

# EXPERIENCIAS DE MEJORA

## EN PROCESOS DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL EN COSTA RICA



# EXPERIENCIAS DE MEJORA

## EN PROCESOS DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL EN COSTA RICA

3° EDICIÓN

EDITORES:  
PAULA ARZADUN Y ALAN HENDERSON GARCÍA

**TEC** | Tecnológico  
de Costa Rica

338.7 Experiencias de mejora en procesos de gestión organizacional en Costa Rica - Tercera Edición / Editores: Paula Arzadun y Alan Henderson García.

-- 3 edición -- Cartago, Costa Rica : Editorial Tecnológica de Costa Rica, 2023.

1 recurso en línea (1 archivo Pdf 9.8Mb):  
ilustraciones, gráficas, tablas

Bibliografía  
ISBN: 978-9930-617-42-7 (e-book)

1. Educación superior -- Costa Rica 2. Organizaciones  
3. Instituto Tecnológico de Costa Rica -- Escuela de  
Administración de Empresas 4. Universidades -- Trabajos  
de grado 5. Profesionales -- Administración de empresas  
6. Estudiantes universitarios 7. Docentes

I. Arzadun, Paula, editora II. Henderson-García, Alan, editor  
III. Título.

---

---



Una producción de:

**Medios de Promoción S.A.** // Tel.: 2272-5384 • 2272-9384  
contacto@racsa.co.cr • www.mediosdepromocion.com

**Diseño y Diagramación por:** Carolina Gómez Varela / *Kreativa Design*  
Tel.: 8312-6735 • karogv@gmail.com



# PREFACIO

En el año 2023, el Tecnológico de Costa Rica (TEC) conmemoró el 52.º aniversario de su fundación. Como institución nacional autónoma de educación superior universitaria, el TEC se dedica a la enseñanza, la investigación y la extensión en tecnología y ciencias relacionadas, con el propósito de promover la calidad de vida de la sociedad costarricense y contribuir al desarrollo sostenible del país. En esta dirección, busca mantener su liderazgo en el ámbito científico y tecnológico, así como fomentar la excelencia académica y cumplir estrictamente con principios éticos, humanísticos y ambientales.



El TEC se posiciona como una institución estatal de calidad y competitividad, tanto en el país como en el orden internacional. Su enfoque universitario se centra en brindar una educación de alto nivel y garantizar la formación de profesionales competentes.

En los últimos años, el TEC ha trabajado en la sistematización de las acciones que lleva a cabo en el marco del cumplimiento

de los diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Se trata del marco impulsado por Naciones Unidas y aprobado en el año 2015 para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las perspectivas de vida de las personas en todo el mundo, plasmado en la Agenda 2030. En ese sentido, el presente trabajo contribuye al Objetivo 4, Educación de calidad.



En consonancia con lo expuesto, la Escuela de Administración de Empresas se esfuerza por alcanzar la excelencia en la academia, la investigación y la extensión, en el campo de la administración de empresas. Para lograrlo, se emplean procesos de investigación y tecnologías avanzadas, siempre bajo un sólido criterio de equidad. Se busca ser un agente promotor del desarrollo equilibrado y sostenible, formando profesionales con liderazgo, capacidad de emprendimiento, orientación a resultados y responsabilidad social, altamente competentes y con excelentes habilidades para la resolución de problemas por medio de la investigación.

En este contexto, el Trabajo Final de Graduación (TFG) representa el culmen de una formación integral que conecta a los graduandos, de manera

individual, y a la Escuela de Administración de Empresas, de modo general, con la sociedad costarricense, abordando necesidades socioeconómicas y organizativas específicas. De esta manera, se logra un doble propósito: por un lado, la aplicación de lo aprendido por las personas estudiantes en la Escuela de Administración de Empresas en un entorno real, con la guía de una persona asesora o mentora; por otro, la contribución al avance científico-tecnológico por medio de la realización de proyectos concretos.

Los beneficios y contribuciones del TFG superan con creces la suma de sus partes, ya que impactan favorablemente tanto el proceso de enseñanza-aprendizaje de personas docentes y estudiantes como los procesos de gestión de las organizaciones involucradas.

El presente libro es la tercera edición de la serie de publicaciones que la Escuela de Administración de Empresas ha decidido impulsar para poner en relevancia la tenaz labor de docentes y estudiantes, con la vocación de socializar sus contribuciones en procesos de transferencia tecnológica y generación de conocimientos por medio de la resolución de problemas en el campo de su disciplina, lo cual no sería posible sin la confianza que diversas organizaciones depositan en la Escuela. En esta ocasión, los resultados derivados de TFG comparten la actual edición con aportes relativos a los ODS y a experiencias de mejora organizacional derivados de proyectos de extensión. Esta vinculación entre el Tecnológico y su entorno ha comprendido una serie de desafíos, pero también de oportunidades. La sinergia adecuada redundará en innovaciones con potencial incidencia en el desarrollo integral del país: misión de nuestra casa de estudios.

Deseamos que, con la lectura de esta obra, se conozcan y consoliden los logros de estudiantes y docentes de la Escuela de Administración de Empresas, así como también el trabajo colaborativo entre la Escuela y las organizaciones de su entorno. Además, esperamos que esta publicación sea una fuente de inspiración para futuras interrelaciones y que les genere nuevo impulso a todas las personas involucrada.

*Dra. Paula Arzadun*  
*Dr. Alan Henderson García*

# CONTENIDO



Prefacio	5
Introducción	12
<b>SECCIÓN 1</b>	
<b>OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE: CONTEXTO INSTITUCIONAL</b>	<b>15</b>
<b>CAP 1   Aporte del TEC a los ODS: inclusión de los Trabajos Finales de Graduación</b>	<b>16</b>
<b>SECCIÓN 2</b>	
<b>EXPERIENCIAS DE MEJORA DESDE LA EXTENSIÓN</b>	<b>26</b>
<b>CAP 2   El estanco virtual indígena cabécar: una estrategia para la reactivación productiva y socioeconómica sostenible postpandemia de las mujeres productoras indígenas del Territorio Cabécar de Talamanca</b>	<b>27</b>
<b>SECCIÓN 3</b>	
<b>ANÁLISIS ADMINISTRATIVOS Y DE PROYECTOS</b>	<b>35</b>
<b>CAP 3   Manual de procedimientos para el Departamento de Servicios Generales del Patronato Nacional de la Infancia ubicado en Barrio Luján.</b>	<b>36</b>
<b>CAP 4   Herramientas para la gestión administrativa de una empresa comercializadora de productos y accesorios tecnológicos: manual de puestos, manual de procedimientos y normas de la empresa</b>	<b>40</b>
<b>CAP 5   Manual de procedimientos para el Departamento de Admisión y Registro del Tecnológico de Costa Rica</b>	<b>44</b>
<b>CAP 6   Propuesta de manual de procedimientos del Área Administrativa para la empresa Servicios Múltiples Especializados, S.A., en Curridabat, San José</b>	<b>50</b>

<b>CAP 7  </b> Manual de procedimientos para una empresa de estudios radiológicos	<b>55</b>
<b>SECCIÓN 4</b>	
<b>ESTRATEGIA EMPRESARIAL</b>	<b>59</b>
<b>CAP 8  </b> Plan estratégico de la Escuela de Administración de Empresas para el periodo 2023 – 2027	<b>60</b>
<b>CAP 9  </b> Plan estratégico para “Avellanas” Surf Shop	<b>64</b>
<b>CAP 10  </b> Plan estratégico para la Fundación “Gestionando Hábitat”	<b>69</b>
<b>SECCIÓN 5</b>	
<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>74</b>
<b>CAP 11  </b> Rediseño del manual descriptivo de puestos para una empresa distribuidora de alimentos en Costa Rica	<b>75</b>
<b>CAP 12  </b> Elaboración de un manual de políticas y estrategias para las y los usuarios de los procesos de reclutamiento y selección, junto con una propuesta de evaluación de desempeño para una empresa reclutadora	<b>80</b>
<b>SECCIÓN 6</b>	
<b>MERCADOTECNIA</b>	<b>86</b>
<b>CAP 13  </b> Estudio de percepción programa para jóvenes emprendedores: vinculación de actores	<b>87</b>
<b>CAP 14  </b> Atractivo percibido y existente para estudiantes y trabajadores internacionales jóvenes. Estudio en Karlsruhe, Alemania	<b>89</b>
<b>CAP 15  </b> Comportamiento de compra de almácigo de café de los caficultores de Turrialba, Cartago, Costa Rica, en el segundo semestre 2022	<b>92</b>
<b>CAP 16  </b> Propuesta para el desarrollo de un modelo de feria artesanal y del agricultor amigable con el ambiente, para el distrito de La Fortuna de San Carlos	<b>96</b>

CAP 17   Intención de matrícula para una posible oferta completamente virtual de las carreras impartidas en el Campus Tecnológico Local San José	99
CAP 18   Evaluación de implementación de una moneda complementaria con tecnología <i>blockchain</i> en territorio indígena de Costa Rica	105
<b>SECCIÓN 7</b>	
<b>AUDITORÍA</b>	<b>107</b>
CAP 19   Sistema específico de valoración de riesgos para la Unidad de Auditoría Interna de una institución pública	108
<b>SECCIÓN 8</b>	
<b>FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS</b>	<b>113</b>
CAP 20   Estudio de prefactibilidad financiera para la creación de una academia de matemática, en el Cantón de Vázquez de Coronado	114
CAP 21   Estudio de preinversión a nivel de perfil, para la instalación de un sistema fotovoltaico como fuente de energía alternativa para una empresa manufacturera de dispositivos médicos	120
Agradecimientos	127



# INTRODUCCIÓN

Por tercera ocasión, gracias al esfuerzo conjunto de un equipo de docentes y estudiantes de la Escuela de Administración de Empresas del Instituto Tecnológico de Costa Rica, se presenta a la comunidad empresarial, la gubernamental, la académica, organizaciones sin fines de lucro y público en general un compendio de las síntesis de los trabajos finales de graduación desarrollados por nuestros estudiantes, junto con resultados derivados de la extensión universitaria y aportes institucionales a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Con esta nueva versión de la memoria de experiencias en gestión organizacional, se busca seguir cumpliendo con el objetivo de divulgar los esfuerzos que realiza el Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC), en general, y la Escuela de Administración de Empresas, en particular.

Los veintidós trabajos aquí compendiados se ubican dentro de áreas de la administración: desarrollo sostenible, comercialización, análisis administrativo y de proyectos, estrategia, gestión del talento humano, mercadotecnia, auditoría y formulación y evaluación de proyectos. Como resultado, el contenido de este libro se ha estructurado en las ocho secciones respectivas; cada una de ellas presenta el sumario de los estudios que le son afines.

Es de destacar el aporte de estos trabajos, desarrollados por personas estudiantes, mentoras y académicas de la Escuela de Administración de Empresas, a la sociedad costarricense. Sabemos que han contribuido a que diferentes organizaciones puedan enfrentar de mejor manera los permanentes desafíos devenidos de sus dinámicas internas y de los sucesos externos. Resaltan aquí trabajos realizados para micro, pequeñas y medianas empresas, cooperativas, empresas familiares y productoras indígenas.

La primera sección, titulada “Objetivos de Desarrollo Sostenible: contexto institucional” contiene una sinopsis de acciones realizadas por el TEC para el registro de los trabajos finales de graduación como aportes al cumplimiento de los ODS.

La segunda, bajo el título “Experiencias de mejora desde la extensión”, recoge el caso del *estanco virtual indígena cabécar* como estrategia para la reactivación productiva y socioeconómica sostenible postpandemia de las mujeres productoras indígenas del Territorio Cabécar de Talamanca, en la provincia de Limón, Costa Rica. Se refleja el trabajo en las dimensiones socioorganizativa, administrativo-contable, de mercadeo y de calidad y productividad, para el éxito y sostenibilidad de estos proyectos en beneficio de las lideresas de ese territorio indígena de Talamanca y sus familias.

La tercera sección corresponde a “Análisis administrativos y de proyectos” y contiene cinco trabajos. En esta sección el lector conocerá el aporte generado en distintas organizaciones con el desarrollo de manuales procedimentales. Para ilustrarlo mejor, uno de los trabajos consiste en la elaboración del manual de procedimientos para el departamento de servicios generales del Patronato Nacional de la Infancia, ubicado en Barrio Luján; otro se trata de herramientas

para la gestión administrativa de una empresa comercializadora de productos y accesorios tecnológicos; un tercero consiste en la elaboración del manual de procedimientos para el Departamento de Admisión y Registro del Tecnológico de Costa Rica, y un cuarto, en la elaboración de un manual de procedimientos para una empresa de estudios radiológicos.

La cuarta, con el título “Estrategia empresarial”, presenta tres estudios relacionados con el diseño de los planes estratégicos para distintos tipos de organizaciones: una universidad, una empresa tradicional y una fundación.

La quinta sección, con el título “Gestión del talento humano”, presenta dos trabajos: uno de ellos, el rediseño del manual descriptivo de puestos para una empresa distribuidora de alimentos; el otro, el manual de políticas y estrategias para usuarios de los procesos de reclutamiento y selección, para una empresa reclutadora, además de una propuesta de evaluación de desempeño.

La sexta, titulada “Mercadotecnia”, contiene seis trabajos. En esta sección el lector podrá conocer y apreciar esfuerzos realizados por estudiantes en la elaboración de estudios de mercadeo, tanto en el contexto nacional como el internacional, así como un estudio desarrollado en el marco de un proyecto de extensión en un territorio indígena de Costa Rica.

En séptimo lugar se encuentra la sección “Auditoría”, con un único trabajo referido a un sistema específico de valoración de riesgos para la Unidad de Auditoría Interna de una institución pública.

Los trabajos bajo el título de “Formulación y evaluación de proyectos” se encuentran en la sección 8. Esos trabajos se relacionan con estudios de prefactibilidad y de preinversión.

La conexión entre las organizaciones y la Academia es uno de los pilares fundamentales que sustentan su competitividad. Nuestra esperanza es que este libro, al igual que sus ediciones anteriores, se convierta en referente para aquellas personas interesadas en los diversos temas que se abordan en estas páginas. Asimismo, deseamos que las experiencias descritas estimulen a organizaciones privadas, públicas y sin fines de lucro, especialmente a otras instituciones de educación superior, a fortalecer su relación con el entorno.

Finalmente, como editores de esta obra, queremos expresar nuestro agradecimiento y reconocimiento por el arduo trabajo de las autoras y los autores, así como de cada estudiante y persona mentora, tutora e integrante de los tribunales evaluadores por su valioso aporte en cada una de las temáticas tratadas. Esperamos sinceramente que una obra como la que se presenta aquí inspire la documentación de más trabajos provenientes de la Escuela de Administración de Empresas del TEC. ◉

SECCIÓN

1



# OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE: CONTEXTO INSTITUCIONAL

# CAPÍTULO 1

## APORTE DEL TEC A LOS ODS: INCLUSIÓN DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACIÓN

Tatiana Fernández Martín  
Oficina de Planificación Institucional

Raquel Mejias Elizondo  
Oficina de Planificación Institucional

### | PALABRAS CLAVE:

ODS, Agenda 2030, Pacto Nacional por el Avance de los ODS, cumplimiento de los ODS, aportes del TEC a los ODS, registro de información vinculada a los ODS, concientización en ODS, estudiantes matriculados en Trabajos Finales de Graduación, proyectos de graduación o tesis

## INTRODUCCIÓN

// El llamamiento universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo” (ONU, 2019) está plasmado en la Agenda 2030, en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), diecisiete en total, aprobados en el año 2015 por la Organización de Naciones Unidas, que trabajan cinco áreas: personas, planeta, prosperidad, paz y alianzas, e integran así la sostenibilidad, representada como la interrelación de los ODS con estas grandes áreas (fig. 1).

El primer país en firmar un pacto nacional por el avance hacia el cumplimiento de los ODS fue Costa Rica, en el año 2016, con la participación del Poder Ejecutivo, el Poder Legislativo,

**Figura 1.** Principales áreas de la Agenda 2030 y su relación con los ODS

Fuente: Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energía, UPM. Tomado de <https://minasyenergia.upm.es/nodo-ods-etsime-upm.html>

el Poder Judicial, el Tribunal Supremo de Elecciones, la sociedad civil, el sector privado y las universidades estatales, entre otros, que se comprometieron a propiciar la movilización de recursos, incorporando la Agenda 2030 a la planificación, las capacidades y la visión de futuro, con la participación de grupos de trabajo y rendición de cuentas constante.

## ANTECEDENTES

Atendiendo a dicho llamado nacional, en el año 2019, el Consejo Nacional de Rectores (CONARE) y las Universidades Estatales conformaron un equipo de trabajo, cuyo propósito inicial fue el de documentar las acciones realizadas por dichas instituciones el año 2018 para el logro de los ODS.

Sin embargo, fue hasta el año 2022 que la Comisión de Directores de Planificación (CDP) de las Universidades Estatales, en su sesión 03-2022, del 7 de marzo, formalizó la creación de la Subcomisión ODS, con el siguiente propósito: “Contribuir en el conocimiento y seguimiento de las acciones que las instituciones del Sistema de Educación Superior Universitario Estatal (SESUE) generan como compromiso para el cumplimiento de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible”.

En la Subcomisión, se establecieron principalmente las metodologías para el registro de los datos en los diferentes ejes sustantivos del Plan Nacional de la Educación Superior (PLANES): Investigación, Docencia, Extensión y Acción Social, Vida Estudiantil y Gestión.

Es así como el Instituto Tecnológico de Costa Rica, conocido también como TEC, desde el año 2019, se sumó a los esfuerzos nacionales, amparado en el Pacto Nacional para ofrecer su contribución en el tema.

El proceso de recolección de información con ese fin por parte del TEC, se llevó a cabo por medio de las siguientes actividades:

- “Identificación de programas, proyectos y actividades que se realizan en la institución, en los proyectos de investigación y extensión aprobados; en los diversos informes de labores; en las evaluaciones a los Planes Operativos; las comunicaciones nacionales e institucionales y el sitio web del TEC.
- Análisis de los documentos: se extrae una descripción, el objetivo, fechas de inicio y fin, responsable del proyecto o acción y dependencia que realiza la acción, entre otros.
- Identificación de los ODS y metas para cada acción.
- Validación de la vinculación sugerida con los responsables de cada acción.
- Tabulación de la información y limpieza de datos.
- Creación de visualización gráfica para consulta de información”.<sup>1</sup>

Considerando todos esos aportes al cumplimiento de los ODS, se produjo el libro *Ciencia y Tecnología aplicada El TEC marcando tendencias al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las metas de la Agenda 2030*, publicado en el año 2020.

A este día, el TEC cuenta con el sitio digital denominado *Cumplimiento del TEC a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)*, el cual incluye la visualización gráfica interactiva de los aportes del TEC a la Agenda 2030, así como documentos descargables y referencias a otros sitios de interés.

<sup>1</sup> Publicación recuperada de [https://revistas.tec.ac.cr/index.php/investiga\\_tec/article/view/5984/5715](https://revistas.tec.ac.cr/index.php/investiga_tec/article/view/5984/5715)

Es importante mencionar que el TEC ofrece la visualización gráfica interactiva, en la que se muestran la cantidad de acciones relacionadas con cada uno de los ODS, así como con cada meta de la Agenda 2030 (fig. 2). También se muestran los sectores beneficiarios de nuestros programas, proyectos y actividades (fig. 3), así como los aliados externos (nacionales e internacionales) en la ejecución de dichas acciones (fig. 4). La institución fue pionera en la elaboración de este tipo de visualizaciones, las cuales se ilustran a continuación.

**Figura 2. Acciones del TEC del 2018 al 2021 vinculadas a los diecisiete ODS, según porcentaje de representatividad de cada acción**



Fuente: Elaborado por R. Calvo Bodán y T. Fernández Martín. ITCR, Oficina de Planificación Institucional (OPI), Power BI. Tomado de <https://www.tec.ac.cr/en/cumplimiento-tec-objetivos-desarrollo-sostenible-ods-0>

Tras la facilitación de las primeras visualizaciones por el TEC, CONARE le solicitó, mediante Oficio OF-CNR-19-2021, del 22 de junio de 2021, reflejar en una nueva figura toda la información procedente de las demás universidades y del CONARE.

Producto de lo anterior, se elaboró la visualización. Gráfica interactiva denominada “Acciones de las Universidades Estatales costarricenses y Conare, del 2018 al 2021, para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible” (fig. 5). En ella se muestran las acciones que realizaron las cinco universidades estatales y el CONARE, en términos generales como sistema

Figura 3. Acciones del TEC 2021 según sectores beneficiarios y ODS



Fuente: Elaborado por R. Calvo Bodán y T. Fernández Martín. ITCR, OPI, Power BI. Tomado de <https://www.tec.ac.cr/en/cumplimiento-tec-objetivos-desarrollo-sostenible-ods-0>

Figura 4. Procedencia de los aliados internacionales de las acciones del TEC 2021 por ODS



Fuente: Elaborado por R. Calvo Bodán y T. Fernández Martín. ITCR, OPI, Power BI. Tomado de <https://www.tec.ac.cr/en/cumplimiento-tec-objetivos-desarrollo-sostenible-ods-0>

universitario, por institución, por ejes sustantivos del PLANES y por año (del 2018 al 2021), así como los proyectos en los que se atendió alguna afectación directa, producto de la pandemia a causa del coronavirus.<sup>2</sup>

En el mismo año, el TEC, en el pleno del Consejo de Rectoría, en su sesión n.º 47-2021, del 30 de noviembre, avaló el proceso de “Validación y captura de aportes TEC-2021 en cumplimiento de los ODS”. En este mismo se analiza su importancia y se incluye la siguiente recomendación: “4. Se reportarán los Trabajos Finales de Graduación, en forma paulatina para el 2022” (Consejo de Rectoría, Ayuda Memoria, sesión n.º 47-2021).

**Figura 5.** Acciones de las Universidades Estatales y el CONARE, en el año 2021, vinculadas a los diecisiete ODS, según la representatividad de cada una



Fuente: Elaborado por R. Calvo Bodán y T. Fernández Martín. ITCR, OPI, Power BI. Tomado de <https://www.tec.ac.cr/en/cumplimiento-tec-objetivos-desarrollo-sostenible-ods-0>

Estos resultados fueron compartidos y divulgados entre diferentes entes institucionales e interinstitucionales. Fue así como en audiencia del Consejo Nacional de Rectores, en su sesión n.º 25-2022, celebrada el 12 de julio del año 2022, se presentó la visualización con acciones del 2018 al 2020, tras lo cual se instó a las universidades a mantener la continuidad

<sup>2</sup> CONARE. Recuperada de <https://siesue.conare.ac.cr/acciones/>

en la recopilación de datos y además, se sugirió contemplar no solo los programas y acciones realizados por su personal, sino también los aportes estudiantiles, en especial, los Trabajos Finales de Graduación (TFG), ya que estos aportarían soluciones a diversas necesidades del país, de los sectores académicos, de Gobierno, sociales y productivos.

