



CONGRESO INTERNACIONAL
RED UNIVERSIDAD
EMPRESA ALCUE

CÓMO GESTIONAN LA INNOVACIÓN LAS EMPRESAS PERUANAS?: UN ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE EMPRESAS BENEFICIADAS DE INNÓVATE PERÚ 2013 – 2015 */

Jean Pierre Seclén (jseclen@pucp.pe) - PUCP
Fátima Ponce Regalado (fponce@pucp.edu.pe) - PUCP

*/ Resultados del Proyecto de Investigación ID 478, que es financiado por la DGI-PUCP.
Grupo de Investigación en Gestión de la Innovación .

Indice

1
Introducción

2
**Marco
teórico**

3
Metodología

4
**Resultados y
Discusión**

5
Conclusiones

INTRODUCCIÓN

En esta investigación nos centramos en 4 principales programas de Innóvate Perú:

PIPEI (Proyectos de Innovación Productiva para Empresas Individuales), **PITEI** (Proyectos de Innovación de Empresas Individuales), **PIMEN** (Proyectos de Innovación para Microempresas) y **PIPEA** (Proyectos de Innovación Productiva de Empresas Asociadas).

Tienen como objetivo *fortalecer la capacidad tecnológica para la innovación en las empresas del país*, a través del financiamiento de proyectos de innovación que se orienten a la obtención de un nuevo (o sustancialmente mejorado) producto (bien o servicio) y proceso, que estén dirigidos a su introducción exitosa en el mercado (Innóvate Perú, 2017).

INTRODUCCIÓN

En esta investigación consideramos que la innovación sí se puede gestionar como un proceso (Tidd, Bessant & Pavitt, 2005) de manera “consciente”, para ello, elaboramos un proceso de innovación “estándar y básica” en base a diversos modelos ampliamente aceptados como el de Cooper (2008), Gaubinger, Rabl, Swan y Werani (2014) y la normativa UNE 166002: 2014 sobre gestión de la I+D+i (AENOR, 2002).

OBJETIVO: Conocer y describir cómo gestionan su innovación las empresas ganadoras de los programas mencionados.

