

PERÚ:
**ENCUESTA
NACIONAL
DE INNOVACIÓN
EN LA INDUSTRIA
MANUFACTURERA
2015**
PRINCIPALES RESULTADOS



Febrero 2017

Créditos

Dirección General

Dr. Aníbal Sánchez Aguilar
Jefe del Instituto Nacional de Estadística e Informática

Gaspar Morán Flores
Director Nacional de la Dirección Nacional de Censos y Encuestas

Rosa Blas Alcántara
Directora Ejecutiva de la Dirección de Censos y Encuestas de Empresas y Establecimientos

Fredy Marengo Cáceres
Director de la Dirección de Censos y Encuestas de Empresas y Establecimientos

Elaboración y Coordinación

María Quiche Pichilingue

Oficina Técnica de Difusión

Francisco Casaretto Fonseca

Diagramación

César Zambrano Durán

Diseño de carátula

César Zambrano Durán

PRESENTACIÓN

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), ente rector del Sistema Estadístico Nacional, siguiendo con su política de fortalecer y ofrecer información que permita guiar las decisiones ligadas a los temas de Innovación en la productividad de las empresas para el crecimiento y desarrollo de la economía nacional, presenta los resultados de la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015, investigación estadística realizada a solicitud del Ministerio de la Producción (PRODUCE) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

La Encuesta, se orientó a obtener información básica de los procesos de Innovación, tanto tecnológicos como no tecnológicos (de organización y de comercialización), siendo el período de referencia los ejercicios económicos 2012, 2013 y 2014, a fin de apoyar y medir los avances en la productividad, la competitividad y el esfuerzo innovador empresarial en el sector manufacturero. Es la segunda encuesta que ejecuta el INEI en esta temática, en ella se han ido incorporando mejoras metodológicas de acuerdo a las prácticas internacionales, que permita la comparabilidad de los datos y a su vez reflejar de manera confiable la situación actual de las empresas.

Asimismo, con esta publicación, se destaca la importancia de la innovación en las empresas del sector industrial y se espera contribuir con su conocimiento que le permita mejorar su gestión y por ende su productividad y competitividad, lo cual tendrá un impacto positivo en el desarrollo y crecimiento regional y nacional.

El INEI expresa su agradecimiento a cada uno de los propietarios y responsables de las empresas de la industria manufacturera por su participación, al brindar información que ha permitido contar con una base de datos e indicadores de gran utilidad para el país. Asimismo, el reconocimiento a los funcionarios que participaron en todas las etapas de esta investigación.



Dr. Aníbal Sánchez Aguilar

Jefe

Instituto Nacional de Estadística e Informática

INDICE

PRESENTACIÓN	3
RESUMEN EJECUTIVO	11
CAPITULO 1 ASPECTOS METODOLÓGICOS	17
1.1. OBJETIVOS.....	17
1.2. MARCO LEGAL.....	17
1.3. ANTECEDENTES.....	18
1.4. PRINCIPALES DEFINICIONES.....	18
1.5. COBERTURA DE LA ENCUESTA.....	19
1.5.1. Cobertura temática	19
1.5.2. Cobertura económica	21
1.5.3. Cobertura sectorial	21
1.5.4. Cobertura geográfica.....	22
1.6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	22
1.6.1. Unidad estadística	22
1.6.2. Unidad informante	22
1.6.3. Informante.....	22
1.6.4. Período de referencia	22
1.6.5. Tamaño o segmento de empresa	22
1.6.6. Marco muestral	22
1.6.7. Selección de la muestra	23
1.6.8. Tamaño de la muestra	23
1.6.9. Método de recolección.....	23
CAPITULO 2 RESULTADOS GENERALES DE LA ENCUESTA	27
2.1. CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS	27
2.1.1. Empresas de la industria manufacturera por año de inicio de operaciones según actividad económica	27
2.1.2. Empresas de la industria manufacturera por tamaño de empresa según actividad económica, 2012 – 2014	28
2.1.3. Empresas de la industria manufacturera por organización jurídica según actividad económica, 2012 - 2014.....	29
2.2. ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN	30
2.2.1. Empresas de la industria manufacturera que realizaron actividades de innovación, 2012 - 2014	30
2.2.2. Empresas de la industria manufacturera que realizaron actividades de innovación según actividad económica, 2012 – 2014	30
2.2.3. Empresas de la industria manufacturera según tipo de actividad de innovación más realizada, 2012 - 2014.....	32
2.2.4. Inversiones ejecutadas para realizar actividades de innovación, 2012 – 2014.....	32
2.2.5. Empresas innovativas de la industria manufacturera según motivo por el cual no desarrolló sus actividades de innovación, 2012 – 2014	34
2.2.6. Aspectos que motivaron a las empresas la puesta en práctica de actividades de innovación, 2012 – 2014	34

2.3.	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	35
2.3.1.	Fuentes de financiamiento utilizadas por las empresas de la industria manufacturera, 2012 – 2014.....	35
2.3.2.	Empresas de la industria manufacturera por fuentes de financiamiento para la realización de actividades de innovación según actividad económica, 2012 – 2014	36
2.4.	PROGRAMAS Y SERVICIOS PÚBLICOS DE APOYO A LA INNOVACIÓN	38
2.4.1.	Empresas de la industria manufacturera que conocen los programas y servicios públicos de apoyo a las actividades de innovación, 2012 – 2014	38
2.4.2.	Empresas innovativas que postularon a programas y servicios públicos, 2012 – 2014.....	39
2.4.3.	Causas por las cuales las empresas innovativas no postularon a programas y servicios públicos, 2012 – 2014	40
2.4.4.	Empresas innovativas que accedieron a programas y servicios públicos, 2012 –2014.....	40
2.5.	ENCADENAMIENTO E INNOVACIÓN	41
2.5.1.	Empresas innovativas que tuvieron algún contrato para proveer bienes o servicios a empresas del sector minero, forestal o acuícola y pesquero, 2012 – 2014	41
2.5.2.	Empresas innovativas de la industria manufacturera según sector con la que tuvieron contrato, 2012 – 2014.....	42
2.5.3.	Necesidad de las empresas manufactureras contratadas de realizar actividad de innovación según sector demandante y segmento empresarial, 2012 – 2014	42
2.6.	RECURSOS HUMANOS	43
2.6.1.	Personal ocupado en las empresas innovativas de la industria manufacturera por conducta innovadora, según nivel de estudio alcanzado, 2014	43
2.6.2.	Personal ocupado en las empresas de la industria manufacturera por conducta innovadora, según área funcional, 2014	44
2.7.	RESULTADOS DE INNOVACIÓN	46
2.7.1.	Empresas que realizaron actividades de innovación y obtuvieron resultados, 2012 – 2014	46
2.7.2.	Clasificación de las empresas de la industria manufacturera según Conducta Innovadora	47
2.7.3.	Resultados obtenidos por las empresas innovadoras, 2012 – 2014	47
2.7.4.	Empresas innovadoras según tipo de innovación	49
2.8.	ALCANCE DE LAS INNOVACIONES	51
2.8.1.	Alcance de las innovaciones tecnológicas en producto, 2012 – 2014	51
2.8.2.	Alcance de las innovaciones tecnológicas en proceso, 2012 – 2014.....	52
2.9.	IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN	52
2.9.1.	Impactos en las ventas internas y/o externas de la empresa, según grado de novedad de la innovación, 2012 – 2014.....	52
2.10.	PROTECCIÓN Y DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL	54
2.10.1.	Empresas de la industria manufacturera innovativa que poseen derecho de propiedad intelectual o métodos de protección formal vigentes, 2012 – 2014.....	54
2.10.2.	Empresas innovativas de la industria manufacturera que solicitaron registro de métodos de protección formal, 2012 – 2014	55
2.10.3.	Empresas innovativas de la industria manufacturera que solicitaron métodos de protección formal de sus innovaciones según actividad económica, 2012 – 2014	56
2.10.4.	Dificultades u obstáculos que afrontan las empresas innovativas de la industria manufacturera al solicitar métodos de protección formal, 2012 – 2014	57
2.10.5.	Estrategias para proteger sus innovaciones de la imitación o copia por parte de la competencia, 2012 – 2014	58

2.11.	FUENTES DE INFORMACIÓN PARA REALIZAR ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN	59
2.11.1.	Fuentes de información más utilizadas por las empresas innovativas de la industria manufacturera para desarrollar actividades de innovación, 2012 – 2014	59
2.11.2.	Empresas de la industria manufacturera por conducta innovadora según vinculación con agentes o instituciones, 2012 -2014	61
2.11.3.	Empresas de la industria manufacturera por conducta innovadora según vinculación con agentes o instituciones y cooperación activa, 2012 -2014	62
2.12.	OBSTÁCULOS PARA LA INNOVACIÓN	63
2.12.1.	Factores que pueden haber obstaculizado o impedido el desarrollo de actividades de innovación, 2012 – 2014	63
2.12.2.	Empresas innovadoras de la industria manufacturera por principales factores que obstaculizaron el desarrollo de actividades de innovación, 2012 – 2014.....	66
2.13.	INFORMACIÓN ECONÓMICA BÁSICA DE LAS EMPRESAS	67
2.13.1.	Empresas que integraron un grupo económico según conducta innovadora, año 2014.....	67
2.13.2.	Participación de capital extranjero según conducta innovadora, año 2014.....	68
2.13.3.	Empresas de la industria manufacturera que integraron un grupo económico y tuvieron participación de capital extranjero, según conducta innovadora, año 2014	69
	GLOSARIO DE TÉRMINOS	73
	FICHA TÉCNICA	81
	DISEÑO MUESTRAL	87
	RESOLUCIÓN JEFATURAL.....	95
	CUESTIONARIO	99
	ANEXOS ESTADÍSTICOS	115



RESUMEN EJECUTIVO

RESUMEN EJECUTIVO

Los principales resultados de la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015 son:

I. Empresas de la industria manufacturera que realizaron alguna actividad de innovación

El 61,2% de las empresas de la industria manufacturera realizaron alguna actividad de innovación.

GRÁFICO N° 01
PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA QUE REALIZARON ALGUNA
ACTIVIDAD DE INNOVACIÓN, 2012-2014
(Porcentaje)



1/ Empresas Innovativas: Si realizaron actividades de innovación.

2/ Empresas No innovativas: No realizaron actividades de innovación.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

II. Actividades de innovación más realizadas

Las actividades de innovación que más realizaron las empresas, registraron valores significativos en: adquisición de bienes de capital que representa un 72,3%, seguida por la capacitación para actividades de innovación y comercialización que alcanzan un 38,8% y 36,4% respectivamente.

GRÁFICO N° 2
PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, SEGÚN ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN MÁS REALIZADAS, 2012-2014
(Porcentaje)



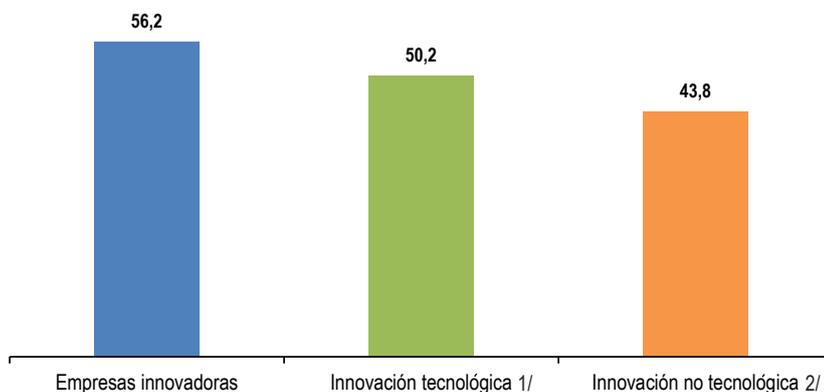
Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede haber realizado más de una actividad de innovación.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

III. Empresas innovadoras

Del total de empresas de la industria manufacturera el 56,2% son empresas innovadoras. Dentro de estas, el 50,2% han realizado alguna innovación tecnológica, sea en producto o en proceso, y el 43,8% desarrollaron innovación no tecnológica, es decir, innovaron en organización o en comercialización.

GRÁFICO N° 3
PERÚ: EMPRESAS INNOVADORAS EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA,
SEGÚN TIPO DE INNOVACIÓN, 2012-2014
(Porcentaje)



1/ Innovación tecnológica comprende innovación de producto y de proceso.

2/ Innovación no tecnológica comprende innovación de organización y comercialización.

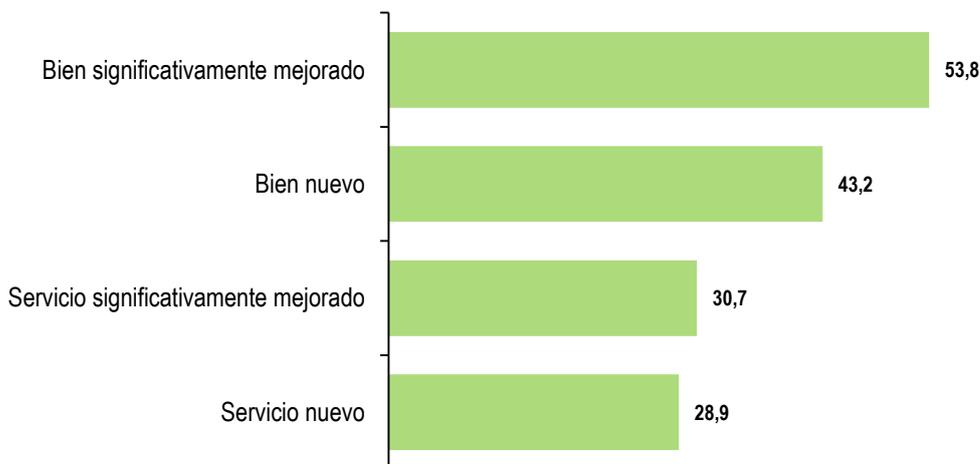
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

IV. Innovación tecnológica

a) Producto (bien o servicio)

De las empresas innovativas de la industria manufacturera que realizaron alguna innovación tecnológica en PRODUCTO, el 53,8% lograron introducir al mercado un bien significativamente mejorado y el 43,2% un bien nuevo.

GRÁFICO N° 4
PERÚ: EMPRESAS MANUFACTURERAS CON INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN PRODUCTO
SEGÚN TIPO DE BIEN O SERVICIO INTRODUCIDO AL MERCADO, 2012-2014
(Porcentaje)



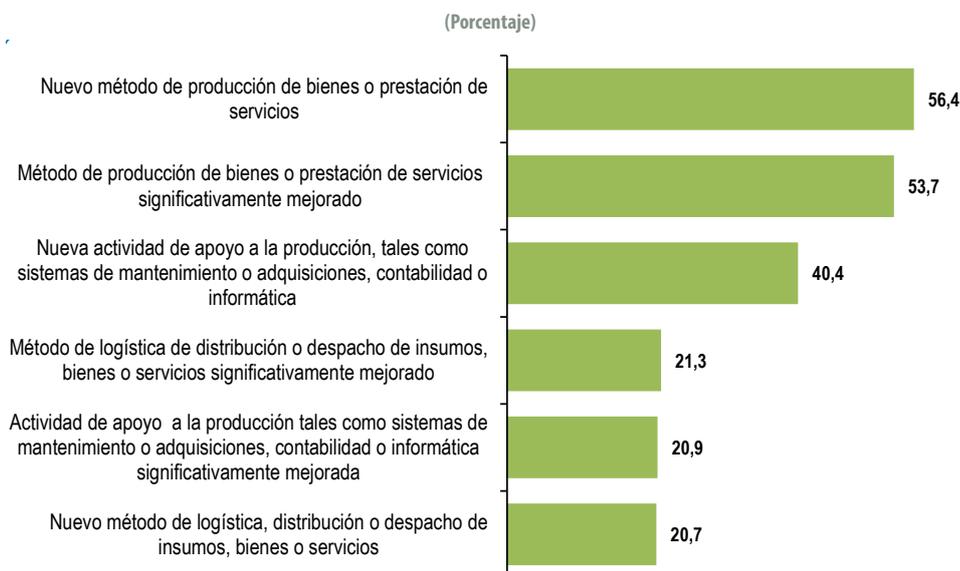
Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede tener más de una conducta innovadora.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

b) Proceso

De las empresas innovativas de la industria manufacturera que realizaron alguna innovación tecnológica en PROCESO, el 56,4% lograron introducir un nuevo método de producción de bienes o prestación de servicios y el 53,7% un método de producción de bienes o prestación de servicios significativamente mejorado, en tanto que el 40,4% de empresas aplicó una nueva actividad de apoyo a la producción, tales como sistemas de mantenimiento o adquisiciones, contabilidad o informática.

GRÁFICO N° 5
PERÚ: EMPRESAS MANUFACTURERAS CON INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN PROCESO
SEGÚN MÉTODO O ACTIVIDAD INTRODUCIDA AL MERCADO, 2012-2014



Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede tener más de una conducta innovadora.

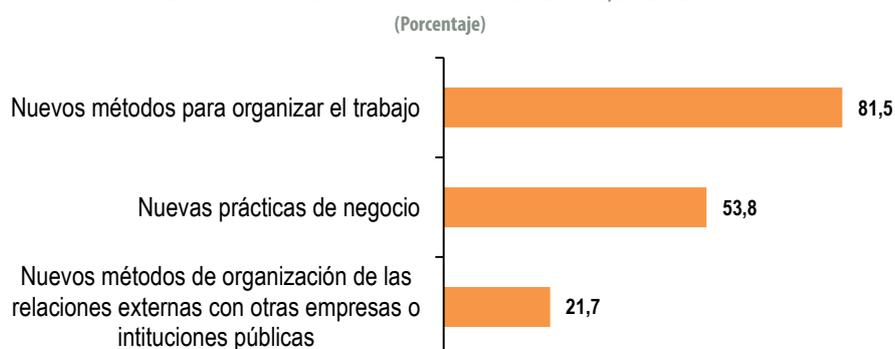
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

V. Innovación no tecnológica

a) Organización

Del total de empresas innovativas de la industria manufacturera que realizaron alguna innovación no tecnológica en ORGANIZACIÓN, el 81,5% lograron introducir nuevos métodos para organizar el trabajo y el 53,8% aplicaron nuevas prácticas de negocio.

GRÁFICO N° 6
PERÚ: EMPRESAS MANUFACTURERAS CON INNOVACIÓN NO TECNOLÓGICA EN ORGANIZACIÓN
SEGÚN FORMA O MÉTODOS INTRODUCIDOS AL MERCADO, 2012 - 2014



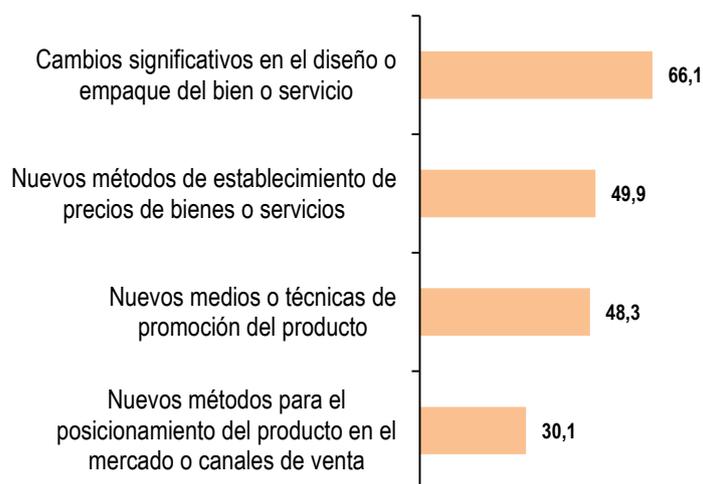
Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede tener más de una conducta innovadora.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

b) Comercialización

El 66,1% de las empresas innovativas de la industria manufacturera que realizaron alguna innovación no tecnológica en COMERCIALIZACIÓN lograron introducir cambios significativos en el diseño o empaque del bien o servicio, seguido por nuevos métodos de establecimiento de precios de bienes o servicios alcanzando un 49,9%. Asimismo, destacó la utilización de nuevos medios o técnicas de promoción del producto.

GRÁFICO N° 7
PERÚ: EMPRESAS MANUFACTURERAS CON INNOVACIÓN NO TECNOLÓGICA EN COMERCIALIZACIÓN
SEGÚN NUEVO CONCEPTO O ESTRATEGÍA, 2012 – 2014
(Porcentaje)



Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede tener más de una conducta innovadora.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

Capítulo 1

ASPECTOS METODOLÓGICOS

ASPECTOS METODOLÓGICOS

1.1. OBJETIVOS

a. Objetivo General

Recolectar, procesar y presentar información estadística básica, económica, actualizada y confiable de empresas de la industria manufacturera del país sobre los procesos de innovación - tanto tecnológica como no tecnológica - que permita el diseño, implementación y evaluación de políticas públicas orientadas a su desarrollo.

b. Objetivos Específicos

- ❖ Diagnosticar el comportamiento innovador de las empresas de la industria manufacturera del país, sus determinantes, recursos asignados, obstáculos, resultados, impactos y características particulares.
- ❖ Brindar información relevante para el monitoreo de instrumentos y programas de fomento a la innovación que están siendo implementados en el Perú (acceso por parte de las empresas, grado de difusión, valoración, obstáculos para la postulación, etc.).
- ❖ Generar información de base para evaluar las intervenciones de política de fomento a la innovación desarrolladas en el país, determinar su relevancia, efectividad, eficiencia, impacto y sostenibilidad en el tiempo.
- ❖ Generar información que permita la elaboración de indicadores comparables con los producidos internacionalmente.

1.2. MARCO LEGAL

La Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015, se sustentó en los dispositivos legales siguientes:

- ❖ Decreto Legislativo N° 604, Ley de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) ente rector del Sistema Estadístico Nacional que tiene entre sus funciones normar, supervisar y evaluar los métodos, procedimientos y técnicas estadísticas utilizadas por los órganos del sistema para la producción de Estadísticas Oficiales a nivel Regional y Nacional, el INEI también tiene la responsabilidad de levantar los Censos Nacionales y de producir la estadística oficial para la toma de decisiones.
- ❖ El Decreto Supremo N° 043-2001-PCM Reglamento de Organización y Funciones del INEI, en cuyo Título Quinto, Capítulo IV, establece el secreto estadístico y la confidencialidad de la información.
- ❖ Resolución Jefatural N° 358-2015-INEI, que aprobó lo siguiente:
 - Ejecución de la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.
 - Ámbito de aplicación de la encuesta.
 - Período de ejecución de la encuesta.
 - Identificación de las empresas obligadas a proporcionar información requerida por la encuesta.
 - El cuestionario de la encuesta.
 - Confidencialidad de información relevada en la encuesta.

❖ Convenio N° 007-2015-INEI: Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Ministerio de la Producción y el Instituto Nacional de Estadística e Informática para la realización de la Encuesta Nacional de Empresas y de la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera.

1.3. ANTECEDENTES

La primera Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2012, con período de referencia, en los años 2009, 2010 y 2011, fue ejecutada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en coordinación con el Ministerio de la Producción (PRODUCE). Se consideró a las grandes, medianas y pequeñas empresas de la industria manufacturera en los departamentos de Áncash, Arequipa, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Piura, San Martín, Ucayali y el área de Lima Metropolitana y la Provincia Constitucional del Callao, se investigó a 1 220 empresas que representaron más del 90% de las ventas anuales.

1.4. PRINCIPALES DEFINICIONES

a. Innovación

Se refiere a la introducción de un producto (bien o servicio) o proceso, ya sean nuevos o significativamente mejorados en relación a lo que la empresa realizaba anteriormente, o la introducción de un nuevo método de comercialización o de organización aplicado a las prácticas de negocios, a la organización del lugar de trabajo o las relaciones externas de la empresa, con el objetivo de mejorar su productividad, lo que conllevará a mejoras en la empresa.

Se considera una innovación cuando los productos, procesos, métodos de comercialización u organizacionales son nuevos o significativamente mejorados para la empresa. Es decir, esta definición no solo incluye aquellos productos, procesos o métodos desarrollados internamente por la empresa, si no que todos aquellos que la empresa ha adaptado, pero han sido desarrollados previamente por otras organizaciones.

b. Actividades de innovación

Las actividades de innovación abarcan todas las decisiones y tareas científicas, tecnológicas, organizacionales, financieras y comerciales que se llevan a cabo al interior de la empresa, incluyendo las inversiones en nuevos conocimientos, con el objetivo de introducir o poner en marcha las innovaciones.

Para determinar si una actividad se considera de innovación debe observarse las intenciones u objetivos (introducir cambios y mejoras) y no los resultados obtenidos.

c. Empresa innovativa

Es una empresa que ha realizado una actividad de innovación durante el período de estudio, independientemente, de si la actividad ha logrado o no introducir una innovación.

d. Empresa innovadora

Es cuando la empresa que ha logrado introducir una innovación durante el período de referencia del estudio.

e. Industria manufacturera

Son unidades económicas cuya actividad principal es combinar recursos (mano de obra, materia prima y maquinaria) con el objetivo de transformar las materias primas en un producto totalmente terminado que ya está en condiciones de ser destinado a la venta en el mercado.

El conjunto de unidades dedicadas a actividades de la industria manufacturera, son consideradas como plantas o fábricas, que se caracterizan por la utilización de maquinaria y equipos de manipulación de materiales.

Las actividades manufactureras, por lo general, se consideran a la alteración, renovación o reconstrucción de productos.

f. Actividad económica

Es un conjunto de operaciones económicas realizadas por la empresa o establecimiento en las que se combinan recursos que intervienen en el proceso productivo, tales como: mano de obra, equipos, materias primas e insumos, con el objetivo de producir un conjunto homogéneo de bienes o servicios.

En este contexto, el conjunto homogéneo de bienes y servicios pertenecen a una misma categoría económica, cuya producción es característica de una clase de actividades económicas.

g. Clasificación industrial internacional uniforme (CIIU)

Es una clasificación uniforme de las actividades económicas productivas recomendada por el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas. Permite la clasificación de la información estadística de las actividades económicas para el análisis nacional y para fines de comparación internacional. Asimismo, presta un papel importante al proporcionar el tipo de detalle por actividad, necesaria para la elaboración de las cuentas nacionales desde el punto de vista de la producción.

El propósito de la CIIU es presentar el conjunto de categorías de actividad de tal modo que las unidades de observación se puedan clasificar según la actividad económica que realizan y permitir la comparabilidad internacional.

1.5. COBERTURA DE LA ENCUESTA

1.5.1. Cobertura temática

Las principales variables estudiadas en la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015, fueron las siguientes:

► Datos generales de la empresa

Localización de la empresa:

Ubicación geográfica.

- Departamento
- Provincia
- Distrito
- Coordenadas geográficas

Ubicación muestral

- Sector de trabajo N°
- Área de trabajo N°
- Zona N°
- Manzana N°
- Frente N°
- Dirección.
- Referencia de la dirección.

Identificación de la empresa e informante

De la empresa

- Número de RUC
- Razón social o apellidos y nombres del propietario
- Nombre comercial de la empresa

- Año de inicio de operaciones
- Página Web
- Correo electrónico
- Teléfono fijo
- Teléfono móvil
- Descripción de la actividad económica principal
- Organización jurídica de la empresa.

Del Informante y representante de la empresa

- Apellidos y Nombres
- Cargo
- Teléfono fijo
- Teléfono móvil
- Correo electrónico

► Información sobre las actividades de innovación, 2012 – 2014

- Principales actividades de Innovación realizadas por la empresa, así como los montos invertidos en dichas actividades en los años 2012, 2013 y 2014.
- Motivo por el cual no se concretó alguna actividad de innovación.
- Aspectos motivadores por los que pusieron en práctica las actividades de innovación en los años 2012, 2013 y 2014.

► Financiamiento de las empresas, 2012 - 2014

- Porcentaje de los fondos de financiamiento utilizados por la empresa para la realización de actividades de Innovación, según fuente de financiamiento.
- Conocimiento de programas y servicios públicos de apoyo a la Innovación.
- Causas por lo que no postulan a programas y servicios públicos de apoyo a la Innovación.

► Encadenamientos e innovación, 2012 – 2014

- Tenencia de contrato para proveer de bienes o servicios a empresas del sector minero, forestal o acuícola y pesquero.
- Necesidad de realizar actividades de innovación para poder proveer bienes o servicios contratados.

► Recursos Humanos 2012 y 2014

- Número promedio de personal ocupado en la empresa, según máximo nivel de estudio alcanzado.
- Número promedio de personal ocupado en la empresa, con educación universitaria o postgrados concluidos.
- Número promedio de personal ocupado en la empresa que desempeñaron una función en determinadas áreas.

► Resultados de la innovación, 2012 – 2014

- Innovación en producto, si la empresa ha logrado introducir al mercado un producto (bien o servicio) nuevo o significativamente mejorado y el máximo alcance de la novedad.
- Conocer quien desarrollo este(os) bien(es) o servicio(s) nuevo(s) o significativamente mejorado(s).
- Porcentaje del valor de las ventas en el mercado interno y de las exportaciones que haya realizado la empresa.
- Innovación en proceso, si la empresa ha logrado introducir al mercado un nuevo o significativamente mejorado método de producción, método de distribución o actividades de apoyo a la producción y el alcance de la novedad.
- Innovación en organización, si la empresa ha logrado introducir una nueva forma de organización de las prácticas de los negocios de su empresa, de organización del trabajo, de organización de las relaciones con agentes externos a su empresa, que no han sido utilizadas con anterioridad por su empresa.
- Innovación en comercialización, si la empresa ha logrado introducir un nuevo concepto o estrategia de comercialización que difiere significativamente de los métodos habituales utilizados por su empresa, y que no han sido utilizados con anterioridad.

► Protección y derechos de propiedad intelectual, 2012 – 2014

- Medir la tenencia de derechos de propiedad intelectual, como marcas, patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, derechos de autor, o cláusulas de confidencialidad con empleados o proveedores, vigentes en el país o en el extranjero.
- Las empresas poseen métodos de protección formal vigentes (cantidad y país o región al que corresponde).
- La empresa solicitó registro de métodos de protección formal para proteger sus innovaciones de la imitación o copia por parte de la competencia.
- Dificultad u obstáculos para no utilizar los métodos de protección formal.
- Usos de estrategias para proteger sus innovaciones.

► Fuentes de información y vinculaciones, 2012 - 2014

- Grado de importancia de las fuentes de información para el desarrollo de actividades de Innovación.
- Vinculación de la empresa con agentes o instituciones en el marco de actividades de innovación, objetivos y cooperación activa.
- Agentes o instituciones más importantes y la nacionalidad de los mismos.

► Obstáculos, 2012 – 2014

- Grado de importancia de los factores que han obstaculizado el desarrollo de actividades de innovación.

► Información económica básica de la empresa, 2012 – 2014

- Integra algún grupo económico de empresas.
- Participación de capital extranjero.
- Desempeño de la empresa.

1.5.2. Cobertura económica

Se recopiló información de las unidades económicas que realizaron actividades manufactureras y que obtuvieron ventas anuales mayores a 150 Unidades Impositivas Tributarias (UIT).

1.5.3. Cobertura sectorial

Se recopiló información de todas las actividades económicas comprendidas en la Sección C Industrias Manufactureras de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) Revisión 4, desde la división 10 hasta la división 33.

División	Descripción
10	Elaboración de productos alimenticios
11	Elaboración de bebidas
13	Fabricación de productos textiles
14	Fabricación de prendas de vestir
15	Fabricación de productos de cuero y productos conexos
16	Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables
17	Fabricación de papel y de productos de papel
18	Impresión y reproducción de grabaciones
19	Fabricación de coque y productos de la refinación del petróleo
20	Fabricación de sustancias y productos químicos
21	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales productos botánicos de uso farmacéutico
22	Fabricación de productos de caucho y de plástico
23	Fabricación de otros productos minerales no metálicos
24	Fabricación de metales comunes
25	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo
26	Fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica
27	Fabricación de equipo eléctrico
28	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.
29	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques
30	Fabricación de otro equipo de transporte
31	Fabricación de muebles
32	Otras industrias manufactureras
33	Reparación e instalación de maquinaria y equipo

1.5.4. Cobertura geográfica

La Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015, recopiló información de las empresas que desarrollan actividad manufacturera en los 24 departamentos del país y la Provincia Constitucional del Callao.

1.6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

1.6.1. Unidad estadística

Es la unidad de la cual se obtuvo la información sobre las actividades desarrolladas relacionadas a la innovación e información económica básica en el período de estudio (2012-2014). Por consiguiente, la unidad de investigación fue la empresa.

1.6.2. Unidad informante

Es la unidad que proporcionó la información relacionada con todas las variables contenidas en la encuesta. La unidad informante es la empresa.

1.6.3. Informante

Es el propietario, gerente, representante legal o persona designada por la empresa quien brindó información.

1.6.4. Período de referencia

El período de referencia para investigar las variables contenidas en la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015, fueron los ejercicios económicos 2012-2014.

1.6.5. Tamaño o segmento de empresa

Se fundamenta en la Ley N° 30056, publicada el 2 de julio de 2013 que modifica diversos dispositivos legales, a fin de “facilitar la inversión, impulsar el desarrollo productivo y el crecimiento empresarial” y reemplaza a la anterior Ley N° 28015 “de promoción y formalización de la micro y pequeña empresa”.

Por lo que en el presente estudio y de acuerdo a la nueva norma legal, se han considerado los siguientes tamaños o segmentos de empresas:

Pequeña empresa: Con ventas netas mayores a 150 UIT (S/. 570 mil soles) hasta 1 700 UIT (S/. 6 millones 460 mil soles).

Mediana empresa: Con ventas netas mayores a 1 700 UIT (S/. 6 millones 460 mil soles) hasta 2 300 UIT (S/. 8 millones 740 mil soles).

Gran empresa: Con ventas netas mayores a 2 300 UIT (S/. 8 millones 740 mil soles).

1.6.6. Marco muestral

El marco de empresas usa como fuente el Directorio Central de Empresas y Establecimientos, el cual es actualizado con información del Padrón de Contribuyentes de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT) y de las operaciones estadísticas que ejecuta el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

1.6.7. Selección de la muestra

La selección de la muestra en la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera, se realizó en una sola etapa.

En el estrato muestral las empresas fueron seleccionadas mediante un procedimiento sistemático simple al azar con arranque aleatorio, es decir se obtuvo un número aleatorio entre 0 y 1, este número fue multiplicado por el intervalo muestral ($lh = Nh/nh$, donde Nh es el total de empresas en el estrato h y nh es el número de empresas en la muestra del estrato h) para obtener un número aleatorio entre 0 y el intervalo muestral (lh). Este número aleatorio se llama Arranque Aleatorio (AA).