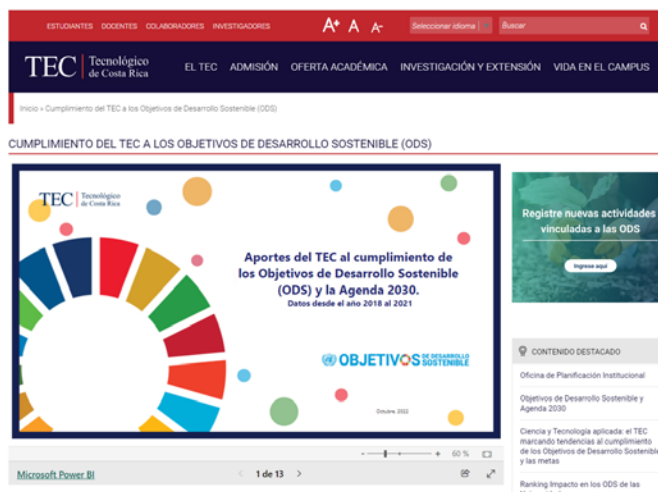
## ACCIONES QUE REALIZA EL TEC PARA EL REGISTRO DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACIÓN (TFG) COMO APORTES AL CUMPLIMIENTO DE LOS ODS

En aplicación de la directriz generada tanto por los señores Rectores de las Universidades Estatales, representados en CONARE, como de la disposición del Consejo de Rectoría del TEC, se describe brevemente cada una de las acciones que se realizan para el registro de los TFG, proyectos de graduación y tesis:

- 1) **Solicitud de usuario de correo institucional:** Se eleva la solicitud para la apertura de una cuenta de correo electrónico ODS-TEC, el cual será el medio de comunicación en el que se divulgue y coordine los esfuerzos institucionales en materia de los ODS.
- 2) **Reformulación del formulario de registro de nuevas actividades vinculadas a los ODS:** Las personas funcionarias podían registrar sus actividades en el formulario de registro de nuevas actividades; sin embargo, los estudiantes no. Por ese motivo, se agregó el rol de *persona estudiante* y, además, cuatro opciones de respuesta, considerando que las actividades pueden ser diversas: proyecto de investigación estudiantil, trabajo final de graduación, actividad académica en un curso u otra acción.<sup>3</sup>
- 3) **Elaboración del video tutorial para el registro de nuevas acciones:** Dicho video introduce a la experiencia generada en el TEC y precisa los pasos a seguir para incluir una actividad nueva, sea esta trabajo final de graduación o de otra índole.<sup>4</sup>
- 4) **Modificación del sitio web titulado *Cumplimiento del TEC a los ODS*,** con la imagen y enlace al formulario de registro de nuevas actividades, el que a su vez lleva al formulario y al video tutorial. (Figura 6)
- 5) **Solicitud persona de contacto a cargo de los TFG, proyectos de graduación o tesis:** Mediante oficio OPI-011-2023, del 25 de enero del 2023, se extiende la solicitud a cada director(a) de Escuela, para indicar el nombre de la(s) persona(s) designada(s) en su Escuela, a cargo de las tesis, TFG o proyectos de graduación, para coordinar con ella(s) el proceso de concientización sobre los ODS y el registro de los aportes estudiantiles.

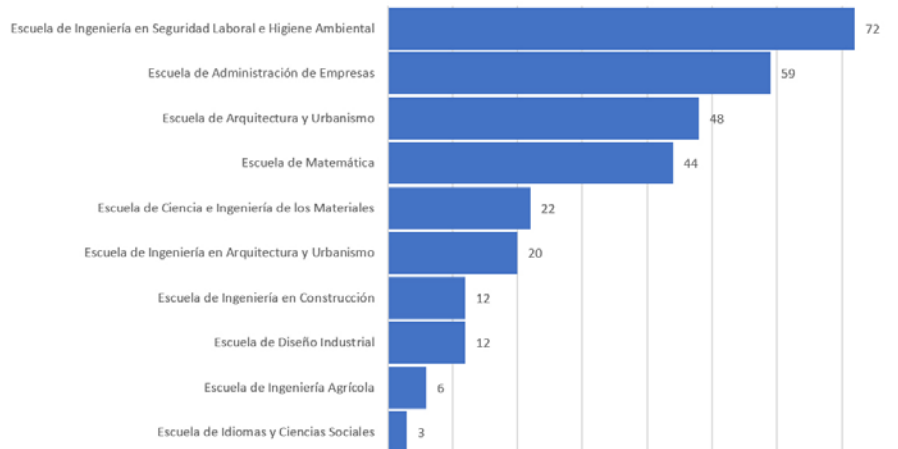
<sup>3</sup> Publicación recuperada de <https://www.tec.ac.cr/formularios/registro-iniciativas-objetivos-desarrollo-sostenible>

<sup>4</sup> Publicación recuperada de <https://www.youtube.com/watch?v=UFpeY6lKVBA>

**Figura 6.** Página principal del sitio Cumplimiento TEC a los ODS

Fuente: ITCR, OPI. "Cumplimiento del TEC a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)". Tomado de <https://www.tec.ac.cr/en/cumplimiento-tec-objetivos-desarrollo-sostenible-ods-0>

- 6) **Generación de consulta del listado de estudiantes en TFG en el Sistema de Indicadores de Gestión (SIGI):** Se genera el listado de los nombres de las personas estudiantes, matriculadas en los cursos "Trabajo Final de Graduación", "Proyecto de Graduación" o "Tesis", de los años 2022 y 2023. Ello permite establecer el control de los formularios que ingresan, además de coordinar con la Biblioteca la asignación del enlace a su trabajo, el cual será el mismo asignado en el Repositorio Institucional.
- 7) **Charla denominada "ODS en el TEC. ¿Qué puedo aportar como estudiante?":** Se le envía un correo a cada una de las personas designadas por la Dirección de Escuela para establecer la fecha en la cual se realizará la charla.
- 8) **Concientización a estudiantes de TFG:** Se concientiza a directores de escuelas, profesores a cargo de TFG y estudiantes de cursos de preparación para el TFG, acerca de la trascendencia de la Agenda 2030 y su relación con el campo laboral, y se les introduce en la estrategia de la Universidad para la recopilación de los objetivos de los proyectos finales de grado vinculados con las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Participaron en el primer semestre aproximadamente trescientos estudiantes de distintas carreras, como se describe en la figura 7.
- 9) **Atención de consultas:** Se pusieron a disposición los correos electrónicos [tafema@itcr.ac.cr](mailto:tafema@itcr.ac.cr) y [rmejias@itcr.ac.cr](mailto:rmejias@itcr.ac.cr), para resolver consultas respecto a la vinculación de los proyectos finales de grado con las metas de la Agenda 2030 o los ODS; ello permitirá que el llenado de información esté correcto.

**Figura 7.** Cantidad de personas capacitadas en ODS durante el I semestre 2023

Fuente: ITCR. Elaboración propia según registro de capacitaciones efectuadas durante el primer semestre del 2023

**10) Llenado del formulario de registro y revisión:** Los y las estudiantes, una vez presentado su TFG, proyecto o tesis, proceden con el llenado del formulario descrito en el punto 2). Como respuesta, reciben un correo institucional con el usuario “Tecnológico de Costa Rica”; al mismo tiempo, la persona que revisa el llenado de dicho formulario recibe un nombre de usuario igual. Lo anterior permite disponer de capacidad de respuesta para cualquier aclaración o consulta.

**11) Generación de reporte procedente del llenado de formularios:** La plataforma mediante la cual se diseñó el formulario permite emitir un reporte, exportable a Excel, de todos los formularios recibidos.

**12) Integración de procesos interdepartamentales:** Se estableció la coordinación entre las personas encargadas de la Biblioteca del TEC, del registro de TFG y del Repositorio Institucional, respectivamente, para incluir los ODS y metas vinculados a cada proyecto de las personas estudiantes, así como la instrucción girada a los y las estudiantes para que indiquen expresamente en la introducción de su proyecto esa vinculación. También se coordinó con la Biblioteca el envío por su parte del enlace que se asignará a cada TFG en el Repositorio Institucional, de modo que estos sean los localizadores por referenciar en la visualización gráfica.

**13) Procesamiento en la matriz de acciones para el cumplimiento con los ODS:** Se requiere la preparación de tablas en formato Excel, para la lectura en el *software* Power BI, la cual incluye información adicional a la consultada a los estudiantes, por ejemplo, metas

del PLANES relacionadas con cada proyecto, metas del Plan Estratégico Institucional asociadas y políticas generales institucionales. Ello permite revisar la información incluida en los formularios y mostrar más datos para las instancias de decisión institucionales.

- 14) Inclusión en la visualización gráfica:** Se fijó como término tener incluida la información de todos los TFG en el informe interactivo o visualización gráfica, a más tardar en el mes de julio. Esta inclusión permitirá atender el requerimiento de las autoridades institucionales de aportes estudiantiles desde sus TFG y tesis, para sumarse al esfuerzo institucional.

## CONCLUSIÓN GENERAL

El cumplimiento con los ODS es una labor que nos corresponde a todos los que conformamos la gran Comunidad Institucional de las universidades, en la cual participa personal académico, administrativo y estudiantil, ya que los aportes de todos benefician a diversos sectores nacionales. Esto nos permite cumplir con el lema de la ONU para el alcance de los ODS: **“¡Que nadie se quede atrás!”**.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a las personas que han sido parte del proceso para la recopilación y visualización de los aportes del TEC al cumplimiento de los ODS, especialmente a Evelyn Solano Gallardo, de la Oficina de Comunicación y Mercadeo, quien se encarga de la sistematización del formulario de recopilación de la información.

A los directores de escuelas y profesores encargados del TFG y estudiantes de TFG por su apertura en el proceso de concientización sobre la vinculación de su campo académico y laboral con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el registro de los trabajos finales, en especial a la Escuela de Administración de Empresas, en la persona de la profesora Paula Arzadun, quien por medio de su apoyo nos ha permitido difundir las acciones de la Universidad y de las y los estudiantes para el cumplimiento de los ODS. ◉

SECCIÓN

2



---

**EXPERIENCIAS  
DE MEJORA  
DESDE LA  
EXTENSIÓN**

## CAPÍTULO 2

# EL ESTANCO VIRTUAL INDÍGENA CABÉCAR: UNA ESTRATEGIA PARA LA REACTIVACIÓN PRODUCTIVA Y SOCIOECONÓMICA SOSTENIBLE POSTPANDEMIA DE LAS MUJERES PRODUCTORAS INDÍGENAS DEL TERRITORIO CABÉCAR DE TALAMANCA

---

Dr. Alan Henderson García

MSc. Laura Queralt Camacho

---

## RESUMEN

**E**l proyecto de *estanco virtual*, del ITCR, es una estrategia que surge de procesos internos desarrollados por las mujeres de la Asociación “Kabata Konana”, del Territorio Cabécar de Talamanca, provincia de Limón, Costa Rica. Esta estrategia se ha implementado para contribuir al proceso de reactivación productiva y económica sostenible postpandemia de las mujeres productoras de ese territorio indígena. El proceso, esencialmente comunitario, radica en el desarrollo y fortalecimiento del sistema de producción indígena en las comunidades cabécares. La Universidad ha acompañado el proceso en la comunidad cabécar de Talamanca, lo mismo que la evolución y consolidación de diversos proyectos productivos comunitarios a cargo de grupos de mujeres, formalmente establecidos en las comunidades cabécares de Gavilán Canta, Sibujú, Los Ángeles, Orochico y Monte Sión. Se trabaja en las dimensiones socioorganizativa, administrativo-contable, mercadeo y calidad, y productividad, en beneficio de mujeres lideresas del Territorio Cabécar de Talamanca y sus familias.

Los grupos de mujeres de diversas comunidades llevan algunos años participando en procesos organizativos y algunos han logrado ya constituirse formalmente como asociaciones con personería jurídica. Estos están desarrollando proyectos productivos comunitarios generados por iniciativas propias de sus integrantes. Es aquí donde el equipo de extensionistas del TEC junto con las mujeres cabécares identificaron hace algún tiempo la necesidad de fortalecimiento en el componente socioproductivo de estas organizaciones para asegurar el éxito de estos procesos grupales comunitarios y su sostenibilidad a lo largo del tiempo.

El trabajo interactivo entre la Universidad y las comunidades indígenas bribri y cabécar de Talamanca, en el Caribe costarricense, bajo un enfoque de construcción conjunta de soluciones a los problemas identificados, ha permitido dejar instaladas capacidades locales en ámbitos como el fortalecimiento de sistemas de producción agrícola ambientalmente sostenibles y permeados por su cosmovisión, alternativas para comercializar diversos productos, turismo sostenible, conformación de redes o espacios intercomunitarios y organización local.



Foto tomada de: [www.gandocaitours.com](http://www.gandocaitours.com)

Actualmente se trabaja con un equipo multidisciplinario de extensionistas con especialidades en psicología; género y políticas de igualdad; administración de empresas, con experiencia en desarrollo de ideas productivas comunitarias y procesos administrativos de grupos sociales; ingeniería industrial, con especialidad en mejoramiento de la calidad y la productividad, e ingeniería en computación. Se cuenta a la vez con la participación de representantes de tres campus del TEC en el proyecto, con especial atención en los aportes de docentes y estudiantes del Centro Académico de Limón. Con este enfoque multidisciplinario, se busca contribuir con la reactivación productiva y económica sostenible del Territorio Cabécar de Talamanca, cuyas comunidades, al igual que en muchas partes del país y del mundo, se vieron seriamente afectadas en su desarrollo económico y social por la pandemia de COVID que inició en marzo de 2020.

## ESTRATEGIA DE ABORDAJE

A partir de la experiencia continua de varios años en proyectos de extensión donde el equipo de extensionistas del TEC ha venido trabajando con mujeres indígenas cabécares, se determina que para lograr la sostenibilidad futura y la autogestión de los procesos organizativos, se deben fortalecer las capacidades socioorganizativas de las mujeres, sin dejar de lado las acciones políticas dirigidas a una estructura de defensa de sus derechos en varios ámbitos ni su relación con las instituciones del Estado, trabajando desde un enfoque interseccional, una perspectiva intercultural de género y de derechos humanos, para posibilitar el diálogo entre los saberes y haceres ancestrales y los universitarios como apoyo al buen vivir indígena, bajo un enfoque de desarrollo económico local como estrategia de desarrollo de *abajo hacia arriba*, que permite una concertación local basada en planteamientos colectivos, donde la población asume un rol activo en los procesos futuros de su propio desarrollo comunitario. Este es contrario a los enfoques de *arriba hacia abajo*, que históricamente han generado el rezago económico y social de la Región Caribe costarricense y particularmente de la población indígena.

Para el logro del propósito del proyecto se trabaja en tres productos concretos:

- Sistema tradicional de producción indígena implementado y desarrollado por diez familias de seis comunidades cabécares (*estanco virtual*);
- Proyectos productivos comunitarios de Sibujú, Gavilán Canta y Los Ángeles, consolidados en las dimensiones socioorganizativa, administrativo-contable, calidad y productividad, mercadeo y herramientas básicas computacionales, y
- Proyectos productivos comunitarios de Monte Sión y de Orochico, fortalecidos en las dimensiones socioorganizativa, administrativo-contable, calidad y productividad, mercadeo y herramientas básicas computacionales.

La Escuela de Administración de Empresas del Centro Académico del TEC en Limón, se integró desde el mes de marzo de 2019 a la Comisión Interinstitucional Territorial para el apoyo a emprendimientos e ideas de proyectos productivos comunitarios, formada por la Municipalidad de Talamanca, la UCR, el INA, el MEP, el MAG, el INDER y varias organizaciones sociales, donde se trabaja en forma articulada y presencial regularmente, lo cual la convierte en un espacio propicio para la colaboración entre el TEC y las otras instituciones. La coordinación con los grupos meta se hace por medio del trabajo conjunto, consolidado gracias a los proyectos de extensión “Construcción conjunta de capacidades para la gerencia social de la Asociación de Mujeres Indígenas Cabécar de Talamanca *Kàbata Konanà* para la sostenibilidad en la consecución de sus fines” y “Fortalecimiento productivo y socioorganizativo de proyectos para el desarrollo local de grupos de mujeres organizadas del Territorio Indígena Cabécar de Talamanca”, articulando acciones tanto con la Junta Directiva de la Asociación “Kabata Konana” (que representa a mujeres de nueve comunidades cabécares) como con las asociaciones de cada una de las comunidades del grupo meta.

## POBLACIÓN COGESTORA DEL PROYECTO

Bajo el concepto de *estanco virtual* se involucraron en forma directa en el proyecto las siete familias de las integrantes de la Junta Directiva de la Asociación de Mujeres Indígenas Cabécar “Kabata Konana”, así como las familias de dieciséis tejedoras del conocimiento (concepto acuñado por la Asociación “Kabata Konana” para denominar a mujeres lideresas de las diversas comunidades que trabajan en procesos productivos agrícolas con cosmovisión indígena). Se consideró un promedio de cinco personas por familia, lo que representa al menos ciento quince personas cogestoras del proyecto. Como cada tejedora estableció una red de diez familias en su comunidad, en forma indirecta están vinculadas al proyecto ciento sesenta familias, o sea

que alrededor de ochocientas personas del Territorio Cabécar de Talamanca reciben un beneficio directo o indirecto de las actividades del estanco indígena.



Foto tomada de: Facebook de la Asociación de Mujeres Kabata Konana Talamanca Cabécar

## INTEGRACIÓN CON LA ACADEMIA

Se plantearon varias estrategias para integrar la Academia al proyecto: la participación de grupos de estudiantes de las distintas carreras del Centro Académico de Limón mediante proyectos prácticos, la integración de estudiantes de estas mismas carreras mediante el Trabajo Final

de Graduación (TFG), el desarrollo de componentes por parte de personal docente invitado, y por último, la integración, por el equipo docente responsable, de las experiencias desarrolladas como parte del proyecto en notas técnicas y casos para sus actividades académicas.

Entre otros y otras docentes invitados, se contó con la participación de la máster Shi Alarcón, de la Escuela de Idiomas y Ciencias Sociales del Campus Tecnológico Local de San Carlos, quien presentará las lecciones aprendidas en su intercambio con grupos de mujeres indígenas organizadas, en los cursos de Ambiente Humano y Seminario de Estudios Costarricenses, para la discusión y análisis con sus grupos de estudiantes.

Como parte de la estrategia relacionada con el grupo docente responsable, se pueden resaltar los siguientes productos concretos del proyecto, que cada miembro del grupo integra actualmente en sus actividades curriculares:

- **Diagnóstico del sistema productivo de las familias participantes en el Estanco Virtual:** Se aplicó una encuesta a cincuenta y cuatro productoras; con los resultados se generó un base de datos con matrices dinámicas. Este producto es utilizado por el profesor Allan Rodríguez en sus cursos de Bases de Datos 1, Lenguajes de Programación, y Compiladores, en la carrera de Ingeniería en Computación del Centro Académico de Limón.
- **Estrategia de mercadeo para el Estanco Virtual:** Se diseñó una estrategia de mercadeo para los productos que intercambian 160 familias integrantes del Estanco Virtual Indígena. Este material es empleado por el profesor Marco Martínez en sus cursos de Fundamentos de Mercadeo e Investigación de Mercados, de la Carrera de Administración de Empresas en el Campus Tecnológico Central de Cartago.
- **Guía de las acciones de abordaje, sistematizadas según los conocimientos culturales y con enfoque en los derechos de las mujeres indígenas, para orientar a las instituciones o cooperantes que quieran apoyar el sistema:** Este producto está en elaboración y será propuesto por el profesor Alan Henderson a la Escuela de Administración de Empresas para ser usado en el curso de Metodología de la Investigación.
- **“Estudio de Posibilidad, Viabilidad y Utilidad (PVU) para la inscripción de la Cooperativa de Servicios Múltiples del Territorio Indígena Cabécar de Talamanca, R. L. (Coopeditso Cabécar R.L.)”:** El equipo responsable del proyecto colaboró con los integrantes de esta cooperativa en la elaboración del estudio, el cual será usado como caso de estudio en el curso electivo Gestión de Organizaciones de Economía Social Solidaria, que se empezará a impartir el próximo año en los programas de Bachillerato en Administración de Empresas, en todos los campus del TEC.

## RESULTADOS ALCANZADOS

Entre los resultados más importantes que se han venido cogestando entre el TEC y los grupos comunitarios de mujeres indígenas, resaltan los siguientes:

- Documento y base de datos con el diagnóstico del sistema productivo de las familias integrantes del Estanco Virtual.
- Documento con estrategia de mercadeo para el intercambio solidario y productivo entre familias indígenas.
- Manual de buenas prácticas socioorganizativas, administrativo-contables, de calidad y productividad, y de mercadeo de los proyectos productivos comunitarios.
- Guía de las acciones de abordaje, sistematizadas según los conocimientos culturales y con enfoque en los derechos de las mujeres indígenas, para orientar a las instituciones o cooperantes que quieran apoyar el sistema.

Se han obtenido los siguientes tres productos como resultado de TFG realizados por estudiantes de la carrera de Administración de Empresas del Campus Tecnológico Local de San José durante el primer semestre de 2023:

- Plan de negocios de la Distribuidora “Dradra Konana”, elaborado por Angie Rojas Aguilar para el grupo de mujeres organizadas de la comunidad de Orochico.
- Plan de mercadeo para la panadería de Sibujú, desarrollado por Yessica Ramírez Reyes para el grupo de mujeres organizadas de la comunidad de Sibujú.
- Plan de negocios del Mercadito Cultural de Monte Sión, llevado a cabo por Andrea Solano Solano para el grupo de mujeres organizadas de la comunidad de Monte Sión.

Además, se han socializado estos resultados en varios espacios académicos:

- El IV Congreso Nacional de Innovación “Dialoguemos de Innovación”, para los Territorios y las Comunidades. Subcomisión NEXO Universidad-Sector Socioproductivo, del Consejo Nacional de Rectores (CONARE), noviembre 2022.
- El X Encuentro de Investigación y Extensión y el III Congreso de Estrategias Empresariales, ambos de la Escuela de Administración de Empresas del TEC noviembre 2022.
- El VIII Encuentro Internacional Facultad Tecnológica, Empresa, Estado y Sociedad Civil, 2022, de la Universidad de Santiago de Chile y la Comisión Nacional de Acreditación (CNA-Chile), noviembre 2022.

## ESTRATEGIA DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO

El proyecto, desde su formulación, ha propiciado el conocimiento por parte de la población meta, construido bajo metodologías participativas desarrolladas en forma conjunta, donde las mujeres tienen un rol activo de generación del conocimiento y de su puesta en práctica.

Como línea base, se partió del fortalecimiento y sostenibilidad en el tiempo de los resultados de los proyectos de extensión precedentes, desarrollados desde el 2013 con el mismo grupo de mujeres indígenas cabécares, a saber: “Redes locales para la gobernabilidad autónoma, la defensa de los derechos indígenas y la relación universidad-comunidad desde la perspectiva de la interculturalidad” (2013-2014), “Fortalecimiento de capacidades socioorganizativas en territorios Bribri y Cabécar para la defensa de los derechos y la sostenibilidad de los proyectos grupales desde una perspectiva intercultural” (2015-2016); “Construcción conjunta de capacidades para la gerencia social de la Asociación de Mujeres Indígenas Cabécar de Talamanca Kábata Konaná, para la sostenibilidad en la consecución de sus fines” (2018-2019), y “Fortalecimiento productivo y socioorganizativo de proyectos para el desarrollo local de grupos de mujeres organizadas del Territorio Indígena Cabécar de Talamanca” (2020-2021), los

cuales sentaron las bases organizativas, que han sido reforzadas con elementos específicos de las áreas administrativa, de calidad, de productividad, de incidencia política y de herramientas computacionales.


La consolidación y el fortalecimiento productivo y socioorganizativo de los proyectos comunitarios de los diversos grupos de mujeres en el Territorio Indígena Cabécar de Talamanca redundará en calidad de vida para las mujeres indígenas y sus familias, siempre dentro del respeto a la cosmovisión indígena y con enfoque en los derechos de las mujeres. En este sentido, es clave destacar que la propia búsqueda conjunta (entre las mujeres indígenas de la Asociación “Kabata Konana” y de los diversos grupos locales comunitarios junto con el equipo universitario) de la resolución de las problemáticas socioorganizativas y productivas existentes, que reducen el desarrollo de los procesos, contribuye a la apropiación de sus logros su sostenibilidad en el tiempo, por ser elementos que se incorporan en la gestión diaria y en la gerencia social del grupo. Igualmente trascendental es el contacto con las mujeres lideresas representantes de las comunidades indígenas del territorio cabécar para conocer sus percepciones y nuevos requerimientos.

El fortalecimiento productivo y socioorganizativo de los grupos de mujeres meta mediante el aprovechamiento de sus fortalezas y la superación de sus debilidades facilitará el logro de sus fines, lo que sin duda redundará en desarrollo para el Territorio Indígena Cabécar, en Talamanca, traducido en el mejoramiento de sus condiciones socioeconómicas, culturales y ambientales. De esta manera, se contribuirá al dinamismo socioeconómico de este territorio indígena, en primera instancia, y de otras comunidades indígenas, en segunda instancia, en función de la transferencia a estas otras comunidades de las buenas prácticas organizativas generadas. Todo el conocimiento que se ha reunido en el marco del proyecto se ha documentado y se han elaborado manuales que servirán de guía a las comunidades que deseen desarrollar proyectos productivos comunitarios o fortalecer los existentes.