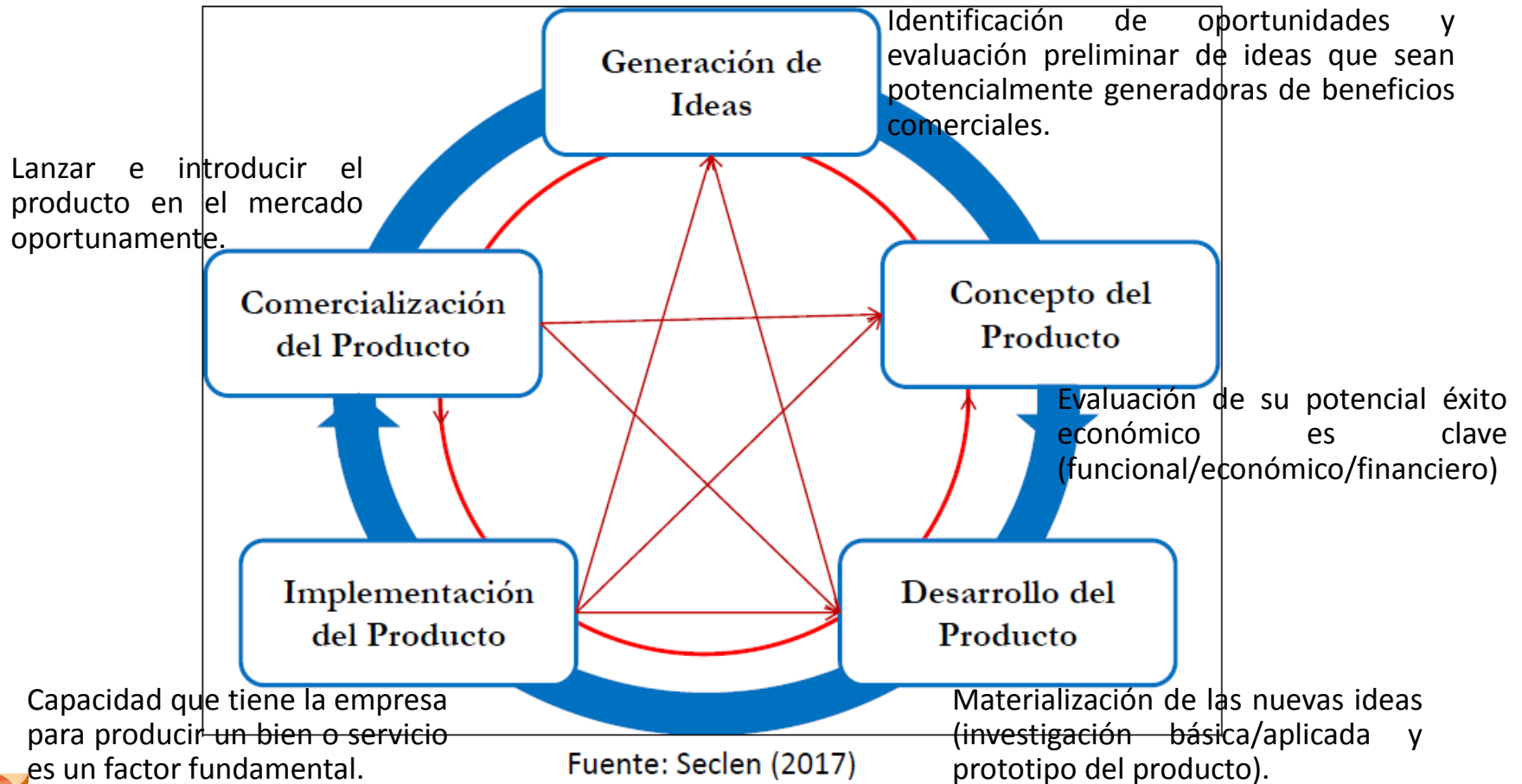
MARCO TEÓRICO

Innovación: “proceso a través del cual una empresa mejora o crea nuevos productos, procesos, formas de comercializar y de realizar cambios organizativos, para adaptarse al entorno o a nuevos mercados, respetando el medio ambiente, la sociedad y, sobre todo, para generar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo que le permitan asegurar su supervivencia” (Seclen 2014, pp. 152).

TIPOS: i) **De producto** (atributos, componentes, diseño, calidad, etc.), ii) **De procesos** (nuevos métodos de producción, uso de sistemas de gestión, etc.), iii) **Organizacional** (nuevas formas de gestión de RRHH, gestión del conocimiento, formación de alianzas estratégicas, etc.) y iv) **En la comercialización** (uso de nuevos canales de ventas/distribución, nuevos métodos de promoción, nuevas formas de entrar en el mercado, etc.). (Manual de Oslo-OCDE, 2005)

MARCO TEÓRICO: Gestión de la innovación

FIGURA 1. Proceso de Innovación “Estándar y Básica”



METODOLOGÍA: Población y Muestra

POBLACIÓN: Empresas PIPEI, PITEI, PIMEN y PIPEA, 2013-2015, que finalizaron sus proyectos de innovación = 107 empresas.

TABLA 1. Composición de la Muestra

Industria/Tamaño	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
TICs	6	8	1	2	17
Metal	2	3	3	1	9
Madera	1	2	0	0	3
Transporte	1	1	1	0	3
Consultoría Empresarial	5	5	0	0	10
Agricultura	8	7	1	1	17
Cerámica	1	2	0	0	3
Equipos Quirúrgicos	1	2	0	0	3
Ingenierías	2	3	0	0	5
I+D	5	2	0	0	7
Otros	1	3	1	2	7
Total	33	38	7	6	84

Fuente: Elaboración Propia

METODOLOGIA: Recolección de Información

Encuestas semiestructuradas dirigidas al gerente de la empresa y/o director del área de I+D. Cuestionario contiene:

1. Características generales de las empresas (tipo de propiedad, rasgos del gerente, número de trabajadores, facturación, etc.)
2. Innovación en la empresa (motivos por el que llevan a cabo actividades de innovación, tipos de gastos relacionados con innovación, innovaciones obtenidas 2013-2015, instrumentos de protección y principales barreras para su obtención)
3. Gestión de la innovación de las empresas (las actividades realizadas y el uso de técnicas/herramientas en cada una de las fases del proceso de innovación “estándar y básica”).