Luego las empresas seleccionadas serán:

- 1 AA
- 2 AA + 1lh
- 3 AA + 2 lh
- 4 AA + 3 lh
- 5 AA + 4 lh
- ·
- ·
- n AA + (n -1) lh

1.6.8. Tamaño de la muestra

Se obtuvo del:

- Marco total de empresas manufactureras (161 887 empresas).
- Marco de empresas manufactureras con ventas anuales superiores a 150 UIT (9 056 empresas).
- Muestra de empresas manufactureras de la Encuesta Nacional de Empresas (2 353 empresas).
- Sub-Muestra de la Encuesta Nacional de Empresas que será la muestra de la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015 (1 684 empresas).

1.6.9. Método de recolección

Se empleó el método para la recolección denominado entrevista directa, este consiste en el diligenciamiento del cuestionario electrónico, a través del aplicativo en los equipos TABLET, con la participación del informante calificado y el Operador de Empresas.

En el cuadro adjunto se presentan los cambios realizados en la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015 en relación a lo ejecutado en la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2012:

CUADRO COMPARATIVO DE LA ENCUESTA NACIONAL DE INNOVACIÓN 2012 Y 2015

N°	Variables	ENCUESTA NACIONAL DE INNOVACIÓN 2012	ENCUESTA NACIONAL DE INNOVACIÓN 2015
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS			
1	Período de referencia	2009 - 2010 – 2011	2012 - 2013 -2014
2	Población objetivo	La población objetivo está conformada por las empresas manufactureras localizadas en el territorio nacional.	Empresas manufactureras localizadas en el territorio nacional, con ventas anuales superiores a 150 Unidades Impositivas Tributarias (UIT).
3	Método de entrevista	Entrevista directa con formulario impreso.	Entrevista directa mediante el uso de un dispositivo Tablet.
COBERTURAS			
4	Cobertura geográfica	Consideró a las grandes, medianas y pequeñas empresas de la industria manufacturera en los departamentos que en conjunto representaron más del 90% de las ventas anuales, en los Departamentos de: Ancash, Arequipa, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Lima Metropolitana, Piura, San Martín y Ucayali.	Consideró a las grandes, medianas y pequeñas empresas de la industria manufacturera en los 24 Departamentos y la Provincia Constitucional del Callao.
5	Cobertura temática	<ul style="list-style-type: none"> *Actividades de innovación *Aspectos motivadores para la innovación *Financiamiento *Programas y servicios públicos de apoyo a la innovación *Recursos humanos *Resultados de la innovación *Innovación en productos y procesos *Innovación en organización y comercialización *Grado de novedad por ventas *Protección y derechos de propiedad intelectual. *Fuentes de información y vinculaciones *Obstáculos para la innovación *Vinculación con el sistema de innovación *Actividades vinculadas con la calidad *Información económica de la empresa 	<ul style="list-style-type: none"> *Actividades de innovación *Aspectos motivadores para la innovación *Monto Invertido *Financiamiento *Programas y servicios públicos de apoyo a la innovación *Encadenamientos e innovación *Recursos humanos *Resultados de la innovación *Innovación en productos y procesos *Innovación en organización y comercialización *Grado de novedad por ventas *Protección y derechos de propiedad intelectual. *Fuentes de información y vinculaciones *Obstáculos para la innovación *Información económica de la empresa
DISEÑO MUESTRAL			
6	Tamaño de muestra	Muestra: 1 220 empresas Forzoso: 466 empresas No forzoso: 754 empresas	Muestra: 1 684 empresas Forzoso: 1 295 empresas No forzoso: 389 empresas
FORMULARIO			
7	Diseño del formulario	Se ha diseñado el cuestionario siguiendo las recomendaciones establecidas en el Manual de Bogotá, norma regional que es la guía, para el diseño de las encuestas de innovación, para los países en desarrollo, que se fundamenta en el Manual de Oslo (1992) elaborado por la OCDE y EUROSTAT.	Se sigue las recomendaciones establecidas en el Manual de Bogotá, y se han incorporado nuevas preguntas sobre el tema innovación en la industria manufacturera.

Capítulo 2

RESULTADOS GENERALES DE LA ENCUESTA

RESULTADOS GENERALES DE LA ENCUESTA

2.1. CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS

La Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015, permite medir los cambios, avances y evolución de los procesos de innovación en cada una de las iniciativas empresariales realizadas para las mejoras de sus procesos productivos, para desarrollar nuevos productos, etc. En ese sentido es importante conocer las características de las empresas manufactureras en nuestro país en relación a: año de inicio, actividad económica, organización jurídica y tamaño de empresa.

2.1.1. Empresas de la industria manufacturera por año de inicio de operaciones según actividad económica

El 22,7% de empresas que realizan actividades de la división 10 Elaboración de productos alimenticios y en la división 14 Fabricación de prendas de vestir con 12,3% iniciaron operaciones antes del año 2000.

Las empresas de la división 25 Fabricación de productos elaborados de metal representan el 14,9% del total e iniciaron sus operaciones entre el año 2000 al 2008.

Las empresas que se concentran en la división 13 Fabricación de productos textiles con un 19,6%, seguida por la división 10 Elaboración de productos alimenticios con 19,5%, iniciaron operaciones el año 2009.

En la división 10 Elaboración de productos alimenticios se concentra el 20,0% de las empresas manufactureras, mientras que la división 25 Fabricación de productos elaborados de metal alcanza solo el 0,2% disminución significativa en relación a los años anteriores, en ambos casos iniciaron operaciones en el año 2010.

Las empresas de la división 25 Fabricación de productos elaborados de metal logró un 27,9% de participación, incremento notable en relación al año anterior e iniciaron sus operaciones en el año 2011.

Cabe destacar que el 51,3% de empresas de la división 14 Fabricación de prendas de vestir iniciaron operaciones el año 2012, convirtiéndose en el mayor porcentaje de participación, además se observa que en dicho período no hay nivel de apertura de nuevas empresas en el resto de divisiones de la CIUU como en años anteriores.

CUADRO N° 2.1.1
PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR AÑO DE INICIO DE OPERACIONES, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA
(Estructura porcentual)

ACTIVIDAD ECONÓMICA 1/	Total	AÑO DE INICIO DE OPERACIONES					
		Antes del 2000	Del 2000 a 2008	2009	2010	2011	2012
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
10 Elaboración de productos alimenticios	17,1	22,7	11,9	19,5	20,0	18,3	2,2
11 Elaboración de bebidas	1,0	1,5	0,8	0,8	0,9	-	-
13 Fabricación de productos textiles	7,0	3,8	6,8	19,6	10,8	10,0	-
14 Fabricación de prendas de vestir	13,4	12,3	12,3	14,1	15,2	14,4	51,3
15 Fabricación de productos de cuero y productos conexos	3,6	1,5	4,2	-	10,1	9,5	-
16 Producción de madera y productos de madera y corcho	3,8	2,0	4,5	5,9	9,4	3,0	-
17 Fabricación de papel y de productos de papel	1,4	1,6	0,7	0,2	4,1	1,9	7,3
18 Impresión y reproducción de grabaciones	6,4	7,9	7,4	-	6,9	-	-
19 Fabricación de productos de la refinación del petróleo	0,2	0,3	0,2	-	0,2	-	-
20 Fabricación de sustancias y productos químicos	4,5	6,5	4,8	0,9	0,4	-	-
21 Fabricación de productos farmacéuticos y medicinales	1,0	1,6	0,9	0,6	-	0,6	-
22 Fabricación de productos de caucho y de plástico	6,2	7,4	6,0	8,9	3,7	-	11,1
23 Fabricación de otros productos minerales no metálicos	3,2	3,7	3,6	-	4,2	0,4	-
24 Fabricación de metales comunes	1,3	1,7	1,1	1,8	-	1,6	-
25 Fabricación de productos elaborados de metal	13,4	11,1	14,9	18,4	0,2	27,9	0,7
26 Fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica	0,3	0,5	0,3	-	-	-	-
27 Fabricación de equipo eléctrico	1,7	2,9	1,4	-	0,2	-	5,4
28 Fabricación de maquinaria y equipo	3,4	3,6	3,1	4,3	4,7	0,2	8,8
29 Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	2,3	1,7	3,4	-	1,8	-	6,1
30 Fabricación de otro equipo de transporte	0,4	0,5	0,5	0,1	-	-	-
31 Fabricación de muebles	4,4	1,9	5,8	2,9	3,2	12,0	-
32 Otras industrias manufactureras	2,2	1,3	4,0	-	-	-	-
33 Reparación e instalación de maquinaria y equipo	1,9	2,1	1,4	2,0	4,0	0,2	6,9

1/ De acuerdo a la Revisión 4 de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.1.2. Empresas de la industria manufacturera por tamaño de empresa según actividad económica, 2012 – 2014

Las grandes empresas de la industria manufacturera se concentran en las divisiones económicas: 10 Elaboración de productos alimenticios alcanzando un 25,7% y 22 Fabricación de productos de caucho y de plástico con 13,5%.

El mayor número de medianas empresas se concentran en la división 32 Otras industrias manufactureras alcanzando el 24,2%; y en la división 15 Fabricación de productos de cuero y productos conexos que participó con

el 15,3%. Para las pequeñas empresas la mayor participación se da en la división 10 Elaboración de productos alimenticios con 15,7%, en la división 14 Fabricación de prendas de vestir con 14,9% y en la división 25 Fabricación de productos elaborados de metal en 14,7%.

En los tres estratos, las actividades económicas que tienen menor número de empresas son las divisiones 26 Fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica y 19 Fabricación de productos de la refinación del petróleo.

CUADRO N° 2.1.2
PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR TAMAÑO DE EMPRESA, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2012 - 2014
(Estructura porcentual)

ACTIVIDAD ECONÓMICA 1/	TAMAÑO DE EMPRESA			
	Total	Gran empresa	Mediana empresa	Pequeña empresa
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0
10 Elaboración de productos alimenticios	17,1	25,7	2,0	15,7
11 Elaboración de bebidas	1,0	1,8	0,0	0,9
13 Fabricación de productos textiles	7,0	6,3	1,8	7,2
14 Fabricación de prendas de vestir	13,4	6,2	7,3	14,9
15 Fabricación de productos de cuero y productos conexos	3,6	1,2	15,3	3,8
16 Producción de madera y productos de madera y corcho	3,8	1,4	14,2	4,1
17 Fabricación de papel y de productos de papel	1,4	2,7	1,6	1,2
18 Impresión y reproducción de grabaciones	6,4	2,0	1,0	7,3
19 Fabricación de productos de la refinación del petróleo	0,2	0,9	0,0	0,0
20 Fabricación de sustancias y productos químicos	4,5	9,0	3,5	3,6
21 Fabricación de productos farmacéuticos y medicinales	1,0	2,8	6,0	0,6
22 Fabricación de productos de caucho y de plástico	6,2	13,5	1,8	5,0
23 Fabricación de otros productos minerales no metálicos	3,2	4,8	1,9	2,9
24 Fabricación de metales comunes	1,3	2,2	0,0	1,2
25 Fabricación de productos elaborados de metal	13,4	7,5	3,7	14,7
26 Fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica	0,3	0,3	0,0	0,3
27 Fabricación de equipo eléctrico	1,7	2,9	0,0	1,6
28 Fabricación de maquinaria y equipo	3,4	2,4	1,1	3,6
29 Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	2,3	1,4	0,9	2,4
30 Fabricación de otro equipo de transporte	0,4	1,9	0,5	0,1
31 Fabricación de muebles	4,4	0,7	1,0	5,1
32 Otras industrias manufactureras	2,2	1,3	24,2	2,0
33 Reparación e instalación de maquinaria y equipo	1,9	1,2	12,1	1,9

1/ De acuerdo a la Revisión 4 de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.1.3. Empresas de la industria manufacturera por organización jurídica según actividad económica, 2012 - 2014

Las empresas manufacturera que conforman la clase Sociedades se concentran en la división 10 Elaboración de productos alimenticios con 19,7% y la división 25 Fabricación de productos elaborados de metal que significa el 12,6% del total de empresas.

Para la clase Individuales la división económica 14 Fabricación de prendas de vestir con 30,6% y la división 25 Fabricación de productos elaborados de metal con 15,8% congregan el mayor número de empresas.

Las empresas que forman parte de Otra clase de organización jurídica (Asociación, Fundación o Cooperativa), el 94,8% pertenecen a la división 10 Elaboración de productos alimenticios.

CUADRO N° 2.1.3
PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR CLASE DE ORGANIZACIÓN JURÍDICA, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2012 -2014
(Estructura porcentual)

ACTIVIDAD ECONÓMICA 1/	TAMAÑO DE EMPRESA			
	Total	Individuales	Sociedades	Otra clase de organización
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0
10 Elaboración de productos alimenticios	17,1	8,0	19,7	94,8
11 Elaboración de bebidas	1,0	0,0	1,4	4,2
13 Fabricación de productos textiles	7,0	4,4	8,3	0,0
14 Fabricación de prendas de vestir	13,4	30,6	5,8	0,0
15 Fabricación de productos de cuero y productos conexos	3,6	2,1	4,4	0,0
16 Producción de madera y productos de madera y corcho	3,8	5,2	3,3	0,0
17 Fabricación de papel y de productos de papel	1,4	0,4	1,9	0,0
18 Impresión y reproducción de grabaciones	6,4	9,9	4,9	0,0
19 Fabricación de productos de la refinación del petróleo	0,2	0,0	0,3	0,0
20 Fabricación de sustancias y productos químicos	4,5	0,7	6,2	0,9
21 Fabricación de productos farmacéuticos y medicinales	1,0	0,1	1,4	0,0
22 Fabricación de productos de caucho y de plástico	6,2	2,6	8,0	0,0
23 Fabricación de otros productos minerales no metálicos	3,2	2,1	3,7	0,0
24 Fabricación de metales comunes	1,3	0,3	1,8	0,0
25 Fabricación de productos elaborados de metal	13,4	15,8	12,6	0,0
26 Fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica	0,3	0,3	0,3	0,0
27 Fabricación de equipo eléctrico	1,7	1,0	2,1	0,0
28 Fabricación de maquinaria y equipo	3,4	2,9	3,7	0,0
29 Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	2,3	3,7	1,7	0,0
30 Fabricación de otro equipo de transporte	0,4	0,1	0,5	0,0
31 Fabricación de muebles	4,4	7,7	2,9	0,0
32 Otras industrias manufactureras	2,2	0,0	3,2	0,0
33 Reparación e instalación de maquinaria y equipo	1,9	2,1	1,8	0,0

1/ De acuerdo a la Revisión 4 de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas.

Las Sociedades Colectivas, comprende : Sociedad Anónima, Sociedad Anónima Cerrada, Sociedad Anónima Abierta, Sociedad Civil, Sociedad Comercial de Responsabilidad Ltda, Sociedad en Comandita Simple, por Acciones o Sociedad Colectiva.

La Clase Individuales, comprende a : Persona Natural y Empresa Individual de Responsabilidad Limitada.

Otra clase de organización jurídica, comprende, Asociación, Fundación o Cooperativa.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.2. ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN

2.2.1. Empresas de la industria manufacturera que realizaron actividades de innovación, 2012 - 2014

Los resultados de la encuesta indican que las empresas de la industria manufacturera que realizaron al menos una actividad con la intención u objetivo de innovar ascienden a 5 546 empresas, ello significa el 61,2% del total, cuya innovación pudo darse en producto, proceso, organización o comercialización, mientras que 3 510, esto es el 38,8%, son las empresas que no realizaron actividad de innovación, en los aspectos antes mencionados.

CUADRO N° 2.2.1
PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA QUE REALIZARON
ALGUNA ACTIVIDAD DE INNOVACIÓN, 2012 – 2014

ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN	EMPRESA	
	Total	Porcentaje (%)
TOTAL	9056	100,0
INNOVATIVAS 1/	5546	61,2
NO INNOVATIVAS 2/	3510	38,8

1/ **Innovativas** = Si realizaron actividades de innovación.
2/ **No Innovativas** = No realizaron actividades de innovación.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática
Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

GRÁFICO N° 2.2.1
PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA QUE REALIZARON
ALGUNA ACTIVIDAD DE INNOVACIÓN, 2012 – 2014
(Porcentaje)



1/ Empresas Innovativas: Si realizaron actividades de innovación.
2/ Empresas No innovativas: No realizaron actividades de innovación.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.2.2. Empresas de la industria manufacturera que realizaron actividades de innovación según actividad económica, 2012 – 2014

Los resultados obtenidos en el periodo de estudio, indican que las empresas de la industria manufacturera que realizaron actividades de innovación y alcanzaron las tasas más altas pertenecen a la división 30 Fabricación de otro equipo de transporte con 77,5%, seguido por las que se dedican a la división 10 Elaboración de productos alimenticios con 73,5%; la división 11 Elaboración de bebidas en 67,6%; y la división 21 Fabricación de productos farmacéuticos y medicinales con 66,0%.

Los valores más bajos correspondieron a las divisiones: 26 Fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica con 43,6%; y, 16 Producción de madera y fabricación de productos de madera que significa el 35,4%.

CUADRO N° 2.2.2
PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA QUE REALIZARON ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2012 - 2014
 (Composición porcentual)

ACTIVIDAD ECONÓMICA 1/	Total	REALIZARON ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN	
		Si	No
TOTAL	100,0	61,2	38,8
10 Elaboración de productos alimenticios	100,0	73,5	26,5
11 Elaboración de bebidas	100,0	67,6	32,4
13 Fabricación de productos textiles	100,0	49,0	51,0
14 Fabricación de prendas de vestir	100,0	62,3	37,7
15 Fabricación de productos de cuero y productos conexos	100,0	62,8	37,2
16 Producción de madera y productos de madera y corcho	100,0	35,4	64,6
17 Fabricación de papel y de productos de papel	100,0	60,4	39,6
18 Impresión y reproducción de grabaciones	100,0	57,5	42,5
19 Fabricación de productos de la refinación del petróleo	100,0	62,5	37,5
20 Fabricación de sustancias y productos químicos	100,0	61,6	38,4
21 Fabricación de productos farmacéuticos y medicinales	100,0	66,0	34,0
22 Fabricación de productos de caucho y de plástico	100,0	63,8	36,2
23 Fabricación de otros productos minerales no metálicos	100,0	53,2	46,8
24 Fabricación de metales comunes	100,0	63,0	37,0
25 Fabricación de productos elaborados de metal	100,0	62,0	38,0
26 Fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica	100,0	43,6	56,4
27 Fabricación de equipo eléctrico	100,0	56,2	43,8
28 Fabricación de maquinaria y equipo	100,0	61,7	38,3
29 Fabricación de vehículos automotores., remolques y semirremolques	100,0	63,7	36,3
30 Fabricación de otro equipo de transporte	100,0	77,5	22,5
31 Fabricación de muebles	100,0	62,6	37,4
32 Otras industrias manufactureras	100,0	53,6	46,4
33 Reparación e instalación de maquinaria y equipo	100,0	47,7	52,3

1/ De acuerdo a la Revisión 4 de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

GRÁFICO N° 2.2.2
PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA QUE REALIZARON ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN,
SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2012-2014
 (Porcentaje)



Nota: De acuerdo a la Revisión 4 de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.2.3. Empresas de la industria manufacturera según tipo de actividad de innovación más realizada, 2012 - 2014

Para el período 2012 – 2014 la actividad de innovación que más realizaron las empresas de la industria manufacturera fue en la adquisición de bienes de capital que alcanzó un 72,3%, seguida por la capacitación para actividades de innovación con un 38,8% y comercialización que representa el 36,4%. Mientras que las actividades de investigación y desarrollo (I+D) externa es en la que menos innovan alcanzando solo el 8,8%.

GRÁFICO N° 2.2.3
PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA,
SEGÚN ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN MÁS REALIZADAS, 2012-2014
(Porcentaje)



Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede haber realizado más de una actividad de innovación.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.2.4. Inversiones ejecutadas para realizar actividades de innovación, 2012 – 2014

Del análisis de los gastos o inversiones realizadas para actividades de innovación, se observa que en el año 2014 las empresas de la industria manufacturera ejecutaron inversiones por un monto de 3 mil 702 millones de soles lo que representó un incremento del 11,5% respecto al año 2012.

También se advierte que el 2014 las principales inversiones se realizaron en adquisición de bienes de capital con fines de innovación que representó un gasto de 2 mil 733 millones de soles que equivale al 73,8% respecto del gasto total de este periodo.

Por el contrario, la menor inversión se dio en las actividades de investigación y desarrollo (I + D) externa con fines de innovación fue de 24 millones de soles que equivale al 0,7% del gasto total.

CUADRO N° 2.2.4
PERÚ: GASTOS O INVERSIONES REALIZADAS POR LAS EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, SEGÚN ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN, 2012-2014
 (En millones de soles)

ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN	Total	INVERSIÓN			Variación 2012 / 2014 (%)	Estructura 2014 (%)
		2012	2013	2014		
TOTAL	10435	3321	3413	3702	11,5	100
Actividades de Investigación y Desarrollo (I + D) Externa	56	19	14	24	27,1	0,6
Actividades de Investigación y Desarrollo (I + D) Interna	423	132	137	154	16,9	4,2
Adquisición de Bienes de Capital	8099	2714	2651	2733	0,7	73,8
Adquisición de Hardware	297	64	94	138	115,4	3,7
Adquisición de Software	359	107	119	134	25,0	3,6
Capacitación para actividades de innovación	70	26	6	38	45,8	1,0
Comercialización	210	50	70	91	81,7	2,4
Diseño e Ingeniería Industrial	261	68	90	103	50,4	2,8
Estudios de mercado para introducción de innovaciones	88	23	30	35	51,3	0,9
Organización	289	65	92	132	101,4	3,6
Transferencia de Tecnología	281	52	108	121	132,0	3,3

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

GRÁFICO N° 2.2.4
PERÚ: GASTOS O INVERSIONES REALIZADAS POR LAS EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA,
SEGÚN ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN, 2012-2014
 (Porcentaje)

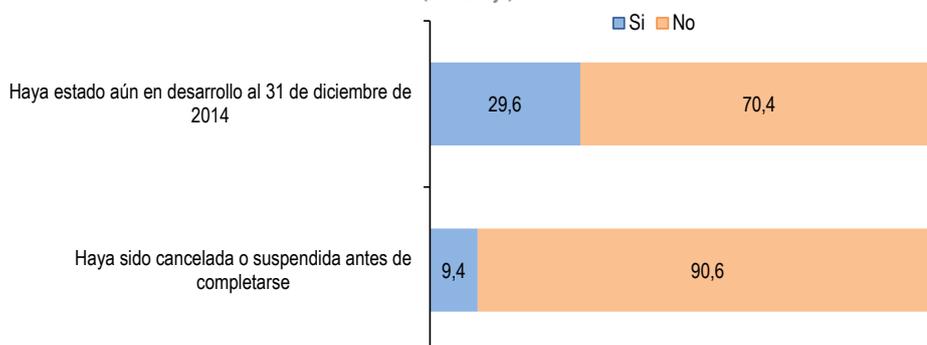


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.2.5. Empresas innovativas de la industria manufacturera según motivo por el cual no desarrolló sus actividades de innovación, 2012 – 2014

En el período 2012 – 2014 las empresas innovativas de la industria manufacturera que no culminaron su proceso de innovación al 31 de diciembre de 2014 fue explicado en un 29,6%, porque el proceso estaba aún en desarrollo, y un 9,4% porque fue cancelada o suspendida.

GRÁFICO N° 2.2.5
PERÚ: EMPRESAS INNOVATIVAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA,
SEGÚN MOTIVO POR EL CUAL NO DESARROLLÓ SU ACTIVIDAD DE INNOVACIÓN, 2012 - 2014
(Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

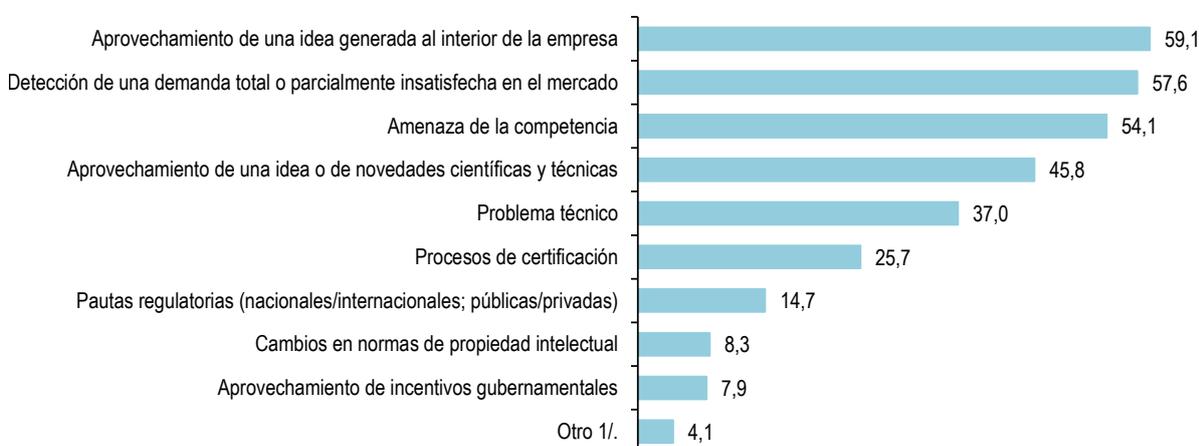
2.2.6. Aspectos que motivaron a las empresas la puesta en práctica de actividades de innovación, 2012 – 2014

Durante el período 2012 - 2014, se observa que las empresas de la industria manufacturera que realizaron al menos una actividad con la intención de innovar, manifestaron tener uno o varios motivos por los cuales la pusieron en práctica, al respecto presentaron el siguiente comportamiento:

El 59,1% consideran como su principal aspecto motivador, al aprovechamiento de una idea generada al interior de la empresa, seguida por la detección de una demanda total o parcialmente insatisfecha en el mercado con un 57,6% y la amenaza de la competencia con 54,1%. Por otro lado, los cambios en normas de propiedad intelectual y el aprovechamiento de incentivos gubernamentales son considerados motivos elementales alcanzando el 8,3% y 7,9% respectivamente.

Asimismo, entre los aspectos motivadores se encuentra la opción Otros, que representa el 4,1% de las empresas, que agrupa a los motivos manifestados por los informantes, no detallados entre las opciones mencionadas en la encuesta, así tenemos: mejora de capacidad instalada, búsqueda de nuevos métodos para mejorar productos, etc.

GRÁFICO N° 2.2.6
PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA SEGÚN ASPECTOS QUE MOTIVARON
LA PUESTA EN PRACTICA DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN, 2012 - 2014
(Porcentaje)



Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede tener más de una motivación para realizar actividades de innovación.
1/ Incluye mejora de la capacidad instalada, búsqueda de nuevos métodos para mejorar productos, entre otros.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.3. FUENTES DE FINANCIAMIENTO

A través de las fuentes de financiamiento conocemos la procedencia de los recursos utilizados para la realización de las actividades de innovación. Así tenemos, cinco (5) fuentes de financiamiento en estudio (incluida la opción otra fuente) que se han clasificado en cuatro grupos: fuentes propias (Recursos propios), fuentes privadas (Banca comercial privada u otras empresas), fuentes públicas (Apoyos gubernamentales) y otras fuentes, que agrupan a todas aquellas no clasificadas como propias, privadas o públicas.

2.3.1. Fuentes de financiamiento utilizadas por las empresas de la industria manufacturera, 2012 – 2014

Los resultados señalan que del total de empresas de la industria manufacturera (5 546) que realizan alguna actividad de innovación, el 83,4% recurrieron principalmente al financiamiento con recursos propios y el 64,8% a la banca comercial privada.

Por otro lado, solo el 4,0% de las empresas del sector industrial recurrieron principalmente al apoyo gubernamental para financiarse.

Entre las otras fuentes de financiamiento, que representa el 1,3% de las empresas, indicaron que se financiaron principalmente con préstamos de amigos o vecinos, juntas, entre otros.

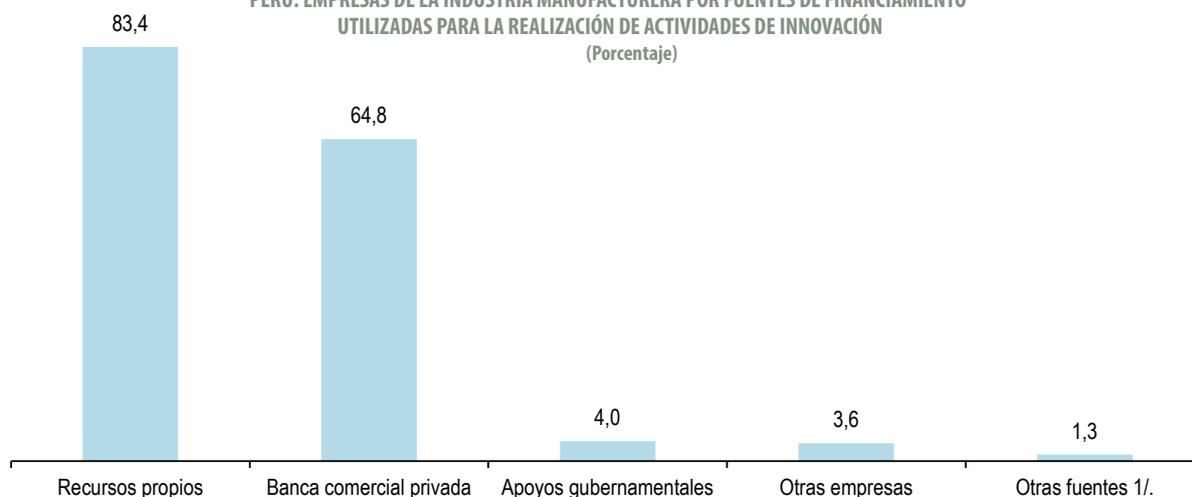
CUADRO N° 2.3.1
PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR FUENTE DE FINANCIAMIENTO
PARA REALIZAR ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN, 2012 - 2014

FUENTES DE FINANCIAMIENTO	Total	Porcentaje (%)
TOTAL	5 546	
Apoyos gubernamentales	222	4,0
Banca comercial privada	3 595	64,8
Otras empresas	198	3,6
Recursos propios	4 623	83,4
Otras fuentes	72	1,3

Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede haber utilizado más de una fuente de financiamiento para realizar actividades de innovación.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

GRÁFICO N° 2.3.1
PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR FUENTES DE FINANCIAMIENTO
UTILIZADAS PARA LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN
(Porcentaje)



Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede haber utilizado más de una fuente de financiamiento para realizar actividades de innovación.

1/ Incluye préstamos de vecinos, amigos, juntas.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.3.2. Empresas de la industria manufacturera por fuentes de financiamiento para la realización de actividades de innovación según actividad económica, 2012 – 2014

Las empresas de la industria manufacturera que utilizaron la totalidad de sus recursos propios como fuente de financiamiento en actividades de innovación, pertenecen a las divisiones: 16 Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho; 26 Fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica; y 32 Otras industrias manufactureras.

A su vez, las empresas manufactureras que principalmente utilizaron la banca comercial privada como fuente de financiamiento forman parte de las divisiones 16 Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho con 97,1%; 14 Fabricación de prendas de vestir con 85,0%; 15 Fabricación de productos de cuero 78,5% y 13 Fabricación de productos textiles que utilizó el 73,6%.

Las divisiones 32 Otras industrias manufactureras y 11 Elaboración de bebidas han utilizado financiamiento gubernamental en un 30,0% y 16,4% respectivamente.

CUADRO N° 2.3.2
PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR FUENTES DE FINANCIAMIENTO UTILIZADOS PARA LA REALIZACIÓN DE
ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2012 - 2014
(Composición porcentual)

ACTIVIDAD ECONÓMICA 1/	FUENTE DE FINANCIAMIENTO UTILIZADA				
	Apoyos gubernamentales	Banca comercial privada	Otras empresas	Recursos propios	Otras fuentes
TOTAL	4,0	64,8	3,6	83,4	1,3
10 Elaboración de productos alimenticios	12,0	51,8	1,5	86,9	0,9
11 Elaboración de bebidas	16,4	42,0	4,6	87,2	2,3
13 Fabricación de productos textiles	1,1	73,6	1,9	95,5	0,0
14 Fabricación de prendas de vestir	0,5	85,0	0,9	64,9	0,2
15 Fabricación de productos de cuero y productos conexos	0,5	78,5	0,0	71,7	9,4
16 Producción de madera y productos de madera y corcho	1,0	97,1	0,0	100,0	1,0
17 Fabricación de papel y de productos de papel	0,0	64,5	0,0	97,3	14,4
18 Impresión y reproducción de grabaciones	0,0	51,1	0,0	75,8	0,0
19 Fabricación de productos de la refinación del petróleo	0,0	45,0	0,0	70,0	0,0
20 Fabricación de sustancias y productos químicos	0,9	35,7	1,3	90,9	0,0
21 Fabricación de productos farmacéuticos y medicinales	3,5	54,0	3,5	94,8	1,7
22 Fabricación de productos de caucho y de plástico	0,3	70,0	0,3	85,5	0,6
23 Fabricación de otros productos minerales no metálicos	1,6	44,4	4,7	70,4	12,8
24 Fabricación de metales comunes	0,0	51,1	1,8	98,2	0,0
25 Fabricación de productos elaborados de metal	0,3	73,3	15,2	83,3	0,2
26 Fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica	0,0	23,5	0,0	100,0	0,0
27 Fabricación de equipo eléctrico	1,3	61,5	3,9	96,1	1,3
28 Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	0,7	72,1	0,0	83,6	0,0
29 Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	0,8	54,3	0,8	89,7	0,0
30 Fabricación de otro equipo de transporte	0,0	51,3	2,6	72,6	0,0
31 Fabricación de muebles	8,4	69,1	0,0	90,6	0,0
32 Otras industrias manufactureras	30,0	65,6	28,9	100,0	1,1
33 Reparación e instalación de maquinaria y equipo	0,0	64,1	0,0	84,3	1,5

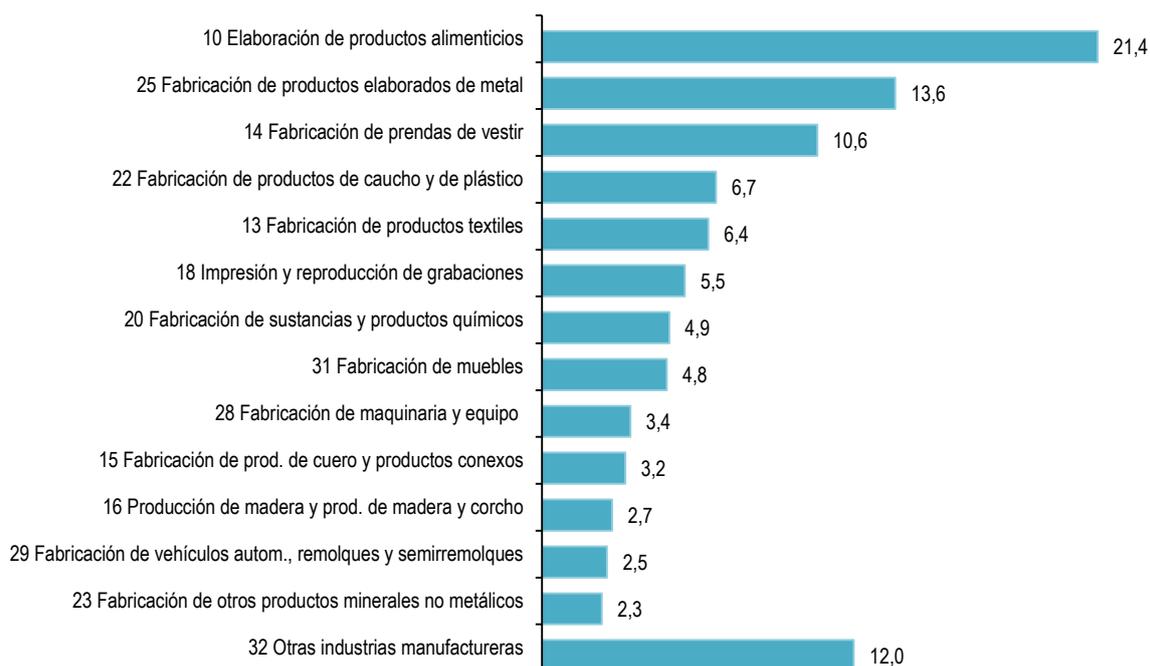
Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede haber utilizado más de una fuente de financiamiento para realizar actividades de innovación. Cada monto es independiente y proviene de una pregunta múltiple.