*Foto tomada de: Facebook de la Asociación de Mujeres Kabata Konana Talamanca Cabécar*

## BIBLIOGRAFÍA

- Acuña, K. y Umaña, D. (2015). *Manual de prácticas ancestrales Bribri y Cabécar*. Proyecto “El Medio Rural frente a los Retos del Cambio Climático”. Limón. Imprenta Tramacolor.
- Alarcón, S. y Queralt, L. (2016). Informe final de la iniciativa “Fortalecimiento de capacidades socioorganizativas en territorios Bribri y Cabécar para la defensa de los derechos y la sostenibilidad de los proyectos grupales desde una perspectiva intercultural”. Programa de Regionalización Interuniversitaria, TEC.
- Bello, A. (2005). *Ciudadanía y derechos indígenas en América Latina*. Recuperado de <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/5/23525/notas79-cap2.pdf>
- Cole, J. (2005). Voces nuevas. Sobre lo plural de las ideas y los discursos de desarrollo económico local: Estudio de caso del pueblo indígena bribri de Talamanca, Costa Rica. *Revista Centroamericana de Ciencias Sociales*, 3 (2), 135-168.
- Henderson, A., Queralt, L. y Solano, O. (2018). Informe de avance del proyecto “Construcción conjunta de capacidades para la gerencia social de la Asociación de Mujeres Indígenas Cabécar de Talamanca Kàbata Konanà, para la sostenibilidad en la consecución de sus fines”. Programa de Regionalización Interuniversitaria, TEC.
- Huanacuni, F. (2010). *Buen vivir / vivir bien: filosofía, políticas, estrategias y experiencias regionales andinas*. Coordinadora Andina de Organizaciones Indígenas (CAOI). Recuperado de <http://www.reflectiongroup.org/stuff/vivir-bien>
- Ibañez, A. (2010). *Un acercamiento al “buen vivir”*. Ponencia presentada en la Asamblea Intermedia del CEAAL, realizada en El Salvador, del 15 al 19 de noviembre 2010. Recuperado de <http://www.gloobal.net/iepala/gloobal/tematicas/crearpdf.php?id=13556>
- Ortiz, A. (sf). *Conceptos de gerencia social en América Latina*. Corporación Universitaria UNIMINUTO. Universidad de Zaragoza. Recuperado de <http://proyectosocial.unizar.es/n16/06-%20Ortiz.pdf>
- Queralt, L. et al. (2013). Informe final de la iniciativa “Redes locales para la gobernabilidad autónoma, la defensa de los derechos indígenas y la relación Universidad-comunidad, desde una perspectiva de la interculturalidad”. Programa de Regionalización Interuniversitaria, TEC.
- Stavahagen, R. (2006). *Los derechos de los pueblos indígenas: esperanzas, logros y reclamo en pueblos indígenas y derechos humanos*. España: Publicaciones de la Universidad de Deusto. Recuperado de <http://www.ebrary.com>. 

SECCIÓN **3**



---

# ANÁLISIS ADMINISTRATIVOS Y DE PROYECTOS

## CAPÍTULO 3

# MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES DEL PATRONATO NACIONAL DE LA INFANCIA UBICADO EN BARRIO LUJÁN

Nicole del Carmen Leandro Barrantes

Correo: nicole.leandro99@gmail.com

Programa: Bachillerato diurno, Cartago

### RESUMEN

Este proyecto se identifica como la propuesta de un manual de procedimientos para el Departamento de Servicios Generales de la oficina del Patronato Nacional de la Infancia ubicada en Barrio Luján, en razón de que el departamento, por ser relativamente nuevo aún, no contaba con uno en el momento del estudio. La investigación previa se realizó por medio de la aplicación de entrevistas a cada uno de los colaboradores y un análisis de la información brindada por estos. Se encontró, por un lado, que había una sobrecarga de tareas en varios de los colaboradores y, por otro, que las labores se conectaban estrechamente unas con otras, por lo que para desarrollar una de ellas era necesaria la autorización de un fiscalizador o del coordinador. Cabe apuntar que el objetivo del proyecto realizado en el departamento fue el de facilitarle un documento formal en el que se reflejaran todos los procedimientos necesarios para llevar a cabo las funciones que le corresponden.

| **PALABRAS CLAVE:** Análisis administrativo, manual de procedimientos, institución pública

---

## ABSTRACT

This project consist in a procedures manual proposal for Departamento de Servicios Generales del Patronato Nacional de la Infancia, office located in Barrio Luján. This is because the department, being relatively new, did not have one at the time. Previous study was done through interviews to each of the collaborators and an analysis of the information provided by them. It was found that there was an overload of tasks for various collaborators, and that the tasks were highly connected to each other, so that, to perform a task, authorization of an inspector or coordinator was necessary. The purpose of the project, therefore, was to offer the department a formal document that would reflect all the procedures necessary to carry out its functions.

| **KEYWORDS:** Administrative analysis, procedures manual, public institution

---

## INTRODUCCIÓN

**E**l Departamento de Servicios Generales (DSG) es una de las divisiones que conforman el Patronato Nacional de la Infancia. En este departamento se realizan funciones muy variadas, de ahí el nombre de Servicios Generales; relacionadas con los aspectos de transporte (vehículos institucionales y accidentes), infraestructura (alquiler y construcción), seguridad y limpieza (contratación y fiscalización de las empresas que brindan este servicio en todas las oficinas del país), bodega y correspondencia (recepción de cartas y paquetes) y planificación y coordinación (fiscalización de todas las labores).

El DSG en Barrio Luján es relativamente nuevo, tiene solamente dos años, por lo que aún no contaba con manuales y reglamentos administrativos en el momento de la investigación; entre estos, un manual de procedimientos completo y aprobado para ponerlo en práctica. Por lo anterior, el objetivo principal de este estudio fue el de elaborar un manual de procedimientos completo para el departamento, para así dar respuesta al problema planteado de determinar cuál sería la herramienta administrativa requerida en la Oficina de Barrio Luján para alcanzar el desempeño óptimo en cada puesto.

Asimismo, se debe de resaltar que el PANI al ser una institución pública debe de cumplir con ciertos requisitos, en este caso, según MIDEPLAN, contar con los manuales administrativos. El manual de procedimientos, además de permite realizar las tareas de una mejor manera, es la herramienta indispensable para guiar a los nuevos colaboradores en su adaptación al puesto.

Para elaborar el manual fue necesario realizar una serie de entrevistas a cada colaborador y cada colaboradora; identificar los procedimientos que se aplican en el departamento; analizar

la situación actual para generar las recomendaciones pertinentes, y finalmente, elaborar el diagrama de flujo de cada uno de los procedimientos del departamento, tanto de los actuales como de los que surgieran a raíz del estudio.

## DISEÑO METODOLÓGICO

El enfoque de la investigación fue cualitativo, debido a su objetivo inicial de describir los procedimientos del Departamento de Servicios Generales del PANI y dar recomendaciones para su mejora, para lo que era necesario obtener datos cualitativos, es decir, experiencias y opiniones de los y las participantes, que contribuirían en la generación del conocimiento. El tipo de investigación realizada, por lo tanto, fue descriptivo.

Su diseño fue de investigación-acción, ya que se identificaron y analizaron los procedimientos aplicados en el departamento, para posteriormente confeccionar una propuesta, buscando eliminar o disminuir las deficiencias. Para lograrlo, se entrevistó a los colaboradores y colaboradoras que realizan los procedimientos, dado que son los que conocen la situación actual y, de igual forma, se les solicitará su opinión una vez efectuados los cambios.

Por la naturaleza de la investigación, se determinó que la población la constituirían los procedimientos que conforman los procesos para el funcionamiento del DSG del Patronato Nacional de la Infancia en Barrio Luján.

La información para la investigación fue recolectada de diferentes formas. La primera técnica aplicada fue la consulta documental para la fundamentación teórica del proyecto, en libros, sitios en la red, revistas, bases de datos, etc.

También se aplicó la entrevista a los colaboradores, para lo cual se diseñó un cuestionario estructurado para recolectar la información necesaria sobre los procedimientos. Se consideró esta técnica la mejor manera de que la investigadora pudiese profundizar en el tema.

Finalmente, para analizar los datos recolectados en las entrevistas, se aplicó la herramienta del Hexámetro Quintiliano, debido a que propone una serie de preguntas básicas que permiten el adecuado análisis de la información recabada.

## CONCLUSIONES

Para la elaboración del manual de procedimientos se establecieron cuatro objetivos específicos, de los cuales se puede concluir que se lograron por completo.

Con respecto al primero, el de identificar los procedimientos que se realizan en el departamento, se alcanzó por medio de la observación y también, por estar muy ligado con el segundo objetivo, se complementó por medio de las entrevistas realizadas a cada uno y una de los colaboradores.

El segundo objetivo se podría considerar el más difícil de alcanzar dado que los funcionarios se encontraban ocupados en sus labores diarias durante la realización de la investigación, pero aún así se recopiló la información necesaria para el manual de procedimientos.

Una vez obtenidos los datos, se analizaron por medio del Hexámetro Quintiliano, cumpliendo así el objetivo tres. Finalmente, se elaboraron los diagramas de flujo para cada uno de los procedimientos identificados y se consiguió así cumplir el objetivo general de la investigación, elaborar un manual de procedimientos para el DSG del Patronato Nacional de la Infancia ubicado en Barrio Luján, San José. Ahora se necesita que sea aprobado y difundido entre los trabajadores.

## RECOMENDACIONES

Durante la investigación se identificaron algunas posibilidades de mejora, que de aplicarse, podrían favorecer el desarrollo de las labores dentro del DSG.

En primera instancia, es importante someter el Manual de Procedimientos a oficialización por parte de la Institución, para que se reconozca como el manual del departamento y después solamente se realicen las actualizaciones que se consideren pertinentes en los procedimientos y el manual en general.

Se considera oportuno implementar el Manual de Procedimientos —expuesto en el Tomo II de la investigación—, con el fin de documentar formalmente las actividades diarias de los colaboradores del DSG. Igualmente, solicitar que se agreguen algunos de los procedimientos al Manual de Procedimientos general del PANI, que tal como se hizo la observación durante el análisis de la situación actual, fueron identificados durante la investigación y deberían de formar parte de aquel.

Finalmente, otro aspecto de relevancia sería realizar un estudio sobre la distribución del trabajo conducente a la elaboración de un manual de puestos, ya que muchos de los colaboradores y colaboradoras, según lo observado, tienen un recargo de funciones debido a que no hay una correcta distribución de funciones para cada área, o por la falta de personal dentro del departamento.

## CONTRIBUCIÓN A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

OBJETIVO	META
Trabajo decente y crecimiento económico	Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y de las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros.
Paz, justicia e instituciones sólidas	Crear en todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas.

## CAPÍTULO 4

# HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE PRODUCTOS Y ACCESORIOS TECNOLÓGICOS: MANUAL DE PUESTOS, MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y NORMAS DE LA EMPRESA

Celso Josué Sancho Castro

Contacto: sanchojos23@gmail.com

Programa: Bachillerato, San Carlos

### RESUMEN

El proyecto se basa en la presentación de la situación actual de una empresa que ofrece productos tecnológicos, por medio de la recolección de información realizada luego de aplicar diferentes cuestionarios a sus colaboradores, que deja en evidencia la carencia de herramientas administrativas en la empresa.

El análisis de la información recolectada por medio de la *matriz de retroalimentación* muestra cada uno de los aspectos positivos, por mejorar, de dudosa conveniencia y aquellos que se pueden innovar para cada herramienta, siempre en dirección al crecimiento de la empresa y aumento de su

competitividad en un mercado tan exigente como lo es el comercio de productos tecnológicos.

Se presenta una propuesta de mejora a la empresa, basada en el análisis anterior, en la que se le brindan las herramientas administrativas indispensables: el manual de puestos para los ocho diferentes cargos que forman su estructura organizacional, el manual de procedimientos de veintiuna de sus principales actividades operacionales y finalmente, un apartado de las normas que rigen en la organización, dirigido a sus colaboradores y clientes.

| **PALABRAS CLAVE:** Manual de puestos, manual de procedimientos, normas internas

## INTRODUCCIÓN

La competencia que se vive en el mercado de productos y servicios relacionados con la tecnología es altamente compleja, ya que para los clientes existen muchas opciones que les permiten satisfacer sus necesidades. Por esta razón, la empresa debe buscar la mejora constante en sus operaciones, de ahí el interés en el desarrollo de la investigación.

Debido a la fuerte competencia, se plantea un proyecto que permita primero evidenciar la situación actual de la empresa en la definición de sus puestos, procedimientos y normas, para con su debido análisis, brindarle opciones de mejora en sus operaciones, de modo que sea cada vez más eficiente.

La investigación inicia poniendo en contexto el entorno de la organización y dando a conocer su historia. Se presentan la justificación, el problema de investigación, sus objetivos y su delimitación, así como sus fundamentos conceptuales, el método utilizado y la forma de abordar el trabajo para cumplir con los objetivos planteados. Por medio de la recolección de datos al aplicar los respectivos formularios, se expone la situación actual de la empresa, y con fundamento en su análisis, se desarrolla la propuesta, la cual incluye el manual de puestos, el manual de procedimientos y las normas de la empresa. Finalmente, se incluyen los principales hallazgos y las actividades clave que la empresa puede aplicar para su mejoramiento.





## METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### *Enfoque de la investigación*

Para el desarrollo del proyecto se hace uso de un enfoque cualitativo, ya que según Sampieri (2014), dentro de las características de este enfoque, una relevante es que la naturaleza de los datos no es numérica, a la que se adapta la presente investigación, ya que la información que se recolecta y analiza es de carácter cualitativo.

El proceso inicia con un primer encuentro con la empresa, donde se definen los puestos, los procesos y las normas internas por describir y documentar. Luego de la recolección de información para conocer la naturaleza de cada uno de estos puestos, actividades y normas, se procede a su análisis y a la elaboración de las propuestas de mejoras a la empresa por medio de la formalización de las herramientas de gestión administrativa.

### *Diseño de la investigación*

Este es de carácter transversal, ya que se realiza la toma de datos en un solo momento, “en un tiempo único”, y seguidamente se generan las propuestas de mejoras. La investigación es descriptiva, ya que se basa en delimitar de manera clara y concisa tanto los puestos como los procedimientos y normas de la empresa.

### *Unidad de análisis*

Esta es una compañía que cuenta con tres sucursales, dos de ellas en La Fortuna de San Carlos y la tercera en Santa Rosa de Pocosol. Para el desarrollo del proyecto se toma la sucursal n.º 1 como unidad de análisis, ya que siendo la principal, comprende la totalidad de puestos, procedimientos y normas que se pretende describir y documentar.

### *Población y muestra*

Para el desarrollo del proyecto se considera cada uno de los departamentos de la empresa como población meta, ya que estos cuentan con los puestos, procedimientos y normas que se analizan para documentarlos por medio del manual de puestos, el manual de procedimientos y las normas internas respectivos y generar las herramientas administrativas.

Por otra parte, se considera como censo las observaciones efectuadas de cada uno de los puestos, procedimientos y normas para su análisis, ya que estos son parte de la población en investigación y son la base para las mejoras planteadas a la empresa.

## CONCLUSIONES


Los principales hallazgos en el proceso de recolección de datos, análisis y propuesta de mejora para la empresa se definen a continuación:

Se logra detallar la situación actual en relación con los puestos, procedimientos y normas de la empresa y se evidencia la inexistencia de manuales administrativos que faciliten la comprensión de las funciones correspondientes a cada puesto, la estandarización de los procedimientos y la comunicación interna en la empresa. En consecuencia, los colaboradores no conocen la totalidad de las características específicas de sus puestos, ni los procedimientos esenciales en las operaciones de la empresa de modo detallado, ni todas las normas internas de la organización.

Se analiza la información recolectada por medio de una *matriz de retroalimentación*, que permite evidenciar los aspectos positivos, de mejora, confusos y aquellos en los que se puede innovar, para consolidar los resultados de manera precisa.

Con base en estos se elabora una propuesta para la empresa, en la que se incluyen un total de ocho puestos, veintiún procedimientos y tres normas, con la finalidad de hacer de la empresa una organización más eficiente y competitiva en el mercado de productos y servicios tecnológicos en el que se desarrolla.

## CONTRIBUCIÓN A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

OBJETIVO	META
8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos	8.2 Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas [sic] centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra. 

## CAPÍTULO 5

# MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL DEPARTAMENTO DE ADMISIÓN Y REGISTRO DEL TECNOLÓGICO DE COSTA RICA

---

Gloriana Del Carmen Carrillo Potosme

Correo: gcarrilloP@estudiantec.cr

Programa: Bachillerato Diurno, Cartago

---

### RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo principal elaborar un manual de procedimientos para el Departamento de Admisión y Registro del Instituto Tecnológico de Costa Rica, con base en información vigente, con el fin de contribuir a la eficiencia en el desempeño de los servicios, así como de lograr que los funcionarios y las funcionarias adquirieran conocimiento de cada procedimiento que realizan los compañeros, por lo que será una preciada herramienta para la institución.

Para desarrollar el estudio, se diseñó una investigación cualitativa con alcance descriptivo y una temporalidad transversal, con el propósito de obtener una comprensión exhaustiva de cada uno de los procedimientos analizados; se utilizó una entrevista estructurada a cada funcionario y funcionaria como uno de los principales instrumentos de recolección de datos; con dicha información se realizó un diagnóstico de la situación actual del departamento y para ello, se utilizó la herramienta llamada

---

---

hexámetro de Quintiliano, con la que se analizaron los distintos componentes de cada procedimiento. Se documentaron veintiocho procedimientos del departamento.

El diagnóstico de la situación actual reveló deficiencias como falta de definición de los procedimientos, adaptaciones no previstas o carencia de normativas en su aplicación. Los procedimientos fueron plasmados en el manual, de modo que las deficiencias anteriores fueran corregidas y este se estandarizó utilizando la guía realizada por la Oficina de Planificación Institucional.

| **PALABRAS CLAVE:** Procedimientos, eficiencia, administración, diagrama de flujo, trámites estudiantiles, manual

---

## ABSTRACT

The main objective of this study is to prepare the Procedures Manual for the Admissions and Registration Department of the Tecnológico de Costa Rica, based on current information, that will contribute to the efficient performance of services, as well as to general knowledge of each procedure by the department staff. To develop the study, a qualitative research was designed, with an exploratory-descriptive scope and transversal temporality, to obtain an exhaustive understanding of each of the procedures analyzed. A structured interview with each department staff was the main instrument of data collection. The collected information worked as a diagnosis of the current situation of the department, and the tool called the Quintilian Hexameter was used to analyze the different components of each procedure. Twenty-eight procedures of the department were documented with it.

The diagnosis of the current situation revealed that many procedures were adapted to face the pandemic, transferring face-to-face modality to fully digital, and modifying forms. It also revealed the existence of partial knowledge of the procedures due to lack of formalization, confusion, or omissions in the execution of procedures.

Procedures were stated in the manual so that deficiencies were corrected, and the resulting document was standardized using the guide prepared by the Institutional Planning Office.

| **KEYWORDS:** Procedures, efficiency, administration, flow chart, student procedures, manual

## INTRODUCCIÓN

El Departamento de Admisión y Registro (DAR) forma parte de las dependencias del Instituto Tecnológico de Costa Rica, específicamente, de la Vicerrectoría de Vida Estudiantil y Servicios Académicos. El departamento es el encargado de desarrollar una serie de trámites y servicios para la comunidad estudiantil y clientes externos, en ámbitos como admisión, matrícula, graduación, planes de estudio, servicios estudiantiles, guías de horarios y expediente estudiantil, entre otros. Por ello, es esencial que la atención y el manejo de la información por cada colaborador o colaboradora se desarrollen de manera óptima para evitar errores y atrasos en el cumplimiento de cada procedimiento; sin embargo, los documentos del departamento son informales y están desactualizados, por lo que los funcionarios requieren de supervisión y apoyo para cumplir sus tareas.

El no contar con un manual actualizado que explique de forma detallada las labores propias de cada función ha generado dificultades en el departamento, como el desconocimiento general de lo que realiza cada colaborador o colaboradora, debido a que solo el encargado o la encargada de cada procedimiento lo conoce bien, lo cual provoca problemas de algún tipo a otra persona que lo ejecute, además de que muchos funcionarios realizan los procedimientos de acuerdo con sus conocimientos, según ellos lo consideren correcto, incluso creando herramientas propias.

Para elaborar un manual de procedimientos, se requiere aplicar el análisis administrativo, que según Franklin (2014), es un examen exhaustivo y crítico que permite conocer la empresa,

para así idear respuestas a los problemas y poder introducir medidas administrativas en las condiciones más adecuadas. De acuerdo con el MIDEPLAN (2017), en estos documentos se describen actividades de una unidad organizativa de manera sistemática, lógica y detallada, para lograr una ejecución eficiente y unificar los criterios en lo interno de las empresas. Asimismo, estos contienen términos operacionales y señalan las secuencias lógicas de las acciones o los pasos por seguir para la consecución de productos o servicios, lo que evitará posibles confusiones y favorecerá el aprovechamiento del talento humano y los recursos. Cabe señalar que este trabajo está integrado por dos documentos: el tomo I, donde se presentan las generalidades, la metodología, el diagnóstico de la situación actual, las conclusiones y las recomendaciones, y el tomo II, donde se presenta la debida propuesta de los procedimientos documentados.



## DISEÑO METODOLÓGICO

Se realizó una investigación cualitativa, ya que el fin era investigar hechos y situaciones específicas relacionados con el tema; asimismo, se requería recopilar información meramente cualitativa, por lo que se seleccionó como herramienta la entrevista, con datos narrativos, puramente verbales, es decir, sin contenido numérico; no se aplicaron métodos estadísticos.

Con respecto a las fuentes de información, en el desarrollo del trabajo se hizo énfasis en fuentes primarias y secundarias.

### ***Fuentes primarias***

Como fuentes primarias, se contó con los funcionarios y las funcionarias del DAR, quienes realizaban los procedimientos administrativos en estudio, y además, con el asesor del departamento, quien por medio de reuniones presenciales y virtuales brindó de forma directa la información teórica específica del departamento.

### ***Fuentes secundarias***

Entre las fuentes secundarias, se consultó literatura de diferentes tipos, que funcionó de base para los temas más relevantes en el estudio.

## RESULTADOS OBTENIDOS Y CONCLUSIONES

Por medio del análisis que se realizó en el DAR, se identificaron ciertos procedimientos documentados, tanto académicos como administrativos, que se cumplían en las diferentes áreas y que nunca se formalizaron en un manual con el formato que solicita la Oficina de Planificación Institucional (OPI). Esto significa que en el momento del estudio los resultados no se encontraban debidamente estandarizados y que cada funcionario realizaba sus tareas sin tomar en cuenta factores importantes para el manejo adecuado de los recursos y la eficiencia. Con dicha revisión, se determinó que existían cinco áreas donde se necesitaba una actualización de los procedimientos y cinco donde se debían crear procedimientos desde cero; asimismo, dos áreas donde se requería agregar nuevos procedimientos.

En cuanto a ciertos procedimientos, en el momento de determinar la situación actual de sus variables, se revelaron algunas deficiencias; asimismo, se encontró que varios de ellos dependen entre sí, por lo que las y los funcionarios deberían trabajar en ellos coordinadamente; sin embargo, manifestaron no conocer las tareas que sus compañeros ejecutaban.

Para la realización de los procedimientos, la mayoría de los funcionarios usaban los sistemas internos de la institución, específicamente los del DAR; sin embargo, unos cuantos en la entrevista expresaron que los sistemas ameritaban cambios, ya que algunos eran muy

básicos para la información que se procesaba.

Por otra parte, a raíz de la pandemia por COVID, muchos trámites se trasladaron de físico a digital y gran cantidad de formularios que se utilizaban para realizar los procedimientos se adaptaron a formato digital. La mayoría se encontraban en la página principal de la institución con su respectiva indicación o en el caso de determinados sistemas, eran externos; entre ellos, ciertos formularios o plantillas que fueron elaborados por los funcionarios carecían de algunos detalles que Franklin (2014) señala en su obra *Organización de empresas* como indispensables, principalmente un encabezado claro, instrucciones y el logo de la institución.



