ENAE

Encuesta Nacional de Actividad Económica | **2020**

Innovación en la Actividad Empresarial

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA
ECONOMÍA

Oficina Nacional de Estadística

Créditos

Dirección General:

Directora Nacional: Miosotis Mercelia Rivas Peña
Director de Estadísticas Económicas: Augusto V. de los Santos Almánzar
Encargada del Departamento de Estadísticas Estructurales: Perla Massiel Rosario Fabián
Encargada de la División de Encuestas Económicas: Rafaela María Rocha Medina
Encargado de la División de Directorios: Eddy Odalix Tejeda Díaz
Encargado de la División de Índices de Producción: Ricardo González
Encargada de la División de Estadísticas Sectoriales: Leidy Zabala de los Santos
Encargado de la División de Comercio Exterior: Emmanuel Gatón
Coordinadora del Departamento de Estadísticas Estructurales: Paola M. Feliz Feliz
Coordinadora de la División de Encuestas Económicas: Luz Sagrario Morel

Coordinación del operativo de campo:

Luz Sagrario Morel

Supervisores:

Milcíades Alejandro Silven
Leonardo Pérez Suero
Enmanuel Madera López
Anyely Soto Anyely Soto
Idanna Sánchez
Imanol Noboa
Jeremías Abreu
Juan Pérez
Leonel Sánchez
Ruby Concepción
Sill Batista

Encuestadores:

Adriana Bienvenida García Muñoz
Amarilis Esperanza Adames García
Ana Sofía Bautista de Perdomo
Ángela Altagracia María Mendoza
Annibelkys Peña Lantiagua
Arturo Baly Concier
Belkis Dennice Ortiz Aquino
Dariana Rodríguez Rodríguez
Dayrih Yomery Rollins Díaz
Diberkys Pozo Toledo
Elizabeth Morillo Castro
Emerfri Gómez Rodríguez
Esmarlin José Araújo Beltré
Evelin de Los Santos
Faridely Trejo Peña
Fernando Agustín Adames López
Frances Altagracia Scott Salas
Francisco Antonio Adames Tavárez
Gianny Elizabeth Quintín Tejeda
Glenys del Carmen Pérez de Valerio
Heidi María Estévez Reyes
Ingrid Stéffany Colón de Morillo
Jeannette Grullón Betances
Patria Minerva Berroa Mercedes
Patricia Heredia de Paula
Rodolfo Antonio Tejada Díaz
Roselore Derozil
Ruth Pontier Ribota
Santa Leonela Méndez Peguero
Sharina Marlene Almonte
Vanesa Pérez Ramos
Viana Aurenia Mejía Ramírez
Johanny Odenny Torres Espinal
José David Reyes Bautista
Juan Carlos Ureña
Julio Javier Jerez Adames
Karina del Carmen Rojas Polonia
Katia Margarita Castillo
Keidys Aybar Taveras
Kiara Sthefani Castillo Aybar
Kilver Manuel Cabrera
Leiny Manuel Novas Ferreras
Liliana Paniagua Ventura
Lisaura Olivo Núñez
Maggy Josefina Domínguez Cruz
Margarita Agustín
María Isabel Santos Rosario
María Luz Martínez Hurtado de Lantigua
Maria Ynmaculada Robles Morales
Mariel Peña Jiménez
Marina Altagracia Hernández
Martha María Caraballo Vásquez
Mirian Smellyn Peralta Asencio
Nancy María De los Santos
Niurka Altagracia Aquino González
Wandy Roberto Shepard Goicochea
Wendy Alexandra Encarnación Nin
Wilkin Daniel Olaverría Castillo
Willy Antonio Soriano Frías
Yamilete Christina Rosario Peña
Yasmiry Mejía Núñez
Yeludy Montero
Yilda Adames Antigua
Yulenny Dolores López Taveras

Equipo de crítica y codificación :

Altagracia Pinales Suárez
Biankis Bello
Emirci Medina Cuevas
Jacqueline Vallejo Noboa
Matilde Guzmán Henríquez
Martina Hernández Moreno
Minelly Montero
Marianelis Guerrero
Nélsida Acosta
Olga Guzmán Frías
Orquelina Merán Castro
Raúl Desena Galarza
Rosanna Reyes
Víctor Antonio Peralta
Wilman Arias

Digitación:

Ingrid Colón de Morillo
Kirsis Pérez Suárez

Personal administrativo y logístico:

Ana María Pérez
Freidy Hinojosa Sánchez
Jorge Luis Vargas
Madelin De León
Milagros Sena Quezada
Otto Rojas
Victoria Tapia

Diseño muestral:

Perla M. Rosario Fabián
Eddy Odalix Tejeda Díaz

Diseño metodológico y conceptual:

Leidy Zabala
Rafaela María Rocha
Emmanuel Gatón
Eddy Odalix Tejeda Díaz
Luz Sagrario Morel
Paola M. Feliz Feliz
Otto Rojas

Procesamiento de la base de datos y elaboración del informe:

Paola M. Feliz Feliz
Eddy Odalix Tejeda Díaz
Perla M. Rosario Fabián

Apoyo institucional:

Directora de Estadísticas Continuas: Cecilia González
Encargada del Departamento Estadísticas Coyunturales: Maritza Pérez
Encargado del Departamento de Tecnología: Jordi Merejo.
Encargada del Departamento de Recursos Humanos: Kedmay T. Klinger Balmaseda.
Directora Administrativa y Financiera: Amada Ramona Martínez Ferreiras.
Encargada del Departamento de Vinculaciones: Kenia Orquídea Sánchez.
Encargada de la Escuela Nacional de Estadística: Cristina Cabrera.

Apoyo editorial:

Encargada del Departamento de Comunicaciones: Andrea Bavestrello
Encargada de la División de Publicaciones: Raysa Hernández
Edición y corrección literaria: María Alicia Delgado
Diagramación: Raysa Hernández

Financiado por la Union Europea

ISBN: 978-9945-9015-2-8

Ficha técnica

Nombre de la publicación	Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.
Objetivo general del producto	El presente informe tiene como objetivo caracterizar la innovación en el contexto empresarial de la República Dominicana en los tres últimos años, según las áreas de implementación, los objetivos de la innovación y el grado de novedad. Además, conocer sobre los principales obstáculos que pudo tener el sector empresarial a la hora de innovar, así como de los efectos de la innovación.
Descripción general del producto	El presente informe surge como parte del aprovechamiento de la metodología de la Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) para la incorporación de módulos temáticos especializados, y comprende una serie de preguntas que permiten identificar los principales cambios que las empresas han realizado en materia de innovación.
Año de inicio del producto estadístico	2009.
Publicación de metodología	Sí.
Cobertura geográfica	La cobertura y la inferencia de los datos se realizan a nivel nacional.
Fuentes de información	Levantamiento en campo de las empresas seleccionadas y como marco muestral el ***Directorio de Empresas y Establecimientos (DEE)*** actualizado al 2019.
Fecha de la publicación	Agosto 2021.
Medios de difusión de las publicaciones	Publicación digital y página web de la ONE.

Índice

Siglas 9
Presentación. 10
Introducción 11
Resumen ejecutivo 12
1. Resultados. 13
1.1 Innovación en las empresas. 13
1.2 Período y áreas de innovación 15
1.3 Grado de novedad de las innovaciones 20
1.4 Responsables o involucrados en las innovaciones 22
1.5 Principales objetivos de las innovaciones 23
1.6 Nivel de satisfacción de las empresas con las innovaciones 26
1.7 Fuentes de financiamiento de las innovaciones. 28
1.8 Efecto de las innovaciones en las empresas 29
1.9 Obstáculos de las empresas para desarrollar innovación 31
2. Anexos 33
Anexo1: Antecedentes 33
Anexo 2: Marco conceptual y metodología 34
2.1 Objetivo general. 34
2.2 Objetivos específicos.. 34
2.3 Metodología 34
Anexo 3. Cuadros de resultados 35
Glosario 43

Gráficos

Gráfico 1 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación en los últimos tres años, 2018-2020 13
Gráfico 2 REPÚBLICA DOMINICANA: Proporción de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación, según sector económico, 2018-2020 14
Gráfico 3 REPÚBLICA DOMINICANA: Proporción de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación, según rango de empleados, 2018-2020 14
Gráfico 4 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación por período, 2018-2020 15
Gráfico 5 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación por sector económico, según período, 2018-2020 15
Gráfico 6 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación por período, según rango de empleados, 2018-2020 16
Gráfico 7 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación, por áreas de innovación, 2018-2020 17
Gráfico 8 REPÚBLICA DOMINICANA: Proporción de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación por áreas de innovación, según período, 2018-2020 18
Gráfico 9 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación por sector económico, según áreas de innovación, 2018-2020 18
Gráfico 10 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación por rango de empleados, según áreas de innovación, 2018-2020 19
Gráfico 11 REPÚBLICA DOMINICANA: Proporción de innovaciones, según áreas, 2018-2020 19
Gráfico 12 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones, según grado de las innovaciones, 2018-2020 20
Gráfico 13 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones, según entidad que desarrolló la innovación 2018-2020 22
Gráfico 14 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones por área, según entidad que desarrolló la innovación, 2018-2020 23
Gráfico 15 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones, según el objetivo de la misma, 2018-2020 23
Gráfico 16 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de las innovaciones por área, según objetivo, 2018-2020 24
Gráfico 17 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovación, según el objetivo secundario de la innovación, 2018-2020 25
Gráfico 18 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de las innovaciones por objetivo secundario, según área de innovación, 2018-2020 25
Gráfico 19 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones, según nivel de satisfacción de las empresas con la misma, 2018-2020 26
Gráfico 20 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de las innovaciones por área, según satisfacción de las empresas por las mismas, 2018-2020 27
Gráfico 21 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovación por sector económico, según niveles de satisfacción de las mismas, 2018-2020 27
Gráfico 22 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones por tamaño de la empresa, según niveles de satisfacción con la misma, 2018-2020 28

Gráfico 23 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovación, según fuente de financiamiento, 2018-2020 28
Gráfico 24 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones por área, según fuente de financiamiento, 2018-2020 29
Gráfico 25 REPÚBLICA DOMINICANA: Proporción de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación, según efectos, 2018-2020 29
Gráfico 26 REPÚBLICA DOMINICANA: Proporción de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación por grado de prioridad, según efectos, 2018-2020 30
Gráfico 27 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que presentaron obstáculos para desarrollar innovación, 2018-2020 31
Gráfico 28 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que presentaron algún obstáculo para desarrollar innovación, según sector económico, 2018-2020 31
Gráfico 29 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que presentaron algún obstáculo para desarrollar innovación, según rango de empleados, 2018-2020 32
Gráfico 30 REPÚBLICA DOMINICANA: Proporción de empresas que presentaron obstáculos para desarrollar innovación, según obstáculos, 2018-2020 32
Infografía 1. Porcentaje de innovaciones por área de Innovación, según grado de Innovación, 2018-2020 21

Anexos

Cuadro A. 1 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación en los últimos tres años, 2018-2020 35
Cuadro A. 2 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación, según sector económico, 2018-2020 35
Cuadro A. 3 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación, según rango de empleados, 2018-2020 35
Cuadro A. 4 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación por área, según período, 2018-2020 36
Cuadro A. 5 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación por período, según sector económico, 2018-2020 36
Cuadro A. 6 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación por período, según rango de empleados, 2018-2020 36
Cuadro A. 7 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación por sector económico, según áreas de innovación, 2018-2020 37
Cuadro A. 8 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones por grado de novedad, según áreas, 2018-2020 37
Cuadro A. 9 REPÚBLICA DOMINICANA Porcentaje de innovaciones por cantidad de áreas de implementación, 2018-2020 38
Cuadro A. 10 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones por entidad, según áreas, 2018-2020 38
Cuadro A. 11 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones, según objetivo principal de las mismas, 2018-2020 38
Cuadro A. 12 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones por áreas, según objetivo secundario de las mismas, 2018-2020 39

Cuadro A. 13 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones por área, según nivel de satisfacción, 2018-2020 39
Cuadro A. 14 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones por sector económico, según nivel de satisfacción, 2018-2020 39
Cuadro A. 15 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones por rango de empleados, según nivel de satisfacción, 2018-2020 40
Cuadro A. 16 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones por área, según fuentes de financiamiento, 2018-2020 40
Cuadro A. 17 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones por grado de prioridad, según efectos, 2018-2020. 41
Cuadro A. 18 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que presentaron obstáculos para desarrollar innovación, 2018-2020 41
Cuadro A. 19 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que presentaron algún obstáculo para desarrollar innovación, según sector económico, 2018-2020. 42
Cuadro A. 20 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que presentaron algún obstáculo para desarrollar innovación, según rango de empleados, 2018- 2020 42
Cuadro A. 21 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje empresas que presentaron obstáculos para desarrollar innovación, 2018-2020 42

Siglas	
CIIU	Clasificación Industrial Internacional Uniforme
CNAE	Clasificación Nacional de Actividades Económicas
COVID-19	La enfermedad por coronavirus del 2019
DEE	Directorio de Empresas y Establecimientos
DGII	Dirección General de Impuestos Internos
ENAE	Encuesta Nacional de Actividad Económica
END	Estrategia Nacional de Desarrollo
ONE	Oficina Nacional de Estadística
Rev. 4	Cuarta revisión de la clasificación
SPSS	Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
Explotación de Minas y canteras	Minas y canteras
Alojamiento y comida	Actividades de alojamiento y de servicio de comidas
Comercio	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas
Suministro de agua	Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación
Suministro de electricidad	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado

Presentación

La Oficina Nacional de Estadística (ONE) de la República Dominicana, en cumplimiento de su misión de producir y difundir estadísticas oficiales para apoyar las decisiones en materia de políticas públicas y privadas, se complace en poner a disposición de los usuarios los resultados del módulo especializado de innovación de la *Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020*: Impacto del COVID-19 en la Actividad Empresarial.