Tasa de Respuesta: 78%.

METODOLOGIA: Resultados

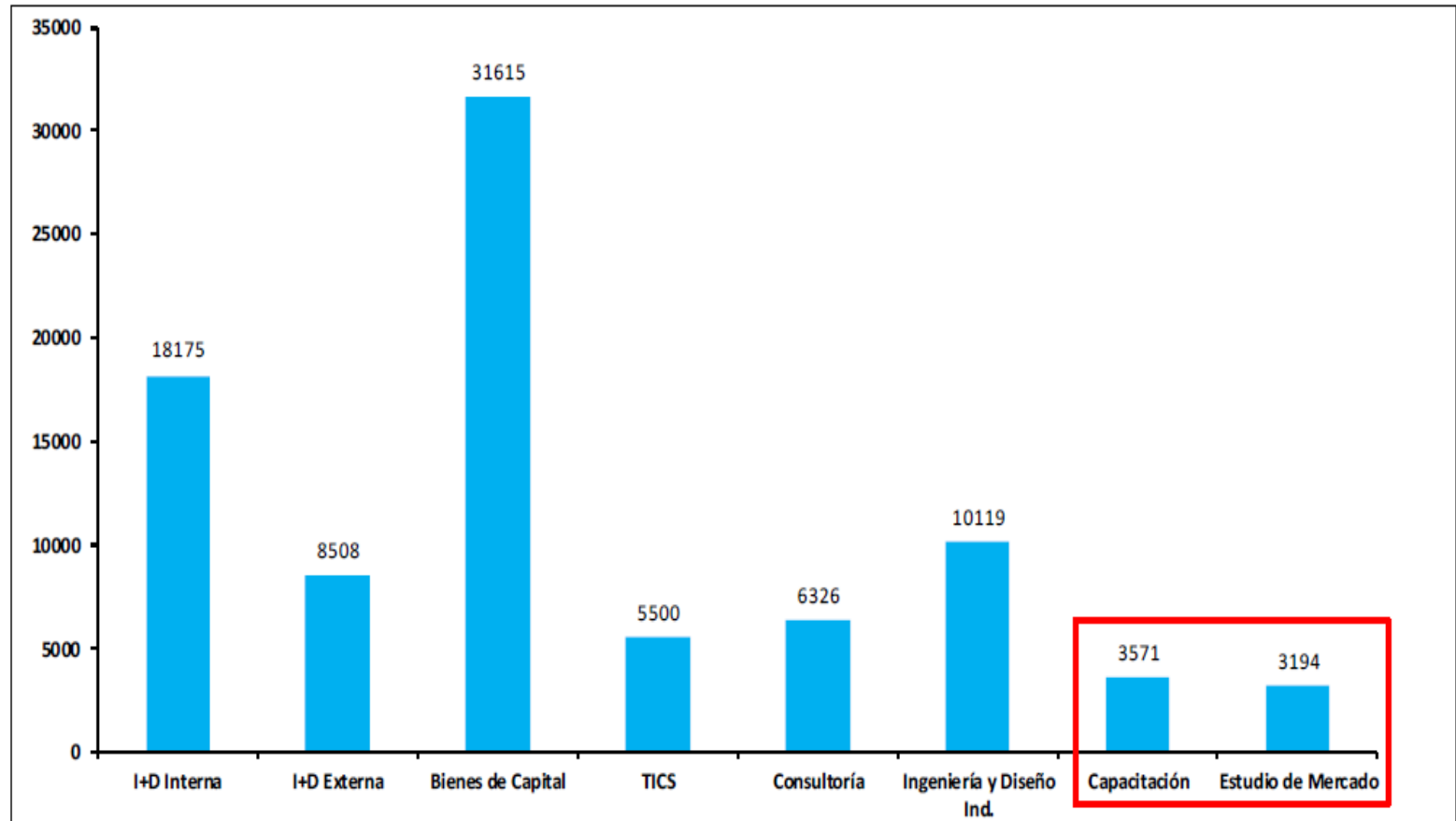
TABLA 2. Características de las empresas analizadas y sus gerentes (en porcentaje)