Los componentes principales para un adecuado control interno y eficiencia en el desempeño de los procedimientos en el DAR son los propuestos por la OPI y las y los funcionarios del departamento. Primero, en temas de formato y orden, la OPI establece que un manual de procedimientos debe contener su codificación, el objetivo, el alcance, las normativas y los criterios aplicables; términos y definiciones; los responsables; documentos, entradas y salidas; materiales, equipos y sistemas, así como las fases del procedimiento y su respectivo diagrama de flujo. Segundo, que cada funcionario y funcionaria debe conocer sus actividades y realizarlas lo mejor posible.

## RECOMENDACIONES

Entre otras recomendaciones que se deben tomar en cuenta están la incorporación del logo de la institución e instrucciones claras en algunos formularios y la creación de dos formularios más, ya que la información que se trasfiere es delicada, por lo que es adecuado mantenerla inalterable en esa forma. Además, es importante automatizar los nuevos formularios que se proponen y modificar mediante herramientas internas de la institución o del departamento los procedimientos que se requiera agilizar.

También será necesario en un mediano o largo plazo actualizar ciertos sistemas del departamento, ya que muchos son deficientes o su funcionalidad es básica para lo que se utilizan, incluso, existen procedimientos que no están sistematizados y se necesita que lo estén.

Se deberá informar a cada funcionario y funcionaria del DAR de la existencia del manual de procedimientos del departamento y ordenar que cualquier modificación que sufra un procedimiento en la práctica deba ser notificada para realizar el cambio respectivo en el manual; como comprobación de su cumplimiento, será conveniente realizar una actualización de los procedimientos documentados una vez al año y revisiones semestrales, para conocer si hay procedimientos que deban ser integrados o modificados formalmente en el manual.

Se recomienda que cada encargado de área presente las actualizaciones cada año ante el director del departamento y prevea la colaboración de los miembros del departamento para su verificación mediante reuniones con todos ellos, con el fin de que al revisar los procedimientos antes de modificar la versión anual, todos tengan conocimiento de los cambios y de que en el momento puedan debatir el orden de las fases de cada procedimiento.

## CONTRIBUCIÓN A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

OBJETIVO	META
8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.	8.2 Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra.
16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles [sic] instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas.	16.6 Crear a todos los niveles [sic] instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas.

## CAPÍTULO 6

# PROPUESTA DE MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL ÁREA ADMINISTRATIVA PARA LA EMPRESA SERVICIOS MÚLTIPLES ESPECIALIZADOS, S.A., EN CURRIDABAT, SAN JOSÉ

Natalia María Fonseca Quirós

Contacto: natimfq@estudiantec.cr

Programa: Bachillerato diurno, Cartago

## RESUMEN

El presente trabajo consiste en una propuesta de manual de procedimientos para el Área Administrativa de la empresa Servicios Múltiples Especializados, S.A., que sirva como herramienta para capacitar al nuevo personal y mantener la productividad en caso de ausencia de un funcionario. Se realizó a partir de la revisión de la documentación existente y de entrevistas a las jefaturas de los departamentos y unidades estudiados. Con la información recopilada se analizaron los procedimientos con el fin de brindar recomendaciones. Finalmente, se documentaron los procedimientos con algunas recomendaciones aplicadas, por medio de tablas de actividades y diagramas de flujo.

| **PALABRAS CLAVE:** Análisis administrativo, manual de procedimientos, tabla de actividades, diagramas de flujo, empresa de servicios de limpieza y jardinería

---

## ABSTRACT

The present work deals with the development of a proposal of procedures manual for the administrative area of the company Servicios Múltiples Especializados, S.A. The objective of this proposal is to provide a tool for training new personnel and maintaining productivity in absence of an official. This was achieved through a review of existing documentation and interviews with department and unit heads. Based on the information collected, procedures were analyzed to provide recommendations. Finally, the procedures were documented with some important recommendations, using tables of activities and flowcharts.

| **KEYWORDS:** Administrative analysis, procedures manual, activity tables, flowcharts, cleaning, and gardening service company

---

## INTRODUCCIÓN

La empresa Servicios Múltiples Especializados S.A. (“Sermules”), ubicada en Curridabat, lleva en el mercado casi veintidós años, en los que ha aumentado la cantidad de colaboradores de manera exponencial. Varios de ellos, en especial las jefaturas, llevan muchos años laborando para la empresa en el mismo puesto, por lo que esta no se ha visto en la necesidad de capacitar a más personal para estos puestos. Sin embargo, este hecho resulta problemático, ya que ha originado una dependencia de estas personas en el cumplimiento de las funciones y la posibilidad de que la productividad disminuya cuando estos colaboradores se incapaciten o disfruten de sus vacaciones. Debido a esto la empresa necesita contar con un manual de procedimientos, en el cual estén plasmados de manera escrita los principales procedimientos del Área Administrativa. Además, este manual le servirá de insumo para la capacitación del personal nuevo, que pueda utilizarlo de guía mientras se familiariza con el procedimiento.

Por otra parte, los procedimientos de la compañía siempre se han realizado de la misma forma debido a que las y los colaboradores ya están acostumbrados al proceso. No obstante, para la elaboración de esta herramienta se requerirá analizarlos y encontrar opciones de mejora en la organización y en su productividad.

## DISEÑO METODOLÓGICO

El enfoque de la presente investigación es de carácter cualitativo, en razón de su objetivo de describir los principales procedimientos del Área Administrativa de la empresa “Sermules”,

para lo cual se obtendrán datos cualitativos de los procedimientos, para posteriormente analizarlos y organizarlos.

El diseño de investigación que se va a utilizar es el que se conoce como investigación-acción, ya que por medio de este tipo de diseño se busca un cambio, por lo que este cambio debe incorporarse en el propio proceso de investigación. Este diseño calza a la perfección con el propósito del presente estudio, pues primeramente se entrevistará a las y los colaboradores con el objeto de recopilar toda la información para comprender la situación actual en el cumplimiento de los procedimientos; posteriormente se analizarán estos y finalmente, se confeccionará una propuesta en donde se incluirán modificaciones de los procedimientos para eliminar o disminuir las deficiencias que se detecten.

De acuerdo con el propósito anterior, el tipo de investigación que se realizará es descriptivo, pues esta se orientará a una clara representación escrita de los principales procedimientos del Área Administrativa de la empresa “Sermules” y sus mejoras.

La unidad de análisis del proyecto está conformada por los principales procedimientos del Área Administrativa de “Sermules”, categorizados como relevantes por la jefatura de la Auditoría Interna de la compañía durante el primer semestre del 2023.

Se utilizarán diferentes técnicas de recolección de información; primeramente, durante el desarrollo del proyecto, la consulta de la documentación existente de la empresa, con el fin de conocer aspectos generales de ella y, además, de estudiar las políticas que intervienen en los procedimientos objeto de este estudio. De igual forma, en la revisión de literatura se consultarán libros, tesis, sitios web, entre otros.

Por otro lado, para recolectar la información necesaria para el análisis de los procedimientos, se aplicará la entrevista por medio de un cuestionario estructurado. Además, se utilizará también la técnica de la observación durante la realización de los procedimientos completos por las y los colaboradores, con el fin de lograr la mejor visualización de la situación actual.

Finalmente, para el análisis de la situación actual de los procedimientos se utilizará la herramienta del Hexámetro Quintiliano, con seis preguntas básicas para profundizar en el tema.

## RESULTADOS Y CONCLUSIÓN

El objetivo general propuesto para el presente estudio se logró a cabalidad debido a que se creó el Manual de Procedimientos, que contempla las veintitrés principales actividades del Área Administrativa de la empresa “Sermules”, agrupadas, según corresponde, en la Unidad de Mantenimiento de Equipo, el Departamento de Tecnologías de la Información, el Departamento de Servicios Especiales, la Unidad de Cotizaciones y Reajuste de Precio, la Unidad de Supervisión y la Unidad de Transporte. Para el logro de este objetivo se tuvo que cumplir con los siguientes objetivos específicos:

1. Primeramente, se realizó un análisis de la situación actual de los procedimientos, en el que se examinó quiénes son las y los responsables de realizarlos, cómo los realizan y cuáles son los puntos que requieren revisión para el mejoramiento del procedimiento.
2. Posteriormente, se recopiló la documentación existente de los procedimientos y se hallaron algunos diagramas de flujo realizados por una estudiante de un colegio técnico, los cuales se usaron como referencia para el presente proyecto. Además, se analizaron los diferentes formularios que son utilizados en los procedimientos.
3. Luego de reunir toda la documentación, se procedió a recopilar la información necesaria para realizar el manual, para lo cual se entrevistó a las jefaturas de las diferentes unidades y departamentos por medio de un cuestionario y así se cumplió con el tercer objetivo específico.
4. Finalmente, con toda la información requerida se elaboró la tabla de actividades y el diagrama de flujo para cada uno de los procedimientos; así se ejecutó el cuarto objetivo específico. A partir de esos dos instrumentos, se identificaron los diferentes puntos de mejora, los cuales se enlistaron para cada procedimiento y algunos se incluyeron en el tomo II del informe de investigación.

## RECOMENDACIONES

A lo largo de la investigación, se detectaron ciertos aspectos que “Sermules” puede tomar en cuenta para obtener un mayor control de los procedimientos y elevar la productividad. Primeramente, se recomienda continuar trabajando en el manual de procedimientos añadiendo aquellos que no fueron contemplados durante el presente estudio, siempre buscando puntos de mejora. En segundo lugar, asignarle un código a cada uno de estos procedimientos con el fin de llegar a un punto en donde las y los colaboradores se familiaricen con el procedimiento e incluso lo identifiquen a partir del código.

Por otro lado, se recomienda facilitarles a las y los interesados el tomo II para que lo analicen y realicen los cambios que sean requeridos con el fin de oficializar el uso del documento en la empresa. Asimismo, en caso de que se apruebe el tomo II, a las y los involucrados se les debe brindar una inducción para explicarles la funcionalidad de la herramienta, así como las modificaciones realizadas a los procedimientos.

Por último, se sugiere tomar en cuenta las recomendaciones puntualizadas en cada uno de los procedimientos y asignar a una persona responsable del cumplimiento de estas.

## CONTRIBUCIÓN A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

OBJETIVO	META
<p>Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible; el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos</p>	<p>8.4. Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados, conforme al Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados.</p>
	<p>8.5. De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor.</p>
	<p>8.8. Proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios. <span style="float: right;">◻</span></p>

## CAPÍTULO 7

# MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA UNA EMPRESA DE ESTUDIOS RADIOLÓGICOS

Steven Alejandro Pacheco Calderón

Contacto: stevenpacheco@estudiantec.cr

Programa: Administración de Empresas Plan 232

Julián Augusto Segura Blanco

Programa: Bachillerato diurno, Cartago

### RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo general el desarrollar un manual de procedimientos para la empresa, específicamente para el Departamento de Coordinación y Servicio. La necesidad de un manual de procedimientos se fundamenta en las falencias identificadas por el estudiante a lo largo de su estadía en la empresa en la cual, mediante una evaluación, se optó por desarrollar esta herramienta como proyecto final de graduación. Al implementar el manual de procedimientos dentro del departamento, se pretende solventar los problemas identificados, mejorando así el rendimiento y el control de las operaciones cotidianas.

Con respecto a los métodos de investigación utilizados, se optó por las entrevistas, la observación y la evaluación; las actividades fueron registradas por parte del estudiante. En conjunto con la jefatura del departamento se determinó establecer y documentar veintidós procedimientos, que abarcan la totalidad de los puestos que componen el departamento. Se espera que el manual sirva para atender las principales necesidades identificadas, además de que facilite el acceso a la información referente a los puestos por parte de los colaboradores.

| **PALABRAS CLAVE:** Manual de procedimientos, políticas, operaciones, cumplimiento, documentación, control.

## ABSTRACT

This work aims to develop a procedures manual for the Departamento de Coordinación y Servicio. The need for a procedure's manual is based on the deficiencies identified by the student during their time at the company, which led to the decision to develop this tool as a final graduation project. Implementing the procedures manual within the department intends to address the identified problems,

Regarding the research method, various tools were chosen, such as interviews, observation, and evaluation, which were recorded by the student. In collaboration with the department's management, twentytwo procedures were documented and established, covering all positions within the department. It is expected that this tool will address the main identified needs and facilitate access to position-related information for the employees, thereby, improving performance and control, and directly influencing effectiveness and efficiency of daily operations.

---

## INTRODUCCIÓN

Toda empresa que genere un valor agregado tiene, entre sus objetivos primordiales, el desempeñar las funciones habituales de la forma más eficaz y eficiente. Para ello necesita contar con un buen sistema administrativo, con divisiones en todos sus departamentos.

La organización donde se efectuó este trabajo se dedica principalmente a la realización de estudios radiológicos, por lo que al tratarse de la salud, debe garantizar la calidad de sus procedimientos a todos sus pacientes. El Departamento de Coordinación y Servicio es el encargado del envío de reportes, la recepción de pacientes y el agendamiento de citas, entre otras funciones; sin embargo, a pesar de la gran responsabilidad que conllevan estas, no se cuenta para su cumplimiento con un manual de procedimientos actualizados. Ante la necesidad detectada, surgió la idea de la propuesta de un manual.

## DISEÑO METODOLÓGICO

El enfoque de una investigación es importante porque define el diseño y la metodología que se utilizarán para abordar un problema. El enfoque determina la forma en que se recolectarán y analizarán los datos, así como también las técnicas que se aplicarán para interpretar los resultados. Un enfoque adecuado garantiza que los datos obtenidos sean relevantes para la investigación y que los resultados sean precisos y confiables. Para esta investigación se utilizó el enfoque cualitativo, de tipo exploratorio y descriptivo. La investigación se definió como

una descripción de los pasos a seguir para cada proceso; el alcance, de carácter exploratorio, se centró en la sustitución de los “instructivos de procedimientos” que poseía la empresa y se encontraban desactualizados, por una herramienta actualizada, por lo que fue necesario recopilar la mayor cantidad de información disponible para el análisis y la elaboración de cada procedimiento.

## RESULTADOS OBTENIDOS Y CONCLUSIONES

- Para la realización del diagnóstico de la situación actual en la empresa, fue muy provechosa la experiencia previa del estudiante en la empresa debido a que ya conocía las funciones que se realizan en el departamento; también lo fue la plena apertura de los compañeros de trabajo para contribuir en la recopilación de información.
- La aplicación de un cuestionario digital y una entrevista presencial a cada colaborador y colaboradora del departamento permitió documentar la información de los puestos que desempeñaban, las funciones correspondientes y la retroalimentación que cada uno y una pudo brindar sobre el trabajo que desempeñaba.
- Después de analizar toda la información recopilada, se actualizaron los procedimientos correspondientes a cada puesto.
- La inexistencia de un manual de procedimientos del departamento ocasionaba que cada colaborador o colaboradora realizara sus funciones de la forma que le parecía más conveniente, por lo que los resultados no eran estandarizados. Ahora con la propuesta que se presenta, se espera solventar esta carencia.



## CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

OBJETIVO	META
<p>Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades</p>	<p>3.4 De aquí a 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante su prevención y tratamiento, y promover la salud mental y el bienestar.</p>
<p>Objetivo 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.</p>	<p>8.2 Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra.</p>
	<p>8.3 Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros.</p>
	<p>8.8 Proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios. ○</p>

SECCIÓN

4



---

# ESTRATEGIA EMPRESARIAL

## CAPÍTULO 8

# PLAN ESTRATÉGICO DE LA ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS PARA EL PERIODO 2023 – 2027

Melissa Camacho Piedra

Contacto: mcamachop@estudiantec.cr

Programa: Bachillerato Diurno, Cartago

Olga Villalta Quirós

Contacto: olgavillalta@estudiantec.cr

Programa: Bachillerato Diurno, Cartago

### RESUMEN

El plan estratégico de la Escuela de Administración de Empresas se revisa cada cinco años y, actualmente se desarrolla la propuesta para el periodo 2023–2027, propósito del presente trabajo. Inicialmente se recopilaron datos relevantes y opiniones de las y los colaboradores sobre el plan saliente. Luego se identificó la línea a seguir, es decir, la dirección en que debía proyectarse el plan para el próximo quinquenio. Con base en ella, se plantearon los objetivos de trabajo de manera consensuada con los involucrados. Después se estudiaron la organización y su entorno, utilizando herramientas estratégicas clave, en talleres, para conocer la visión en conjunto de las y los representantes de la organización. De igual forma, se identificaron y analizaron los elementos en que se deberá trabajar, algunos ya existentes y los otros, que se pueden potenciar, con el fin de que la Escuela pueda contar con una base sólida, aprobada, de acciones por realizar en sus próximos cinco años y de esta manera, alcanzar nuevos logros.

| **PALABRAS CLAVE:** Estrategia empresarial, plan estratégico, escuela, docencia, investigación, extensión.

---

## ABSTRACT

The strategic plan of the Escuela de Administración de Empresas is renewed every five years; currently, the proposal for the period 2023-2027 is being developed. This work was initiated based on a collection of relevant data and opinions of the collaborators on the latest plan. Next, the line to follow was identified, that is, the projected direction for the next five years. According to it, the objectives were established by agreement among the people involved. A study of the internal and external environment of the organization followed, using key strategic tools in workshops, to meet the visions of the representatives of the organization. Likewise, the elements that should be worked on and those that might be enhanced were identified and analyzed. In this way, the school was provided with a solid basis of approved actions to comply in the next five years, and thus, it will be able to reach new heights.

| **KEYWORDS:** Business strategy, strategic plan, school, teaching, research, extension

---

## INTRODUCCIÓN

La Escuela de Administración de Empresas del Tecnológico de Costa Rica es una opción académica que se especializa en negocios y en el fortalecimiento continuo de la investigación, la extensión y la asistencia técnica. Por ende, el impacto del plan estratégico planteado en el presente trabajo en la calidad de los servicios que brinda la Escuela, para el próximo quinquenio, será determinante.

Con base en lo antes mencionado, se desarrolla una propuesta de plan estratégico para la Escuela de Administración de Empresas, que comprende el periodo 2023–2027, y tiene como propósito establecer estrategias y acciones para alcanzar objetivos, y de esta manera, lograr mejoras a mediano y a largo plazo, con la implementación de diversas herramientas que permiten planificar, desarrollar y controlar las estrategias.

## DISEÑO METODOLÓGICO

### *Enfoque de la investigación*

La investigación posee un enfoque cualitativo, ya que se recopiló la información necesaria para el análisis de los aspectos internos de la Escuela de Administración de Empresas y externos a ella.

### ***Diseño de la investigación***

El diseño de la investigación es de tipo descriptivo debido a que se precisaron características, perfiles de grupos, de individuos y procesos.

### ***Sujetos de información***

Los sujetos de la investigación fueron de suma importancia, dado que permitieron acceder de manera precisa a la información necesaria para llevarla a cabo. Estos sujetos de información fueron elegidos con el debido cuidado, de modo que en cada taller realizado las diferentes áreas tuvieran su respetiva participación. Los sujetos fueron las siguientes personas:

- El director de la carrera de Administración de Empresas, el Dr. Ronald Alvarado Cordero
- Los y las coordinadores de las comisiones, las cátedras, los programas autofinanciables y los programas de Bachillerato, Licenciatura y Posgrado
- Estudiantes de la Asociación de Administración de Empresas (interna)

Además se entrevistó a las siguientes personas para conocer su visión de la Escuela:

- Los vicerrectores de Administración, de Investigación y de Extensión
- El director de Admisión y Registro: William Vives Brenes



## **RESULTADOS OBTENIDOS Y CONCLUSIONES**

### ***Resultados obtenidos***

Entre los principales aportes desarrollados a lo largo de este trabajo está la reformulación de la misión, la visión y los valores de la Escuela de Administración de Negocios para el periodo 2023–2027. Por medio de las matrices FODA y MECA, se reconocieron aquellas características que beneficiaban o perjudicaban al ente. Se determinó que la Escuela no poseía un modelo de negocios, por lo que se procedió a establecer uno que incorporara todas las variables pertinentes. Posteriormente se desarrolló un mapa estratégico, el cual es la base del

Balanced Scorecard, en el que se diseñaron tres modelos conforme a los tres ejes estratégicos de la organización. Finalmente, se realizó el Balance Scorecard, en el que se incluyó cada uno de los objetivos estratégicos, sus indicadores, formas de cálculo y responsables. De este modo se estableció una línea de trabajo para el próximo quinquenio. Cabe destacar que, sumadas a lo anterior, se presentaron dos plantillas de alineación, horizontal y vertical, que permitirán establecer los planes de acción de cada comisión y los programas autofinanciables.

## CONCLUSIONES

En línea con el objetivo general, en este trabajo se diseñó un plan estratégico para la Escuela correspondiente al periodo 2023–2027, en donde se logró establecer un conjunto de estrategias. De acuerdo con lo anterior, se realizó el mapa estratégico y el Balanced Scorecard.

En términos específicos, se elaboró un diagnóstico de las bondades y limitaciones experimentadas con la implementación del plan estratégico 2018–2022; asimismo, se reformuló un foco estratégico que contiene la misión, la visión, los valores, el mapa y temas relacionados con el nuevo plan estratégico formulado. De igual forma, se realizó una propuesta de operacionalización para el nuevo plan estratégico. Finalmente, se delimitó, parcialmente, el alineamiento estratégico de modo horizontal y vertical.

## CONTRIBUCIÓN A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

OBJETIVO	META
Objetivo n.º 4. Educación de calidad	La meta vinculada es de aquí al 2030, asegurar que todas y todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras formas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial, la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.

# CAPÍTULO 9

## PLAN ESTRATÉGICO PARA “AVELLANAS” SURF SHOP

---

José Pablo Chango Hernández

Contacto: josepablo707@gmail.com

Programa: Bachillerato Diurno, Cartago

---

### RESUMEN

El escenario económico de los últimos años se ha visto impactado por diversos acontecimientos sociales y sanitarios, lo que ha incidido de manera considerable en la forma de comercializar dentro del mercado de calzado y textiles. Por ello la presente investigación da a conocer puntos de mejora y fortalezas para poder ser más eficientes en el manejo de los recursos y así poder suplir de manera inteligente las necesidades del público meta. La investigación se orientó hacia la estrategia empresarial propicia para la obtención de ventajas competitivas, encaminadas al logro de los objetivos empresariales de “Avellanas” Surf Shop, y su adecuado cumplimiento de los lineamientos del mercado para el periodo 2022-2024. Para la elaboración de la presente investigación se aplicó una metodología de enfoque cualitativo por el tipo de información, descriptiva, que se recabó para el estudio detallado de la organización y de los diversos elementos que la afectaban en su operación diaria. Se diseñó una investigación transversal, por la necesidad fundamental de recopilar información de diversas variables para su análisis; en esta se vieron involucrados sujetos de investigación como “Avellanas” Surf Shop, clientes potenciales, colaboradores y colaboradoras de la organización y los diversos proveedores y proveedoras de indumentaria. En el proceso, se observó que la empresa trabajaba de manera ordinaria, sin contemplar ningún aspecto organizacional formal, sin objetivos ni una filosofía empresarial, lo que le imposibilitaba maximizar la eficiencia de los recursos disponibles

---

---

y alcanzar metas, y lo más serio, le dificultaba la operación diaria por la falta de orientación para las y los colaboradores.

Se concluyó, que la empresa cuenta con muchos aspectos que deben mejorar en el ámbito interno para obtener un plus ante sus competidores y posee diversas fortalezas que actualmente no explota por la falta de conocimiento técnico. Sin embargo, en su relación con los factores externos, se logró reconocer que sabe lidiar con ellos de manera eficiente, en un mercado altamente competitivo y demandante como el de ventas minoristas. Se recomendó proseguir con un estudio de sus ventajas y falencias de frente a sus competidores, mediante la inversión en investigación y en asesoramiento profesional.

| **PALABRAS CLAVE:** Estrategia, FODA, MECA, BSC y mapa estratégico

---

## ABSTRACT

The economic scenario of recent years has been impacted by various social and public health events, which has had considerable impact on the way of marketing in the footwear and textile business. For this reason, the present research reveals the points of improvement and the strengths for efficiency in the management of resources and thus, supply of the needs of a target public. The research was sought to identify the route that should be taken to achieve those purposes, in other words, a strategic plan, in this case, for the company "Avellanas" Surf Shop, that would grant fulfilment of business objectives and market guidelines for the period 2022-2024. In that way, the initial research question oriented this study toward development of a business strategy.

