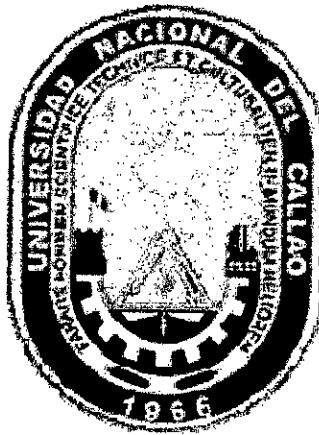


UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA



TESIS

**LA RESISTENCIA AL CAMBIO Y LA IMPLEMENTACIÓN
DE PROYECTOS DE INGENIERÍA DE PROCESOS EN
PYMES DEL DEPARTAMENTO DE LIMA - PERU**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN INGENIERÍA
ELÉCTRICA CON MENCIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS DE
INGENIERÍA**

HERMANN MIRKO KLUSMANN VIEIRA

**Callao, 2017
PERU**

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

MIEMBROS DEL JURADO

Dr.	: FERNANDO JOSÉ OYANGUREN RAMÍREZ	PRESIDENTE
Mg.	: ADÁN ALMIRCAR TEJADA CABANILLAS	SECRETARIO
Mg..	: HUGO FLORENCIO LLACZA ROBLES	MIEMBRO
Mg.	: JORGE ELÍAS MOSCOSO SÁNCHEZ	MIEMBRO
Dr.	: JUAN HERBER GRADOS GAMARRA	ASESOR

N° DE LIBRO	: 01
FOLIO	: 057
FECHA DE APROBACIÓN	: julio 21, 2017
RESOLUCIÓN DIRECTORAL	: 017-2017-UPG-FIEE

DEDICATORIA

A mi esposa Giselle y a mis padres por su apoyo incondicional a lo largo de mi vida.

AGRADECIMIENTO

Al Dr. Juan Herber Grados Gamarra, por su soporte técnico, metodológico y docente durante el programa de Maestría y durante la elaboración de este Trabajo de Tesis.

A Prodiel Comunicación Integral S.A.C. y a su directorio por su disposición y ayuda para la elaboración de esta investigación.

A todas las empresas que aceptaron participar de manera anónima en esta investigación.

ÍNDICE

Índice de Tablas	4
Índice de Figuras	5
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
CAPÍTULO I – PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 Determinación del Problema	9
1.2 Formulación del Problema	10
1.2.1 Problema General	10
1.2.2 Problemas Específicos	10
1.3 Objetivos de la Investigación	11
1.3.1 Objetivo General	11
1.3.2 Objetivos Específicos	11
1.4 Justificación	12
CAPÍTULO 2 – MARCO TEÓRICO	
2.1 Estado del Arte	13
2.2 Fundamento Teórico de la Resistencia al Cambio	18
2.3 Revisión de Conceptos	23
2.3.1 PYME	23
2.3.2 Cambio	25
2.3.3 Proyecto	28
2.3.4 Gerencia de Proyectos	28
2.4 Áreas de Conocimiento de la Gerencia de Proyectos	29
2.4.1 Gestión de la Integración del Proyecto	29
2.4.2 Gestión del Alcance del Proyecto	29
2.4.3 Gestión del Tiempo del Proyecto	30

2.4.4 Gestión de los Costos del Proyecto	30
2.4.5 Gestión de la Calidad del Proyecto	30
2.4.6 Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto	30
2.4.7 Gestión de las Comunicaciones del Proyecto	31
2.4.8 Gestión de los Riesgos del Proyecto	31
2.4.9 Gestión de las Adquisiciones del Proyecto	31
2.4.10 Gestión de los Interesados del Proyecto	32
2.5 Técnicas de Recolección de Información	32
2.5.1 Observación	32
2.5.2 Cuestionarios	33
2.5.3 Encuestas	33
2.5.4 Entrevistas	34
2.5.5 Experimentación	35
2.6 Evaluación de la Resistencia al Cambio	36
2.6.1 Cuestionario de Resistencia al Cambio	36
2.6.2 Método de la Telaraña	37
CAPÍTULO 3 – VARIABLES E HIPÓTESIS	
3.1 Definición de Variables	39
3.2 Operacionalización de Variables	39
3.3 Hipótesis	40
3.3.1 Hipótesis General	40
3.3.2 Hipótesis Específica	40
CAPÍTULO 4 – METODOLOGÍA	
4.1 Tipo de Investigación	41
4.2 Diseño de la Investigación	41
4.3 Población y Muestra	42
4.3.1 Población	42
4.3.2 Determinación de la Muestra	42
4.4 Técnicas de Recolección de Datos	46
4.5 Instrumento de Recolección de Datos	47
4.6 Procedimiento de Recolección de Datos	56

4.7 Procedimiento Estadístico y Análisis de Datos	56
4.8 Ejemplo de Cálculo	60
CAPÍTULO 5 – RESULTADOS	
5.1 Resultados Obtenidos	67
5.2 Contrastación de Hipótesis	73
CAPÍTULO 6 – CONCLUSIONES	77
CAPÍTULO 7 – RECOMENDACIONES	78
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	79
ANEXOS	
ANEXO 1 – MATRIZ DE CONSISTENCIA	83
ANEXO 2 – DISTRIBUCIÓN NORMAL	85
ANEXO 3 – FORMATO DE ENCUESTA	87
ANEXO 4 – RESULTADOS DE ENCUESTAS	93
ANEXO 5 – DISTRIBUCIÓN JÍ CUADRADO	110

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 – Antecedentes de Estudio	13
Tabla 2 – Operacionalización de Variables	39
Tabla 3 – Resultado de Encuesta Piloto	45
Tabla 4 – Grado de Pertenencia	58
Tabla 5 – Evaluación de Resistencia al Cambio	59
Tabla 6 – Empresa Z	60
Tabla 7 – Resultado de Encuestas de la Empresa Z	61
Tabla 8 – Resistencia al Cambio de la Empresa Z	64
Tabla 9 – Resistencia al Cambio por Pregunta de la Empresa Z	66
Tabla 10 – Empresas Encuestadas	67
Tabla 11 – Tabla de Valores Observados	75
Tabla 12 – Tabla de Valores Esperados	75

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Pirámide de Resistencia al Cambio	20
Figura 2 – Jerarquía de Necesidades de Maslow	21
Figura 3 – Curva Representativa de Aprendizaje Organizacional del Cambio	27
Figura 4 – Método de la Telaraña	38
Figura 5 – Número de Empresas de Lima	42
Figura 6 – Distribución Normal	44
Figura 7 – Resistencia al Cambio de la Empresa Z	62
Figura 8 – Resistencia al Cambio por Pregunta de la Empresa Z	65
Figura 9 – Resistencia al Cambio de Todas las Empresas	68
Figura 10 – Resistencia al Cambio de Empresas de Servicio de Mantenimiento	69
Figura 11 – Resistencia al Cambio de Empresas de Servicio de Contabilidad	69
Figura 12 – Resistencia al Cambio de Empresas de Fabricación y Venta de Productos Varios	70
Figura 13 – Resistencia al Cambio de Empresas de Aplicaciones de Software	70
Figura 14 – Resistencia al Cambio de Todas las Empresas Promedio Por Área	71
Figura 15 – Resistencia al Cambio de Todas las Empresas Promedio por Pregunta	72

Figura 16 – Resistencia al Cambio por Dimensión	
Promedio de Todas las Empresas	73
Figura 17 – Curva Jí Cuadrado	76

RESUMEN

Los proyectos son un conjunto de actividades sincronizadas que apuntan hacia un objetivo común. Estas actividades constituyen un emprendimiento único y temporal, que está sujeto a diversos factores que pueden o no influenciar en el alcance del objetivo.

La resistencia al cambio es el más importante de los factores subjetivos que pueden decidir el éxito o fracaso de un proyecto. En este sentido, establecer el nivel de resistencia al cambio que tiene cada uno de los interesados, permitirá conocer qué tan determinante puede ser este factor sobre el éxito del proyecto.

Este trabajo de tesis tiene como finalidad establecer en qué medida la resistencia al cambio afecta la implementación de proyectos de ingeniería de procesos en PyMes de Lima Metropolitana en Perú.

Para lograr los objetivos planteados, se utiliza una encuesta dirigida como herramienta de recolección de datos. Se cuantifica y se analiza la información utilizando indicadores previamente establecidos. Asimismo, utilizando una escala de comparación, se puede determinar en qué medida la resistencia al cambio será significativa o no.

Finalmente, con los resultados obtenidos, se elaboran recomendaciones para que se puedan elaborar planes de respuesta que puedan mitigar el impacto negativo de la resistencia al cambio en los proyectos.

ABSTRACT

Projects are a set of synchronized activities that aim towards a common goal. These activities constitute a unique and temporary undertaking, which is affected by different factors that may or may not influence the achievement of the objective.

Resistance to change is the most important of the subjective factors that can decide the success or failure of a project. In this sense, establish the level of resistance to change that each one of the stakeholders experience, will allow us to know how determinant this factor could be on the project success.

This thesis aims to establish the extent to which resistance to change affects the implementation of process engineering projects in SMEs in Lima - Peru.

To achieve the objectives, a survey is used as a data collection tool. The information is quantified and analyzed using previously established indicators. Also, using a scale of comparison, it is possible to determine to what extent the resistance to change will be significant or not.

Finally, with the results obtained, recommendations are made in order to include this factor in the project management plan and develop response plans to mitigate its negative impact.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Determinación del Problema

Los antecedentes descritos en los siguientes párrafos y el estudio sobre la resistencia al cambio y la implementación de proyectos de ingeniería de procesos en PyMes darán sustento al planteamiento del problema de la presente investigación.

El escenario globalizado y altamente competitivo se tiene en el mundo hoy en día, hace que las organizaciones, pequeñas o grandes, enfrenten constantemente cambios en su entorno. El éxito o fracaso de estas empresas dentro del mercado, irá de la mano con la medida en que estas estén preparadas para afrontar los cambios.

Las pequeñas y medianas empresas tienen un modelo de gestión tradicional. En ellas, surge una alta necesidad de fortalecer su capacidad de gestión estratégica, de tal manera que les permita estar preparadas para afrontar los cambios exitosamente.

En las PyMes, el rediseño de los procesos internos y su implementación servirán como punto de partida para la implementación de un modelo de gestión dinámico y versátil que permita reaccionar rápidamente antes los cambios del mercado.

Sin embargo, es natural, y hasta cierto punto previsible, que dentro de una organización todos los procesos de cambio, sean beneficiosos o no, traigan como consecuencia reacciones contrarias.

La Resistencia al Cambio “es el conjunto de reacciones disímiles por parte de los diferentes miembros de un mismo grupo que realizan de forma consciente e inconsciente, producto de una evaluación por parte de los mismos acerca de los efectos que cualquier reforma pueda tener sobre sus conveniencias personales”.¹

La resistencia al cambio se da en todos los niveles de la organización y en diferente medida. Los colaboradores por lo general perciben el cambio como destructivo y molesto, pues piensan que atenta contra el equilibrio de la organización.

1.2 Formulación del Problema

1.2.1 Problema General

¿Cómo influye la resistencia al cambio en la implementación de proyectos de ingeniería de procesos en PyMes?

1.2.2 Problemas Específicos

- ¿Cómo influye la resistencia al cambio en la Gestión de Alcance de proyectos de ingeniería de procesos en PyMes?
- ¿Cómo influye la resistencia al cambio en la Gestión de Costos de proyectos de ingeniería de procesos en PyMes?

¹ SALINAS. La Reforma Administrativa. México 1975

- ¿Cómo influye la resistencia al cambio en la Gestión del Cronograma de proyectos de ingeniería de procesos en PyMes?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Evaluar en qué medida la resistencia al cambio influye en la implementación de proyectos de ingeniería de procesos en PyMes.

1.3.2 Objetivos Específicos

Los tres parámetros principales que determinarán el éxito o fracaso de los proyectos son: ALCANCE, TIEMPO Y COSTO.

En este sentido, los objetivos específicos son:

- Evaluar en qué medida la resistencia al cambio influye sobre la gestión de alcance en los proyectos de ingeniería de procesos en PyMes.
- Evaluar en qué medida la resistencia al cambio influye sobre la gestión de costos de los proyectos de ingeniería de procesos en PyMes.
- Evaluar en qué medida la resistencia al cambio influye sobre la gestión del cronograma en los proyectos de ingeniería de procesos en PyMes.

1.4 Justificación

En el Perú, existen más de dos millones de empresas registradas, de las cuales más del 99% corresponden a Micro, Pequeña y Mediana Empresa². Para el año 2015, en Lima Metropolitana estaban registradas el 47% de las empresas formales del país, las cuales representan casi el 50% del PBI del país.³ De esta manera, Lima se convierte en el departamento más importante del país en cuanto a producción y generación de empleo.

Este estudio apunta a las pequeñas y medianas empresas de Lima Metropolitana.

De acuerdo a los objetivos planteados, los resultados de este estudio permitirán establecer la relación entre la resistencia al cambio y la implementación de proyectos de ingeniería de procesos en PyMes.

Se espera que los resultados obtenidos aporten un conocimiento adicional a las bases de diseño de proyectos aplicados en PyMes de tal manera que sirvan para desarrollar estrategias de prevención y planes de contingencia en los proyectos, y así, aumente su probabilidad de éxito.

² INEI. Perú: Estructura Empresarial 2015. Perú 2017

³ INEI. Producto Bruto Interno por Departamentos 2014. Perú 2015

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Estado del Arte

Tabla Nro. 1
Antecedentes de Estudio

ANO	LUGAR	AUTOR	TÍTULO	METODOLOGÍA
2012	TAILANDIA	Al-Khafaji, Kehinde, Wan Rozaini	The Effect of Resistance to Change in the Application of e-Government in Iraq	No experimental
2010	HOLANDA	Pieterse, J.; Ulijn, J.; Homan, T.	How Change Management Is Influenced by Differences in Professional Discourses: A preliminary Conceptualizing Study tool for service Engineers	Cuasi-experimental
2010	TAILANDIA	L P Singh, Sarbjit Singh, N M Pereira	Human Risk Factors in Post-Implementation Phase of ERP in SMEs in India	Experimental
2009	GRECIA	Tosun, Ayse; Bener, Ayse; Turhan, Burak	Implementation of a Software Quality Improvement Project in an SME: A Before and After Comparison	Experimental
2007	USA	Sajda Qureshi, Alanah Davis	Managing Resistance to Organizational Change: How GSS Can Reveal Role Related Resistance Behaviors	Experimental
2006	CANADA	Kashif Hussain, Shazia Yasin Mughal	CHANGE MANAGEMENT: KEY FACTOR IN PHARMACEUTICAL ORGANIZATIONS	No experimental
2002	USA	Kirsten A. Davis, Anthony D. Songer	TECHNOLOGICAL CHANGE IN THE AEC INDUSTRY: A SOCIAL ARCHITECTURE FACTOR MODEL OF INDIVIDUAL'S RESISTANCE	No experimental

Fuente: Elaboración Propia

Al-Khafaji, Kehinde y Rozaini (2012) en el estudio titulado *The Effect of Resistance to Change in the Application of e-Government in Iraq* examinan los efectos de la resistencia al cambio desde la perspectiva de los empleados de las oficinas gubernamentales en Irak. Para analizar estos factores se realizaron cuestionarios y entrevistas a los mandos medios y altos de las agencias gubernamentales. Los resultados de este estudio mostraron que la resistencia al cambio puede ocasionar el fracaso de un proyecto de innovación tecnológica. Esta investigación y sus resultados son importantes para el proyecto porque es el primer estudio que confirma que la resistencia al cambio conduce al fracaso de un proyecto.

Pieterse, Ulijn y Homan (2010) en el estudio titulado *How Change Management Is Influenced by Differences in Professional Discourses: A preliminary Conceptualizing Study tool for service Engineers*, realizan un análisis de la influencia que tienen las conversaciones profesionales en la resistencia al cambio tecnológico. El estudio se realizó en una reunión regional para la introducción de una nueva *Tablet PC* como herramienta para los ingenieros de servicio. Las conversaciones fueron grabadas codificadas y relacionadas con la implementación del cambio tecnológico en un marco temporal. Los resultados muestran como diferentes culturas profesionales pueden entender y reaccionar de manera diferente a los cambios. Estos resultados son importantes para el proyecto porque

ofrecen una visión práctica de como el manejo del cambio y el cambio mismo deben estar integrados.

Singh L., Singh S. y Pereira (2010) en el artículo titulado *Human Risk Factors in Post-Implementation Phase or ERP⁴ in SMEs⁵ in India*, indentifican los factores humanos relacionados con la post-implementación de un sistema ERP en una SME en India. La metodología utilizada en este estudio fue el uso de cuestionarios dirigidos en diferentes niveles de la organización. Las entrevistas fueron realizadas a los usuarios finales del sistema implementado. Los resultados obtenidos mostraron que el éxito de un proyecto de ingeniería de procesos recae en el usuario final, y deben analizarse y clasificarse los factores humanos que intervienen como la falta de entrenamiento, errores humanos, comportamiento y psicológicos. Esta investigación es importante para el estudio porque se proporcionan sugerencias para identificar los factores humanos y reducir los riesgos relacionados en la implementación de proyectos de ingeniería de procesos.

Tosun, Bener y Turhan (2009) en el artículo titulado *Implementation of a Software Quality Improvement Project in an SME: A Before and After Comparison*, presentan la implementación de un proyecto de mejora de software y su impacto. Este proyecto se realizó en una PyMe turca

⁴ *Enterprise Resource Planning*, es un sistema de gestión que permite la integración de áreas operacionales de una empresa como contabilidad, mantenimiento, logística, etc.

⁵ *Small and Medium Enterprise*, PyMe

llamada Bilmed. Para evaluar el impacto del proyecto, se realizó un estudio empírico que comparaba el antes y el después de su implementación. Se hizo un proyecto piloto de las mismas características del proyecto original para poder manipular las variables de investigación. Los resultados obtenidos mostraron que a pesar de que el *staff* de esta PyMe es de "mente abierta" con respecto a los cambios tecnológicos y la mejora de procesos, fue muy difícil para ellos acostumbrarse a las nuevas prácticas de trabajo. Estos resultados son importantes para el estudio porque muestran que sin el adecuado manejo de la resistencia al cambio, el tiempo de duración del proyecto es muy superior al estimado (tiempo), la calidad en el producto del proyecto es menos (alcance) y da lugar a defectos en la producción (costos).

Qureshi y Davis (2007) en la investigación titulada *Managing Resistance to Organizational Change: How GSS⁶ Can Reveal Role Related Resistance Behaviors*, se analiza la resistencia al cambio como un factor social que afecta el éxito en la implementación de proyectos de tecnologías de información. Para poder investigar los tipos de resistencia al cambio que existen en una empresa y que involucran a los diferentes tipos de interesados, se diseñó un juego de "reto al cambio" (CCG⁷) en donde los participantes eran sometidos a situaciones en donde debían reconocer la resistencia al cambio, la manera en que se daba y

⁶ *Group Support System*

⁷ *Change Challenge Game*

gestionarla de alguna manera. Se realizaron sesiones del GSS, de siete CCG. Los resultados de esta investigación sugieren que la resistencia al cambio depende de las funciones desempeñadas por los múltiples interesados. Esta investigación es importante para el estudio pues revela que existen diferentes tipos de resistencia al cambio dependiendo de las funciones que cada uno de los interesados tienen dentro de un proyecto.

Hussain y Yasin (2006) en el artículo titulado *Change Management: Key Factor in Pharmaceutical Organizations*, proporcionan una definición del marco de referencia para la evaluación de la gestión del cambio así como caminos eficientes para el seguimiento de los cambios ocasionados por los nuevos sistemas, aplicaciones o ambientes. Estos resultados son relevantes para el proyecto de investigación porque proporcionan definiciones para los procesos de gestión de cambios y nos explica cómo éstas pueden ser utilizadas de manera eficiente.

Davis y Songer (2002) en el artículo titulado *Technological Change in the AEC⁸ Industry: A Social Architecture Factor Model of Individual's Resistance*, investiga la resistencia al cambio tecnológico en la industria de la construcción. Los resultados de esta investigación consisten en el desarrollo de un modelo que utiliza los factores sociales para medir la resistencia al cambio. Estos resultados son relevantes para el proyecto

⁸ *Architecture, Engineering and Construction*

porque nos ayudan a entender como la nueva tecnología debería ser introducida en las empresas para reducir la resistencia al cambio.

2.2 Fundamento Teórico de la Resistencia al Cambio

La Resistencia al Cambio se define como la reacción negativa que ejercen los individuos o los grupos que pertenecen a una organización ante la modificación de algunos parámetros de su sistema organizativo.⁹

Esta resistencia al cambio aparece en todos los niveles de la empresa en mayor o en menor medida. Las causas principales son:

- **Falta de información:** Controlar el flujo de información durante un proceso de cambio es vital para el éxito del mismo. La información debe ser veraz y pertinente de tal manera que los objetivos y la forma de alcanzarlos estén clara en cada una de las etapas del cambio.
- **Nivel educativo:** Dentro de una organización, el nivel de educación entre los colaboradores no es el mismo. Este factor debe tenerse en cuenta al momento de establecer los canales de comunicación.
- **Miedo a lo desconocido:** Un cambio profundo que trae consigo un desorden temporal en nuestras tareas, es visto como una amenaza que atenta contra la estabilidad dentro de nuestra zona de confort.
- **Amenaza de poder o estado:** En una organización hay una jerarquía de poder establecida formal o tácitamente. Los grados de

⁹ LEFCOVICH. Superando la Resistencia al Cambio. Argentina 2006

poder o estado pueden ser alterados por cambios profundos dentro de la empresa. Esto se percibe como una amenaza al puesto de trabajo, al nivel dentro de la empresa y afecta la relación entre colaboradores y la organización.