Como resultado de la situación que vive el país referente a la crisis sanitaria generada por la pandemia, se realizó una innovación importante en la metodología de esta ENAE, consistente en la realización de cambios en los objetivos de medición de la encuesta, pasando de ser una encuesta meramente financiera, a medir los principales efectos de las decisiones tomadas para mitigar la pandemia del COVID-19 en las operaciones de las empresas y el empleo, además conocer las medidas a las que recurrieron las empresas para solventar la situación, con el fin de que las informaciones suministradas sirvan de insumo para identificar políticas públicas orientadas al desarrollo o recuperación de los sectores productivos estudiados. Adicionalmente, se incluyó un módulo especial para conocer la innovación de las empresas, especialmente para identificar las nuevas formas de hacer negocio antes y durante la pandemia.

El presente informe surge como parte del aprovechamiento de la metodología de la Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) para la incorporación de módulos temáticos especializados, y comprende una serie de preguntas que permiten identificar los principales cambios que las empresas han realizado en materia de innovación.

La identificación de las empresas entrevistadas se llevó a cabo a partir de la información contenida en el *Directorio de Empresas y Establecimientos (DEE)*, en su versión 2019, actualizado por la ONE, en el que fueron incluidas las empresas que figuran en los registros administrativos disponibles y con actividades económicas clasificadas conforme a la *Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE)*.

Queremos agradecer el apoyo financiero de la Unión Europea, a través del acuerdo de subvención para el fortalecimiento de la producción y difusión de indicadores económicos para el monitoreo de la Estrategia Nacional de Desarrollo (END), el Plan plurianual del Sector Público (PNPSP), las metas presidenciales y los compromisos internacionales asumidos por la República Dominicana. Asimismo, agradecemos la confianza de las empresas y las asociaciones y gremios empresariales por su participación entusiasta en este estudio.

Se exhorta a la población a utilizar los datos recabados por la ENAE, con la certeza de que han sido producidos conforme a las metodologías y estándares de calidad recomendados por los organismos internacionales especializados, y que son compatibles con las que se aplican en las oficinas de estadística más importantes de la región y del mundo.

Finalmente, desde la ONE estamos cambiando para ofrecer más y mejores datos acordes a las demandas de información de los tomadores de decisiones públicos y privados, así como promover la creación de conocimiento.

Introducción

La *Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE)* constituye una fuente de información relevante para los diseñadores de políticas y para los tomadores de decisiones, en lo que se corresponde con el desempeño de la actividad económica nacional de los principales sectores económicos del país.

En este contexto, el presente informe tiene como objetivo caracterizar la innovación en el contexto empresarial de la República Dominicana en los tres últimos años según las áreas, los objetivos de innovación y el grado de novedad en las innovaciones. Además, conocer los principales obstáculos y efectos de las innovaciones realizadas por las empresas. El documento incluye aspectos conceptuales y metodológicos, así como el análisis de las principales variables investigadas.

La primera sección del informe trata sobre las principales características de las empresas que realizaron alguna innovación, tanto generales como por sección de actividad económica y tamaño de las empresas.

Luego se tiene una sección que muestra las áreas de innovación y el grado de dichas innovaciones. También se presentan los responsables o involucrados para la realización de las innovaciones, y los principales objetivos de estas.

Además, se muestran los niveles de satisfacción de las empresas con las innovaciones, las fuentes de financiamiento, los efectos o impactos, y los obstáculos que presentaron las empresas al momento de innovar.

Posteriormente, se presenta la sección correspondiente al marco conceptual donde se describe el objetivo general de la investigación, así como los objetivos específicos y la clasificación de actividades económicas utilizada.

Dicho lo anterior, es importante recordar que esta versión de la ENAE, al igual que las anteriores, investiga nueve sectores de la economía dominicana: Explotación de Minas y canteras; Industrias manufactureras; Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Suministro de agua, evacuación de aguas residuales y gestión de desechos; Construcción; Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Actividades de alojamiento y servicios de comida e Información y comunicaciones.

Finalmente, se exhibe una sección en la que se presenta el marco metodológico donde se incluyen temas relacionados con el diseño de la muestra que se utilizó para seleccionarlas empresas que formaron parte de la población objeto de estudio, así como las acciones relacionadas con el proceso de planificación de la encuesta, la ejecución del trabajo de campo y la fase relacionada con el procesamiento de los datos.

Resumen ejecutivo

De acuerdo con los datos compilados por la ENAE 2020, en su módulo especial de Innovación, el 59.1 % de las empresas indicó haber realizado alguna innovación durante el período 2018 a septiembre 2020.

Por actividad económica se observa que los sectores de mayor proporción de empresas que incurrieron en alguna innovación durante el período analizado fueron Minas y canteras con un 81.4 %, Transporte y almacenamiento con un 73.8 %, e Información y comunicaciones con un 72.4 % del total de empresas de cada sector.

Por su parte, cuando se analiza las empresas por su tamaño, se evidencia que la mayor proporción de afirmaciones de haber incurrido en una innovación fue entre las empresas de 100 a 249 empleados, con un 74.7 %. Entre tanto, la menor proporción correspondió a las unidades económicas de 16 a 29 empleados, con un 49.5 %, considerando que estas últimas son las de mayor participación en el universo empresarial.

Por período de innovación, se tiene que del total de empresas innovadoras, el 60.2 % lo hizo en el período del 2018 al 2019. Al indagar con las empresas que realizaron innovación recientemente a raíz del COVID, se aprecia que el 66.5 % indicó de forma positiva, por lo que desde mediados de marzo (inicio de las medidas para contrarrestar el COVID) a septiembre 2020 se supera por motivo de la crisis sanitaria en un 6.3 % la cantidad de empresas que realizaron innovación con respecto a los dos años anteriores.

Al diseñarse el cuestionario, se siguieron los parámetros establecidos en el Manual de Oslo, que define cuatro áreas (producto, procesos, organizativos y comercialización) donde se implementó la innovación. De las que innovaron, el 56.5 % señaló que aplicó las innovaciones en el área organizativa, el 48.4 % en el área de procesos, entre tanto, que en las áreas de comercialización y de producto, solo representaron el 19.6 % y 19 %, respectivamente.

Por otra parte, el 54.6 % de innovaciones fueron realizadas por la propia empresa, donde el motivo principal de las mismas fue el mejoramiento de la calidad de los bienes o servicios para la satisfacción de los clientes (22.9 %), seguido del aumento de los volúmenes de las ventas (26.05 %) como objetivo secundario.

Adicional, se indagó por los niveles de satisfacción por parte de las empresas con las innovaciones implementadas, en este sentido, el 95.6 % afirmó estar satisfecho o muy satisfecho. También se tiene que las principales fuentes de financiamiento fueron recursos propios y créditos de banca privada, con un 83.3 % y 12.5 %, respectivamente.

Por su parte, al indagar sobre cuáles fueron los resultados de las innovaciones en las empresas, se tiene que el efecto de mayor presencia fue un mejoramiento de la percepción de la empresa, con un 38.9 %. Seguido de un incremento en el volumen de las ventas con un 23.1 % y disminución de los gastos operacionales con 11.7 %.

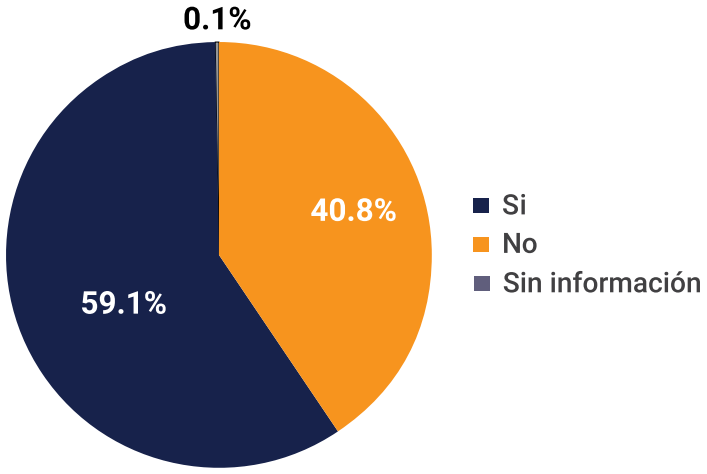
Finalmente, el 21.9 % de las empresas indicó haber presentado algún obstáculo para desarrollar innovaciones, dentro de las cuales destaca principalmente, la falta de información sobre tecnología (21.1 %), rigidez de la organización de la empresa (18.3 %) y demasiada competencia en el mercado (16.7 %).

1. Resultados

1.1 Innovación en las empresas

Conforme a los resultados obtenidos en la ENAE 2020, se estima que el 59.1 % de las empresas afirmaron haber introducido o aplicado alguna innovación (cambios o mejoras significativas) en los últimos tres años, mientras que el 40.8 % afirmó no haber introducido o aplicado alguna innovación en este período. Tan solo el 0.1 % de las empresas no proporcionaron información al respecto.

Gráfico 1 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación en los últimos tres años, 2018-2020

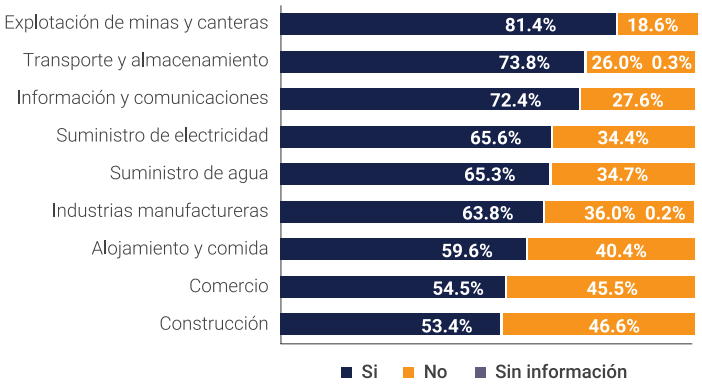


Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Por su parte, al desagregar las empresas que introdujeron alguna innovación en cada uno de los sectores económicos de estudio, en el gráfico 2 se aprecia que el 81.4 % de las empresas pertenecientes al sector de Minas y canteras afirmaron haber introducido alguna innovación o mejora significativa en los últimos tres años, seguido del sector Transporte y almacenamiento con 73.8 %, y, en tercer lugar, las empresas del sector Información y comunicaciones con 72.4 %.

En tanto, los sectores con menor proporción de empresas que indicaron haber introducido alguna innovación se encuentran Alojamiento y comida, Comercio y Construcción con una tasa de respuesta afirmativa del 59.6 %, 54.5 % y 53.4 %, respectivamente.

Gráfico 2 REPÚBLICA DOMINICANA:Proporción de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación, según sector económico, 2018-2020

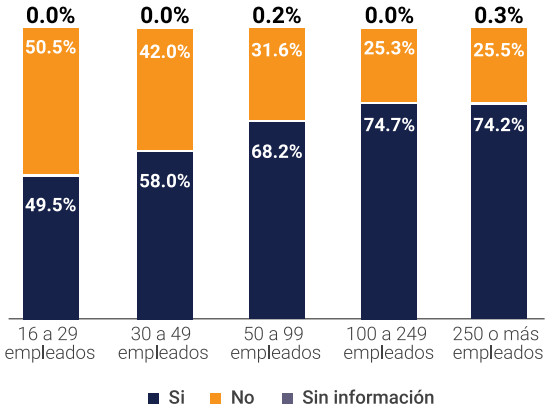


Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

En cuanto a la proporción de empresas que implementaron alguna innovación de acuerdo con su tamaño durante el período analizado, se observa que se presenta un comportamiento creciente a medida que aumenta el tamaño de la empresa, por lo que a mayor tamaño se tiene una mayor innovación, siendo las empresas de 100 empleados o más las de mayor participación, superando el 70 %.

Por consiguiente, la menor proporción de afirmaciones se encuentra en el rango de 16 a 29 empleados con un 49.5 %. Cabe destacar, que la mayor cantidad de empresas se encuentran precisamente en los rangos más pequeños, explicando así la baja del porcentaje global de empresas que innovaron.

Gráfico 3 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación por período, 2018-2020



Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

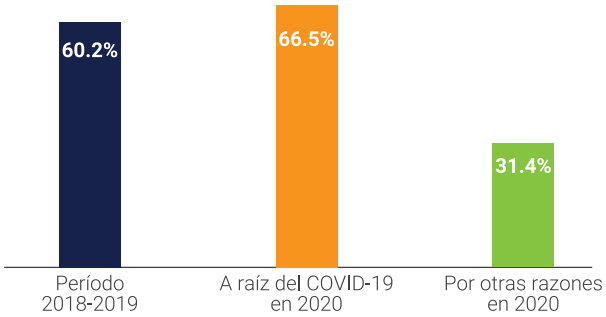
1.2 Período y áreas de innovación

Esta sección busca analizar y comparar los periodos en el que las empresas realizaron sus innovaciones, destacando que las mismas podían señalar más de una opción. Cuando se analizan los resultados, se observa que del total de empresas que afirmaron haber innovado durante los últimos tres años, el 60.2 % afirmó haber realizado alguna innovación durante el período 2018-2019.

Asimismo, al indagar si recientemente a raíz del COVID habían introducido alguna innovación, el 66.5 % respondió de manera positiva. En este sentido, desde mediados de marzo (inicio de las medidas para contrarrestar el COVID) a septiembre 2020, por razones de la crisis sanitaria, se supera en 6.3 % la cantidad de empresas que realizaron innovación con respecto a los dos años anteriores.

Cabe destacar, que un 31.4 % del total de empresas que innovaron afirmaron haber realizado innovación en el 2020 por otras razones ajenas a la crisis sanitaria provocada por la pandemia.