1/ De acuerdo a la Revisión 4 de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

Las empresas de la industria manufacturera que financian sus actividades de innovación con recursos propios se concentran mayormente en la división 10 Elaboración de productos alimenticios (21,4%), seguida por la división 25 Fabricación de productos elaborados de metal (13,6%).

GRÁFICO N° 2.3.2.1
PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR FUENTES DE FINANCIAMIENTO
POR RECURSOS PROPIOS, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2014
 (Porcentaje)



Nota: De acuerdo a la Revisión 4 de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

Las empresas de la industria manufacturera que utilizan financiamiento de la banca comercial privada forman parte principalmente de la división 14 Fabricación de prendas de vestir (17,9%), seguida por la división 10 Elaboración de productos alimenticios (16,4%).

GRÁFICO N° 2.3.2.2
PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR FUENTES DE FINANCIAMIENTO
POR BANCA COMERCIAL PRIVADA, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2014
 (Porcentaje)



Nota: De acuerdo a la Revisión 4 de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

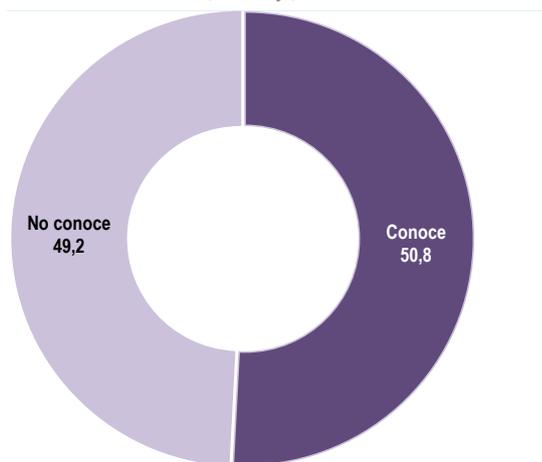
2.4. PROGRAMAS Y SERVICIOS PÚBLICOS DE APOYO A LA INNOVACIÓN

La encuesta permite obtener información del número de empresas que conocen de los programas y servicios públicos de apoyo a la innovación, cuántas de ellas postularon, si lograron acceder al programa, así como indagar la causa que evitó su postulación.

2.4.1. Empresas de la industria manufacturera que conocen los programas y servicios públicos de apoyo a las actividades de innovación, 2012 – 2014

En el período de estudio, el 50,8% de las empresas innovativas de la industria manufacturera manifestaron conocer los programas y servicios públicos de apoyo a las actividades de innovación.

GRÁFICO N° 2.4.1
PERÚ: EMPRESAS INNOVATIVAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA QUE CONOCEN
LOS PROGRAMAS Y SERVICIOS PÚBLICOS DE APOYO A LAS ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN, 2012-2014
(Porcentaje)

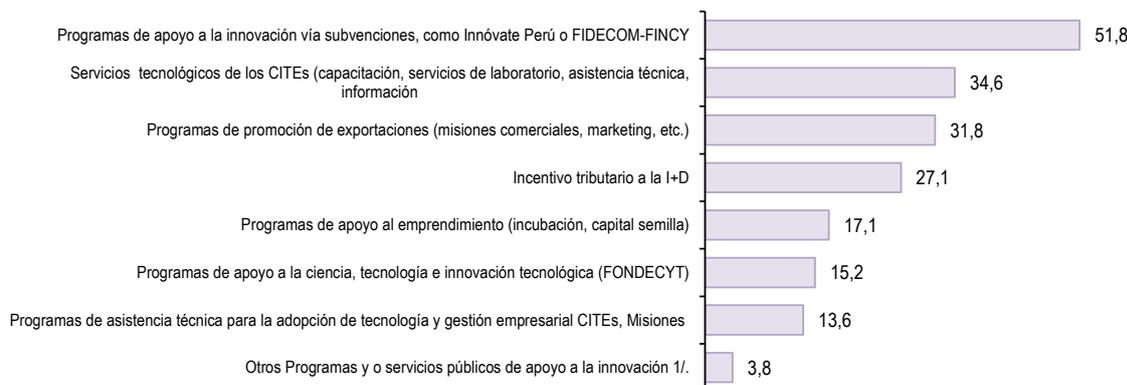


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática
Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

Para las empresas manufactureras, los programas y servicios públicos de apoyo a las actividades de innovación más conocidos fueron Innóvate Perú o FIDECOM – FINCYT (fondo concursable que tiene como objetivo cofinanciar proyectos de innovación con la finalidad de promover investigación y desarrollo y mejorar el desempeño de las empresas) alcanzando un 51,8%, seguida de los Servicios Tecnológicos de los CITEs (busca incrementar las capacidades de las empresas brindando servicios de capacitación, servicios de laboratorio, asistencia técnica, información) con un 34,6%.

Entre los programas y servicios públicos no mencionados en la encuesta, pero que han sido considerados por las empresas en el rubro otros, figuran los programas de la Cámara de Comercio, de ADEX Programas de Seguros de Crédito a la Exportación para PYMES, AGROIDEAS, etc.

GRÁFICO N° 2.4.1.1
PERÚ: EMPRESAS INNOVATIVAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA SEGÚN CONOCIMIENTO DE
PROGRAMAS Y SERVICIOS PÚBLICOS DE APOYO A LAS ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN, 2012-2014
(Porcentaje)



Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede conocer más de un programa y servicios de apoyo para realizar actividades de innovación.

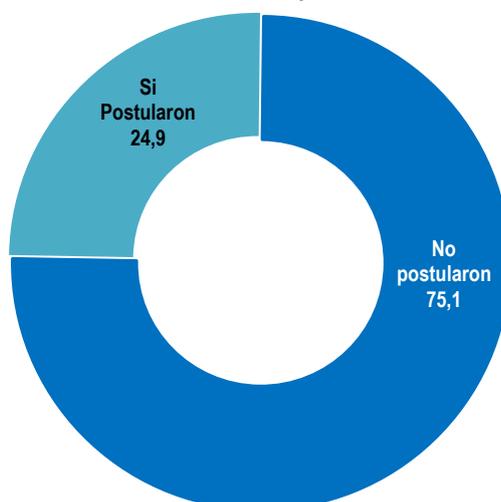
1/ Incluye programas como ADEX Cámara de Comercio, AGROIDEAS, Instituto tecnológico pesquero, etc.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.4.2. Empresas innovativas que postularon a programas y servicios públicos, 2012 – 2014

En el período 2012 – 2014, del total de empresas innovativas de la industria manufacturera que conocen de los programas y servicios públicos de apoyo a la innovación, el 24,9% manifestaron haber postulado a dichos programas para acceder a los beneficios brindados al sector empresarial.

GRÁFICO N° 2.4.2
PERÚ: EMPRESAS INNOVATIVAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA QUE POSTULARON
A LOS PROGRAMAS Y SERVICIOS PÚBLICOS DE APOYO A LAS ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN, 2012-2014
 (Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática
 Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

Los programas y servicios públicos de apoyo a la innovación a los que postularon con mayor frecuencia las empresas innovativas fueron los programas de apoyo a la innovación vía subvenciones como Innóvate Perú o FIDECOM – FINCYT (Proyectos de innovación u otros concursos) y programas de promoción de exportaciones (misiones comerciales, marketing, etc.) con el 46,9% y el 26,5% respectivamente.

GRÁFICO N° 2.4.2.1
PERÚ: EMPRESAS INNOVATIVAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, SEGÚN PROGRAMAS Y SERVICIOS PÚBLICOS
DE APOYO A LA INNOVACIÓN AL QUE MÁS POSTULARON, 2012 - 2014
 (Porcentaje)



Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede haber postulado a más de un programa y servicios de apoyo para realizar actividades de innovación.

1/ Incluye programas como ADEX Cámara de Comercio, AGROIDEAS, Instituto tecnológico pesquero, etc.

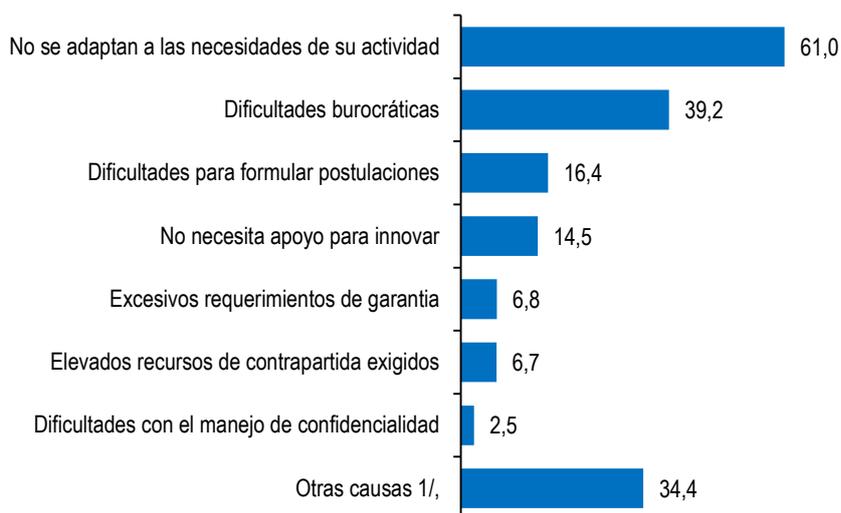
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.4.3. Causas por las cuales las empresas innovativas no postularon a programas y servicios públicos, 2012 – 2014

El 75,1% de las empresas innovativas que manifestaron no haber postulado a los programas y servicios públicos de apoyo a la innovación, indicaron que su principal causa o motivo para la no postulación, es que estos programas y servicios no se adaptan a las necesidades de su actividad (61,0%) y por las dificultades burocráticas (39,2%).

Entre otras causas de postulación destacan el desconocimiento de los programas y de los beneficios, por estar asociados, etc.

GRÁFICO N° 2.4.3
PERÚ: EMPRESAS INNOVATIVAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, SEGÚN CAUSAS POR LAS QUE NO POSTULARON A PROGRAMAS Y SERVICIOS PÚBLICOS DE APOYO A LA INNOVACIÓN, 2012-2014
(Porcentaje)



Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede tener más de una causa por la que no postuló a un programa y servicios de apoyo para realizar actividades de innovación.

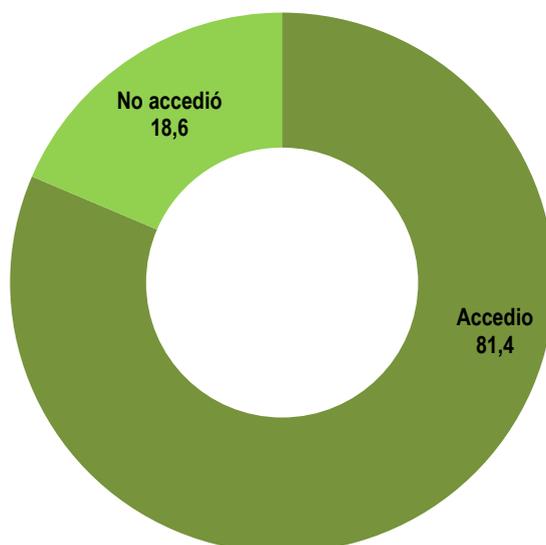
1/ Incluye Beneficio derecho a ley, por estar asociados.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.4.4. Empresas innovativas que accedieron a programas y servicios públicos, 2012 – 2014

En el período de estudio, de las empresas innovativas que postularon a los programas y servicios públicos de apoyo a las actividades de innovación, el 81,4% accedieron a dichos programas y servicios.

GRÁFICO N° 2.4.4
PERÚ: EMPRESAS INNOVATIVAS MANUFACTURERAS QUE ACCEDIERON A PROGRAMAS Y SERVICIOS PÚBLICOS DE APOYO A LA INNOVACIÓN, 2012-2014
(Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática
Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

Así tenemos que, de los programas y servicios públicos de apoyo a la innovación a los que postularon las empresas y al que más acceso tuvieron fueron: los programas de apoyo a la innovación vía subvenciones, como Innóvate Perú o FIDECOM – FINCYT con un 36,6% y los programas de promoción de exportaciones (misiones comerciales, marketing, etc.) con el 31,7%.

GRÁFICO N° 2.4.4.1
PERÚ: EMPRESAS INNOVATIVAS SEGÚN PROGRAMAS Y SERVICIOS DE APOYO A LA INNOVACIÓN DE MAYOR ACCESO, 2012 – 2014
 (Porcentaje)



Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede haber accedido a más de un programa y servicios de apoyo para realizar actividades de innovación.

1/ ADEX Cámara de Comercio, Agroideas, Instituto tecnológico pesquero, etc.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

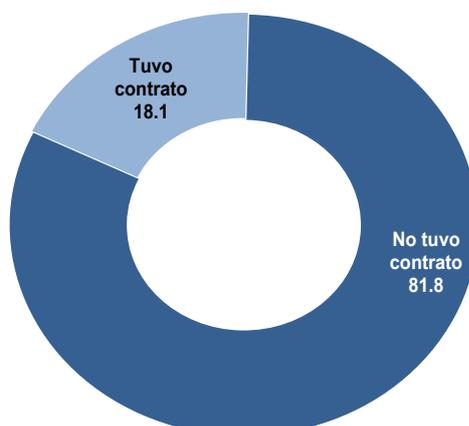
2.5. ENCADENAMIENTO E INNOVACIÓN

Mediante esta temática se conocerá el grado de integración de las empresas de la industria manufacturera con las actividades mineras, forestales y acuícola o pesqueras del país. Asimismo, permitirá conocer la relevancia de los contratos con empresas de recursos naturales para la realización de actividades de innovación.

2.5.1. Empresas innovativas que tuvieron algún contrato para proveer bienes o servicios a empresas del sector minero, forestal o acuícola y pesquero, 2012 – 2014

En el período de estudio, el 50,8% de las empresas innovativas de la industria manufacturera manifestaron conocer los programas y servicios públicos de apoyo a las actividades de innovación.

GRÁFICO N° 2.5.1
PERÚ: EMPRESAS INNOVATIVAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA QUE TUVIERON CONTRATO PARA PROVEER DE BIENES O SERVICIOS A EMPRESAS DE OTROS SECTORES ECONÓMICOS, 2012-2014
 (Porcentaje)



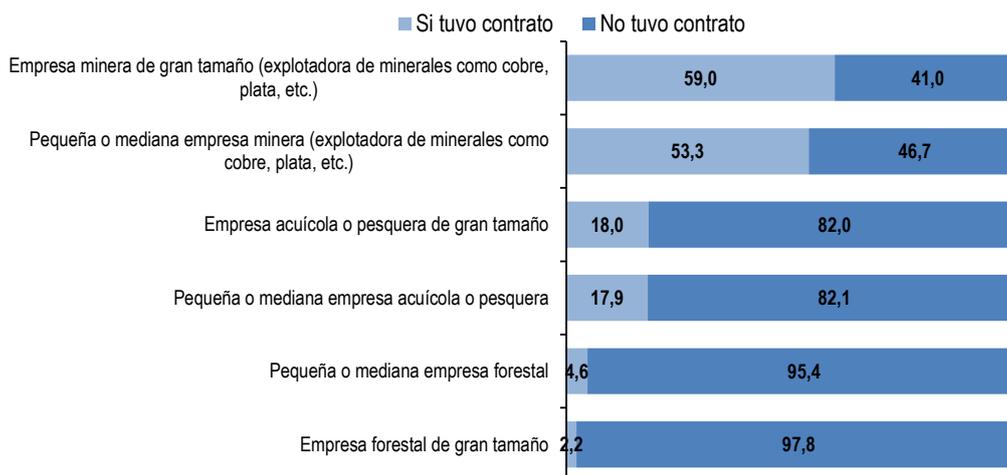
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática
 Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.5.2. Empresas innovativas de la industria manufacturera según sector con la que tuvieron contrato, 2012 – 2014

De las empresas innovativas que tuvieron contrato para proveer de bienes o servicios a empresas de otros sectores económicos, el mayor porcentaje de contratos fue con la empresa minera de gran tamaño (explotadora de minerales como cobre, plata, etc.) que representa el 59,0%, seguida de la pequeña o mediana empresa minera (explotadora de minerales como cobre, plata, etc.) con un 53,3%.

En relación a los contratos con la pequeña o mediana empresa forestal y la empresa forestal de gran tamaño esta fue de solo el 4,6% y el 2,2% respectivamente.

GRÁFICO N° 2.5.2
PERÚ: EMPRESAS INNOVATIVAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA QUE TUVIERON CONTRATO PARA PROVEER DE BIENES O SERVICIOS, SEGÚN SECTOR Y TAMAÑO DE EMPRESA, 2012 - 2014
 (Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

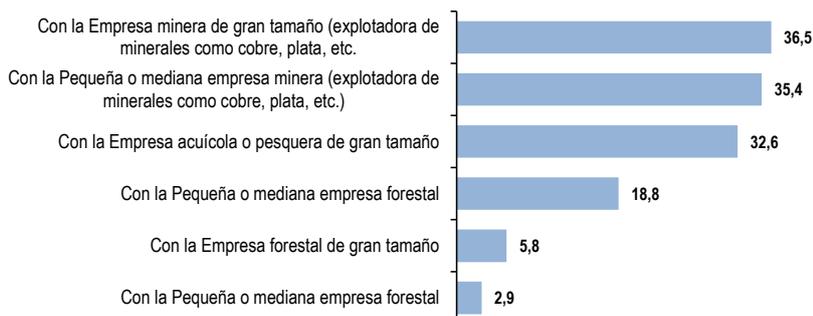
2.5.3. Necesidad de las empresas manufactureras contratadas de realizar actividad de innovación según sector demandante y segmento empresarial, 2012 – 2014

Las industrias basadas en Recursos Naturales, tanto por su tamaño como por su creciente complejidad tecnológica, pueden resultar actores demandantes de innovaciones de otras empresas subcontratadas y/o actividades económicas.

Los resultados de la encuesta indican que las empresas manufactureras que tenían contrato con la Empresa minera de gran tamaño (explotadora de minerales como cobre, plata, etc.) tuvieron necesidad de realizar actividades de innovación en un 36,5% y con la mediana y pequeña empresa minera, el 35,4%.

Por otro lado, fue menor la necesidad de innovar para las empresas de la industria manufacturera que tenían contrato con las grandes empresas forestales en 5,8% y las pequeñas y medianas en 2,9%.

GRÁFICO N° 2.5.3
PERÚ: NECESIDAD DE LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS CONTRATADAS DE REALIZAR ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN, SEGÚN SECTOR DEMANDANTE Y SEGMENTO EMPRESARIAL, 2012 - 2014
 (Porcentaje)



Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede haber accedido a Más de un programa y servicios de apoyo para realizar actividades de innovación.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.6. RECURSOS HUMANOS

2.6.1. Personal ocupado en las empresas innovativas de la industria manufacturera por conducta innovadora, según nivel de estudio alcanzado, 2014

Al analizar las empresas innovativas según personal ocupado, los resultados indican que el 54,6% cuentan con estudios secundarios completos, el 20,3% Superior técnica / no universitaria completa, además el personal ocupado con estudios superiores universitarios y postgrado completo alcanza el 15,3%.

CUADRO N° 2.6.1
PERÚ: PERSONAL OCUPADO EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR CONDUCTA INNOVATIVA,
SEGÚN ÚLTIMO NIVEL DE ESTUDIO ALCANZADO, 2014
(Porcentaje)

NIVEL DE ESTUDIOS ALCANZADOS	INNOVATIVAS		NO INNOVATIVAS	
	Personas ocupadas	%	Personas ocupadas	%
TOTAL	436547	100,0	135559	100,0
Postgrado completo	8644	2,0	1738	1,3
Superior universitaria completa	57885	13,3	13325	9,8
Superior técnica / no universitaria completa	90164	20,7	20491	15,1
Secundaria completa	238510	54,6	83876	61,9
Otras	41344	9,4	16129	11,9

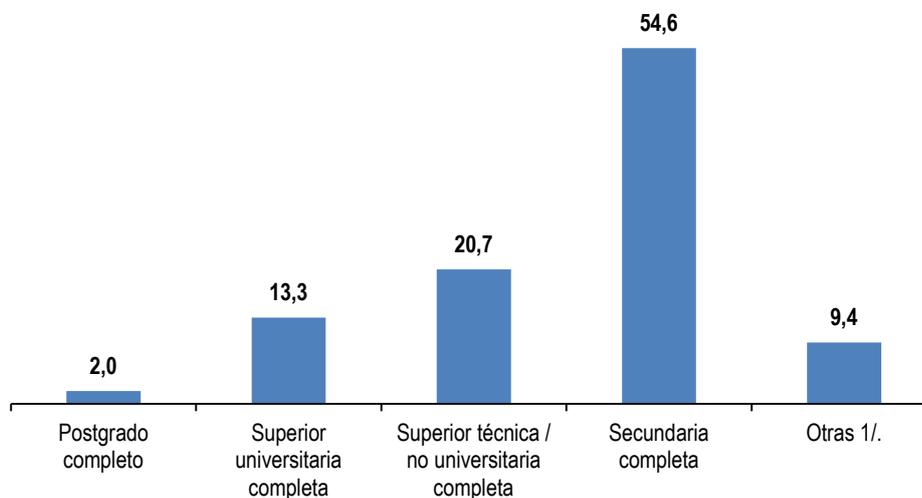
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

En la industria manufacturera no innovativa, el total de personal empleado con estudios secundarios completos es de 61,9%, superior técnica/no universitaria completa 15,1% y el personal con estudios de postgrado y con estudios universitarios representaron el 1,3% y 9,8% respectivamente.

En cambio, en la industria innovativa manufacturera, en relación al total de personal empleado con estudios de postgrado y con estudios universitarios representó el 2,0% y 13,3% respectivamente.

Se concluye que las empresas innovativas contaron con personal con mayor grado de instrucción que las empresas no innovativas.

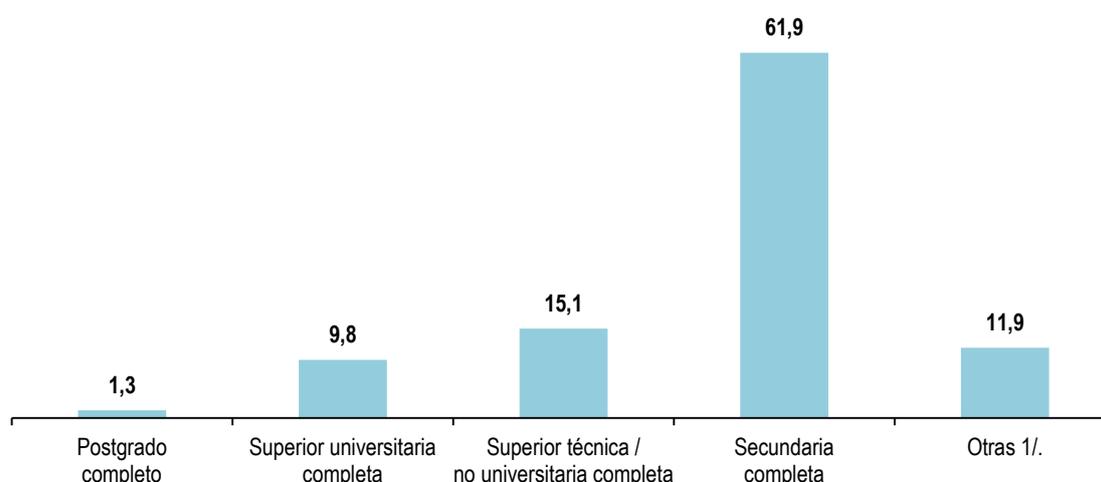
GRÁFICO N° 2.6.1.1
PERÚ: PERSONAL OCUPADO EN LAS EMPRESAS INNOVATIVAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA,
SEGÚN EL ÚLTIMO NIVEL DE ESTUDIO ALCANZADO, 2014
(Porcentaje)



1/ Personal con estudios incompletos, con primaria, sin nivel de estudios.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

GRÁFICO N° 2.6.1.2
 PERÚ: PERSONAL OCUPADO EN LAS EMPRESAS NO INNOVATIVAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA,
 SEGÚN EL ÚLTIMO NIVEL DE ESTUDIO ALCANZADO, 2014
 (Porcentaje)



1/ Personal con estudios incompletos, con primaria, sin nivel de estudios.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.6.2. Personal ocupado en las empresas de la industria manufacturera por conducta innovadora, según área funcional, 2014

En las empresas innovativas de la industria manufacturera el personal ocupado en el área funcional de investigación y desarrollo representó el 1,2% respecto al total de personal ocupado en este tipo de empresas.

Sin embargo, en las empresas no innovativa de la industria manufacturera el personal ocupado en el área de investigación y desarrollo fue del 0,8% respecto al total de personal ocupado en esta industria no innovativa.

CUADRO N° 2.6.2
 PERÚ: PERSONAL OCUPADO EN LAS EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA
 POR CONDUCTA INNOVADORA, SEGÚN ÁREA FUNCIONAL, 2014

ÁREA FUNCIONAL	Personas ocupadas por Área de trabajo			
	Empresas innovativas		Empresas No Innovativas	
	Total	%	Total	%
Total	436 547	100,0	135 559	100,0
Diseño e ingeniería industrial	7 222	1,7	2 538	1,9
Gestión de calidad	10 033	2,3	2 721	2,0
Informática y sistemas	5 934	1,4	2 120	1,6
Investigación y desarrollo	5 057	1,2	1 042	0,8
Otras áreas	408 301	93,4	127 138	93,7

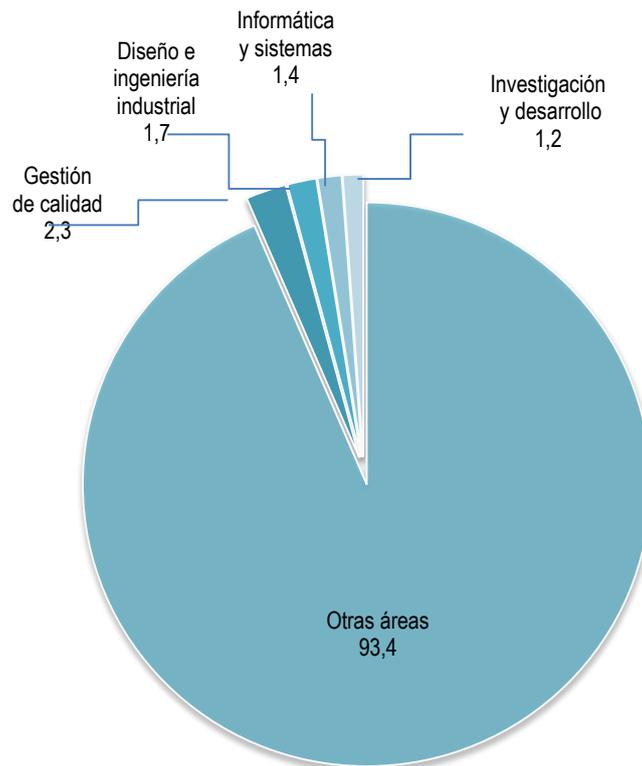
1/ Porcentaje con respecto al personal ocupado en las empresas innovativas

2/ Porcentaje con respecto al personal ocupado en las empresas no innovativas

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

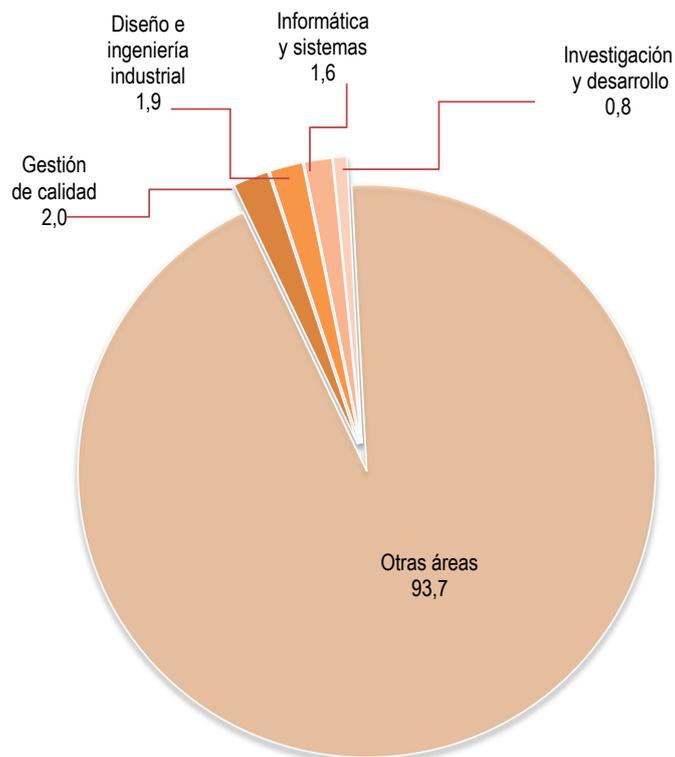
Los resultados indican que las empresas innovativas de la industria manufacturera cuentan con mayor número de trabajadores, agrupando áreas funcionales a diferencia de las empresas no innovativas.

GRÁFICO N° 2.6.2.1
PERÚ: PERSONAL OCUPADO EN LAS EMPRESAS INNOVATIVAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA,
SEGÚN ÁREA FUNCIONAL, 2014
 (Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

GRÁFICO N° 2.6.2.2
PERÚ: PERSONAL OCUPADO EN LAS EMPRESAS NO INNOVATIVAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA,
SEGÚN ÁREA FUNCIONAL, 2014
 (Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.7. RESULTADOS DE INNOVACIÓN

En este ítem se identifica y analiza a las empresas de la industria manufacturera que han logrado o no obtener resultados en las actividades de innovación que emprendieron en el período de referencia 2012 - 2014, así como, la participación y el tipo de innovación que introdujeron.

2.7.1. Empresas que realizaron actividades de innovación y obtuvieron resultados, 2012 – 2014

Al analizar el comportamiento de las empresas manufactureras se observa que las 5 546 empresas que desarrollaron actividades de innovación representan el 61,2% de la industria. De las cuales 5 090 empresas, sí obtuvieron resultados de innovación (empresas innovadoras), representando el 56,2% respecto al total.

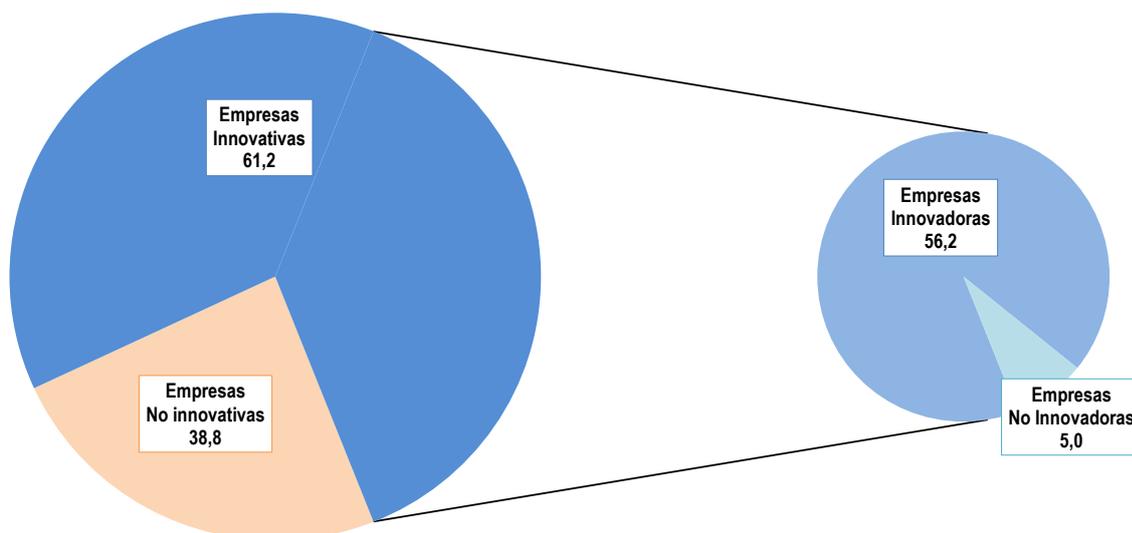
Mientras que 456 empresas (5.0%) son consideradas como no innovadoras, es decir, a pesar de haber realizado actividades de innovación, no lograron tener resultados positivos que se plasmen en la introducción de una innovación en el mercado.