La ignorancia sobre la íntima naturaleza de nuestra resistencia a cambiar es lo que mata el cambio, y no la resistencia en sí misma.¹⁰

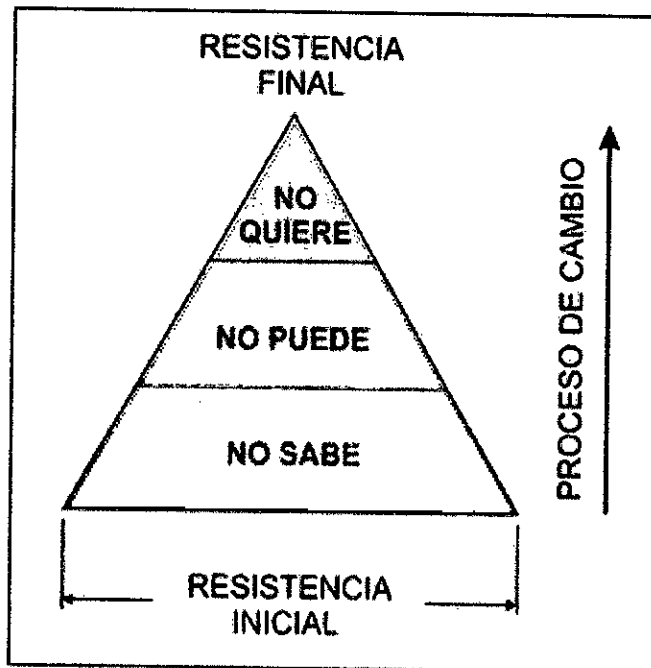
Si las personas tienen suficiente información sobre el cambio, pueden ofrecer cierta resistencia simplemente porque perciben que no pueden cambiar. Se sienten condicionadas por la organización, no saben cómo hacer lo que deben hacer o no tienen las habilidades requeridas por la nueva situación. Esta sensación provoca cierta inmovilidad que es percibida como resistencia a cambiar¹¹.

Según la teoría de la jerarquía de resistencias de Nieder y Zimmermann, las personas deben percibir la satisfacción de determinadas necesidades para aceptar gradualmente el cambio propuesto.

¹⁰ Douglas Smith. Taking Charge of Change

¹¹ Lopez Duque. Resistencia al Cambio en Organizaciones Modernas 2013

Figura Nro. 1
Pirámide de Resistencia al Cambio



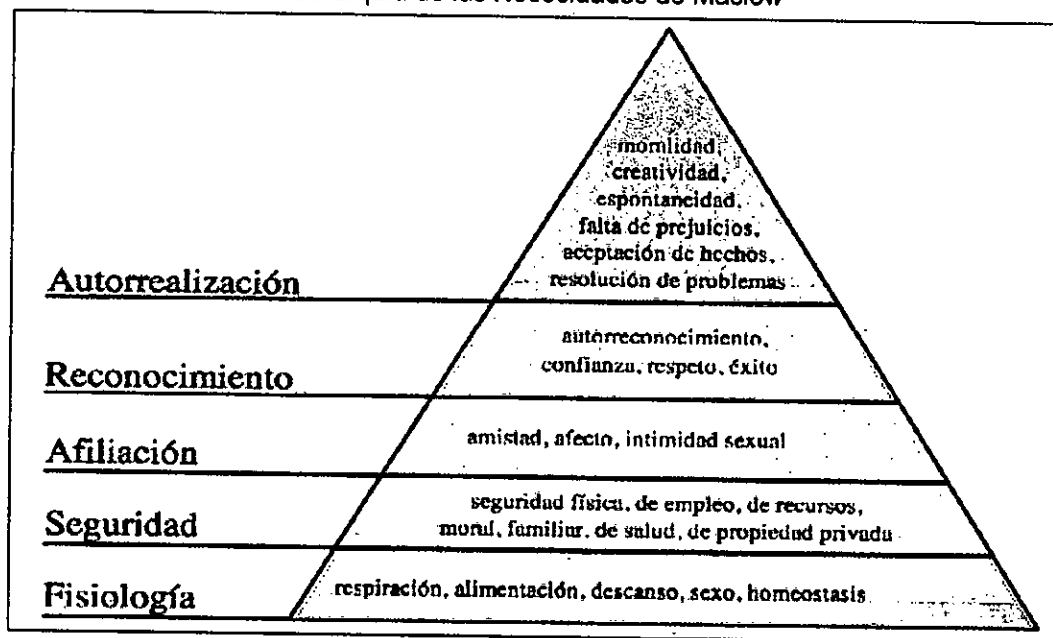
Fuente: <http://eldesfragmentador.blogspot.pe>

La pirámide de la Resistencia al Cambio es una pirámide que plasma tres niveles de resistencia. El ancho de la base nos muestra la intensidad con que se produce la resistencia. A medida que se van satisfaciendo las necesidades del individuo, se va subiendo de nivel y la resistencia al cambio va disminuyendo (anchura).

En el primer nivel se encuentra la necesidad de conocer el objetivo del cambio. El segundo nivel muestra la necesidad de capacitación, entrenamiento profesional. Por último, el tercer nivel representa la motivación final para que el cambio se produzca.

Esta pirámide de Resistencia al Cambio, está basada en la Jerarquía de Maslow.

Figura Nro. 2
Jerarquía de las Necesidades de Maslow



Fuente: <http://www.autoayudando.com/piramide-de-maslow/>

La pirámide de Maslow propone una jerarquía de necesidades del ser humano. Cada etapa de la pirámide contiene las necesidades que deben ser satisfechas a fin de poder alcanzar un nivel superior.

Análogamente a la Jerarquía de Maslow, la resistencia al cambio responde a necesidades conscientes o subconscientes de los seres humanos.

Cuando la necesidad de conocimiento de los colaboradores está satisfecha (no saber), estos se tornan más predispuestos a aprender

nuevas habilidades o relacionadas con el cambio; con estas nuevas habilidades, los colaboradores adquieren la confianza necesaria para superar la resistencia al cambio.

La gente normalmente quiere las respuestas a las preguntas más simples: ¿Qué está ocurriendo?, ¿Por qué estamos haciendo esto?, ¿Cómo se va a hacer?, ¿Cuándo va a hacerse? y ¿A quién le va a afectar? Contestando estas preguntas a las personas en cada fase del proceso de cambio les ayudará a pasar al siguiente nivel de la pirámide¹².

Por otro lado, normalmente para la implementación de nuevos proyectos, los colaboradores necesitan nuevas capacidades (no poder). Estas nuevas capacidades pueden ser: operar nuevos equipos, utilizar nuevos sistemas, nuevos procedimientos, etc.

Estas nuevas capacidades tienen un gran impacto sobre los colaboradores y sobre su predisposición para realizar nuevas actividades.

Finalmente, una vez resueltas las necesidades de conocimiento y de entrenamiento de los colaboradores, la resistencia al cambio se soporta básicamente en el deseo de cambiar (no querer). En este sentido, mientras más clara sea la comunicación de beneficios personales que se

¹² Lefcovich. La Resistencia al Cambio. Causas, Antídotos y Modelos de Gestión del Cambio

obtienen con el cambio organizacional (proyecto), más se consigue afectar el ego de los colaboradores y se anima, tácitamente, su deseo de cambio.

2.3 Revisión de Conceptos

2.3.1 PYME

PyME es el acrónimo de Pequeña y Mediana empresa. En el Perú, según la ley Nro. 30056 que modifica diversas leyes para facilitar la inversión, facilitar el desarrollo productivo y el crecimiento empresarial, se han realizado cambios en el artículo 5 del “Texto Único ordenado de la Ley del Impulso al Desarrollo Productivo y al Crecimiento Empresarial”, y se tiene:

- Pequeña Empresa: Empresa cuyas ventas anuales sean mayores a 150 UIT¹³ y menores a 1700 UIT.
- Mediana Empresa: Empresa cuyas ventas anuales sean superiores a 1700 UIT y menores a 2300 UIT.

En el Perú, el 3.2% de empresas son pequeñas empresas y el 0.4% son medianas empresas, pero estas sólo concentran el 19% de la riqueza generada (en términos de ventas)¹⁴.

¹³ Unidad Impositiva Tributaria

¹⁴ Fuente INEI

Características de las PYMES

Las PyMEs presentan características particulares que deben ser tomadas en cuenta para gestionarlas exitosamente y encaminarlas al crecimiento productivo. Entre estas características tenemos:

1. Alto componente familiar: Las PyMEs surgen de empresas familiares con relativo éxito.
2. Falta de formalidad en sus actividades diarias: Al partir de empresas familiares, el crecimiento de las PyMEs se ve reflejado en el nivel de ventas, mas no así en la gestión interna.
3. Falta de Liquidez: La falta de formalidad en la gestión interna trae como consecuencia una mala planificación financiera, lo que, a su vez, impacta directamente con la liquidez disponible para inversiones a corto y mediano plazo.
4. Organización, estructura y procedimientos internos son sencillos: Esta característica es una ventaja durante el inicio y el desarrollo de la PyME. Las convierte en empresas dinámicas y de respuesta rápida ante los cambios. Sin embargo, con el crecimiento propio de la empresa, la necesidad de establecer procesos internos cada vez más complicados aumenta, hasta un punto en que la propia organización no puede soportar los cambios necesarios.

Estas características si bien pueden ser ventajosas al momento de conducir una PyME al éxito, existe un momento en que se convierten en factores limitantes para el crecimiento.

Para lograr un crecimiento prolongado y sostenido, es necesario establecer parámetros que permitan a las PyMEs una rápida adaptación a las demandas del mercado. Estos parámetros surgen de la necesidad de grandes cambios en la estructura, procesos y dirección de una PyME.

Preparar la PyME para un desarrollo sostenido no es fácil de lograr debido a que la organización presenta, de manera consciente o inconsciente, resistencia a los cambios.

2.3.2 Cambio

El cambio, es el efecto de dejar una cosa o una situación para tomar otra¹⁵. En particular, el cambio puede ser interpretado como un proceso mediante el cual se pasa de un estado a otro, estando el estado conformado por situaciones, procedimientos, tareas, ideas y materiales propios de la coyuntura del momento de una situación dada.

Desde el punto de vista de cambio organizacional, que es a donde apuntan los proyectos de ingeniería de procesos, el cambio "es cualquier modificación de un plano, situación o estado a otro, dentro de un contexto,

¹⁵ Real Academia de la Lengua Española

y es una respuesta a algún desequilibrio experimentado dentro de la organización. Es decir, es un evento donde se abandonan determinadas estructuras, prácticas y comportamientos para adoptar otras que coadyuven con la adaptación a las necesidades que exige el actual contexto en el cual se encuentra inmersa la organización”¹⁶.

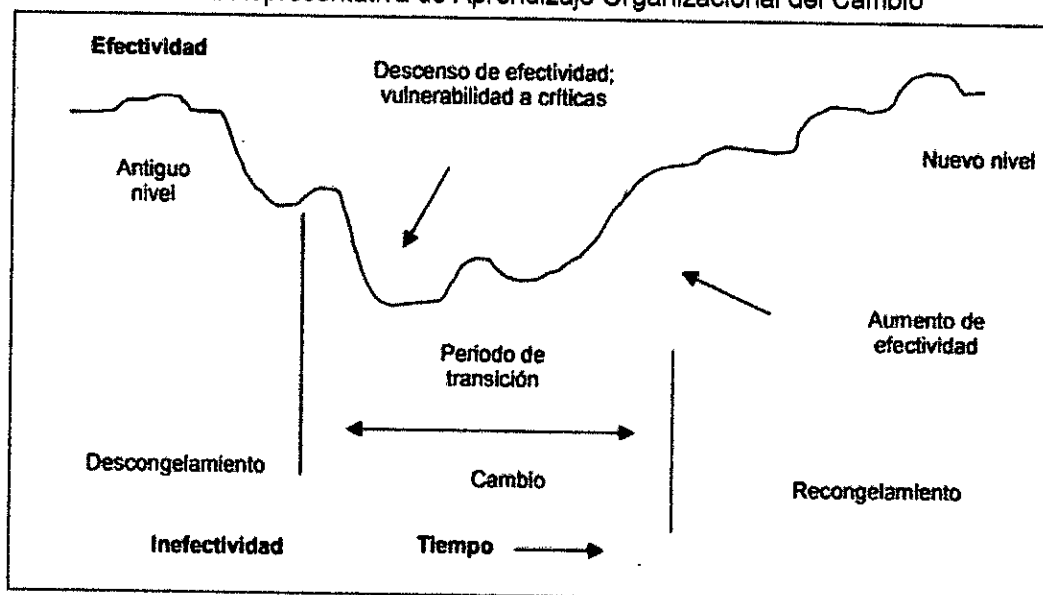
El cambio tiene 3 etapas:

- Descongelamiento: En donde se abandonan las ideas y procedimientos ya interiorizados.
- Transición: El cambio propiamente dicho, en donde se reemplazan las antiguas ideas por las nuevas.
- Recongelamiento: En donde se adoptan y se interiorizan las nuevas ideas.

Durante la implementación de un cambio (proyecto) existe una curva de aprendizaje natural que muestra la efectividad de los colaboradores realizando las tareas propias de su trabajo, durante las tres etapas del cambio.

¹⁶ ESCUDERO, DELFIN y ARANO. Desarrollo Organizacional y la Resistencia al cambio en Organizaciones. México 2014

Figura Nro. 3
Curva Representativa de Aprendizaje Organizacional del Cambio



Fuente: Davis y Newstrom 1999

Cuando se implementa un cambio, en la etapa de Descongelamiento, se observa un decaimiento de la efectividad. En la etapa del cambio, donde se abandonan las ideas antiguas para adoptar las nuevas, es común que aparezcan desánimos, la cooperación disminuye, aparecen conflictos y se adoptan nuevos métodos de comunicación¹⁷.

En la etapa de Recongelamiento, las nuevas ideas-técnicas-procesos están siendo interiorizadas y se retoma la eficiencia en las operaciones laborales.

¹⁷ Davis y Newstrom 1999

2.3.3 Proyecto

Un proyecto es un conjunto de actividades que se llevan a cabo durante un tiempo determinado para lograr un objetivo en común. Tiene un inicio y un fin. El fin se determina cuando se alcanzan los objetivos trazados o cuando se resuelve que es imposible alcanzarlos, o ya no existe la necesidad que dio origen al proyecto.

Cada proyecto es creado para proporcionar un producto. La naturaleza del producto de un proyecto puede diferir en relación al campo de acción. Este producto puede ser un bien, un servicio, un reglamento, una metodología, etc.

Aunque puede haber factores repetitivos u objetivos similares, los productos de los proyectos, y los proyectos mismos, siempre serán únicos. Esta característica de unicidad, crea incertidumbre en el resultado del proyecto. Debido a esto, es necesario planificar y organizar la administración del proyecto de tal manera que se reduzcan los riesgos y los objetivos sean alcanzados dentro del marco propuesto.

2.3.4 Gerencia de Proyectos

La Gerencia de Proyectos es el conjunto de actividades que organizan y administran los recursos de tal forma que los objetivos planteados en un proyecto sean alcanzados dentro de los límites planificados.

La Gerencia de Proyectos debe construir una estructura de control sobre la cual sean ordenados todos los conocimientos, técnicas, habilidades y herramientas necesarias para la gestión adecuada de los proyectos.

2.4 Áreas de Conocimiento de la Gerencia de Proyectos¹⁸

Para poder satisfacer los requerimientos y las expectativas de los interesados de un proyecto, es necesario organizar las actividades a realizar de alguna manera. Existen muchas maneras de organizar el conocimiento de las etapas de gestión de proyectos. Las áreas de conocimiento definidas por el *Project Management Institute* (PMI) son:

2.4.1 Gestión de la Integración del Proyecto

La Gestión de la Integración del Proyecto incluye todos los procesos necesarios para identificar, definir y combinar los procesos de la Gestión de Proyectos. La integración incluye procesos de unificación, consolidación y articulación que son de vital importancia para la gestión exitosa de las expectativas de los interesados de un proyecto y el cumplimiento de objetivos.

2.4.2 Gestión del Alcance del Proyecto

La Gestión del Alcance de un proyecto son todos los procesos necesarios para asegurar que el proyecto incluya todo, y únicamente todo, el trabajo

¹⁸ Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK) Quinta Edición. Project Management Institute, Inc., 2013

requerido para completarlo con éxito, alcanzado los objetivos propuestos y satisfaciendo las necesidades de los interesados del proyecto.

2.4.3 Gestión del Tiempo del Proyecto

La Gestión del Tiempo de un proyecto son los procesos necesarios para asegurar que el proyecto terminará en el tiempo planificado y logrando los objetivos propuestos.

2.4.4 Gestión de los Costos del Proyecto

La Gestión de Costos del proyecto incluye todos los procesos que se necesitan para estimar, presupuestar y controlar los costos de un proyecto, de manera que el proyecto termine dentro del presupuesto aprobado.

2.4.5 Gestión de la Calidad del Proyecto

La Gestión de la Calidad del proyecto incluye las políticas y los procesos de la empresa que ejecuta el proyecto que se utilizan para determinar responsabilidades y objetivos para que el proyecto satisfaga las necesidades para las cuales fue creado.

2.4.6 Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto

El equipo de proyecto está conformado por todos los colaboradores a quienes se les ha asignado una tarea para completar el proyecto. La

Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto incluye los procesos que organizan y gestionan al equipo del proyecto.

2.4.7 Gestión de las Comunicaciones del Proyecto

La Gestión de las Comunicaciones del Proyecto está conformada por todos los procesos que aseguran que la recopilación, análisis, almacenamiento y distribución de la información sea adecuada y oportuna.

2.4.8 Gestión de los Riesgos del Proyecto

La Gestión de los Riesgos del proyecto incluye los procesos que planifican, organizan analizan los riesgos. Asimismo, ofrecen también planes de respuesta a los riesgos, su seguimiento y control. El objetivo de la Gestión de Riesgos del proyecto es aumentar la probabilidad y el impacto de los elementos positivos y disminuir la probabilidad y el impacto de los elementos negativos.

2.4.9 Gestión de las Adquisiciones del Proyecto

La Gestión de las adquisiciones del proyecto incluye los procesos de compra de productos o servicios que son necesarios realizar fuera del equipo de proyecto para poder realizar el trabajo requerido.

2.4.10 Gestión de Interesados del Proyecto

La Gestión de interesados del proyecto incluye los procesos requeridos para identificar a las personas, grupos u organizaciones que de alguna manera influyen o son influenciados por el proyecto, con el objetivo de analizar sus expectativas, el impacto que tienen en el proyecto y en base a eso, elaborar estrategias de gestión apropiadas.

2.5 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

2.5.1 OBSERVACIÓN

Una de las técnicas más utilizada para la recopilación de datos consiste en la observación activa de los objetos de estudio en su entorno. La observación como tal, supone una preparación previa sobre qué tipo de información se quiere extraer y al mismo tiempo conlleva a un trabajo posterior que implica ordenar, clasificar y analizar los datos extraídos.

La observación en campo está caracterizada por requerir largos periodos de tiempo de ejecución. Los sujetos de estudio pueden ser conscientes o no de que están siendo observados.

La ventaja principal de la observación como técnica de recopilación de datos es que observando se puede extraer información que no se podría obtener de otra manera.

2.5.2 CUESTIONARIOS

Los cuestionarios son instrumentos de recolección de datos diseñados para extraer información que puede ser uniforme, esto es, que tiene el mismo peso; de un grupo de personas.

El cuestionario deja poco margen a la subjetividad y anula por completo la labor del entrevistador, dejando de esta manera, la carga de trabajo a las preguntas previamente planteadas.

Las preguntas de un cuestionario son específicas y estructuradas. El cuestionario no requiere de un entrevistador, tiene una duración promedio y en general es de una sola sesión.

Por otro lado, utilizando cuestionarios, el enfoque va a la opinión general de un grupo de personas con respecto a algún tema, y no se centra alguna respuesta individual. Asimismo, con el cuestionario no es posible reformular preguntas o ampliar las respuestas.

2.5.3 ENCUESTAS

Constituye el término medio entre la observación y la experimentación. En ella se pueden registrar situaciones que pueden ser observadas y en

ausencia de poder recrear un experimento se cuestiona a la persona participante sobre ello.¹⁹

La encuesta se convierte en una observación de los hechos pero manifestada a través del cuestionamiento a los individuos que participaron o fueron testigos presenciales de las situaciones sujetas de estudio.

Las encuestas se adaptan a cualquier tipo de investigación, aceptan todo tipo de información y pueden ser aplicadas a cualquier tipo de población o muestra. Las encuestas, además, son suficientemente versátiles como para permitir la estandarización de la información obtenida para el posterior procesamiento y análisis.

2.5.4 ENTREVISTAS

Las entrevistas son sesiones de conversación que tienen un guion previamente diseñado, pero que este sirve como pauta para comenzar a profundizar sobre un tema en especial. Las preguntas son presentadas de manera poco estricta y sin agenda establecida. Durante una entrevista, el entrevistador y el entrevistado son libres de expresarse y profundizar en los temas.

¹⁹ TORRES, PAZ y SALAZAR. Métodos Para la Recolección de Datos para una Investigación. Guatemala 2014

Una entrevista, se apoya básicamente en la comunicación verbal, se le da importancia a la opinión o información que puede tener el entrevistado. Las sesiones pueden ser repetidas, y es posible que se anoten o se registren las reacciones del entrevistado que pudieran ser observadas durante la sesión.

2.5.5 EXPERIMENTACIÓN

La experimentación es la piedra angular del método científico. Mediante la experimentación es posible manipular las variables, establecer escenarios, crear perturbaciones de las diversas situaciones o fenómenos que son objeto de estudio.

La experimentación consiste en seleccionar un grupo de estudio, someterlo a los diversos factores que se quieren estudiar y obtener información a través de la comparación con grupos de control seleccionados.

El objetivo de la experimentación es conocer las causas o consecuencias de lo que se está investigando dejando de lado las explicaciones alternativas.

El método experimental es el más largo, costoso y complicado de implementar, pero a su vez, es el que suministra la información más objetiva y veraz.

No siempre la experimentación es factible durante las investigaciones.

2.6 EVALUACIÓN DE LA RESISTENCIA AL CAMBIO

Los proyectos, por su naturaleza única y temporal implican cambios hasta cierto punto profundos dentro de las organizaciones. La resistencia al cambio como reacción natural antes las nuevas ideas debe ser tomada en cuenta antes o durante el emprendimiento de un nuevo proyecto. Se han desarrollado diversas técnicas o herramientas para la evaluación de la resistencia al cambio. Sin embargo, ellas corresponden a temas puntuales y están definidas bajo entornos acotados por las propias organizaciones.

2.6.1 CUESTIONARIO DE RESISTENCIA AL CAMBIO

Se pueden encontrar diversos métodos o cuestionarios que pretenden medir la resistencia al cambio en diversos entornos como el Cuestionario de Resistencia al cambio para despachos de abogados²⁰, o el Test de Resistencia al Cambio en entornos TIC²¹. Sin embargo estos cuestionarios apuntan a la evaluación subjetiva de la resistencia al cambio en las ramas de la especialidad de la que son parte, en el caso de los

²⁰ <http://www.tuchoconsultoria.com/herramientas/cuestionario-resistencia-cambio>

²¹ <http://mundoerp.com/blog/test-de-resistencia-al-cambio/>

ejemplos, el Derecho y La Tecnología de Información. No pretenden ser herramientas universales de evaluación de resistencia al cambio.