Gráfico 4 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación por período, 2018-2020

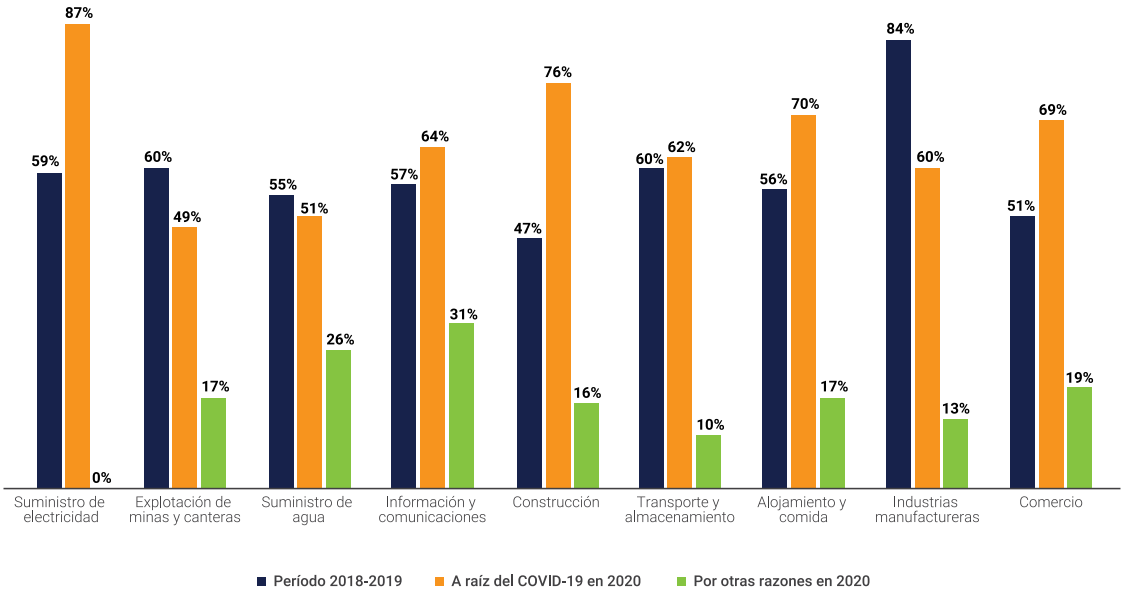


Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Al analizar el porcentaje de empresas innovadoras por sector económico, según periodo, se observa que los sectores de Industrias Manufactureras, Explotación de minas y canteras y las de Suministro de agua fueron los que presentaron una mayor proporción de empresas innovadoras en el período 2018-2019 en comparación al año 2020.

El resto de los sectores tuvieron una mayor proporción de las empresas innovadora durante el periodo 2020 por motivo del COVID, resaltando la alta participación en Suministro de electricidad con un 87 % del total de empresas innovadoras del sector.

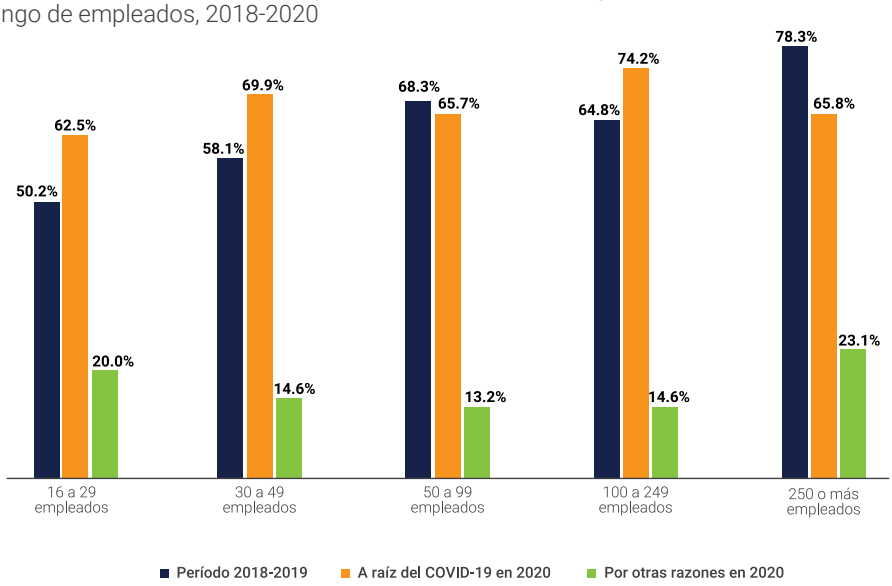
Gráfico 5 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación por sector económico, según período, 2018-2020



Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Además, se tiene que los rangos de 50 a 99 y de 250 más empleados, fueron los únicos rangos donde la proporción de empresas en el período 2018-2019 superó a los demás periodos, con 68.3 % y 78.3 %, respectivamente. En el resto de los rangos de empleados, la proporción de empresas innovadoras fue superior en el 2020 por motivos de la pandemia, todos superando el 60 %.

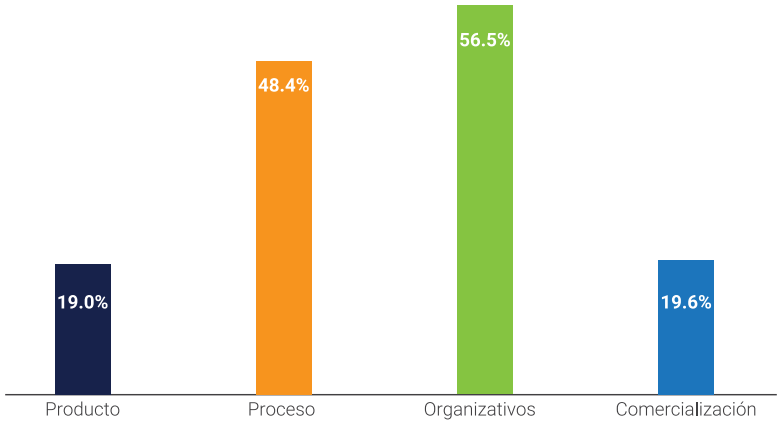
Gráfico 6 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación por período, según rango de empleados, 2018-2020



Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Por otra parte, los resultados por área de innovación indican que del total de empresas que afirmaron haber introducido o aplicado alguna innovación en los últimos tres años, la mayor proporción fue introducida o aplicada en el área organizativa con 56.5 %, en segundo lugar, en el área de procesos con 48.4 %. A estas le siguen el área de comercialización y de producto con 19.6 % y 19.0 %, respectivamente.

Gráfico 7 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación, por áreas de innovación, 2018-2020

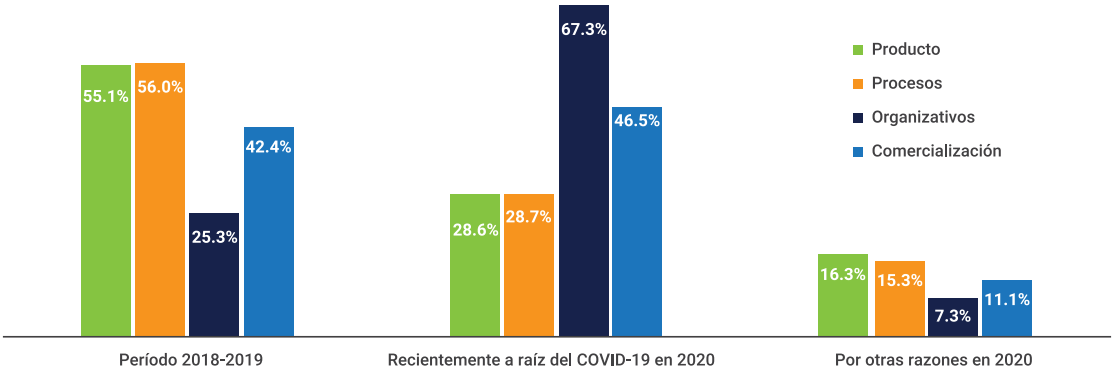


Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Adicional se tiene el porcentaje de empresas que realizaron innovación por área, según el período, se observa que la mayor implementación de innovación por razones del COVID ocurrió en los procesos organizativos de las empresa, esto debido a que el sector empresarial se vio obligado a tomar medidas con respecto al personal y las forma de operar buscando cumplir con las disposiciones del gobierno, tales como era el toque de queda y las medidas para contrarrestar el contagio por COVID. En los resultados generales de la ENAE 2020 podrá apreciar con mayor detalle cuales fueron los cambios que apuntaron en esta dirección.

Otro proceso que presenta una alta participación por razones de COVID es la comercialización con un 46.5 %, esto también podría ser explicado por lo antes mencionado. Entre tanto, que las innovaciones en productos y procesos presentaron mayor participación durante el periodo 2018 al 2019, ambos con porcentajes superior al 50 %.

Gráfico 8 REPÚBLICA DOMINICANA: Proporción de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación por áreas de innovación, según período, 2018-2020

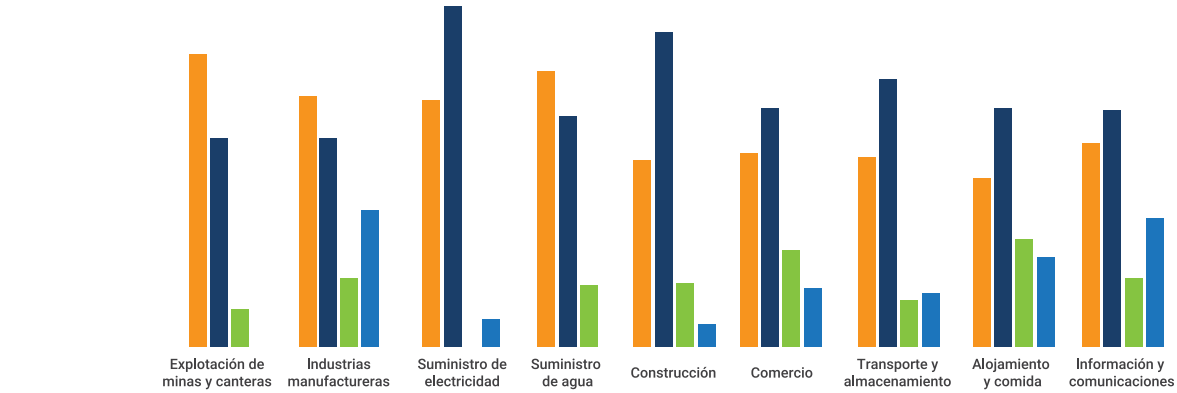


Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Al desglosar las áreas de innovación por sector económico se aprecia que las innovaciones que apuntaban a procesos y organizativos fueron las de mayor participación en todos los sectores durante los tres años analizados. En Minas y canteras, Industrias manufactureras y Suministro de agua la innovación en proceso fue la principal, entre tanto, que para el resto de los sectores fue las innovaciones organizativas.

Cabe destacar, que las innovaciones de comercialización tuvieron una participación significativa en el comercio y alojamiento y comida, con 22.8 % y 25.4 %, respectivamente. Por su parte, las innovaciones en producto tuvieron su mayor participación en las Industrias manufactureras e Información y comunicaciones, 32.2 % y 21.3 %, respectivamente.

Gráfico 9 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación por sector económico, según áreas de innovación, 2018-2020



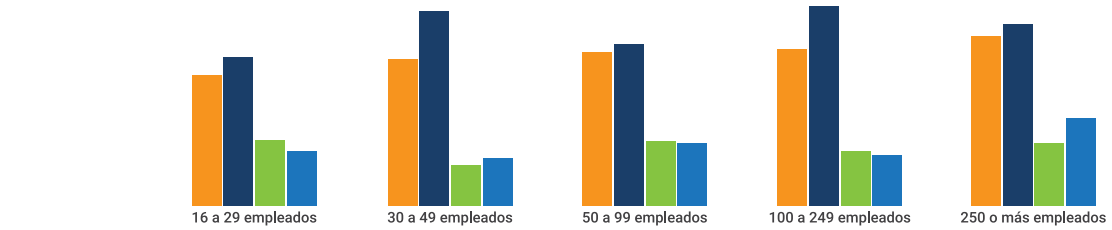
	Explotación de minas y canteras	Industrias manufactureras	Suministro de electricidad	Suministro de agua	Construcción	Comercio	Transporte y almacenamiento	Alojamiento y comida	Información y comunicaciones
Procesos	69.2%	59.1%	58.6%	65.0%	44.4%	45.8%	44.8%	39.8%	48.1%
Organizativos	49.2%	49.0%	80.7%	54.6%	74.2%	56.2%	63.2%	56.4%	56.1%
Comercialización	8.7%	16.2%	0.0%	14.5%	15.1%	22.8%	11.2%	25.4%	16.5%
Producto	0.0%	32.2%	6.7%	0.0%	5.3%	14.0%	13.0%	21.3%	30.6%

Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

En el gráfico 9 se presentan las áreas de innovación por rango de empleados, apreciándose que las dos áreas de mayor innovación fueron procesos y organizativos, ambos con una participación superior al 40 % en todos los rangos de empleados.

La innovación en comercialización ronda del 13.4 % al 22 % en todos los rangos de empleados, entre tanto, que la innovación en producto van desde el 15.7 % hasta el 29.2 %, siendo para ambos casos las empresas de 30 a 49 empleados las que presentan una menor participación.

Gráfico 10 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación por rango de empleados, según área de innovación, 2018-2020

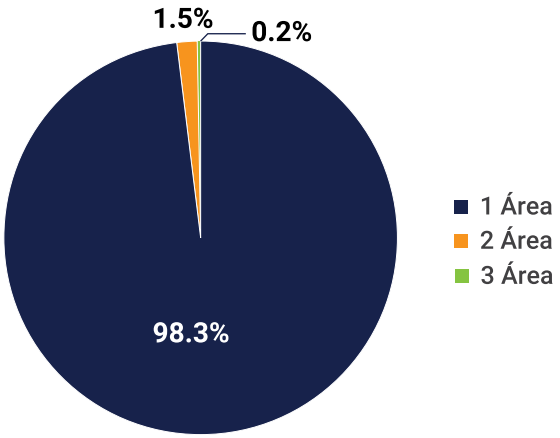


	16 a 29 empleados	30 a 49 empleados	50 a 99 empleados	100 a 249 empleados	250 o más empleados
Procesos	43.3%	48.9%	51.2%	51.9%	56.2%
Organizativos	49.4%	64.7%	53.8%	66.3%	60.5%
Comercialización	22.0%	13.4%	21.6%	18.4%	21.1%
Producto	18.0%	15.7%	20.6%	17.2%	29.2%

Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Con el fin de determinar si las empresas incurrieron en innovaciones en más de un área, se construyó un indicador a partir de las áreas de innovación que señalaron las empresas. En este sentido, se observa que el 98.3 % de las empresas afirmaron haber introducido o aplicado alguna innovación en los últimos tres años en solo un área de la empresa. Solo el 1.7 % restante afirmó introducir innovación en más de un área.