Tamaño	Propiedad Familiar		Pertenece Asociación		Estudios Universitarios Terminados		Promoción Interna	
	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí
Microempresa	30	70	67	33	21	79	61	39
Pequeña	42	58	55	45	24	76	61	39
Mediana	57	43	14	86	0	100	71	29
Grande	50	50	17	83	0	100	50	50
Muestra	39	61	54	46	19	81	61	39

Fuente: Elaboración Propia

METODOLOGIA: Resultados

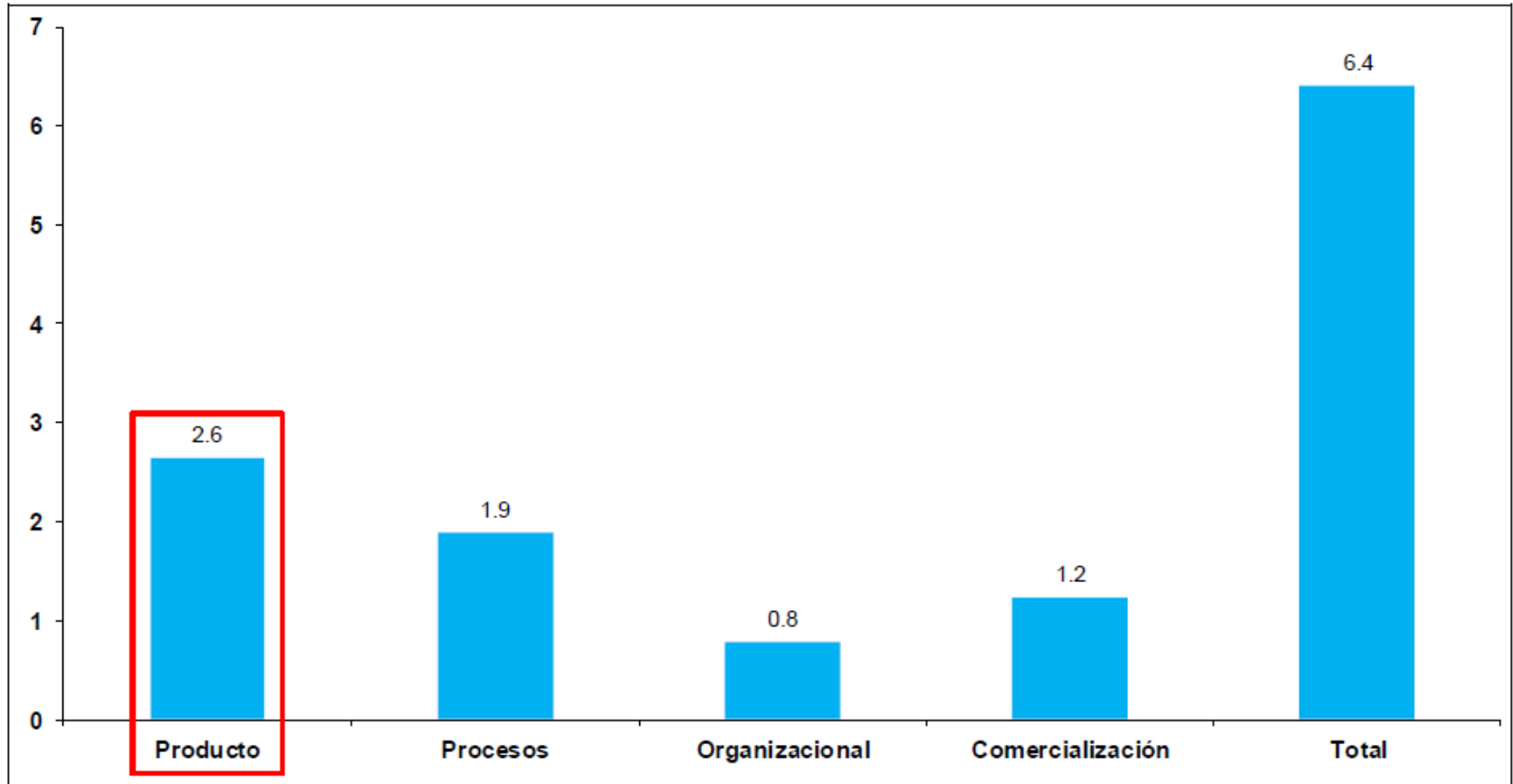
GRÁFICO 1. Gastos en Actividades de Innovación de las empresas analizadas 2015
(S/. en promedio)