2.6.2 METODO DE LA TELARAÑA²²

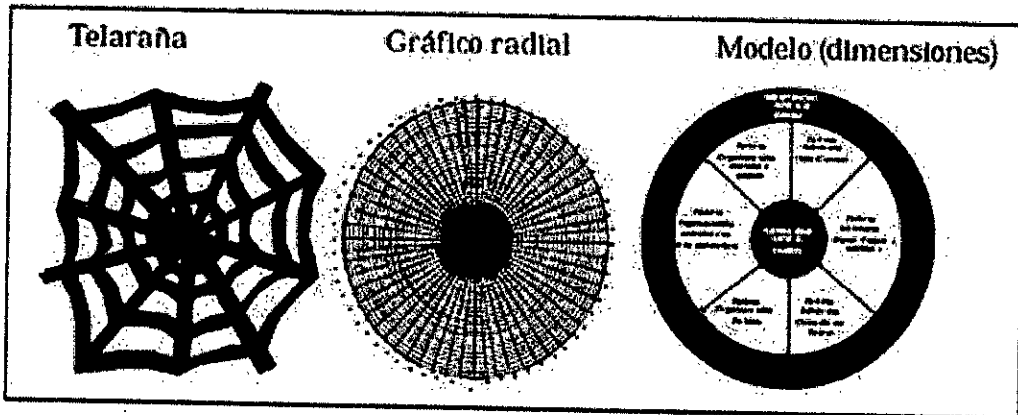
Este método consiste en analizar la resistencia al cambio institucional desde diferentes perspectivas, agrupando los factores que podrían influir en el cambio en 9 dimensiones:

- Factores ligados al Individuo
- Factores ligados a la organización
- Indicadores
- Objetivos del cambio
- Agentes del cambio
- Patrocinador
- Factores organizacionales globales asociados al proceso de cambio
- Factores organizacionales asociados al proyecto
- Factores organizacionales ligados a otros interesados

Debido a que los factores son muchos y muy diversos, se grafican formando nodos, de manera radial y dando como resultado un mapa de resistencia al cambio que deberá ser analizado.

²² GARCÍA. Herramienta Para el Diagnóstico de la Resistencia al Cambio en Proyectos Mayores. Venezuela 2005

Figura Nro. 4
Método de la Telaraña



Fuente:
HERRAMIENTA PARA EL DIAGNOSTICO DE LA RESISTENCIA AL CAMBIO EN
PROYECTOS MAYORES - García Chacón

CAPÍTULO III

VARIABLES E HIPÓTESIS

3.1 Definición de Variables

- **Variable Independiente:**

La Resistencia al Cambio

- **Variable Dependiente:**

Implementación de proyectos de ingeniería de procesos en PyMes

3.2 Operacionalización de Variables

Tabla Nro. 2
Operacionalización de Variables

Variable	Tipo	Indicadores	Instrumentos de medición	Escala de Medición	Ponderación de indicadores
Resistencia al Cambio	Independiente	RC	Encuestas Dirigidas	1-10	Promedio Aritmético
Implementación de Proyectos de Ingeniería de Procesos en PyMes	Dependiente	AA, GPA	Grado de Pertenencia	1-10	Multiplicación
		AT, GPT			
		AC, GPC			

Fuente: Elaboración Propia

Para la variable independiente, el promedio aritmético del resultado de las encuestas nos dará como resultado el nivel de resistencia al cambio que existe en la empresa.

Las encuestas dirigidas tienen preguntas de control que asignan un grado de pertenencia a cada uno de los siguientes rubros: alcance, tiempo y costo. El resultado de la resistencia al cambio tendrá un grado de pertenencia correspondiente a cada uno de los indicadores de la variable dependiente.

3.3 Hipótesis

3.3.1 Hipótesis General

La resistencia al cambio influye significativamente en la implementación de proyectos de ingeniería de procesos en PyMes de Lima, Perú.

3.3.2 Hipótesis Específica

- La resistencia al cambio influye significativamente en la gestión de alcance en los proyectos de ingeniería de procesos en PyMes de Lima, Perú.
- La resistencia al cambio influye significativamente en la gestión de costos de los proyectos de ingeniería de procesos en PyMes de Lima, Perú.
- La resistencia al cambio influye significativamente en la gestión del cronograma en los proyectos de ingeniería de procesos en PyMes de Lima, Perú.

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1 Tipo de Investigación

El presente proyecto de investigación es de tipo Correlacional. Se trata de relacionar la variable independiente: “La resistencia al cambio”, con la variable dependiente: “Implementación de proyectos de ingeniería de procesos en PyMes”.

4.2 Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación será Descriptivo-Correlacional. El objetivo principal del Proyecto de Ingeniería de Procesos a implementar es determinar los procesos involucrados dentro de la gestión de la empresa para aumentar la eficiencia en la utilización de los recursos y preparar las bases para un crecimiento a largo plazo.

La investigación se realizará en cada empresa objeto de estudio. Las actividades principales son:

- Recopilación de Datos
- Análisis de Datos
- Conclusiones

Estas actividades se realizarán en sistemáticamente de tal manera que se pueda cuantificar la resistencia al cambio en cada una de esas empresas. Las conclusiones obtenidas de este análisis proveerán información para

poder establecer estrategias de mitigación de riesgos en proyectos de ingeniería de procesos a desarrollar.

4.3 Población y Muestra

4.3.1 Población

El estudio se realizará en Lima Metropolitana que tiene registradas 887,235 empresas. De las cuales, 55,884 empresas son consideradas pequeñas, medianas y grandes.

Figura Nro. 5
Número de Empresas en Lima

Segmento empresarial	2014	2015		Var % 2015/14
		Absoluto	Porcentaje	
Total	887 235	961 240	100,0	8,3
Micro empresa	830 393	896 249	93,2	7,9
Pequeña empresa	47 599	54 819	5,7	15,2
Gran y mediana empresa	8 285	9 207	1,0	11,1
Administración pública	958	965	0,1	0,7

Fuente: INEI

Esta la población de este estudio estará conformada por las 55,884 empresas de Lima Metropolitana.

4.3.2 Determinación de la Muestra

Para la determinación de la muestra del presente estudio, por las características de la investigación (homogeneidad de la población), se utilizará un muestreo probabilístico.

Debido a que se conoce el tamaño de la población, para calcular el tamaño de la muestra se utilizará la siguiente fórmula:

$$n_o = \frac{p \times q}{\left(\frac{e \times q}{Z}\right)^2}$$

En donde:

n_o = Tamaño de la muestra

Z = Constante dependiente del nivel de Confianza

p = Probabilidad de éxito

q = Probabilidad de fracaso (1-p)

La población está conformada por las PyMes de Lima Metropolitana.

Entonces:

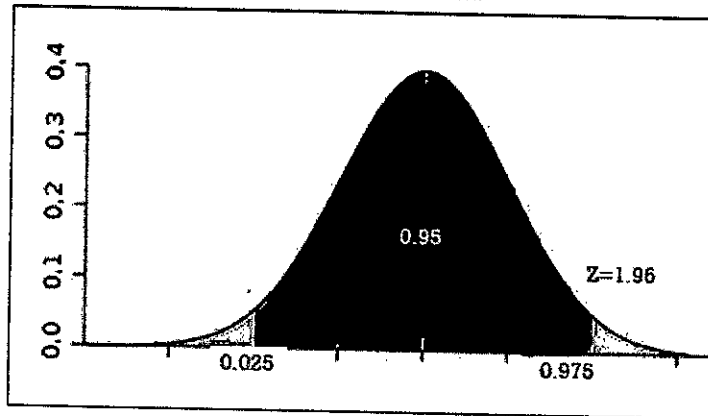
$$N = 55,884$$

Asimismo, se puede asumir que variación de los resultados se ajusta a una distribución normal estándar. Debido a los diferentes sectores en que las empresas se desarrollan, se adoptará un nivel de confianza de 95%.

De esta manera, para este nivel de confianza, tendremos:

$$Z = 1.96$$

Figura Nro. 6
Distribución Normal



Fuente: esquemat.es

En el Anexo 2 se muestra la curva normal y la tabla de valores correspondiente.

Igualmente, para esta investigación se requerirá una precisión de 1%. De esta manera se tendrá que el error máximo permitido será:

$$e = 0.01$$

Por otro lado, debido que no se tienen referencias de estudios de Resistencia al Cambio en PyMes de Lima Metropolitana, para el cálculo de la probabilidad de éxito y de fracaso se ha realizado una encuesta piloto a 100 empresas escogidas aleatoriamente.

La encuesta piloto estuvo conformada por una sola pregunta: ¿Está dispuesto a aceptar cambios en la empresa? Una respuesta negativa correspondería a conformar parte de la probabilidad de éxito del estudio, ya que demostraría alta resistencia al cambio. En complemento, una respuesta positiva correspondería a la probabilidad de fracaso.

En la tabla número 3 se muestra el resultado de la encuesta piloto.

Tabla Nro. 3
Resultado de Encuesta Piloto

¿Está dispuesto a aceptar cambios en la empresa?		
SI	1	0.01
NO	99	0.99
TOTAL	100	1

Fuente: Elaboración Propia

Entonces, de acuerdo a los resultados obtenidos, se tiene:

$$p = 0.99 \text{ y } q = 0.01$$

Reemplazando los valores hallados en la fórmula:

$$n_0 = \frac{0.99 * 0.01}{\left[\frac{0.01 * 0.99}{1.96} \right]^2} = 388,0404$$

Verificación de la regla:

$$\text{Si } \frac{n_0}{N} \leq 0,05 \Rightarrow n = n_0 \quad \text{de lo contrario si: } \frac{n_0}{N} > 0,05 \Rightarrow n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

Aplicando la regla:

$$\frac{n_0}{N} = \frac{388,0404}{55884} = 0,06 > 0,05$$

$$n = \frac{388,0404}{1 + \frac{388,0404}{55884}} = 385,364 = 385$$

Por lo tanto, el tamaño de la muestra para las PyMes de Lima Metropolitana será de 385 empresas, aceptando un error del 1% y con un nivel del confianza de 95%.

4.4 Técnica de Recolección de Datos.

Para la recopilación de datos, se ha desarrollado un sistema de encuestas que se aplicarán según el formulario mostrado en el Anexo 3.

La encuesta tiene 28 preguntas. Las primeras 25 preguntas deben ser respondidas dentro de una escala del 1 al 10, y dejarla en blanco si no aplica. Cada una de estas preguntas tiene como objetivo evaluar un aspecto dentro de la perspectiva de los colaboradores con respecto al proyecto de ingeniería de procesos.

Las últimas 3 preguntas de cada encuesta deberá responderse según dos alternativas: Sí y No (aunque también se incluye una tercera alternativa "NO SABE"). Estas preguntas asignarán el grado de pertenencia de la resistencia al cambio a la planificación del proyecto en alcance, tiempo y costos.

4.5 Instrumento de Recolección de Datos

Las preguntas de la encuesta se detallan a continuación:

- **Pregunta 1**

Aspecto: Objetivo

Cuando los colaboradores no tienen un entendimiento completo del por qué el cambio se está implementando, inconscientemente se vuelven ansiosos y suspicaces.

Pregunta: ¿Sabe cuál es el objetivo del proyecto de ingeniería de procesos que se está implementando?, ¿Qué tan claro es el objetivo?

- **Pregunta 2**

Aspecto: Necesidad

A pesar de que los colaboradores comprendan completamente las razones del cambio, tienen diferentes perspectivas acerca de su necesidad, en comparación con los impulsores del proyecto.

Pregunta: ¿Cree que este proyecto de ingeniería de procesos es realmente necesario?

- **Pregunta 3**

Aspecto: Participación

Está en la naturaleza humana defender lo que uno ha ayudado a crear. Si los colaboradores no están convencidos de que ellos han tenido una participación significativa en la planificación del proyecto, la resistencia al cambio normalmente crece.

Pregunta: ¿Qué tan participe ha sido usted en la planificación de este proyecto?

- **Pregunta 4**

Aspecto: Comunicación

Así el cambio afecte solo a un colaborador o a un área de la empresa, la información puede ser distorsionada.

Pregunta: ¿Qué tan clara ha sido la información acerca de este proyecto de ingeniería de procesos?

- **Pregunta 5**

Aspecto: Costos

Los colaboradores suelen tener más resistencia al cambio cuando sienten que los costos son relativamente altos en comparación a lo que esperan ganar o a las recompensas del nuevo proyecto.

Pregunta: ¿Qué tan importante es el costo tangible, intelectual o emocional para usted?

- **Pregunta 6**

Aspecto: Beneficio

Para que los colaboradores estén realmente motivados, las recompensas del proyecto (tangibles o no) deben ser claras y enfocadas en lo que realmente es valioso para cada uno de ellos.

Pregunta: ¿Cree usted Que la recompensa, ganancia o ventajas de este nuevo proyecto son adecuadas para su puesto de trabajo o su vida personal?

- **Pregunta 7**

Aspecto: Compatibilidad

Los colaboradores usualmente sienten rechazo cuando sienten que los cambios introducen valores que no son compatibles con los valores de la empresa (formalidad, ambiente laboral, etc.)

Pregunta: ¿Qué tan compatible cree usted que es el proyecto con los valores de la empresa?

- **Pregunta 8**

Aspecto: Compromiso

Si los colaboradores no perciben que sus jefes están realmente comprometidos con el cambio, su aceptación es difícil de conseguir

Pregunta: ¿Usted cree que su jefe está realmente comprometido con el cambio?

- **Pregunta 9**

Aspecto: Relaciones sociales

Si los colaboradores sienten que el nuevo proyecto va a afectar de alguna manera la relación laboral-amical que tienen entre sí, la aceptación se ve reducida.

Pregunta: ¿Cómo cree que la relación que tiene usted con sus compañeros de trabajo se verá afectada por el nuevo proyecto?

- **Pregunta 10**

Aspecto: Soporte

Si los colaboradores creen que los recursos necesarios para impulsar el proyecto son escasos (recursos económicos, tiempo, compromiso de los altos mandos, nuevos equipos, entrenamiento, etc.), ellos tienden a desconfiar del éxito del proyecto y eliminan su apoyo.

Pregunta: ¿Usted cree que la empresa otorgará los recursos suficientes para la implementación y el éxito del proyecto?

- **Pregunta 11**

Aspecto: Presupuesto

El presupuesto del área puede verse afectada por la implementación del proyecto.

Pregunta: ¿Cómo cree usted que el proyecto afectará el presupuesto de su área?

- **Pregunta 12**

Aspecto: Tiempo

Cuando se realiza el plan del proyecto, se debe considerar el tiempo adecuado para su implementación desde el punto de vista de aceptación.

El cronograma de proyecto o la velocidad con que este es implementado

no siempre corresponde a la velocidad con que el nuevo proyecto es aceptado.

Pregunta: ¿Usted cree que el tiempo entre el diseño del proyecto y la fecha en que debe ser implementado es adecuado?

- **Pregunta 13**

Aspecto: Compañerismo

No tomar en cuenta el impacto que el proyecto puede traer en algunos colaboradores puede traer consigo incomodidad o rechazo por solidaridad.

Pregunta: ¿Cree usted que sus compañeros de trabajo fueron considerados adecuadamente en la planificación del proyecto?

- **Pregunta 14**

Aspecto: Impacto

Los colaboradores suelen tener más rechazo a los cambios cuando sienten que estos impactarán negativamente en sus trabajos (autonomía, objetivos, tipo de retroalimentación, importancia dentro de la empresa, etc.).

Pregunta: ¿Piensa usted que este nuevo proyecto impactará negativamente en algún aspecto de su trabajo?

- **Pregunta 15**

Aspecto: Importancia

La resistencia al cambio será grande si los colaboradores perciben que la empresa está impulsando otro de sus proyectos mal implementados y poco exitosos.

Pregunta: ¿Para usted qué tan importante es este proyecto?

- **Pregunta 16**

Aspecto: Confianza

Los proyectos (cambios) involucran aprender cosas nuevas, aprender trae como consecuencia, cometer errores. Cuando los colaboradores no sienten la libertad de cometer errores durante su entrenamiento, se vuelven temerosos y crece el rechazo al nuevo proyecto.

Pregunta: ¿Siente usted que puede cometer errores libremente durante el proyecto o que será sancionado de manera inapropiada?

- **Pregunta 17**

Aspecto: Seguridad

Si el proyecto trae como consecuencia frustración y ansiedad, los colaboradores no sentirán confianza en las tareas que realizan y preferirán el trabajo como lo hacían antes.

Pregunta: ¿Se siente seguro realizando sus tareas con el nuevo proyecto implementado?

- **Pregunta 18**

Aspecto: Capacidad

Los colaboradores deben sentir que tienen las habilidades y el conocimiento necesario para la implementación del proyecto, o en todo caso que recibirán el entrenamiento adecuado.

Pregunta: ¿Usted cree que sus habilidades y conocimientos son suficientes para la implementación del proyecto?

- **Pregunta 19**

Aspecto: Patrocinador

Cuando los colaboradores sienten rechazo ante el impulsor del proyecto, esta falta de confianza se materializa en rechazo.

Pregunta: ¿Qué nivel de respeto y/o confianza siente por el impulsor del proyecto (jefe, dueño, etc.)?

- **Pregunta 20**

Aspecto: Credibilidad

Cuando los colaboradores sienten rechazo o desconfianza ante las personas que ejecutan el proyecto, esta desconfianza se materializa en rechazo.

Pregunta: ¿Qué nivel de respeto y/o confianza siente por los colaboradores que ejecutan o están directamente involucrados en el proyecto?

- **Pregunta 21**

Aspecto: Presión

Cuando los colaboradores están realmente ocupados y estresados con las labores que realizan, el estrés adicional que trae el proyecto es difícil de asimilar y se traduce en rechazo.

Pregunta: ¿Cuánto estrés tiene usted en este momento en el trabajo?

- **Pregunta 22**

Aspecto: Amenaza

Alto nivel de rechazo se encuentra cuando el proyecto representa una amenaza al puesto de trabajo, condiciones salariales, oportunidades laborales, etc.

Pregunta: ¿Siente el proyecto representa una amenaza a sus intereses personales?

- **Pregunta 23**

Aspecto: Línea de carrera

La resistencia al cambio es alta cuando los colaboradores sienten que el nuevo proyecto restringirá sus oportunidades de ascenso laboral.

Pregunta: ¿Qué tan compatibles son los objetivos de este proyecto con sus metas personales?

- **Pregunta 24**

Aspecto: Versatilidad

La implementación de un nuevo proyecto de ingeniería será más rechazada si los colaboradores sienten que los cambios a realizar no son fácilmente revertidos o que la implementación del proyecto tiene consecuencias permanentes.

Pregunta: Si el proyecto es abandonado, o no completamente implementado, ¿qué tan difícil cree usted que será revertir los cambios?

- **Pregunta 25**

Aspecto: Antecedentes

La resistencia al cambio en proyectos se incrementará si los colaboradores sienten que la implementación del proyecto requerirá que ellos reconozcan errores pasados o generará dudas acerca de decisiones y acciones pasadas.

Pregunta: ¿Este proyecto hará que su performance en el trabajo sea visto de manera negativa o positiva?

- **Pregunta 26**

Pregunta de Control: Alcance

Pregunta: ¿Está usted de acuerdo con los objetivos del proyecto?

- **Pregunta 27**

Pregunta de Control: Tiempo

Pregunta: ¿Le parece adecuado el tiempo en que se debe implementar el proyecto?

- **Pregunta 28**

Pregunta de Control: Costo

Pregunta: ¿Piensa usted que el presupuesto asignado para el proyecto es adecuado?

4.6 Procedimiento de Recolección de Datos

Las encuestas se aplicarán a todos los colaboradores de la empresa y serán anónimas. Las encuestas serán dirigidas de tal manera que se obtengan un alto grado de concordancia entre pregunta y respuesta. El facilitador deberá ser externo a la empresa objeto de estudio.

Los formularios llenos serán contabilizados y procesados para poder elaborar los indicadores que permitirán establecer el nivel de resistencia al cambio en cada una de las empresas.

4.7 Procedimiento Estadístico y Análisis de Datos

Los datos obtenidos según las encuestas aplicadas, nos servirán para cuantificar los indicadores que ponderarán la variable independiente.

El promedio aritmético de los resultados de las encuestas nos mostrarán en qué medida la implementación de proyectos de ingeniería de procesos en PyMes está influenciada por la resistencia al cambio.

De esta manera se tiene que:

RC = Promedio Aritmético de las encuestas

El promedio aritmético de las encuestas corresponde al valor promedio (de todas las encuestas) del puntaje promedio de cada encuesta.

Este indicador RC, por su versatilidad, puede ser calculado para toda la empresa o por áreas dentro de la misma.

Por otro lado, las respuestas de las últimas tres preguntas de las encuestas nos servirán para asignar el grado de pertenencia del resultado a cada uno de los tres factores que definen el proyecto: Alcance, Costo y Tiempo.

- En pregunta 26: $GPA = \# "N" + "NS" / Total$
- En pregunta 27: $GPT = \# "N" + "NS" / Total$
- En pregunta 28: $GPC = \# "N" + "NS" / Total$

Cabe señalar que la suma de estos tres grados de pertenencia no necesariamente debe ser 1 (o 100%), ya que el rechazo se puede dar en más de uno de ellos a la vez.

Tabla Nro. 4
Grado de Pertenencia

GRADO DE PERTENENCIA	
$GPX^{23} \leq 0.25$	La influencia es levemente significativa
$0.25 < GPX \leq 0.50$	La influencia es moderadamente significativa
$0.50 < GPX$	La influencia es muy significativa

Fuente: Elaboración Propia

Además, se tiene:

$$AA = GPA \times RC$$

$$AT = GPT \times RC$$

$$AC = GPC \times RC$$

En donde:

AA = nivel de resistencia al cambio con respecto al alcance del proyecto

AC = nivel de resistencia al cambio con respecto al costo del proyecto

AT = nivel de resistencia al cambio con respecto al tiempo del proyecto

De esta manera, debido a la estrecha relación entre alcance, tiempo y costo como factores de la gestión de proyectos, y entendiendo el impacto fundamental que estas tres dimensiones tienen sobre el éxito del proyecto, se considera la resistencia al cambio total como:

²³ X puede ser A para alcance, T para tiempo o C para costo.

$$RCT = \sqrt{AA^2 + AT^2 + AC^2}$$

El RCT como indicador de resistencia al cambio total puede tener un valor mayor a 10, ya que representa la combinación sinérgica de los indicadores de resistencia al cambio en alcance, tiempo y costo.