A qualitative research approach was carried out; thereby, descriptive information was collected for the detailed study of the organization and diverse determining elements, variables, in its daily operations, such as: potential clients, collaborators, and the diverse suppliers of clothing. In the process, it was found that the company worked within a lack of formal organizational aspects, mainly objectives and business philosophy, which hindered efficiency in the use of resources and the achievement of the goals and caused disorientation among collaborators.

It was concluded that the company shall improve in many aspects to obtain a plus over its competitors and exploit several strengths that it did not currently applied to, due to lack of technical knowledge. However, in dealing with external factors, the company knows how to do it efficiently in the demanding market of retail sales. It is recommended for the company to delve deeper into the issue of strengths and weaknesses by investing in research and professional advice.

| **KEYWORDS:** Strategy, SWOT, MECA, BSC, and strategy map

---



## INTRODUCCIÓN

En esta síntesis, se presenta una propuesta de plan estratégico para la empresa “Avellanas” Surf Shop, para el periodo de 2022–2024, con el fin de mejorar la actualidad empresarial de la organización dentro del mercado en el que esta actúa a corto, mediano y largo plazo, mediante el uso de diversas herramientas en los procesos de planificación e implementación de las diversas estrategias.

El informe original está compuesto por seis capítulos, en los que se destacan

el marco referencial; la explicación de términos importantes en la investigación; el marco metodológico, segmentado en enfoque, diseño, sujetos de investigación, fuentes de información, variables y técnicas de recolección y presentación de la información; el análisis de la situación actual, que se compone del análisis del plan estratégico, la evaluación interna, la evaluación externa, FODA y el análisis de resultados; se concluye con la propuesta de plan estratégico y las conclusiones y recomendaciones obtenidas en la investigación.

La investigación tuvo como finalidad destacar la importancia de la estrategia empresarial como la ruta clara para mejorar en toma de decisiones, identificar las oportunidades (maximizarlas) y gestionar adecuadamente los recursos disponibles en la empresa de acuerdo con la actualidad del mercado nacional; igualmente, para la preparación ante posibles adversidades (crisis económicas, nuevos competidores, etc.). Se realizó de manera cualitativa mediante recopilación de información entrevistando y aplicando encuestas a los sujetos de investigación para una comprensión clara y real de la situación empresarial. El objetivo alcanzado, tal como fue planteado, fue desarrollar una propuesta de plan estratégico para la empresa “Avellanas” Surf Shop que le permitiera el cumplimiento de los objetivos empresariales y el adecuado cumplimiento de los lineamientos del mercado para el periodo 2022-2024.

Los objetivos específicos fueron los siguientes:

- Realizar un análisis de la situación estratégica actual de “Avellanas” Surf Shop
- Diseñar la filosofía organizacional de “Avellanas” Surf Shop
- Analizar el entorno organizacional interno y externo de “Avellanas” Surf Shop
- Definir los objetivos estratégicos específicos de la organización

- Diseñar un cuadro de mando integral y un mapa estratégico orientado a los objetivos organizacionales

## DISEÑO METODOLÓGICO

El enfoque de investigación en “Avellanas” Surf Shop fue de carácter cualitativo, transversal y exploratorio, lo que implicó la recopilación de información relevante sobre los diversos elementos que la afectaban, mientras que la información para la comprensión de las operaciones dentro del mercado se obtuvo de los potenciales consumidores y consumidoras. Posteriormente, esta información se reunió en los análisis del entorno externo e interno, para identificar elementos claves en la operación comercial. El estudio más detallado de todas las variables involucradas permitirá obtener respuestas adecuadas al problema de investigación.

## RESULTADOS OBTENIDOS Y CONCLUSIONES

Al concluir esta investigación, se comprobó que la operación de una empresa de ventas minorista de textiles y calzado debe contemplar muchos elementos que la componen; en relación con ello se tienen las siguientes conclusiones:

- Al realizar el análisis de la situación actual de la estrategia de “Avellanas” Surf Shop se identificaron aspectos por mejorar en ámbitos como inversión en tecnología, superación profesional y cultura organizacional.
- Por medio de las encuestas de campo, se identificaron factores internos de la organización que repercuten de manera significativa en su operación diaria, como fortalezas (atención al cliente, publicidad, infraestructura y alianzas comerciales) y debilidades que no se habían identificado (necesidad de un plan estratégico, falta de inversión en una página de comercio electrónico y ausencia de una investigación de mercados que la oriente en la toma de decisiones para el manejo eficiente de recursos).
- Se puede afirmar que la implementación de la propuesta de filosofía organizacional para “Avellanas” Surf Shop incrementará el empoderamiento de las y los colaboradores gracias a una clara expresión de la misión, la visión, los valores y los objetivos organizacionales.



- Luego de analizar el entorno externo se logró establecer que la empresa tiene diversas oportunidades que debe explotar, como la actitud de las y los clientes hacia los artículos que se venden, la importancia de la diversidad de formas de pago, la repercusión de la moda en el consumo y el impacto de las diversas leyes que contribuirán a vender más producto de marcas; mientras que se identificaron amenazas que están impactando negativamente las compras (tipo de cambio, crisis de contenedores, impuestos) y las ventas (falsificaciones, inflación y competencia del comercio electrónico).
- Se logró la propuesta de una estrategia congruente con el mercado meta y los diversos objetivos que proyecta la organización para el periodo 2022-2024.
- La realización de un cuadro de mando integral ofrece una visión global de la actualidad empresarial y proporciona control sobre el desarrollo de sus objetivos mediante indicadores, para lograr un acercamiento más claro a los potenciales consumidores y consumidoras. La representación gráfica mediante el mapa estratégico brinda la posibilidad de ver el orden de los objetivos, las acciones que se ejecutarán y sus controles.

Por último, se puede agregar que la empresa actualmente se encuentra en proceso de estudio interno; por ello, la investigación concluida será una herramienta provechosa para su crecimiento.

## CONTRIBUCIÓN A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

OBJETIVO	META
8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos	8.2 Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra.
16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas	16.6 Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas

## CAPÍTULO 10

# PLAN ESTRATÉGICO PARA LA FUNDACIÓN “GESTIONANDO HÁBITAT”

Johann Daniel Calvo Agüero

Contacto: joha15@icloud.com

Programa: Bachillerato Diurno, Cartago

## RESUMEN

La finalidad de este trabajo de investigación fue brindar a la Fundación “Gestionando Hábitat”, una organización de construcción y urbanismo orientado a proyectos sociales, un plan estratégico para el periodo 2023-2024. El propósito fue demostrar la utilidad y la importancia del uso de esta herramienta en las compañías, al generar estrategias empresariales, y exponer los beneficios que ofrece a las organizaciones al facilitar el control sobre el rumbo a seguir para la consecución de los objetivos establecidos. Como parte del proyecto se realizaron auditorías internas y externas para determinar la situación de la fundación y la estrategia actual en cuanto a declaración de misión, visión, objetivos estratégicos y valores empresariales; también, una matriz FODA para especificar cada una de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas y una Matriz Cuantitativa de Planeación Estratégica (MCPE) para determinar las alternativas estratégicas derivadas del FODA más atractivas para la fundación. Finalmente, se desarrolló un Cuadro de Mando Integral con la finalidad de establecer el camino para el cumplimiento de la estrategia seleccionada y los medios para asegurar su cumplimiento futuro. Los índices presentados en la MCPE demostraron que la fundación debería desarrollar planes de benchmarking para adoptar ventajas competitivas de la competencia en su propia organización. Los resultados del proyecto permitirán a la fundación aplicar un número de estrategias con la finalidad de mejorar los procesos y estructuras administrativos.

| **PALABRAS CLAVE:** Planeación estratégica, estrategias empresariales, Matriz de Evaluación de Factores Externos, Matriz de Evaluación de Factores Internos, FODA, Matriz Cuantitativa de Planeación Estratégica, Cuadro de Mando Integral.

## ABSTRACT

The purpose of this research was to provide Fundación “Gestionando Hábitat”, a construction and urban planning organization focused on social projects, with a strategic plan for the period 2023-2024. The importance of the research lies in the usefulness of this tool in generating organizational strategies, and providing organizations control over the course of actions to achieve their established objectives. The project included internal and external audits to determine the results of the current strategy for the foundation, mainly in relation to mission and vision, strategic objectives, and corporate values. In addition, a SWOT matrix was developed to specify each of the elements that made up strengths, weaknesses, opportunities and threats in the foundation at the time of the research, and a Quantitative Strategic Planning Matrix to determine the most attractive strategic alternatives for the organization, derived from the SWOT. Finally, a Balanced Scorecard was developed to establish the path to follow in achieving the strategy selected and the means to ensure its future fulfillment. The indices presented by QSPM showed that Fundación “Gestionando Hábitat” should develop *benchmarking* plans to adapt advantages of competitors in its own organization. The results of this research will allow the foundation to pursue a number of strategies in order to improve the administrative processes and internal structures.

| **KEYWORDS:** Strategic planning, business strategies, External Factors Evaluation Matrix, Internal Factors Evaluation Matrix, SWOT, Quantitative Strategic Planning Matrix, Balanced Scorecard

---

## INTRODUCCIÓN

La rama de la administración tiene como finalidad el cumplimiento de los objetivos organizacionales por medio del uso de diferentes procesos, como son la planeación, la organización, la dirección y el control de los recursos con los que se cuenta, de forma eficiente, eficaz y efectiva.

La importancia de la etapa de planeación radica en que, sin esta, la organización, sin importar su mercado o enfoque, carece de un rumbo claro y de objetivos organizacionales que cumplir, por lo que la existencia de un plan estratégico que los establezca es crucial para toda empresa que, además de entender su posición actual y lo que quiere lograr en el futuro, quiera perdurar y sobresalir entre sus competidores.

Debido a la importancia de un plan estratégico en el establecimiento de una organización competente, se planteó el elaborar una propuesta para la Fundación “Gestionando Hábitat”,

cuyas actividades productivas se orientan a la acción social y a trabajos de desarrollo, entre los que se encuentran el urbanismo, el mejoramiento y construcción de viviendas, el mejoramiento de ingresos y el mejoramiento ambiental.

Por medio del análisis de la situación actual, que involucró los factores internos y externos, con la finalidad de identificar debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades de la organización, se determinó la propuesta que presentar a la fundación.



## DISEÑO METODOLÓGICO

El enfoque de investigación seleccionado para este estudio fue el cualitativo, debido a la necesidad de establecer una imagen de la situación actual de la Fundación “Gestionando Hábitat”, tomando como base para su elaboración los factores del entorno y los factores internos, que se caracterizan por ser cambiantes e inevitables.

El diseño de la investigación se planteó conforme a dos importantes factores, su alcance y su temporalidad; su alcance corresponde al de un estudio descriptivo del modo de operar de una organización orientada por fines de beneficio social y su temporalidad es transversal.

## RESULTADOS OBTENIDOS Y CONCLUSIONES

Durante la realización del proyecto en la Fundación “Gestionando Hábitat”, se detectaron puntos de mejora desde la perspectiva de su estrategia, consistentes en la declaración de su misión, su visión, sus objetivos, y sus valores empresariales. La importancia de cada uno de estos aspectos radica en que definen la identidad de la organización y el camino que debe seguir para alcanzar sus propósitos.

En cuanto a la actuación de la empresa frente a los factores externos, se obtuvo una puntuación de 2,75 en la matriz EFE, lo que representa una posición de respuesta promedio a las oportunidades y las amenazas externas, es decir que la fundación se encuentra en una posición que le permite operar de manera correcta frente a las complicaciones que tendría cualquier empresa establecida en el mercado. En cuanto a la puntuación que le amerita su situación interna, la fundación puntuó un 2,97, lo que significa que se encuentra ligeramente sobre el promedio en fortalezas y debilidades, lo cual es un buen índice.

Sin embargo, por medio de la matriz FODA se determinaron gran cantidad de factores DO (debilidad/oportunidad) en comparación con los de otro tipo de estrategias, lo que puede interpretarse como una cantidad importante de carencias en la fundación, que no le permiten aprovechar las oportunidades del entorno, lo cual es preocupante para cualquier organización.

Los resultados de la aplicación de la Matriz Cuantitativa de Planeación Estratégica (MCPE) indicaron la mejor puntuación para la estrategia de benchmarking y el establecimiento de un sistema de bases de datos, lo cual se puede entender como una falta de innovación tecnológica tanto en la relación de la organización con el mercado como en sus procesos internos.

## RECOMENDACIONES

Se le recomienda a la Fundación “Gestionando Hábitat” aprovechar las propuestas realizadas en este estudio ajustándolas a sus necesidades, con la finalidad de generar una clara cultura empresarial, tanto para las y los colaboradores actuales como para los futuros y de frente a los actores del entorno.

A pesar de las puntuaciones sólidas que recibió la fundación en las evaluaciones en aspectos tan importantes como la identificación de las competencias del mercado, la baja rotación del personal y las alianzas con proveedores, se le recomienda trabajar en solucionar sus debilidades críticas, como la de carecer de una estructura organizacional debidamente establecida; del

mismo modo, el aprovechamiento de las oportunidades del entorno que le vayan a generar la mayor cantidad de beneficios.

Debido a los resultados presentados en la matriz FODA, se le recomienda a la fundación revisar las debilidades detectadas en este estudio, seleccionar las más importantes y trabajar en ellas cuanto antes, para convertir esas estrategias adaptativas en estrategias proactivas ofensivas y posicionarse de una mejor forma en el mercado.

A pesar de las puntuaciones recibidas en la MCPE, se le recomienda a la fundación realizar con la mayor brevedad posible la estrategia que se encuentra en cuarto lugar, referente a la estructura organizacional de la organización, ya que a pesar de que la utilización de un sistema de bases de datos puede llegar a ser útil por



razones eficiencia y generación de valor agregado, debido al reciente establecimiento de la fundación, es necesario conformar de manera correcta los puestos y la jerarquía de puestos para facilitar la implementación de procesos y herramientas en el futuro.

Finalmente, por temas de extensión de tiempo este trabajo fue realizado únicamente en la etapa de planeación, por lo que se le entregó un Cuadro de Mando Integral a la fundación con la finalidad de que la estrategia de benchmarking sea puesta en práctica en el periodo de tiempo establecido y debidamente evaluada una vez este termine, en lo que la fundación deberá realizar los esfuerzos necesarios para su cumplimiento.

## CONTRIBUCIÓN A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

OBJETIVO	META
8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos	8.2 Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra. <span style="float: right;">○</span>

SECCIÓN

5



---

# GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

# CAPÍTULO 11

## REDISEÑO DEL MANUAL DESCRIPTIVO DE PUESTOS PARA UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE ALIMENTOS EN COSTA RICA

*Redesign of the job description manual for a food distribution company in Costa Rica*

Keilyn Tatiana Reyes Quirós

Contacto: reyesquiroskeilyn@estudiantec.cr

Programa: Plan 231

Rita Eugenia Morales Gómez

Contacto: rmorales@itcr.ac.cr

Programa: Bachillerato Diurno, Cartago

### RESUMEN

El propósito de esta investigación fue rediseñar el manual descriptivo de puestos de una empresa distribuidora de alimentos, ajustando los requerimientos de cada puesto establecidos tiempo antes a las condiciones reales del segundo semestre del 2022, debido a que las y los colaboradores hasta el momento no tenían completa claridad de sus funciones, lo cual ocasionaba deficiencias a la hora de realizar labores administrativas relacionadas con talento humano, como el reclutamiento, la selección y la evaluación de puestos de la empresa.

La empresa funciona con cuarenta y cinco puestos, de los cuales se rediseñaron treinta y cinco, seleccionados por la Gerente de Recursos Humanos y distribuidos en los Departamentos de Recursos Humanos, Contabilidad, Planeación, Gestión y Calidad, Operaciones y Tecnología de la Información (TI).

Para la elaboración del estudio, se siguió un enfoque cualitativo, con un diseño tipo descriptivo-exploratorio, donde se recolectó información por medio de un cuestionario y de la observación directa; el cuestionario se aplicó a las y los colaboradores que no contaban con internet ni computadoras.

El análisis de los datos recolectados permitió corregir en el nuevo manual las deficiencias encontradas; de esa forma, se incorporaron en él once perfiles de puestos existentes, los nombres de los departamentos y puestos correspondientes, la cantidad de años y nivel de escolaridad que requieren los puestos e, igualmente, agregar los apartados esenciales para obtener una mejor descripción de los perfiles.

| **PALABRAS CLAVE:** Manual descriptivo de puestos, rediseñar, puestos

---

## ABSTRACT

The purpose of this research was to redesign the descriptive manual of positions of a food distribution company, adjusting the current requirements of each position to real conditions during the second semester of 2022, since the employees did not have clarity on their functions, which caused deficiencies when carrying out administrative tasks related to human talent, such as recruitment, selection and evaluation of company positions.

The company comprised at that moment forty five positions, of which thirty-five were redesigned, selected by the Human Resources Manager, and distributed among the Departments of Human Resources, Accounting, Planning, Management and Quality, Operations, and Information Technology (IT).

To the purpose of the research, a qualitative approach was carried out, with a descriptive-exploratory design, where information was collected through a questionnaire and direct observation; the questionnaire was applied to collaborators who did not have internet access or computers.

The analysis of data collected made it possible to correct in the new manual deficiencies detected in the previous; in this way, eleven job profiles were incorporated, the names of departments and corresponding positions were changed, and years of experience and schooling that positions require were stayed, added to that, essential sections to obtain a better description of the position profile.

| **KEYWORDS:** Descriptive manual of positions, redesign, positions.

---

## INTRODUCCIÓN

La empresa distribuidora de alimentos cuenta con un manual descriptivo de puestos, sin embargo, este se encuentra desactualizado, por lo que se realiza la presente investigación y se rediseña el manual descriptivo de puestos de la compañía.

El propósito de este rediseño es ofrecerle a la empresa un manual descriptivo de puestos donde se puedan identificar las funciones específicas de cada colaborador y colaboradora, por ejemplo: las habilidades que debe tener una persona para ejercer dichas labores, las responsabilidades a cargo, la experiencia requerida, el nivel de escolaridad, las capacitaciones necesarias para asumir el puesto, así como los materiales y el equipo que utiliza el colaborador.

Los objetivos de la investigación fueron los siguientes:

### **Objetivo general**

Rediseñar los perfiles para el manual descriptivo de puestos de todos los departamentos de la empresa distribuidora de alimentos, actualizando los requerimientos de cada puesto al periodo del segundo semestre del 2022.

### **Objetivos específicos**

- Conocer la estructura jerárquica de la empresa, para determinar las áreas involucradas en el rediseño del manual descriptivo de puestos.
- Identificar los perfiles de puestos de la empresa de acuerdo con la información presentada por el manual descriptivo de puestos actual.
- Verificar la información recopilada de cada uno de los puestos la empresa.
- Aplicar a cada perfil de puesto analizado los cambios necesarios para la obtención de un manual actualizado acorde a las necesidades actuales de la empresa.
- Rediseñar el manual descriptivo de puestos de la empresa de modo que contenga las especificaciones actualizadas de cada perfil de puesto.
- Elaborar el plan de implementación del manual descriptivo de puestos para la empresa, para que su uso sea efectivo.

## **DISEÑO METODOLÓGICO**

El enfoque de investigación que se aplicó fue de tipo cualitativo, ya que este tipo de enfoque implica recopilar y analizar datos no numéricos para así comprender conceptos, opiniones o experiencias.

Por otra parte, el alcance de la investigación fue descriptivo-exploratorio; descriptivo, porque el diseño de un manual de este tipo implica la recopilación, análisis y presentación de los datos, y exploratorio, debido a la indagación que se realiza para conocer cada una de las actividades específicas de modo amplio y claro.

Con respecto a la temporalidad, esta fue transversal, ya que la investigación se realizó en un periodo de tiempo determinado, es decir, el segundo semestre del 2022.

Por otra parte, la unidad de análisis se definió como cada uno de los treinta y cinco puestos de la compañía seleccionados por la Gerente de Recursos Humanos, que se encontraban distribuidos en los seis departamentos que la integran: Contabilidad, Planeación y Cumplimiento, Gestión de Calidad, Recursos Humanos, Comercialización, y Operaciones y Tecnología de la Información.

Además, como medio de recolección de la información, se aplicó un cuestionario dividido en cinco secciones, las cuales correspondían a la descripción del puesto, los factores y subfactores, las habilidades, las responsabilidades y las condiciones de trabajo. El cuestionario se aplicó presencialmente a diecisiete colaboradores y colaboradoras en los puestos del Departamento de Operaciones, porque no contaban con acceso a internet dentro de las instalaciones de la empresa, y a los restantes dieciocho fueron enviados por correo electrónico. También se utilizó como estrategia para la recolección de los datos el Hexámetro Quintiliano.

## CONCLUSIONES

Algunas de las conclusiones más relevantes fueron las siguientes:

- Se identificaron once puestos que no se reflejaban en el manual descriptivo de puestos que se venía utilizando.
- Se realizó una triangulación de la información con la Gerente de Recursos Humanos, como método para obtener la información completa de los puestos.
- Se brindaron recomendaciones para la implementación del Manual Descriptivo de Puestos y su actualización en el futuro.

## RECOMENDACIONES

De acuerdo con la información anterior, se recomienda lo siguiente:

- Integrar los nuevos once perfiles de puestos identificados en la investigación en el manual descriptivo.
- Implementar la propuesta del nuevo manual descriptivo de puestos, ya que se puede dar fe de que lo triangulado es correcto, de acuerdo con la Gerente de Recursos Humanos.
- Implementar los apartados nuevos establecidos en la propuesta de manual descriptivo de puestos.
- Aplicar el cambio de los nombres de los puestos por su nombre correcto.



- Establecer las funciones identificadas con la investigación, con aplicación de las habilidades correspondientes.
- Utilizar el procedimiento de actualización e implementación del Manual Descriptivo de Puestos.

## CONTRIBUCIÓN A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

OBJETIVO	META
Trabajo decente y crecimiento económico	Salud y bienestar Reducción de las desigualdades
Alianzas para lograr los objetivos	Reducción de las desigualdades Trabajo decente y crecimiento económico

## CAPÍTULO 12

# ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS PARA LAS Y LOS USUARIOS DE LOS PROCESOS DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN, JUNTO CON UNA PROPUESTA DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO PARA UNA EMPRESA RECLUTADORA

Daniela Montero

Contacto: josepablo707@gmail.com

Programa: Bachillerato Diurno, Cartago

### RESUMEN

Se recalca la importancia del presente Trabajo Final de Graduación como una solución al hecho de que la empresa reclutadora no contaba con documentación de todos los elementos referentes a los procesos de reclutamiento y selección. Al ser estos fundamentales para sus actividades comerciales, se determinó la necesidad de crear un manual para homogeneizar y documentar todos estos elementos. Se realizó un análisis de situación actual para conocer la metodología que utilizaba la empresa para llevar a cabo los procesos estudiados. Con en base en esta información se homogeneizó cada etapa de los procesos y se crearon, además, propuestas para mejorar la eficiencia de ambos. Se le presentaron a la empresa un manual de reclutamiento y un manual de políticas para llevar a cabo las etapas descritas en el primero. Así también se agregaron dos archivos de Excel, uno para ser utilizado en las entrevistas como guía y otro para la aplicación de una evaluación del desempeño, parte de la propuesta con la que se quiso llenar la carencia de esa herramienta en la empresa.

| **PALABRAS CLAVE:** Reclutamiento, selección, evaluación, manual administrativo, evaluación del desempeño, entrevistas

---

## ABSTRACT

The importance of this Graduation Final Project is emphasized as a solution to the fact that the recruiting company did not have documentation of all the elements related to the recruitment and selection processes. Since they are essential for its main commercial activities, the need to create a manual was determined, to homogenize and document all these elements. Recruitment is the process by which an organization tries to detect potential employees who meet the appropriate requirements to perform a given job and attract them so that a subsequent selection of some of them is possible, based on the demands of the job and the characteristics of the candidates. An analysis of the methods that the company currently used to carry out these processes was elaborated, and each stage of the recruitment and selection processes was homogenized. As result, the *Recruitment Manual* was presented to the company; adjoined, a *Policies Manual*, to guide compliance with the stages described in the manual. Two Excel files were added, one to be used in the interviews as a guide and the other for the application of a performance evaluation, to complete the proposal for the recruiting company, since it didn't have applied one ever before.

| **KEYWORDS:** XXXXXX

---

## INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se recopiló información acerca de los procesos de reclutamiento y selección de la Empresa Reclutadora en San José, la cual por acuerdos de confidencialidad se designó con este nombre.