Fuente: Elaboración Propia

METODOLOGIA: Resultados

GRÁFICO 2. Innovaciones obtenidas por las empresas analizadas (en promedio)



Fuente: Elaboración Propia

METODOLOGIA: Resultados

TABLA 3. Características de Gestión de la Innovación (en porcentaje)

Tamaño	Plan Estratégico Tecnológico		Mide la Innovación		Software Gestión de Innovación	
	No	Sí	No	Sí	No	Sí
Microempresa	55	45	61	39	100	0
Pequeña	53	47	53	47	95	5
Mediana	43	57	57	43	100	0
Grande	83	17	83	17	100	0
Muestra	55	45	58	42	98	2

Fuente: Elaboración Propia

METODOLOGIA: Resultados

TABLA 4. Uso de herramientas para generar ideas innovadoras (en porcentaje)

Tamaño	Brainstorming			Buzón de Ideas			TRIZ		
	No Utiliza	Uso Puntual	Sistemático	No Utiliza	Uso Puntual	Sistemático	No Utiliza	Uso Puntual	Sistemático
Microempresa	37	30	33	73	21	6	61	30	9
Pequeña	40	26	34	58	37	5	61	21	18
Mediana	42	29	29	57	29	14	57	29	14
Grande	17	50	33	33	67	0	33	50	17
Muestra	37	30	33	62	32	6	58	28	14

Fuente: Elaboración Propia

METODOLOGIA: Resultados

TABLA 5. Uso de herramientas para capturar ideas innovadoras (en porcentaje)

Tamaño	Encuesta Clientes			Vigilancia Estratégica			Análisis de Patentes		
	No Utiliza	Uso Puntual	Sistemático	No Utiliza	Uso Puntual	Sistemático	No Utiliza	Uso Puntual	Sistemático
Microempresa	48	39	13	45	28	27	82	18	0
Pequeña	42	37	21	42	32	26	79	16	5
Mediana	14	43	43	14	71	14	71	29	0
Grande	83	0	17	67	16	17	100	0	0
Muestra	45	36	19	43	32	25	81	17	2

Fuente: Elaboración Propia

METODOLOGIA: Resultados

TABLA 6. Uso de herramientas para conceptualizar el producto (en porcentaje)

Tamaño	Diseño y Simulación			Análisis Costo-Beneficio			Roadmapping		
	No Utiliza	Uso Puntual	Sistemático	No Utiliza	Uso Puntual	Sistemático	No Utiliza	Uso Puntual	Sistemático
Microempresa	40	33	27	24	36	40	55	33	12
Pequeña	45	18	37	39	39	22	68	24	8
Mediana	29	42	29	29	57	14	57	29	14
Grande	50	17	33	67	17	16	67	17	16
Muestra	42	26	32	35	38	27	62	27	11

Fuente: Elaboración Propia

METODOLOGIA: Resultados

TABLA 7. Uso de herramientas para desarrollar el producto (en porcentaje)

Tamaño	I+D Costing			PERT			QFD		
	No Utiliza	Uso Puntual	Sistemático	No Utiliza	Uso Puntual	Sistemático	No Utiliza	Uso Puntual	Sistemático
Microempresa	61	12	27	58	15	27	76	6	18
Pequeña	58	16	26	58	8	34	66	16	18
Mediana	57	14	29	44	14	42	57	0	43
Grande	50	33	17	50	17	33	83	0	17
Muestra	58	16	26	56	12	32	70	10	20

Fuente: Elaboración Propia

METODOLOGIA: Resultados

TABLA 8. Uso de herramientas para implementar el producto (en porcentaje)