En general, la evaluación de la resistencia al cambio será:

Tabla Nro. 5
Evaluación de Resistencia al Cambio

RANGO	CONCLUSIÓN
$I \leq 2.5$	La resistencia al cambio es leve, no debe significar una amenaza para el éxito del proyecto
$2.5 < I \leq 5$	La resistencia al cambio es moderada, debe tenerse en cuenta durante la implementación del proyecto y elaborar planes de respuesta
$5 < I \leq 7.5$	La resistencia al cambio es suficientemente alta como para hacerla parte del plan de proyecto, seguimiento y control de riesgos.
$7.5 < I$	La resistencia al cambio es alta y existe un alto riesgo de fracaso del proyecto, si es que no se mitiga este riesgo antes.
Donde I es el indicador	

Fuente: Elaboración Propia

4.8 Ejemplo de Cálculo

Sea la Empresa Z que tiene 3 áreas y 15 empleados, cuya distribución se muestra en la tabla número 6.

Tabla Nro. 6
Empresa Z

Empresa Z	
Área	Nro. Empleados
A	6
B	4
C	5
TOTAL	15

Fuente: Elaboración Propia

El resultado de las encuestas de la empresa Z se muestra en la tabla número 7.

Realizando los cálculos correspondientes se tiene:

$$RC = 4.75$$

$$GPA = 11/15 = 0.73$$

$$GPT = 4/15 = 0.27$$

$$GPC = 10/15 = 0.67$$

De esta manera tenemos:

$$AA = 4.75 \times 0.73 = 3.5$$

$$AT = 4.75 \times 0.27 = 1.3$$

$$AC = 4.75 \times 0.67 = 3.1$$

La resistencia al cambio total de la empresa es:

$$RCT = \sqrt{3.5^2 + 1.3^2 + 3.1^2}$$

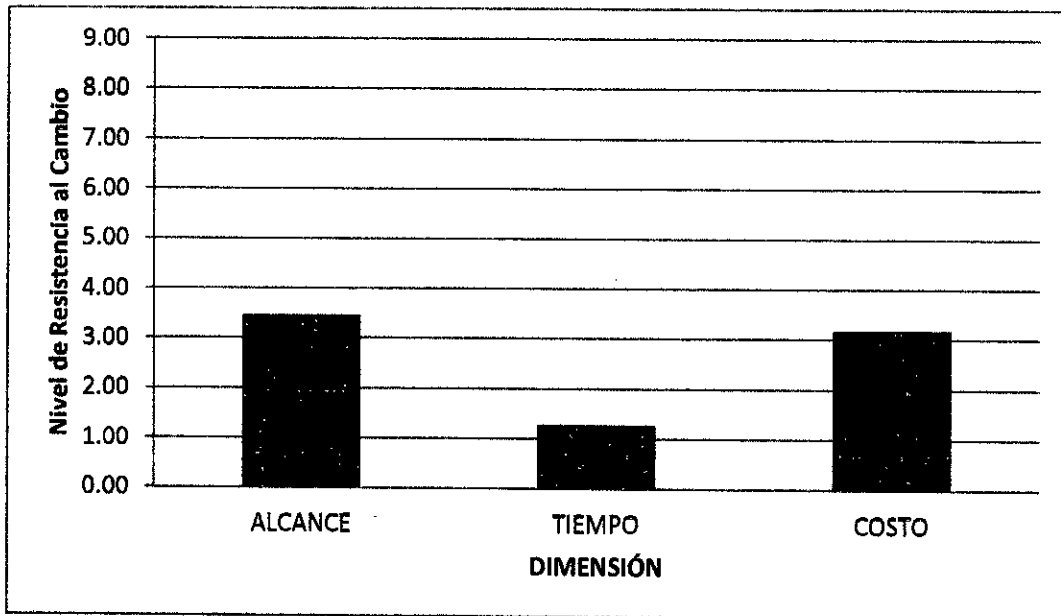
$$RCT = 4.85$$

Tabla Nro. 7
Resultado de las Encuestas de la Empresa Z

EMPRESA Z															
Nro.	A					B				C					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5
1	2	6	8	3	5	6	8	2	4	8	1	3	3	2	2
2	3	4	5	9	2	6	5	6	7	7	2	4	3	3	3
3	4	5	2	2	2	6	5	6	7	7	2	4	2	4	4
4	5	6	2	4	7	5	3	5	3	2	5	2	1	5	5
5	4	9	3	2	6	8	6	7	7	8	4	5	2	4	4
6	6	3	4	4	4	2	8	3	5	6	7	8	2	4	6
7	7	4	5	6	3	6	5	9	3	5	4	5	4	7	7
8	2	8	4	3	2	2	2	2	4	4	5	4	5	2	2
9	1	2	6	4	3	2	3	5	6	7	8	4	4	1	1
10	7	9	7	5	4	7	3	4	4	7	6	3	6	1	2
11	3	8	2	4	5	8	3	5	6	2	7	9	7	2	3
12	2	1	1	3	4	2	3	5	6	7	8	2	4	10	4
13	2	6	8	3	5	6	8	2	4	3	1	1	3	10	5
14	8	7	9	9	7	4	9	7	1	5	9	9	4	2	4
15	2	6	8	3	5	6	8	2	4	3	4	10	5	10	6
16	3	7	1	3	1	2	2	6	8	3	6	7	7	8	2
17	10	6	7	7	8	2	1	3	5	4	1	4	6	4	2
18	10	2	8	3	5	6	8	2	2	3	2	1	7	5	1
19	3	2	6	8	3	5	7	8	2	4	3	9	2	5	1
20	6	7	7	8	2	4	3	5	2	2	10	5	8	5	5
21	3	3	2	6	8	3	7	7	8	2	9	6	7	6	9
22	6	7	7	8	2	4	3	5	2	2	8	6	3	1	10
23	4	7	3	2	6	8	6	7	7	8	4	2	5	5	7
24	5	6	1	2	3	2	3	5	6	7	8	2	4	5	5
25	6	7	7	8	2	4	3	5	7	7	2	4	6	4	8
26	S	N	S	N	N	N	N	N	N	N	S	N	S	N	N
27	N	S	N	N	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S
28	S	N	S	N	N	N	S	N	S	S	N	N	N	N	N

Fuente: Elaboración propia

Figura Nro. 7
Resistencia al Cambio de la Empresa Z



Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a los resultados tenemos que:

- La resistencia al cambio total de la empresa es 4.85. Es moderada, debe tenerse en cuenta durante la implementación del proyecto y elaborar planes de respuesta.
- La resistencia al cambio con respecto al alcance y al costo son similares, moderadas. Deben incluirse en el plan de respuesta durante la implementación del proyecto.
- La resistencia al cambio con respecto al tiempo es leve, y no significaría una amenaza para el éxito del proyecto.
- Estos indicadores, AA, AT y AC nos muestran en qué medida el valor RCT afecta al alcance, al tiempo y al costo del proyecto, y de esta manera enfocar las tareas de mitigación de impacto del proyecto.

Adicionalmente, el cálculo por área es análogo, tomando los valores de cada área como universo:

Para el área A:

$$RCA = 4.76$$

$$GPAA = 4/6 = 0.67$$

$$GPTA = 3/6 = 0.5$$

$$GPCA = 4/6 = 0.67$$

Para el área B:

$$RCB = 4.88$$

$$GPAB = 4/4 = 1$$

$$GPTB = 4/4 = 1$$

$$GPCB = 1/4 = 0.25$$

Para el área C:

$$RCC = 4.62$$

$$GPAC = 3/5 = 0.6$$

$$GPTC = 0/5 = 0$$

$$GPCC = 5/5 = 1$$

El cálculo de AA, AT y AC por área se muestra en la tabla número 8.

Tabla Nro. 8
Resistencia al Cambio de la Empresa Z

INDICADOR	AREA		
	A	B	C
AA	3.2	4.9	2.8
AT	2.4	1.2	0.0
AC	3.2	1.2	4.6

Fuente: Elaboración Propia

La resistencia al cambio total por área es:

$$RCTA = 5.12$$

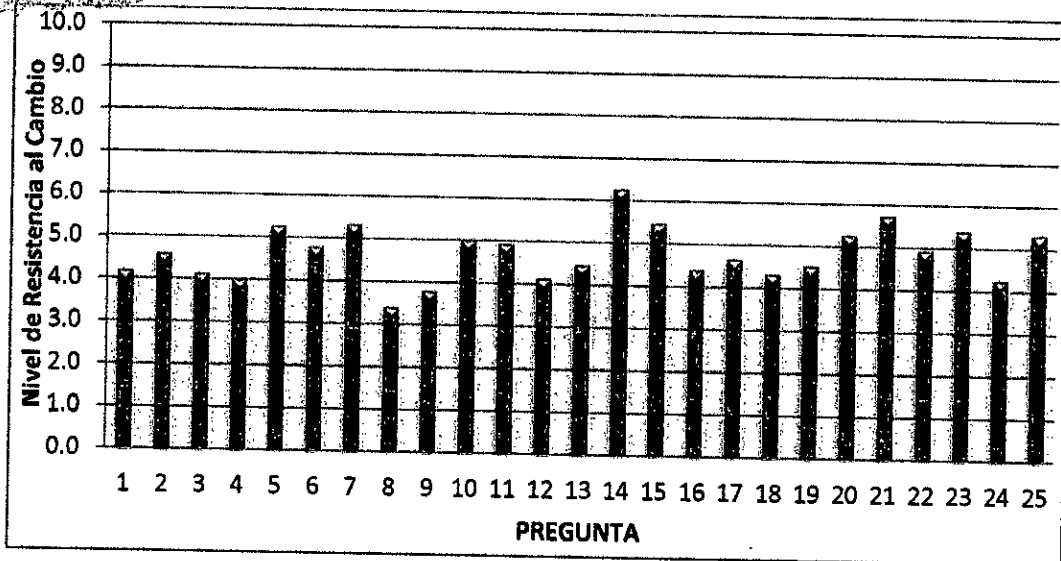
$$RCTB = 5.19$$

$$RCTC = 5.39$$

Se puede observar que la resistencia al cambio por área es mayor a la resistencia al cambio total. Este cálculo nos permite establecer qué área priorizar y en qué nivel.

Por otro lado, es posible realizar un análisis transversal (promedio por pregunta) para enfocar aún más las tareas de mitigación de impacto en el proyecto, no sólo en lo que respecta a alcance, tiempo y costo; o áreas de la empresa como se ha mostrado, sino también a cada uno de los aspectos evaluados en las 25 preguntas. Los promedios por pregunta se muestran en la tabla número 9, y se puede revisar la tendencia en la figura número 8.

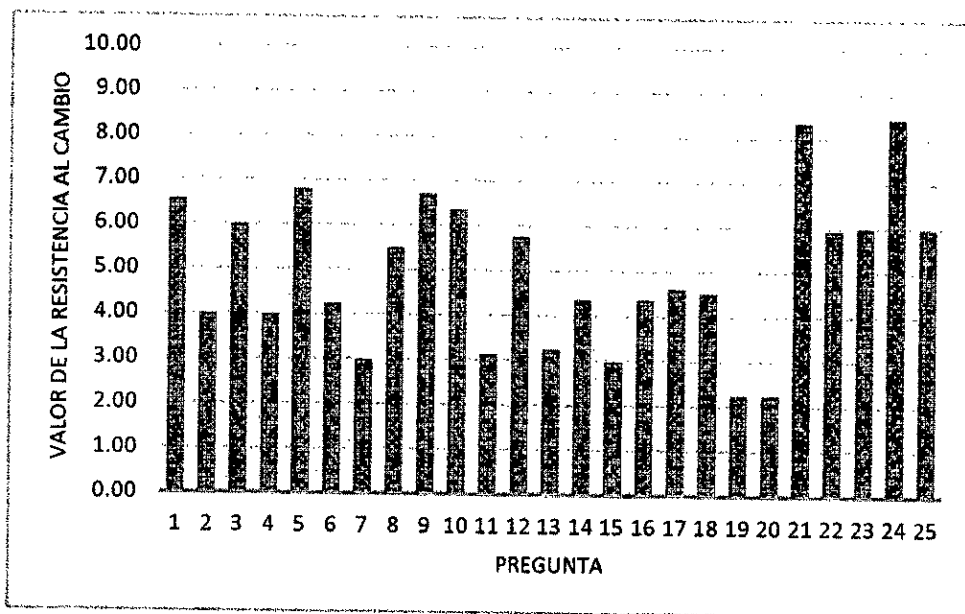
Figura Nro. 8
Resistencia al Cambio por Pregunta de la Empresa Z



Fuente: Elaboración Propia

percepción de poca versatilidad del proyecto. Estos factores deben tenerse en cuenta al momento de emprender un proyecto.

Figura Nro. 15
Resistencia al Cambio de Todas las Empresas – Promedio por Pregunta

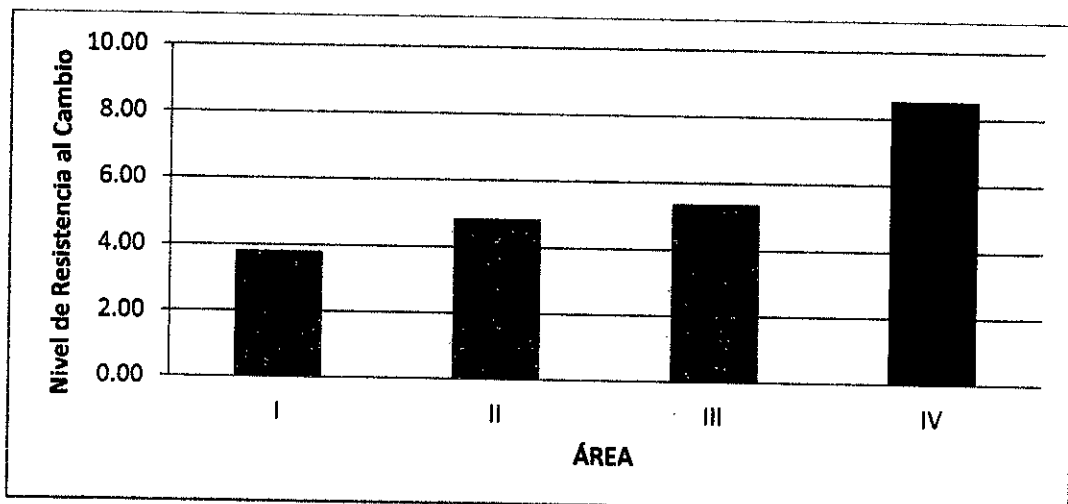


Fuente: Elaboración Propia

- En general, el factor ALCANCE dentro de la gestión del proyecto es el que tiene menos resistencia al cambio. Esto muestra que en las PyMes los objetivos de los diferentes emprendimientos son mejor asimilados. Otro factor a considerar es que por el tamaño de estas empresas, todos los colaboradores están involucrados en las metas generales, esto hace que los objetivos de los diferentes proyectos sean claros. Sin embargo, esto no sucede con los factores TIEMPO y COSTO, los cuales por su naturaleza, son más difíciles de interiorizar.

- En todas las empresas, el área con mayor resistencia al cambio es el área IV que está conformada por: Producción, operaciones y/o servicios. Esto puede deberse a diversos motivos, entre los cuales tenemos: 1) la mayor cantidad de colaboradores en dichas áreas; 2) por la naturaleza del trabajo que realizan, se encuentran “lejos” de las tomas de decisiones y planificación; y, 3) falta de compromiso con la empresa.

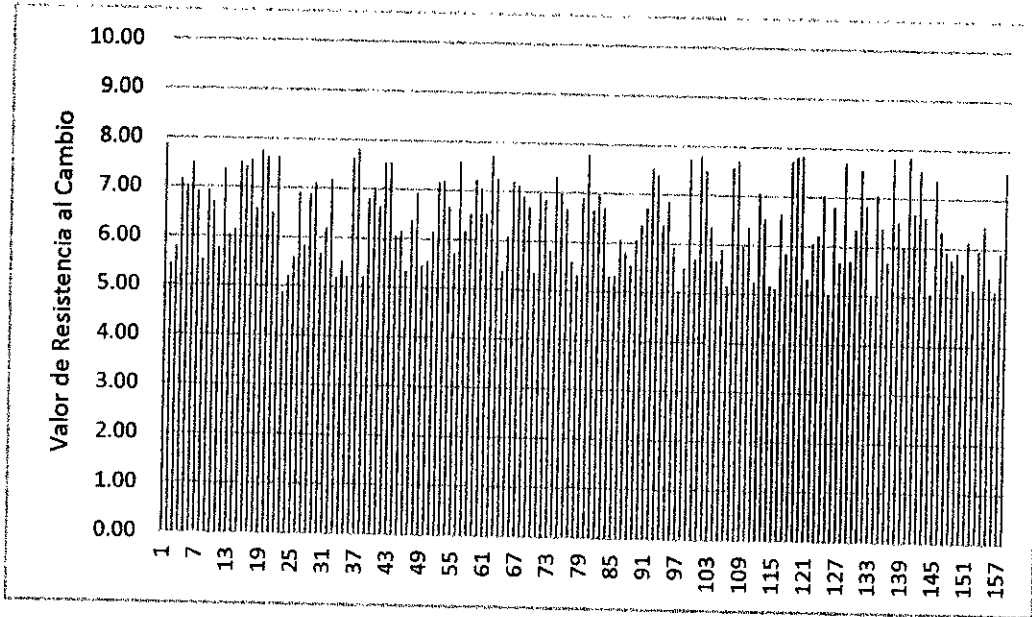
Figura Nro. 14
Resistencia al Cambio de Todas las Empresas – Promedio por Área



Fuente: Elaboración Propia

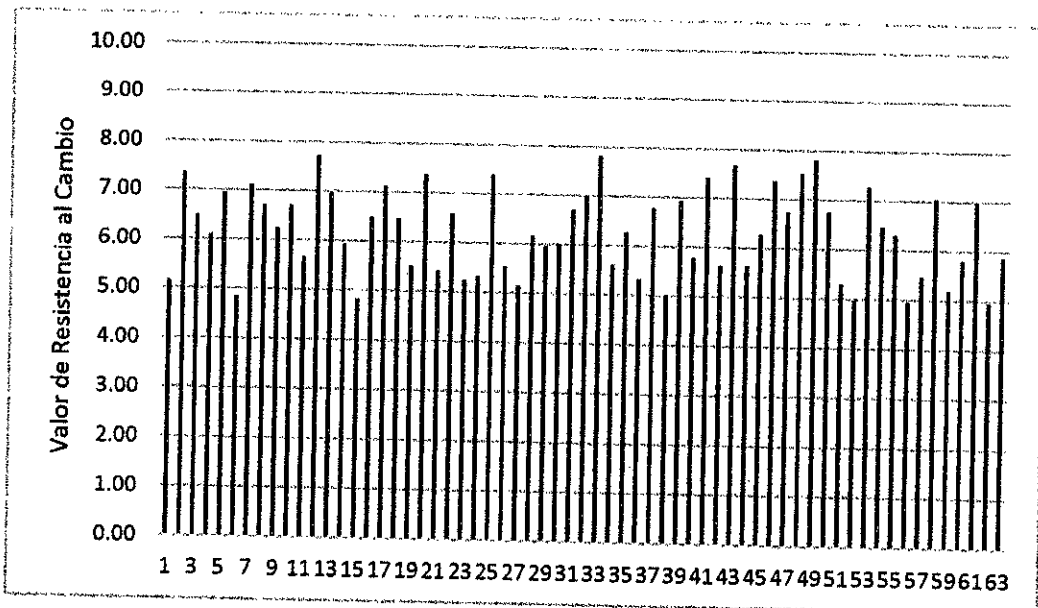
- En todas las empresas, en términos generales, los aspectos más altos (y que influyen de manera importante) de la resistencia al cambio son los que se refieren a la presión en el trabajo y a la

Figura Nro. 12
Resistencia al Cambio de Empresas de Servicios de Fabricación y Venta de Productos Varios