Gráfico 11 REPÚBLICA DOMINICANA: Proporción de innovaciones, según áreas de implementación, 2018-2020



Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

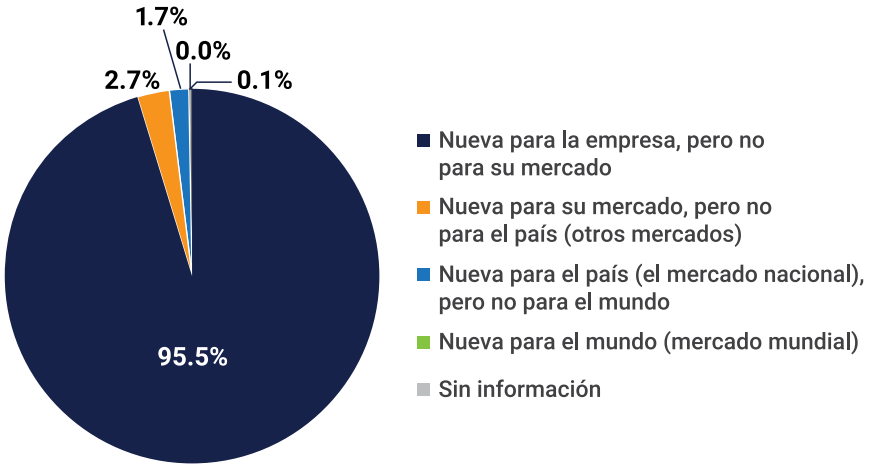
1.3 Grado de novedad de las innovaciones

En este apartado se presenta el grado de novedad de las innovaciones, es decir, que tan novedosas son las innovaciones que realizan las empresas, en este sentido, el grado se clasificó de la siguiente manera: 1) nueva para la empresa, pero no para su mercado; 2) nueva para su mercado, pero no en el país; 3) nueva para el país, pero no para el mundo; 4) y finalmente, nueva para el mundo.

Del total de innovaciones, el 95.5 % fueron nuevas para la empresa, pero no para su mercado, mientras que, el 2.7 % fueron nuevas para su mercado, pero no para el país, seguido del 1.7 % que fueron nuevas para el país, pero no para el mundo. Destaca que ninguna de las empresas reportó haber realizado alguna innovación nueva para el mercado mundial.

En la infografía 1 se observa con mayor detalle los resultados de las empresas innovadoras por grado de innovación, según las áreas de implementación, destacando un comportamiento homogéneo similar en todas las áreas.

Gráfico 12 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones, según grado de las innovaciones, 2018-2020

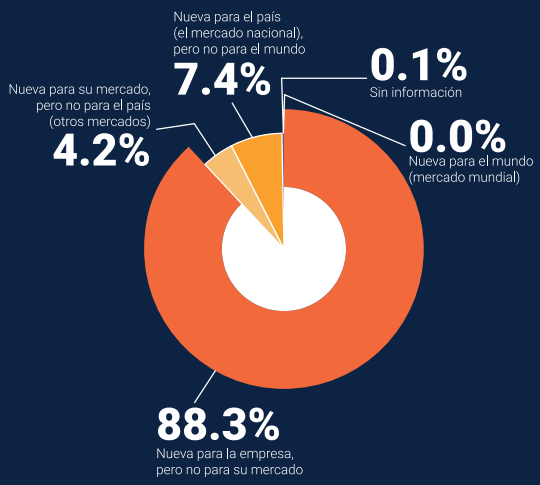


Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2019.

INFOGRAFÍA 1. **PORCENTAJE DE INNOVACIONES POR ÁREA DE INNOVACIÓN, SEGÚN GRADO DE INNOVACIÓN, 2018-2020**

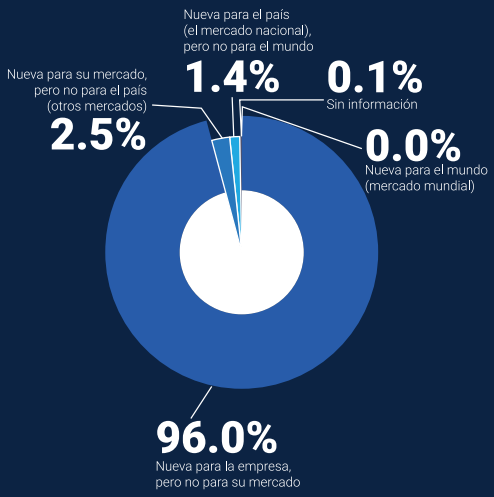
PRODUCTO

PORCENTAJE



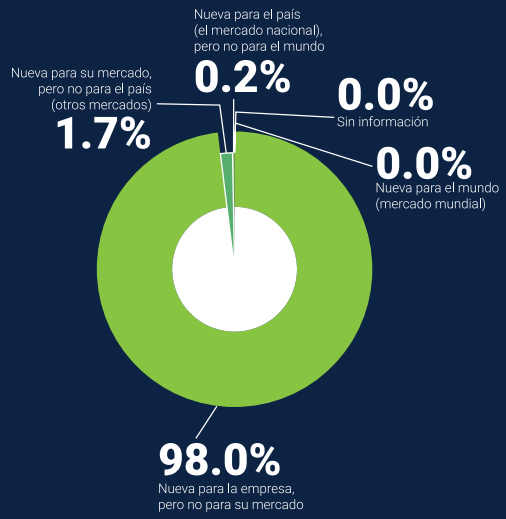
PROCESOS

PORCENTAJE



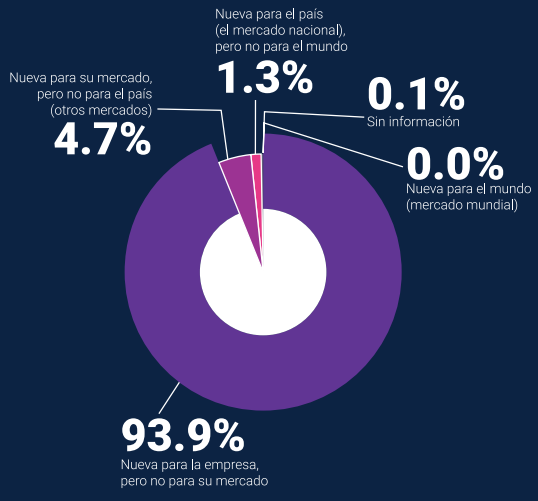
ORGANIZATIVOS

PORCENTAJE



COMERCIALIZACIÓN

PORCENTAJE



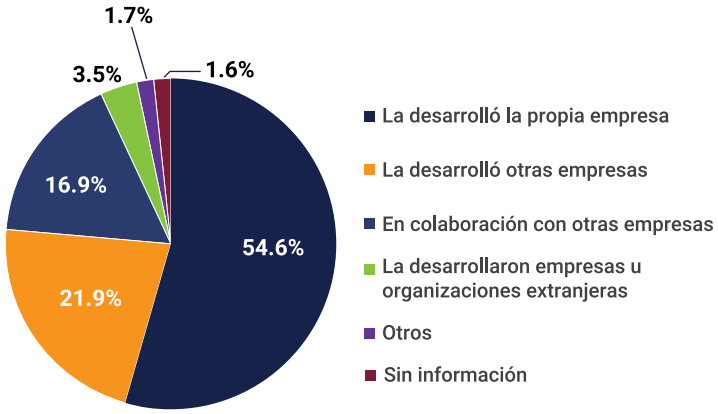
Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

1.4 Responsables o involucrados en las innovaciones

Con el objetivo de conocer quien o quienes participaron en las innovaciones, se indagó sobre los distintos actores que pudieron haber desarrollado o colaborado en la implementación de innovación en la empresa. Por lo que se aprecia que, del total de innovaciones del período, el 54.6 % fueron desarrolladas por la propia empresa, el 21.9 % por otras empresas y el 16.6 % en colaboración con otras empresas.

En una menor proporción, el 3.5 % fueron desarrolladas por empresas u organizaciones extranjeras y el 1.7 % afirmó que, por otros tipos de entidades, que incluyen la colaboración con institutos de investigación públicos y privados, como lo son las universidades e Institutos de Estudios Superiores (IES), entre otras.

Gráfico 13 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones, según entidad que desarrolló la innovación 2018-2020

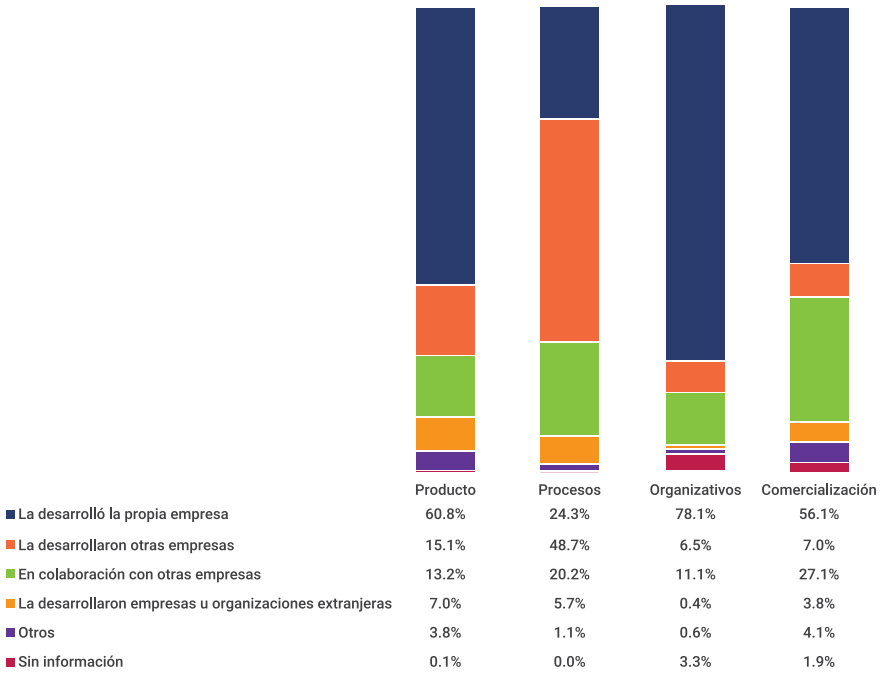


Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Sin embargo, al observar las innovaciones por área, según la entidad que la desarrolló, se destaca que, exceptuando procesos, todas las demás áreas la mayor proporción fue implementada por la propia empresa, superando el 50 %. En el caso del área de procesos, el mayor porcentaje lo representa las innovaciones desarrolladas por otras empresas, con un 48.7 %, y solo el 24.3 % fue desarrollado por la propia empresa.

En el área de comercialización se tiene una importante participación de innovaciones desarrolladas en colaboración con otras empresas, con un 27.1 %. Entre tanto, que las innovaciones desarrolladas por empresas u organizaciones extranjeras tuvieron su mayor participación el área de producto con 7.0 %.

Gráfico 14 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones por área, según entidad que desarrolló la innovación, 2018-2020



	Producto	Procesos	Organizativos	Comercialización
La desarrolló la propia empresa	60.8%	24.3%	78.1%	56.1%
La desarrollaron otras empresas	15.1%	48.7%	6.5%	7.0%
En colaboración con otras empresas	13.2%	20.2%	11.1%	27.1%
La desarrollaron empresas u organizaciones extranjeras	7.0%	5.7%	0.4%	3.8%
Otros	3.8%	1.1%	0.6%	4.1%
Sin información	0.1%	0.0%	3.3%	1.9%

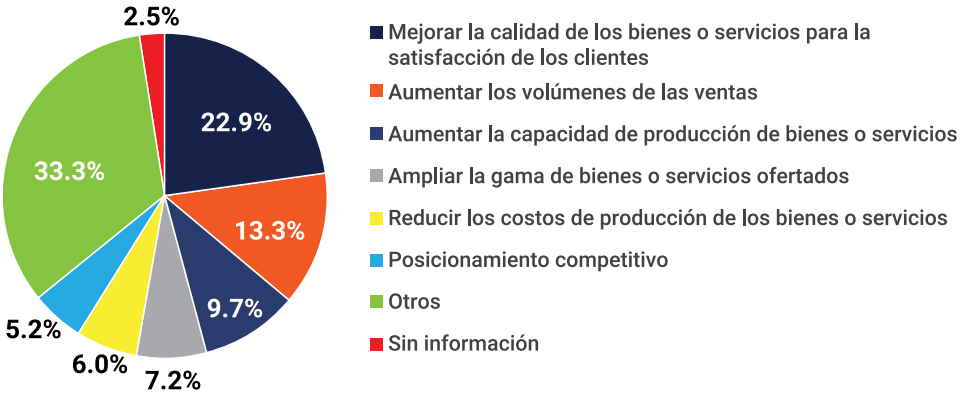
Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2019.

1.5 Principales objetivos de las innovaciones

En la búsqueda de identificar los objetivos de innovación, principal y secundario, que llevaron a innovar en las empresas acorde a los tipos o áreas de innovaciones que realizaron, se obtuvo que el objetivo principal de las empresas para aplicar innovaciones en el período estudiado, fue en primera instancia, mejorar la calidad de los bienes o servicios para la satisfacción de los clientes, el cual representó el 22.9 %, seguidos por el aumento de los volúmenes de venta con 13.3 % y la amplitud de la capacidad de producción de los bienes o servicios ofertados por las empresas con 9.7 %.

En menor proporción fueron: ampliar la gama de los bienes o servicios ofertados (7.2 %), reducir los costos de producción de los bienes o servicios (6.0 %) y el posicionamiento competitivo (5.2 %).

Gráfico 15 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones, según el objetivo de la misma, 2018-2020



Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2019.