CUADRO N° 2.7.1
PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA QUE REALIZARON
ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN Y OBTUVIERON RESULTADOS, 2012 – 2014

INNOVACIÓN	Total	Porcentaje (%)
TOTAL	9 056	100,0
Si tuvieron resultados de innovación (innovadoras)	5 090	56,2
No tuvieron resultados de innovación (no innovadoras)	456	5,0
Empresas no innovativas	3 510	38,8

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

GRÁFICO N° 2.7.1
PERÚ: TOTAL EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, SEGÚN RESULTADOS DE INNOVACIÓN, 2012 - 2014
(Porcentaje)



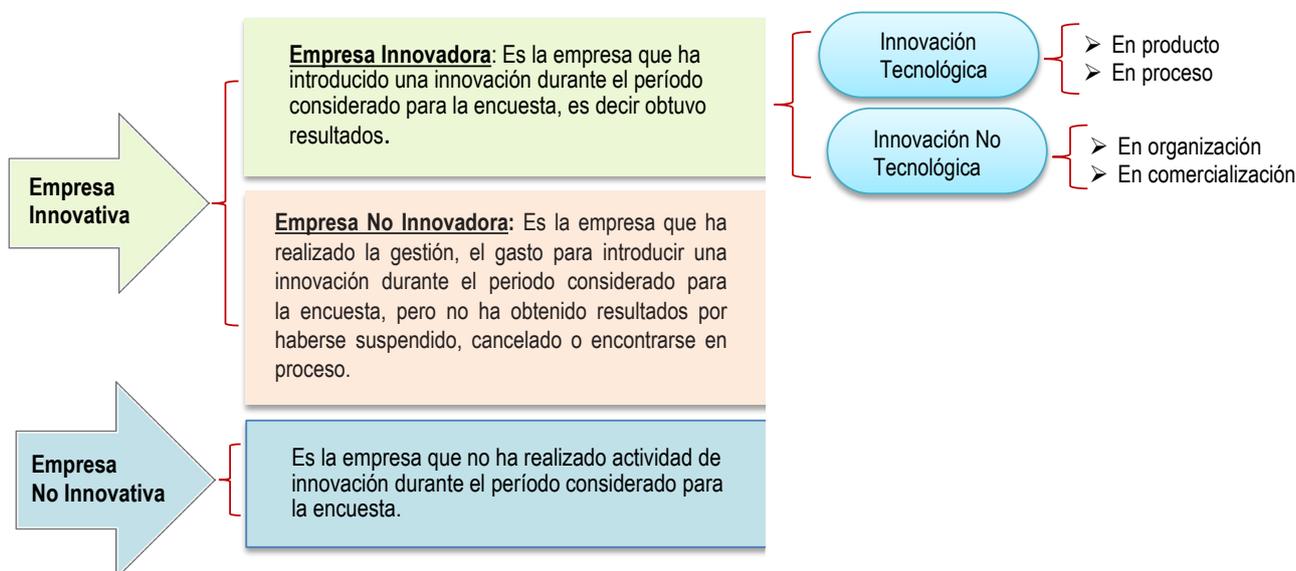
Nota: Expandido a nivel nacional.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.7.2. Clasificación de las empresas de la industria manufacturera según Conducta Innovadora

Conducta innovadora: Es el comportamiento o esfuerzo que han realizado las empresas manufactureras para lograr introducir una innovación sea en producto, en proceso, organizacional o en comercialización.

CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA SEGÚN CONDUCTA INNOVADORA



2.7.3. Resultados obtenidos por las empresas innovadoras, 2012 – 2014

De las 5 546 empresas innovativas, 5 090 empresas son innovadoras que representa un 56,2% y 456 son empresas no innovadoras que representan el 5,0% en relación al total de empresas.

CUADRO N° 2.7.3
PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, SEGÚN CONDUCTA INNOVADORA, 2012 – 2014

Conducta innovadora	Total	%
TOTAL EMPRESAS	9 056	100,0
EMPRESAS INNOVATIVAS	5 546	61,2
Empresas innovadoras	5 090	56,2
Innovación tecnológica	4 544	50,2
Innovación en producto	4 050	44,7
Innovación en proceso	3 586	39,6
Innovación no tecnológica	3 963	43,8
Innovación en organización	2 798	30,9
Innovación en comercialización	3 229	35,7
Empresas no innovadoras	456	5,0
EMPRESAS NO INNOVATIVAS	3 510	38,8

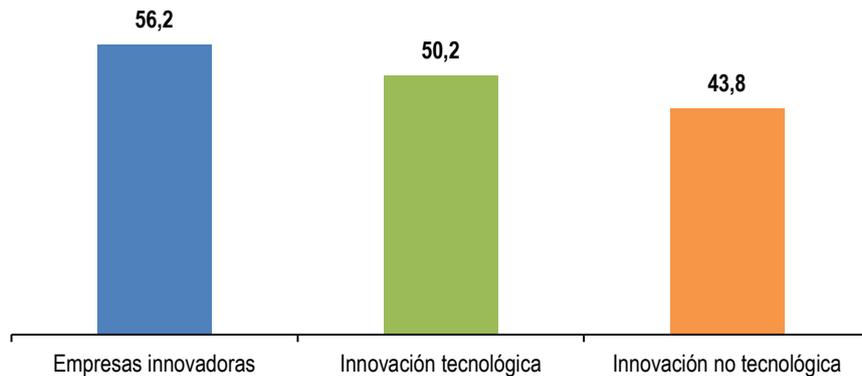
Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede tener más de una conducta innovadora.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

De las 5 090 empresas innovadoras, 4 544 empresas obtuvieron resultados en innovación tecnológica representando un 50,2%, que refiere a aquellas empresas que introdujeron o incorporaron innovación de un producto o de un proceso nuevo o significativamente mejorado o de ambos.

En tanto, 3 963 empresas tienen resultados en innovación no tecnológica que representa el 43,8%, que refiere a las empresas que introdujeron o incorporaron innovación en organización o comercialización o en ambas.

GRÁFICO N° 2.7.3.1
PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA INNOVADORAS,
SEGÚN TIPO DE INNOVACIÓN, 2012 – 2014
 (Porcentaje)



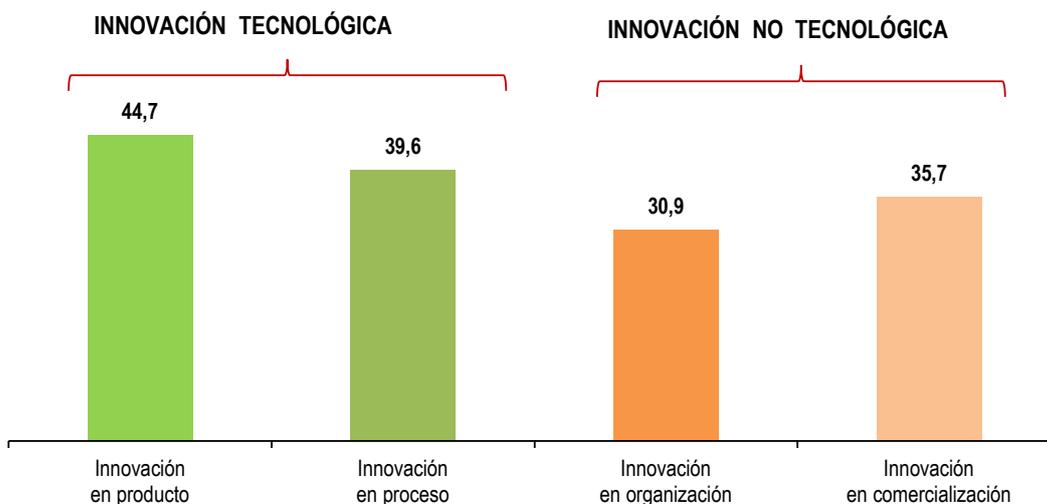
Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede tener más de una conducta innovadora.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

Durante el período 2012 – 2014, del 50,2% de las empresas que obtuvieron resultados en innovación tecnológica, el 44,7% se inclinaron por innovación en producto, y el 39,6% en innovación en proceso.

Del 43,8% de las empresas que obtuvieron resultados en innovación no tecnológica, el 35,7% se inclinaron por innovación en comercialización, y el 30,9% en innovación en organización.

GRÁFICO N° 2.7.3.2
PERÚ: EMPRESAS INNOVADORAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA,
SEGÚN TIPO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, 2012 – 2014
 (Porcentaje)



Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede tener más de una conducta innovadora.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

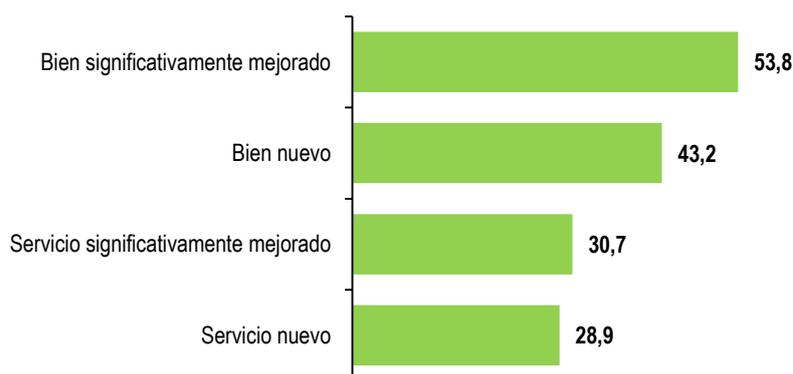
2.7.4. Empresas innovadoras según tipo de innovación

2.7.4.1. Innovación tecnológica en producto según bien o servicio introducido al mercado, 2012 – 2014

Del total de 4 050 empresas innovadoras de la industria manufacturera que realizaron innovación tecnológica en PRODUCTO el 53,8% lograron introducir un bien significativamente mejorado, seguida de la introducción de un bien nuevo representando el 43,2% y el 30,7% introdujeron un servicio significativamente mejorado.

Mientras que solo el 28,9% de las empresas que realizaron innovación tecnológica en PRODUCTO logró incorporar al mercado un servicio nuevo.

GRÁFICO N° 2.7.4.1
PERÚ: EMPRESAS MANUFACTURERAS CON INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN PRODUCTO
SEGÚN BIEN O SERVICIO INTRODUCIDO AL MERCADO, 2012–2014
(Porcentaje)



Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede tener más de una conducta innovadora.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.7.4.2. Innovación tecnológica en proceso según método o actividad introducida al mercado, 2012 – 2014

Las empresas innovadoras de la industria manufacturera que realizaron innovación tecnológica en PROCESO ascendieron a 3 586 empresas, de las cuales el 56,4% lograron introducir principalmente al mercado un nuevo método de producción de bienes o prestación de servicios, el 53,7% introdujeron un método de producción de bienes o prestación de servicios significativamente mejorado y el 40,4% introdujeron una nueva actividad de apoyo a la producción, tales como sistemas de mantenimiento o adquisiciones, contabilidad o informática.

GRÁFICO N° 2.7.4.2
PERÚ: EMPRESAS MANUFACTURERAS CON INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN PROCESO
SEGÚN MÉTODO O ACTIVIDAD INTRODUCIDA AL MERCADO, 2012–2014
(Porcentaje)



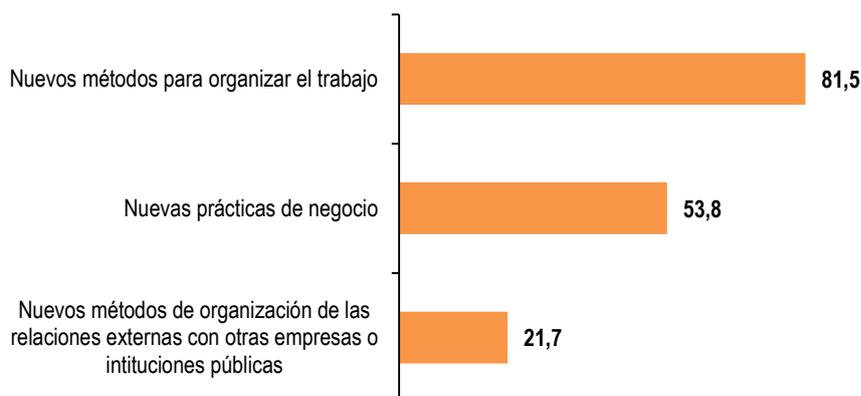
Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede tener más de una conducta innovadora.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.7.4.3. Innovación no tecnológica en organización según forma o métodos introducidos al mercado, 2012 – 2014

El 81,5% de las empresas manufactureras que realizaron innovación no tecnológica en ORGANIZACIÓN lograron introducir nuevos métodos para organizar el trabajo y el 53,8% las nuevas prácticas de negocio.

GRÁFICO N° 2.7.4.3
PERÚ: EMPRESAS MANUFACTURERAS CON INNOVACIÓN NO TECNOLÓGICA EN ORGANIZACIÓN
SEGÚN FORMA O MÉTODOS INTRODUCIDOS AL MERCADO, 2012 – 2014
(Porcentaje)



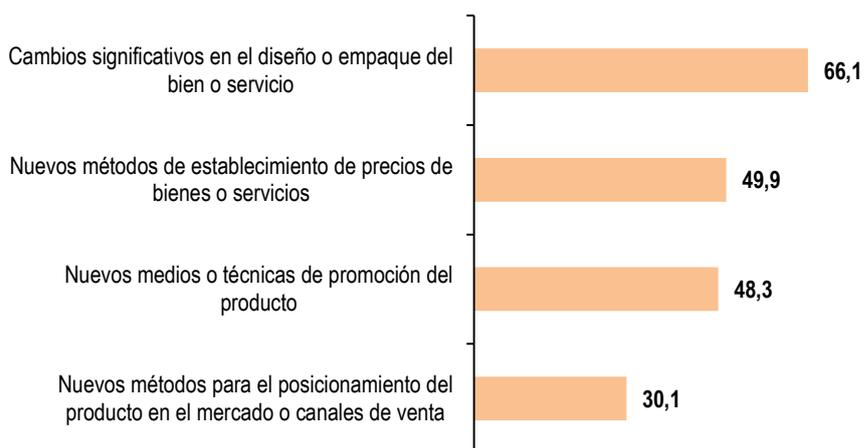
Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede tener más de una conducta innovadora.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.7.4.4. Innovación no tecnológica en comercialización según nuevo concepto o estrategia, 2012 – 2014

El 66,1% de las empresas de la industria manufacturera que realizaron innovación no tecnológica en COMERCIALIZACIÓN lograron introducir cambios significativos en el diseño o empaque del bien o servicio y en segundo lugar introdujeron un nuevo método de establecimiento de precios de bienes o servicios que representa el 49,9%, además desarrollaron nuevos medios o técnicas de promoción del producto que registran el 48,3% de participación.

GRÁFICO N° 2.7.4.4
PERÚ: INNOVACIÓN NO TECNOLÓGICA EN COMERCIALIZACIÓN
SEGÚN NUEVO CONCEPTO O ESTRATEGÍA, 2012 – 2014
(Porcentaje)



Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede tener más de una conducta innovadora.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.8. ALCANCE DE LAS INNOVACIONES

En este tema la encuesta está dirigida a las empresas de la industria manufacturera que investiga a las que han introducido o incorporado innovación tecnológica en producto o en proceso y si ha logrado obtener la innovación un alcance de la novedad incorporada en el mercado. Al respecto se ha clasificado la novedad en: para la empresa, para el mercado nacional o para el mercado internacional. La novedad para la empresa, quiere decir que ese producto o proceso ya existía en el mercado (nacional o internacional) y solo fue novedoso para la empresa, porque es la primera vez que lo produce. Por otro lado, se encuentran las innovaciones con alcance de la novedad para el mercado nacional, que se refiere a la innovación desarrollada y que no existe en el mercado nacional, y la novedad para el mercado internacional significa que la introducción de innovación ya sea en producto o proceso ha sido nuevo o innovador para el mercado.

Hay que tener en cuenta que los alcances logrados por las empresas son excluyentes. Si la empresa manifiesta haber innovado con un alcance a nivel del mercado internacional, por defecto su alcance ya fue a nivel nacional y por supuesto también para la empresa.

2.8.1. Alcance de las innovaciones tecnológicas en producto, 2012 – 2014

De las 4 050 empresas innovadoras en producto, 2 300 empresas lograron un alcance en el mercado nacional lo cual representó el 56,8% del total de empresas, 1 703 empresas innovaron en producto con grado de novedad solo para la empresa representando el 42,0% y 253 empresas innovaron en producto con alcance para el mercado internacional que representa el 6,2% del total de empresas innovadoras.

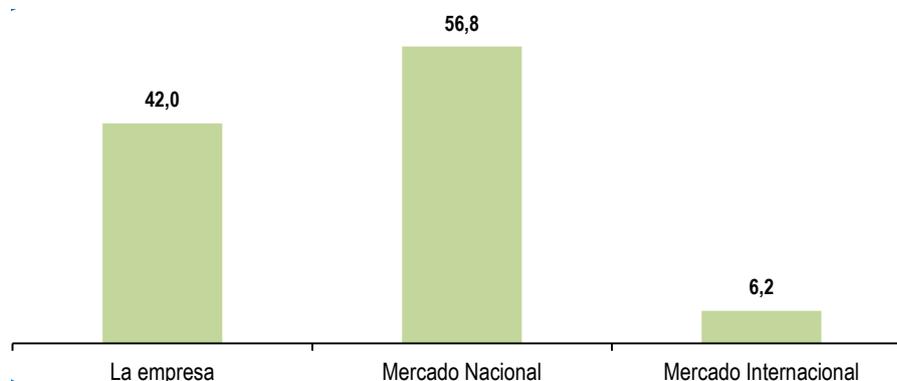
Por lo tanto, las innovaciones en producto se orientan principalmente al mercado nacional.

CUADRO N° 2.8.1
PERÚ: EMPRESAS INNOVADORAS POR ALCANCE DE LAS INNOVACIONES TECNOLÓGICAS
EN PRODUCTO SEGÚN DESTINO, 2012-2014
(Porcentaje)

GRADO DE NOVEDAD ALCANZADO POR EL PRODUCTO INNOVADO DE LA EMPRESA	NÚMERO DE EMPRESAS	% DE EMPRESAS INNOVADORAS
TOTAL	4050	
La empresa	1703	42,0
Mercado Nacional	2300	56,8
Mercado Internacional	253	6,2

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

GRÁFICO: 2.8.1
PERÚ: EMPRESAS INNOVADORAS POR ALCANCE DE LAS INNOVACIONES TECNOLÓGICAS
EN PRODUCTO SEGÚN DESTINO, 2012-2014
(Porcentaje)



Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.8.2. Alcance de las innovaciones tecnológicas en proceso, 2012 – 2014

De las 3 586 empresas innovadoras en proceso, 2 340 empresas tuvieron un alcance para la empresa lo que representó el 65,3% del total de empresas, 1 490 empresas innovaron en proceso con grado de novedad para el mercado nacional que representó el 41,6% y 169 empresas innovaron en proceso con alcance para el mercado internacional que representa el 4,7% del total de empresas innovadoras.

Por lo tanto, para las innovaciones en proceso el alcance de la novedad se orienta principalmente a la empresa.

CUADRO N° 2.8.2
PERÚ: EMPRESAS INNOVADORAS POR ALCANCE DE LAS INNOVACIONES TECNOLÓGICAS
EN PROCESO SEGÚN DESTINO, 2012-2014

GRADO DE NOVEDAD ALCANZADO POR EL PROCESO INNOVADO DE LA EMPRESA	NÚMERO DE EMPRESAS	% DE EMPRESAS INNOVADORAS
TOTAL	3586	100.0
La empresa	2340	65,3
Mercado Nacional	1490	41,6
Mercado Internacional	169	4,7

Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

GRÁFICO: 2.8.2
PERÚ: EMPRESAS INNOVADORAS POR ALCANCE DE LAS INNOVACIONES TECNOLÓGICAS
EN PROCESO SEGÚN DESTINO, 2012 – 2014
(Porcentaje)



Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.9. IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN

2.9.1. Impactos en las ventas internas y/o externas de la empresa, según grado de novedad de la innovación, 2012 – 2014

Del total de empresas de la industria manufacturera innovadoras que lograron introducir productos nuevos o significativamente mejorados tanto para la empresa como para el mercado (nacional y/o internacional) el 59,1% de las ventas internas de estos productos estuvieron en el rango de 0 a 20%.

De igual modo las empresas que introdujeron productos nuevos o significativamente mejorados para la empresa, pero ya existentes en el mercado con el 48,7% y las que introdujeron productos iguales o que no fueron alterados significativamente los productos de la empresa con el 57,4%, sus ventas internas estuvieron en el rango de 0 a 20%.

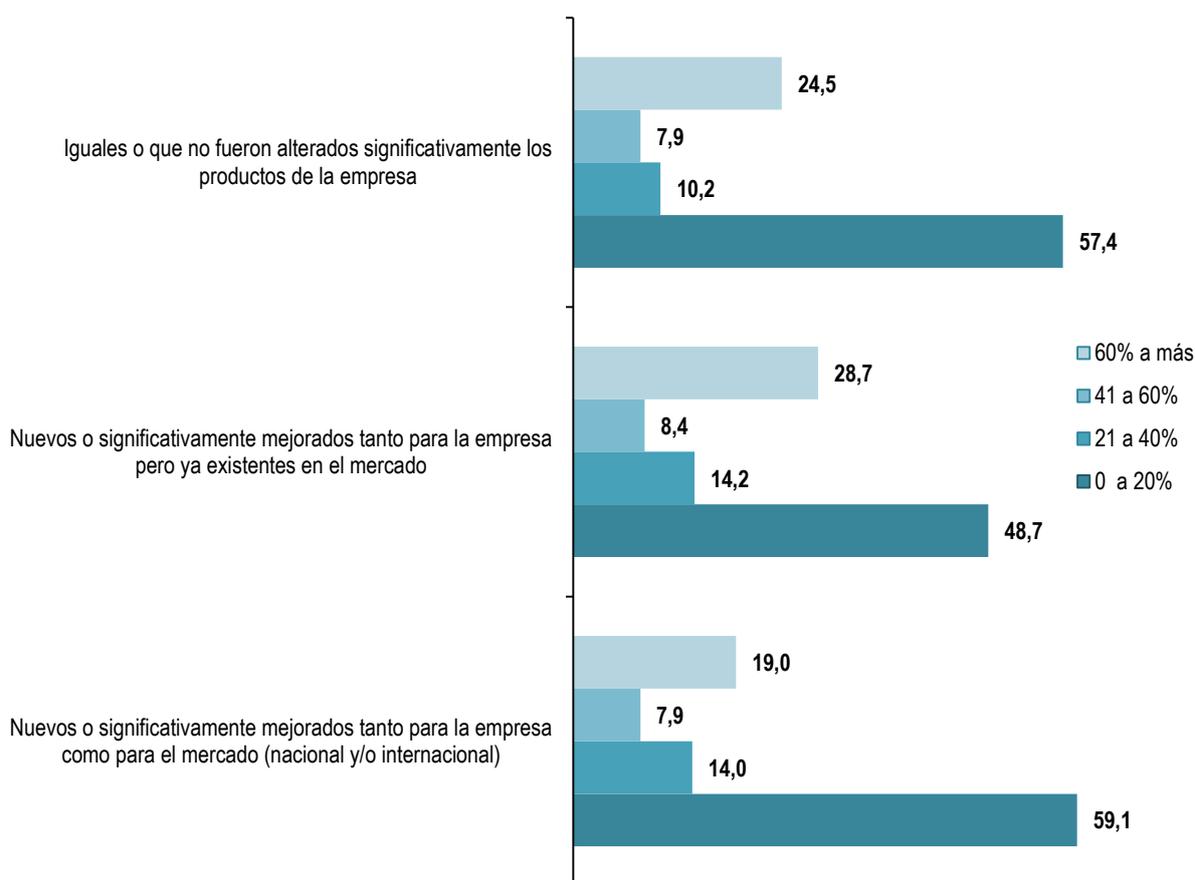
Las ventas externas de los productos innovados están representadas en mayor porcentaje en el rango de 0 a 20% del total de las ventas. En este rango se encuentran a las empresas de la industria manufacturera innovadoras que lograron introducir productos nuevos o significativamente mejorados tanto para la empresa como para el mercado nacional y/o internacional (94,0%), las que introdujeron productos nuevos o significativamente mejorados para la empresa pero ya existentes en el mercado (93,2%) y las que introdujeron productos iguales o que no fueron alterados significativamente los productos de la empresa (93,3%).

CUADRO N° 2.9.1
PERÚ: DISTRIBUCIÓN DE LAS VENTAS DE LAS EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA INNOVADORA, SEGÚN GRADO DE NOVEDAD, 2012 – 2014
 (Composición porcentual)

GRADO DE NOVEDAD	RANGO PORCENTUAL DE VENTAS INTERNAS					RANGO PORCENTUAL DE VENTAS EXTERNAS				
	Total	0 a 20%	21 a 40%	41 a 60%	60% a más	Total	0 a 20%	21 a 40%	41 a 60%	60% a más
Nuevos o significativamente mejorados tanto para la empresa como para el mercado (nacional y/o internacional)	100,0	59,1	14,0	7,9	19,1	100,0	94,0	1,6	2,7	1,7
Nuevos o significativamente mejorados tanto para la empresa pero ya existentes en el mercado	100,0	48,7	14,2	8,4	28,7	100,0	93,2	3,4	0,9	2,5
Igual o que no fueron alterados significativamente los productos de la empresa	100,0	57,4	10,2	7,9	24,5	100,0	93,3	0,7	1,4	4,6

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

GRÁFICO N° 2.9.1
PERÚ: DISTRIBUCIÓN DE LAS VENTAS DE LAS EMPRESAS INNOVADORAS
DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, SEGÚN GRADO DE NOVEDAD, 2012 – 2014
 (Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

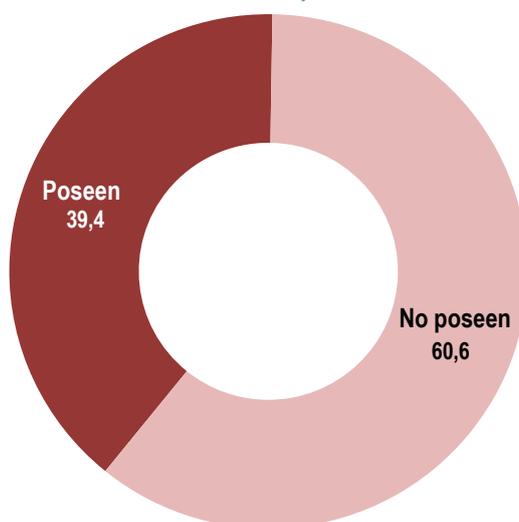
2.10. PROTECCIÓN Y DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Las empresas de la industria manufacturera al realizar actividades de innovación tienden a proteger sus innovaciones de la imitación o copia por parte de la competencia para ello poseen o solicitan los derechos de propiedad intelectual o métodos de protección formal exclusivos sobre la utilización de sus obras por un plazo determinado.

2.10.1. Empresas de la industria manufacturera innovativa que poseen derecho de propiedad intelectual o métodos de protección formal vigentes, 2012 – 2014

Del total de empresas innovativas de la industria manufacturera, el 39,4% indica que poseen derecho y reconocimiento de su propiedad intelectual o métodos de protección formal vigentes en el país o en el extranjero, es decir más de la tercera parte indica proteger sus innovaciones.

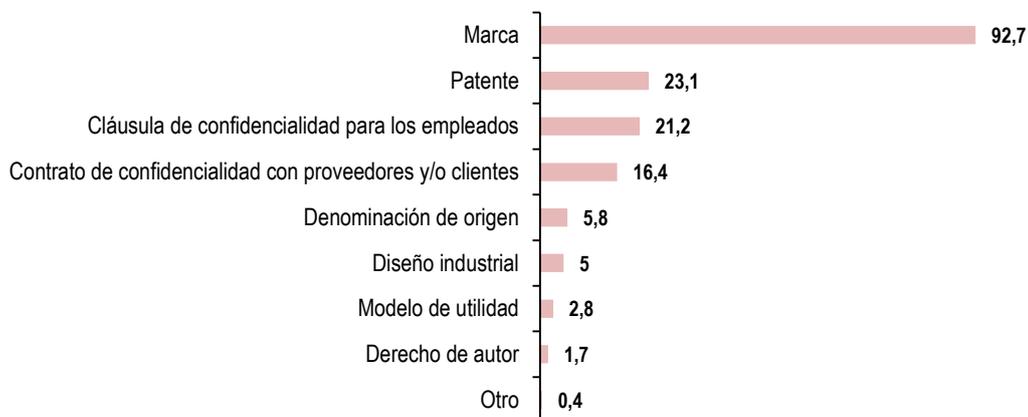
GRÁFICO N° 2.10.1
PERÚ: EMPRESAS INNOVATIVAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA QUE POSEEN
DERECHO DE PROPIEDAD INTELECTUAL O MÉTODOS DE PROTECCIÓN FORMAL VIGENTES
(Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática
Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015

Siendo los principales o más utilizados los métodos de protección denominados: marca (92,7%), patente (23,1%) y cláusula de confidencialidad para los empleados (21,2%).

GRÁFICO N° 2.10.1.1
PERÚ: EMPRESAS INNOVATIVAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA
SEGÚN MÉTODOS DE PROTECCIÓN FORMAL, 2012 – 2014
(Porcentaje)

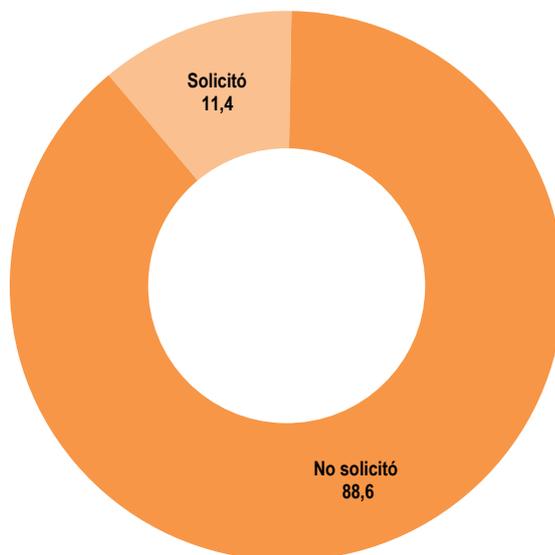


Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede tener más de un método de protección formal.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.10.2. Empresas innovativas de la industria manufacturera que solicitaron registro de métodos de protección formal, 2012 – 2014

Los resultados de la encuesta indican que el 11,4% de las empresas innovativas de la industria manufacturera solicitaron registros de métodos de protección formal, al respecto las invenciones se protegen mediante patentes o modelos de utilidad que encierran una relación contractual entre el autor de una invención y el estado.

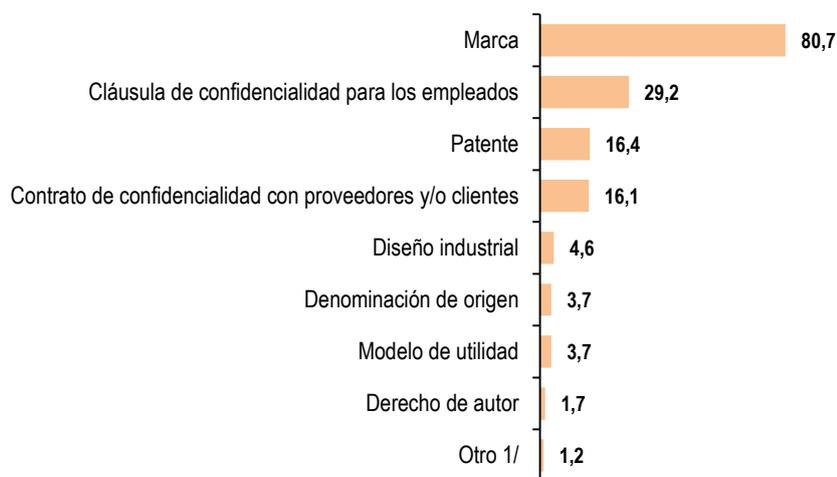
GRÁFICO N° 2.10.2
PERÚ: EMPRESAS INNOVATIVAS DE INDUSTRIA MANUFACTURERA QUE SOLICITARON REGISTRO DE MÉTODOS DE PROTECCIÓN FORMAL, 2012 – 2014
(Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática
Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015

Del total de empresas innovativas de la industria manufacturera que solicitaron métodos de protección formal, la mayoría se inclinó a proteger sus innovaciones mediante el uso de una marca (80,7%), seguida de la cláusula de confidencialidad para los empleados (29,2%) y la patente con el 16,4%.

GRÁFICO N° 2.10.2.1
PERÚ: EMPRESAS INNOVATIVAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERAS SEGÚN MÉTODOS O MECANISMOS FORMALES MÁS SOLICITADOS PARA PROTEGER SUS INNOVACIONES DE IMITACIÓN O COPIA, 2012-2014
(Porcentaje)



Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede tener más de un método de protección formal.

1/ Registros de DIGEMID, Registro de SENASA

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.10.3. Empresas innovativas de la industria manufacturera que solicitaron métodos de protección formal de sus innovaciones según actividad económica, 2012 – 2014

Al analizar la información de las empresas manufactureras según actividad económica, se observa que los valores más altos en cuanto a la protección de su innovación de la imitación o copia se registran en la división 21 Fabricación de productos farmacéuticos y medicinales con 51,2%, seguida por la división 11 Elaboración de bebidas con 48,9% y división 30 Fabricación de otro equipo de transporte con 43,6%.

En contraste, las empresas que desarrollaron actividades en la división 25 Fabricación de productos elaborados de metal (2,2%), la división 16 Producción de madera y productos de madera y corcho (1,9%), la división 14 Fabricación de prendas de vestir (1,6%) y la división 33 Reparación e instalación de maquinaria y equipo (1,5%) son los grupos que menos protegen sus innovaciones de la imitación o copia por parte de la competencia.