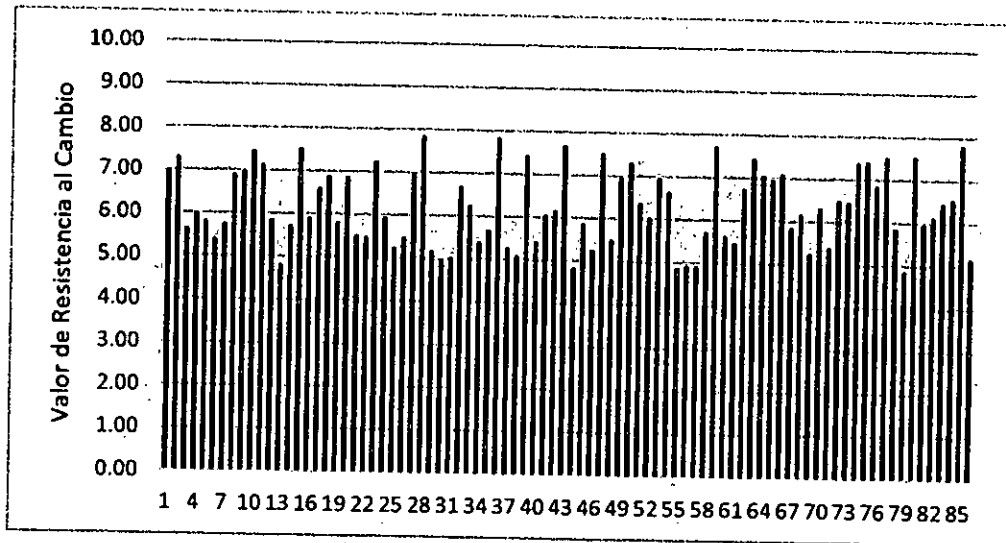
Fuente: Elaboración Propia

Figura Nro. 13
Resistencia al Cambio de Empresas de Aplicaciones de Software



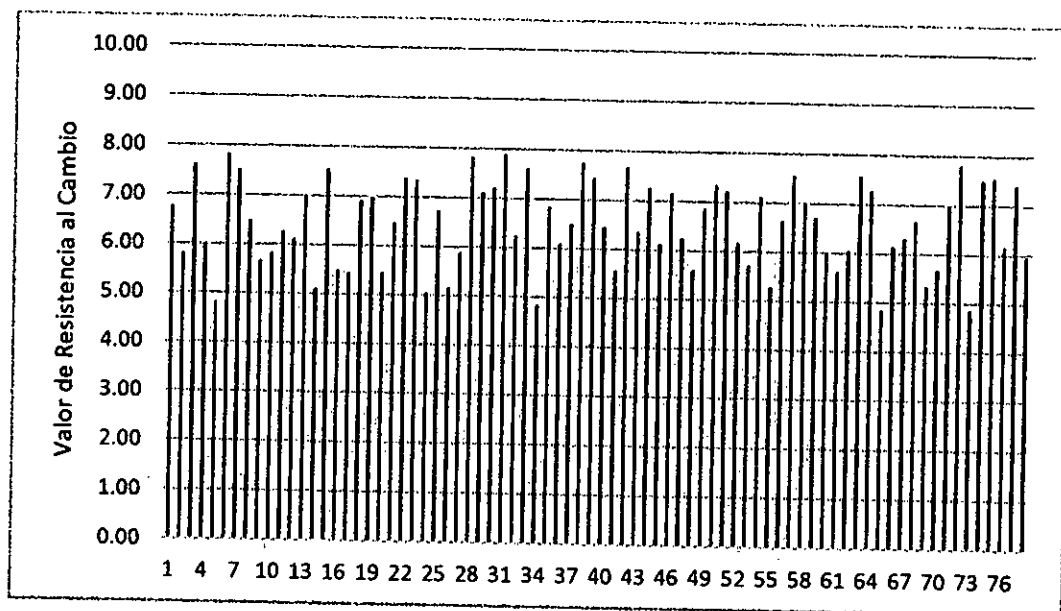
Fuente: Elaboración Propia

Figura Nro. 10
Resistencia al Cambio de Empresas de Servicios de Mantenimiento



Fuente: Elaboración Propia

Figura Nro. 11
Resistencia al Cambio de Empresas de Servicios de Contabilidad

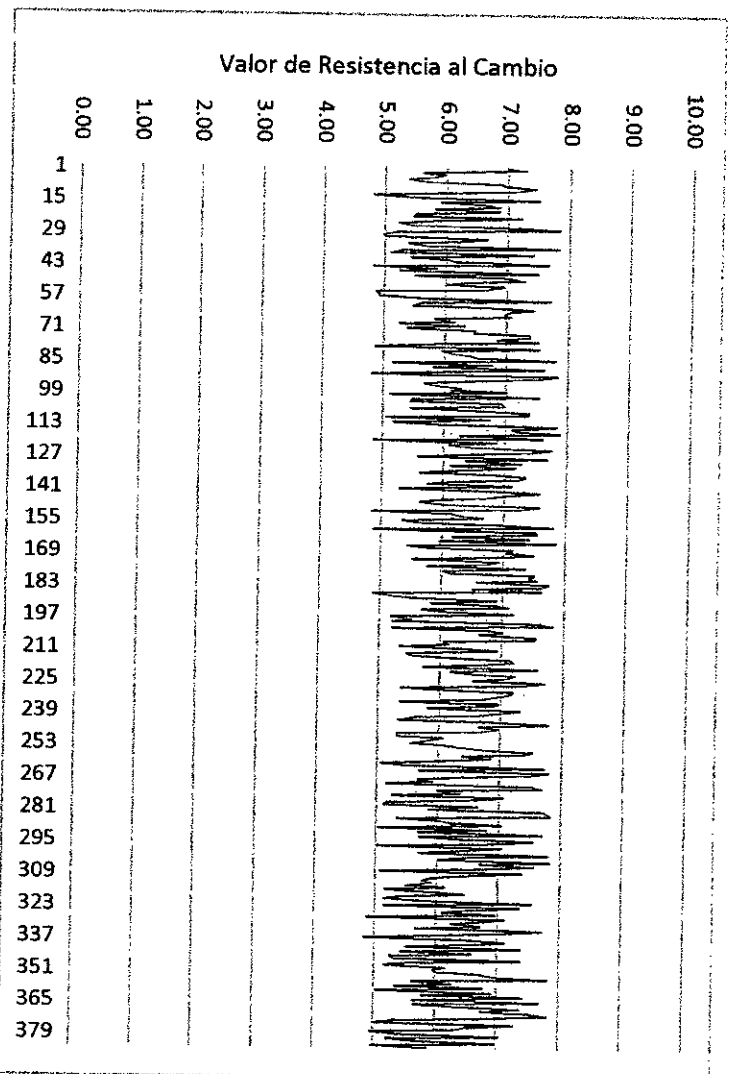


Fuente: Elaboración Propia

Gestión de Recursos Humanos en el plan del proyecto. Además debe haber un control de riesgos con respecto a este factor.

En el Anexo 4 se muestran los resultados por pregunta de las 385 empresas.

Figura Nro. 9
Resistencia al Cambio de Todas las Empresas



Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO V

RESULTADOS

Se ha realizado la investigación en 385 empresas de Lima. Los nombres de las empresas se mantienen en reserva por solicitud expresa de confidencialidad.

Tabla Nro. 10
Empresas Encuestadas

RUBRO	TOTAL
Servicios de mantenimiento	86
Servicios de Contabilidad	78
Fabricación y Ventas de Productos Varios	158
Aplicaciones de Software	63
	385

Fuente: Elaboración Propia

5.1 RESULTADOS OBTENIDOS

Todas las empresas se han dividido en 4 áreas según su función:

- **ÁREA I:** Gerencia y/o Administración
- **ÁREA II:** Contabilidad y/o Finanzas
- **ÁREA III:** Ventas
- **ÁREA IV:** Producción, operaciones y/o servicios

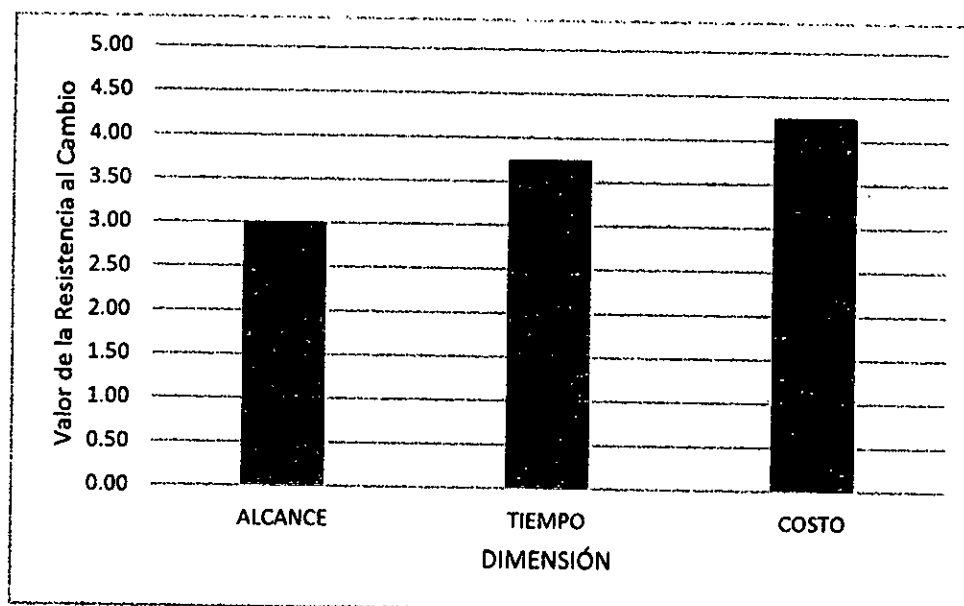
En términos generales todas las empresas muestran una resistencia al cambio relativamente alta. Esto nos indica que es necesario incluir la resistencia al cambio como un componente importante dentro de la

Tabla Nro. 9
Resistencia al Cambio por Pregunta de la Empres Z

Pregunta	Valor	Aspecto
1	4.2	Objetivo
2	4.6	Necesidad
3	4.1	Participación
4	4.0	Comunicación
5	5.3	Costo
6	4.8	Beneficio
7	5.3	Compatibilidad
8	3.4	Compromiso
9	3.8	Relaciones
10	5.0	Soporte
11	4.9	Presupuesto
12	4.1	Tiempo
13	4.5	Compañerismo
14	6.3	Impacto
15	5.5	Importancia
16	4.4	Confianza
17	4.7	Seguridad
18	4.3	Capacidad
19	4.5	Patrocinador
20	5.3	Credibilidad
21	5.7	Presión
22	4.9	Amenaza
23	5.4	Carrera
24	4.3	Versatilidad
25	5.3	Antecedentes

Fuente: Elaboración Propia

Figura Nro. 16
Resistencia al Cambio por Dimensión – Promedio de Todas las Empresas



Fuente: Elaboración Propia

5.2 CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

De acuerdo a lo desarrollado, con la información recopilada expuesta como anexos y los resultados estadísticos obtenidos bajo criterios de tamaño de muestra y evaluación establecidos, se han podido demostrar las hipótesis planteadas al inicio del presente trabajo como respuesta tentativa a los problemas de esta investigación.

Hipótesis Específicas

- La resistencia al cambio influye significativamente en la gestión de alcance en los proyectos de ingeniería de procesos en PyMes de Lima, Perú.

- La resistencia al cambio influye significativamente en la gestión de costos de los proyectos de ingeniería de procesos en PyMes de Lima, Perú.
- La resistencia al cambio influye significativamente en la gestión del cronograma en los proyectos de ingeniería de procesos en PyMes de Lima, Perú.

Los resultados obtenidos muestran que la resistencia al cambio influye significativamente en la gestión de alcance, tiempo y costo del proyecto. Tal vez no en la medida de lo que se pudiera haber presumido, sin embargo si alcanza un nivel suficientemente importante como para tenerlo en cuenta en la planificación de los proyectos de ingeniería como factor determinante en el logro de los objetivos planteados.

Hipótesis General

“La resistencia al cambio influye significativamente en la implementación de proyectos de ingeniería de procesos en PyMes de Lima, Perú.”

Realizamos la evaluación de la hipótesis:

Ho: La Resistencia al Cambio no Influye significativamente en la Implementación de Proyectos

H1: La Resistencia al Cambio si influye significativamente en la Implementación del Proyectos

Tabla Nro. 11
Tabla de Valores Observados

		Implementación de Proyectos		TOTAL
		NO	SI	
Resistencia al Cambio	NO	55	100	155
	SI	30	200	230
TOTAL		85	300	385

Fuente: Elaboración Propia

Tabla Nro. 12
Tabla de Valores Esperados

		Implementación de Proyectos		TOTAL
		NO	SI	
Resistencia al Cambio	NO	34.2	120.8	155
	SI	50.8	179.2	230
TOTAL		85	300	385

Fuente: Elaboración Propia

El Ji cuadrado calculado es:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^k \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

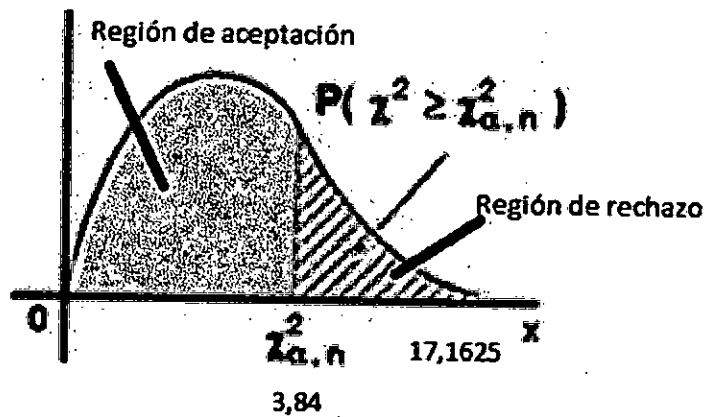
$$\chi^2 = \frac{(55 - 34,2)^2}{34,2} + \frac{(30 - 50,8)^2}{50,8} + \frac{(100 - 120,8)^2}{120,8} + \frac{(200 - 179,2)^2}{179,2} = 27,1626$$

Probamos la hipótesis para un nivel de confianza del $1 - \alpha = 95\%$

El Ji cuadrado de la tabla es:

$$\chi^2 (2-1) \times (2-1) = \chi^2 (1) = 3,84$$

Figura Nro. 17
Curva Ji Cuadrado



Fuente: <http://lasdeciencias.blogspot.pe/>

Observamos que el Ji cuadrado calculado (17,1625) es mayor que el Ji cuadrado de la tabla (3,84), cae en la región de rechazo, lo que significa que debemos rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alterna (H_1), es decir **La Resistencia al Cambio SI influye significativamente en la Implementación de Proyectos.**

En el Anexo 5 se muestra la Tabla de Distribución de Ji Cuadrado.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES

1. Se ha demostrado que la Resistencia al Cambio SI influye significativamente en la Implementación de Proyectos.
2. Los puestos que se encuentran, de alguna manera, más lejanos a las áreas de dirección, son los que muestran mayor rechazo ante los cambios en la empresa.
3. La falta de comunicación interna en las empresas se refleja directamente en el nivel de resistencia al cambio que presentan sus colaboradores.
4. La resistencia al cambio se ve afectada de manera importante por la percepción que tienen los colaboradores de sus jefes, quienes de alguna manera son líderes en sus puestos de trabajo.
5. Mientras el colaborador esté más identificado con la empresa en la cual trabaja, menos anticuerpos crean los cambios, a pesar de la poca información o participación que haya tenido en el proyecto.

CAPÍTULO VII

RECOMENDACIONES

1. Es recomendable realizar una investigación similar sobre empresas de mayor envergadura y analizar si la resistencia al cambio las afecta también significativamente.
2. Sería oportuno realizar una investigación por tipo de empresa o rubro. O en todo caso por tipo de proyecto a implementar, para verificar la tendencia del nivel de resistencia al cambio.
3. Una próxima investigación podría analizar el nivel de resistencia al cambio como consecuencia del factor comunicacional dentro de las compañías. Debería ser de carácter experimental.
4. Futuros trabajos de investigación deberían centrarse en analizar el impacto que tiene la relación jefe-colaborador en la resistencia al cambio y su relación con el éxito de los proyectos emprendidos.
5. Es recomendable un estudio del impacto de los planes de identificación corporativa de las empresas en la resistencia al cambio que presentan sus colaboradores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- COOPER, Donald & SCHINDLER, Pamela. Business Research Methods (7th ed.). McGraw Hill International Edition. UK. 2011
- CORBIN, Strauss. Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory. USA 2008
- ESCUDER, J., DELFIN L. y ARANON R. El desarrollo organizacional y la resistencia al cambio en las organizaciones. 2014
- FALLAS, Jorge. Intervalos de Confianza – Cuantificando la variabilidad muestral. Costa Rica. 2012
- FIDEAS G. EL PROYECTO DE INVESTIGACION Guía para su elaboración, 3era edición, Caracas, 1999
- GAGN, M. & DECI, E. Teoría de autodeterminación y motivación de trabajo. Journal of Organizational Behavior. 2005
- GALPIN, Timothy. La cara humana del Cambio. 1998
- GARCÍA Fernando. EL CUESTIONARIO: Recomendaciones Metodológicas para el diseño de un cuestionario. Mexico 2004
- GARCÍA CHACÓN. Herramienta para el Diagnóstico de la Resistencia al Cambio en Proyectos Mayores. Venezuela 2005
- GARCÍA, M., RUBIO, P. BRAVO, L. Relación entre los factores de riesgo psicosocial y la resistencia al cambio organizacional en

- personal de seguridad de una empresa del sector económico terciario. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*. 2007
- GONZÁLES, A. Formación de equipos de trabajo auto dirigidos como propuesta para disminuir la resistencia al cambio en personal de salud sindicalizado. 2012
 - GRATTON. *Estrategias del Capital Humano*. Prentice Hall 2001
 - GRADOS GAMARRA, Juan Herber. Material del curso Trabajo de Tesis 2 de la Maestría en Ingeniería Eléctrica con mención en Gerencia de Proyectos para Ingeniería. Callao 2015.
 - HAYES, A. MATTHES, J. (2009). Computational procedures for probing interactions in OLS and logistic regression: SPSS and SAS implementations. *Behavior Research Methods*. 2009.
 - HMIELOWSKY, J. Balancing risks and rewards: How attitudinal ambivalence influences information-processing and decision-making about emerging technologies. Ponencia presentada en el NCA Annual Doctoral Honors Seminar (DHS), The University of Alabama, Tuscaloosa, AL, Estados Unidos. 2008.
 - INEI. *Estadísticas Municipales 2016*. Perú 2017.
 - INEI. *Producto Bruto Interno por Departamentos 2014*. Perú 2015
 - LEFCOVICH, Mauricio. *La Resistencia al Cambio. Causas, Antídotos y Modelos de Gestión de Cambio*. Argentina. 2014.
 - LOPEZ DUQUE, RESTREPO DE OCAMPO, LOPEZ VELASQUEZ, *Resistencia al Cambio en Organizaciones Modernas*, 2013.

- **MORALES VALLEJO, Pedro. Tamaño Necesario de la Muestra: ¿Cuántos sujetos necesitamos?. España 2012**
- **OREALLANA LÓPEZ, SANCHEZ GÓMEZ, Técnicas de Recolección de Datos en Entornos Virtuales Más Usados en la Investigación Cualitativa. Universidad de Salamanca 2006.**
- **PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK) Quinta Edición. 2013**
- **RANDALL, J. PROCTER, S. Ambiguity and ambivalence: Senior managers' accounts of organizational change in a restructured government department. Journal of Organizational Change Management, 2008.**
- **RODRÍGUEZ, Viviana y MLADINIC Antonio, Ambivalencia Actitudinal Ante el Cambio Organizacional: Un Análisis Desde el Individuo en Contexto Laboral. Pontificia Universidad Católica de Chile. 2016**
- **RODRÍGUEZ GOMES, GIL FLORES, GARCÍA JIMÉNEZ. Metodología de la Investigación Cualitativa. España 1996**
- **SALINAS, Alberto. La Reforma Administrativa. F.C.E. México, 1975**
- **SVERDLIK, N. & OREG, S. Identification during imposed change: The roles of personal values, type of change, and anxiety. Journal of Personality. 2015**
- **TOREES, SALAZAR. Método de Recolección de Datos para una Investigación.. Universidad Rafael Landivar 2014**

- VILLALOBOS SANCHEZ, Gabriela. Metodología para Estandarizar el Manejo de Procesos de Recursos Humanos y Adquisiciones en Proyectos dentro de un Service Desk de Soporte Técnico. Proyecto final de graduación presentado como requisito parcial para optar por el título de Master en Administración de Proyectos. Costa Rica, 2010
- WATSON, Goodwin. The American Behavioral Scientist. USA 1986
- ZALDIVAR, Luis. PMO Customizada para PyMes. Lima 2014
- ZANDER, Alvin. Resistance to Change – its analysis and prevention. Advanced Management Journal. Vol.15: 9-11. 2008

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

MATRIZ DE CONSISTENCIA

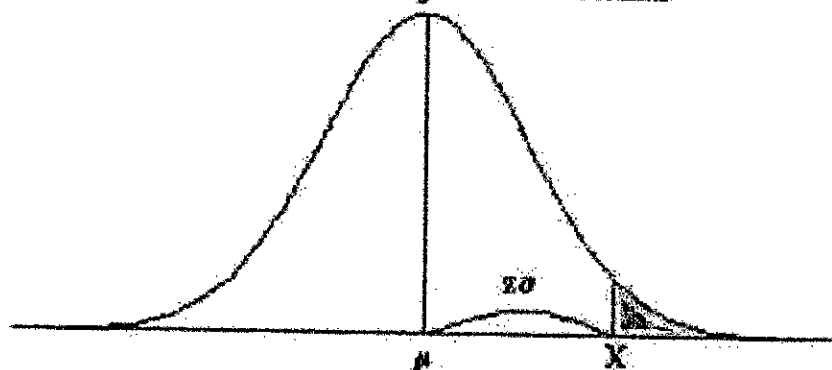
	PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA
GENERAL	¿Cómo influye la resistencia al cambio en la implementación de proyectos de ingeniería de procesos en PyMes?	Evaluar en qué medida la resistencia al cambio influye en la implementación de proyectos de Ingeniería de procesos en PyMes.	La resistencia al cambio influye significativamente en la implementación de proyectos de ingeniería de procesos en PyMes.	Variable Independiente: La resistencia al cambio	Tipo de Investigación: Correlacional, Se trata de relacionar la variable independiente:	Población: PyMes
ESPECIFICOS	¿Cómo influye la resistencia al cambio en la Gestión de Alcance de proyectos de ingeniería de procesos en PyMes?	Evaluar en qué medida la resistencia al cambio influye sobre la gestión de alcance en los proyectos de ingeniería de procesos en PyMes.	La resistencia al cambio influye significativamente en la gestión de alcance en los proyectos de ingeniería de procesos en PyMes.	Indicador: Resistencia al cambio en Alcance, Resistencia al Cambio en Costos y Resistencia al cambio en Cronograma.	“La resistencia al cambio”, con la variable dependiente: “Implementación de proyectos de ingeniería de procesos en PyMes”.	Muestra: 11 Empresas
	¿Cómo influye la resistencia al cambio en la Gestión de Costos de proyectos de ingeniería de procesos en PyMes?	Evaluar en qué medida la resistencia al cambio influye sobre la gestión de costos de los proyectos de ingeniería de procesos en PyMes.	La resistencia al cambio influye significativamente en la gestión de costos de los proyectos de ingeniería de procesos en PyMes	Variable Dependiente: Implementación de proyectos de ingeniería de procesos en PyMes.	Diseño de Investigación: Descriptivo Correlacional	Técnicas: Encuestas Dirigidas
	¿Cómo influye la resistencia al cambio en la Gestión del Cronograma de proyectos de ingeniería de procesos en PyMes?	Evaluar en qué medida la resistencia al cambio influye sobre la gestión del cronograma en los proyectos de ingeniería de procesos en PyMes.	La resistencia al cambio influye significativamente en la gestión del cronograma en los proyectos de ingeniería de procesos en PyMes.	Indicador: Resistencia al cambio en Proyectos. Nivel de avance en fecha de corte.		Instrumentos: Encuestas

ANEXO 2

DISTRIBUCIÓN NORMAL

DISTRIBUCIÓN NORMAL

Áreas bajo la curva normal



Ejemplo:

$$Z = \frac{X - \mu}{\sigma}$$

$$P(Z > 1) = 0.1587$$

$$P(Z > 1.96) = 0.0250$$

Dist. normal x	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.5000	0.4960	0.4920	0.4880	0.4840	0.4801	0.4761	0.4721	0.4681	0.4641
0.1	0.4602	0.4562	0.4522	0.4483	0.4443	0.4404	0.4364	0.4325	0.4286	0.4247
0.2	0.4207	0.4168	0.4129	0.4090	0.4052	0.4013	0.3974	0.3935	0.3897	0.3859
0.3	0.3821	0.3783	0.3745	0.3707	0.3669	0.3632	0.3594	0.3557	0.3520	0.3483
0.4	0.3445	0.3409	0.3372	0.3336	0.3300	0.3264	0.3229	0.3193	0.3158	0.3123
0.5	0.3089	0.3055	0.3021	0.2987	0.2954	0.2921	0.2887	0.2855	0.2822	0.2789
0.6	0.2749	0.2718	0.2687	0.2657	0.2627	0.2598	0.2569	0.2540	0.2511	0.2482
0.7	0.2443	0.2415	0.2387	0.2359	0.2332	0.2304	0.2277	0.2250	0.2223	0.2196
0.8	0.2170	0.2144	0.2118	0.2093	0.2068	0.2043	0.2018	0.1993	0.1969	0.1944
0.9	0.1920	0.1896	0.1872	0.1849	0.1826	0.1803	0.1780	0.1758	0.1735	0.1713
1.0	0.1691	0.1669	0.1647	0.1625	0.1604	0.1583	0.1562	0.1542	0.1521	0.1501
1.1	0.1481	0.1461	0.1441	0.1421	0.1401	0.1381	0.1361	0.1342	0.1322	0.1303
1.2	0.1284	0.1264	0.1245	0.1226	0.1207	0.1188	0.1169	0.1150	0.1131	0.1113
1.3	0.1094	0.1076	0.1058	0.1040	0.1022	0.1004	0.0986	0.0969	0.0951	0.0934
1.4	0.0916	0.0899	0.0882	0.0865	0.0848	0.0831	0.0814	0.0798	0.0781	0.0765
1.5	0.0749	0.0733	0.0717	0.0701	0.0685	0.0670	0.0654	0.0639	0.0623	0.0608
1.6	0.0593	0.0578	0.0563	0.0548	0.0533	0.0518	0.0503	0.0489	0.0474	0.0459
1.7	0.0445	0.0430	0.0416	0.0401	0.0387	0.0372	0.0358	0.0344	0.0330	0.0316
1.8	0.0302	0.0288	0.0274	0.0260	0.0246	0.0232	0.0219	0.0205	0.0192	0.0179
1.9	0.0166	0.0153	0.0140	0.0128	0.0116	0.0104	0.0092	0.0081	0.0070	0.0059
2.0	0.0049	0.0038	0.0028	0.0019	0.0011	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2.2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2.3	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2.4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2.5	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2.6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2.7	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2.8	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2.9	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3.0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Fuente: www.uam.es

ANEXO 3
FORMATO DE ENCUESTA

ENCUESTA DIRIGIDA

Fecha
Área

Responder todas las preguntas en una escala del 1 al 10. Si la pregunta no aplica a su puesto de trabajo o a su condición dentro de la compañía, dejar en blanco.