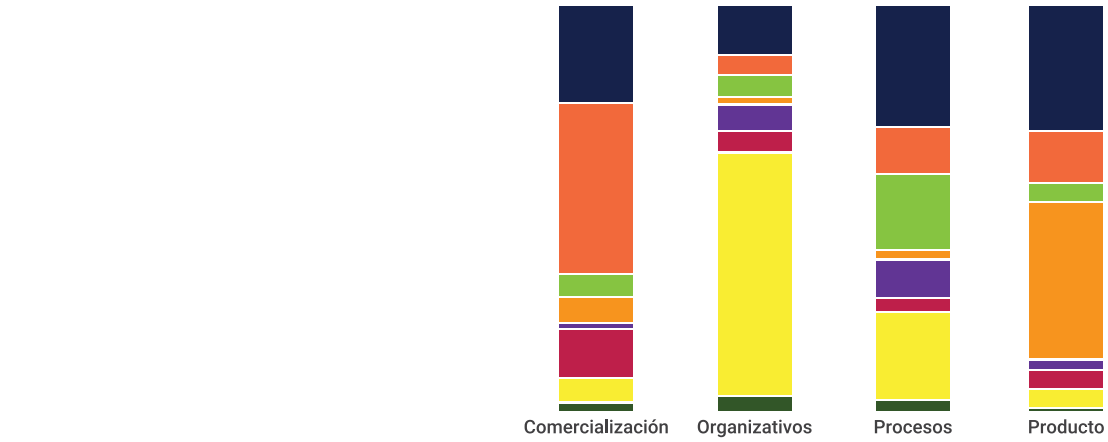
Cuando se analiza por áreas de innovación, se destaca una heterogeneidad en los objetivos principales que condujeron a las empresas a innovar. En primer lugar, en el área de producto el objetivo que más predominó fue ampliar la gama de bienes o servicios ofertados (40.1 %), seguido por el mejoramiento de la calidad de los bienes o servicios para la satisfacción de los clientes (31.9 %), y aumentar los volúmenes de venta (12.8 %).

En el área de procesos, con mayor participación se tiene mejorar la calidad de los bienes o servicios para la satisfacción de los clientes (31.9 %), aumentar la capacidad de producción de bienes o servicios (19.0 %) y aumentar los volúmenes de las ventas (11.5 %).

Por su parte, en el área organizativa fueron otras razones no enlistadas anteriormente (62.3 %). En menor medida, destacaron, mejorar la calidad de los bienes o servicios para la satisfacción de los clientes (12.2 %) y reducir los costos de producción de bienes o servicios (6.2 %).

Por último, en el área de comercialización, aumentar los volúmenes de las ventas (43.7 %), seguido por mejorar la calidad de los bienes o servicios para la satisfacción de los clientes (24.7 %), y ampliar la gama de bienes o servicios ofertados (6.0 %).

Gráfico 16 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de las innovaciones por área, según objetivo, 2018-2020



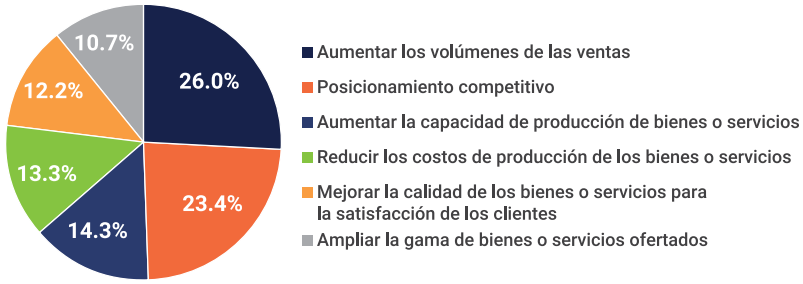
	Comercialización	Organizativos	Procesos	Producto
Mejorar la calidad de los bienes o servicios para la satisfacción de los clientes	24.7%	12.2%	31.0%	31.9%
Aumentar los volúmenes de las ventas	43.7%	4.6%	11.5%	12.8%
Aumentar la capacidad de producción de bienes o servicios	5.3%	5.0%	19.0%	4.4%
Ampliar la gama de bienes o servicios ofertados	6.0%	1.2%	1.6%	40.1%
Reducir los costos de producción de los bienes o servicios	0.9%	6.2%	9.3%	2.0%
Posicionamiento competitivo	12.0%	4.9%	3.0%	4.3%
Otros	5.6%	62.3%	22.1%	4.2%
Sin información	1.8%	3.5%	2.4%	0.3%

Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

En cuanto a los objetivos secundarios que motivaron a las empresas a innovar, se obtuvo en primer lugar, aumentar los volúmenes de venta (26.0 %), posicionamiento competitivo (23.4 %) y aumento de la capacidad de producción de los bienes o servicios (14.3 %).

En menor proporción, reducir los costos de producción de los bienes o servicios (13.3 %), mejorar la calidad de los bienes o servicios para la satisfacción de los clientes (12.2 %) y ampliar la gama de los bienes o servicios ofertados (10.7 %).

Gráfico 17 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovación, según el objetivo secundario de la innovación, 2018-2020



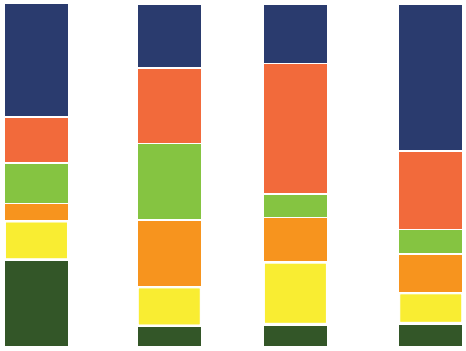
Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2019.

En la descomposición por áreas de innovación, los principales objetivos secundarios, en el área de producto fue aumentar los volúmenes de las ventas (34.0 %), ampliar la gama de bienes o servicios ofertados (25.6 %), y posicionamiento competitivo (13.1 %).

En el área de procesos, aumentar la capacidad de producción de bienes o servicios (22.5 %), posicionamiento competitivo (22.4 %) y reducir los costos de producción de los bienes o servicios (19.5 %). Por su parte, en el área organizativa, posicionamiento competitivo (39.0 %), mejorar la calidad de los bienes o servicios para la satisfacción de los clientes (18.3 %), y aumentar los volúmenes de las ventas (17.4 %).

Por último, en el área de comercialización, aumentar los volúmenes de las ventas (44.0 %), posicionamiento competitivo (23.3 %), y reducir los costos de producción de los bienes o servicios (11.0 %).

Gráfico 18 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de las innovaciones por objetivo secundario, según área de innovación, 2018-2020



	Producto	Procesos	Organizativos	Comercialización
Aumentar los volúmenes de las ventas	34.0%	18.8%	17.4%	44.0%
Posicionamiento competitivo	13.1%	22.4%	39.0%	23.3%
Aumentar la capacidad de producción de bienes o servicios	11.6%	22.5%	6.4%	6.7%
Reducir los costos de producción de los bienes o servicios	4.6%	19.5%	12.8%	11.0%
Mejorar la calidad de los bienes o servicios para la satisfacción de los clientes	11.2%	11.3%	18.3%	8.7%
Ampliar la gama de bienes o servicios ofertados	25.6%	5.5%	6.0%	6.3%

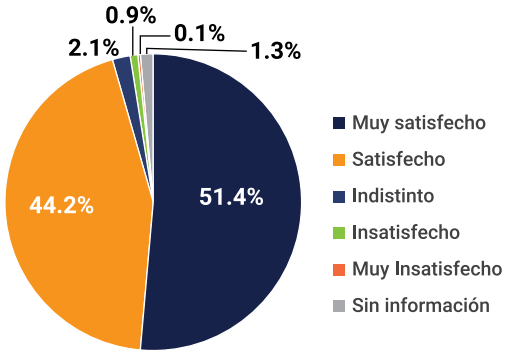
Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

1.6 Nivel de satisfacción de las empresas con las innovaciones

En este apartado se busca conocer la satisfacción de las empresas en cuanto a los resultados de sus innovaciones. Conforme a los resultados obtenidos en la ENAE 2020, se estima que en el 51.4 % de las innovaciones las empresas se mostraron muy satisfechas con el resultado de las mismas, en tanto que en el 44.2 % se mostraron satisfechas, representando en conjunto el 95.6 % de los niveles de satisfacción.

En cuanto a los niveles de insatisfacción, tan solo en el 0.9 % de sus innovaciones expresaron estar insatisfechos y el 0.1 % muy insatisfecho. El 2.1 % se mostró indistinto y el 1.3 % no ofreció información.

Gráfico 19 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones, según nivel de satisfacción de las empresas con la misma, 2018-2020

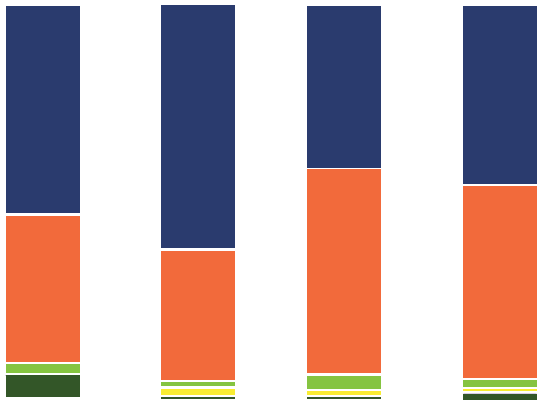


Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Los niveles de satisfacción, según el área de innovación reflejan los niveles más altos de satisfacción en las innovaciones implementadas en las áreas de proceso y producto, con un 54.1 % y 63.4 % de las innovaciones, respectivamente. En cuanto a las áreas organizativas y de comercialización las empresas que indicaron estar satisfechas con sus innovaciones, con un 53.2 % y 50.1 %, respectivamente.

Los niveles más altos de insatisfacción fueron mostrados en el área de procesos, donde las empresas indicaron estar insatisfechas con el 1.4 % de sus innovaciones. Cabe destacar que las empresas que innovaron en el área de producto no arrojaron niveles de insatisfacción por sus innovaciones.

Gráfico 20 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de las innovaciones por área, según satisfacción de las empresas por las mismas, 2018-2020

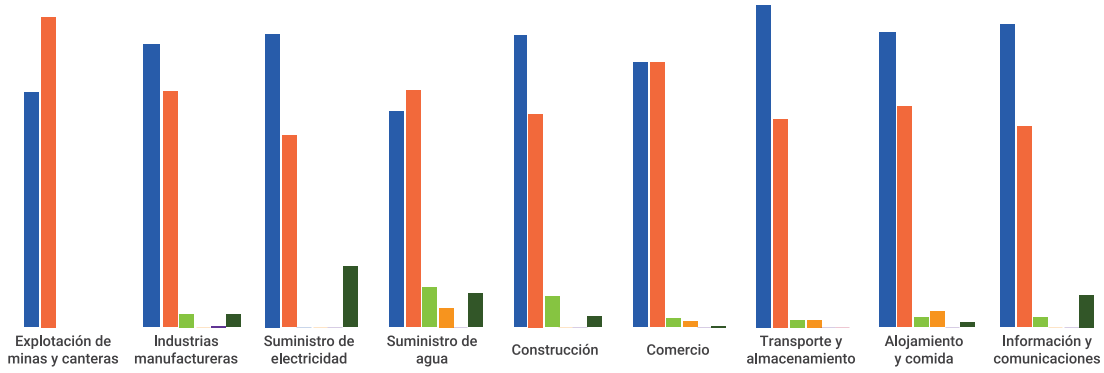


	Producto	Procesos	Organizativos	Comercialización
Muy satisfecho	54.1%	63.4%	42.1%	46.3%
Satisfecho	38.1%	33.7%	53.2%	50.1%
Indistinto	2.2%	1.0%	3.3%	1.6%
Insatisfecho	0.0%	1.4%	0.9%	0.5%
Muy insatisfecho	0.0%	0.1%	0.1%	0.0%
Sin información	5.6%	0.5%	0.4%	1.4%

Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

En el gráfico 21 se presenta la desagregación por sector económico, donde se observa que en todos los sectores los niveles de satisfacción con las innovaciones son altamente positivas, representando muy satisfecho y satisfecho más del 80 % en conjunto. En el sector alojamiento es donde se presentan más innovaciones con insatisfacción, con un 2.9 % de las mismas.

Gráfico 21 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovación por sector económico, según niveles de satisfacción de las mismas, 2018-2020.

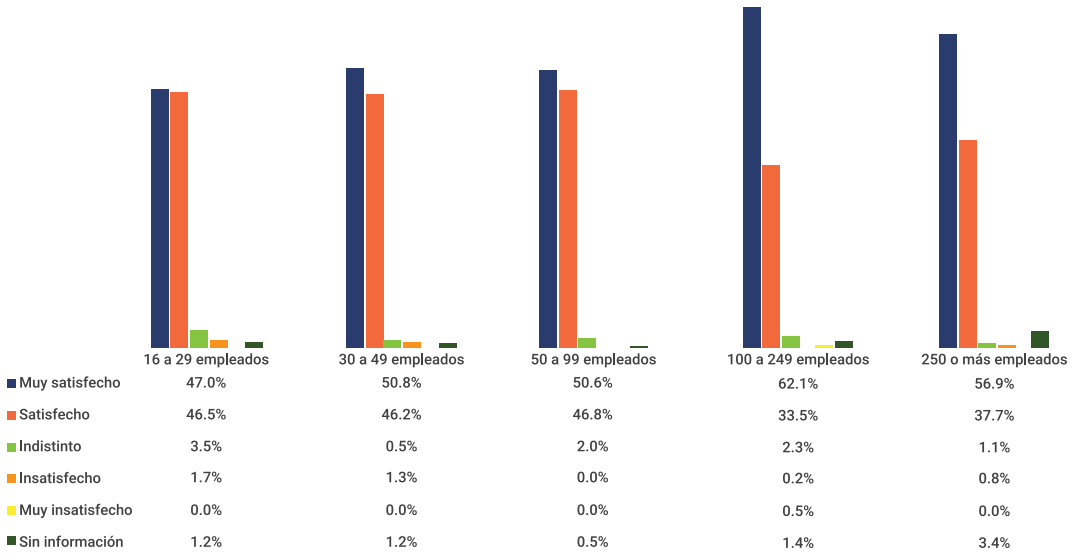


	Explotación de minas y canteras	Industrias manufactureras	Suministro de electricidad	Suministro de agua	Construcción	Comercio	Transporte y almacenamiento	Alojamiento y comida	Información y comunicaciones
Muy satisfecho	43.1%	51.8%	53.8%	39.6%	53.5%	48.5%	59.1%	54.0%	55.5%
Satisfecho	56.9%	43.2%	35.1%	43.4%	39.1%	48.6%	38.2%	40.5%	36.8%
Indistinto	0.0%	2.4%	0.0%	7.2%	5.6%	1.6%	1.3%	1.8%	1.7%
Insatisfecho	0.0%	0.0%	0.0%	3.5%	0.0%	1.1%	1.3%	2.8%	0.0%
Muy insatisfecho	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Sin información	0.0%	2.3%	11.1%	6.2%	1.9%	0.2%	0.0%	0.9%	5.9%

Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Por tamaño se tiene, que las empresas afirmaron tener un resultado muy satisfactorio y satisfactorio en más del 90 % de sus innovaciones en todos los rangos de empleados. El rango con mayores niveles de satisfacción fueron las más grandes de 100 empleados o más, superando el 55 % en muy satisfechos.