Tamaño	Producción Piloto			Seis Sigma			5S		
	No Utiliza	Uso Puntual	Sistemático	No Utiliza	Uso Puntual	Sistemático	No Utiliza	Uso Puntual	Sistemático
Microempresa	34	36	30	88	12	0	73	21	6
Pequeña	45	26	29	87	13	0	63	24	13
Mediana	14	43	43	71	29	0	43	43	14
Grande	50	17	33	67	17	16	67	17	16
Muestra	38	31	31	85	14	1	65	24	11

Fuente: Elaboración Propia

METODOLOGIA: Resultados

TABLA 9. Uso de herramientas para comercializar el producto (en porcentaje)

Tamaño	Pruebas de Venta			Publicidad			Análisis Post-Lanzamiento		
	No Utiliza	Uso Puntual	Sistemático	No Utiliza	Uso Puntual	Sistemático	No Utiliza	Uso Puntual	Sistemático
Microempresa	52	42	6	40	33	27	52	42	6
Pequeña	63	24	13	55	29	16	63	21	16
Mediana	57	29	14	14	57	29	43	43	14
Grande	50	17	33	50	33	17	50	17	33
Muestra	57	31	12	45	33	22	56	31	13

Fuente: Elaboración Propia

CONCLUSIONES

1. Empresas analizadas innovan principalmente debido a la necesidad de supervivencia (46%) y a la exigencia de los clientes (39%). Consideran como principal barrera la falta de acceso al financiamiento para actividades de innovación, así como la falta de personal altamente cualificado.
2. Se constata la presencia de empresas familiares (61% de las analizadas), especialmente en micro y pequeñas empresas. Los vínculos con otros agentes del entorno son relativamente escasos (no pertenecen a una asociación: 54%, salvo el caso de las medianas y grandes que lo hacen en mayor proporción), no forman alianzas con universidades o centros de investigación (40%) y consideran que los proveedores (69%) y las redes (61%) aportan pocas ideas para innovar.

CONCLUSIONES

3. Como en ENIIM 2015-INEI se encuentra que: i) Los gastos en adquisición de bienes de capital son los mayores gastos de actividades de innovación, y en capacitación del personal para activ. de innovación son los menores; ii) Las empresas han desarrollado más innovaciones de productos y menos en innovación organizacional.
4. **Gestión de la Innovación:** Empresas analizadas realizan actividades comprendidas dentro del proceso de innovación “estándar y básica”. Pero, parece ser que dicho proceso no está estructurado ni sistematizado (55% de las empresas no cuentan con un plan estratégico tecnológico, 58% no miden la innovación y la toma de decisiones para innovar recae en un 83% sobre el gerente de la empresa).

CONCLUSIONES

5. **Generación de ideas innovadoras:** Alta Dirección más aporta (48%), brainstorming herramienta más empleada en esta fase, capturan buenas ideas desde los clientes (63%) y competidores (40%).
6. **Concepto del producto:** Empresas consideran poco importante la realización de las actividades como de las herramientas que la teoría recomienda.
7. **Desarrollo del producto:** Se evidencia cierta relevancia en desarrollo de prototipos (52%), test de productos (51%), actividades de I+D (50%) y pruebas piloto (50%), aunque poco uso de herramientas para esta fase.
8. **Implementación del Producto:** La mediana y la gran empresa emplean más herramientas para implementar producto (Prueba Piloto en producción o metodología Seis Sigma).

CONCLUSIONES

9. **Comercialización del producto:** Empresas consideran poco importante tener un plan de marketing (60%), emplean poco Pruebas de venta, Publicidad y Análisis Post lanzamiento.
10. En general: Tanto las actividades a realizar en cada fase, como el uso de herramientas son relativamente poco importantes para las empresas analizadas.
11. El proceso de innovación en promedio tiene una duración de **22 meses** (desde que se genera una idea hasta que se pone el producto en el mercado).
12. Pese a que el rol del Estado es clave para promover la innovación en las empresas, estas no lo perciben así. Los policy makers deberían de tomar en cuenta esta situación junto con la importancia de las características del proceso de innovación, para diseñar políticas públicas más adecuadas.

GRACIAS