Pregunta 1

¿Sabe cuál es el objetivo del proyecto de ingeniería de procesos que se está implementando?, ¿Qué tan claro es el objetivo?

Bastante claro					No es claro				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pregunta 2

¿Cree que este proyecto de ingeniería de procesos es realmente necesario?

Es necesario					No es necesario				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pregunta 3

¿Qué tan participe ha sido usted en la planificación de este proyecto?

He participado					No he participado				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pregunta 4

¿Qué tan clara ha sido la información acerca de este proyecto de ingeniería de procesos?

Ha sido muy clara					No ha sido clara				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pregunta 5

¿Qué tan importante es el costo tangible, intelectual o emocional para usted?

Me ha costado poco					Me ha costado mucho				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pregunta 6

¿Cree Usted que la recompensa, ganancia o ventajas de este nuevo proyecto son adecuadas para su puesto de trabajo o su vida personal?

Muy adecuada					No adecuada				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pregunta 7

¿Qué tan compatible cree usted que es el proyecto con los valores de la compañía?

Encajan perfectamente					Diametralmente opuestos				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pregunta 8

¿Usted cree que su jefe está realmente comprometido con el cambio?

Muy comprometido					No comprometido				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pregunta 9

¿Cómo cree que la relación que tiene usted con sus compañeros de trabajo se verá afectada por el nuevo proyecto?

Será mejor					Será peor				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pregunta 10

¿Usted cree que la compañía otorgará los recursos suficientes para la implementación y el éxito del proyecto?

Si proveerá					No proveerá				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pregunta 11

¿Cómo cree usted que el proyecto afectará el presupuesto de su área?

Positivamente					Negativamente				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pregunta 12

¿Usted cree que el tiempo entre el diseño del proyecto y la fecha en que debe ser implementado es adecuado?

Es adecuado					No es adecuado				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pregunta 13

¿Cree usted que sus compañeros de trabajo fueron considerados adecuadamente en la planificación del proyecto?

Adecuadamente					No se les consideró				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pregunta 14

¿Piensa usted que este nuevo proyecto impactará negativamente en algún aspecto de su trabajo?

Impacto positivo					Impacto negativo				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pregunta 15

¿Para usted qué tan importante es este proyecto?

Muy importante					Nada importante				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pregunta 16

¿Siente usted que puede cometer errores libremente durante el proyecto o que será sancionado de manera inapropiada?

No existen sanciones					Seré sancionado				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pregunta 17

¿Se siente seguro realizando sus tareas con el nuevo proyecto implementado?

Seguro y confiado					No me siento seguro				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pregunta 18

¿Usted cree que sus habilidades y conocimientos son suficientes para la implementación del proyecto?

Son suficientes					No tengo la capacidad				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pregunta 19

¿Qué nivel de respeto y/o confianza siente por el impulsor del proyecto (jefe, dueño, etc.)?

Mucho					Nada				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pregunta 20

¿Qué nivel de respeto y/o confianza siente por los colaboradores que ejecutan o están directamente involucrados en el proyecto?

Mucho					Nada				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pregunta 21

¿Cuánto estrés tiene usted en este momento en el trabajo?

Poco estrés					Mucho Estrés				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pregunta 22

¿Siente el proyecto representa una amenaza a sus intereses personales?

No son una amenaza					Son amenazados				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pregunta 23

¿Qué tan compatibles son los objetivos de este proyecto con sus metas personales?

Son compatibles					No son compatibles				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pregunta 24

¿Si el proyecto es abandonado, o no completamente implementado, que tan difícil cree usted que será revertir los cambios?

Será fácil					Será muy difícil				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pregunta 25

¿Este proyecto hará que su performance en el trabajo sea visto de manera negativa o positiva?

Visión positiva					Visión negativa				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pregunta 26

¿Está usted de acuerdo con los objetivos del proyecto?

SI	NO	NO SABE

Pregunta 27

¿Le parece adecuado el tiempo en que se debe implementar el proyecto?

SI	NO	NO SABE

Pregunta 28

¿Piensa usted que el presupuesto asignado para el proyecto es adecuado?

SI	NO	NO SABE

ANEXO 4
RESULTADOS DE ENCUESTAS

EMPRESA	PREGUNTA																								
	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
1	9.1	3.0	7.1	5.9	7.2	4.1	2.8	5.9	7.7	7.4	2.5	5.1	3.3	5.0	2.6	5.3	6.9	3.3	2.8	2.5	7.6	4.6	5.4	7.7	4.4
2	6.5	3.5	5.0	2.5	6.8	4.0	3.6	5.7	6.7	7.7	3.2	5.3	3.2	2.9	2.9	2.6	5.1	2.8	2.1	2.1	7.6	6.7	5.2	8.6	5.8
3	9.1	3.6	4.7	3.1	7.3	3.6	2.9	6.0	4.5	7.9	3.0	5.5	3.3	3.9	2.9	2.6	2.4	3.6	2.1	2.8	9.1	6.1	4.9	8.0	5.7
4	4.4	5.0	5.4	3.0	7.3	3.9	3.3	5.1	7.3	7.8	3.2	6.3	3.4	2.7	2.5	5.0	5.4	2.8	1.9	1.7	8.3	7.9	7.6	8.4	4.8
5	5.5	4.8	4.8	2.3	6.1	4.8	3.9	5.3	8.8	9.3	3.6	6.5	3.4	4.0	2.9	3.0	6.2	5.8	2.9	2.6	8.6	6.2	7.1	8.1	4.7
6	4.6	4.0	5.0	2.2	6.6	4.9	2.0	5.6	8.1	4.5	2.3	6.1	3.5	5.5	3.2	6.1	6.4	4.2	3.0	1.9	7.1	5.8	6.9	8.7	4.8
7	7.0	4.6	4.1	3.5	6.6	4.7	2.8	5.2	5.8	4.1	3.8	5.6	3.2	4.2	2.7	3.3	6.3	5.1	1.7	1.9	9.4	6.1	4.4	9.3	4.8
8	9.4	3.1	4.2	2.1	6.1	4.9	2.6	5.5	3.8	8.9	3.0	5.1	3.3	6.3	3.5	2.6	6.3	6.6	2.3	2.5	7.7	6.2	4.1	7.6	7.6
9	7.9	4.1	4.8	4.5	7.3	4.9	2.7	5.2	6.3	7.0	2.3	6.2	3.2	5.9	2.7	6.0	3.9	3.3	1.6	2.7	8.5	7.7	6.9	8.0	4.1
10	7.7	3.3	4.0	3.5	6.9	4.2	2.9	5.9	6.7	9.1	3.9	6.1	3.2	2.5	2.5	4.8	4.6	5.1	2.1	2.3	9.4	8.0	5.8	9.3	7.3
11	5.2	3.3	7.0	3.5	7.3	3.8	3.8	5.2	5.3	9.1	3.5	6.1	3.4	5.9	2.5	6.2	5.2	4.2	2.0	2.9	7.2	4.3	5.1	7.7	4.8
12	6.3	4.3	6.4	3.7	6.9	3.9	3.8	5.4	8.8	7.0	3.7	5.2	3.4	5.1	2.6	3.3	4.2	6.1	2.9	2.9	7.2	7.5	7.5	8.8	5.5
13	5.1	4.1	5.5	4.1	6.1	5.0	2.7	5.9	5.9	9.2	3.4	5.9	3.0	4.4	2.5	2.8	5.4	3.8	1.7	2.1	8.1	7.6	5.7	8.1	5.0
14	4.8	3.1	7.9	5.0	7.2	5.0	2.5	5.3	9.3	5.8	2.7	5.9	3.1	2.9	2.8	3.0	6.4	3.5	2.5	1.6	8.5	5.1	7.2	9.5	7.6
15	8.0	4.8	5.4	3.4	7.4	4.7	2.1	5.7	5.1	4.3	3.5	5.4	3.2	4.0	2.6	3.6	5.7	2.3	2.1	3.0	7.1	6.3	6.2	9.7	6.1
16	6.2	4.4	7.5	3.0	6.5	3.7	3.9	5.2	5.1	5.3	2.7	5.0	3.4	4.8	3.4	2.2	6.4	4.0	2.0	1.7	9.3	8.1	5.6	7.8	7.8
17	7.8	4.9	6.7	2.9	6.8	4.6	3.5	5.5	4.8	9.1	3.9	5.8	3.4	4.0	2.8	2.6	5.6	5.8	1.9	1.6	9.0	7.2	5.4	8.2	6.6
18	5.0	3.3	7.3	5.9	7.5	4.2	3.9	5.6	4.7	5.3	3.5	6.1	3.3	4.1	3.0	4.9	4.7	3.3	2.4	2.2	8.5	5.0	8.0	7.4	3.8
19	8.2	4.2	6.5	2.9	7.4	4.0	2.6	5.1	5.8	7.1	2.7	6.2	3.2	4.1	3.2	6.1	5.9	6.9	1.8	2.2	9.2	7.3	6.9	8.1	4.1
20	5.3	3.3	6.7	2.3	7.4	4.2	3.5	5.6	8.5	4.9	3.9	5.8	3.2	3.0	2.7	6.0	6.4	5.8	2.7	1.5	8.1	6.3	4.3	8.3	6.8
21	6.2	4.9	4.2	2.7	6.8	4.8	3.9	5.9	4.7	7.5	2.5	6.1	3.3	2.5	3.2	4.9	2.9	2.7	2.1	2.1	8.0	5.6	6.7	9.7	6.6
22	6.2	3.8	5.8	2.9	6.3	4.7	2.9	5.0	4.3	8.1	3.5	5.5	3.2	4.0	3.0	2.6	4.4	4.2	2.1	2.8	8.0	5.5	8.3	8.8	6.4
23	7.3	4.1	7.6	6.0	6.7	5.0	2.4	5.3	3.5	8.5	3.2	6.3	3.1	4.4	3.3	5.1	4.0	4.6	1.7	1.5	9.3	7.7	7.8	8.5	4.4
24	7.4	4.6	7.2	5.4	7.0	4.0	4.0	6.0	5.5	4.0	3.1	5.7	3.5	5.1	2.7	2.9	6.8	4.9	2.8	1.6	9.2	7.1	6.0	8.7	6.5
25	7.0	4.6	5.9	5.9	6.2	3.7	2.8	5.1	7.7	4.9	2.3	5.1	3.3	6.0	2.8	5.7	4.6	6.5	1.9	1.8	9.2	5.5	7.2	9.2	4.3

EMPRESA	PREGUNTA																								
	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	5.4	4.0	5.1	3.7	6.4	4.3	3.1	5.0	4.5	4.8	2.6	6.2	3.3	5.0	3.1	5.1	3.1	6.9	2.1	1.8	8.9	6.1	7.4	7.7	8.1
27	4.5	4.5	5.1	4.2	6.1	4.1	3.7	5.5	8.1	4.7	2.9	5.7	3.3	2.4	3.4	2.9	3.1	5.7	2.6	2.4	7.7	5.7	8.0	9.5	7.5
28	7.0	4.1	6.8	2.1	6.5	4.7	3.9	6.0	5.6	5.7	2.6	5.4	3.3	5.8	2.8	4.1	5.0	3.6	2.1	3.0	9.2	8.1	4.0	7.6	3.9
29	5.9	5.0	4.9	2.3	6.4	4.8	3.5	5.5	3.7	3.8	3.4	6.4	3.5	5.2	3.1	4.1	3.4	4.5	2.6	1.8	9.3	4.4	8.3	8.1	6.9
30	7.7	4.2	7.4	5.1	6.8	3.8	3.7	5.2	7.9	7.4	2.7	6.1	3.3	6.5	3.1	4.4	3.8	3.3	2.1	2.6	7.6	5.0	3.9	9.4	7.7
31	8.8	3.7	4.4	4.3	6.7	4.0	3.3	5.0	5.3	5.7	3.3	5.1	3.0	3.9	3.1	3.4	2.4	6.6	1.8	2.8	8.1	7.9	6.6	9.2	7.8
32	9.3	4.2	6.8	3.9	7.3	4.7	3.6	5.9	8.1	7.0	2.7	5.3	3.5	3.6	3.3	3.5	2.8	2.9	2.6	2.1	7.1	5.7	7.6	7.1	6.6
33	9.3	3.7	4.8	3.5	6.1	4.0	2.7	5.8	9.3	9.3	2.8	6.0	3.5	2.5	2.9	4.0	6.1	2.6	1.8	1.6	7.9	4.5	4.4	9.2	8.1
34	8.4	4.6	6.6	4.1	6.2	4.0	3.6	5.1	8.8	6.7	3.9	5.2	3.1	5.3	2.6	2.2	6.5	6.3	1.6	1.7	8.1	6.0	7.5	8.8	7.1
35	7.5	3.1	5.7	3.9	6.9	4.9	3.3	5.3	7.1	4.1	2.5	5.3	3.2	2.3	3.1	3.5	3.9	5.8	2.1	1.8	7.0	5.2	7.5	9.1	3.9
36	4.5	3.5	6.2	3.5	6.9	4.5	2.7	5.5	6.4	7.0	3.5	5.0	3.5	3.6	2.9	2.7	6.1	3.4	2.0	2.7	7.3	4.3	6.0	9.5	4.8
37	5.4	4.4	7.4	4.8	6.4	4.2	3.0	5.1	7.6	4.4	3.3	5.2	3.1	6.5	3.2	4.7	3.4	6.9	2.8	2.6	8.3	6.3	5.1	9.2	3.7
38	9.0	3.3	5.9	2.4	7.4	3.8	2.3	5.5	5.7	5.6	3.2	6.0	3.1	6.2	3.3	6.4	2.4	5.5	2.8	2.4	8.6	6.2	6.7	9.0	4.2
39	4.6	4.7	6.2	4.7	6.3	3.6	3.4	5.7	8.1	5.9	3.9	6.1	3.3	2.7	3.3	6.3	4.6	2.4	2.5	2.8	8.9	4.8	5.5	8.6	5.0
40	4.7	4.5	5.4	4.0	7.0	4.4	3.5	5.0	8.3	3.6	2.4	6.2	3.4	5.1	2.8	3.7	2.5	4.1	2.9	2.0	9.5	7.5	6.8	7.0	4.9
41	8.2	3.9	7.3	4.1	6.6	3.6	3.2	5.9	8.0	9.4	3.9	5.6	3.4	5.3	3.4	3.7	2.4	4.0	3.0	2.4	7.3	4.4	8.3	8.5	6.5
42	9.1	4.3	7.0	4.3	6.7	4.5	3.2	5.5	9.2	6.7	3.0	6.5	3.2	2.7	2.8	3.2	3.8	4.5	1.5	2.0	7.2	7.6	5.9	9.0	8.1
43	9.4	3.7	5.0	5.7	7.0	3.9	3.0	6.0	9.4	3.9	3.1	6.2	3.1	2.4	2.7	4.4	5.0	2.9	2.4	2.1	8.5	5.2	7.2	8.2	6.5
44	8.6	3.1	7.4	5.6	6.7	4.2	3.4	5.5	5.9	8.8	2.4	6.5	3.4	2.4	3.0	3.0	5.7	6.0	2.0	2.3	7.5	7.8	5.4	9.3	5.5
45	7.6	4.6	7.6	5.1	6.3	3.8	3.5	5.6	9.4	4.5	2.4	5.4	3.0	5.1	3.1	5.4	5.0	3.9	2.1	2.6	7.5	7.6	6.8	8.1	8.1
46	5.3	4.3	5.6	3.7	6.3	4.2	2.9	5.8	7.1	5.1	3.9	5.1	3.4	4.6	3.3	3.7	4.6	3.2	1.8	2.0	8.8	3.8	8.1	7.7	6.9
47	5.2	3.4	6.8	5.1	7.3	4.1	2.9	5.8	9.4	5.4	3.1	5.2	3.5	3.0	3.5	5.4	5.7	5.5	1.7	2.9	9.1	6.0	5.9	7.6	4.9
48	3.5	4.1	7.7	3.6	6.8	4.1	3.3	5.1	6.5	3.7	3.6	5.0	3.0	6.1	3.0	5.2	3.9	4.1	1.7	1.7	7.4	4.8	7.8	8.3	8.2
49	7.3	4.6	6.7	2.8	6.2	4.9	2.2	5.3	7.0	3.8	2.5	5.2	3.4	4.8	3.4	6.1	5.4	5.0	2.8	2.7	9.0	4.9	5.2	8.6	3.9
50	4.4	3.8	8.0	2.1	6.3	3.6	3.3	5.0	6.6	6.6	3.2	5.5	3.5	3.4	2.8	5.5	5.3	4.1	2.7	2.7	8.5	4.0	6.8	8.6	4.4

EMPRESA	PREGUNTA																								
	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
51	6.1	3.9	4.0	2.6	6.8	4.0	2.8	5.6	6.7	5.8	2.4	5.7	3.3	2.9	3.2	6.0	3.9	4.0	1.5	2.9	8.7	8.1	7.6	8.5	8.1
52	5.5	3.1	7.6	2.4	6.2	4.6	2.9	5.0	6.0	8.0	2.7	6.2	3.5	4.3	2.7	5.9	4.7	2.5	1.9	2.2	8.9	6.2	4.6	8.0	7.6
53	5.6	3.4	7.3	3.0	6.2	4.1	3.0	5.4	3.9	5.8	2.4	5.5	3.1	2.4	3.3	6.5	4.5	5.2	1.7	2.2	9.4	5.6	3.9	7.5	5.5
54	9.4	4.7	7.9	5.1	7.0	4.2	2.9	5.5	6.7	5.2	3.1	5.4	3.3	3.9	2.7	3.8	4.9	3.2	1.9	2.8	7.4	4.9	5.9	8.2	4.6
55	8.5	3.4	4.5	4.8	6.8	4.1	2.9	5.2	6.9	6.1	4.0	5.1	3.5	6.0	2.8	3.2	4.1	2.7	2.4	1.8	7.7	6.6	5.2	7.5	5.3
56	6.9	4.4	7.8	6.0	7.3	3.9	3.8	5.1	6.7	7.1	3.3	6.2	3.4	2.3	3.0	3.5	4.8	7.0	3.0	1.7	8.5	4.5	4.1	7.7	6.0
57	4.4	3.7	5.4	5.9	6.2	4.8	3.7	5.7	7.5	7.8	3.3	5.8	3.3	5.7	2.7	5.1	2.8	5.5	2.1	2.1	9.1	5.0	5.5	7.3	6.9
58	6.2	3.2	6.1	3.1	6.8	4.5	2.0	5.4	7.0	7.5	3.7	6.4	3.0	6.5	3.5	4.1	3.5	3.5	2.0	1.9	7.1	4.3	5.4	8.6	5.3
59	8.0	5.0	4.4	4.0	6.6	3.8	3.8	5.1	9.3	8.5	3.2	6.5	3.4	2.9	2.9	5.4	6.7	3.6	1.6	2.2	7.5	4.2	4.5	8.0	4.9
60	4.8	3.8	5.5	2.8	6.1	4.4	3.4	5.1	7.0	5.9	3.0	5.0	3.4	4.1	3.2	4.5	6.3	2.7	3.0	2.7	8.1	3.8	4.6	8.6	8.0
61	8.9	4.6	4.8	3.6	6.5	3.5	2.8	5.7	9.5	5.3	3.0	5.1	3.0	4.5	2.5	2.9	5.3	2.7	2.3	2.6	7.9	8.0	5.8	9.3	6.1
62	9.3	3.2	5.6	5.7	6.3	4.5	2.1	5.3	9.2	9.2	2.9	5.3	3.4	3.2	3.0	4.8	3.3	3.7	1.5	1.9	7.6	7.7	3.9	9.0	7.4
63	4.9	4.4	4.8	3.5	7.0	4.9	3.8	6.0	7.4	5.6	2.6	5.4	3.1	2.3	3.5	4.1	3.0	4.5	2.0	1.7	7.7	5.0	5.9	9.1	4.3
64	8.1	3.5	5.7	5.3	6.8	4.1	3.6	5.7	5.9	4.4	3.7	6.4	3.1	4.1	3.3	3.5	4.9	3.4	2.8	2.1	8.4	5.4	5.1	8.2	7.3
65	8.7	4.6	7.8	2.9	7.0	3.5	2.3	5.3	9.5	4.0	3.8	5.8	3.1	5.5	2.5	3.0	4.6	2.6	2.3	1.9	8.2	5.8	7.9	7.6	3.7
66	6.3	3.3	5.2	4.1	6.4	3.8	3.3	5.8	5.5	5.0	3.2	5.8	3.4	5.0	3.3	4.5	6.0	2.6	2.5	2.7	7.3	6.7	6.5	7.3	3.8
67	4.5	3.0	6.9	3.2	6.8	5.0	2.0	6.0	7.1	4.0	2.9	6.4	3.4	3.8	3.3	2.3	4.0	2.5	2.6	1.8	7.6	7.9	7.6	8.9	5.1
68	4.1	3.3	5.8	2.9	6.7	4.8	3.0	5.2	4.3	7.5	3.3	5.2	3.5	2.6	3.4	5.2	6.3	3.8	3.0	2.5	8.7	8.1	7.7	9.3	7.1
69	4.9	3.1	4.0	5.3	7.0	3.9	2.8	5.5	6.5	8.9	3.9	6.2	3.3	3.0	2.6	3.1	4.5	5.7	2.3	2.6	8.4	8.1	7.2	8.9	4.6
70	7.8	3.4	5.8	3.6	6.6	4.1	2.6	5.8	4.3	6.2	3.1	5.9	3.5	5.6	2.8	4.1	6.7	6.2	2.6	2.7	7.6	7.2	7.1	9.0	7.7
71	5.0	4.8	6.1	5.7	7.0	4.3	2.7	5.0	5.0	4.3	2.7	5.2	3.1	4.5	3.1	2.5	2.2	7.0	2.5	1.7	7.0	4.2	4.2	8.5	3.9
72	5.3	4.8	4.1	2.1	7.3	4.0	2.2	5.7	5.6	9.4	4.0	5.0	3.0	2.4	3.0	4.9	6.7	3.9	1.9	1.6	7.2	5.7	7.7	9.7	5.9
73	6.5	3.9	5.9	5.5	6.1	4.1	2.7	5.8	9.1	4.2	3.0	6.3	3.1	2.8	2.6	2.6	6.4	3.4	1.7	1.8	7.1	4.0	6.8	9.4	7.3
74	7.9	4.9	7.7	2.3	6.9	4.7	3.3	5.3	8.9	3.7	2.7	6.4	3.5	5.8	2.9	5.7	3.5	2.9	2.1	2.5	9.2	6.6	7.3	9.4	7.2
75	9.1	3.3	5.2	4.0	6.8	4.7	2.4	5.2	4.4	5.5	3.1	5.6	3.4	5.7	3.2	6.3	2.4	5.6	2.5	2.6	8.4	4.1	5.2	7.8	7.0