CUADRO N° 2.10.3
PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA QUE PROTEGEN SUS INNOVACIONES, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2012 – 2014
(Composición porcentual)

DIVISIÓN	ACTIVIDAD ECONÓMICA ^{1/}	Total	PROTEGEN SUS INNOVACIONES	
			Si	No
TOTAL		100,0	11,4	88,6
10	Elaboración de productos alimenticios	100,0	6,4	93,6
11	Elaboración de bebidas	100,0	48,9	51,1
13	Fabricación de productos textiles	100,0	5,3	94,7
14	Fabricación de prendas de vestir	100,0	1,6	98,4
15	Fabricación de productos de cuero y productos conexos	100,0	19,4	80,6
16	Producción de madera y productos de madera y corcho	100,0	1,9	98,1
17	Fabricación de papel y de productos de papel	100,0	8,0	92,0
18	Impresión y reproducción de grabaciones	100,0	12,5	87,5
19	Fabricación de productos de la refinación del petróleo	100,0	30,0	70,0
20	Fabricación de sustancias y productos químicos	100,0	25,7	74,3
21	Fabricación de prod. Farmacéuticos y medicinales	100,0	51,2	48,8
22	Fabricación de productos de caucho y de plástico	100,0	26,3	73,7
23	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	100,0	24,5	75,5
24	Fabricación de metales comunes	100,0	21,8	78,2
25	Fabricación de productos elaborados de metal	100,0	2,2	97,8
26	Fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica	100,0	11,8	88,2
27	Fabricación de equipo eléctrico	100,0	13,0	87,0
28	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	100,0	17,9	82,1
29	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	100,0	13,7	86,3
30	Fabricación de otro equipo de transporte	100,0	43,6	56,4
31	Fabricación de muebles	100,0	15,7	84,3
32	Otras industrias manufactureras	100,0	31,1	68,9
33	Reparación e instalación de maquinaria y equipo	100,0	1,5	98,5

^{1/} De acuerdo a la revisión 4 de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas
Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

GRÁFICO N° 2.10.3
PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA QUE PROTEGEN SUS INNOVACIONES, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2012 – 2014
 (Porcentaje)



Nota: De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme Rev. 4

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.10.4. Dificultades u obstáculos que afrontan las empresas innovativas de la industria manufacturera al solicitar métodos de protección formal, 2012 – 2014

Las empresas innovativas de la industria manufacturera al solicitar un método de protección formal durante el período 2012 – 2014, enfrentaron dificultades u obstáculos. Al respecto, de las 631 empresas innovativas de la industria manufacturera que solicitaron métodos de protección formal, 503 empresas indicaron que su principal obstáculo fue que el método es inadecuado a las necesidades de la empresa, lo que representa el 79,7%.

Otro obstáculo importante es el desconocimiento del método, inconveniente que afrontaron 161 empresas que representó el 25,6% de las empresas que solicitaron un método de protección formal.

Un 15,7% de las empresas que solicitaron un método de protección formal indicaron otras dificultades u obstáculos como no hay necesidad, no se requirió en el periodo, producción estándar o modelo común, etc.

CUADRO N° 2.10.4
PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA SEGÚN DIFICULTAD U OBSTÁCULO
PARA SOLICITAR MÉTODOS O MECANISMOS FORMALES PARA PROTEGER SUS INNOVACIONES DE IMITACIÓN O COPIA, 2012 – 2014

DIFICULTADES U OBSTÁCULOS	TOTAL	%
Total	631	
Complejidad administrativa del proceso de solicitud	52	8,2
Complejidad técnica de la solicitud	25	4,0
Costos asociados elevados (legales, redacción, etc)	63	10,0
Costos de solicitud elevados	87	13,8
Desconocimiento del método	161	25,6
Duración excesiva del proceso de solicitud	119	18,9
Inadecuado a las necesidades de la empresa	503	79,7
Otros	99	15,7
Tiempo excesivo de respuesta de autoridades	89	14,0

Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede haber tenido más de una dificultad u obstáculo para proteger sus actividades de innovación.

1/ No hay necesidad, no se requirió en el periodo, modelo común, producción estándar.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

GRÁFICO N° 2.10.4
PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA SEGÚN DIFICULTAD U OBSTÁCULO
PARA SOLICITAR MÉTODOS O MECANISMOS FORMALES PARA PROTEGER SUS INNOVACIONES
DE IMITACIÓN O COPIA, 2012 - 2014
 (Porcentaje)



Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede haber tenido más de una dificultad u obstáculo para proteger sus actividades de innovación.

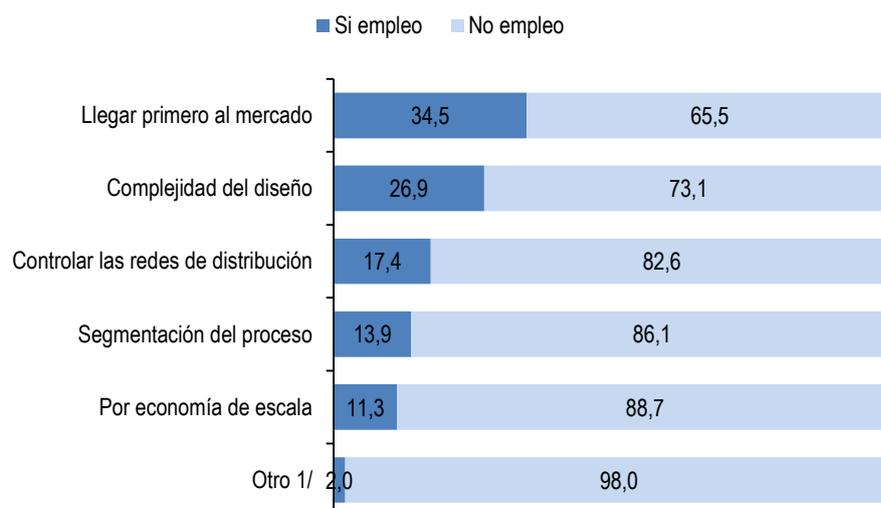
1/ No hay necesidad, no se requirió en el periodo, modelo común, producción estándar.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.10.5. Estrategias para proteger sus innovaciones de la imitación o copia por parte de la competencia, 2012 – 2014

Las empresas de la industria manufacturera que realizaron alguna actividad de innovación emplearon algunas estrategias para protegerse de la imitación o copia por parte de la competencia, es así que el 34,5% de las empresas emplearon la estrategia de llegar primero al mercado, seguido por la complejidad del diseño y controlar las redes de distribución con 26,9% y 17,4% respectivamente.

GRÁFICO N° 2.10.5
 PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA SEGÚN ESTRATEGIAS EMPLEADAS
 PARA PROTEGER SUS INNOVACIONES DE IMITACIÓN O COPIA, 2012 - 2014
 (Porcentaje)



1/ Trato personalizado con sus clientes, confidencialidad en los procesos productivos, reserva del personal
 Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.11. FUENTES DE INFORMACIÓN PARA REALIZAR ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN

En la encuesta se realiza la consulta de cuáles son las fuentes de información que podrían haber utilizado las empresas de la industria manufacturera para desarrollar actividades de innovación, asignando según la percepción del informante el grado de importancia.

Las fuentes de información en estudio son 12 incluida la opción otros y se clasifican en cuatro grupos: fuentes internas (dentro de la empresa o grupo de empresas); fuentes del mercado (proveedores de equipo, materiales, componentes o software, clientes, competidores u otras empresas en su sector, consultores, laboratorios comerciales o institutos privados de I+D); fuentes institucionales (universidades u otros centros de enseñanza superior, institutos de investigación gubernamentales o públicos); Otras fuentes (conferencias, ferias comerciales, exposiciones; revistas científicas y publicaciones comerciales/técnicas; asociaciones profesionales y sectoriales; internet; otros).

2.11.1. Fuentes de información más utilizadas por las empresas innovativas de la industria manufacturera para desarrollar actividades de innovación, 2012 – 2014

En el período de estudio, 3 553 empresas innovativas de la industria manufacturera indicaron que utilizaron a sus clientes como principal fuente de información para desarrollar actividades de innovación, lo que representó el 64,2% del total de las empresas, 3 516 empresas utilizan como fuente de información el internet lo que representó el 63,5% respecto al total, siendo estas las fuentes de información más importantes utilizadas por las empresas innovativas.

Por otro lado, las fuentes de información menos utilizados fueron las asociaciones profesionales y sectoriales (7,2%), los institutos de investigación gubernamentales o públicos (3,6%) y otras fuentes con el (0,7%).

Asimismo, las empresas no innovativas de la industria manufacturera manifestaron que sus principales fuentes de información fueron, el internet y sus clientes con 51,2% y 50,5% respectivamente.

CUADRO N° 2.11.1
PERÚ: FUENTES DE INFORMACIÓN MÁS UTILIZADAS POR LAS EMPRESAS INNOVATIVAS PARA DESARROLLAR ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN,
2012 – 2014

FUENTE DE INFORMACIÓN	GRADO DE IMPORTANCIA			
	Empresas Innovativas		Empresas No innovativas	
	Alta	Porcentaje (%)	Alta	Porcentaje (%)
TOTAL	5538		3505	
Asociaciones profesionales y sectoriales	398	7,2	268	7,6
Clientes	3553	64,2	1768	50,5
Competidores u otras empresas en su sector	1857	33,5	779	22,2
Conferencias, ferias comerciales, exposiciones	1465	26,4	582	16,6
Consultores, laboratorios comerciales o institutos privados de I+D	629	11,4	214	6,1
Dentro de la empresa o grupo de empresas	2576	46,5	1195	34,1
Institutos de investigación gubernamentales o público	197	3,6	236	6,7
Internet	3516	63,5	1796	51,2
Otras fuentes	39	0,7	1	0,0
Proveedores de equipo, materiales, componentes o software	2101	37,9	1077	30,7
Revistas científicas y publicaciones comerciales/técnicas	1176	21,2	524	15,0
Universidades u otros centros de enseñanza superior	671	12,1	440	12,5

Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede haber utilizado más de una fuente de información para desarrollar sus actividades de innovación.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

GRÁFICO N° 2.11.1
PERÚ: FUENTES DE INFORMACIÓN MAS UTILIZADAS POR LAS EMPRESAS INNOVATIVAS
PARA DESARROLLAR ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN, 2012 - 2014
(Porcentaje)



Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede haber utilizado más de una fuente de información para desarrollar sus actividades de innovación.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.11.2. Empresas de la industria manufacturera por conducta innovadora según vinculación con agentes o instituciones, 2012 -2014

Las empresas innovativas de la industria manufacturera se vinculan con agentes o instituciones para realizar actividades de innovación; en una vinculación, no es necesario que exista firma de acuerdos o inclusive, beneficios comerciales para todos los participantes.

En ese contexto, en el período 2012 – 2014 las empresas de la industria manufacturera manifestaron que los principales agentes o instituciones con las que se vincularon, son con los proveedores (65,7%) y clientes (60,6%).

En relación a las empresas no innovativas, también establecieron vínculos con agentes o instituciones a fin de poder realizar actividades de innovación, estas se apoyaron en los clientes (51,2%) y proveedores (46,0%).

La vinculación de las empresas con agentes o instituciones es mayor en las empresas innovativas.

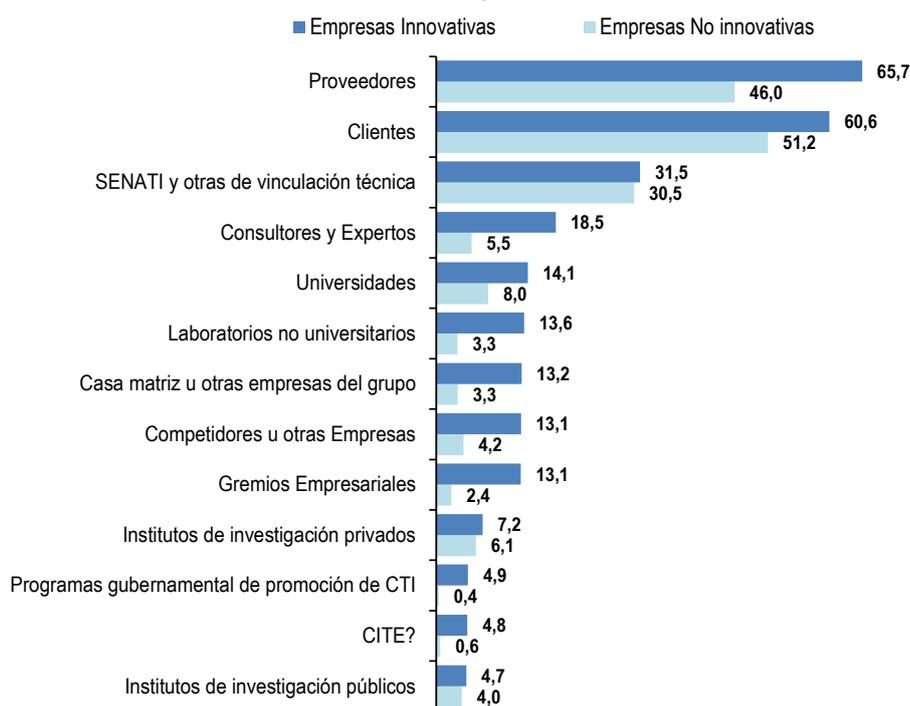
CUADRO N° 2.11.2
PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR CONDUCTA INNOVADORA SEGÚN VINCULACIÓN CON AGENTES O INSTITUCIONES, 2012 -2014

Agentes o Instituciones	Empresas Innovativas		Empresas No innovativas	
	Total	%	Total	%
TOTAL	5546		3510	
Casa matriz u otras empresas del grupo	732	13,2	117	3,3
CITE	267	4,8	22	0,6
Clientes	3363	60,6	1796	51,2
Competidores u otras Empresas	726	13,1	148	4,2
Consultores y Expertos	1023	18,5	192	5,5
Gremios Empresariales	725	13,1	83	2,4
Institutos de investigación privados	397	7,2	215	6,1
Institutos de investigación públicos	258	4,7	140	4,0
Laboratorios no universitarios	754	13,6	116	3,3
Programas gubernamental de promoción de CTI	273	4,9	13	0,4
Proveedores	3643	65,7	1616	46,0
SENATI y otras de vinculación técnica	1745	31,5	1071	30,5
Universidades	784	14,1	282	8,0

Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede haber utilizado más de una fuente de información para desarrollar sus actividades de innovación.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

GRÁFICO N° 2.11.2
PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR CONDUCTA INNOVADORA
SEGÚN VINCULACIÓN CON AGENTES O INSTITUCIONES, 2012 -2014
 (Porcentaje)



Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede haber utilizado más de una fuente de información para desarrollar sus actividades de innovación.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.11.3. Empresas de la industria manufacturera por conducta innovadora según vinculación con agentes o instituciones y cooperación activa, 2012 -2014

Las empresas innovativas de la industria manufacturera se vinculan o interactúan con agentes o instituciones para desarrollar actividades de innovación en conjunto, es decir con cooperación activa (cuando cada institución involucrada realiza parte del trabajo, en este caso deben existir instrumentos legales que le den soporte a la cooperación).

Para el período 2012 – 2014 las empresas de la industria manufacturera manifestaron que los principales agentes o instituciones con las que se vincularon y tienen cooperación, son: proveedores (43,6%) y clientes (41,3%).

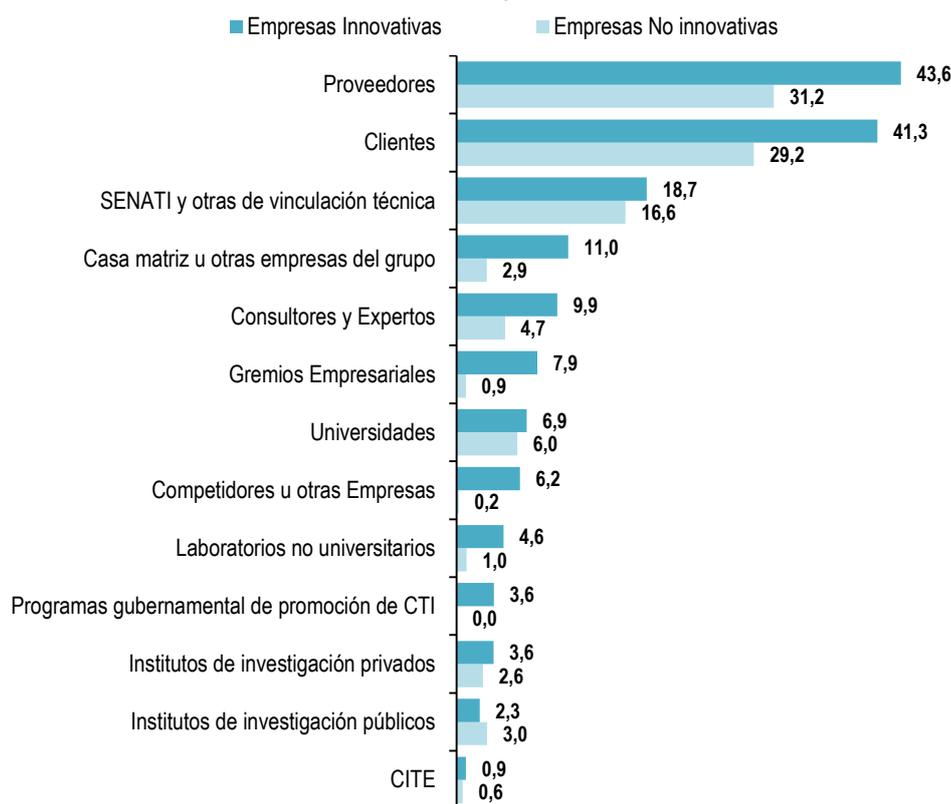
CUADRO N° 2.11.3
PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR CONDUCTA INNOVADORA, SEGÚN VINCULACIÓN CON AGENTES O INSTITUCIONES Y COOPERACIÓN ACTIVA, 2012 -2014

Agentes o Instituciones	Empresas Innovativas		Empresas No innovativas	
	Total	%	Total	%
TOTAL	5546		3510	
Casa matriz u otras empresas del grupo	608	11,0	103	2,9
CITE	51	0,9	21	0,6
Clientes	2291	41,3	1025	29,2
Competidores u otras Empresas	345	6,2	7	0,2
Consultores y Expertos	549	9,9	167	4,7
Gremios Empresariales	439	7,9	31	0,9
Institutos de investigación privados	201	3,6	91	2,6
Institutos de investigación públicos	126	2,3	105	3,0
Laboratorios no universitarios	255	4,6	34	1,0
Programas gubernamental de promoción de CTI	202	3,6	0	0,0
Proveedores	2420	43,6	1094	31,2
SENATI y otras de vinculación técnica	1036	18,7	581	16,6
Universidades	381	6,9	209	6,0

Nota: : Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede haberse vinculado con más de un agente o institución para desarrollar actividades de innovación.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

GRÁFICO Nº 2.11.3
 PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR CONDUCTA INNOVADORA,
 SEGÚN VINCULACIÓN CON AGENTES O INSTITUCIONES Y COOPERACIÓN ACTIVA, 2012 -2014
 (Porcentaje)



Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede haber utilizado más de una fuente de información para desarrollar sus actividades de innovación.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.12. OBSTÁCULOS PARA LA INNOVACIÓN

La encuesta de innovación consulta para el período 2012 – 2014 sobre los factores u obstáculos que podrían haber dificultado o impedido a las empresas de la industria manufacturera desarrollar actividades de innovación, asignando según la percepción del informante el grado de importancia.

Los factores u obstáculos en estudio son 17 incluido la opción otros y se clasifican en cuatro (4) grupos: Obstáculos de conocimiento (escasez de personal calificado, insuficiente información sobre los mercados, Insuficiente información sobre tecnologías y dificultades para encontrar socios de cooperación para la innovación); Obstáculos de mercado (incertidumbre respecto a la demanda de bienes y servicios innovadores, la innovación es fácil de imitar, reducido tamaño del mercado y mercado dominado por empresas establecidas); Obstáculos financieros y de costo (falta de financiación de fuentes exteriores a la empresa, percepción de riesgos económicos excesivos, falta de fondos en la empresa o grupo de empresas, la innovación tiene un costo demasiado elevado) y Otros factores (otros obstáculos, rigidez organizativa dentro de la empresa, insuficiente flexibilidad de los reglamentos o normas, infraestructura física inadecuada y limitaciones de las políticas públicas de ciencia y tecnología y sus instrumentos).

2.12.1. Factores que pueden haber obstaculizado o impedido el desarrollo de actividades de innovación, 2012 – 2014

Los resultados indican que 2 067 empresas reportaron la existencia de muchos obstáculos en el desarrollo de las actividades de innovación siendo los principales que la empresa tiene un **costo demasiado elevado** y representa el 37,3% respecto del total, en seguida 1 867 empresas señalan que otro obstáculo importante es que a **la empresa o grupo de empresas** le faltan fondos esto significa el 33,7% del total.

De igual modo las empresas no innovativas consideran como principal obstáculo que **la innovación tiene un costo demasiado elevado**, con un 43,4% respecto al total y **la falta de fondos en la empresa o grupo de empresas** que fue del 32,3% del total de empresas.

De la encuesta se desprende que la mayor dificultad que enfrentan las empresas para desarrollar actividades de innovación es de tipo económico, es decir los obstáculos financieros y de costo.

CUADRO N° 2.12.1
PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA SEGÚN FACTORES QUE PUEDEN HABER OBSTACULIZADO O IMPEDIDO EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN, 2012 – 2014

OBSTÁCULOS PARA LAS ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN	Innovativas		No Innovativas	
	Alta	Porcentaje (%)	Alta	Porcentaje (%)
	5546		3510	
Dificultades para encontrar socios de cooperación para la innovación	1208	21,8	444	12,7
Escasez de personal calificado	1699	30,7	850	24,3
Falta de financiación de fuentes exteriores a la empresa	1347	24,3	832	23,7
Falta de fondos en la empresa o grupo de empresas	1867	33,7	1133	32,3
Incertidumbre respecto a la demanda de bienes y servicios innovadores	1227	22,2	667	19,0
Infraestructura física inadecuada	1075	19,4	574	16,4
Insuficiente flexibilidad de los reglamentos o normas	992	17,9	699	19,9
Insuficiente información sobre mercados	866	15,6	551	15,7
Insuficiente información sobre tecnologías	1034	18,7	738	21,1
La innovación es fácil de imitar	1329	24,0	839	23,9
La innovación tiene un costo demasiado elevado	2067	37,3	1520	43,4
Limitaciones de las políticas públicas de ciencia y tecnología y sus instrumentos	1082	19,5	768	21,9
Mercado dominado por empresas establecidas	1668	30,1	1122	32,0
Otros obstáculos	92	1,7	303	8,7
Percepción de riesgos económicos excesivos	1405	25,4	975	27,8
Reducido tamaño del mercado	1475	26,6	734	20,9
Rigidez organizativa dentro de la empresa	610	11,0	662	18,9

Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede tener más de un obstáculo que dificultó realizar actividades de innovación.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

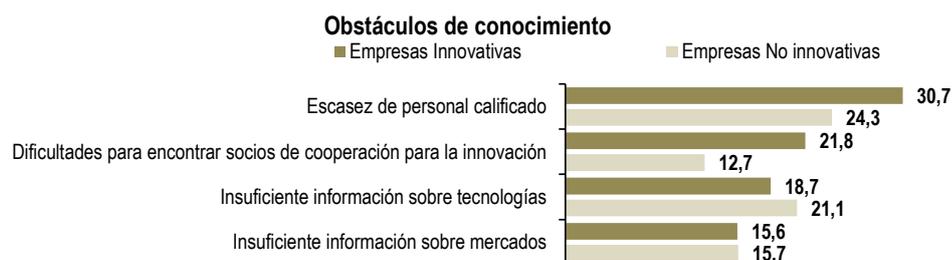
Analizando los factores u obstáculos al detalle por grupos tenemos:

2.12.1.1. Para el grupo de los obstáculos de conocimiento, 2012 – 2014

Las empresas innovativas consideran como mayor obstáculo la escasez de personal calificado un 30,7%, seguido de las dificultades para encontrar socios de cooperación para la innovación 21.8%.

Mientras que las empresas no innovativas consideran la escasez de personal calificado y la insuficiente información sobre tecnologías con 24,3% y 21,1% respectivamente, como las principales barreras para desarrollar innovación.

GRÁFICO N° 2.12.1.1
PERÚ: EMPRESAS DE INDUSTRIA MANUFACTURERA POR CONDUCTA INNOVADORA, SEGÚN OBSTÁCULOS DE CONOCIMIENTO, 2012 - 2014
(Porcentaje)



Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede tener más de un obstáculo que dificultó realizar actividades de innovación.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.12.1.2. Para el grupo de los obstáculos de mercado, 2012 – 2014

Tanto para las empresas innovativas y no innovativas consideran al mercado dominado por empresas establecidas como el principal obstáculo con el 30,1% y 32,0% respectivamente.

GRÁFICO N° 2.12.1.2
PERÚ: EMPRESAS DE INDUSTRIA MANUFACTURERA POR CONDUCTA INNOVADORA, SEGÚN OBSTÁCULOS DE MERCADO, 2012 - 2014
(Porcentaje)



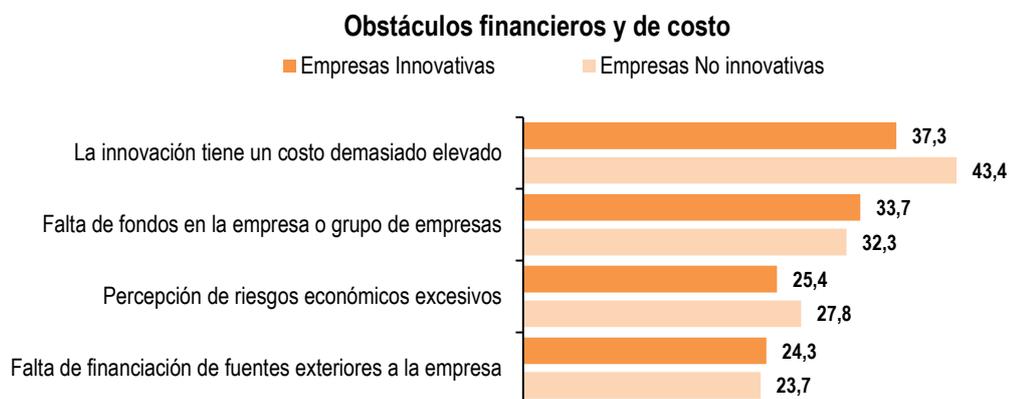
Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede tener más de un obstáculo que dificultó realizar actividades de innovación.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.12.1.3. Para el grupo de los obstáculos financieros y de costo, 2012 – 2014

Las empresas innovativas y no innovativas, consideran que en el grupo de los obstáculos financieros y de costo la innovación tiene un costo demasiado elevado y se constituye como el principal obstáculo con el 37,3% y 43,4% respectivamente.

GRÁFICO N° 2.12.1.3
PERÚ: EMPRESAS DE INDUSTRIA MANUFACTURERA POR CONDUCTA INNOVADORA, SEGÚN OBSTÁCULOS FINANCIEROS Y DE COSTO, 2012 - 2014
(Porcentaje)



Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede tener más de un obstáculo que dificultó realizar actividades de innovación.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.12.1.4. Para el grupo de Otros factores, 2012 – 2014

En el grupo de otros factores u obstáculos, las empresas innovativas y no innovativas manifiestan a las limitaciones de las políticas públicas de ciencia y tecnología y sus instrumentos como el principal obstáculo para el desarrollo de la innovación con el 19,5% y 21,9% respectivamente.

GRÁFICO N° 2.12.1.4
 PERÚ: FACTORES QUE PUEDEN HABER OBSTACULIZADO O IMPEDIDO EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN, 2012 - 2014
 (Porcentaje)



Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede tener más de un obstáculo que dificultó realizar actividades de innovación.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.12.2. Empresas innovadoras de la industria manufactureras por principales factores que obstaculizaron el desarrollo de actividades de innovación, 2012 – 2014

Las empresas que obtuvieron resultados en sus actividades de innovación indican que los principales obstáculos para su desarrollo son: el costo demasiado elevado (38,9%), la falta de fondo o liquidez en las empresas o grupos de empresas (33,6%), escasez de personal calificado (31,7%), el mercado dominado por empresas establecidas (31,3%), entre otros.

GRÁFICO N° 2.12.2
 PERÚ: EMPRESAS INNOVADORAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, SEGÚN FACTORES QUE OBSTACULIZARON EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN, 2012 - 2014
 (Porcentaje)



Nota: Pregunta de respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%. La empresa puede tener más de un obstáculo que dificultó realizar actividades de innovación.

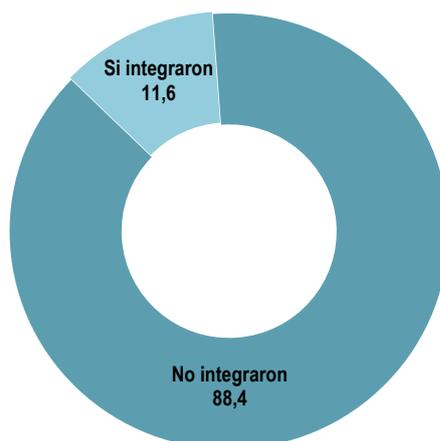
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.13. INFORMACIÓN ECONÓMICA BÁSICA DE LAS EMPRESAS

2.13.1. Empresas que integraron un grupo económico según conducta innovadora, año 2014

El estudio ha determinado que 1 050 empresas de la industria manufacturera se han integrado a un grupo económico o grupo de empresas, dicha cifra representa el 11,6% del total de empresas, la característica principal de los grupos económicos es que tienen intereses económicos de producción, comercialización, entre otros con la finalidad de facilitar o desarrollar actividades económicas; asimismo 8 006 empresas manifestaron no haber integrado algún grupo económico representando el 88,4%.

GRÁFICO N° 2.13.1
PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA
QUE INTEGRARON UN GRUPO ECONÓMICO, 2014
(Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

De las 1 050 empresas que manifestaron haber integrado un grupo económico, 708 empresas fueron innovativas representando un 67,4% y 342 empresas fueron no innovativas que significa el 32,6% del total.

De las 8 006 empresas que manifestaron no haber integrado un grupo económico, el 60,4% presentaron una conducta innovativa, mientras que el 39,6% su conducta es no innovativa.

CUADRO N° 2.13.1.1
PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA QUE INTEGRARON UN GRUPO ECONÓMICO, SEGÚN CONDUCTA INNOVADORA, 2014
(Estructura porcentual)

CONDUCTA INNOVADORA	TOTAL	INTEGRARON UN GRUPO ECONÓMICO				
		SI	%	NO	%	
Total	9 056	100,0	1 050	100,0	8 006	100,0
Innovativa	5 546	61,2	708	67,4	4 838	60,4
No Innovativa	3 510	38,8	342	32,6	3 168	39,6

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

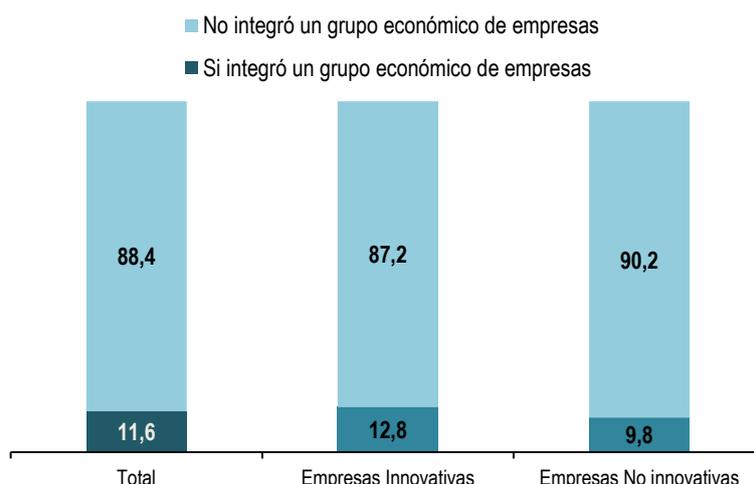
De las 5 546 empresas innovativas, 708 empresas integraron un grupo económico (12,8%) y de las 3 510 empresas no innovativas, 342 empresas integraron un grupo económico (9,8%).

CUADRO N° 2.13.1.2
PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA QUE INTEGRARON UN GRUPO ECONÓMICO, SEGÚN CONDUCTA INNOVADORA, 2014
(Composición porcentual)

CONDUCTA INNOVADORA	TOTAL	INTEGRARON UN GRUPO ECONÓMICO				
		SI	%	NO	%	
Total	9 056	100,0	1 050	11,6	8 006	88,4
Innovativa	5 546	100,0	708	12,8	4 838	87,2
No Innovativa	3 510	100,0	342	9,8	3 168	90,2

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

GRÁFICO N° 2.13.1.1
 PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA QUE INTEGRARON UN GRUPO
 ECONÓMICO, SEGÚN CONDUCTA INNOVADORA, 2014
 (Composición porcentual)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2.13.2. Participación de capital extranjero según conducta innovadora, año 2014

De la encuesta determinamos que 387 empresas de la industria manufacturera manifestaron haber tenido participación de capital extranjero en el patrimonio de la empresa, ello representa el 4,3% del total; y de 8 669 empresas que manifestaron no tener participación de capital extranjero representan el 95,7% del total de empresas.

GRÁFICO N° 2.13.2
 PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA
 QUE TUVIERON PARTICIPACIÓN DE CAPITAL EXTRANJERO, 2014
 (Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

De las 387 empresas que manifestaron haber tenido participación de capital extranjero, 317 empresas fueron innovativas representando un 82,0% y 70 empresas fueron no innovativas que significa el 18,0%.

Asimismo, las 8 669 empresas que señalaron no haber tenido participación de capital extranjero, el 60,3% fueron innovativas y el 39,7% no innovativas.