De acuerdo con Bretones y Rodríguez, reclutamiento es el proceso mediante el cual una organización trata de detectar empleadas y empleados potenciales que cumplan los requisitos adecuados para realizar un determinado trabajo y atraerlos en número suficiente para posibilitar una selección de algunos de ellos, en función de las exigencias del trabajo y de las características de las y los candidatos. Dicha empresa brinda el servicio de reclutamiento de talento humano, tanto por contratación directa como por contrato tipo *outsourcing*, por lo que el proceso de reclutamiento que realiza, como parte del servicio principal, debe ser revisado constantemente.

La Empresa Reclutadora, ubicada en San José, fue fundada hace 28 años en Estados Unidos, en Carolina del Norte y ha logrado expandirse a países de Latinoamérica (México, Colombia, Costa Rica y Guatemala); en Costa Rica operan desde hace 7 años. Esta fue la primera vez que se realizaba un análisis de los procesos de reclutamiento y selección en la empresa para



documentarlos, así como la primera propuesta de una evaluación estructurada del desempeño de las y los colaboradores, que será muy útil para medir los alcances de la labor que cumple la empresa en la orientación de recurso humano profesional, de modo que cada contratación signifique un aporte para la empresa cliente.

El trabajo se realizó con el fin de proveer a la empresa de un manual con la documentación formal de los procesos de reclutamiento y selección, presentados de una manera estandarizada para cada país en el que se recluta, a saber, Costa Rica, México y Colombia.

Así también, se le sugirieron herramientas para ser utilizadas en estos procesos, que les puedan añadir valor, con el fin de incrementar la calidad del servicio que la Empresa Reclutadora brinda a sus distintos clientes, procurando que los recursos que contrata sean los más idóneos.

## DISEÑO METODOLÓGICO

El enfoque de esta investigación fue de carácter cualitativo debido a la naturaleza del trabajo de graduación realizado.

Se definió el diseño de la investigación como transversal, descriptivo, puesto que el objetivo se encaminó a indagar la incidencia de las modalidades de una o más variables en la población (Hernández, 2014).

La unidad de análisis del presente trabajo la conformó el proceso que se realizaba en la división de Reclutamiento y Selección de la Empresa Reclutadora en San José, y cada uno de sus componentes, así como las estrategias de evaluación del rendimiento de las y los colaboradores.

Para el análisis de datos, se utilizaron las herramientas del Hexámetro Quintiliano, técnica de análisis basada en que, sea cual fuere la índole del problema de investigación, se debería realizar de manera sistemática, y siempre en el mismo orden (Rojas, 2011). para planificar la estructura del manual de reclutamiento y selección para la Empresa Reclutadora, de modo que los procesos se establecieran de manera sistematizada.

## RESULTADOS OBTENIDOS Y CONCLUSIONES

- Inicialmente se concluye que, en la elaboración de este trabajo final de graduación, se hizo uso de los conocimientos aprendidos en la carrera de Administración de Empresas, específicamente en el área de Administración General, como el uso del FODA, los conceptos de manual administrativo y hexámetro de Quintiliano, y la elaboración de un organigrama, entre otros; así como conceptos del área de Recursos Humanos, como los referentes a los procesos de reclutamiento y selección de personal, aprendidos durante los cursos de Gestión de Talento Humano.
- Se concluye luego que al no existir la documentación pertinente para que las personas reclutadoras pudieran llevar a cabo los procesos de reclutamiento y selección del personal, la realización del *Manual de Reclutamiento y Selección* y de la propuesta de políticas para ejecutar estos procesos representan un gran aporte a la Empresa Reclutadora. Se identificaron ciertas debilidades en los procesos que deben ser corregidas para mejorar su efectividad, por ejemplo, el cumplimiento de tiempos en cada tarea que realizar, por lo que en el manual propuesto se determinaron los tiempos máximos para cada tarea.
- A esto se le suma la conclusión a la pregunta de investigación de si la descripción y documentación de los procesos de reclutamiento y selección contribuiría a mejorar la eficiencia y eficacia de la Empresa Reclutadora, que es afirmativa, ya que se reducirán los tiempos y costos de la capacitación de nuevos recursos que ingresen al departamento.
- Por otro lado, la propuesta de evaluación del desempeño también contribuirá a ello, ya que funcionará como verificación de la calidad del desempeño del recurso humano contratado por el personal de Reclutamiento.

Se concluye que la definición de estrategias y políticas para el Reclutamiento y Selección por parte de la Empresa Reclutadora era necesaria para llevar a cabo ambos procesos de la manera más eficiente y ordenada.

- Además, la falta de una estructura documentada para las entrevistas se suple con una guía para entrevistas, descrita en el manual propuesto, además de una plantilla de Excel llamada Plantilla de Candidatos PC-01, con listas de chequeo para utilizar con cada candidato o candidata y marcar toda la información necesaria y no saltarse ningún paso de los necesarios en la entrevista.

## RECOMENDACIONES

- Primeramente, se recomienda al Departamento de Reclutamiento de la Empresa Reclutadora, seguir todos los pasos e indicaciones descritas en el manual adjunto, ya que este fue documentado con el fin de homogeneizar y aumentar la efectividad de los procesos de Reclutamiento y Selección de la Empresa.
- Otra de las recomendaciones es implementar el archivo de Excel llamado Plantilla de Candidatos PC-01, en el cual se incluyen listas de chequeo para cada ítem, necesarias durante como después de las entrevistas, con el fin de no saltarse ningún paso y reunir toda la información solicitada al candidato o a la candidata en un mismo archivo.
- Dentro del proceso de reclutamiento se encuentra el paso de publicación de los puestos que reclutar en las plataformas de LinkedIn y de Facebook. Se encontró que dependiendo de la naturaleza del puesto y de la población a la que vaya dirigido, puede que la audiencia en estas plataformas no sea suficientemente amplia, por lo que se recomienda utilizar otros medios para la búsqueda de candidatos y candidatas, por ejemplo, las bases de datos de egresados disponibles en las universidades.
- En futuros estudios de ambos procesos, sería conveniente valorar la posibilidad de implementar nuevas técnicas para la entrevista, como la de Assessment Center para puestos de altos mandos o gerenciales, y evaluar resultados en un futuro estudio, debido a que por costos de implementación y ejecución no se pudo hacerlo de momento. Igualmente sería conveniente llevar a cabo un estudio de las estrategias y políticas para la implementación de la técnica de entrevistas por competencias.
- En la Empresa Reclutadora se requiere establecer una variedad de puestos, en su mayoría, puestos de ingenierías, por lo que se recomienda recurrir a bases de datos de universidades, como medio de atracción de talento humano calificado. En el Tecnológico de Costa Rica la mayoría de las carreras son del área de ingeniería y la universidad



tiene a disposición de las empresas el servicio Talento TEC, por medio del cual se envían ofertas laborales a las bases de datos de estudiantes graduados y graduadas de cada carrera. Esto formaría parte de la búsqueda pasiva de candidatos y candidatas en otra plataforma diferente a LinkedIn, para ampliar el rango de alcance.

- Por último, como parte del mantenimiento de los estándares de calidad del servicio que brinda la empresa en el área de Reclutamiento, se recomienda aplicar la “Evaluación del Desempeño”, también adjunta en el *Manual de Reclutamiento y Selección*, tres meses después de que un nuevo colaborador o una nueva colaboradora ingresa a la empresa y a partir de ese momento, aplicar evaluaciones del desempeño continuamente cada cuatro meses para todo el personal de la organización.

## CONTRIBUCIÓN A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

OBJETIVO	META
8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos	8.2 Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra.
16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles [sic] instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas	16.6 Crear a todos los niveles [sic] instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas

SECCIÓN

6



---

**MERCADOTECNIA**

## CAPÍTULO 13

### ESTUDIO DE PERCEPCIÓN PROGRAMA PARA JÓVENES EMPREENDEDORES: VINCULACIÓN DE ACTORES

*Perception study Young entrepreneurs program:  
linkage of stakeholders*

Yaritza Bolaños Alpizar

Contacto: yariboal1100@estudiantec.crr

Programa: Bachillerato, San Carlos

#### RESUMEN

En la investigación que se resume aquí, se desarrolló un estudio de percepción entre las y los actores del Programa para la Gestión de Proyectos y Perfiles Empresariales, para jóvenes emprendedores y emprendedoras del cantón de San Carlos, el cual se llevó a cabo el primer semestre del 2022.

El método de investigación desarrollado fue el cualitativo, con un diseño de estudio de casos, donde para la recolección de datos se realizaron entrevistas a profundidad a cada uno de los actores; para su análisis, las preguntas cerradas fueron procesadas por medio de Stata y Excel, y las preguntas abiertas mediante NVIVO.

Entre los principales resultados, se puede mencionar que la mayor deficiencia encontrada fue la falta de información de los emprendimientos. Sin embargo, en términos generales, la mayoría de las partes se sintieron muy complacidas con el programa; entre sus opiniones favorables sobresalió el estímulo del interés por trabajar y lograr sus metas. Tras conocer la experiencia de las y los actores, se propuso un perfil con sus respectivas funciones, para que sirva de base en caso de replicar el programa. Las principales

conclusiones del estudio fueron que el programa fue considerado valioso por las y los actores y que merece replicarse en beneficio del desarrollo profesional, social y económico de las y los involucrados y del país en general.

| **PALABRAS CLAVE:** Emprendimientos, proyecto de Extensión, Incubadora de Empresas, Programa IDEA, San Carlos

## ABSTRACT

In the research summarized as follows, a study of the actors' perceptions of their linkage with the Program for the Management of Projects and Business Profiles, for young entrepreneurs of the Canton of San Carlos, was developed; the program was carried out in the first semester of 2022.

The research method was qualitative with a case study design, whereby in-depth interviews to the actors allowed data collecting; the closed questions were processed through Stata and Excel, and open questions through NVIVO.

Among the main results, it can be mentioned that the main deficiency found was the lack of information on the enterprises; however, in general terms, most parties felt very pleased with the program; interest in working and achieving goals stood out among their favorable opinions. After learning about the experiences of the actors, it was possible to define their profile with its respective functions, so that it can serve as a basis in case of replicating the program. The study's main conclusions indicated that the program was considered valuable by the actors and deserves to be replicated to continue benefiting the professional, social, and economic growth of those people involved and the country, in general.

| **KEYWORDS:** Entrepreneurship, Extension project, Business Incubator, IDEA Program, San Carlos

## CONTRIBUCIÓN A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

OBJETIVO	META
<p>8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos</p>	<p>8.2 Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose [sic] en los sectores con gran valor añadido [sic] y un uso intensivo de la mano de obra.</p>

## CAPÍTULO 14

### **ATRACTIVO PERCIBIDO Y EXISTENTE PARA ESTUDIANTES Y TRABAJADORES INTERNACIONALES JÓVENES ESTUDIO EN KARLSRUHE, ALEMANIA**

*Perceived and existing attractiveness for young  
international students and workers  
Study in Karlsruhe, Germany*

Valeria Rojas Herrera

Contacto: [valeriarojash03@estudiantec.cr](mailto:valeriarojash03@estudiantec.cr)

Programa: Bachillerato, San Carlos

#### RESUMEN

Dado que en la sociedad actual se vive y prospera mediante el conocimiento y la información, el proyecto del que se trata obedeció al propósito de identificar los factores que contribuyen al *atractivo* de una localidad desde la perspectiva de estudiantes y trabajadores internacionales, con el fin de analizar la influencia de estos factores a la hora de elegir una nueva ubicación. En este caso, los datos provienen de la ciudad de Karlsruhe, Baden-Württemberg, Alemania.

Mediante una metodología cualitativa exploratoria, se aplicaron entrevistas a ambas poblaciones de talento internacional con edades entre los 18 y 29 años. Se utilizó investigación empírica previa para analizar los resultados obtenidos; los datos fueron procesados mediante el software NVIVO 12 Plus.

Los resultados indicaron que la calidad de vida es la variable a la que otorgaron mayor importancia ambas poblaciones, a la que la población de trabajadores agregó calidad de oportunidades. Sin

embargo, los trabajadores consideraron que se deben hacer mejoras en inclusión y en las perspectivas de futuro ofrecidas.

El documento del proyecto proporciona información de los principales factores que influyeron en el proceso de toma de decisiones de ambas poblaciones al elegir venir a Karlsruhe. Los conocimientos generados son relevantes para la puesta en práctica de medidas efectivas en temas de atracción y retención de talento internacional. Como recomendaciones para investigaciones futuras se pueden mencionar el uso de métodos cuantitativos para formular datos más robustos y significativos, el adoptar un enfoque longitudinal de tiempo, o bien, el segmentar poblaciones cuando se busque atraer o retener a grupos particulares de talento internacional.

| **PALABRAS CLAVE:** Estudiantes universitarios, trabajadores, internacionalización, talento móvil, atracción, Karlsruhe

---

## ABSTRACT

Today social life and prosperity are based on knowledge and information. The project summarized here was aimed to identify the factors that contribute to build up the *attractiveness* of a locality, from the perspective of international students and workers, in order to analyze the influence of these factors when choosing a new location to live or work. In this case, the data came from the city of Karlsruhe, Baden Württemberg, Germany.

Through a qualitative-exploratory methodology, interviews were applied to both populations of international talent, aged between 18 and 29 years. Previous empirical research was used to analyze the results obtained. Data were processed through the NVIVO 12 Plus software.

The results showed that quality of life was the most important factor for both populations; added to it, quality of opportunities for the population of workers. However, the workers considered that improvements should be made in terms of inclusion and prospects offered.

Thus, this document provides information on the main factors that influence the decision-making processes of both populations when choosing to come to Karlsruhe. Knowledge generated during the study can be relevant for the implementation of effective measures in matters of attracting and retaining international talent. Future lines of research include the use of quantitative methods to formulate more robust and meaningful data, adoption of a longitudinal approach over time, or segmentation when seeking to attract or retain specific groups of international talent.

| **PALABRAS CLAVE:** University students, workers, internationalization, mobile talent, attraction, Karlsruhe

---

## CONTRIBUCIÓN A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

OBJETIVO	META
8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos	8.2 Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas [sic] centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra. <span data-bbox="1210 711 1228 735">◻</span>

# CAPÍTULO 15

## COMPORTAMIENTO DE COMPRA DE ALMÁCIGO DE CAFÉ DE LOS CAFICULTORES DE TURRIALBA, CARTAGO, COSTA RICA, EN EL SEGUNDO SEMESTRE 2022

---

Jordan Ramsés Fernández Calderón

Contacto: ramses.fdez.c@estudiantec.cr

Programa: Bachillerato Nocturno, Cartago

---

### RESUMEN

Con el pasar de los años, el café se ha vuelto uno de los productos principales en la mesa de los costarricenses, por lo cual, este proyecto se presentó como una herramienta para indagar sobre las dimensiones de gustos y preferencias de proveedores de almácigo de café y sus expectativas de poder satisfacer al cafetalero comprador, con la finalidad de conocer cuáles factores tienen mayor influencia en las y los cafetaleros a la hora de tomar decisiones de compra de una variedad de café. Para lo anterior, se tomó en cuenta el perfil sociodemográfico de los productores de la zona de Turrialba.

Se realizó una investigación cuantitativa por medio de un estudio transversal, cuyo alcance fue de carácter no probabilístico, para ampliar el conocimiento de las y los consumidores sobre el mercado cafetalero, así como correlacionar un perfil sociodemográfico de las y los cafetaleros de la zona de Turrialba con la compra de alguna de las variedades de almácigo de café más comerciales del país. El instrumento utilizado para la recopilación de datos fue la encuesta. En este estudio no probabilístico, el instrumento fue aplicado a cincuenta y cinco cafetaleros de la zona de Turrialba.

---

---

Las conclusiones o recomendaciones podrán ser utilizadas por los productores de almácigo como referencia de las preferencias de las y los cafetaleros de la zona. Finalmente, con relación al análisis de los datos, se mostró que existe una tendencia de cambio en las preferencias por la variedad de almácigo de café Caturra a las preferencias por una nueva variedad llamada Costa Rica 95 (Catimor), a causa de la roya del café y de renovaciones periódicas por parte de los productores de la región de Turrialba.

---

## ABSTRACT

Over the years, coffee has become one of the main products in the Costa Rican diet. This project was conceived as the way to learn about factors in the preferences of suppliers of coffee seedlings, and their expectations of satisfying coffee growers, with the purpose to know what factors are mainly considered by coffee growers when making decisions on varieties. The sociodemographic profile of the producers in the Turrialba area was a basis for the study.

Quantitative research was carried out through a cross-sectional study, whose scope was non-probabilistic in nature, to correlate a sociodemographic profile of coffee growers in the Turrialba area with their purchase of some of the most commercial varieties of coffee seedlings in the country. The instrument used for data collection was the survey, administered to a sample of fifty-five producers in the Turrialba area.

The conclusions or recommendations can be used by producers as reference on the preferences of coffee growers in the area, in product marketing. In relation to the analysis of the data, it showed a preference tendency for a new variety called Costa Rica 95 (Catimor) instead of the Caturra coffee seedling variety, due to coffee rust and periodic renewals by producers from the Turrialba region.

---

## INTRODUCCIÓN

En un mercado tan competitivo como el cafetalero internacional, el enfoque nacional es en calidad y no en cantidad. La agricultura en Costa Rica gira en torno a la distribución de los recursos económicos y naturales del negocio del café. Con diversos factores adversos, el país posee una gran gama de factores favorables para la siembra de uno de los productos de la canasta básica de los costarricenses como lo es el café.

El constante intercambio de activos en el mercado del almácigo de café invita a investigar brechas de conocimiento sobre el comportamiento de compra de los productores. Siendo



el principal segmento de mercado el de las y los cafetaleros de la zona de Turrialba y en respuesta al enfoque de mercadeo, se propuso el proyecto de monitorear los motivos de compra de almácigo de los productores, junto con sus expectativas de servicio al cliente. De no conocer estos factores, los productores de almácigo habrían carecido de una guía del comportamiento de compra de almácigo de las y los caficultores de la zona de Turrialba para el segundo semestre del 2022.

El objetivo general de la investigación fue analizar el comportamiento de compra de almácigo de café de las y los caficultores de la zona de Turrialba en el segundo semestre del 2022, la mayoría de ellos, cafetaleros experimentados, entre los 45 y 54 años de edad, de nacionalidad costarricense y residentes en Turrialba, con más de veinte años de experiencia en el mercado. Los objetivos específicos, el identificar los gustos y preferencias de las y los cafetaleros de la zona por las distintas variedades de almácigo, el determinar las razones por las cuales estas y estos adquieren almácigo, el analizar sus expectativas de satisfacción al cliente y el determinar el perfil sociodemográfico de los caficultores de la zona de Turrialba para el segundo semestre del 2022.

## DISEÑO METODOLÓGICO

El proyecto fue diseñado bajo el planteamiento metodológico de enfoque cuantitativo, puesto que este era el que mejor se adaptaba a las características y necesidades de la investigación. Su alcance fue de tipo descriptivo, logrado por medio de encuestas de campo a las y los cafetaleros de la zona, sobre un muestreo no probabilístico de tipo bola de nieve exponencial, no discriminatorio. Debido a la necesidad de utilizar un muestreo no probabilístico, al no haber un marco muestral, la técnica de encuesta cara a cara fue la indicada para la recolección de información de contactos cafetaleros a lo largo de la zona de Turrialba; por consiguiente, la muestra representativa para la investigación fue de cincuenta y cinco cafetaleras y cafetaleros.

## RESULTADOS OBTENIDOS Y CONCLUSIONES

En cuento a preferencias de las y los productores en el momento de la compra de almácigo de café en la región de Turrialba, la variedad más vendida en el momento de la investigación fue la Costa Rica 95. Las principales razones de esta preferencia fueron las enfermedades que afectaron las plantaciones de otras variedades, como la roya y el ojo de gallo, además de la necesaria renovación de cafetales con variedades distintas. Según las expectativas de las y los cafetaleros, las variedades con características visualmente atractivas y que cumplieran con los estándares de calidad son las que más buscan.

## CONTRIBUCIÓN A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

OBJETIVO	META
8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos	8.2 Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas [sic] centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra. <span style="float: right;">○</span>

## CAPÍTULO 16

### PROPUESTA PARA EL DESARROLLO DE UN MODELO DE FERIA ARTESANAL Y DEL AGRICULTOR AMIGABLE CON EL AMBIENTE, PARA EL DISTRITO DE LA FORTUNA DE SAN CARLOS

*Proposal for the development of an environmentally friendly model of farmers and artisans fair for the district of La Fortuna de San Carlos*

---

Luis Alonso Cordoncillo Romero

Contacto: lalonso19995@gmail.com

Programa: Bachillerato, San Carlos

---

#### RESUMEN

En este documento se sintetiza la propuesta para el desarrollo de un modelo exitoso de feria artesanal y del agricultor en la zona de La Fortuna de San Carlos, para la cual se tomó como base la *Guía de Proyecto Final de Graduación*.

En la investigación llevada a cabo, se formuló como estrategia un estudio de mercado basado en la aplicación de dos herramientas: el *benchmarking*, con el fin de recopilar las mejores características de otras ferias, y las encuestas, para determinar si existía un mercado dispuesto a asistir y adquirir los productos de la feria. La propuesta de *benchmarking* surgió de la necesidad existente en la zona de La Fortuna de una actividad que conglomerara a las y los diferentes actores del lugar dispuestos a ofrecer sus productos y servicios, con acento mucho más ecológico, una *feria verde*, para así lograr una mayor atracción de turistas tanto nacionales como internacionales.

---

---

Los principales resultados del proyecto fueron la identificación del mercado para la feria y la creación del modelo de feria para La Fortuna de San Carlos; ambos, primeras bases para su implementación.

| **PALABRAS CLAVE:** Feria verde, productos orgánicos, artesanías

---

## ABSTRACT

In this document you find the proposal for the development of a successful model of farmer and artisan fair in La Fortuna, San Carlos. To carry out this proposal, the final graduation project guide was taken as a basis.

The previous research consisted of a market study strategy, through the application of two techniques: benchmarking, to collect the best characteristics of other market fairs, and surveys, to determine if there was a market willing to attend and acquire products from the market fair.

The benchmarking proposal arose from the need of the inhabitants in La Fortuna to hold a *green fair*, that would gather different actors willing to offer their products and services, to attract national and international tourists focused on products much more ecological. The main results of the project were the identification of the market for the fair and the creation of the fair model for La Fortuna de San Carlos, both, first bases for its implementation.

| **KEYWORDS:** Green fair, organic products, crafts

---

## INTRODUCCIÓN

El proyecto presentado corresponde a la elaboración de un modelo de *feria verde artesanal y del agricultor*, bien diferenciada de las ferias convencionales, pues la totalidad de los productos que se ofrecen a los clientes en ella son completamente orgánicos; esto implica que están libres de químicos como pesticidas o insecticidas, o que su producción es natural. Se busca implementar este modelo de feria en el distrito de La Fortuna de San Carlos, gracias al incentivo turístico que recibe de manera directa y constante, que lo convierte en el lugar perfecto para ello. El modelo se basa en dos pilares, ambos de suma importancia. El primero, la aplicación de la herramienta de *benchmarking* para capturar aquellas características y puntos favorables de las ferias verdes exitosas de Aranjuez y Ciudad Colón, e implementarlas en la localidad. El segundo, valor agregado a la propuesta mediante técnicas de *marketing*

focalizadas en la atracción de clientes por medio de los productos orgánicos y el manejo adecuado de las redes sociales.

De igual manera, al no existir una guía para el desarrollo y realización de ferias verdes en el país, este proyecto contribuirá en la propuesta de implementación del modelo planteado, en el que se consideraron aspectos específicos de la población habitante y de turistas de La Fortuna de San Carlos.