Gráfico 22 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovación por rango de empleados, según niveles de satisfacción de las mismas, 2018-2020



	16 a 29 empleados	30 a 49 empleados	50 a 99 empleados	100 a 249 empleados	250 o más empleados
Muy satisfecho	47.0%	50.8%	50.6%	62.1%	56.9%
Satisfecho	46.5%	46.2%	46.8%	33.5%	37.7%
Indistinto	3.5%	0.5%	2.0%	2.3%	1.1%
Insatisfecho	1.7%	1.3%	0.0%	0.2%	0.8%
Muy insatisfecho	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	0.0%
Sin información	1.2%	1.2%	0.5%	1.4%	3.4%

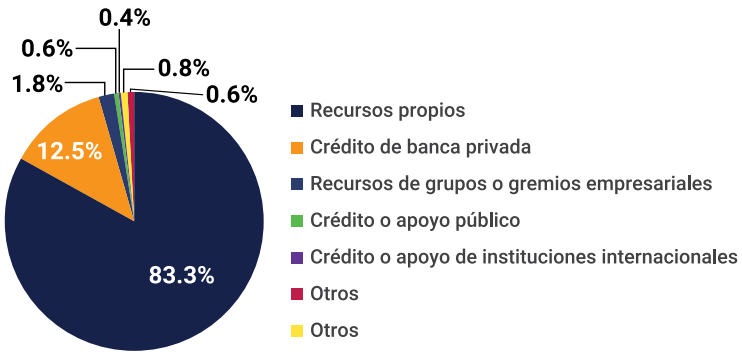
Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

1.7 Fuentes de financiamiento de las innovaciones

En este acápite se analiza la procedencia de los fondos utilizados por las empresas para realizar sus innovaciones. El gráfico 23 muestra que el 83 % de las innovaciones de los últimos tres años fueron implementadas con los recursos propios de las empresas, entre tanto, que el 12.6 % fue con créditos de la banca privada.

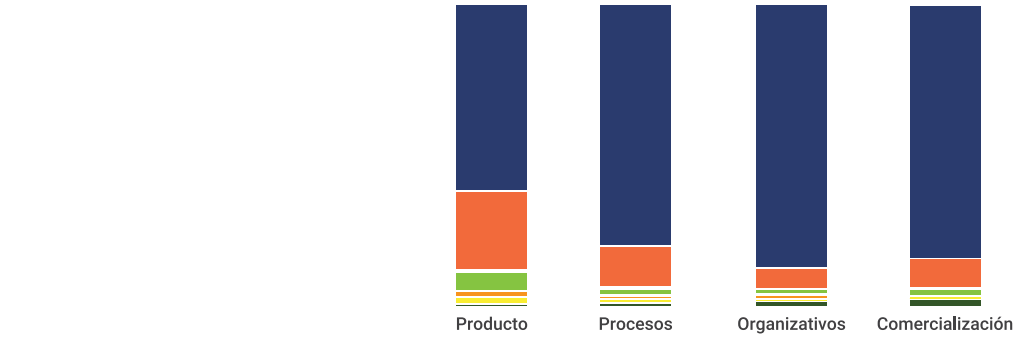
En menor medida, las fuentes de financiamiento de grupos o gremios empresariales representaron el 1.8 %, el crédito o apoyo público el 0.6 % y de instituciones internacionales un 0.4 % del total de las innovaciones.

Gráfico 23 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovación, según fuente de financiamiento, 2018-2020



Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Gráfico 24 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones por área, según fuente de financiamiento, 2018-2020



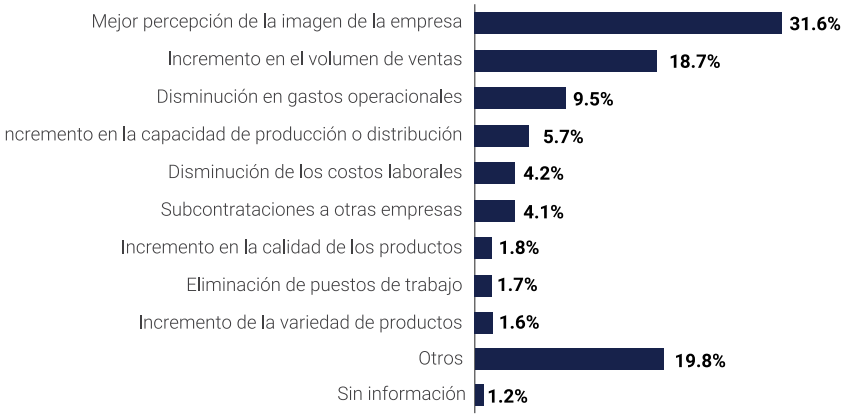
	Producto	Procesos	Organizativos	Comercialización
Recursos propios	63.4%	82.1%	89.8%	86.5%
Crédito de banca privada	28.0%	14.9%	6.2%	9.6%
Recursos de grupos o gremios empresariales	5.5%	1.3%	1.0%	1.7%
Crédito o apoyo público	1.2%	0.3%	0.6%	0.4%
Crédito o apoyo de instituciones internacionales	1.5%	0.6%	0.1%	0.0%
Sin información	0.1%	0.5%	1.1%	1.8%

Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

1.8 Efecto de las innovaciones en las empresas

A las empresas se les preguntó sobre cuáles fueron los resultados de las innovaciones implementadas, y en este sentido, el efecto de mayor presencia fue el mejoramiento de la percepción de la empresa, con un 31.6 %. Seguido de un incremento en el volumen de las ventas con un 18.7 % y disminución de los gastos operacionales con 9.5 %, como se aprecia en el gráfico 25.

Gráfico 25 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación, según efectos, 2018-septiembre 2020

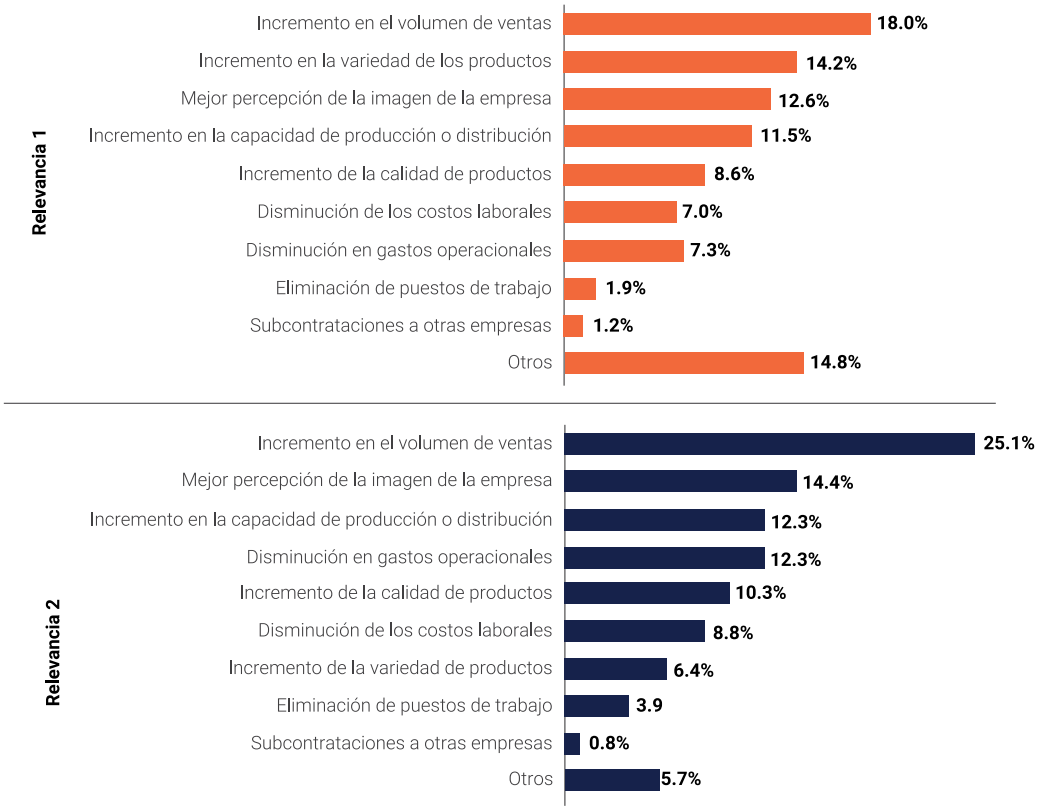


Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Adicional, se les solicitó a las empresas que marcaran los dos efectos más relevantes, siendo 1 el de mayor impacto. Como relevancia 1 se tiene que el de mayor frecuencia fue el incremento en el volumen de ventas con un 18.0 %, seguido de incremento de la variedad de productos y mejor percepeción de la imagen de la empresa, con 14.2 % y 12.6 %, respectivamente.

Por otro lado, en los de relevancia 2 destacan como principales dos de los tres anteriormente mencionados, concerniente a las ventas y la imagen del producto, y se suma un tercero que es incremento de la capacidad de producción o distribución con un 11.5 %.

Gráfico 26 REPÚBLICA DOMINICANA: Proporción de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación, según efectos y grado de relevancia de los mismos, 2018-2020

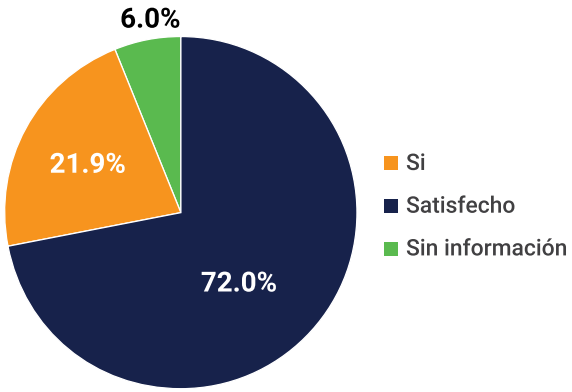


Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

1.9 Obstáculos de las empresas para desarrollar innovación

Es de interés conocer si en el período de estudio las empresas presentaron alguna dificultad que le impidió realizar alguna innovación, y al ver los resultados se tiene que el 21.9 % del total de empresas afirmaron tener obstáculos para innovar.

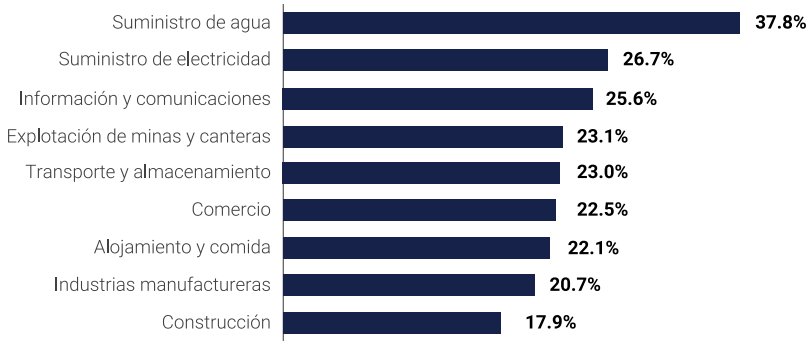
Gráfico 27 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que presentaron obstáculos para desarrollar innovación, 2018-2020



Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Según el sector económico, se estima que la mayor cantidad de empresas que afirmaron haber presentado algún obstáculo para desarrollar innovación fue Suministro de agua con un 37.8 %, seguido de Suministro de electricidad con 26.7 %, e Información y comunicaciones con 25.6 %. Los sectores Alojamiento y comida, Industrias manufactureras y Construcción fueron los que afirmaron presentar menor obstáculo para innovar con 22.1 %, 20.7 % y 17.9 %, respectivamente.

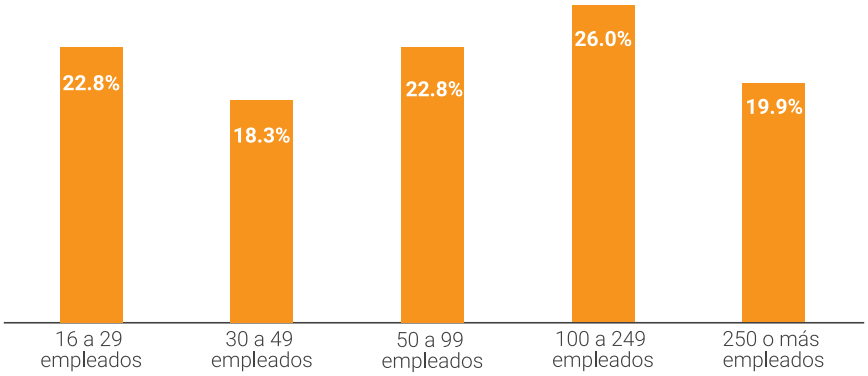
Gráfico 28 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que presentaron algún obstáculo para desarrollar innovación, según sector económico, 2018-2020



Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Cuando esta distribución es observada según el rango de empleados se tiene que el rango que afirmó tener mayor dificultad para innovar fue el que contiene a las empresas de 100 a 249 empleados con el 26.0 %. Seguido por los rangos de 16 a 29 empleados y 50 a 99 empleados, ambos con 22.8 %.

Gráfico 29 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que presentaron algun obstáculo para desarrollar innovación, según rango de empleados, 2018-2020

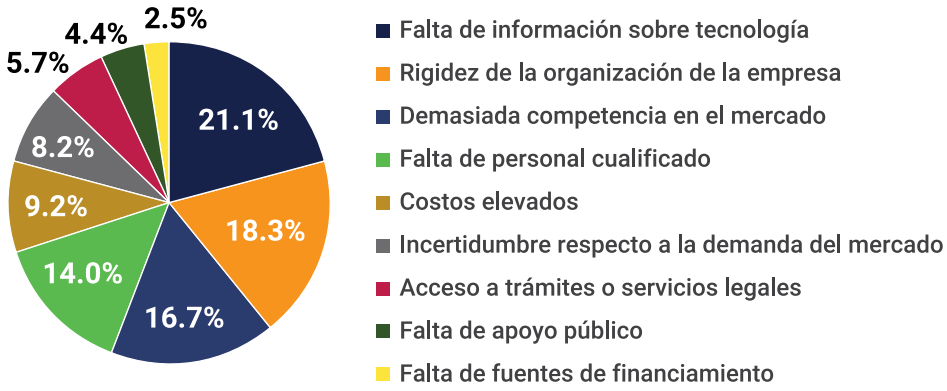


Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Entre los principales obstáculos que se le presentaron a las empresas al momento de desarrollar alguna innovación se destaca la falta de información sobre tecnología (21.1 %), rigidez de la organización de la empresa (18.3 %), y demasiada competencia en el mercado (16.7 %). Seguido de la falta de personal cualificado (14.0 %), costos elevados (9.2 %) e incertidumbre respecto a la demanda de mercado (8.2 %).