CUADRO N° 2.13.2.1
 PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA QUE TUVIERON PARTICIPACIÓN DE CAPITAL EXTRANJERO, SEGÚN CONDUCTA INNOVADORA, 2014
 (Composición porcentual)

CONDUCTA INNOVADORA	TOTAL	PARTICIPACIÓN DE CAPITAL EXTRANJERO			
		SI	%	NO	%
Total	9 056	387	100,0	8 669	100,0
Innovativa	5 546	317	82,0	5 229	60,3
No Innovativa	3 510	70	18,0	3 440	39,7

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

CUADRO N° 2.13.2.2
 PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA QUE TUVIERON PARTICIPACIÓN DE CAPITAL EXTRANJERO, SEGÚN CONDUCTA INNOVADORA, 2014
 (Composición porcentual)

CONDUCTA INNOVADORA	TOTAL	PARTICIPACIÓN DE CAPITAL EXTRANJERO			
		SI	%	NO	%
Total	9 056	387	4,3	8 669	95,7
Innovativa	5 546	317	5,7	5 229	94,3
No Innovativa	3 510	70	2,0	3 440	98,0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

GRÁFICO N° 2.13.2.2
 PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA QUE TUVIERON PARTICIPACIÓN DE CAPITAL EXTRANJERO, SEGÚN CONDUCTA INNOVADORA, 2014
 (Composición porcentual)

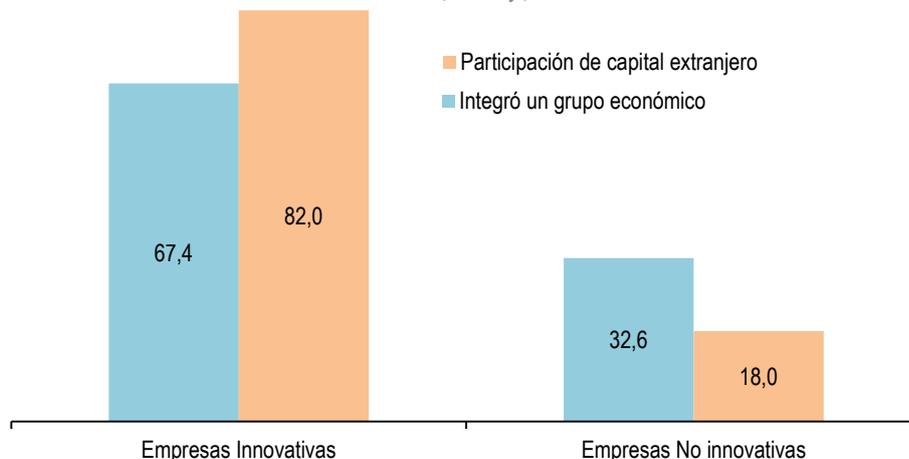


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

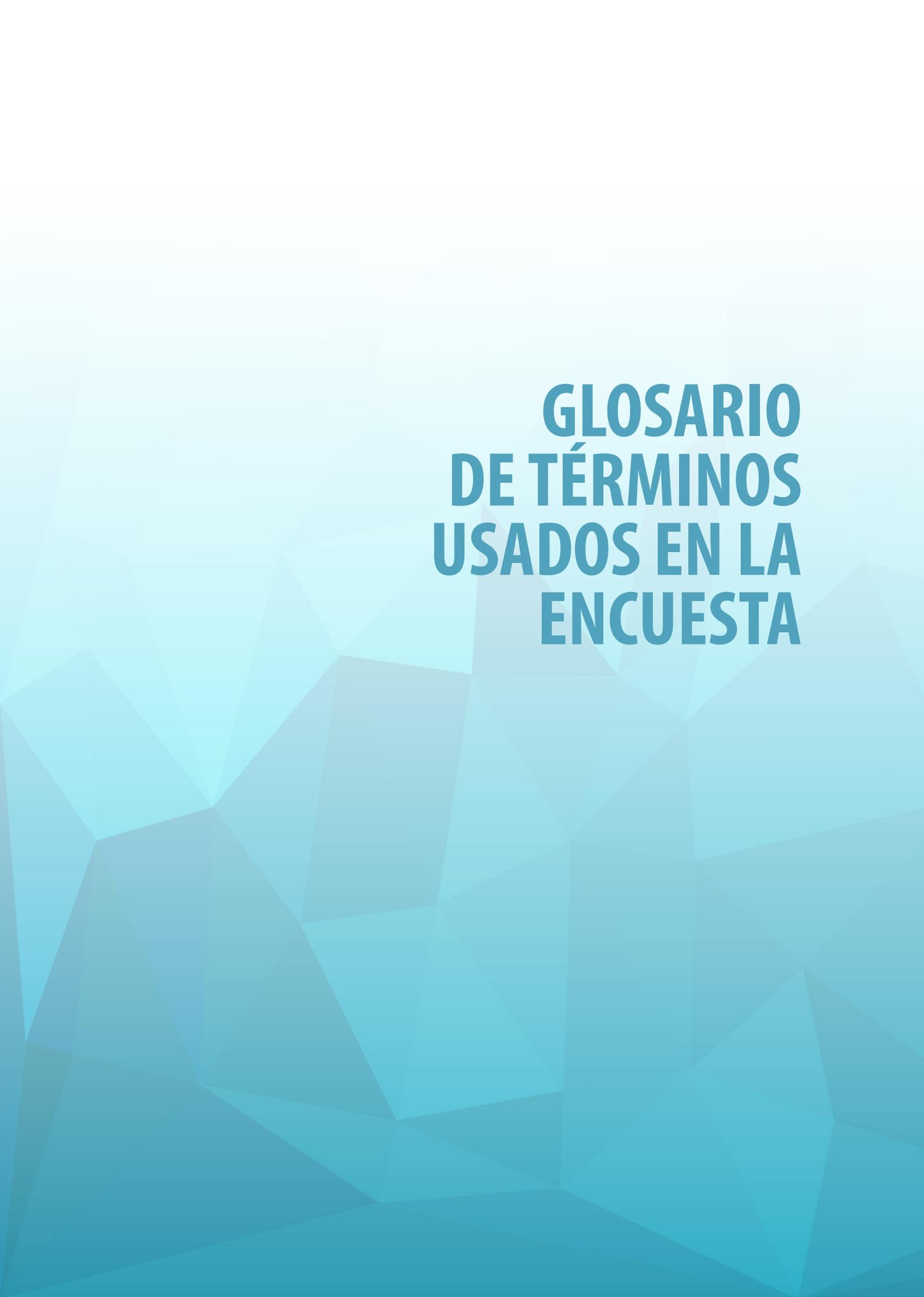
2.13.3. Empresas de la industria manufacturera que integraron un grupo económico y tuvieron participación de capital extranjero, según conducta innovadora, año 2014

Las empresas de la industria manufacturera que integraron un grupo económico y tuvieron participación de capital extranjero tienen una mayor tendencia a innovar.

GRÁFICO N° 2.13.3
 PERÚ: EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA QUE INTEGRARON UN GRUPO ECONÓMICO Y TUVIERON PARTICIPACIÓN DE CAPITAL EXTRANJERO, SEGÚN CONDUCTA INNOVADORA, 2014
 (Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.



GLOSARIO DE TÉRMINOS USADOS EN LA ENCUESTA

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Adquisición de bienes de capital: Obtener cualquier bien que se utiliza en el proceso productivo, permitiendo producir otros bienes, servicios o riquezas. Los bienes pueden ser máquinas, equipos, entre otros.

Adquisición de hardware: Se refiere a la compra u obtención de hardware destinado a introducir cambios en el proceso productivo, la organización de la empresa o formas de comercialización. **Adquisición de software:** Se refiere a la compra u obtención de software destinado a introducir cambios en el proceso productivo, la organización de la empresa o formas de comercialización.

Actividad económica: Es un conjunto de operaciones económicas realizadas por la empresa y/o establecimiento en las que se combinan recursos que intervienen en el proceso productivo, tales como: mano de obra, equipos, materias primas e insumos, con el objetivo de producir un conjunto homogéneo de bienes y/o servicios.

En este contexto, el conjunto homogéneo de bienes y servicios pertenecen a una misma categoría económica, cuya producción es característica de una clase de la clasificación de actividades económicas.

Actividad económica principal: De una unidad de producción, es aquella cuyo valor agregado supera al de cualquier otra actividad realizada dentro de la misma unidad. La clasificación de la actividad principal se determina por referencia a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU). La producción de un producto es necesariamente un hecho que atañe a un establecimiento, el cual tiene una actividad principal.

Actividad económica secundaria: Por actividad económica secundaria se entiende toda actividad independiente que genera productos destinados en última instancia a terceros y que no es la actividad principal de la entidad en cuestión. Los productos de las actividades secundarias son productos secundarios. La mayoría de las entidades económicas produce algún producto secundario.

Actividad suspendida: Son aquellas actividades de innovación que la empresa detiene en el período de referencia debido a múltiples factores que afectan su continuidad y desarrollo.

Actividades de innovación: Abarca todas las decisiones y desarrollos científicos, tecnológicos, organizacional, financieros y comerciales que se llevan a cabo al interior de la empresa, incluyendo las inversiones en nuevos conocimientos que conducen efectivamente o tienen por objeto conducir a la introducción de innovaciones.

Actividades en desarrollo: Son aquellas actividades de innovación que continúan en pleno proceso de avance y no se han detenido hasta el 31 de diciembre de 2014.

Agente o institución: Son entidades que intervienen con mecanismos de orden tecnológico, de cooperación social o financiera que realizan actividades de innovación, abarcan todas las decisiones y desarrollos científicos, tecnológicos, organizacionales, financieros y comerciales para brindar beneficios. La empresa se vincula con estos agentes o instituciones con la finalidad de obtener tecnologías de innovación que adopten para su mejora y desarrollo.

Año de inicio de operaciones: Es el año que la empresa inicia sus actividades económicas. Cabe resaltar que el año de inicio puede ser distinto al año de inscripción en la SUNAT.

Asociación: Es el conjunto de asociados para un mismo fin, este conjunto puede formar una persona jurídica. Por lo general, el concepto de asociación se utiliza para mencionar a una entidad sin fines de lucro y gestionada de manera democrática por sus socios.

Capacitación para actividades de innovación: Es la actividad realizada en una organización que busca mejorar el desempeño de su personal que tiene como finalidad introducir cambios y/o mejoras (innovación) en productos (bienes o servicios), procesos, técnicas organizacionales y/o de Comercialización.

Capital extranjero: Factor de la producción, constituido por la inversión económica (dinero) proveniente de otro país (no nacional) frente al trabajo. Inversión económica (dinero) que de manera periódica o accidental, rinde u ocasiona rentas o intereses.

CITEs: Centros de Innovación Tecnológica es una institución que transfiere tecnología y promueve la innovación en las empresas. Es el socio tecnológico de las empresas para elevar la capacidad de innovación y alcanzar mayor competitividad y productividad.

Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU): Establece una clasificación uniforme de las actividades económicas productivas. Permite la clasificación de la información estadística de las actividades económicas para los análisis nacionales o para fines de comparación internacional. Asimismo, presta un papel importante al proporcionar el tipo de detalle por actividad, necesario para la elaboración de las cuentas nacionales desde el punto de vista de la producción. El propósito secundario de la CIIU es presentar el conjunto de categorías de actividad de tal modo que las unidades de observación se puedan clasificar según la actividad económica que realizan.

Su empleo fue recomendado por el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas con la finalidad de que las estadísticas económicas sean internacionalmente comparables.

Diseño e ingeniería industrial: Se componen de las actividades de diseño industrial y otras preparaciones técnicas para la producción y distribución de bienes y servicios no incluidas en I+D.

Diseño de Layout: Es la distribución de los procesos, insumos, bienes, áreas y personas dentro de la empresa para la optimización de recursos de forma eficiente, generalmente relacionado a la planta o área de producción y sus procesos.

Empresa individual de responsabilidad limitada (E.I.R.L.): Nace como una forma jurídica en la que una persona (voluntad unilateral), destina parte de su patrimonio para el desarrollo de un negocio o el ejercicio de una actividad económica, gozando del beneficio de la responsabilidad limitada.

Empresa innovadora: Es una empresa que ha realizado una actividad de innovación durante el período considerado para el estudio, independientemente, de si la actividad ha logrado o no introducir una innovación.

Empresa innovativa: Es una empresa que ha logrado introducir una innovación durante el período de referencia del estudio.

Estudios de mercado para introducción de innovaciones: Refiere a actividades vinculadas a la exploración y análisis de las posibilidades para la introducción al mercado de bienes o servicios nuevos o significativamente mejorados.

FIDECOM: El Fondo de Investigación y Desarrollo para la Competitividad promueve la investigación y desarrollo de proyectos de innovación productiva de utilización práctica en las empresas.

FINCYT: El Financiamiento para la Innovación, la Ciencia y la Tecnología financia proyectos de investigación e innovación que contribuyan al mejoramiento de los niveles de competitividad del país.

FONDECYT: El Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica es un órgano del CONCYTEC, encargado de captar, gestionar, administrar y canalizar recursos de fuente nacional y extranjera, destinados a las actividades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (SINACYT) en el Perú.

Fuentes de financiamiento: Identifican el origen de los recursos con que se cubren las asignaciones presupuestarias.

Los canales pueden ser instituciones bancarias y financieras, tanto internas como externas, por cuyo medio se obtienen los recursos necesarios para equilibrar las finanzas. Dichos recursos son indispensables para llevar a cabo alguna actividad que la empresa desee realizar, y por lo general son sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios.

Fuentes de financiamiento privadas: Financiación realizada por empresas privadas externas, por lo tanto, los recursos financieros no proceden de la misma empresa. Los recursos se obtienen mediante créditos bancarios o mediante otras empresas (proveedores) que es la fuente más común.

Fuentes de financiamiento propias: Autofinanciación o financiación propia que consiste en la aplicación de recursos financieros que proceden de la misma empresa. La autofinanciación procede de los beneficios obtenidos por la empresa y no repartidos que se destinan a la ampliación o mantenimiento de la actividad.

Fuentes de financiamiento público: Financiación realizada por instituciones públicas, siendo sus recursos financieros procedente de fuentes externas.

Fundación: Es una persona jurídica sin ánimo de lucro. Se trata de una organización que continúa la labor de aquel que la fundó y cumple con su voluntad solidaria.

Grupo económico: Conjunto de personas o empresas que tienen en común acuerdos de producción, comercialización, servicios, etc., con la finalidad de facilitar o desarrollar la actividad económica de sus miembros. Que mantienen el mismo interés económico.

Incentivos gubernamentales: Incentivo que ofrece el gobierno a una persona, empresa o sector, con el objetivo de incrementar la producción y mejorar el rendimiento.

Industria manufacturera: Es el conjunto de unidades dedicadas a actividades manufactureras, las que son consideradas plantas o fábricas, que se caracterizan por la utilización de maquinaria y equipos de manipulación de materiales.

Las actividades manufactureras, por lo general, se consideran a la alteración, renovación o reconstrucción de productos.

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

Innovación No Tecnológica: comprende:

- **Innovación de comercialización:** Es la introducción de métodos para la comercialización de productos nuevos (bienes o servicios), de nuevos métodos de entrega de productos pre existentes, o de cambios en el empaque y/o embalajes de dichos productos.
- **Innovación de organización:** Es la introducción de cambios en las formas de organización y gestión de la empresa, en la administración del proceso productivo, incorporación de estructuras organizativas modificadas significativamente, o implementación de orientaciones estratégicas nuevas o sustancialmente modificadas.

Innovación Tecnológica: comprende:

- **Innovación de producto:** Es la introducción al mercado de un producto (bien o servicio) tecnológicamente nuevo (características tecnológicas o usos previstos difieren significativamente de los existentes) o significativamente mejorado (previamente existente cuyo desempeño ha sido perfeccionado o mejorado en gran medida).
- **Innovación de proceso:** Adopción de métodos de producción nuevos o significativamente mejorados. También ocurre cuando se producen cambios significativos en el sistema de dirección y/o métodos de organización; reingeniería de procesos, planificación estratégica, control de calidad, etc.

Inversión en horas-hombre: Es la valoración en Soles del tiempo en horas empleadas por los trabajadores de la empresa para realizar las actividades de innovación. Si una empresa realiza actividades de innovación como mínimo debe tener inversión en capital humano horas-hombre empleadas en dicha actividad.

Investigación de mercados: Es un proceso sistemático que permite conocer el funcionamiento del mercado. Se debe recopilar, procesar y analizar información relacionada a los productos nuevos o existentes, con sus respectivas características como gustos y las necesidades de los clientes, competidores, distribución y la promoción del producto.

Investigación y Desarrollo (I+D): Se entiende como el trabajo creativo realizado en forma sistemática con el objetivo de generar un nuevo conocimiento (científico o técnico) o de aplicar o aprovechar un conocimiento ya existente o desarrollado por otro. Es necesario que dicho trabajo sea parte de un proceso realizado sistemáticamente y no revista un carácter meramente ocasional.

I+D Externa: Es el desarrollo de actividades sistémicas de I+D fuera de la empresa y/o por personal ajeno a ella, encargado a un tercero mediante un contrato o la financiación a un grupo de investigadores, a una institución o a otra persona, con el acuerdo que los resultados del trabajo serán de propiedad (total o parcial) del contratante.

I+D Interna: Es el desarrollo de actividades sistémicas de I+D en el interior de la empresa, muy posiblemente articuladas a través de un departamento de I+D.

Know-how: Es un conjunto de conocimientos y técnicas acumulados, que permite desarrollar con eficacia una actividad en el ámbito artístico, científico o empresarial. Los contratos de know-how se dan generalmente en las Franquicias, con acuerdos entre las partes de cumplimiento estricto.

Manual de Oslo: Es una guía para la realización de mediciones y estudios de actividades científicas y tecnológicas. Fue una propuesta de la OCDE elaborada junto con EUROSTAT. Es considerado el referente, importante para el análisis y recopilación de datos sobre innovación tecnológica, a modo de guía, define conceptos y clarifica las actividades que forman parte del proceso de innovación, así como los tipos de innovación y el impacto de dichas innovaciones en el desempeño de la organización, avanzando así en el conocimiento del proceso global.

Manual de Bogotá: Es la principal norma regional que ha servido de guía, para el diseño de las encuestas de innovación, para los países en desarrollo, ha sido elaborado por la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología – RICYT, tomando como base el Manual de Oslo de la OCDE.

Marketing: Conocido como mercadeo, disciplina que se dedica a elaborar estrategias para la gestión comercial de las empresas, buscando incentivar la demanda.

Mercado: Es donde se reúnen oferentes y demandantes y determinan los precios de los productos (bienes o servicios) a través del comportamiento de la oferta y la demanda.

Método de protección formal: Defensa que se hace de manera formal registrando en las instituciones pertinentes una innovación para evitarle un daño, perjuicio, imitación o copia.

Misiones comerciales: Se enmarcan dentro de los apoyos comerciales que ofrecen entes u organismos especializados (institutos de promoción de exportaciones, cámaras de comercio, asociaciones de exportadores, etc.).

Nivel de estudios: Es el nivel de educación básica o superior alcanzado, de acuerdo a la clasificación establecida.

Normas técnicas: Se entiende por Norma Técnica al documento establecido por consenso y aprobado por un organismo reconocido, que suministra, para uso común y repetido, reglas, directrices y características para las actividades o sus resultados, encaminadas al logro del grado óptimo de orden en un contexto dado.

Novedad: Es la cualidad de nuevo (algo recién fabricado o hecho; que se ve o se oye por primera vez; distinto a lo que había antes; o que recién se incorpora a un grupo o un lugar).

Novedad científica: Es aquello descubierto a través del proceso de investigación.

Novedad para la empresa: Es una innovación solamente para la empresa, porque ya se conoce en el mercado nacional.

Novedad para el mercado nacional: Si bien no se conoce en el país ni en la empresa, en el exterior ya emplea dicha innovación.

Novedad para el mercado internacional: Es una innovación global para el sector que ocupa la empresa.

Novedad técnica: Consiste a la aplicación de una nueva técnica en el producto y/o proceso de producción.

Organización Jurídica: Es la forma legal que adopta la empresa para su funcionamiento, conforme con las leyes peruanas, de acuerdo a su constitución mercantil.

Otras fuentes de financiamiento: Financiación realizada por otras fuentes, tales como recibir financiamiento de parientes, amigos, etc.

Outsourcing: Es un término que por su uso frecuente es también conocido como tercerización, subcontratación, externalización. Se da cuando la empresa contrata a otras empresas externas para que se hagan cargo de parte de su

actividad o producción. Por ejemplo personal, soporte informática, logística, etc.

Persona natural: Es la persona física capaz de ejercer sus derechos, que inicia y ejerce la actividad económica a su propio nombre y con su número de RUC.

Personal ocupado: Se considera a los trabajadores permanentes o eventuales que durante el período de referencia se encontraban ejerciendo una labor remunerada o no, para la empresa.

- Se incluye a trabajadores en uso de licencias cortas, vacaciones y en huelga, al personal de otras empresas, cooperativas y personal no remunerado.
- Se excluye el personal en uso de licencias indefinidas, pensionistas y a los trabajadores que laboran en su domicilio.

Postgrado: Estudios de especialización posteriores al título de grado que se obtiene al concluir una carrera universitaria. Se puede decir que el postgrado es la última etapa de la educación formal e incluye los estudios de especialización, maestría y doctorado.

Proceso de certificación: Es el procedimiento mediante el cual un organismo otorga el reconocimiento por escrito, a un individuo, organización, proceso, servicio o producto de cumplimiento con ciertos criterios establecidos.

Producto o proceso certificado: Es una garantía por escrito, de que un producto (bien o servicio) o un proceso está conforme a los requisitos especificados.

Programa de apoyo al emprendimiento: Es un programa de acompañamiento a los emprendedores para la instalación de sus pequeñas fábricas e implementar un negocio propio y productivo al mercado peruano.

Programa de promoción de exportaciones: Es un programa que obedece a la necesidad de elevar la competitividad del aparato productivo nacional en los mercados internacionales, de promover la apertura y competitividad comercial con el exterior; así como, de establecer instrumentos para fomentar la integración de cadenas productivas eficientes.

Programas y servicios públicos: Es un conjunto de Proyectos de Inversión Pública, que comparten características similares en cuanto a diseño, tamaño o costo unitario y que corresponden a una misma función y programa.

Recursos Humanos: También conocido como Potencial Humano o Activo Humano, hace referencia al conjunto de trabajadores, empleados o personal, que conforman un negocio o empresa.

Resultado: Efecto producido por una acción, en este caso la consecuencia o efecto de una innovación.

Secundaria: Este nivel de educación tiene como propósito que el alumno desarrolle las suficientes habilidades, valores y actitudes para lograr un buen desenvolvimiento en la sociedad. Asimismo, tiene como objetivo capacitar al alumno para proseguir estudios superiores o bien para incorporarse al mundo laboral.

SENATI: El Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial es una institución que tiene por finalidad proporcionar formación profesional y capacitación para la actividad industrial manufacturera y para las labores de instalación, reparación y mantenimiento realizadas en las demás actividades económicas.

Sistemas ERP: Son sistemas de planeación de recursos empresariales por sus siglas en inglés ERP (Enterprise Resource Planning). Es un software que ayuda al flujo de la información entre las áreas de la organización para optimizar los procesos y la toma de decisiones. Existen sistemas integrales que abarcan todas las áreas y otras solo específicas como inventarios, contabilidad, facturación, etc. Los software pueden ser de marcas reconocidas o adaptadas de software libre según las necesidades de las empresas.

Sistema GPS: El sistema de posicionamiento global (GPS) es un sistema que permite determinar en todo el mundo la posición de un objeto, con una precisión de hasta centímetros aunque lo habitual son unos pocos metros de precisión. Las empresas emplean estos sistemas para ubicar personas, vehículos y productos como por ejemplo flota de vehículos en la logística, ubicación del personal en las reuniones de trabajo o en la fuerza de ventas, seguimiento de productos en la importación y exportación.

Significativamente mejorado: Describe aquellos elementos, situaciones o fenómenos que presentan cambios en gran medida.

Sociedad anónima: Es la sociedad mercantil, con personería jurídica de derecho privado en la cual el capital está representado por acciones y se integra por aportes de los socios, quienes no responden personalmente por las deudas sociales. Pueden ser sociedades anónimas regulares, cerradas o abiertas.

Sociedad anónima abierta: Es aquella que cumple uno o más de las siguientes condiciones:

- Ha hecho oferta pública de acciones u obligaciones convertibles en acciones. Tiene más de 750 accionistas.
- Más del 35% de sus capitales pertenecen a 175 o más accionistas, sin considerar dentro de este número aquellos accionistas cuya tenencia accionaria individual no alcance a los 2000 de capital o exceda del 5% del capital.
- Todos los accionistas con derecho a voto aprueban por unanimidad la adaptación a dicho régimen.

Sociedad anónima cerrada: Es aquella que cuenta con no más de 20 accionistas, cuyo capital se fundamenta principalmente en los aportes hechos por los propios accionistas o por los créditos concedidos por ellos mismos o por terceros, pero nunca mediante oferta pública de sus acciones. Mediante Ley se establece que no pueden solicitar la inscripción de sus acciones en el Registro Público del Mercado de Valores, por consiguiente tampoco pueden ser negociadas en el mercado público de valores.

Sociedad civil: Es la sociedad mercantil que se constituye para un fin común de carácter económico que se realiza mediante el ejercicio personal de una profesión, oficio, pericia, práctica u otro tipo de actividades personales por alguno, algunos o todos los socios. La sociedad civil puede ser ordinaria o de responsabilidad limitada. En la primera los socios responden personalmente y en forma subsidiaria, con beneficio de excusión, por las obligaciones sociales y lo hacen, salvo pacto distinto, en proporción a sus aportes.

Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada (S.C.R.L.): Es la sociedad mercantil, con personería jurídica de derecho privado, en la cual el capital está dividido en participaciones iguales, acumulables e indivisibles, que no podrán ser incorporados en títulos, valores ni denominarse acciones. Los socios, no pueden exceder de 20 y no responden personalmente por las obligaciones sociales.

Superior Universitaria: Cuando la persona ha concluido el último ciclo o año en la carrera que siguió. Comprende las Universidades, Escuelas de Oficiales de las Fuerzas Armadas y Policiales, Seminarios Religiosos, Instituto Superior de Arte del Perú, Instituto Pedagógico Nacional, Escuela de Enfermeras, Escuela de Periodismo y Academia Diplomática del Perú. El período de estudios es no menor de 4 años.

Superior Técnica/ no Universitaria: Comprende las Escuelas Normales y Escuelas Superiores de Educación Profesional (ESEP), Escuelas de Sub-Oficiales de las Fuerzas Armadas y Escuelas Superiores de Administración de Empresas, Institutos Superiores Tecnológicos e Institutos Superiores Pedagógicos (con estudios superiores hasta 5 años). Las carreras generalmente tienen una duración no menor de seis semestres académicos (3 años).

Transferencia de tecnología: Corresponde al proceso de transmisión de la información científica, tecnológica, del conocimiento, de los medios y de los derechos de explotación, desde terceras partes a la empresa para la producción de un bien, el desarrollo de un proceso o la prestación de un servicio, contribuyendo al desarrollo de sus capacidades.

Tecnología: Es el conjunto de conocimientos técnicos, ordenados científicamente, que permiten diseñar y crear bienes y servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y satisfacer tanto las necesidades esenciales como los deseos de las personas.

Vinculación: Acción y efecto de vincular o vincularse, relacionar un efecto con una causa, garantizar por medio de un vínculo una unión o relación. Cualquier tipo de relación, ya sea formal o no formal, mantenida con los agentes o instituciones.



FICHA TÉCNICA

FICHA TÉCNICA ENCUESTA NACIONAL DE INNOVACIÓN EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA 2015

1. Nombre de la Encuesta

Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

2. Objetivos

Objetivo general:

Obtener información estadística de las empresas de la industria manufacturera del país sobre los procesos de innovación – tanto tecnológica como organizacional - que permita el diseño, implementación y evaluación de políticas públicas orientadas a su desarrollo para la medición anual de los indicadores de desempeño del Programa Presupuestal Desarrollo Productivo de las Empresas en el marco del Seguimiento del Presupuesto por Resultados (PPR).

Objetivos específicos:

- Diagnosticar el comportamiento innovador de las empresas del país, sus determinantes, recursos asignados, obstáculos, resultados, impactos y características particulares.
- Brindar información relevante para el monitoreo de instrumentos y programas de fomento a la innovación que están siendo implementados en el Perú (acceso por parte de las empresas, grado de difusión, valoración, obstáculos para la postulación).
- Generar información para evaluar las intervenciones de política de fomento a la innovación desarrolladas en el país, determinar su relevancia, efectividad, eficiencia, impacto y sostenibilidad en el tiempo.
- Generar información que permita la elaboración de indicadores comparables con los producidos internacionalmente.

3. Características técnicas

Cobertura geográfica

Se recopilará información de las empresas que desarrollan actividad manufacturera en los 24 departamentos del país y la Provincia Constitucional del Callao.

Cobertura sectorial

Se recopilará información de todas las actividades económicas comprendidas en la Sección C Industria Manufacturera de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) Revisión 4, desde la clase 1010 hasta la clase 3320.

Cobertura temática

La encuesta abordará los temas siguientes:

- Actividades de Innovación.
- Aspectos motivadores para la innovación.
- Financiamiento.
- Instrumentos o programas públicos de apoyo para la innovación.
- Recursos humanos.
- Innovación en productos y procesos.
- Innovación en organización y comercialización.

- Impacto de la Innovación.
- Métodos de protección de Innovación.
- Obstáculos para la innovación.
- Vinculación con instituciones o empresas en actividades innovadoras.
- Información económica de la empresa.

4. Período de referencia

El período de referencia es el período 2012 – 2014 para las variables cualitativas y el año 2014 para las variables cuantitativas.

5. Diseño muestral

Población objetivo

La población objetivo está conformada por las empresas de la industria manufacturera localizadas en el territorio nacional.

Unidad estadística

La unidad de investigación estadística es la empresa con ventas netas mayores a 150 UIT (Unidades Impositivas Tributarias).

Marco muestral

El marco de empresas usa como fuente el Directorio Central de Empresas y Establecimientos, el cual es actualizado con información del Padrón de Contribuyentes de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT) y de las operaciones estadísticas que ejecuta el Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Tipo de muestreo

La muestra es probabilística, estratificada, unietápica e independiente a nivel de división de la Clasificación Internacional Industrial (CIIU) revisión 4.

El estrato forzoso es auto representado, cada empresa de este estrato tiene una probabilidad igual a 1.0 de ser incluida en la muestra. El estrato no forzoso (muestral), se aplica el muestreo aleatorio simple con selección independiente por división de la CIIU Revisión 4.

Nivel de inferencia

Se puede estimar resultados para los niveles de inferencia siguiente:

- Nacional
- División de Actividad Económica según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme Revisión 4.

6. Estrategia de recolección de datos

Método de entrevista directa.

7. Productos a obtener

- o Base de datos
- o Indicadores

8. Cronograma de actividades

ACTIVIDAD	Meses					
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
1. Dirección y Gerencia						
2. Métodos y Documentos						
2.1 Elaboración y validación del cuestionario						
2.2 Programación de formularios (tablets)						
2.3 Elaboración de manuales						
2.4 Validación del diseño muestral						
3. Segmentación						
4. Capacitación						
5. Operación de campo						
6. Programación y procesamiento de datos						
6.1 Programación del sistema de información						
6.2 Consistencia de datos						
7. Análisis de resultados						
8. Informe final						



DISEÑO MUESTRAL

DISEÑO MUESTRAL ENCUESTA NACIONAL DE INNOVACIÓN EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA 2015

1.1. Diseño y Marco Muestral

1.1.1. Población Objetivo

La población objetivo es una muestra de empresas que desarrollan actividades en la Industria Manufacturera localizadas en el ámbito de estudio.

1.1.2. Unidad Estadística

Es la entidad de la cual se obtendrá la información. La unidad a investigar es LA EMPRESA.

1.1.3. Unidad Informante

Es la unidad que proporcionará la información relacionada con todas las variables contenidas en la encuesta. La unidad informante es LA EMPRESA.

1.1.4. Tamaño de la Empresa

Para el estudio se considera los siguientes segmentos de empresas:

- Pequeña empresa
- Mediana y Gran empresa

1.1.5. Marco Muestral

El marco muestral proviene del Directorio Central de Empresas y Establecimientos que usa diferentes fuentes de información como el IV Censo Nacional Económico 2008, Directorio del Sistema de Registro de Empresas de la Encuesta Económica Anual y el Padrón de Contribuyentes de la Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria (SUNAT).

El marco muestral para la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015 es la muestra de la Encuesta Nacional de Empresa 2015, que comprende las grandes, medianas y pequeñas empresas, las clases CIU del 1010 al 3320 de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme Revisión 4.

1.1.6. Estratificación del Marco

Para una mejor representatividad es necesario estratificar el marco, para ello se considera dos estratos, uno censal y otro muestral. El estrato censal comprende en su mayoría las grandes empresas y son 1 269, el estrato muestral comprende 1 084 empresas.

Por consiguiente, el marco de la Encuesta de Innovación en la Industria Manufacturera 2015 tiene la siguiente distribución.

Por estratos:

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN ESTRATO

ESTRATO	Nº DE EMPRESAS	%
TOTAL	2353	100
CENSAL (FORZOSO)	1269	53.9
MUESTRAL (NO FORZOSO)	1084	46.1

Por departamento:

EMPRESAS DEL MARCO POR ESTRATO Y DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO	TOTAL	ESTRATO	
		CENSAL	MUESTRAL
TOTAL	2353	1269	1084
AMAZONAS	2	0	2
ANCASH	50	10	40
APURIMAC	7	0	7
AREQUIPA	140	42	98
AYACUCHO	13	0	13
CAJAMARCA	29	1	28
CALLAO	229	93	136
CUSCO	30	2	28
HUANCAVELICA	2	0	2
HUÁNUCO	10	1	9
ICA	70	37	33
JUNÍN	37	8	29
LA LIBERTAD	86	37	49
LAMBAYEQUE	51	17	34
PROVINCIA DE LIMA	1272	944	328
LIMA PROVINCIA	37	10	27
LORETO	46	8	38
MADRE DE DIOS	11	3	8
MOQUEGUA	19	1	18
PASCO	7	1	6
PIURA	72	28	44
PUNO	28	2	26
SAN MARTÍN	27	5	22
TACNA	22	3	19
TUMBES	9	3	6
UCAYALI	47	13	34

Por división:

EMPRESAS DEL MARCO POR ESTRATO Y DIVISIÓN

DIVISIÓN	TOTAL	ESTRATO	
		CENSAL	MUESTRAL
TOTAL	2353	1269	1084
10	432	342	90
11	55	24	31
13	137	90	47
14	140	94	46
15	74	16	58
16	77	21	56
17	92	28	64
18	55	29	26
19	15	9	6
20	156	107	49
21	86	34	52
22	208	128	80
23	121	66	55
24	71	32	39
25	177	104	73
26	28	5	23
27	80	38	42
28	73	28	45
29	75	23	52
30	36	7	29
31	43	9	34
32	59	16	43
33	63	19	44

1.1.7. Tipo de Muestreo

La muestra es probabilística, estratificada, unietápica e independiente en cada división.

El estrato censal (forzoso) es auto representado, cada empresa de este estrato tiene una probabilidad igual a 1.0 de ser incluida en la muestra.

El estrato muestral (no forzoso), se aplica el muestreo aleatorio simple con selección independiente por división.

Las empresas fueron seleccionadas mediante un procedimiento sistemático simple al azar con arranque aleatorio.