## DISEÑO METODOLÓGICO

El tipo de investigación realizada para el proyecto fue mixto, pues se encontró una relación entre los datos cualitativos y los cuantitativos, recabados de las fuentes primarias. De igual manera, el diseño de esta fue de tipo exploratorio secuencial. El alcance del proyecto fue de tipo descriptivo, pues no implicaba el desarrollo de nuevas ideas y metodologías, sino por el contrario, la adaptación de las prácticas identificadas, en un diseño mejorado, para su aplicabilidad en ambientes diferentes al estudiado.

La temporalidad del proyecto fue transversal. La unidad de análisis abarcó aquellas personas interesadas en la visitación de la feria verde en La Fortuna de San Carlos. La recolección de la información fue por las dos vías, el *benchmarking* de las ferias de Aranjuez y Ciudad Colón, así como la encuesta aplicada a cien residentes de La Fortuna que visitaran regularmente la feria del agricultor de La Fortuna. Se tomaron en cuenta variables como el perfil del cliente, la frecuencia de compra, la competencia, el sexo y precio, calidad. Finalmente, para el análisis de los datos, se utilizó Excel de Microsoft.

## RESULTADOS OBTENIDOS Y CONCLUSIONES

- Hay gran demanda por la implementación de la feria verde de La Fortuna en el corto plazo y gran anuencia a visitarla, gracias a los datos revelados por el estudio de mercado.
- El *benchmarking* aplicado a las ferias verdes de Aranjuez y Ciudad Colón permitió obtener las mejores características de cada una de ellas para su aplicación en La Fortuna de San Carlos.
- Se desarrolló una propuesta de implementación de la feria, basada en la demanda de productos orgánicos de la zona.
- La realización de la feria verde en La Fortuna se considera una manera de dinamizar la economía de la zona, que permite diversificar el mercado y aumentar el flujo económico en esta región. ◉

## CAPÍTULO 17

# INTENCIÓN DE MATRÍCULA PARA UNA POSIBLE OFERTA COMPLETAMENTE VIRTUAL DE LAS CARRERAS IMPARTIDAS EN EL CAMPUS TECNOLÓGICO LOCAL SAN JOSÉ

*Enrollment intention for a possible completely virtual career's modality in the Campus Tecnológico Local San José*

Chelsea González Campos

Mariana Segura Jaime

Contacto: Chelseagc31@gmail.com

### RESUMEN

La educación por metodologías virtuales ha posibilitado a las instituciones educativas el presentar una oferta académica más accesible e inclusiva, que permite al estudiante y la estudiante, sin importar dónde viva, administrar su tiempo y recursos para educarse en los temas de su interés. Sin embargo, para las y los estudiantes del TEC esta oportunidad sigue lejana; por esta razón, mediante el trabajo de investigación que aquí se presenta, se pretendió dar un primer paso y determinar los aspectos relacionados con la intención de matricular una posible oferta completamente virtual en el CTLSJ.

La investigación, de carácter descriptivo y exploratorio, se llevó a cabo por medio de la aplicación de encuestas a tres distintas poblaciones de interés: colegiales cerca de graduarse del bachillerato en Educación Media, estudiantes activos de las carreras impartidas por el campus y egresados y egresadas de dichas carreras; esto con el propósito de obtener diferentes perspectivas de la posible oferta. Se complementó esa información con la obtenida mediante entrevistas a las y los coordinadores de carreras y a la directora de la institución educativa.

Entre los resultados obtenidos, se logró determinar que la carrera de Administración de Empresas es una fuerte candidata para el establecimiento de una oferta en modalidad virtual, de acuerdo con los resultados de las encuestas a las tres poblaciones. La investigación también permitió presentar una serie de recomendaciones a la institución para tomar en consideración en su toma de decisiones.

| **PALABRAS CLAVE:** Campus Tecnológico Local San José (CTLSJ), intención de matrícula, clases virtuales

---

## ABSTRACT

Education by virtual methodologies, or E-Learning, has allowed educational institutions to provide more accessible and inclusive academic opportunities, for the benefit of students, making it possible for them to continue their career studies, regardless of where they live. However, for TEC students this opportunity is still far away. Considering this situation, the research work described as follows, was intended to be the first step by determining the intention to enroll in a completely virtual offer of study at the CTLSJ.

The research work, of a descriptive and exploratory type, was carried out through the application of surveys to three different population samples of interest: schoolchildren close to graduating from high school, active students of the careers taught by the campus, and graduates of these ones; the purpose was to obtain different perspectives or points of view regarding the possible studies offer. The resulting information was complemented from interviews with the coordinators of careers and director of the educational institution.

Finally, it was possible to determine that the Business Administration career is a strong candidate to provide an offer in virtual mode, according to the surveys results. The research also led to the presentation a series of recommendations for the CTLSJ to take into consideration in its decision-making process.

| **KEYWORDS:** San José Local Technology Campus (CTLSJ), enrollment intention, virtual lessons

---

## INTRODUCCIÓN

Históricamente, el Campus Tecnológico Local San José (CTLSJ) ha impartido a grupos presenciales y semipresenciales los cursos ofertados en programas de Bachillerato, Licenciaturas e Ingenierías, es decir, en las carreras de Administración de Empresas, Ingeniería en Computación, así como Arquitectura y Urbanismo, que son las ofrecidas en la sede.

No obstante, en el 2020, durante el confinamiento por la pandemia del SARS-CoV-2, se decidió virtualizar dichos cursos. A medida que avanzó esta restricción, en los distintos

programas académicos se tomaron decisiones temporales referidas a la virtualidad, por lo cual hoy todavía funcionan grupos virtuales, a pesar de que se tiene poco conocimiento de los beneficios e inconvenientes generados en el proceso educativo. También existe bastante incertidumbre acerca de mantener la oferta académica virtual, porque transformar la educación tradicional en un modelo de tipo *e-learning* implica compromiso y responsabilidad igual o mayor al que requiere el proceso educativo presencial. Además, dicha transformación representa la adaptación de los elementos de la educación tradicional a



la educación virtual, para reducir al máximo barreras del aprendizaje tradicional como las geográficas y posibilitar el aprender sin la condición de compartir un espacio físico.

Por las razones mencionadas, para las autoras de este proyecto fue primordial generar un precedente de información clave, que determinara la intención de matrícula para una posible futura oferta completamente virtual en las carreras impartidas en el CTLSJ, con el propósito de impulsar a las Escuelas y a las Unidades desconcentradas de la sede a analizar si sería posible conservar y mejorar la oferta de cursos virtuales en las carreras. La investigación se dirigió al cumplimiento de los siguientes objetivos específicos: **a)** identificar las principales características demográficas y socioeconómicas de las personas dispuestas a matricularse en una oferta completamente virtual de las carreras del CTLSJ; **b)** conocer los recursos y habilidades necesarios para cursar una oferta completamente virtual en las carreras del CTLSJ, de acuerdo con el criterio técnico de las Unidades Académicas; **c)** establecer los principales recursos y habilidades de las personas dispuestas a matricularse en una oferta completamente virtual, en las carreras del CTLSJ y **d)** analizar las preferencias por los modelos de enseñanza y aprendizaje virtual, presencial e híbrido de las personas encuestadas.

## DISEÑO METODOLÓGICO

Para realizar de manera exitosa la investigación planteada, se siguió un modelo descriptivo y exploratorio, donde se trabajó con tres poblaciones diferentes, por medio del cálculo de una muestra y se realizaron entrevistas en conjunto con encuestas de preguntas abiertas y cerradas. Las poblaciones correspondían a colegiales cerca de graduarse de bachillerato en Educación Media, estudiantes activos de las carreras impartidas por el campus y egresados y

egresadas de dichas carreras. Se sumó a su vez un trabajo conjunto con las y los directores y coordinadores de cada una de las carreras, para obtener una imagen más amplia del problema de investigación.

## CONCLUSIONES

En general, se concluyó que aplicar el modelo de enseñanza y aprendizaje virtual en las carreras impartidas en el Campus Tecnológico Local San José (CTLSJ) podría beneficiar altamente a esta institución, profesorado y comunidad estudiantil.

En primer lugar, el Tecnológico de Costa Rica (TEC) se convertiría en un pionero del e-learning entre las universidades públicas del país, logrando igualarse con prestigiosas instituciones de enseñanza superior de otros países, haciendo referencia al alias TEC, o bien, Tecnológico, nombre que por sí solo anuncia ser un ente educativo dirigido a los avances tecnológicos del momento. La institución también podría abaratar costos y reinvertir el recurso en áreas prioritarias, incluso, aumentar la matrícula, lo cual, se esperaría de una universidad pública garante de la atención a las necesidades de sus estudiantes.

En segundo lugar, con respecto al profesorado, siendo el factor humano más valioso, el éxito de la virtualización estaría lejos de excluirlos futuramente de la planilla y, sobre todo, radicaría en la actualización de contenidos y en la creación de versiones cada vez más modernas de las lecciones impartidas, lo que significaría evolucionar en la planeación curricular y el sistema de evaluación, y por ende, en la preparación profesional.

En tercer y último lugar, con respecto a la comunidad estudiantil, es esencial exponer que con la educación virtual se podría extender la oportunidad para que personas extranjeras estudien en el TEC, y viceversa, que estudiantes del TEC estudien en universidades extranjeras, de esa manera apoyando los intercambios. Además, cabe destacar que mediante una oferta virtual, el CTLSJ podría aumentar la matrícula para el segmento de la población con discapacidad, especialmente motora, a la que se le dificulta la movilización, garantizando así la inclusión de personas que, de otra forma, no podrían estudiar, o bien, tendrían muchos obstáculos para cursar la carrera presencialmente.

## RECOMENDACIONES

### *Para los programas de Bachillerato, Licenciatura e Ingenierías del CTLSJ:*

- A modo general se recomienda que la oferta de cursos virtuales principalmente sea dirigida a estudiantes avanzados en la carrera, ya que estos tienden a ser

personas responsables, maduras y críticas, tanto en lo académico como en lo personal; cuentan con las bases del conocimiento adquirido en la carrera, pero además, porque esta población generalmente trabaja, por lo que requiere mayor flexibilidad de horarios y porque es importante para ellos ahorrar recursos, en tiempo y dinero.

- Con respecto al programa de Bachillerato en Administración de Empresas del CTLSJ, se recomienda conservar la oferta de grupos regulares, semipresenciales y virtuales, en cursos con horarios de tarde; además, la oferta de grupos virtuales en cursos con horarios de noche. En los cursos virtuales, específicamente, la recomendación es mantener una completa virtualidad, así como alternar las clases durante el periodo lectivo, por ejemplo, 50% clases sincrónicas y 50% clases asincrónicas. Sin embargo, este porcentaje queda a discreción de la Escuela, con fundamento en el criterio técnico de las cátedras.
- Con respecto al programa de Licenciatura en Administración de Empresas del CTLSJ, se recomienda ofrecer todos los cursos del programa en completa virtualidad.

#### *Para la posible implementación de la virtualidad en las carreras del CTLSJ:*

- A todas las Escuelas se les recomienda considerar que las y los egresados coincidieron en que algunos cursos no requieren de una presencialidad total, pudiendo ser adaptados a una modalidad híbrida o a la virtualidad total, según su naturaleza, es decir, si se trata de cursos prácticos, cursos teóricos o una combinación de ambos.
- Si se decide incorporar cursos híbridos o virtuales, se recomienda enseñar los contenidos de forma dinámica; adecuar las evaluaciones al uso de herramientas tecnológicas como simuladores, plataformas digitales —el TEC Digital y el GAAP—, así como a particularidades del modelo: resolución de casos, exposiciones y proyectos de investigación, por mencionar algunos ejemplos de métodos poco tradicionales de evaluación, e incluso, generar material de apoyo, como grabaciones para repaso.
- Por otra parte, se recomienda brindar cursos exclusivos y preferiblemente obligatorios para los profesores interesados en trabajar en la modalidad virtual, con el fin de facilitarles herramientas y conocimientos de base para sus lecciones, procurando funcionalidad y eficacia a favor de las y los estudiantes. Previamente, se debe generar un diagnóstico de los intereses de los profesionales por evolucionar hacia una era más virtual y sus aptitudes para lograr provecho

de la oportunidad, ya que se reconoce que las características y las habilidades de las y los profesores son distintas, al igual que sus intereses. A los que deseen incursionar en la virtualidad, se les debe asignar un departamento o área que les pueda brindar acompañamiento a lo largo del semestre para resolver sus consultas y orientarles en sus procesos.

- Durante los primeros periodos de implementación, sería idóneo contar con un mecanismo para que las y los estudiantes puedan brindar retroalimentación acerca de la selección y utilización de los métodos virtuales, más allá de la evaluación docente tradicional en la institución, e identificar que se realizó de manera correcta durante el semestre y encontrar puntos de mejora, con el fin de construir en conjunto, tanto profesores y profesoras como estudiantes, el modelo funcional y adecuado.
- Debido a las limitaciones de tiempo y al alcance de la investigación, no se abordaron ni el plan de estudios ni el programa de cada curso de las carreras ofrecidas, por lo que es recomendable, para una posible implementación de la virtualidad en la oferta académica, revisar los planes de estudio y programas de los cursos para identificar posibles fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades.

## CONTRIBUCIÓN A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

OBJETIVO	META
8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos	8.2 Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas [sic] centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra.
16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles [sic] instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas	16.6 Crear a todos los niveles [sic] instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas

## CAPÍTULO 18

# EVALUACIÓN DE IMPLEMENTACIÓN DE UNA MONEDA COMPLEMENTARIA CON TECNOLOGÍA *BLOCKCHAIN* EN TERRITORIO INDÍGENA DE COSTA RICA

*Implementation of a complementary currency with blockchain technology in the indigenous territory of Costa Rica*

Kevin Andrés Barboza Pérez

Contacto: kevin0828@estudiantec.cr

Programa: Bachillerato, Estudiante de Administración de Empresas, San José

Andrey Daniel Cortés Navarro

Contacto: dcortes82@estudiantec.cr

Programa: Bachillerato, Estudiante de Administración de Empresas, Cartago

### RESUMEN

Este trabajo consistió, como el título indica, en el análisis de la posible implementación de una moneda complementaria en las comunidades del cantón de Talamanca, en Costa Rica, tomando como referencia ejemplos de experiencias en otros países, en el uso de diferentes tipos de monedas complementarias, así como modalidades de intercambio; igualmente, se tomó en consideración a los usuarios y las usuarias, fueran productores o consumidores, y también los propósitos de uso de este tipo de moneda de los distintos grupos sociales. El enfoque del uso de las monedas complementarias está en la existencia y el fortalecimiento de los lazos entre la comunidad. El estudio se basó en una investigación documental con enfoque cualitativo y entrevistas en profundidad realizadas en la comunidad indígena de Talamanca.

Se conocieron importantes iniciativas de uso de monedas complementarias en entornos de vulnerabilidad económica, así como brechas en cuanto a recursos y capacidades del territorio indígena para una posible implementación de monedas complementarias.

Como resultados se obtuvo que la implementación de una moneda complementaria puede tener un impacto positivo en el desarrollo económico y social de la zona, al promover el intercambio de activos infrautilizados y aumentar la retención de riqueza en la comunidad. Además, puede fortalecer las infraestructuras socioeconómicas al propiciar encadenamientos locales y la reinversión en la comunidad. Especialmente, el uso de monedas complementarias ha tenido éxito en comunidades que se encontraban en situaciones económicas débiles y con limitado acceso al sistema crediticio.

Por último, se evidenció la importancia para el desarrollo de la moneda de contar con la apertura de los integrantes de cada comunidad y su confianza en las instituciones locales.

| **PALABRAS CLAVE:** Territorio indígena, moneda complementaria, cadena de bloques, desarrollo económico, Costa Rica

---

## ABSTRACT

The article analyzes the possible implementation of a complementary currency in the communities of the canton of Talamanca in Costa Rica, through examples of experiences in other countries. Different types of experiences related to use of complementary currencies were included, as well as modalities of exchange; also users were considered, either producers or consumers, and modes of action of social groups, protagonists in those experiences. The focus of the use of these types of coins is on existent community ties and their strengthening. The study was based on documentary research with a qualitative approach and in-depth interviews in the indigenous community of Talamanca.

Part of the objectives was to know about the experiences in the use of complementary currencies in environments of economic vulnerability in Costa Rica, so as to detect gaps in terms of resources and capacities of the indigenous territory for a possible implementation of complementary currencies.

As results, it became clear that the implementation of complementary currency can have positive impact on the economic and social development of the area by promoting the exchange of underused assets and increasing the retention of wealth in the community; in addition, can strengthen socioeconomic infrastructures by allowing the payment of salaries, the creation of supply chains, and reinvestment in the community.

The cases reviewed proved that the use of complementary currencies has been successful in communities in difficult economic situations and with little access to the national banking system. Openness of the members in the community and trust in local institutions are necessary for the development of the currency.

| **KEYWORDS:** Indigenous territory, complementary currency, blockchain, economic development, Costa Rica

---

SECCIÓN

7



---

**AUDITORÍA**

# CAPÍTULO 19

## SISTEMA ESPECÍFICO DE VALORACIÓN DE RIESGOS PARA LA UNIDAD DE AUDITORÍA INTERNA DE UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA

*Specific risk assessment system for the Internal Audit Unit of a public institution*

---

María José Navarro Mena

Contacto: mari040600@estudiantec.cr

Programa: Bachillerato Diurno, Cartago

Profesor tutor: Luis Alberto Carazo Aguirre / lcarazo@itcr.ac.cr

---

### RESUMEN

Mediante un diagnóstico de la Unidad de Auditoría Interna de una institución pública se detectó que no contaba con las herramientas necesarias para la valoración de riesgos, por lo tanto, se ideó este proyecto con el objetivo de presentar, en un manual, el proceso para la elaboración de un sistema específico de valoración de riesgos para esta entidad y una herramienta automatizada en Microsoft Excel que permitiera gestionar la información generada por el sistema durante el segundo semestre del 2022. Se desarrolló el manual, donde se detallan los componentes del sistema; hay una descripción del procedimiento para la valoración de riesgos y un instructivo de uso de la herramienta de apoyo creada. El Marco Orientador sirvió como base para la valoración de riesgos propuesta, por lo que es la parte más importante del estudio; sin embargo, es la herramienta de apoyo la que brinda la información oportuna en el proceso de toma de decisiones para la administración de niveles de riesgo aceptables, lo que la hace otro componente sumamente importante para la valoración.

---

| **PALABRAS CLAVE:** Valoración de riesgos, niveles de riesgo, gestión de riesgos

---

---

## ABSTRACT

Previous diagnosis of the current situation at the Internal Audit Unit of a public institution indicated that the Audit Unit lacked the necessary tools for risk assessment, hence the importance of carrying out a study with the main objective of developing a manual on the elaboration of a specific risk assessment system for this division of a public institution (reserved name) and an automated tool in Microsoft Excel that would allow to manage the information generated by the system, during the second half of 2022. The manual was developed in which the components of the Specific Risk Assessment System (SEVRI, for its acronym in Spanish) for the Internal Audit Unit are detailed; there is also a description of the procedure for risk assessment and a usage instruction for the support tool created. As conclusion, the Guiding Framework in the study done was the basis for the risk assessment system proposed, so it is the most important part of this study; however, it is the support tool that provides timely information in the decision-making process for the management of acceptable risk levels, which makes it another extremely important component for the assessment.

| **KEYWORDS:** Risk assessment, risk levels, risk management

---

## INTRODUCCIÓN

La valoración de riesgos en toda organización es importante para evitar que llegue a materializarse cualquier tipo de evento contrario al cumplimiento de los objetivos y metas establecidos en los distintos planes de trabajo; por lo tanto, la gestión de riesgos dentro de las empresas debería formar parte de la cultura organizacional, pues así toda compañía lograría prevenir los riesgos, mitigarlos y mantenerlos en un nivel de intensidad aceptable; además si la gestión se realizara continuamente, se protegería la imagen y la reputación de la entidad. Asimismo, se garantizaría la transparencia con la que se actúa dentro de la organización.

Para realizar la valoración de riesgos, por lo general se utiliza un sistema específico de valoración del riesgo institucional (que se ha categorizado por sus siglas SEVRI), el cual permite analizar los riesgos de una entidad, en un área, un proyecto, un programa o alguna actividad, en específico.

Ahora bien, en la Unidad de Auditoría Interna de la Institución pública seleccionada para este trabajo no se realizaba la valoración de riesgos debido a que no se tenían las herramientas necesarias, es decir que no se contaba con un SEVRI, por lo tanto, la Unidad se encontraba vulnerable frente a los riesgos existentes. Es importante aclarar que la Unidad venía tratando de mantener algunas medidas para mitigarlos; sin embargo, dichas medidas no estaban avaladas en ningún plan de acción, por lo tanto, seguía existiendo la posibilidad de que eventos que comportan riesgo se materialicen.



Con este trabajo se quiso brindar una herramienta a la Unidad de Auditoría Interna que le permitiera realizar una valoración de riesgos efectiva, además de lograr que otras Unidades o Departamentos de la Institución, siguiendo su ejemplo, desarrollaran su propia herramienta de gestión de riesgos, contribuyendo así a ubicar a la Institución dentro de un nivel de manejo del riesgo aceptable.

El manual elaborado como herramienta al servicio de la Unidad auditora podrá servir como guía para el diseño de los manuales de riesgo de las Unidades de Auditoría Interna de otras entidades y también podrá significar una contribución al desarrollo académico en el ámbito de la auditoría, por ser un instrumento específicamente para este ámbito.

Es importante mencionar que la Institución de que se trata tenía en el momento del estudio aproximadamente veinticuatro años de estar funcionando como ente semiautónomo del Estado, que se encarga de promover la práctica de actividades deportivas y recreativas. La Unidad de Auditoría Interna de la Institución se encarga de supervisar el control interno y los procesos administrativos de la empresa; es un órgano asesor de alto nivel, con autonomía funcional, el cual depende únicamente del Consejo Directivo de la entidad.

## DISEÑO METODOLÓGICO

### ***Enfoque de investigación:***

El enfoque fue cualitativo, ya que el propósito fue el de realizar una exploración inicial de los riesgos existentes en la Unidad de Auditoría Interna de la Institución.

### ***Diseño de investigación:***

El alcance fue exploratorio, debido a que en la Unidad de Auditoría Interna de la Institución no se habían analizado antes los riesgos asociados específicamente con su área. En cuanto a la temporalidad fue transversal, ya que el estudio fue realizado en el segundo semestre del 2022.

### ***Unidad de análisis:***

La unidad de análisis la conformó cada factor de riesgo para la Unidad de Auditoría Interna de la Institución, relacionado con el logro de los objetivos institucionales en el año 2022.

***Población:***

La población en la investigación se delimitó a los riesgos de la Unidad de Auditoría Interna de la Institución relacionados con el logro de los objetivos institucionales en el año 2022.

***Muestra:***

Se utilizó un muestreo no probabilístico, puesto que no se buscaba generalizar los resultados a toda una población, por lo tanto, no se definió un tamaño de muestra.

***Variables de investigación:***

Como la investigación fue cualitativa con enfoque exploratorio, no se realizó una medición de las variables para hacer una inferencia, ya que aún no se encuentran bien definidas.

***Análisis de datos:***

Se aplicaron cuestionarios que permitieron obtener los datos necesarios para conocer la situación actual de la Unidad de Auditoría Interna con respecto a la valoración de riesgos y a la implementación del sistema de valoración de riesgos propuesto, los cuales permitieron crear la herramienta de apoyo.

## RESULTADOS OBTENIDOS

Después de la aplicación de los cuestionarios y el análisis de la situación actual de la Unidad de Auditoría Interna con respecto a la valoración de riesgos y al cumplimiento de las Directrices Generales para el Establecimiento y Funcionamiento del SEVRI, se encontró que la Unidad no contaba con un marco orientador, es decir, no contaba con una política de valoración de riesgos ni una estrategia para el funcionamiento del sistema.

Por consecuencia, tampoco contaba con una estructura organizacional encargada de brindar apoyo al funcionamiento de un sistema de valoración de riesgos. No obstante, sí poseía los recursos necesarios para el establecimiento y funcionamiento de un sistema de este tipo; sin embargo, no se encontraban incluidos dentro del presupuesto financiero de la Unidad; por lo tanto, este componente no estaba en firme. En cuanto a los sujetos de interés y las herramientas de apoyo, la Unidad cumplía con los requisitos establecidos.