EMPRESA	PREGUNTA																								
	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
76	6.3	4.4	6.3	4.3	6.9	4.1	3.0	5.6	6.2	6.0	3.4	5.3	3.4	4.7	3.2	3.7	5.5	5.4	2.4	1.9	8.7	4.9	7.9	9.8	8.1
77	7.2	3.5	7.3	3.4	6.6	4.1	2.8	5.2	6.9	4.6	2.9	5.6	3.0	2.8	3.4	3.4	2.4	6.9	2.1	2.3	8.7	6.9	3.8	8.5	3.9
78	3.7	4.2	6.6	4.3	6.9	4.2	3.0	5.5	7.2	3.6	3.7	5.1	3.3	4.3	3.5	5.6	6.8	6.0	2.8	2.9	9.3	5.0	7.2	7.2	4.5
79	5.7	3.9	6.1	2.4	6.9	4.1	4.0	5.9	6.8	7.4	3.4	5.8	3.2	4.0	2.6	5.6	6.7	6.5	2.5	2.6	8.0	5.0	7.1	7.6	4.9
80	8.3	4.6	5.8	4.9	6.2	4.7	3.0	5.2	9.0	6.7	3.4	6.2	3.1	2.7	2.5	3.8	3.8	6.2	1.9	2.4	8.0	7.2	6.4	7.5	7.5
81	7.9	4.3	6.9	3.1	7.5	4.0	3.2	5.3	9.0	8.8	3.1	5.9	3.2	2.7	2.6	3.8	2.7	5.7	1.8	2.3	8.1	7.8	5.8	7.6	6.0
82	4.0	4.4	7.9	3.6	6.2	4.4	2.9	5.5	5.3	4.8	3.1	5.9	3.1	2.4	3.0	6.4	6.8	5.7	1.9	2.9	7.6	6.1	5.4	8.1	7.2
83	3.6	3.4	5.3	5.3	6.7	4.1	2.6	5.2	8.6	6.3	3.6	5.9	3.2	4.2	3.1	2.9	6.5	2.5	2.0	2.2	7.1	6.2	5.2	9.3	4.1
84	6.9	3.4	5.9	4.1	6.0	3.9	3.9	5.9	8.4	4.5	2.7	6.2	3.0	3.8	2.9	4.6	3.1	5.7	2.1	2.0	7.9	5.1	7.8	9.6	8.1
85	8.7	4.4	4.6	5.8	7.2	3.9	2.4	5.6	9.1	7.5	2.2	5.8	3.4	3.2	3.0	4.5	6.3	3.5	2.4	2.2	7.8	7.6	4.5	8.8	4.1
86	8.7	3.3	7.1	3.0	6.4	3.6	2.3	5.3	4.8	8.1	3.1	5.4	3.3	5.9	3.4	3.4	2.8	3.2	2.5	2.3	7.2	5.6	7.0	9.7	5.7
87	8.2	3.6	6.7	5.7	6.5	4.5	2.8	5.6	6.5	8.3	2.7	6.0	3.4	3.6	2.9	5.5	3.6	7.0	2.7	2.0	8.9	6.8	6.2	7.5	4.2
88	7.1	4.6	8.0	3.2	6.1	3.5	3.9	5.8	5.0	5.8	3.4	6.5	3.4	6.1	2.7	5.5	2.8	4.3	2.6	2.6	8.4	4.2	3.8	7.6	5.9
89	3.9	4.2	7.1	3.3	7.4	4.4	2.8	5.3	9.2	7.6	2.2	5.6	3.0	3.3	3.0	4.8	4.7	4.6	2.2	3.0	8.4	6.1	5.3	8.9	7.5
90	5.1	3.2	4.6	5.7	7.2	4.9	2.1	5.2	4.8	3.7	2.6	5.1	3.4	3.1	3.1	3.8	6.3	5.5	2.2	2.2	9.3	7.4	4.8	7.0	5.7
91	6.7	3.4	6.9	4.6	6.2	4.5	3.1	5.5	4.8	8.6	3.6	5.4	3.0	3.6	3.0	4.3	2.4	2.4	1.8	2.2	8.4	6.7	4.4	9.4	5.0
92	5.9	4.6	7.2	5.8	6.4	4.7	3.2	5.3	3.8	7.5	2.9	5.1	3.1	5.8	3.1	2.9	5.5	5.0	2.4	1.7	8.4	5.0	7.3	9.6	4.3
93	8.4	4.6	6.0	2.7	6.3	3.8	3.1	5.6	8.8	9.2	2.9	5.6	3.5	3.1	3.2	4.9	3.3	5.8	1.7	3.0	7.2	6.2	6.6	8.1	5.6
94	4.7	4.9	6.6	4.1	7.1	3.7	2.2	5.1	3.6	7.2	3.8	5.5	3.1	3.3	2.7	6.3	2.8	4.6	2.4	2.7	7.2	5.3	7.8	7.4	4.1
95	7.9	4.2	6.6	5.2	6.3	4.5	2.8	5.6	8.3	3.6	2.7	6.4	3.2	4.9	3.5	6.5	6.8	4.6	1.8	1.7	8.7	4.5	4.5	7.8	5.5
96	3.5	3.9	4.2	5.9	6.3	4.4	3.1	5.4	8.8	5.1	2.4	6.2	3.4	2.9	3.3	2.4	5.2	2.8	1.6	1.5	7.6	4.4	8.1	7.8	4.7
97	9.4	4.4	5.9	2.5	6.1	4.7	3.5	5.3	6.2	9.4	3.1	5.7	3.1	2.5	3.0	3.8	5.0	2.7	2.4	2.1	9.3	5.2	7.6	9.6	5.1
98	3.8	3.8	7.1	4.2	7.4	3.9	3.2	5.3	4.0	9.3	2.7	6.2	3.4	5.1	3.2	4.3	2.7	6.2	1.5	1.9	7.5	5.3	6.5	9.4	7.2
99	7.9	3.2	5.2	4.6	6.5	4.0	2.7	5.4	3.9	7.0	2.6	6.1	3.4	2.5	2.8	5.9	4.7	5.5	2.6	2.2	9.6	5.5	4.0	9.5	4.2
100	5.9	3.5	8.0	5.8	6.6	4.2	3.6	5.8	8.5	8.5	2.4	6.0	3.2	5.9	2.8	5.5	5.5	4.9	2.8	2.8	9.6	4.2	6.2	7.0	8.2

EMPRESA	PREGUNTA																								
	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
101	7.0	5.0	6.0	5.3	6.9	4.5	2.4	5.3	9.1	8.0	3.4	5.6	3.4	4.7	3.2	3.6	6.0	2.6	2.3	2.9	9.1	6.3	6.4	8.4	6.7
102	8.5	3.4	6.7	2.8	7.2	3.6	3.3	5.0	8.2	3.8	3.9	6.0	3.3	3.7	2.8	2.8	2.9	3.2	2.0	2.8	9.3	7.2	4.6	9.3	7.0
103	7.7	3.4	5.0	5.6	6.9	3.6	2.0	6.0	9.3	5.3	3.9	5.3	3.1	6.5	2.8	3.2	5.5	3.1	2.7	2.2	7.7	8.2	5.8	9.4	8.2
104	3.8	4.5	4.8	2.1	6.9	4.8	2.4	5.5	5.1	7.5	4.0	5.4	3.4	5.4	3.0	3.6	4.8	5.8	2.0	2.4	7.5	4.2	6.9	7.4	5.4
105	4.7	4.0	4.8	5.8	6.5	3.8	3.1	5.5	8.8	8.1	3.1	6.2	3.3	4.3	3.5	2.8	2.6	5.9	2.4	1.6	7.4	5.8	8.1	7.3	4.3
106	5.5	4.2	6.9	4.3	6.4	4.0	3.0	5.2	7.5	7.9	3.0	5.5	3.1	4.5	2.9	4.7	5.9	3.6	3.0	2.2	8.7	5.1	7.2	7.9	6.9
107	4.8	3.2	4.1	4.6	6.9	4.7	3.7	5.3	5.3	4.9	2.3	6.4	3.1	2.3	3.1	5.8	3.5	4.9	2.9	2.8	9.8	7.0	5.4	8.9	5.3
108	8.8	4.7	5.6	3.8	6.5	4.0	2.1	5.9	8.3	7.0	3.1	5.8	3.3	5.9	3.5	5.1	3.7	3.9	2.0	2.5	7.1	6.9	7.5	7.0	6.6
109	6.2	3.2	6.0	2.1	7.4	4.9	2.5	5.3	7.1	3.8	3.8	6.4	3.0	5.6	3.0	4.8	4.9	2.5	2.1	2.6	7.1	7.6	6.8	8.4	4.9
110	9.1	3.0	7.5	2.8	7.1	4.0	3.5	5.1	6.8	9.1	3.2	5.3	3.4	6.5	3.3	5.7	4.7	2.7	2.8	3.0	8.5	4.5	6.7	8.1	4.7
111	8.5	3.9	5.6	2.3	7.4	3.9	3.5	5.5	7.0	5.8	3.1	5.5	3.3	4.3	3.2	4.7	5.4	2.7	1.6	2.9	8.3	5.8	4.7	8.5	6.6
112	6.7	3.1	7.1	2.8	6.6	3.9	3.1	5.4	9.2	4.6	3.2	5.6	3.5	3.7	2.7	5.7	2.2	5.8	2.4	3.0	9.2	4.2	5.2	8.0	5.9
113	8.7	3.5	6.5	4.6	6.1	3.7	2.1	5.8	9.0	6.9	3.1	6.0	3.3	2.6	2.7	3.8	2.5	2.8	2.7	1.9	8.2	5.0	5.6	8.2	5.2
114	7.0	4.6	6.0	5.0	7.5	4.2	3.5	5.6	5.1	5.2	3.7	5.6	3.5	5.5	3.0	6.5	4.4	3.5	2.6	2.2	9.1	4.3	3.7	9.7	5.3
115	8.7	3.7	6.2	5.2	7.1	4.4	2.7	5.2	7.9	5.8	2.9	6.3	3.4	4.2	3.4	3.5	4.8	6.4	2.5	2.1	7.3	7.5	4.1	7.5	7.4
116	3.8	4.9	5.3	5.4	6.5	4.2	2.8	5.0	8.1	5.9	2.4	6.3	3.4	2.9	2.6	6.1	6.5	4.7	2.8	2.1	9.0	6.6	3.8	9.1	4.6
117	9.5	4.0	4.4	5.3	6.9	3.5	2.2	5.3	8.7	5.8	2.4	6.1	3.4	2.6	3.4	4.5	6.4	3.3	2.1	2.4	8.5	7.1	3.7	9.1	8.1
118	5.6	4.8	6.4	2.0	7.5	3.7	3.5	5.6	8.1	9.5	3.9	5.0	3.4	4.5	3.3	5.0	2.6	2.3	1.6	2.4	7.3	5.1	6.9	9.8	6.5
119	6.4	3.7	4.5	5.3	6.1	4.1	3.2	5.2	8.4	5.9	2.6	5.2	3.5	5.7	3.2	6.3	3.4	4.6	2.1	1.8	8.4	8.0	5.0	7.9	6.3
120	7.9	3.9	4.4	3.7	7.3	3.8	3.4	5.9	9.1	6.1	3.5	5.2	3.1	4.4	2.8	3.1	5.8	3.7	2.9	2.9	8.4	6.4	5.1	9.4	6.5
121	4.2	4.9	6.6	2.6	6.2	4.4	3.0	5.6	3.9	9.2	2.4	5.7	3.3	2.7	2.7	3.7	6.5	4.8	2.4	2.5	8.2	5.8	4.0	8.5	4.1
122	7.5	3.4	6.3	5.3	7.2	5.0	3.0	5.8	4.5	6.3	2.2	6.0	3.1	6.3	3.4	5.1	4.5	3.4	2.6	1.8	7.1	6.4	4.5	9.4	6.9
123	3.7	3.5	6.2	3.4	7.3	4.7	3.3	5.3	9.0	4.8	3.7	6.0	3.2	3.4	2.9	3.9	6.5	6.1	2.6	2.4	9.1	7.5	3.8	8.0	3.8
124	7.5	3.4	4.8	5.5	7.4	4.0	3.7	5.8	9.1	3.8	3.4	5.9	3.4	2.6	3.1	3.1	3.9	4.8	2.4	2.7	8.7	5.7	5.8	9.7	7.1
125	8.4	3.2	5.0	5.6	6.8	3.6	2.8	5.3	4.3	4.9	3.6	6.4	3.1	6.4	2.8	5.0	4.0	6.0	2.4	1.8	8.2	4.1	4.0	7.3	3.9

EMPRESA	PREGUNTA																								
	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
126	9.0	4.5	4.0	5.9	7.5	4.1	2.5	5.4	5.7	8.1	3.2	6.0	3.2	4.9	3.0	4.2	3.1	6.3	2.0	2.4	8.7	7.8	7.8	9.6	4.7
127	5.2	3.3	5.8	2.6	7.4	3.9	3.6	5.1	4.8	4.6	3.7	5.7	3.5	5.4	2.8	5.0	5.7	7.0	1.7	3.0	8.6	6.6	5.6	7.5	7.8
128	6.0	3.5	7.3	4.3	7.0	4.6	3.2	5.6	7.1	7.1	3.9	5.9	3.4	2.6	2.6	5.5	6.4	6.6	2.1	3.0	8.4	7.0	4.0	9.5	4.3
129	7.2	4.4	5.7	4.3	6.2	4.7	2.7	5.0	5.8	6.0	3.9	5.4	3.1	6.2	2.5	5.1	4.0	7.0	2.2	2.1	8.8	6.1	5.8	9.2	6.5
130	6.2	3.8	4.1	3.2	6.8	3.7	2.3	5.4	4.4	3.6	3.5	6.1	3.4	6.3	3.3	3.0	5.2	5.6	1.7	2.4	9.1	4.8	5.5	7.5	7.2
131	8.0	4.9	7.7	3.7	6.5	3.7	4.0	6.0	4.6	8.0	2.7	5.8	3.3	3.4	3.2	6.4	2.9	4.4	1.9	1.6	9.2	4.6	4.0	7.1	5.8
132	4.2	4.5	5.4	3.0	6.6	3.7	3.8	5.2	9.5	4.4	2.4	6.5	3.3	2.3	3.4	4.3	5.3	2.7	2.0	2.6	7.7	6.8	5.0	8.9	5.6
133	7.8	5.0	5.0	5.8	6.1	4.8	3.2	5.9	4.5	4.3	2.2	5.8	3.3	6.4	2.9	6.0	3.9	5.0	2.1	2.6	9.4	3.8	4.9	9.8	7.2
134	4.3	5.0	4.7	3.3	6.6	4.1	3.1	5.0	3.9	8.0	2.8	6.0	3.1	2.9	2.6	4.4	4.0	4.1	2.2	2.1	7.1	7.2	7.7	9.2	4.7
135	3.9	3.4	7.0	5.0	7.1	5.0	3.6	5.6	5.3	8.4	3.0	6.2	3.1	5.3	3.1	5.1	2.4	3.0	2.0	1.5	7.6	4.9	7.5	9.6	4.3
136	7.0	4.4	7.4	3.6	6.5	4.3	3.1	5.5	7.1	9.2	3.2	5.3	3.1	4.6	3.0	5.0	5.2	3.7	2.2	2.0	9.2	6.5	6.7	8.8	5.7
137	6.5	4.6	5.3	5.1	6.2	3.6	3.5	5.6	3.7	3.9	2.4	5.4	3.4	5.9	3.0	3.7	3.6	4.1	1.8	2.4	9.2	5.5	6.4	8.4	6.3
138	5.3	3.8	7.8	5.0	6.6	3.7	3.4	5.9	5.2	6.4	2.9	6.1	3.0	2.9	3.0	3.4	2.6	4.9	2.8	2.8	8.0	4.7	3.7	8.5	7.5
139	8.0	4.7	7.1	3.6	6.3	3.6	3.7	5.9	7.6	8.1	2.4	5.3	3.0	2.2	2.6	6.5	5.7	3.2	2.2	2.2	9.0	4.1	4.4	7.7	4.7
140	7.0	4.2	6.4	2.6	7.3	4.7	2.3	5.6	4.9	6.0	4.0	5.3	3.1	4.6	2.7	2.6	5.2	3.1	1.5	2.0	9.4	6.4	4.4	9.6	8.0
141	4.0	3.2	7.9	3.0	6.3	3.6	2.6	5.8	5.8	5.2	3.3	6.2	3.1	4.8	2.7	5.6	2.8	4.9	2.1	2.4	8.7	5.7	5.0	9.2	8.3
142	7.3	3.4	6.3	2.8	6.8	3.8	3.3	5.1	8.5	8.6	2.7	5.8	3.1	4.5	2.9	3.4	5.9	4.5	2.6	2.5	7.3	4.7	6.9	9.6	6.6
143	8.1	4.3	5.0	2.3	7.3	3.7	2.2	5.2	3.6	4.7	3.5	6.0	3.1	2.7	2.6	5.6	7.0	4.0	2.4	2.5	7.6	4.6	5.6	8.7	4.3
144	4.0	3.9	5.1	4.7	7.3	5.0	3.0	5.8	8.0	5.9	3.2	5.1	3.3	4.2	3.3	6.3	6.4	4.6	2.1	1.9	7.7	8.1	7.9	9.4	4.2
145	4.7	4.0	6.2	3.5	7.1	4.0	2.4	5.3	3.7	8.4	2.7	6.2	3.1	4.3	2.5	5.9	4.4	2.4	1.6	2.1	8.1	5.3	7.1	8.0	6.7
146	7.9	4.4	5.3	4.8	6.1	4.9	3.3	5.6	7.8	5.6	3.6	5.5	3.2	4.2	3.4	3.3	4.5	6.8	3.0	2.3	8.5	7.6	4.3	8.9	6.0
147	4.5	4.0	7.7	3.4	7.0	4.6	2.6	5.4	6.2	8.0	2.8	6.4	3.1	5.2	2.8	5.7	6.3	6.4	2.8	1.8	8.4	6.3	5.2	9.1	5.1
148	6.7	4.0	7.9	3.4	6.7	4.5	2.5	5.1	6.2	4.8	2.7	5.7	3.4	6.0	3.1	2.6	4.9	4.0	2.3	2.3	7.5	4.7	6.6	9.6	6.9
149	7.2	4.3	6.4	3.1	6.1	4.1	3.0	6.0	4.2	4.6	3.5	5.5	3.5	4.2	2.7	6.5	4.5	3.7	3.0	2.7	7.0	6.6	5.5	8.6	4.7
150	5.6	4.2	6.7	5.5	7.4	3.9	3.0	5.7	3.9	7.3	3.5	5.1	3.3	4.5	3.4	6.5	7.0	5.2	1.7	2.6	8.1	7.2	5.9	8.5	6.4