1.1.8. Tamaño de la Muestra

La muestra en el estrato no forzoso, lo conforma 1 207 empresas. El número se ha determinado mediante un muestreo aleatorio simple con un margen de error del 12 %, una tasa de no respuesta esperada del 12 % y un nivel de confianza del 95 %.

La muestra de la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015 es una submuestra de la muestra del sector Industria de la Encuesta Nacional de Empresa 2015 que comprende las clases CIIU del 1010 al 3320.

El tamaño de la muestra es de 1 684 empresas entre el estrato censal (forzoso) y el muestral (no forzoso).

El estrato censal lo conforma 1 269 empresas que dada su importancia para el estudio debe ser investigado en forma exhaustiva.

La muestra en el estrato no censal, está compuesta por 415 empresas. El número se ha determinado mediante un muestreo aleatorio simple con una tasa de no respuesta esperada (sobremuestra por pérdida de información) del 10 %, un nivel de confianza del 95 % y un coeficiente de variación del 11%.

Para determinar el tamaño de la muestra se usó la siguiente relación:

$$n = \frac{N * Z^2 * \delta^2}{(N - 1) * (e * \bar{Y})^2 + Z^2 * \delta^2} * \left(\frac{1}{1 - TNR} \right)$$

Donde:

δ^2 : Varianza de las ventas netas anuales

N : Total de empresas del marco

n : Total de empresas de la muestra

e : Error relativo

\bar{Y} : Promedio de las ventas netas anuales

Z : 1.96

TNR : 10%

Nivel _d _ Confianza

1.1.9. Nivel de Inferencia

La inferencia es a nivel nacional por división a 2 dígitos de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme, revisión 4.

1.1.10. Selección de la Muestra

La selección de la muestra en la Encuesta Nacional de Innovación en Industria Manufacturera, se realizó en una sola etapa.

En el estrato muestral las empresas fueron seleccionadas mediante un procedimiento sistemático simple al azar con arranque aleatorio, es decir se obtuvo un número aleatorio entre 0 y 1, este número fue multiplicado por el intervalo muestral ($lh = Nh/nh$, donde Nh es el total de empresas en el estrato h y nh es el número de empresas en la muestra del estrato h) para obtener un número aleatorio entre 0 y el intervalo muestral (lh). Este número aleatorio se llama Arranque Aleatorio (AA).

Luego las empresas seleccionadas serán:

- 1 AA
- 2 AA + 1lh
- 3 AA + 2 lh
- 4 AA + 3 lh
- 5 AA + 4 lh
- ·
- ·
- n AA + (n-1) lh

MUESTRA POR ESTRATO Y DIVISIÓN				
DIVISIÓN	TOTAL	ESTRATO		PRECISIÓN
		CENSAL	MUESTRAL	CV ₁
TOTAL	1684	1269	415	0.0240083
10	361	342	19	0.0978103
11	40	24	16	0.1327200
13	108	90	18	0.1063612
14	118	94	24	0.1194064
15	36	16	20	0.1057725
16	44	21	23	0.1097391
17	50	28	22	0.1040085
18	41	29	12	0.1079465
19	15	9	6	0.1859636
20	127	107	20	0.1070549
21	50	34	16	0.1019717
22	148	128	20	0.0978529
23	82	66	16	0.1016855
24	48	32	16	0.1106575
25	131	104	27	0.1059985
26	16	5	11	0.1137417
27	57	38	19	0.1114930
28	47	28	19	0.1232873
29	46	23	23	0.1105162
30	19	7	12	0.1183575
31	31	9	22	0.1344705
32	35	16	19	0.1235138
33	34	19	15	0.1115485

1.1.11. Distribución de la Muestra

Cuadro resumen de la distribución de la muestra total por estrato y departamento.

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR DEPARTAMENTO			
DEPARTAMENTO	TOTAL	ESTRATO	
		CENSAL	MUESTRAL
TOTAL	1684	1269	415
AMAZONAS	2	0	2
ANCASH	23	10	13
APURIMAC	4	0	4
AREQUIPA	77	42	35
AYACUCHO	2	0	2
CAJAMARCA	12	1	11
CALLAO	143	93	50
CUSCO	12	2	10
HUANCAVELICA	1	0	1
HUÁNUCO	3	1	2
ICA	53	37	16
JUNÍN	18	8	10
LA LIBERTAD	56	37	19
LAMBAYEQUE	29	17	12
PROVINCIA DE LIMA	1084	944	140
LIMA PROVINCIA	22	10	12
LORETO	23	8	15
MADRE DE DIOS	6	3	3
MOQUEGUA	3	1	2
PASCO	5	1	4
PIURA	37	28	9
PUNO	9	2	7
SAN MARTÍN	19	5	14
TACNA	9	3	6
TUMBES	3	3	0
UCAYALI	29	13	16

1.1.12. Tipos de errores

Errores de no muestreo

Son errores que se pueden cometer en las diferentes etapas de ejecución de una encuesta por muestreo.

En diversas ocasiones la magnitud de los errores no muestrales han superado significativamente a los errores de muestreo.

Los principales tipos de errores no muestrales son:

- Errores de cobertura
- Errores en la formulación de las preguntas y en el sesgo de las respuestas
- Errores de no respuesta
- Errores de procesamiento o digitación

Errores de muestreo

Miden el grado de precisión de los datos y se originan como consecuencia de no haber trabajado con la totalidad de unidades de la población, es decir son desviaciones que se presentan debidos a que las mediciones se hacen a una parte representativa de la población.

El error de muestreo se mide con el error estándar (medida absoluta) y el coeficiente de variación (medida relativa).

El error estándar se define como la raíz cuadrada de la varianza del estimador y no es más que una medida de su variación en todas las muestras.

1.1.13. PRECISION DE LOS RESULTADOS

Criterio para determinar la Confiabilidad de las Estimaciones.

ERROR RELATIVO	PRECISION
HASTA 10%	MUY BUENA
DE 10% A 20%	BUENA
MAS DE 20%	REFERENCIAL

RESOLUCIÓN JEFATURAL



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

Autorizan ejecución de la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015

RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 358-2015-INEI

Lima, 28 de setiembre de 2015

Visto el Oficio N° 4465-2015-INEI-DNCE, de la Dirección Nacional de Censos y Encuestas, solicitando la aprobación de la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015.

CONSIDERANDO :

Que, conforme al Decreto Legislativo N° 604, "Ley de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática", el INEI, es el ente rector del Sistema Estadístico Nacional y tiene entre sus funciones, normar, supervisar y evaluar los métodos, procedimientos y técnicas estadísticas utilizados por los Organos del Sistema, para la producción de estadísticas o ciales a nivel regional y nacional;

Que, la Dirección Nacional de Censos y Encuestas tiene previsto en su Plan Operativo del presente año, la ejecución de la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015, la que se llevará a cabo a nivel nacional, dirigida a una muestra de empresas seleccionadas que desarrollan actividades manufactureras en el país;

Que, la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015, permitirá obtener información estadística de las empresas manufactureras del país sobre los procesos de innovación -tanto tecnológica como organizacional- que permita el diseño, implementación y evaluación de políticas públicas orientadas a su desarrollo para la medición anual de los indicadores de desempeño;

Que, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en coordinación con el Ministerio de la Producción (PRODUCE), han de nido el marco conceptual y los indicadores pertinentes; así como, el contenido del cuestionario a ser utilizado en la Encuesta, siendo necesario autorizar su ejecución, establecer el periodo de su ejecución y aprobar el cuestionario respectivo, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 81° y 83° del Decreto Supremo N° 043-2001-PCM, Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática;

Con la opinión técnica de la Dirección Nacional de Censos y Encuestas y las visaciones de la Sub Jefatura de Estadística, y de la Oficina Técnica de Asesoría Jurídica; y

En uso de las atribuciones conferidas por el artículo 6° del Decreto Legislativo N° 604; "Ley de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática".

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Autorizar la ejecución de la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015, que se aplicará a nivel nacional a las empresas seleccionadas que desarrollan actividades manufactureras comprendidas en la Sección C de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) Revisión 4, desde la clase 1010 hasta la clase 3320.

Artículo 2°.- Aprobar, el cuestionario de la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015, contenido en un dispositivo móvil (TABLET) que será utilizado como instrumento de recojo de información mediante entrevista directa a las empresas seleccionadas, por personal debidamente identificado del Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Artículo 3°.- Establecer como periodo de ejecución de la mencionada Encuesta, del 05 de octubre al 13 de noviembre de 2015.

Artículo 4°.- Disponer que las empresas que incumplan con presentar la información solicitada dentro del plazo establecido; serán pasibles de ser sancionadas con multa, conforme lo dispuesto por los Artículos 87°, 89° y 91° del D.S. N° 043-2001-PCM. Precizando que el pago de la multa no exime a las empresas de la obligación de presentar la información solicitada.

Regístrese y comuníquese.

ANÍBAL SÁNCHEZ AGUILAR
Jefe (e)

1293649-1

CUESTIONARIO



ENCUESTA NACIONAL DE INNOVACIÓN EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA 2015



BASE LEGAL
Decreto Legislativo N° 604 Ley de Organización y Funciones del INEI.
Decreto Supremo N° 043- 2001-PCM del Secreto Estadístico y Confidencialidad de la Información.

CUESTIONARIO N°

Doc.INNOVACIÓN.02.02

CAPÍTULO I: LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA

A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		Código	B. UBICACIÓN MUESTRAL (solo de uso interno)	5. Sector de Trabajo N°
1. Departamento				6. Área de Trabajo N°
2. Provincia				7. Zona N°
3. Distrito				8. Manzana N°
4. Coordenadas Geográficas				9. Frente N°

10. Dirección (Circule el tipo de vía y anote la dirección donde se ubica la empresa)

Nombre de: Avenida (1), Calle (2), Jirón (3), Pasaje (4), Carretera (5), Prolongación (6), Otro (7)	N° de puerta	Block	Interior	Piso	Manzana	Lote	Km.

11. Referencia de la dirección

CAPÍTULO II: IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA E INFORMANTE

2.1: DE LA EMPRESA

1. N° de RUC				2. Razón social o apellidos y nombres del propietario			
3. Nombre comercial de la empresa							
4. Año de inicio de operaciones	5. Página Web			6. Correo electrónico		7. Teléfono fijo	8. Teléfono móvil
9. Descripción de la actividad económica principal						Código CIU (No llenar)	
10. Organización jurídica de la empresa (Circule solo un código)				Persona Natural 1 Sociedad Anónima Abierta 2 Sociedad Anónima Cerrada 3		Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada 4 Empresa Individual de Responsabilidad Limitada 5 Otros 6 (Especifique)	

2.2: DEL INFORMANTE Y REPRESENTANTE DE LA EMPRESA

A	1. Apellidos y nombres del propietario, gerente o representante de la empresa	2. Cargo	3. Teléfono fijo	4. Teléfono móvil	5. Correo electrónico
B	1. Apellidos y nombres del informante (Persona encargada de absolver las consultas de la información presentada)	2. Cargo	3. Teléfono fijo	4. Teléfono móvil	5. Correo electrónico

ENTREVISTA Y SUPERVISIÓN

VISITA	OPERADOR(A) DE EMPRESAS						JEFE DE EQUIPO / COORDINADOR DEPARTAMENTAL			
	Fecha	Hora		Resultado de la visita (*)	Próxima visita		Fecha	Hora		Resultado de la visita (*)
		De:	A:		Fecha	Hora		De:	A:	
PRIMERA	/				/		/			
SEGUNDA	/				/		/			
TERCERA	/				/		/			

Resultado Final de la Encuesta

Fecha	Día	Mes	Año
(*) Resultado			

(*) CÓDIGOS DE RESULTADO		
Completa 1	Rechazo 4	Act. No investigada 7
Incompleta 2	No ubicada 5	Otro 8
Ausente 3	Pendiente con cita 6	(Especifique)

CAPÍTULO III: ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN

Esta encuesta recolecta información principalmente sobre las actividades de innovación y las innovaciones desarrolladas por su empresa entre el 1 de enero de 2012 y el 31 de diciembre de 2014.

Una innovación es la introducción de un producto, proceso, forma de organización o de comercialización, nueva o significativamente mejorada. Una innovación debe tener características o potenciales usos que sean nuevos o que entreguen una mejora significativa sobre lo que su empresa vendía, usaba o hacía anteriormente.

Una innovación solo necesita ser una novedad o una mejora significativa para las actividades de su empresa. Puede haber sido originalmente desarrollada o utilizada por otras empresas u organizaciones.

1. En el periodo 2012-2014, con el objetivo de lograr la introducción al mercado de un bien o servicio, nuevo o significativamente mejorado, o la implementación de un proceso, nuevo o significativamente mejorado, e independiente de si ha obtenido resultados a la fecha ¿La empresa realizó algunas de las siguientes actividades?

(Lea c/u de las alternativas, todas deben tener un código de respuesta, registre la información en S/. y en número entero).

Actividades de Innovación	¿Realizó?		¿Cuánto fue el monto invertido? Incluye horas – hombre dedicadas a la actividad (S/.)		
	SI	NO (Pase a sgte. ítem)	2014	2013	2012
(1)	(2)		(3)		
<p>1. Actividades de Investigación y Desarrollo (I+D) interna? Todo trabajo de creación realizado dentro de la empresa de forma sistemática con el objetivo de aumentar el volumen de conocimientos y desarrollar bienes, servicios o procesos nuevos o significativamente mejorados. Ej.: Realización sistemática de estudios y pruebas para desarrollar nuevos ingredientes para alimentos. Investigación y ensayos para la producción de telas más resistentes. Actividades exploratorias y desarrollo de pruebas para la creación de carnes procesadas con menores niveles de sodio.</p>	1	2			
<p>2. Adquisición de I+D externa? Adquisición o financiación de las mismas actividades indicadas en el ítem 1, pero realizadas por un grupo de investigadores, institución o empresa de investigación con el acuerdo de que los resultados del trabajo serán de propiedad, total o parcial, de la empresa contratante. Ej.: Encargar a una universidad investigar sobre la sustitución de una materia prima menos costosa en la producción de prendas. Contratación a un centro de investigación para crear ingredientes alimenticios con mayor cantidad de omega-3.</p>	1	2			
<p>3. Adquisición de bienes de capital? Incorporación de maquinarias, herramientas o edificios vinculados a la introducción de mejoras y/o nuevos bienes, servicios o procesos. No se consideran reemplazos de equipamiento. Ej.: Compra de impresoras 3-D con el fin de producir nuevas partes y piezas de precisión. Adquisición de maquinaria con el fin de automatizar un proceso. Compra de maquinaria especializada para la producción de aleaciones metálicas más resistentes a la corrosión.</p>	1	2			
<p>4. Adquisición de Hardware? Adquisición o alquiler de elementos de Hardware específicamente destinado a introducir productos (bienes o servicios) o procesos nuevos o significativamente mejorados. Ej.: Adquirir PCs para digitalizar el registro de ingreso de personal. Adquirir servidores para implementar manejo de flota de transporte en línea.</p>	1	2			
<p>5. Adquisición de software? Adquisición o alquiler de software específicamente destinado a introducir productos (bienes o servicios) o procesos nuevos o significativamente mejorados. Ej.: Implantación de sistema ERP con el objetivo de mejorar el control de inventario. Adquirir software GPS para mejorar gestión de despacho. Compra de software de arquitectura para diseñar planta en donde se realizará nuevo proceso de producción.</p>	1	2			
<p>6. Transferencia de tecnología? Transferencia de conocimiento sistemático para la elaboración de un producto (bien o servicio), la aplicación de un proceso o la prestación de un servicio, contribuyendo al desarrollo de sus capacidades. Adquisición de derechos de uso de patentes, licencias, marcas, diseños, know-how (conocimiento). También incluye asistencia técnica, consultorías y otros servicios contratados a terceros. Ej.: Compra de derechos para producir un determinado medicamento. Contratación de consultoría para mejorar la eficiencia de la gestión de insumos. Adquisición de diseños para la producción de nueva línea de muebles.</p>	1	2			
<p>7. Diseño e ingeniería industrial? Incluye todas las preparaciones técnicas para planificar, diseñar, implantar y controlar eficientemente organizaciones integradas por personas, materiales, equipos e información con la finalidad de asegurar el mejor desempeño de sistemas relacionados con la producción y administración de bienes y servicios. Ej.: Definición de procedimientos y especificaciones operativas como resultado de la instalación de una maquinaria que permitirá innovar en el proceso y/o el producto. Diseñar layout (distribución) para optimizar flujo de materiales dentro de la empresa. Diseño de sistema para mejorar proceso de envasado de bebidas.</p>	1	2			
<p>8. Capacitación para actividades de innovación? Capacitación, interna o externa, del personal de la empresa destinada a innovar (introducir nuevos y/o mejorar significativamente) en productos (bienes o servicios) o procesos. Ej.: Capacitación en gestión de proyectos de innovación. Capacitación a operarios en el funcionamiento de una nueva máquina que se utilizará para automatizar el proceso de producción. Capacitar a vendedores sobre las características del nuevo producto ofrecido por la empresa.</p>	1	2			
<p>9. Estudios de mercado para introducción de innovaciones? Actividades vinculadas a la introducción en el mercado de bienes o servicios nuevos o significativamente mejorados. Ej.: Investigación de mercado para detectar demandas específicas y necesidades insatisfechas. Campañas publicitarias para un nuevo producto.</p>	1	2			

↓

Si todas las respuestas son código 2 (NO), pase a pregunta 4.

2. En relación a las actividades realizadas, mencionadas en el cuadro anterior, ¿Ha habido alguna actividad que:

(Lea c/u de las alternativas, todas deben tener un código de respuesta)

Motivo	SI	NO
(1)	(2)	
1. Haya sido cancelada o suspendida antes de completarse?	1	2
2. Haya estado aún en desarrollo al 31 de diciembre de 2014?	1	2

3. En relación a las actividades realizadas, mencionadas en la pregunta 1, ¿Cuáles de los siguientes aspectos motivaron la puesta en práctica de las actividades de innovación durante el periodo 2012-2014?

(Lea c/u de las alternativas, todas deben tener un código de respuesta) - Utilice tarjeta N° 1.

Aspectos Motivadores	SI	NO
(1)	(2)	
1. Detección de una demanda total o parcialmente insatisfecha en el mercado?	1	2
2. Aprovechamiento de una idea o de novedades científicas y técnicas?	1	2
3. Amenaza de la competencia?	1	2
4. Pautas regulatorias (nacionales/internacionales; públicas/privadas)?	1	2
5. Cambios en normas de propiedad intelectual?	1	2
6. Procesos de certificación?	1	2
7. Problema técnico?	1	2
8. Aprovechamiento de una idea generada al interior de la empresa?	1	2
9. Aprovechamiento de incentivos gubernamentales?	1	2
10. Otro _____	1	2
(Especifique)		

4. En el periodo 2012-2014, independiente de si ha obtenido resultados a la fecha, ¿Su empresa realizó actividades con el objetivo de lograr la implementación de una nueva forma de organización de las prácticas de negocio de su empresa (Ej.: primera vez en sistematizar gestión de la cadena de suministro), de la organización del trabajo (Ej.: primera vez que se centraliza o descentraliza un área), o de la organización de las relaciones con agentes externos a su empresa (Ej.: primera vez que se subcontrata una actividad de la empresa)?

(Circule alternativa y registre la información en S/. y en número entero).

¿Realizó?		¿Cuánto fue el monto invertido?		
		Incluye horas – hombre dedicadas a la actividad (S/.)		
SI	NO	2014	2013	2012
(1)		(2)		
1	2			

5. En el periodo 2012-2014, independiente de si ha obtenido resultados a la fecha, ¿Su empresa realizó actividades con el objetivo de lograr cambios significativos en diseño o empaque de productos (Ej.: nuevos diseños de botellas para bebestibles), en el posicionamiento (Ej.: introducir métodos de venta personalizada) o en la promoción de sus productos (Ej.: promocionar por primera vez en redes sociales digitales), o en métodos de establecimiento de precios de bienes y servicios (Ej.: utilizar, por primera vez, mecanismos de rebaja de precio a diferentes segmentos de clientes)?

(Circule alternativa y registre la información en S/. y en número entero).

¿Realizó?		¿Cuánto fue el monto invertido?		
		Incluye horas – hombre dedicadas a la actividad (S/.)		
SI	NO	2014	2013	2012
(1)		(2)		
1	2			

Si todas las respuestas a las preguntas 1 (alternativas 1 a 9), 4 y 5 son código 2 (NO), pase a la pregunta 2 del Capítulo IV: Financiamiento.

CAPÍTULO IV: FINANCIAMIENTO

1. Distribuya porcentualmente los fondos de financiamiento utilizados por la empresa durante el periodo 2012-2014 para la realización de actividades de innovación, según el origen de los mismos. (Total de preguntas 1, 4 y 5 del Cap. III actividades de innovación). (Registre en números enteros)

Fuentes de Financiamiento		% de Financiación en el periodo 2012-2014
Fuentes Públicas	1. Apoyos Gubernamentales	
Fuentes Privadas	2. Banca Comercial Privada	
	3. Otras empresas	
Fuentes Propias	4. Recursos propios	
Otra Fuente	5. Otra Fuente (Especifique):	
TOTAL		100%

2. ¿Respecto a los siguientes programas y servicios públicos de apoyo a la innovación? (Lea c/u de las alternativas, todas deben tener un código de respuesta)

Programas y servicios (1)	¿Conoce?		¿Postuló entre 2012 – 2014?			¿Accedió entre 2012-2014?		¿Accedió antes de 2012?	
	SI	NO (Pase a sgte. ítem)	SI	NO (Pgta. la causa)		SI	NO	SI	NO
(1)	(2)		(3)			(4)		(5)	
1. Programas de apoyo a la innovación vía subvenciones, como Innóvate Perú o FIDECOM-FINCYT (proyectos de innovación u otros concursos).	1	2	1	2		1	2	1	2
2. Servicios tecnológicos de los CITEs (capacitación, servicios de laboratorio, asistencia técnica, información).	1	2	1	2		1	2	1	2
3. Programas de apoyo al emprendimiento (incubación, capital semilla)	1	2	1	2		1	2	1	2
4. Programas de apoyo a la ciencia, tecnología e innovación tecnológica (FONDECYT).	1	2	1	2		1	2	1	2
5. Programas de asistencia técnica para la adopción de tecnología y gestión empresarial (CITEs, misiones y consultorías tecnológicas, asistencia técnica FINCYT u otros)	1	2	1	2		1	2	1	2
6. Incentivo tributario a la I+D.	1	2	1	2		1	2	1	2
7. Programas de promoción de exportaciones (misiones comerciales, marketing, etc.)?	1	2	1	2		1	2	1	2
8. Otro (especifique):	1	2	1	2		1	2	1	2

↓
Si responde código 2 (NO), pregunte la causa más importante para no postular, asigne el código correspondiente y continúe con el siguiente instrumento.

↓
(Lea cada una de las alternativas) - Utilice tarjeta N° 2.

(3) Causas para no postular	
1. No se adaptan a las necesidades de su actividad	5. Dificultades para formular postulaciones.
2. Excesivos requerimientos de garantías	6. Dificultades con el manejo de la confidencialidad.
3. Dificultades burocráticas.	7. No necesita apoyo para innovar.
4. Elevados recursos de contrapartida exigidos.	8. Otro (especifique):

CAPÍTULO V: ENCADENAMIENTOS E INNOVACIÓN

1. Durante el periodo 2012-2014, ¿Tuvo su empresa algún contrato para proveer de bienes o servicios a empresas del sector minero, forestal o acuícola y pesquero?

SI 1 NO 2

→ Pase al Capítulo VI

2. Especifique el tipo de empresa con la que tuvo alguno contrato durante el periodo 2012 – 2014, ¿Fue necesario realizar alguna actividad de innovación para poder proveer los bienes o servicios contratados? (Lea c/u de las alternativas, todas deben tener un código de respuesta)

Empresas (1)	¿Tuvo contrato con una...?		¿Fue necesario realizar actividades de innovación?	
	SI	NO (Pase a sgte. ítem)	SI	NO
(1)	(2)		(3)	
1. Empresa minera de gran tamaño (explotadora de minerales como cobre, plata, etc.)?	1	2	1	2
2. Pequeña o mediana empresa minera (explotadora de minerales como cobre, plata, etc.)?	1	2	1	2
3. Empresa forestal de gran tamaño?	1	2	1	2
4. Pequeña o mediana empresa forestal?	1	2	1	2
5. Empresa acuícola o pesquera de gran tamaño?	1	2	1	2
6. Pequeña o mediana empresa acuícola o pesquera?	1	2	1	2

CAPÍTULO VI: RECURSOS HUMANOS

1. En los años 2012 y 2014, según el máximo nivel de estudios alcanzado ¿Cuál fue el número promedio de personal ocupado con:

Máximo nivel de estudios alcanzado	Número promedio de personal ocupado	
	2012	2014
1. Postgrado completo?		
2. Superior Universitaria Completa?		
3. Superior Técnica/no Universitaria Completa?		
4. Secundaria Completa?		
5. Otros?		
6. Total (Del 1 al 5)		

Si las respuestas son = 0 en 2014, pase a pregunta 3.

2. En el año 2014, ¿Cuál fue el número promedio de personal ocupado con educación superior universitaria o postgrados concluidos con formación en:

Formación	Número promedio de personal ocupado
1. Ingenierías y Tecnologías? (incluye ingenierías y arquitectura)	
2. Ciencias naturales y exactas? (incluye física, matemáticas, química,	
3. Ciencias médicas y de la salud? (incluye medicina, enfermería, etc.)	
4. Ciencias agrarias? (incluye agronomía, veterinaria, zootecnista,	
5. Ciencias sociales? (incluye administración, contabilidad, derecho,	
6. Humanidades? (incluye historia, lengua, filosofía, arte, etc.)	
7. Otras?	
TOTAL (Del 1 al 7)	

3. ¿Cuál es el número promedio de personal ocupado que en el año 2014 se desempeñaron en la función de:

Función	Número promedio de personal ocupado	¿Tiene área/departamento establecido formalmente?	
		SI	NO
(1)	(2)	(3)	
1. Informática y sistemas?		1	2
2. Investigación y desarrollo?		1	2
3. Diseño e Ingeniería industrial?		1	2
4. Gestión de calidad?		1	2

La suma total tiene que ser igual a la suma de 1+2 de la pregunta 1 en año 2014.

CAPÍTULO VII: RESULTADOS DE LA INNOVACIÓN

1. Una innovación de producto es la introducción al mercado de un bien o servicio nuevo o significativamente mejorado en relación a la calidad, componentes, sub-sistemas o uso final.

Los productos nuevos o significativamente mejorados deben ser novedades para su empresa, pero no necesariamente para su mercado.

Los productos nuevos o significativamente mejorados pueden haber sido desarrollados completamente por su empresa, o por su empresa en conjunto con otras empresas o instituciones.

Durante el periodo 2012-2014, en relación a innovaciones en producto (bien o servicio), ¿La empresa logró introducir al mercado un:
(Lea c/u de las alternativas, todas deben tener un código de respuesta)

Si no sabe el alcance, circule código 1, "La empresa".

Innovación en producto	¿Logró introducir al mercado?			El máximo alcance de la novedad fue para:		
	SI	NO (Pase a sgte. ítem)	¿Cuántos?	La empresa	Mercado nacional	Mercado internacional
(1)	(2)		(3)	(4)		
1 Bien nuevo? (no tomar en cuenta la simple reventa de nuevos bienes).	1	2		1	2	3
2 Servicio nuevo?	1	2		1	2	3
3 Bien significativamente mejorado? (no tomar en cuenta aquellos cambios meramente estéticos).	1	2		1	2	3
4 Servicio significativamente mejorado?	1	2		1	2	3

Si todas las respuestas son código 2 (NO), pase a la pregunta 4.

2. ¿Quién desarrolló este(os) bien(es) o servicio(s) nuevo(s) o significativamente mejorado(s)?

(Lea c/u de las alternativas, todas deben tener un código de respuesta)

Desarrollador de innovaciones	Bienes		Servicios	
	SI	NO	SI	NO
(1)	(2)		(3)	
1 Su empresa, adaptando o modificando bienes o servicios desarrollados originalmente por otras empresas u organizaciones?	1	2	1	2
2 Su empresa en conjunto con otras empresas o instituciones?	1	2	1	2
3 Su empresa utilizando solamente ideas y recursos propios?	1	2	1	2
4 Otras empresas u organizaciones (incluye otras empresas de su grupo y empresas consultoras)?	1	2	1	2

3. Distribuya porcentualmente en forma vertical el valor de las ventas en el mercado interno y en el mercado externo, en el año 2014, según el grado de novedad de la(s) innovación(es) de producto (bien o servicio) introducida(s) o incorporadas en el periodo 2012-2014:
(Registre en números enteros).

Grado de novedad	2014	
	% Ventas mercado interno	% Ventas mercado externo
1. Nuevos o significativamente mejorados tanto para la empresa como para el mercado (nacional y/o internacional)		
2. Nuevos o significativamente mejorados para la empresa, pero ya existentes en el mercado		
3. Iguales o que no fueron alterados significativamente los productos de la empresa		
TOTAL	100%	100%

4. Una innovación de proceso es la implementación de un proceso de producción, método de distribución o actividades de apoyo a la producción, nuevo o significativamente mejorado.

Las innovaciones de proceso pueden tener como objetivo disminuir los costes unitarios de producción o de distribución, aumentar la calidad, o producir o distribuir productos nuevos o significativamente mejorados.

Los procesos nuevos o significativamente mejorados deben ser novedades para su empresa, pero no necesariamente nuevos para su mercado.

Los procesos nuevos o significativamente mejorados pueden haber sido desarrollados completamente por su empresa, o por su empresa en conjunto con otras empresas o instituciones.

No tomar en cuenta cambios que han sido solamente organizacionales. (Estos son cubiertos en la pregunta 7).

Durante el periodo 2012-2014, en relación a innovaciones de proceso, ¿La empresa logró introducir o incorporar un(a):

(Lea c/u de las alternativas, todas deben tener código(s) de respuesta)

Si no sabe el alcance, circule código 1, "La empresa"

Innovación en proceso	¿Logró introducir o incorporar?			El alcance de la novedad fue para:		
	SI	NO (Pase a sgte. ítem)	¿Cuántos?	La empresa	Mercado nacional	Mercado internacional
(1)	(2)			(4)		
1 Nuevo método de producción de bienes o prestación de servicios?	1	2		1	2	3
2 Nuevo método de logística, distribución o despacho de insumos, bienes o servicios?	1	2		1	2	3
3 Nueva actividad de apoyo a la producción, tales como sistemas de mantenimiento o adquisiciones, contabilidad o informática?	1	2		1	2	3
4 Método de producción de bienes o prestación de servicios significativamente mejorado?	1	2		1	2	3
5 Método de logística, distribución o despacho de insumos, bienes o servicios significativamente mejorado?	1	2		1	2	3
6 Actividad de apoyo a la producción tales como sistemas de mantenimiento o adquisiciones, contabilidad o informática significativamente mejorada?	1	2		1	2	3



Si todas las respuestas son código 2 (NO), pase a pregunta 6.

5. ¿Quién desarrolló este(os) proceso(s) nuevo(s) o significativamente mejorado(s)?

(Lea c/u de las alternativas, todas deben tener código(s) de respuesta)

Desarrollo de innovaciones	Proceso	
	SI	NO
(1)	(2)	
1. Su empresa, adaptando o modificando procesos desarrollados originalmente por otras empresas u organizaciones?	1	2
2. Su empresa en conjunto con otras empresas o instituciones?	1	2
3. Su empresa utilizando solamente ideas y recursos propios?	1	2
4. Otras empresas u organizaciones (incluye otras empresas de su grupo y empresas consultoras)?	1	2

6. Una innovación organizacional es una nueva forma de organización de las prácticas de negocio de su empresa, de organización del lugar de trabajo o de las relaciones con agentes externos a su empresa, que no han sido utilizadas por su empresa anteriormente.

Debe ser resultado de decisiones a nivel de directores, propietarios o gerencia.

No se deben tomar en cuenta cambios derivados de fusiones o adquisiciones.

Durante el periodo 2012-2014, en su forma de organización, ¿Su empresa logró introducir o incorporar:

(Lea c/u de las alternativas, todas deben tener código(s) de respuesta)

Innovación en organización	¿Logró introducir o incorporar?	
	SI	NO
1. Nuevas prácticas de negocio? (ej. primera vez que se implementa: gestión de la cadena de abastecimiento, reingeniería de negocios, gestión del conocimiento, gestión de calidad, etc.)	1	2
2. Nuevos métodos de organizar el trabajo? (ej. primera vez que usa un nuevo sistema de trabajo en grupo, descentralización, integración o desintegración de áreas, sistemas de capacitación, etc.)	1	2
3. Nuevos métodos de organización de las relaciones externas con otras empresas o instituciones públicas? (ej. primera vez que realiza alianzas, asociaciones, subcontrataciones, etc.)	1	2

7. Una innovación en comercialización es la implementación de un nuevo concepto o estrategia de comercialización que difiere significativamente de los métodos habituales utilizados por su empresa, y que no han sido utilizados con anterioridad.

Requiere de cambios significativos en el diseño o empaque de productos, posicionamiento o promoción de productos, o métodos de establecimiento de precios de bienes y servicios.

No se deben tomar en cuenta cambios de comercialización regulares o rutinarios, ni aquellos debidos a estacionalidad de bienes y servicios.

Durante el periodo 2012-2014, en su forma de comercialización, ¿Su empresa logró introducir o incorporar:

(Lea c/u de las alternativas, todas deben tener código(s) de respuesta)

Innovación en comercialización	¿Logró introducir o incorporar?	
	SI	NO
1. Cambios significativos en el diseño o empaque del bien o servicio? (excluyendo cambios que alteren las características funcionales del producto)	1	2
2. Nuevos medios o técnicas de promoción del producto? (ej. Uso por primera vez de un nuevo canal publicitario, un nuevo concepto de marca, introducción de tarjetas de fidelización de clientes, etc.)	1	2
3. Nuevos métodos para el posicionamiento del producto en el mercado o canales de venta? (ej. Uso por primera vez de franquicias o licencias de distribución, venta directa, nuevos conceptos para la presentación de productos, etc.)	1	2
4. Nuevos métodos de establecimiento de precios de bienes o servicios? (ej. uso por primera vez de sistemas de precios variables en función de la demanda, sistemas de descuento, etc.)	1	2

Si en las preguntas 1, 4, 6 y 7 de este capítulo, existe al menos una respuesta con código 1 (SI) continúe, caso contrario pase a Capítulo VII: Protección y derechos de propiedad intelectual.