Durante este análisis, se encontró que la Unidad contaba con una herramienta, sin embargo, esta no permitía el análisis histórico de los datos. Finalmente, se determinó que la Unidad nunca había realizado antes una valoración de riesgos, por lo tanto, no había definido el procedimiento para ello.

## CONCLUSIÓN

El contar con un manual del Sistema Específico de Valoración del Riesgo de la Unidad de Auditoría Interna de la Institución, hace posible que la Unidad lleve a cabo una gestión efectiva de los eventos que pueden llegar a afectar el cumplimiento de sus objetivos y metas, para de esta manera, mantener los riesgos en un nivel aceptable.

Entre los componentes del SEVRI desarrollado en el manual, en definitiva, el Marco Orientador es la base para el funcionamiento del sistema, ya que guiará a los responsables de ejecutar cada una de las actividades necesarias para ello, de modo que la valoración de riesgos resulte efectiva.

Con respecto al proceso de aplicación del SEVRI en la Unidad de Auditoría Interna de la Institución, se puede concluir que reviste cierto grado de complejidad debido a su extensión, pues está conformado por una gran cantidad de actividades por seguir.

Asimismo, en relación con la herramienta de apoyo para la administración de información requerida y generada por el SEVRI, se llega a la conclusión de que debe cumplir con ciertas características para que sea realmente efectiva y permita generar la información útil para la gestión de niveles de riesgo aceptables.

## CONTRIBUCIÓN A OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

OBJETIVO	META
8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos	8.2 Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas [sic] centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra.
16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas	16.6 Crear a todos los niveles [sic] instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas

SECCIÓN

8



PROCESS

# FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

RESEARCH

BRAINSTORM

## CAPÍTULO 20

# ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD FINANCIERA PARA LA CREACIÓN DE UNA ACADEMIA DE MATEMÁTICA, EN EL CANTÓN DE VÁZQUEZ DE CORONADO

María José Navarro Mena

Contacto: Mavis Roxana Sánchez Ramírez

Programa: Bachillerato, San José

Tutora: Haydee Tiffer Sotomayor

### RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo principal el determinar la prefactibilidad financiera de la creación de una academia de matemática, en el cantón de Vázquez de Coronado, para el primer semestre del año 2024, el cual por el momento no es más que un anteproyecto. Se realizó un estudio de mercado previo y se determinó una demanda potencial de cuarenta y nueve estudiantes por mes, para el primer año.

Durante el desarrollo del estudio técnico, se observó que era necesario hacer una remodelación importante en el local donde se ubicaría el nuevo negocio, dado que sería económicamente más favorable contar una infraestructura amplia en su interior y, a su vez, adecuada para atender a un nicho de mercado. Como parte del estudio legal, se especificaron los pasos por seguir para la inscripción de la nueva compañía, así como la inversión y gastos que eso implicaba.

En el estudio financiero se determinó que el proyecto era muy rentable, puesto que de acuerdo con los indicadores financieros TIR, VAN y PIR, los tres escenarios resultantes proveerían réditos importantes a los inversionistas. También se determinó la necesidad de adquirir un préstamo para cubrir la inversión inicial y el monto de capital de trabajo necesario. En resumen, el proyecto probó ser factible desde el punto de vista financiero, y se recomienda su ejecución.

| **PALABRAS CLAVE:** Prefactibilidad, indicadores financieros, academia

---

## ABSTRACT

The main objective of this study was to determine the financial feasibility of creating a mathematics academy in the Costa Rican canton "Vázquez de Coronado, for the first semester of 2024, which at the moment is nothing more than a preliminary project. A previous market study was done, and a potential demand of thirty-nine students per month was determined, for the first year.

During the development of the technical study, it was determined that it would be necessary to remodel the premises where the new business would be located, given that it would be economically favorable to have a broad internal infrastructure, at the same time adequate to serve a niche market.

As part of the legal study, the steps to follow for the registration of the new company were specified, as well as the investment and expenses that it would imply. Through the financial study it was determined that the project would be very profitable, according to the indicators IRR, VAN, and PIR. The three types of scenarios provided significant returns to investors, the need to acquire a loan to cover the initial investment, and the amount of working capital needed. In summary, the project proved to be feasible from the financial point of view, and its execution is recommended.

| **KEYWORDS:** Pre-feasibility, financial indicators, academy

---

## INTRODUCCIÓN

En el mundo de los negocios existen muchas personas que sueñan con emprender y con esto crear una empresa exitosa, para que a su vez genere empleo y de ser posible crezca dentro de la actividad comercial de la región en la que se encuentre. En ocasiones estos deseos se llevan a cabo sin el conocimiento previo que garantice la supervivencia de la empresa y su éxito.

Por lo dicho antes, se recomienda tener en cuenta una serie de factores importantes para la apertura de un negocio, como lo es el conocer que los mercados en la actualidad son muy dinámicos; que existe una fuerte competencia que va de la mano con la rapidez que ha ido tomando el desarrollo de la tecnología; que muchas y muchos de las y los clientes son selectivos en el momento de elegir un producto o servicio, ya que analizan que se cumpla con las disposiciones administrativas, analizan los aspectos legales, así como también lo relacionado con el uso que se les da a los diferentes recursos del medio ambiente.

Para evitar que un negocio fracase es fundamental llevar a cabo un estudio previo llamado de prefactibilidad financiera, para valorar diferentes componentes de las finanzas en condiciones de limitación de recursos y tomando en cuenta el factor competencia, evaluando si existe una demanda suficiente del servicio o producto que se busca ofrecer.

La finalidad es definirle a la persona inversionista si la idea del proyecto que se tiene en mente emprender es considerada o no rentable. Igualmente, recomendarle una estructura adecuada

para llevar a cabo su emprendimiento y poner en claro si el capital con el que se cuenta es el suficiente o si se debe recurrir a un préstamo. Con base en las diferentes conclusiones alcanzadas en cuanto a factibilidad financiera, se logra crear un nivel de confianza suficiente como para iniciar el negocio, pues se cuenta con altas posibilidades de que sea exitoso.

De probarse la conveniencia de este proyecto, se ubicará una academia de matemática en el cantón de Vázquez de Coronado, que sirva de apoyo para los estudiantes que estén cursando la Secundaria, puesto que en el ámbito educativo comprender la materia de Matemáticas es una necesidad que persiste desde varias décadas atrás según se reconoce en la octava edición del *Informe del Estado de la Nación*, presentado el 1.º de setiembre del año 2021.



## OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Los objetivos propuestos para el desarrollo de este proyecto fueron imprescindibles para definir los alcances de la investigación. Fueron los siguientes:

### **Objetivo general**

Determinar la prefactibilidad financiera de la creación de una academia de matemática, en el Cantón de Vázquez de Coronado para el primer semestre del año 2024.

### **Objetivos específicos**

1. Definir la demanda potencial y el perfil de la o el cliente interesada(o) en cursos relacionados con la materia de Matemática, mediante un estudio de mercado.
2. Desarrollar un estudio legal que permita identificar toda la normativa jurídica con base en la cual deberá registrarse la nueva empresa.
3. Establecer los principales aspectos organizacionales que deberán ser considerados para que la empresa logre funcionar de manera adecuada.

4. Realizar un estudio financiero que consolide todos los rubros señalados en los estudios anteriores y un flujo de efectivo proyectado, mediante los criterios de evaluación financiera VAN, TIR, PIR.
5. Realizar un análisis integral que permita conocer la liquidez, el riesgo y la rentabilidad del proyecto.

## DISEÑO METODOLÓGICO

### ***Enfoque de investigación***

El enfoque de esta investigación fue de carácter mixto, ya que en el inicio se optó por un enfoque cualitativo al definir los diferentes requerimientos legales y administrativos; pasada esta etapa se establecieron los diferentes procedimientos y la documentación necesaria.

### ***Tipos de investigación***

#### **Investigación exploratoria**

Parte del objetivo principal de la investigación fue recolectar los diferentes antecedentes generales, relacionados con números y temas legales y organizacionales. La información se documentó para luego utilizarla como base para el análisis y toma de decisiones.

#### **Investigación descriptiva**

En el proceso descriptivo de la investigación, la información en temas específicos sirvió para determinar las principales características que de la propuesta de la academia.

### ***Fuentes de información***

#### **Fuente primaria**

Se utilizó como fuente primaria la población de estudio, ya que de esta se obtuvieron datos completamente nuevos, por medio de la encuesta diseñada.

#### **Fuente secundaria**

Se consultó material bibliográfico de los temas relacionados con estudios de prefactibilidad. Entre el material consultado se escogieron libros, artículos, revistas y periódicos de circulación nacional. También se consultaron páginas del gobierno para conocer los requisitos legales que se debían cumplir.

Los sujetos que se tomaron en cuenta para la presente investigación fueron todas las personas que llenaron el cuestionario digital, diseñado para la recopilación de datos acerca

de la aceptabilidad que tendría la nueva academia de matemática en el cantón de Vázquez de Coronado.

### ***Técnicas de investigación***

El cuestionario compartido de manera digital permitió obtener la información de las características que debería reunir la academia, esperadas por las y los diferentes clientes potenciales. Con base en este cuestionario, se conoció el nivel de preparación y la opinión de las personas encuestadas sobre los servicios que ofrecería el nuevo negocio, para determinar gustos y preferencias.

Para la recopilación de los datos se utilizó un método de muestreo no probabilístico, que es un método no aleatorio que reúne los diferentes elementos disponibles de la muestra a conveniencia, por lo que no fue necesario establecer un marco muestral. La selección de la población se concentró en padres y madres de familia o personas encargadas que viven en el cantón Vázquez de Coronado, por lo que también se tomó en cuenta que tuvieran hijos o hijas cursando la Secundaria en colegios públicos o privados durante el segundo semestre del año 2022.

La unidad de estudio fueron por consecuencia los padres de familia o encargados mencionados.

De acuerdo con el tamaño de la muestra, se realizaron ochenta encuestas, a los padres de familia y encargados participantes. Las variables y atributos fueron identificados a partir de las unidades de análisis que componían la muestra, con el fin de definir y contextualizarlas principales variables. Se corrigieron los posibles errores en este procedimiento, para luego trasladar la información a Microsoft Office Excel, en el que se originaron los gráficos y cuadros para su posterior incorporación en el proyecto, como apoyo en el análisis de los resultados.

## **CONCLUSIONES**

- Se determinó que las y los futuros clientes y estudiantes buscan horarios flexibles, de la mano con una enseñanza efectiva, y precios accesibles.
- Se determinaron los principales requisitos legales necesarios para la puesta en marcha del proyecto en el futuro.
- Se establecieron los principales aspectos organizacionales que deberán ser considerados para que la academia (a la que se denominó Academia “Easy Numbers”) logre funcionar con éxito en el futuro.
- Se identificaron todos los ingresos y egresos necesarios para llevar a cabo el proyecto. Con base en estos, se realizaron las proyecciones necesarias para los diferentes escenarios.

- Se determinaron los posibles riesgos que podrían surgir a la hora de la puesta en marcha del proyecto, por lo que se generó un plan de respuesta para cada uno de ellos con el fin de evitar o mitigar su impacto.

## RECOMENDACIONES

- Ejecutar el proyecto siguiendo las recomendaciones y la estructura organizacional establecidas en este estudio.
- Determinar posteriormente cuál es la estructura de capital adecuada para la empresa y contratar el servicio outsourcing para la parte contable y solo limitado a esta, de modo que el Gerente General sea quien realice el análisis financiero correspondiente para mantener actualizados los flujos de efectivo.
- En relación con estos últimos, para el escenario optimista, al final del año cinco prácticamente la compañía estaría operando al máximo de su capacidad, por lo que se recomienda explorar anticipadamente la posibilidad de buscar otra localización e incrementar la oferta y diversificar los servicios, dependiendo de los resultados obtenidos.
- Es importante tomar en cuenta que, si el proyecto se lleva a cabo hasta el primer semestre del 2024, la propuesta requiere una actualización de la información.

## CUMPLIMIENTO CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

OBJETIVO	META
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.	De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos con las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento. <span style="float: right;">○</span>

## CAPÍTULO 21

### ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL, PARA LA INSTALACIÓN DE UN SISTEMA FOTOVOLTAICO COMO FUENTE DE ENERGÍA ALTERNATIVA PARA UNA EMPRESA MANUFACTURERA DE DISPOSITIVOS MÉDICOS

*Pre-investment study at profile level, for the installation of a photovoltaic system as an alternative energy source for a medical device manufacturing company*

María José Navarro Mena

Contacto: Mariana Zamora Rodríguez

Programa: Programa: Bachillerato en Administración de Empresas, Diurno Cartago

#### RESUMEN

El presente proyecto consistió en un estudio de preinversión en formato de perfil, desarrollado en una empresa manufacturera de dispositivos médicos localizada en la Zona Franca "Coyol". El objetivo principal fue determinar la factibilidad de mercado, técnica, legal, ambiental, organizacional y financiera, para implementar un sistema fotovoltaico como fuente de energía alternativa en la organización. El proyecto surgió dado que la empresa está comprometida con la sostenibilidad y la mejora en el desempeño energético.

---

Según clientes de la empresa, en la industria médica los sistemas fotovoltaicos son una alternativa renovable para la producción y el cuidado del medio ambiente. En el país existen diversos proveedores de estos sistemas, sin embargo, este estudio se enfocó en cuatro. La dimensión del proyecto correspondió al consumo eléctrico total en el momento de su realización; en relación con esto, se evaluó la relación consumo-energía generada por los paneles, para así determinar el nuevo costo. Para cada propuesta se valoraron la tecnología, el mantenimiento, los repuestos y la garantía. Se estudiaron las normativas legales y ambientales que requiere el implementar el uso de paneles solares en el país. También se consideraron diversos indicadores financieros como VAN, TIR, VANAE, CB y PR.

Entre los principales resultados, se obtuvo que de las tres propuestas con las que cuenta la organización para el aprovisionamiento de energía mediante los paneles, todas muestran rentabilidad financiera y ahorros de más de un 18% en energía. No obstante, todas cuentan con condiciones técnicas diferentes, por tanto, se recomienda que la empresa continúe evaluando otras opciones según las condiciones técnicas planteadas.

| **PALABRAS CLAVE:** Factibilidad, sistemas fotovoltaicos, sostenibilidad

---

## ABSTRACT

The project summarized here is a profile study for in Medical S.A., an even medical device manufacturing company located in "Coyol" Free Zone. Its main objective was to determine marketing, technical, legal, environmental, organizational, and financial feasibility to implement a photovoltaic system in the locality, as an alternative energy source. The company is committed to sustainability; so, one of its goals is to continue improving energy performance, through a decrease in the cost of energy. This fact motivated the project proposal.

According to Medical, S.A. clients, for medical industry photovoltaic system are a renewable alternative for production processes and the environmental protection. In the country there are several providers of these systems, however, the study was focused in four. The project comprised the current total electrical consumption. Related to this, the consumption and energy generated by the panels were evaluatd to determine the new cost. For each proposal, technical aspects such as technology, maintenance, spare, and guarantee were assessed. The legal and environmental regulations required for the implementation of use of solar panels in the country were studied. Also, various financial indicators were considered, such as the VAN, IRR, VANAE, CB, and PR.

Among the main results, it was found that the three proposals that Medical, S.A. had become to implement the use of panels showed financial profitability and savings of more than 18% in energy. However, they all involve different technical conditions; therefore, it was recommended to the company to evaluate other options in ccordance with the technical conditions proposed.

| **KEYWORDS:** Feasibility, photovoltaic systems, sustainability

---

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, Costa Rica se ha dedicado a alcanzar diferentes objetivos para posicionarse como un país sostenible ante el mundo. Disminuir el costo de generación de la energía es un reto a nivel país. En la revisión de literatura para este estudio, un dato relevante encontrado fue que para el año 2021 y **por séptimo año consecutivo, más del 98% de la producción de energía eléctrica en el país se había nutrido de recursos renovables**, producto de cinco fuentes principales: las hidroeléctricas, las térmicas, las geotérmicas, las eólicas, las de biomasa y las solares.

En los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Costa Rica (2022) se confirmó el compromiso del país con la Agenda 2030 en el ámbito de la producción de energía, central para la mayoría de los desafíos y oportunidades a los que hace frente el mundo actualmente. De conformidad con esta declaración, el aporte de los distintos estamentos sociales debe ser colectivo; por eso las organizaciones participan hoy en esta forma de cuidado ambiental, lo cual representa para ellas un beneficio para su sostenibilidad y, además, les da una buena imagen ante las y los clientes.

La investigación realizada se enfocó en la evaluación de la factibilidad para implementar sistemas fotovoltaicos como fuente de energía renovable en la empresa Medical, S.A., la cual se dedica a la manufactura de dispositivos médicos. Uno de los principales valores que orientan las actividades de esta empresa es la sostenibilidad ambiental; consecuentemente, busca de modo constante nuevas herramientas para la sostenibilidad.

La organización opera bajo la norma ISO 50001 de gestión energética; obedeciendo a esto, la investigación se dirigió al cumplimiento de su objetivo por medio de estudios en todas las áreas competentes, mercadeo, técnica, legal, ambiental, organizacional y financiera, con el propósito principal de reducir el costo energético y así continuar implementando mejoras ambientales que le permitan cumplir sus objetivos organizacionales.



## DISEÑO METODOLÓGICO

La investigación se realizó con un enfoque mixto, ya que en la recolección como el análisis de la información se emplearon datos cuantitativos y cualitativos de diversos tipos (numéricos, verbales, visuales y simbólicos), y la interpretación fue producto de toda la información en su conjunto. Para este estudio, el enfoque cuantitativo se aplicó en el análisis financiero para determinar si el proyecto

sería rentable o no, por medio de los indicadores VAN, TIR y PR (sigla correspondiente a Periodo de Recuperación); por otro lado, el enfoque cualitativo, en una descripción técnica y un análisis de competencia, aspectos legales y ambientales y evaluación organizacional.

Fue necesario recurrir a ambos enfoques para realizar un análisis profundo de la viabilidad de implementar paneles solares en Medical, S.A y poder dar las conclusiones y recomendaciones necesarias para el proyecto.

El alcance de la investigación es descriptivo, en razón de la necesidad de recoger o medir información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o variables, que en el caso de la viabilidad de sistemas fotovoltaicos, se trabajó de manera separada para cada estudio, correspondiente a una variable, y por último se realizó un análisis en conjunto para tomar la decisión.

La investigación se centró en la recolección de datos para un momento determinado, por lo que su diseño es transversal, puesto que su finalidad fue la de describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

## RESULTADOS OBTENIDOS Y CONCLUSIONES

### ***De mercado***

- En el país muchas empresas están incorporando energías renovables a sus negocios y eso les permite reducir toneladas de CO<sub>2</sub>.
- Las empresas que cuentan con sistemas fotovoltaicos obtienen premios nacionales e internacionales en sostenibilidad y gestión ambiental.
- En inversión extranjera, según datos de CINDE, el mercado internacional continúa apostando por las empresas más sostenibles; asimismo busca la reducción de tarifas eléctricas y por esta razón, los sistemas fotovoltaicos se consideran como un elemento importante para continuar por el camino del desarrollo.
- De las y los clientes encuestados, todos estuvieron de acuerdo en que la sostenibilidad es importante para el consumo de productos de industria médica y consideraron que es un valor agregado y que los sistemas fotovoltaicos pueden garantizar una mejora en la seguridad del suministro de energía.

### ***Técnicos***

- La empresa está ubicada en la Zona Franca “Coyol”, Alajuela. El promedio de horas solares anuales es de 5.30, lo cual demuestra que los sistemas pueden alcanzar gran efectividad.

- Los tres tipos de paneles solares más conocidos en el mercado son los monocristalinos, los policristalinos y los de lámina. Los monocristalinos son los más eficientes, cuentan con mayor rendimiento y son más estables a largo plazo; la desventaja es que en comparación con los otros dos tipos tienen el mayor precio.
- Los sistemas fotovoltaicos fueron evaluados de acuerdo con diversos criterios, entre estos tecnología, mantenimiento, repuestos y garantía. El mantenimiento se consideró como el más importante por la cantidad de componentes que deben estar en constante revisión, además, porque un adecuado mantenimiento genera mayor eficiencia.



### ***Tema legal y ambiental***

- La empresa se debe regir por la legislación vigente en Costa Rica para los sistemas fotovoltaicos; esta corresponde a la Ley 10086, en la cual se explica cada uno de los aspectos con los que deben cumplir tanto el proveedor o la proveedora como el consumidor o la consumidora.
- También, se determina que el proyecto está exento del pago de impuesto sobre la renta, gracias a la Ley de Régimen de Zonas Francas 7210.
- En el tema ambiental debe regirse por el Decreto 39220-MINAE, el cual explica todo lo correspondiente al autoconsumo con fuentes renovables.
- La implementación de los sistemas fotovoltaicos es un aspecto positivo para seguir con mejoras continuas según la ISO 50001, correspondiente a la gestión de la energía; esto beneficiará a la empresa obteniendo la satisfacción de los clientes, mejorando su imagen de marca y ahorrándole recursos.
- Se determinó que la implementación de los sistemas no representa impedimentos legales o ambientales para la empresa; sin embargo, debe cumplir con los requerimientos mencionados anteriormente.

### **Tema organizacional**

- La implementación de un sistema fotovoltaico se centralizaría en el Departamento de Facilidades. Para el estudio de ello se debe integrar como línea staff a un técnico solar, a modo de un subcontrato el cual será contratado por la organización cuando sea necesario para un ajuste o revisión adicional de los sistemas.
- Según lo anterior, se concluye que el 10% del tiempo del técnico solar se debe incluir en los flujos de efectivo como un mantenimiento extraordinario.

### **Tema financiero**

- Para cada una de las propuestas se plantearon cuatro escenarios a 10 y 5 años, respectivamente, para medir la rentabilidad, de acuerdo con los indicadores VAN, TIR, VANAE, CBA y Periodo de Recuperación. Además, con base en la demanda estimada, se evaluaron escenarios con un aumento del 15% en el consumo, dado el crecimiento esperado en los próximos años.

## **RECOMENDACIONES**

- Realizar la evaluación final de Gerencia y tomar las decisiones necesarias en cuanto a la implementación de los sistemas fotovoltaicos.
- En caso de poner en marcha el proyecto, implementar un balance Scorecard para llevar un monitoreo de los ahorros de electricidad que deben generarse por el uso de los sistemas fotovoltaicos. Asimismo, mantener actualizados los costos con las variables de inflación, tipo de cambio e incrementos de consumo.
- Continuar evaluando la opinión de los clientes en el caso de implementar el sistema, con el fin de que estos conozcan de la práctica ambiental de la organización.
- Cumplir con cada uno de los requerimientos legales y ambientales que son emitidos en el país para hacer uso de estos sistemas y lograr el fin de ser una organización sostenible.
- En caso de evaluar otro escenario financiero, se pueden utilizar las plantillas del proyecto. Para esto se deben calcular los ahorros con el nuevo consumo requerido, el mantenimiento ordinario y el extraordinario y si contiene otro costo extra.

## CONTRIBUCIÓN A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

OBJETIVO	META
7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna	7.2 De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas.
13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos	13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales.
12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles	12.2 De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.

---

## AGRADECIMIENTOS

La publicación del presente libro no hubiera sido posible sin el valioso aporte de las siguientes personas: Ronald Alvarado Cordero, Director de la Escuela de Administración de Empresas; María Fernanda Mata Coto, Asistente Administrativa; Ana Lorena Araya Astorga, Secretaria del Bachillerato en Administración de Empresas del Campus Tecnológico Local de San José; María José Dinarte León, Gestora de Empleabilidad y Relación con los Graduados; Jeimy Pamela Monge Chacón, asistente, así como de cada estudiante, mentor, docente tutor y miembros de los tribunales evaluadores. Nuestro más sincero agradecimiento y reconocimiento por ser parte de este logro en favor de la comunidad de la Escuela de Administración de Empresas del Tecnológico de Costa Rica y sus vinculaciones con los ámbitos empresarial, gubernamental, académico y organizacional.

---

