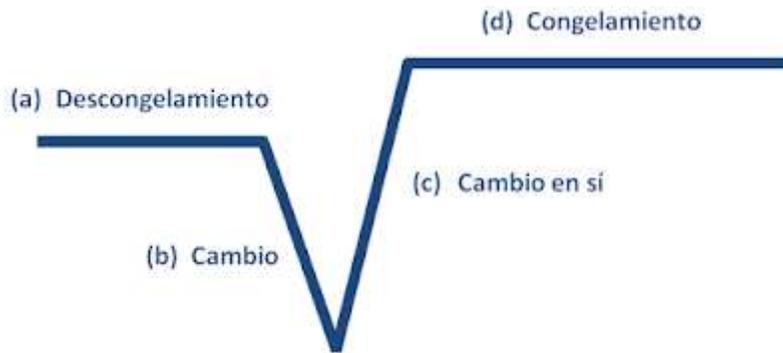
El Instituto de Investigaciones del Tabaco no ha concluido su proceso de cambio organizacional, transita por el paso 2 del Modelo de Lewin por no tener un estado consolidado como empresa de ciencia e innovación.

Referencias bibliográficas

1. Audirac, CA. (2007). El cambio organizacional. En Desarrollo organizacional y consultoría, pp. 73-88. México: Trillas.
2. Buono, AF. y Kerber, KW. (2010). Intervention and organizational change: Building organizational change capacity. *EBS Review*, (27), pp. 9–21.
3. Chiavenato, I, (1998). Os Novos Paradigmas: Como as Modanças Estão Mexendo como as Empresas, Atlas, São Paulo, pp. 249.
4. Chiavenato, I. (2009). Comportamiento organizacional. La dinámica del éxito en las organizaciones. McGraw- Hill/ Interamericana. Editores, SA. México. pp. 411-452.
5. Coria, AL. Valderrama AL. Neme, O. Rivera, IA. (2016) Aplicación del modelo Lewin en una OCS: cambio organizacional y liderazgo. *Gestión y Estrategia*. Número 49, Enero/ Junio, 2016, pp 51-53.

6. Davis, K. (1981). *Human Behavior at Work: Organizational Behavior*, McGraw-Hill, Nueva York, pp. 207.
7. Economipedia. (2022). Cambio organizacional. Concepto. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/cambio-organizacional.html>
8. Gaceta Oficial de la República de Cuba. (2014). Decreto- Ley 323. Gaceta Extraordinaria, No. 37 Año CXII, pp 915- 923.
9. Kotter, JP. y Leonard A. Schlesinger, LA. (1979). Choosing Strategies for Change, Harvard Business Review, marzo-abril de 1979, pp. 106-114.
10. Kotter, JP. (1996). *Leading Change*, Harvard Business School Press, Boston, Mass.
11. Minoja, M. (2012). Stakeholder management theory, firm strategy, and ambidexterity. *Journal of Business Ethics*, 109(1), pp 67–82.
12. Sejzer; R. (2016). Modelo de Kotter de gestión del cambio en 8 pasos. Disponible en: <http://ctcalidad.blogspot.com/2018/03/modelo-de-lewin-gestion-del-cambio.html>
13. Sejzer, R. (2018). Modelo de Lewin: Gestión del cambio organizacional en tres pasos. Disponible en: <http://ctcalidad.blogspot.com/2018/03/modelo-de-lewin-gestion-del-cambio.html>
14. Zimmerman, A. (2000). Gestión del cambio organizacional. *Caminos y herramientas*, pp 44.

Anexo 1. Modelo de Lewin.



Tomado de: <http://ctcalidad.blogspot.com/2018/03/modelo-de-lewin-gestion-del-cambio.html>