Por último, el acceso a trámites legales (5.7 %), la falta de apoyo público (4.4 %) y la falta de fuentes de financiamiento (2.5 %) fueron de las razones en menor medida.

Gráfico 30 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que presentaron obstáculos para desarrollar innovación, 2018-2020



Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2019.

2. Anexos

Anexo 1: Antecedentes

Consciente del gran reto que tiene con el país, la ONE, aúna esfuerzos con la Delegación de la Unión Europea (UE) y la Dirección General de Cooperación Multilateral (DIGECOOM), en la acción de "Fortalecimiento de la producción y la difusión del Sistema de Indicadores Económicos para el monitoreo de la Estrategia Nacional de Desarrollo y de los compromisos internacionales asumidos por la República Dominicana".

Este convenio con la Unión Europea dentro de sus objetivos específicos tiene como fin el suplir la demanda de estadísticas que permitan determinar a fondo sectores en específico, como es la innovación empresarial, que el estudio del tema ha ido creciendo de manera importante en los últimos años a nivel internacional, reconociéndose el valor de éstos como determinantes del desarrollo de un país.

En la Oficina Nacional de Estadística se han realizado diversos ejercicios que, de manera indirecta o directa, describen la situación de la innovación en el país. La Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2016 y 2017 introdujo un módulo de Investigación y Desarrollo, mientras que en el 2019 incorporo módulos de regulación e innovación con una pregunta cualitativa. Adicionalmente, en la ONE junto al MESCyT se realizó la Encuesta de Demanda de Recursos Humanos de la Tecnología de la Información y Comunicación conjunto a la Encuesta de Cooperación Empresarial-Universitaria que recopilan información acerca de la innovación en las empresas específicamente del sector TIC y Manufactura.

Por otro lado, el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCyT) junto al grupo Pareto realizó la Encuesta Nacional de Innovación (ENIII) 2010 con datos recopilados en el período 2007-2009, para continuar con las informaciones de un ejercicio similar realizado en el período 2003-2006, donde ofrecen algunos resultados en materia de innovación. Por consecuente, los esfuerzos nacionales en tratar de medir el nivel de innovación del país han ido creciendo en los últimos años.

Por tanto, con esta actividad se buscó recopilar información de la innovación en la Republica Dominicana, con el objetivo de conocer la resiliencia de las empresas ante el Covid-19, su nivel y las características de la innovación, identificando como se llevan a cabo dichas actividades para definir fortalezas y debilidades con fines de políticas públicas con la integración de este módulo especial en la Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) que la ONE viene levantando periódicamente desde el 2009.

Anexo 2: Marco conceptual y metodología

2.1 Objetivo general.

El objetivo de este módulo de la ENAE es caracterizar la innovación en el contexto empresarial de la República Dominicana en los tres últimos años según las áreas, los objetivos y el grado de dichas innovaciones. Además, conocer los principales obstáculos y efectos de las innovaciones realizadas por las empresas.

2.2 Objetivos específicos.

- Identificar el porcentaje de empresas que realizó alguna innovación durante el periodo 2018 a septiembre 2020, según el área de implementación.
- Conocer la participación de las empresas en actividades innovadoras por actividad económica y tamaño de la empresa para el periodo estudiado.
- Identificar las innovaciones implementadas por área como consecuencia de COVID-19.
- Conocer los objetivos y fuentes de financiación de las innovaciones implementadas en el periodo de estudio.
- Conocer los principales obstáculos y efectos de las innovaciones realizadas por las empresas.

2.3 Metodología

Los aspectos metodológicos de la encuesta concerniente al diseño de la muestra, población objetivo, y los procesos de campo y critica se encuentran detallados en el informe general de la ENAE 2020. Para ver la metodología consultar el informe general en nuestra página *Web: https://www.one.gob.do/publicaciones*

Anexo 3. Cuadros de resultados

Cuadro A. 1 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación en los últimos tres años, 2018-2020

Innovación	Porcentaje
Total	**100.0%**
Si	59.1%
No	40.8%
Sin información	0.1%

Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Cuadro A. 2 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación, según sector económico, 2018-2020

Sector económico	Respuestas			
	No	Si	Sin información	Total
Total	**40.8%**	**59.1%**	**0.1%**	**100.0%**
Construcción	46.6%	53.4%	0.0%	**8.4%**
Comercio	45.5%	54.5%	0.0%	**46.2%**
Alojamiento y comida	40.4%	59.6%	0.0%	**12.5%**
Industrias manufactureras	36.0%	63.8%	0.2%	**21.8%**
Suministro de agua	34.7%	65.3%	0.0%	**0.7%**
Suministro de electricidad	34.4%	65.6%	0.0%	**0.4%**
Información y comunicaciones	27.6%	72.4%	0.0%	**3.4%**
Transporte y almacenamiento	26.0%	73.8%	0.3%	**6.4%**
Explotación de minas y canteras	18.6%	81.4%	0.0%	**0.3%**

Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Cuadro A. 3 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación, según rango de empleados, 2018-2020

Rango de empleados	Respuestas			
	No	Si	Sin información	Total
Total	**40.8%**	**59.1%**	**0.1%**	**100%**
16 a 29 empleados	50.5%	49.5%	0.0%	**41.6%**
30 a 49 empleados	42.0%	58.0%	0.0%	**21.8%**
50 a 99 empleados	31.6%	68.2%	0.2%	**21.7%**
100 a 249 empleados	25.3%	74.7%	0.0%	**8.7%**
250 o mas empleados	25.5%	74.2%	0.3%	**6.2%**

Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Cuadro A. 4 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación por áreas de innovación, según período, 2018-2020

Período	Areas de innovación				
	Producto	Procesos	Organizativos	Comercialización	Total
Total	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**
Periodo 2018-2019	55.1%	56.0%	25.3%	42.4%	**42.0%**
Recientemente a raíz del COVID-19 en 2020	28.6%	28.7%	67.3%	46.5%	**46.3%**
Por otras razones en 2020	16.3%	15.3%	7.3%	11.1%	**11.7%**

Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Cuadro A. 5 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación por período, según sector económico, 2018-2020

Sector económico	Período		
	Período 2018-2019	A raíz del COVID-19 en 2020	Por otras razones en 2020
Suministro de electricidad	59.3%	86.7%	0.0%
Explotación de minas y canteras	59.9%	48.8%	17.3%
Suministro de agua	55.0%	51.2%	26.3%
Información y comunicaciones	56.6%	64.2%	30.7%
Construcción	47.1%	76.1%	15.6%
Transporte y almacenamiento	59.6%	62.5%	10.2%
Alojamiento y comida	55.9%	70.2%	16.8%
Industrias manufactureras	83.5%	59.7%	13.4%
Comercio	51.5%	68.6%	18.8%

Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Cuadro A. 6 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación por período, según rango de empleados, 2018-2020

Rango de empleados	Período		
	Período 2018-2019	A raíz del COVID-19 en 2020	Por otras razones en 2020
Total	**60.2%**	**66.5%**	**16.8%**
16 a 29 empleados	50.2%	62.5%	20.0%
30 a 49 empleados	58.1%	69.9%	14.6%
50 a 99 empleados	68.3%	65.7%	13.2%
100 a 249 empleados	64.8%	74.2%	14.6%
250 o mas empleados	78.3%	65.8%	23.1%

Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Cuadro A. 7 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación por sector económico, según áreas de innovación, 2018-2020

Areas de innovación	Sector económico				
	Explotación de minas y canteras	Industrias manufactureras	Suministro de electricidad	Suministro de agua	Construcción
Total	**127.0%**	**157.0%**	**146.0%**	**134.0%**	**139.0%**
Producto	0.0%	32.2%	6.7%	0.0%	5.3%
Procesos	69.2%	59.1%	58.6%	65.0%	44.4%
Organizativos	49.2%	49.0%	80.7%	54.6%	74.2%
Comercialización	8.7%	16.2%	0.0%	14.5%	15.1%

Cuadro A. 7 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que introdujeron o aplicaron alguna innovación por sector económico, según áreas de innovación, 2018-2020, continuación...

Areas de innovación	Sector económico				
	Comercio	Transporte y almacenamiento	Alojamiento y comida	Información y comunicaciones	Total
Total	**139.0%**	**132.0%**	**143.0%**	**151.3%**	**100.0%**
Producto	14.0%	13.0%	21.3%	30.6%	**13.2%**
Procesos	45.8%	44.8%	39.8%	48.1%	**33.7%**
Organizativos	56.2%	63.2%	56.4%	56.1%	**39.4%**
Comercialización	22.8%	11.2%	25.4%	16.5%	**13.7%**

Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Cuadro A. 8 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones por grado de novedad, según áreas, 2018-2020

Grado de novedad	Áreas de innovación				
	Producto	Procesos	Organizativos	Comercializacion	Total
Total	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**
Nueva para la empresa, pero no para su mercado	88.1%	95.9%	97.4%	93.2%	**95.1%**
Nueva para su mercado, pero no para el país (otros mercados)	4.2%	2.5%	1.7%	4.7%	**2.7%**
Nueva para el país, (el mercado nacional), pero no para el mundo	7.4%	1.4%	0.2%	1.3%	**1.7%**
Nueva para el mundo (mercado mundial)	0.3%	0.1%	0.7%	0.8%	**0.4%**
Sin información	0.1%	0.2%	0.1%	0.0%	**0.1%**

Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Cuadro A. 9 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones según cantidad de áreas de implementación, 2018-2020

Areas de innovación	Cantidad de áreas			
	1 área	2 áreas	3 áreas	Total
Total	**98.3%**	**1.5%**	**0.2%**	**100.0%**
Producto	99.4%	0.6%	0.0%	**13.2%**
Procesos	98.9%	1.0%	0.2%	**33.7%**
Organizativos	98.0%	1.6%	0.4%	**39.4%**
Comercialización	96.9%	3.1%	0.0%	**13.7%**

Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Cuadro A. 10 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones por entidad, según áreas, 2018-2020

Responsables	Áreas de innovación				
	Producto	Procesos	Organizativos	Comercializacion	Total
Total	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**
La desarrolló la propia empresa	60.8%	24.3%	78.1%	56.1%	**54.6%**
La desarrollaron otras empresas	15.1%	48.7%	6.5%	7.0%	**21.9%**
En colaboración con otras empresas	13.2%	20.2%	11.1%	27.1%	**16.6%**
La desarrollaron empresas u organizaciones extranjeras	7.0%	5.7%	0.4%	3.8%	**3.5%**
En colaboración con institutos de investigación públicos o privados	3.5%	0.6%	0.5%	0.0%	**0.9%**
En colaboración con universidades e IES	0.0%	0.3%	0.0%	0.1%	**0.1%**
La desarrollaron Universidades e IES	0.4%	0.1%	0.0%	0.3%	**0.1%**
Otros	0.0%	0.1%	0.1%	3.7%	**0.6%**
Sin información	0.1%	0.0%	3.3%	1.9%	**1.6%**

Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Cuadro A. 11 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones, según objetivo principal de las mismas, 2018-2020

Objetivo principal	Áreas de innovación				
	Producto	Procesos	Organizativos	Comercializacion	Total
Total	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**
Mejorar la calidad de los bienes o servicios para la satisfacción de los clientes	31.9%	31.0%	12.2%	24.7%	**22.9%**
Aumentar los volúmenes de las ventas	12.8%	11.5%	4.6%	43.7%	**13.3%**
Aumentar la capacidad de producción de bienes o servicios	4.4%	19.0%	5.0%	5.3%	**9.7%**
Ampliar la gama de bienes o servicios ofertados	40.1%	1.6%	1.2%	6.0%	**7.2%**
Reducir los costos de producción de los bienes o servicios	2.0%	9.3%	6.2%	0.9%	**6.0%**
Posicionamiento competitivo	4.3%	3.0%	4.9%	12.0%	**5.2%**
Otros	4.2%	22.1%	62.3%	5.6%	**33.3%**
Sin información	0.3%	2.4%	3.5%	1.8%	**2.5%**

Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Cuadro A. 12 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones por áreas, según objetivo secundario de las mismas, 2018-2020

Objetivo secundario	Áreas de innovación				
	Producto	Procesos	Organizativos	Comercializacion	Total
Total	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**
Aumentar los volúmenes de las ventas	34.0%	18.8%	17.4%	44.0%	**26.0%**
Posicionamiento competitivo	13.1%	22.4%	39.0%	23.3%	**23.4%**
Aumentar la capacidad de producción de bienes o servicios	11.6%	22.5%	6.4%	6.7%	**14.3%**
Reducir los costos de producción de los bienes o servicios	4.6%	19.5%	12.8%	11.0%	**13.3%**
Mejorar la calidad de los bienes o servicios para la satisfacción de los clientes	11.2%	11.3%	18.3%	8.7%	**12.2%**
Ampliar la gama de bienes o servicios ofertados	25.6%	5.5%	6.0%	6.3%	**10.7%**

Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Cuadro A. 13 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones por área, según nivel de satisfacción, 2018-2020

Nivel de satisfacción	Áreas de innovación				
	Producto	Procesos	Organizativos	Comercializacion	Total
Total	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**
Muy satisfecho	54.1%	63.4%	42.1%	46.3%	**51.4%**
Satisfecho	38.1%	33.7%	53.2%	50.1%	**44.2%**
Indistinto	2.2%	1.0%	3.3%	1.6%	**2.1%**
Insatisfecho	0.0%	1.4%	0.9%	0.5%	**0.9%**
Muy insatisfecho	0.0%	0.1%	0.1%	0.0%	**0.1%**
Sin información	5.6%	0.5%	0.4%	1.4%	**1.3%**

Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Cuadro A. 14 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones por sector económico, según nivel de satisfacción, 2018-2020

Nivel de satisfacción	Sector económico				
	Explotación de minas y canteras	Industrias manufactureras	Suministro de electricidad	Suministro de agua	Construcción
Total	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**
Muy satisfecho	43.1%	51.8%	53.8%	39.6%	53.5%
Satisfecho	56.9%	43.2%	35.1%	43.4%	39.1%
Indistinto	0.0%	2.4%	0.0%	7.2%	5.6%
Insatisfecho	0.0%	0.0%	0.0%	3.5%	0.0%
Muy insatisfecho	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%
Sin información	0.0%	2.3%	11.1%	6.2%	1.9%

Cuadro A. 14 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones por sector económico, según nivel de satisfacción, 2018-2020, continuación...