8. Anote el número del ítem de innovación más importante que haya introducido la empresa en el periodo 2012-2014, ya sea en producto (1.1 a 1.4), proceso (4.1 a 4.6), organización (6.1 a 6.3) o comercialización (7.1 a 7.4):

CAPÍTULO VIII: PROTECCIÓN Y DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

1. ¿Su empresa tiene derechos de propiedad intelectual, como marcas, patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, derechos de autor, o cláusulas de confidencialidad con empleados o proveedores, vigentes en el país o en el extranjero?
(Circule el código).

SI 1 NO..... 2 → **Pase a pregunta 3.**

2. ¿Cuáles, cuántos y en qué país posee la/el: (Señale la cantidad en el país o región de obtención).
(Lea c/u de las alternativas, todas deben tener código(s) de respuesta)

Tipo	¿Posee?		¿Cuántos en...				TOTAL
	SI	NO (Pase a sgte. ítem)	Perú	Latinoamérica	EE.UU.	Resto del mundo (Especifique)	
1. Marca?	1	2					
2. Patente?	1	2					
3. Modelo de utilidad?	1	2					
4. Diseño industrial?	1	2					
5. Derecho de autor?	1	2					
6. Denominación de origen?	1	2					
7. Cláusula de confidencialidad para los empleados?	1	2					
8. Contrato de confidencialidad con proveedores y/o clientes?	1	2					
9. Otro? (especifique):	1	2					

3. Durante el periodo 2012-2014, ¿Su empresa ha solicitado el registro de marcas, patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, derechos de autor, o cláusulas de confidencialidad con empleados o proveedores, para proteger sus innovaciones de la imitación o copia por parte de la competencia? (no considerar renovaciones)
(Circule el código).

SI 1 NO 2 → **Pase a pregunta 5.**

4. Durante el periodo 2012-2014, ¿Cuáles de los siguientes métodos de protección formal ha solicitado su empresa para proteger sus innovaciones de la imitación o copia por parte de la competencia? (no considerar renovaciones)
(Lea c/u de las alternativas, todas deben tener un código de respuesta).

Métodos de protección formal	¿Solicitó?		Para proteger un:		
	SI (Pase col. 3)	NO (Pregunte causa)	Bien	Servicio	Proceso
(1)	(2)		(3)		
1. Marca?	1	2	1	2	3
2. Patente?	1	2	1	2	3
3. Modelo de utilidad?	1	2	1	2	3
4. Diseño industrial?	1	2	1	2	3
5. Derechos de autor?	1	2	1	2	3
6. Denominación de origen?	1	2	1	2	3
7. Cláusula de confidencialidad para los empleados?	1	2	1	2	3
8. Contratos de confidencialidad con proveedores y/o clientes?	1	2	1	2	3
9. Otro? (especifique):	1	2	1	2	3

Si responde código 2 (NO), pregunte la dificultad u obstáculo principal para no solicitar, asigne el código correspondiente y continúe con el siguiente método.

(Lea cada una de las alternativas) ↓ Utilice tarjeta N° 3.

Dificultad u obstáculo principal
1. Inadecuado a las necesidades de la empresa.
2. Desconocimiento del método.
3. Costos de solicitud elevados.
4. Costos asociados elevados (legales, redacción, etc.).
5. Complejidad técnica de la solicitud.
6. Complejidad administrativa del proceso de solicitud.
7. Tiempo excesivo de respuesta de autoridades.
8. Duración excesiva del proceso de solicitud.
9. Otro (especifique):

5. Para proteger sus innovaciones de la imitación o copia por parte de la competencia, ¿Empleó algunas de las siguientes estrategias?

(Lea c/u de las alternativas, todas deben tener un código de respuesta)

Estrategias para la protección	SI	NO
1. Controlar las redes de distribución?	1	2
2. Llegar primero al mercado?	1	2
3. Por economía de escala?	1	2
4. Complejidad del diseño?	1	2
5. Segmentación del proceso?	1	2
6. Otro?(especifique):	1	2

A partir de este Capítulo todas las preguntas deben ser respondidas.

CAPÍTULO IX: FUENTES DE INFORMACIÓN Y VINCULACIONES

1. De las siguientes fuentes de información que podría haber utilizado su empresa para el desarrollo de actividades de innovación durante el periodo 2012-2014, ¿Cuál fue o habría sido el grado de importancia de:

(Lea c/u de las alternativas, todas deben tener un código de respuesta) Utilice tarjeta N° 4.

Fuentes de información		Grado de importancia			
		Alta	Media	Baja	Ninguna
Fuentes internas	1. Dentro de la empresa o grupo de empresas?	1	2	3	4
Fuentes del mercado	2. Proveedores de equipo, materiales, componentes o software?	1	2	3	4
	3. Clientes?	1	2	3	4
	4. Competidores u otras empresas en su sector?	1	2	3	4
	5. Consultores, laboratorios comerciales o institutos privados de I+D?	1	2	3	4
Fuentes institucionales	6. Universidades u otros centros de enseñanza superior?	1	2	3	4
	7. Institutos de investigación gubernamentales o públicos?	1	2	3	4
Otras fuentes	8. Conferencias, ferias comerciales, exposiciones?	1	2	3	4
	9. Revistas científicas y publicaciones comerciales/técnicas?	1	2	3	4
	10. Asociaciones profesionales y sectoriales?	1	2	3	4
	11. Internet?	1	2	3	4
	12. Otro? (especifique):	1	2	3	4

2. Durante el periodo 2012-2014 ¿Su empresa se vinculó con alguno de los siguientes agentes o instituciones?

En una vinculación, no es necesario que exista firma de acuerdos o, inclusive, beneficios comerciales para todos los participantes.

Se considera cooperación activa cuando cada institución involucrada realiza parte del trabajo y participan conjuntamente en el desarrollo de una actividad. Deben existir instrumentos legales que den soporte a una cooperación para que se considere cooperación activa. Sin embargo, no se debe considerar como cooperación activa la simple subcontratación de actividades.

(Lea c/u de las alternativas, todas deben tener un código de respuesta). Utilice tarjeta N° 5.

Agentes o instituciones	¿Se vinculó?		¿Cuál es el objetivo de la vinculación? (Respuesta Múltiple)								¿Incluyó cooperación activa?	
	SI	NO (Pase a sgte. ítem)	Objetivos								SI	NO
(1)	(2)		(3)								(4)	
1. Universidades?	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2
2. Institutos de investigación públicos?	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2
3. Institutos de investigación privados?	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2
4. Programas gubernamental de promoción de CTI?	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2
5. Laboratorios no universitarios?	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2
6. CITE?	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2
7. SENATI y otras de vinculación técnica?	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2
8. Proveedores?	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2
9. Clientes?	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2
10. Casa matriz u otras empresas del grupo?	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2
11. Competidores u otras empresas?	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2
12. Gremios empresariales?	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2
13. Consultores y expertos?	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2

Si todas las respuestas son código 2 (NO), pase al Capítulo X OBSTÁCULOS.

(3) Objetivo de la Vinculación	Código	Código
Solicitud de financiamiento	1	Asistencia técnica
Solicitud de información	2	Ingeniería y diseños
Capacitación	3	Investigación y Desarrollo (I+D)
Testeo de productos/procesos	4	Otro (Especifique)

3. Durante el periodo 2012-2014, de los agentes o instituciones con los que se vinculó, señale los 3 que considera más importantes (en orden de importancia) y el país de origen.

(Llenar recuadros y circule código)

Ítem del agente o institución según pregunta 2	País de origen del agente o institución	
	Nacional	Extranjero (especifique el país)
	1	2
	1	2
	1	2

CAPÍTULO X: OBSTÁCULOS

1. De los siguientes factores que pueden haber obstaculizado o impedido el desarrollo de actividades de innovación en su empresa durante el periodo 2012-2014, ¿Cuál fue el grado de importancia de:
(Lea c/u de las alternativas, todas deben tener un código de respuesta). Utilice tarjeta N° 6.

Obstáculos		Grado de importancia			
		Alta	Media	Baja	Ninguna
De conocimiento	1. Escasez de personal calificado?	1	2	3	4
	2. Insuficiente información sobre tecnologías?	1	2	3	4
	3. Insuficiente información sobre los mercados?	1	2	3	4
	4. Dificultades para encontrar socios de cooperación para la innovación?	1	2	3	4
De mercado	5. Mercado dominado por empresas establecidas?	1	2	3	4
	6. Incertidumbre respecto a la demanda de bienes y servicios innovadores?	1	2	3	4
	7. Reducido tamaño del mercado?	1	2	3	4
	8. La innovación es fácil de imitar?	1	2	3	4
De costo y financieros	9. Falta de fondos en la empresa o grupo de empresas?	1	2	3	4
	10. Falta de financiación de fuentes exteriores a la empresa?	1	2	3	4
	11. La innovación tiene un costo demasiado elevado?	1	2	3	4
	12. Percepción de riesgos económicos excesivos?	1	2	3	4
Otros factores	13. Rigidez organizativa dentro de la empresa?	1	2	3	4
	14. Insuficiente flexibilidad de los reglamentos o normas?	1	2	3	4
	15. Infraestructura física inadecuada?	1	2	3	4
	16. Limitaciones de las políticas públicas de ciencia y tecnología y sus instrumentos?	1	2	3	4
	17. Otro? (especifique):	1	2	3	4

CAPÍTULO XI: INFORMACIÓN ECONÓMICA BÁSICA DE LA EMPRESA

<p>1. ¿La empresa integró un grupo económico de empresas en el año...</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">2012?</td> <td style="text-align: center;">2014?</td> </tr> <tr> <td>Sí.....1</td> <td>Sí.....1</td> </tr> <tr> <td>No.....2</td> <td>No.....2</td> </tr> </table>	2012?	2014?	Sí.....1	Sí.....1	No.....2	No.....2	<p>2. ¿La empresa tuvo participación de capital extranjero en el año ...</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">2012?</td> <td style="text-align: center;">2014?</td> </tr> <tr> <td>Sí.....1</td> <td>Sí.....1</td> </tr> <tr> <td>No.....2</td> <td>No.....2</td> </tr> </table> <div style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Pase a pregunta 3. </div>	2012?	2014?	Sí.....1	Sí.....1	No.....2	No.....2																
2012?	2014?																												
Sí.....1	Sí.....1																												
No.....2	No.....2																												
2012?	2014?																												
Sí.....1	Sí.....1																												
No.....2	No.....2																												
<p>2.1 ¿Cuál fue el <u>porcentaje</u> de capital extranjero en el capital total de la empresa durante...</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">2012?</td> <td style="text-align: center;">2014?</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input style="width: 80%;" type="text"/></td> <td style="text-align: center;"><input style="width: 80%;" type="text"/></td> </tr> </table>	2012?	2014?	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<p>2.2 ¿Cuál fue el principal país de origen del capital?</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>																								
2012?	2014?																												
<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>																												
<p>3. En los años 2012, 2013 y 2014, ¿Cuál fue el desempeño de la empresa, en cuanto a: (Registre en números enteros)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Desempeño</th> <th style="text-align: center;">2012</th> <th style="text-align: center;">2013</th> <th style="text-align: center;">2014</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Total de ventas netas de bienes y/o servicios producidos y/o comercializados? (en Nuevos Soles, sin IGV ni ISC)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. Exportaciones? (en Nuevos Soles)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. Inversión en capital fijo? (en Nuevos Soles)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. Costo total en sueldos y salarios? (en Nuevos Soles)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. Porcentaje de ingresos por ventas que provienen de su producto principal.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6. Porcentaje promedio de utilización de capacidad instalada?</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Desempeño	2012	2013	2014	1. Total de ventas netas de bienes y/o servicios producidos y/o comercializados? (en Nuevos Soles, sin IGV ni ISC)				2. Exportaciones? (en Nuevos Soles)				3. Inversión en capital fijo? (en Nuevos Soles)				4. Costo total en sueldos y salarios? (en Nuevos Soles)				5. Porcentaje de ingresos por ventas que provienen de su producto principal.				6. Porcentaje promedio de utilización de capacidad instalada?			
Desempeño	2012	2013	2014																										
1. Total de ventas netas de bienes y/o servicios producidos y/o comercializados? (en Nuevos Soles, sin IGV ni ISC)																													
2. Exportaciones? (en Nuevos Soles)																													
3. Inversión en capital fijo? (en Nuevos Soles)																													
4. Costo total en sueldos y salarios? (en Nuevos Soles)																													
5. Porcentaje de ingresos por ventas que provienen de su producto principal.																													
6. Porcentaje promedio de utilización de capacidad instalada?																													

Empresa: Es la unidad económica que bajo una sola dirección o control combina actividades y recursos con la finalidad de producir bienes y servicios lo más homogéneo posible y está ubicado en un lugar determinado.

Innovación en Producto: Es la introducción al mercado de un producto (bien o servicio) nuevo o significativamente mejorado. Se entiende por un producto nuevo a aquel cuyas especificaciones técnicas, componentes, materiales o características funcionales difieren significativamente de los correspondientes a productos anteriores de la empresa. Un producto significativamente mejorado es aquel previamente existente pero cuyo desempeño ha sido perfeccionado o mejorado en gran medida.

Innovación en Proceso: Es la adopción de métodos de producción nuevos o significativamente mejorados. Los cambios en proceso implican recrear o modificar el proceso de elaboración de productos o la prestación de servicios, como resultado de utilizar nuevos equipos, nuevos insumos, nuevas soluciones tecnológicas o de introducir cambios en la organización del proceso productivo. Incluye modificaciones en la logística de insumos o de productos terminados (por ejemplo, introducción de GPS o códigos de barra). Puede tener como objetivo producir o entregar productos tecnológicamente nuevos o mejorados, que no puedan producirse ni entregarse utilizando métodos de producción existentes, o bien aumentar la eficiencia de producción o entrega de productos ya conocidos por la empresa.

Innovación en Organización: Es la introducción de cambios significativos en la forma de organización y gestión de la empresa (ya sea para cambiar las prácticas de la empresa, la organización del lugar del trabajo, al interior de la firma, o del modo de vincularse con el exterior). Deben ser el resultado de decisiones estratégicas tomadas por la dirección. Excluye fusiones o adquisiciones, aunque sean por primera vez.

Innovación en Comercialización: Es la introducción de nuevos conceptos o estrategias de comercialización que difieren significativamente de los previamente existentes en la empresa y no hayan sido utilizados antes. Excluye cambios estacionales o regulares en los métodos de comercialización.

CAPÍTULO I: LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA

Ubicación geográfica.- Registre el nombre del departamento, provincia y distrito donde se encuentra ubicada la empresa.

Dirección.- Registrar el tipo de vía, la dirección de la empresa, así como la referencia de la dirección para una mejor ubicación de la misma.

CAPÍTULO II: IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA E INFORMANTE

Pregunta 2.- Razón social o apellidos y nombres del propietario.

Registre la razón social de la empresa. De no contar con este dato registre los apellidos y nombres del propietario de la empresa.

Pregunta 3.- Nombre comercial

Es la denominación con el cual es conocido la empresa y no necesariamente es igual al de la razón social que aparece en la escritura de constitución de la empresa.

Pregunta 4.- Año de inicio de operaciones

Anote el año en que inició sus operaciones la empresa.

Preguntas 5 y 6.- Dirección electrónica

Anote la dirección URL de la página Web y el correo electrónico de la empresa.

Pregunta 9.- Descripción de la actividad económica principal

Registre en forma detallada la actividad económica desarrollada por la empresa en el año 2011.

Pregunta 10.- Organización jurídica

Circule el tipo de organización con la que ha sido constituida la empresa.

CAPÍTULO III: ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN

Pregunta 1.- En el periodo 2012-2014 con el objetivo de lograr la introducción al mercado de un bien o servicio, nuevo o significativamente mejorado, e independiente de si ha obtenido resultados a la fecha ¿la empresa realizó alguna de las siguientes actividades?(Circule alternativas, registre la información en SI/ y en número entero).

Circule el código en la columna con la pregunta ¿Realizó? Si la respuesta es SI escriba el monto invertido en los 3 años indicados; si la respuesta es NO pase a la siguiente fila.

Pregunta 2.- En relación a las actividades realizadas mencionadas en el cuadro anterior, ¿Ha habido alguna actividad que:

Circule SI o NO para cada uno de los motivos listados.

Pregunta 3.- En relación a las actividades realizadas, mencionadas en la pregunta 1, ¿Cuáles de los siguientes aspectos motivaron la puesta en práctica de las actividades de innovación durante el periodo 2012-2014:

Lea cada una de las alternativas y circule uno o más códigos.

Pregunta 4.- En el periodo 2012-2014, independiente de si ha obtenido resultados a la fecha, ¿su empresa realizó actividades con el objetivo de lograr la implementación de una nueva forma de organización de las prácticas de negocio de su empresa, de la organización del trabajo, o de la organización de las relaciones con agentes externos a su empresa?

Circule el código en la columna con la pregunta ¿Realizó? Si la respuesta es SI escriba el monto invertido en los 3 años indicados; si la respuesta es NO pase a la siguiente pregunta.

Pregunta 5.- En el periodo 2012-2014, independiente de si ha obtenido resultados a la fecha, ¿su empresa realizó actividades con el objetivo de lograr cambios significativos en diseño o empaque de productos, en el posicionamiento o en la promoción de sus productos, o en métodos de establecimiento de precios de bienes y servicios?

Circule el código en la columna con la pregunta ¿Realizó? Si la respuesta es SI escriba el monto invertido en los 3 años indicados; si la respuesta es NO marque y revise.

Si todas las respuestas de pregunta 1, 4 y 5 son código NO, pase a la pregunta 2 del Capítulo IV, si no, continúe.

CAPÍTULO IV: FINANCIAMIENTO

Pregunta 1.- Distribuya porcentualmente los fondos de financiamiento utilizados por la empresa durante el periodo 2012-2014 para la realización de actividades de innovación, según el origen de los mismos.

Registre según corresponda en números enteros el porcentaje de los fondos usados para financiamiento de actividades de innovación, durante el periodo 2012 – 2014.

Pregunta 2.- ¿Conoce los siguientes programas y servicios públicos de apoyo a la innovación?:

Circule su respuesta en la columna 1 (conoce), si su respuesta es NO pase a la siguiente fila, si su respuesta es SI pase a la columna 2 (postuló entre 2012-2014); si en la columna 2 su respuesta es NO asigne luego un código del cuadro **CAUSAS PARA NO POSTULAR**, luego pase a la siguiente fila, si su respuesta fue SI pase a la columna 3 y la columna 4; luego pase a la siguiente fila.

CAPÍTULO V: ENCADENAMIENTOS E INNOVACIÓN

Pregunta 1.- Durante el periodo 2012-2014, ¿Tuvo su empresa algún contrato para proveer de bienes o servicios a empresas del sector minero, forestal o acuícola y pesquero?

Circule el código de la respuesta, si la respuesta es NO pase al Capítulo VI. Si la respuesta es SI continúe.

Pregunta 2.- Especifique el tipo de empresa con la que tuvo algún contrato durante el periodo 2012-2014, ¿Fue necesario realizar alguna actividad de innovación para poder proveer los bienes o servicios contratados?

Circule su respuesta en la pregunta ¿tuvo contrato con una...? si su respuesta es NO pase a la siguiente fila, si su respuesta es SI pase a la siguiente columna y circule SI o NO.

CAPÍTULO VI: RECURSOS HUMANOS

Pregunta 1.- En los años 2012 y 2014, según el máximo nivel de estudios alcanzado ¿cuál fue el número promedio del personal ocupado con:

Registre el número promedio de trabajadores que requirió la empresa según el máximo nivel de estudios alcanzado.

Pregunta 2.- En el año 2014 ¿cuál fue el número promedio de trabajadores con educación superior universitaria o postgrados concluidos, con formación en:

Si registró información en la fila 1 y 2 de la pregunta 1, indique la cantidad de trabajadores según sus postgrados o estudios profesionales realizados, la suma total debe ser igual a la suma de 1+2 de la pregunta 1.

Pregunta 3.- ¿Cuál fue la cantidad promedio de trabajadores que en el año 2014, se desempeñaron en la función de:

Registre la cantidad de trabajadores por área según corresponda, luego pase a la columna **Tiene área/departamento?** y circule el código de acuerdo a si tiene o no un área o departamento formalmente establecido.

CAPÍTULO VII: RESULTADOS DE LA INNOVACIÓN

Pregunta 1.- Durante el periodo 2012-2014, en relación a innovaciones en producto (bien o servicio), ¿la empresa logró introducir al mercado un:

(Lea las alternativas y c/u debe tener código(s) de respuesta)

Circule su respuesta en la columna SI/NO según corresponda, si su respuesta es NO pase a la siguiente fila, si su respuesta es SI, registre la cantidad de innovaciones y pase a la columna alcance de la novedad. Circule su respuesta respecto a la innovación de máximo alcance: la empresa, mercado nacional, mercado internacional según corresponda. Si desconoce el alcance circule el código 1 "la empresa".

Pregunta 2.- ¿Quién desarrolló este(os) bien(es) o servicio(s) nuevo(s) o significativamente mejorado(s)?

Circule respuesta SI o NO en cada alternativa, para columna Bienes y para columna Servicios.

Pregunta 3.- Distribuya porcentualmente en forma vertical el valor de las ventas en el mercado interno y en el mercado externo, en el año 2014, según el grado de novedad de la(s) innovación(es) de producto (bien o servicio) introducida(s) en el periodo 2012-2014:

Registre la información según correspondan las ventas al mercado interno o externo del año 2014, registrar la información en enteros.

Pregunta 4.- Durante el periodo 2012-2014, en relación a innovaciones de proceso, ¿la empresa logró introducir o incorporar un:

Circule su respuesta en la columna SI/NO según corresponda, si su respuesta es NO pase a la siguiente fila, si su respuesta es SI, registre la cantidad de innovaciones y pase a la columna alcance de la novedad. Circule su respuesta respecto a la innovación de máximo alcance: la empresa, mercado nacional, mercado internacional según corresponda. Si desconoce el alcance circule el código 1 "la empresa".

Pregunta 5.- ¿Quién desarrolló este(os) proceso(s) nuevo(s) o significativamente mejorado(s)?

Circule respuesta SI o NO en cada alternativa.

Pregunta 6.- Durante el periodo 2012-2014, en su forma de organización, ¿su empresa logró introducir o incorporar:

Circule su respuesta en las columnas SI/NO según corresponda.

Pregunta 7.- Durante el periodo 2012-2014, en su forma de comercialización, ¿su empresa logró introducir o incorporar:

Circule su respuesta en las columnas SI/NO según corresponda.

Pregunta 8.- Anote el número del ítem de innovación más importante que haya introducido la empresa en el periodo 2012-2014, ya sea en producto (1.1 a 1.4), proceso (4.1 a 4.6), organización (6.1 a 6.3) o comercialización (7.1 a 7.4):

Registre el ítem.

CAPÍTULO VIII: PROTECCIÓN Y DERECHOS DE PROPIEDAD INTELLECTUAL

Pregunta 1.- ¿Su empresa tiene derechos de propiedad intelectual, ya sean marcas, patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, derechos de autor, o cláusulas de confidencialidad con empleados o proveedores, vigentes en el país o en el extranjero?

Circule el código de la respuesta, si la respuesta es NO pase a la pregunta 3 si la respuesta es SI continúe.

Pregunta 2.- ¿Cuáles, cuántos y en qué país posee la/el: (Señale la cantidad en el país o región de obtención).

Circule su respuesta en las columnas SI/NO. Si respuesta es NO pase a la siguiente fila. Si la respuesta es SI, registre la cantidad que corresponda en cada país o región en que mantenga derechos vigentes.

Pregunta 3.- Durante el periodo 2012-2014, ¿Su empresa ha solicitado el registro de marcas, patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, derechos de autor, o la firma de cláusulas de confidencialidad con empleados o proveedores, para proteger sus innovaciones de la imitación o copia por parte de la competencia?

Circule el código de la respuesta, si la respuesta es NO pase a la pregunta 5 si la respuesta es SI continúe.

Pregunta 4.- Durante el periodo 2012-2014, ¿cuáles de los siguientes métodos de protección formal solicitó su empresa para proteger sus innovaciones de la imitación o copia por parte de la competencia?:

Circule su respuesta en la columna ¿solicitó?, si respuesta SI pase a la columna Para proteger un: y circule el código según corresponda a su respuesta. Si respuesta es NO asigne luego un código del cuadro Dificultad u obstáculo para no postular, luego pase a la siguiente fila.

Pregunta 5.- Para proteger sus innovaciones de la imitación o copia por parte de la competencia, ¿empleó algunas de las siguientes estrategias?:

Circule sus respuestas para cada método de protección (1 a 6) señalado en el recuadro.

CAPÍTULO IX: FUENTES DE INFORMACIÓN Y VINCULACIONES

Pregunta 1.- De las siguientes fuentes de información que podría haber utilizado su empresa para el desarrollo de actividades de innovación durante el periodo 2012-2014, ¿cuál fue o habría sido el grado de importancia de:

Circule sus respuestas según corresponda para cada una de las fuentes (1 al 12) señalado en el recuadro.

Pregunta 2.- Durante el periodo 2012-2014 ¿su empresa se vinculó con alguno de los siguientes agentes o instituciones?:

Circule su respuesta en la columna ¿se vinculó?, si su respuesta es NO pase al siguiente agente, si su respuesta es SI, pase a la columna ¿Cuál es el objetivo de la vinculación? y circule el/los código/s correspondiente a su respuesta, luego pase a la columna ¿Incluyó cooperación activa? y circule su respuesta correspondiente.

Pregunta 3.- Durante el periodo 2012-2014, de los agentes o instituciones con los que se vinculó, señale los 3 que considera más importantes (en orden de importancia) y el país de origen:

Registre el ítem del agente o institución, luego circule su respuesta en la columna país de origen, si circula el código 2 registre el nombre del país.

CAPÍTULO X: OBSTÁCULOS

Pregunta 1.- De los siguientes factores que podrían haber obstaculizado el desarrollo de actividades de innovación en su empresa durante el periodo 2012-2014, ¿cuál fue el grado de importancia de:

Circule sus respuestas según corresponda para cada uno de los obstáculos (1 al 17) señalado en el recuadro.

CAPÍTULO XI: INFORMACIÓN ECONÓMICA BÁSICA DE LA EMPRESA

Pregunta 1.- ¿La empresa integró un grupo económico de empresas en el año 2012 y 2014?

Circule su respuesta

Pregunta 2.- ¿La empresa tuvo participación de capital extranjero en el año 2012 y 2014?

Circule su respuesta, si en año 2014 es 2, pase a pregunta 3.

Pregunta 2.1 - ¿Cuál fue el porcentaje de capital extranjero en el capital total de la empresa durante...

Registre su respuesta para cada año.

Pregunta 2.2.- ¿Cuál fue el principal país de origen del capital?

Registre su respuesta.

Pregunta 3.- En los años 2012 y 2014, ¿cuál fue el desempeño de la empresa, en cuanto a:

Registre sus respuestas según corresponda, circule respuesta SI o NO en cada alternativa, para columna Bienes y para columna Servicios.

Pregunta 3.- Distribuya porcentualmente en forma vertical el valor de las ventas en el mercado interno y en el mercado externo, en el año 2014, según el grado de novedad de la(s) innovación(es) de producto (bien o servicio) introducida(s) en el periodo 2012-2014:

Registre la información según correspondan las ventas al mercado interno o externo del año 2014, registrar la información en enteros.

Pregunta 4.- Durante el periodo 2012-2014, en relación a innovaciones de proceso, ¿la empresa logró introducir o incorporar un:

Circule su respuesta en la columna SI/NO según corresponda, si su respuesta es NO pase a la siguiente fila, si su respuesta es SI, registre la cantidad de innovaciones y pase a la columna alcance de la novedad. Circule su respuesta respecto a la innovación de máximo alcance: la empresa, mercado nacional, mercado internacional según corresponda. Si desconoce el alcance circule el código 1 "la empresa".

Pregunta 5.- ¿Quién desarrolló este(os) nuevo(s) o significativamente mejorado(s) bien(es) o servicio(s)?

Circule respuesta SI o NO en cada alternativa.

Pregunta 6.- Durante el periodo 2012-2014, en su forma de organización, ¿la empresa ha introducido:

Circule su respuesta en las columnas SI/NO según corresponda.

Pregunta 7.- Durante el periodo 2012-2014, en su forma de comercialización, ¿la empresa ha introducido:

Circule su respuesta en las columnas SI/NO según corresponda.

Pregunta 8.- Anote el número del ítem de innovación más importante que haya introducido la empresa en el periodo 2012-2014, ya sea en producto, proceso, organización o comercialización

Registre el ítem.

CAPÍTULO VIII: PROTECCIÓN Y DERECHOS DE PROPIEDAD INTELLECTUAL

Pregunta 1.- ¿Su empresa tiene derechos de propiedad intelectual, como marcas, patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, derechos de autor, o cláusulas de confidencialidad con empleados o proveedores, vigentes en el país o en el extranjero?

Circule el código de la respuesta, si la respuesta es **NO** pase a la pregunta 3 si la respuesta es **SI** continúe.

Pregunta 2.- Cuáles, cuántos y en qué país posee la/el: (Señale la cantidad en el país o región de obtención).

Circule su respuesta en las **columnas SI/NO**. Si respuesta es **NO** pase a la siguiente fila. Si la respuesta es **SI**, registre la cantidad que corresponda en cada país o región en que mantenga derechos vigentes.

Pregunta 3.- Durante el periodo 2012-2014, ¿Su empresa ha solicitado el registro de marcas, patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, derechos de autor, o cláusulas de confidencialidad con empleados o proveedores, para proteger sus innovaciones de la imitación o copia por parte de la competencia?

Circule el código de la respuesta, si la respuesta es **NO** pase a la pregunta 5 si la respuesta es **SI** continúe.

Pregunta 4.- Durante el periodo 2012-2014, ¿cuáles de los siguientes métodos de protección formal ha solicitado su empresa para proteger sus innovaciones de la imitación o copia por parte de la competencia?:

Circule su respuesta en la columna **¿utilizó?**, si respuesta **SI** pase a la columna **Para proteger:** y circule el código según corresponda a su respuesta. Si respuesta es **NO** asigne luego un código del cuadro **Dificultad u obstáculo para no postular**, luego pase a la siguiente fila.

Pregunta 5.- Para proteger sus innovaciones de la imitación o copia por parte de la competencia, ¿empleó algunas de las siguientes estrategias como:

Circule sus respuestas para cada método de protección (1 a 6) señalado en el recuadro.

CAPÍTULO IX: FUENTES DE INFORMACIÓN Y VINCULACIONES

Pregunta 1.- De las siguientes fuentes de información que puede haber utilizado su empresa para el desarrollo de actividades de innovación durante el periodo 2012-2014, ¿cuál fue o habría sido el grado de importancia de:

Circule sus respuestas según corresponda para cada una de las fuentes (1 al 12) señalado en el recuadro.

Pregunta 2.- Durante el periodo 2012-2014 ¿su empresa se vinculó con alguno de los siguientes agentes o instituciones?:

Circule su respuesta en la columna **¿se vinculó?**, si su respuesta es **NO** pase al siguiente agente, si su respuesta es **SI**, pase a la columna **Objetivo de la vinculación** y circule el/los código/s correspondiente a su respuesta, luego pase a la columna **¿cooperación activa?** y circule su respuesta correspondiente.

Pregunta 3.- Durante el periodo 2012-2014, de los agentes o instituciones con los que se vinculó, señale los 3 que considera más importantes (en orden de importancia) y el país de origen:

Registre el ítem del agente o institución, luego circule su respuesta en la columna **país de origen**, si circula el código 2 registre el nombre del país.

CAPÍTULO X: OBSTÁCULOS

Pregunta 1.- De los siguientes factores que pueden haber obstaculizado el desarrollo de actividades de innovación en su empresa durante el periodo 2012-2014, ¿cuál fue o habría sido el grado de importancia de:

Circule sus respuestas según corresponda para cada una de los obstáculos (1 al 17) señalado en el recuadro.

CAPÍTULO XI: INFORMACIÓN ECONÓMICA BÁSICA DE LA EMPRESA

Pregunta 1.- ¿La empresa integró un grupo económico de empresas en el año 2014?

Circule su respuesta

Pregunta 2.- ¿La empresa tuvo participación de capital extranjero en el año 2014?

Circule su respuesta, si es 2 pase a pregunta 3.

Pregunta 3.- En los años 2012, 2013 y 2014, ¿cuál fue el desempeño de la empresa, en cuanto a:

Registre sus respuestas según corresponda.

INDUSTRIAS MANUFACTURERAS

Actividad Económica	División	Actividad Económica	División
Elaboración de productos alimenticios	10	Fabricación de metales comunes	24
Elaboración de bebidas	11	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	25
Elaboración de productos de tabaco	12	Fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica	26
Fabricación de productos textiles	13	Fabricación de equipo eléctrico	27
Fabricación de prendas de vestir	14	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	28
Fabricación de productos de cuero y productos conexos	15	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	29
Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables	16	Fabricación de otro equipo de transporte	30
Fabricación de papel y de productos de papel	17	Fabricación de muebles	31
Impresión y reproducción de grabaciones	18	Otras industrias manufactureras	32
Fabricación de coque y productos de la refinación del petróleo	19	Reparación e instalación de maquinaria y equipo	33
Fabricación de sustancias y productos químicos	20	Recolección, tratamiento y eliminación de desechos, recuperación de materiales	38
Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	21	Actividades de publicación	58
Fabricación de productos de caucho y de plástico	22	Actividades de producción de películas, de video de programas de televisión, grabación y publicación de música y sonido	59
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	23		

INFORMACIÓN PARA CONTROL DEL INEI (No llenar)

FUNCIONARIOS DE LA ENCUESTA	Cód.	Apellidos y Nombres	DNI								
Operador(a) de Empresas	1										
Jefe de Equipo	2										
Coordinador Departamental	3										

CONSULTAS

Consulta a la sede del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI):

Av. General Garzón 658 – Jesús María (Referencia: Alt. cdra. 6 de la Av. Brasil)

Central Telefónica: 203-2640 Anexo xxxxx

Correo electrónico: maria.quiche@inei.gob.pe;

Horario: Lunes a viernes 08:30 a 18:00 horas / Sábados 09:00 a 13:00 horas

2015

JULIO

D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

AGOSTO

D	L	M	M	J	V	S
30	31					1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

SETIEMBRE

D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

OCTUBRE

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

NOVIEMBRE

D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

DICIEMBRE

D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