Nivel de satisfacción	Sector económico				
	Comercio	Transporte y almacenamiento	Alojamiento y comida	Información y comunicaciones	Total
Total	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**
Muy satisfecho	43.1%	51.8%	53.8%	39.6%	**53.5%**
Satisfecho	56.9%	43.2%	35.1%	43.4%	**39.1%**
Indistinto	0.0%	2.4%	0.0%	7.2%	**5.6%**
Insatisfecho	0.0%	0.0%	0.0%	3.5%	**0.0%**
Muy insatisfecho	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	**0.0%**
Sin información	0.0%	2.3%	11.1%	6.2%	**1.9%**

Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Cuadro A. 15 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones por rango de empleados, según nivel de satisfacción, 2018-2020

Nivel de satisfacción	Rango de empleados					
	16 a 29 empleados	30 a 49 empleados	50 a 99 empleados	100 a 249 empleados	250 o más empleados	Total
Total	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**
Muy satisfecho	47.0%	50.8%	50.6%	62.1%	56.9%	**51.4%**
Satisfecho	46.5%	46.2%	46.8%	33.5%	37.7%	**44.2%**
Indistinto	3.5%	0.5%	2.0%	2.3%	1.1%	**2.1%**
Insatisfecho	1.7%	1.3%	0.0%	0.2%	0.8%	**0.9%**
Muy insatisfecho	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	0.0%	**0.1%**
Sin información	1.2%	1.2%	0.5%	1.4%	3.4%	**1.3%**

Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Cuadro A. 16 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones por área, según fuentes de financiamiento, 2018-2020

Fuentes de financiamiento	Áreas de innovación				
	Producto	Procesos	Organizativos	Comercialización	Total
Total	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**
Recursos propios	63.4%	82.1%	89.8%	86.5%	**83.3%**
Crédito de banca privada	28.0%	14.9%	6.2%	9.6%	**12.5%**
Recursos de grupos o gremios empresariales	5.5%	1.3%	1.0%	1.7%	**1.8%**
Crédito o apoyo público	1.2%	0.3%	0.6%	0.4%	**0.6%**
Crédito o apoyo de instituciones internacionales	1.5%	0.6%	0.1%	0.0%	**0.4%**
Otros	0.4%	0.3%	1.2%	0.0%	**0.6%**
Sin información	0.1%	0.5%	1.1%	1.8%	**0.8%**

Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Cuadro A. 17 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de innovaciones por grado de prioridad, según efectos, 2018-2020

Efectos	Grado de prioridad		
	Principal	Secundaria	Total
Total	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**
Incremento en el volumen de ventas	22.0%	33.6%	**23.1%**
Incremento de la variedad de productos	17.4%	8.5%	**1.9%**
Mejor percepción de la imagen de la empresa	15.4%	19.2%	**38.9%**
Incremento en la capacidad de producción o distribución	14.0%	16.5%	*7.0%*
Incremento en la calidad de los productos	10.5%	13.7%	*2.2%*
Disminución en gastos operacionales	8.6%	16.4%	*11.7%*
Disminución de los costos laborales	9.0%	11.7%	*5.2%*
Eliminación de puestos de trabajo	2.4%	5.2%	*2.2%*
Subcontrataciones a otras empresas	1.5%	1.1%	**5.1%**
Otros	18.0%	7.6%	**24.4%**
Sin información	3.4%	0.0%	**1.5%**

Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Cuadro A. 18 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que presentaron obstáculos para desarrollar innovación, 2018-2020

Obstáculos	Porcentaje
Total	**100.0%**
Si	21.9%
No	72.0%
Sin información	6.0%

Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Cuadro A. 19 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que presentaron algún obstáculo para desarrollar innovación, según sector económico, 2018-2020

Sector económico	Respuesta				
	Si	No	Sin información	No respuesta	Total
Total	**21.9%**	**72.0%**	**0.0%**	**6.0%**	**100.0%**
Construcción	17.9%	76.3%	0.0%	5.8%	8.4%
Industrias manufactureras	20.7%	72.6%	0.2%	6.5%	21.8%
Alojamiento y comida	22.1%	67.8%	0.0%	10.1%	12.5%
Comercio	22.5%	72.3%	0.0%	5.2%	46.2%
Transporte y almacenamiento	23.0%	70.8%	0.3%	6.0%	6.4%
Explotación de minas y canteras	23.1%	76.9%	0.0%	0.0%	0.3%
Información y comunicaciones	25.6%	74.0%	0.0%	0.4%	3.4%
Suministro de electricidad	26.7%	69.4%	0.0%	3.9%	0.4%
Suministro de agua	37.8%	62.2%	0.0%	0.0%	0.7%

Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Cuadro A. 20 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que presentaron algún obstáculo para desarrollar innovación, según rango de empleados, 2018- 2020

Rango de empleados	Respuesta				
	Si	No	0	No respuesta	Total
Total	**21.9%**	**72.0%**	**0.1%**	**6.0%**	**100.0%**
16 a 29 empleados	22.8%	70.9%	0.0%	6.3%	41.6%
30 a 49 empleados	18.3%	76.7%	0.0%	5.0%	21.8%
50 a 99 empleados	22.8%	70.9%	0.2%	6.1%	21.7%
100 a 249 empleados	26.0%	68.3%	0.0%	5.6%	8.7%
250 o mas empleados	19.9%	72.4%	0.3%	7.5%	6.2%

Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Cuadro A. 21 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de empresas que presentaron obstáculos para desarrollar innovación, 2018-2020

Principales obstáculos	Áreas de innovación				
	Producto	Procesos	Organizativos	Comercialización	Total
Total	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**
Falta de información sobre tecnología	1.6%	18.3%	39.7%	6.8%	21.1%
Rigidez de la organización de la empresa	23.9%	6.5%	24.7%	21.3%	18.3%
Demasiada competencia en el mercado	22.0%	19.9%	8.2%	23.5%	16.7%
Falta de personal cualificado	15.4%	21.6%	7.8%	10.2%	14.0%
Costos elevados	5.6%	13.2%	7.1%	10.2%	9.2%
Incertidumbre respecto a la demanda del mercado	16.4%	4.9%	2.6%	18.9%	8.2%
Acceso a trámites o servicios legales	7.0%	9.7%	2.6%	2.2%	5.7%
Falta de apoyo público	5.6%	4.6%	2.8%	6.3%	4.4%
Falta de fuentes de financiamiento	2.7%	1.2%	4.5%	0.5%	2.5%

Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) 2020.

Glosario

Innovación.

Es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las practicas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o de las relaciones exteriores.

En cuanto a lo que no es innovación:

a. El cese de utilización o producción de un producto, proceso, método de comercialización u organización.
b. La simple sustitución o ampliación de equipos
c. Cambios por las variaciones de los precios de los factores
d. Producción personalizada
e. Modificaciones o estrategias por estaciones y cambios cíclicos

Existen cuatro principales tipos de innovación:

Innovación de producto (bienes o servicios).

Son nuevos o mejoras significativas en bienes o servicios de las empresas, incluyendo las características técnicas de los componentes y materiales, de la informática integrada, de la facilidad de uso u otras características funcionales. Un producto es un bien o servicio creado con la intención de llevarse al mercado como mercancía donde buscará satisfacer las necesidades de los consumidores.

La innovación de producto excluye la reventa de productos nuevos de otras empresas, certificaciones de calidad, así como también los cambios que modifican sólo la estética de productos ya existentes en la empresa, los anuncios de nuevos modelos o conceptos de producto debido a que no se han implementado, los servicios de empresas creativas como realizar informes de una consultora o diseños de planos de empresas de arquitectura, las acciones realizadas por empresas de venta al detalle o por mayor, transporte, almacenamiento y servicios de personal para ampliar el catálogo de productos ofrecidos solo se considera innovación si produce un cambio significativo en los procesos.

Innovación de proceso (método de producción).

Son nuevos o mejoras significativas en los procesos de producción o distribución, incluyendo las técnicas, los materiales y/o los programas informáticos. Un método o proceso de producción es el conjunto de pasos y técnicas que utiliza una empresa para fabricar sus productos.

La innovación de procesos incluye la introducción de nuevas maquinarias y equipos si implica cambios significativos en el nivel de producción, calidad, costos, distribución o comercialización de los productos.

Se excluye los cambios en la estructura organizacional (con excepción de que cambie significativamente la forma de producir, distribuir o comercializar. La sustitución o ampliación del capital (con las mismas o similares características al que ya se tiene).

Innovación de mercadotecnia (Comercialización).

Son nuevos o mejoras significativas en los métodos de comercialización que implique cambios significativos del diseño o el envasado de un producto, su posicionamiento, su promoción o su tarificación. La comercialización es un conjunto de actividades y tareas orientadas al intercambio de bienes y servicios

entre los consumidores y productores (la venta por parte de la empresa y la compra por parte del cliente). Generalmente, la comercialización se refiere a las estrategias empresariales con el fin de vender sus productos en el mercado.

Incluye nuevas técnicas de distribución de las ventas como ventas por internet, modelo de franquicia, licencias de distribución. Excluye cambios rutinarios o por temporadas, cambios estéticos menores como el color, un pequeño cambio en la forma, servicios personalizados.

Innovación de organización.

Son nuevos o mejoras significativas de los métodos organizativos en las prácticas, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores de la empresa. La organización del trabajo se refiere al conjunto de interacciones entre los actores de la producción como son; el personal, los equipos tecnológicos, los espacios, las herramientas de trabajo, entre otros.

Incluye cambios como integración de departamentos, áreas o actividades, sistemas de gestión y de administración para intercambio de información, conocimiento y capacidades, nuevas relaciones externa en materia de organización del trabajo como outsourcing, subcontrataciones, alianzas y otros. Excluye fusiones o adquisiciones.

Grado de novedad de las innovaciones.

Con esta pregunta se busca medir que tan novedosas son las innovaciones que realizan las empresas:

1. Nueva para la empresa, pero no para su mercado; Es cuando la empresa desarrolla un nuevo producto, proceso, organización o comercialización que no había introducido pero otras empresas de su mismo mercado (sus competidores) pudieron haberlas lanzados o producido.

2. Nueva para su mercado, pero no para el país (Otros mercados); Es cuando la empresa ofrece o aplica algún nuevo producto, proceso, organización o comercialización que no había sido introducido al mercado ni por ella ni por sus competidores, sin embargo, otras empresas de otros mercados ya lo ofrecían.

3. Nueva para el país (el mercado nacional), pero no para el mundo; Es cuando la empresa ofrece o aplica algún nuevo producto, proceso, organización o comercialización por primera vez en el país, sin que otra empresa en dicha demarcación geográfica la haya ofrecido antes.

4. Nueva para el mundo (mercado mundial); Es cuando la empresa ofrece o aplica algún nuevo producto, proceso, organización o comercialización por primera vez en el mundo, sin que otra empresa de ningún mercado o actividad económica lo haya ofrecido anteriormente, representando el más alto grado de novedad de una innovación.

Responsables de desarrollar las innovaciones.

Esta pregunta busca conocer quien creo dichas innovaciones, debido a que las empresas pueden desarrollar o adquirir de otras empresas las innovaciones.

1. La desarrolló la propia empresa; La empresa creo por si sola dicha innovación, teniendo la autoría total.

2. En colaboración con otras empresas; La empresa en conjunto con otras empresas nacionales, extranjeras, públicas o privadas crearon dicha innovación, por lo que la autoría es compartida.

3. En colaboración con universidades e IES; La empresa en conjunto con universidades e instituciones de educación superior crearon dicha innovación, teniendo una autoría compartida.

4. En colaboración con institutos de investigación públicos o privados; La empresa en conjunto con institutos de investigación sean públicos o privados (Como el IDIAF) crearon dicha innovación, teniendo autoría compartida.

5. La desarrollaron otras empresas; La empresa adquirió dicha innovación (sea por compra o de otras formas) de otras empresas nacionales sea pública o privada que la desarrollaron.

6. La desarrollaron Universidades e IES; La empresa adquirió dicha innovación (sea por compra o de otras formas) de otras universidades e instituciones de educación superior crearon dicha innovación.

7. La desarrollaron empresas u organizaciones extranjeras; La empresa adquirió dicha innovación (sea por compra o de otras formas) de otras empresas extranjeras u organizaciones internacionales que la desarrollaron.

Objetivos de las innovaciones.

1. Mejorar la calidad de los bienes o servicios para la satisfacción de los clientes: La calidad es el conjunto de especificaciones técnicas de un producto que satisfacen las necesidades de los consumidores. Mejorar la calidad consiste en hacer que un producto satisfaga mejor una necesidad o nuevas necesidades.

2. Aumentar la capacidad de producción de bienes o servicios: Incrementar la cantidad máxima de bienes o servicio que puede producir una unidad productiva.

3. Ampliar la gama de bienes o servicios ofertados; Ofrecer nuevos productos a los consumidores.

4. Aumentar los volúmenes de las ventas; Incrementar la cantidad de bienes o servicios vendidos. El volumen de ventas es la cantidad o número de productos o servicios vendidos en las operaciones normales de una compañía en un período específico.

5. Reducir costos de producción de los bienes o servicios; Disminuir el costo de los insumos y materiales que se utilizan para producir los bienes o servicios de la empresa.

6. Posicionamiento competitivo; Es el lugar que ocupa una marca en la mente del cliente, creándole una imagen general de los productos y servicios de la empresa respecto a las otras.