EMPRESA	PREGUNTA																								
	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
151	5.7	4.5	6.4	2.4	7.3	4.9	3.0	5.7	6.0	6.6	4.0	6.2	3.1	4.2	2.6	2.3	4.1	6.6	2.8	1.9	8.0	4.9	5.2	8.7	4.1
152	7.8	4.0	4.0	5.5	6.7	4.1	3.7	5.1	4.5	9.1	2.4	5.0	3.3	5.7	3.3	6.5	4.3	2.7	3.0	1.6	7.0	4.5	3.9	9.4	7.6
153	4.4	4.1	7.1	4.5	7.4	4.0	2.4	5.7	7.8	8.0	3.9	6.1	3.4	5.6	2.9	4.9	5.4	6.1	2.1	2.6	9.7	6.0	7.4	7.3	5.7
154	5.5	3.1	5.3	4.3	6.0	3.8	3.7	5.8	7.8	8.9	2.6	5.3	3.3	3.5	2.9	6.3	4.0	5.6	2.7	1.8	7.7	4.7	7.8	8.5	7.9
155	8.6	3.7	4.2	5.4	6.3	3.9	2.9	5.3	3.8	3.9	2.4	5.3	3.4	4.2	3.5	3.0	7.0	5.8	2.8	2.5	7.5	5.5	4.9	7.4	4.1
156	5.5	3.7	7.2	2.1	6.4	4.9	3.4	5.4	6.3	5.4	3.7	5.8	3.5	6.2	3.5	5.3	2.7	6.0	2.0	2.0	8.7	3.9	4.3	9.6	4.0
157	7.6	4.7	6.0	4.8	6.5	3.5	3.3	5.7	7.7	7.2	3.1	5.2	3.2	3.3	2.5	2.4	5.8	5.0	2.4	1.5	9.2	6.5	5.3	9.1	4.9
158	8.9	4.1	4.4	4.9	6.8	3.8	2.4	5.1	4.7	8.0	2.4	6.0	3.3	3.2	3.1	4.6	6.5	3.3	2.1	2.4	8.5	7.9	7.6	8.1	6.5
159	5.3	3.8	4.2	3.5	6.6	4.2	2.7	5.4	7.0	7.3	3.8	5.8	3.1	5.4	2.9	4.2	4.6	5.7	1.7	3.0	7.0	7.0	4.3	8.7	6.7
160	9.4	3.9	4.5	3.1	7.5	3.9	3.3	5.8	9.4	8.3	2.2	5.9	3.1	3.0	3.0	4.6	5.6	6.6	1.9	2.2	7.6	5.7	6.7	9.5	4.9
161	7.5	4.7	5.6	5.0	6.9	4.2	3.7	6.0	6.1	8.5	3.8	5.6	3.3	6.1	3.0	2.9	3.1	6.8	2.6	1.6	8.3	4.2	7.9	8.3	6.4
162	6.9	4.9	7.5	2.1	6.2	4.0	2.8	5.5	8.2	6.7	3.4	6.0	3.5	4.6	2.9	2.8	6.8	6.7	2.3	2.4	9.2	5.9	6.2	8.9	5.4
163	4.3	4.2	5.7	3.4	6.4	3.6	2.4	5.7	8.0	5.9	3.0	5.5	3.2	2.2	2.6	2.6	4.1	4.5	1.8	2.0	7.0	6.7	4.6	9.4	7.8
164	6.7	3.7	5.7	4.8	6.5	4.8	3.5	5.1	5.7	9.2	3.2	5.1	3.3	6.3	3.5	6.2	2.8	5.2	2.0	2.6	8.3	6.8	4.0	7.3	6.2
165	9.1	4.4	6.0	5.3	6.3	4.4	3.1	5.5	7.5	8.1	3.4	5.8	3.2	4.9	2.8	3.7	5.9	2.7	2.6	1.9	7.9	3.7	7.1	7.1	4.6
166	8.2	4.7	7.2	2.0	7.2	4.0	3.5	5.7	6.2	7.2	2.6	6.1	3.5	5.0	3.2	3.9	4.0	4.2	3.0	2.1	9.1	7.1	4.5	9.2	7.2
167	4.0	4.1	4.4	5.8	7.1	3.8	2.7	5.6	3.8	6.8	3.3	5.5	3.5	4.6	2.7	4.4	4.2	6.0	2.1	2.3	7.9	5.5	7.4	8.2	6.8
168	8.4	4.0	6.2	2.4	7.4	4.8	3.3	6.0	6.5	5.6	3.4	5.3	3.2	2.3	3.4	5.3	2.4	4.2	1.9	1.5	9.6	6.2	7.8	7.4	4.7
169	5.9	3.8	7.4	3.1	7.0	4.0	2.4	5.7	4.5	8.2	3.0	5.0	3.1	4.3	2.7	6.3	6.0	4.0	2.5	1.8	8.7	6.1	8.1	7.6	7.6
170	8.5	4.0	7.4	2.9	6.0	5.0	2.5	5.7	8.6	4.4	3.1	6.2	3.2	2.3	3.0	5.3	6.8	3.4	2.8	2.2	9.1	6.6	8.3	8.4	4.9
171	7.4	4.4	4.0	2.2	7.2	3.7	2.9	5.3	7.5	5.6	2.9	5.1	3.1	2.6	2.6	5.0	4.9	2.2	2.5	2.7	8.7	8.2	4.3	7.6	3.9
172	4.4	3.1	6.6	2.0	6.5	4.5	2.6	6.0	8.1	7.2	4.0	5.0	3.4	5.4	3.2	2.9	3.6	6.2	1.9	2.1	9.3	8.3	6.2	9.3	4.8
173	6.0	4.4	7.2	5.5	7.4	3.6	4.0	5.6	6.2	5.5	3.4	5.1	3.2	3.6	3.1	3.6	4.6	3.6	2.2	2.9	8.6	7.7	5.0	9.4	5.6
174	5.6	3.6	7.3	5.9	6.5	4.8	2.5	5.3	8.1	8.2	3.5	5.2	3.4	2.4	3.0	3.3	7.0	5.0	2.9	1.6	7.3	4.4	4.2	9.1	5.1
175	3.5	3.1	4.6	5.5	6.5	4.6	3.9	5.8	6.0	8.4	3.2	5.9	3.1	4.7	2.8	3.9	3.7	4.5	2.5	2.2	9.2	6.2	3.9	8.0	6.4

EMPRESA	PREGUNTA																								
	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
176	7.5	3.7	7.8	2.3	6.0	3.9	3.9	5.1	8.9	4.2	3.3	5.9	3.2	4.3	3.4	3.8	3.3	4.2	1.7	2.7	8.0	7.3	4.9	7.7	6.6
177	4.1	4.4	6.1	2.3	6.9	4.2	3.1	5.4	6.7	8.6	3.0	5.4	3.3	2.4	2.8	3.7	6.3	4.7	2.6	1.9	9.5	5.5	8.0	7.0	5.8
178	5.7	3.6	6.5	4.8	6.6	4.5	2.6	5.9	4.9	6.3	2.7	5.2	3.4	4.6	3.3	4.3	3.0	6.9	1.5	1.7	9.2	7.4	7.3	9.7	4.3
179	3.6	4.8	7.6	5.8	7.5	4.5	2.5	5.6	7.6	7.2	2.4	5.7	3.2	2.5	3.0	2.3	4.3	5.0	1.6	2.0	8.6	6.3	6.6	8.0	6.7
180	6.2	4.4	4.7	2.5	7.2	4.5	2.3	6.0	3.5	5.9	3.7	6.4	3.0	5.7	3.0	3.9	5.9	5.5	2.4	2.4	8.4	7.7	7.5	8.0	4.5
181	8.9	3.4	7.4	5.1	7.2	4.6	3.0	5.7	6.6	4.0	3.2	6.4	3.4	5.8	2.7	4.8	4.9	3.0	2.8	2.2	9.7	5.7	4.0	8.4	5.9
182	7.5	4.5	5.9	4.3	7.1	4.5	3.8	5.0	3.8	7.7	2.8	6.0	3.3	6.4	3.2	2.8	4.7	2.6	2.7	2.0	7.2	7.4	4.1	9.0	5.9
183	7.8	4.0	6.0	4.5	6.5	3.7	3.9	5.9	7.9	6.0	3.5	5.2	3.2	5.4	2.7	4.0	6.1	2.9	2.4	2.3	9.4	5.3	7.3	8.8	6.8
184	7.2	4.1	4.8	2.6	6.1	4.9	2.9	5.3	8.5	4.6	2.8	6.2	3.3	6.2	2.8	3.4	4.1	2.3	2.5	1.7	8.9	6.9	7.8	8.7	6.2
185	6.8	3.3	6.9	4.1	6.6	3.8	3.2	5.6	5.9	6.3	2.5	5.8	3.5	6.1	3.3	5.1	4.0	6.2	2.9	2.9	9.8	5.9	4.4	9.6	7.6
186	7.5	3.3	4.5	2.3	6.2	4.4	2.0	5.4	4.7	5.6	2.9	6.1	3.1	2.2	2.9	2.5	3.1	7.0	2.9	2.8	8.3	4.6	7.0	7.9	4.3
187	8.7	3.0	6.0	6.0	7.2	4.0	2.3	5.6	3.5	6.9	3.0	5.4	3.5	5.1	2.8	6.5	4.6	5.4	1.9	1.5	9.4	6.1	3.8	8.7	5.4
188	5.7	3.8	4.9	3.0	6.3	3.5	2.5	5.1	6.2	7.8	2.3	5.5	3.3	6.1	3.1	3.2	3.6	4.3	3.0	1.9	7.5	6.3	4.0	8.4	8.2
189	8.3	3.4	5.5	2.4	6.7	3.6	3.8	5.4	5.9	5.5	3.7	5.5	3.2	2.2	3.3	3.1	3.0	3.7	2.4	2.9	7.1	5.0	5.2	8.4	5.7
190	9.0	4.2	8.0	5.2	7.4	3.9	2.3	5.4	5.8	8.7	3.1	5.6	3.3	4.3	2.7	5.3	4.5	3.9	2.9	1.9	7.5	6.6	4.7	8.9	8.2
191	9.0	5.0	6.0	3.7	7.4	4.1	3.8	5.9	5.5	7.8	2.2	6.2	3.2	5.6	2.7	3.3	2.8	6.7	2.4	1.5	8.5	4.3	4.5	8.2	6.2
192	9.4	3.3	5.5	4.0	7.3	4.9	3.8	5.4	3.9	8.1	2.7	5.5	3.2	4.6	2.9	4.1	6.5	2.9	1.9	2.5	8.9	5.9	4.1	7.7	5.4
193	9.0	3.1	4.4	5.5	6.5	5.0	3.6	5.3	5.5	4.8	2.5	5.0	3.5	4.9	3.5	4.8	6.8	3.8	2.0	1.7	7.3	6.7	6.6	8.1	4.6
194	6.5	3.5	7.3	3.4	7.0	4.8	4.0	5.2	8.5	9.0	2.4	5.6	3.3	4.3	2.8	2.5	5.0	3.6	2.7	1.7	7.9	7.3	4.6	8.6	7.6
195	3.9	3.9	7.5	4.8	6.9	3.6	3.8	5.6	5.0	7.9	2.6	5.1	3.3	3.4	2.7	3.1	3.6	3.6	1.9	1.9	7.1	5.0	4.0	9.7	5.1
196	3.9	4.9	4.4	3.0	6.7	4.9	3.7	5.9	6.1	6.9	3.4	5.6	3.0	4.3	3.5	6.0	4.2	2.2	2.2	3.0	9.4	7.9	6.1	8.7	8.3
197	9.3	5.0	7.2	5.6	7.4	4.9	2.4	5.4	8.1	7.7	3.4	6.0	3.3	3.8	3.1	2.6	3.3	4.6	2.3	1.8	8.3	5.6	4.5	7.5	6.7
198	7.1	4.8	4.6	5.8	7.4	4.9	2.8	5.6	4.0	7.6	3.4	5.5	3.2	5.5	2.9	6.4	3.9	2.6	1.8	2.5	9.0	4.0	6.8	7.0	6.8
199	5.5	4.1	6.3	2.2	6.3	4.2	2.1	5.7	6.4	3.8	3.5	5.4	3.5	5.2	2.9	3.7	2.4	3.7	1.5	1.6	7.6	7.8	7.4	9.8	4.4
200	8.8	4.0	8.0	5.7	6.7	4.8	3.7	5.3	7.1	6.3	2.8	6.4	3.3	3.7	2.9	2.7	4.6	6.4	2.4	2.5	8.2	6.2	7.6	9.2	7.5

EMPRESA	PREGUNTA																								
	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
201	6.3	4.0	7.3	4.3	7.1	4.6	3.4	5.4	8.2	8.2	3.0	5.2	3.0	5.4	3.3	3.6	5.6	6.8	2.3	1.8	7.5	5.0	6.7	9.5	7.4
202	5.4	3.3	5.7	2.3	6.7	3.6	2.7	5.3	7.1	4.8	2.4	5.6	3.1	2.6	2.5	3.9	6.0	2.6	2.7	2.1	8.0	7.8	4.5	8.8	6.7
203	3.7	3.1	5.1	3.0	6.4	4.7	3.5	5.2	7.4	6.9	2.8	5.8	3.1	3.7	3.2	5.1	4.9	6.9	2.0	2.5	9.1	4.5	7.4	7.7	3.8
204	8.0	4.6	5.1	2.8	6.7	3.7	3.6	5.8	7.4	3.9	3.1	5.2	3.1	5.2	2.7	4.1	3.2	6.9	1.7	3.0	9.0	3.9	6.5	8.0	7.8
205	7.1	4.1	4.0	3.2	6.2	3.6	3.9	5.4	8.8	4.5	3.7	6.4	3.3	2.7	2.6	6.2	6.8	6.6	2.9	2.6	8.6	4.4	5.6	9.3	4.2
206	6.5	3.2	4.3	5.5	6.8	3.9	3.5	5.6	4.1	6.9	3.4	5.6	3.0	5.6	3.1	5.6	6.7	4.8	2.7	1.7	7.4	6.3	5.7	7.4	4.3
207	9.1	3.6	7.1	2.4	6.5	4.0	3.8	5.2	8.0	4.1	3.1	6.1	3.1	4.7	3.4	6.1	5.6	7.0	1.6	2.9	9.6	6.0	3.9	8.7	4.9
208	6.0	4.4	4.1	4.6	6.1	4.1	3.5	5.2	8.1	9.0	3.9	5.3	3.2	4.4	3.1	4.7	4.9	5.1	2.7	2.7	7.8	7.4	5.5	8.6	6.6
209	5.4	4.1	7.6	3.6	6.8	3.7	3.1	5.8	4.5	7.7	3.3	5.1	3.2	5.5	2.8	6.4	4.0	4.9	3.0	3.0	7.7	4.9	5.1	8.3	4.9
210	8.2	3.6	6.1	4.4	6.1	4.3	3.8	5.7	8.7	4.4	3.3	6.0	3.2	2.4	2.6	2.4	4.6	3.0	1.8	3.0	8.2	5.6	3.9	7.1	7.0
211	3.6	3.7	5.4	5.7	7.1	4.3	2.2	5.4	8.5	3.7	4.0	5.9	3.2	6.4	2.6	4.2	2.8	5.5	2.1	2.0	8.6	8.3	8.1	7.5	5.3
212	8.3	4.6	5.0	3.6	6.3	4.9	2.0	5.5	7.3	8.8	3.8	5.9	3.3	3.9	2.7	5.2	2.6	4.0	2.3	3.0	8.7	8.2	7.8	7.3	6.1
213	8.8	3.3	6.2	2.5	6.9	3.6	3.3	5.8	8.5	8.0	2.5	6.4	3.2	4.1	2.6	4.0	4.2	4.9	1.7	2.6	9.2	4.9	5.4	9.7	8.3
214	9.2	3.1	6.0	2.6	7.3	4.8	2.1	5.9	9.3	4.7	3.5	5.3	3.0	5.4	3.0	5.4	3.6	4.7	2.7	1.6	9.4	8.0	4.6	7.1	4.5
215	3.7	4.8	6.9	4.4	7.1	4.7	3.7	5.9	5.3	5.5	2.4	6.4	3.4	6.4	2.9	2.3	6.9	5.0	3.0	1.8	7.8	4.3	4.1	9.7	4.3
216	7.1	4.8	6.2	3.9	6.6	4.8	2.5	5.7	4.4	9.2	3.6	5.2	3.4	3.4	2.8	6.1	6.0	3.9	2.2	2.6	7.3	7.8	5.3	9.7	6.1
217	3.7	4.0	4.2	3.2	6.5	4.4	3.6	6.0	3.5	9.5	4.0	5.5	3.4	5.6	3.3	6.3	7.0	3.5	2.3	3.0	9.3	7.5	6.9	8.4	3.9
218	5.7	3.0	5.1	2.7	7.0	4.1	2.0	6.0	6.7	6.3	3.2	5.2	3.4	4.0	3.1	3.0	5.7	6.6	2.5	2.6	7.6	7.8	3.9	8.9	7.0
219	6.3	4.9	4.5	2.9	7.1	4.0	3.2	5.5	6.8	3.7	3.4	5.1	3.3	3.9	2.6	3.6	5.1	2.7	1.9	2.0	8.6	6.0	3.9	7.5	5.3
220	8.6	3.4	5.8	2.5	7.4	4.4	4.0	5.4	6.3	7.1	2.4	6.5	3.1	5.4	2.9	5.3	5.0	3.3	2.4	2.8	7.9	7.1	5.3	8.6	5.8
221	9.1	3.8	7.6	4.3	6.8	4.3	2.5	5.2	6.2	8.5	2.4	5.7	3.4	5.5	2.7	2.2	4.0	2.8	1.6	3.0	9.6	7.7	5.3	8.8	7.6
222	5.9	4.0	6.7	5.1	6.7	3.5	3.3	5.9	9.1	5.4	3.6	5.2	3.4	4.4	2.8	5.1	2.6	4.0	2.3	1.6	7.4	7.9	6.2	8.6	7.0
223	3.9	4.5	4.8	5.3	6.5	3.6	3.2	5.7	7.6	6.4	3.4	5.8	3.2	5.3	3.2	3.6	3.7	2.7	2.1	2.7	7.9	5.2	8.2	8.0	4.4
224	9.1	3.9	7.6	4.9	7.3	4.5	4.0	5.3	8.9	8.1	2.6	6.4	3.1	4.1	3.1	6.4	3.5	5.4	2.3	1.8	9.0	7.2	7.9	9.0	6.5
225	7.6	3.3	7.7	3.3	6.6	4.2	3.1	5.4	7.4	5.2	3.5	5.6	3.5	4.6	2.6	4.3	3.2	4.5	1.8	2.0	9.8	4.8	5.4	8.3	5.6

EMPRESA	PREGUNTA																								
	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
226	6.7	4.3	5.9	4.6	7.1	4.6	3.2	5.1	8.5	7.6	2.9	6.0	3.1	2.7	3.2	3.7	2.7	3.4	1.7	2.7	8.2	4.9	6.1	9.2	7.0
227	8.8	4.7	4.6	3.3	6.0	4.5	2.5	5.3	6.6	8.4	3.9	6.4	3.2	3.8	2.6	4.0	3.4	6.3	2.8	2.8	9.5	7.7	7.2	8.1	6.3
228	7.3	4.9	5.7	5.2	6.5	4.1	2.7	5.4	5.2	3.8	2.7	6.5	3.1	3.0	2.8	3.6	4.8	2.6	3.0	2.7	9.3	7.2	6.8	9.8	4.9
229	5.3	4.3	4.5	3.0	6.4	4.9	2.4	5.6	7.1	3.6	2.5	6.4	3.2	6.3	3.0	3.0	2.8	4.0	1.9	1.9	8.8	4.5	5.1	8.8	5.5
230	8.5	4.8	5.2	6.0	6.3	4.6	2.3	5.6	4.1	7.1	3.8	6.1	3.0	5.4	2.5	2.4	4.3	3.6	2.7	2.0	7.9	4.9	6.6	8.4	7.9
231	6.7	3.7	5.8	2.4	6.7	4.5	3.4	5.2	5.4	5.6	3.2	5.4	3.4	4.1	2.9	3.2	4.0	5.3	2.2	2.9	8.4	7.6	5.2	7.6	5.6
232	6.2	5.0	5.8	2.2	7.0	4.2	2.2	5.1	6.3	7.3	4.0	5.1	3.0	3.1	2.5	3.8	5.3	4.8	3.0	2.8	9.5	4.2	5.2	7.5	5.4
233	6.5	3.6	5.6	5.0	6.2	4.0	2.2	5.6	5.5	8.0	3.4	5.9	3.0	4.1	2.9	3.7	3.7	3.3	2.2	2.4	9.1	6.2	4.7	8.5	7.6
234	8.0	4.6	6.9	5.5	7.4	4.1	3.4	5.6	3.8	5.5	3.9	5.8	3.4	2.7	3.4	3.1	5.1	6.7	1.6	1.6	9.2	5.9	8.1	9.7	7.2
235	7.4	4.0	6.3	3.1	6.8	4.6	2.1	5.9	8.1	5.2	2.4	6.0	3.4	6.2	2.6	3.4	4.6	4.3	2.4	2.2	8.6	4.3	6.3	7.0	7.6
236	3.8	3.0	5.1	3.8	7.3	3.8	3.4	5.8	8.3	8.1	2.4	6.0	3.3	5.9	2.6	6.2	2.8	5.0	2.1	2.5	7.8	4.9	6.8	8.9	8.1
237	4.7	4.6	6.1	4.8	7.0	4.4	3.1	5.9	7.7	7.1	3.9	6.4	3.2	2.8	2.9	3.3	4.0	5.5	2.0	1.8	9.5	6.8	5.0	7.3	7.3
238	6.1	5.0	5.6	5.0	6.8	4.8	2.3	5.9	5.0	4.8	3.3	6.2	3.5	6.3	3.2	4.5	5.0	4.6	1.9	1.6	9.8	3.8	7.0	8.8	6.6
239	8.6	3.5	5.0	3.0	6.9	4.9	2.2	5.3	4.9	7.4	3.9	5.5	3.4	6.1	2.6	5.2	4.0	5.7	1.7	2.6	8.8	3.7	3.9	7.8	7.1
240	8.7	4.6	5.1	5.2	7.3	4.1	2.7	5.9	7.7	3.7	3.2	6.5	3.4	4.7	2.9	4.3	2.6	5.8	1.5	2.5	9.1	4.7	6.5	9.6	5.5
241	4.3	3.2	6.8	2.6	7.5	3.7	3.8	5.8	3.6	5.2	2.3	5.2	3.1	2.7	3.0	3.2	6.7	3.3	1.6	2.9	7.9	3.7	5.0	8.7	6.9
242	4.2	3.5	7.0	3.0	6.9	4.9	2.6	5.8	9.3	7.4	3.6	5.7	3.4	4.5	3.5	5.5	6.9	3.1	2.2	2.5	7.3	4.5	5.9	9.2	4.1
243	7.4	4.1	7.4	3.6	6.4	4.0	2.5	5.6	6.7	3.8	2.8	5.7	3.2	4.0	2.8	5.9	3.8	4.7	2.9	2.0	9.8	4.5	7.8	8.9	5.8
244	7.8	3.2	7.1	3.7	6.6	4.6	2.4	5.3	4.9	6.5	3.1	5.1	3.0	3.3	3.3	2.9	2.9	4.9	1.7	2.0	7.1	6.9	6.0	7.2	5.0
245	7.2	4.7	5.8	3.5	7.0	4.8	3.0	5.3	4.4	3.5	2.5	6.0	3.1	4.8	2.9	6.1	5.2	3.2	2.7	1.9	9.6	4.9	7.6	9.2	7.3
246	4.5	3.1	5.1	3.8	7.2	4.0	2.2	5.9	8.8	3.6	3.4	5.9	3.3	3.4	2.7	6.0	6.3	6.7	2.7	2.5	7.1	5.4	4.7	8.0	6.3
247	4.4	3.2	6.5	4.8	6.0	4.6	3.8	5.8	4.2	9.5	3.6	5.8	3.3	4.7	3.3	2.4	3.8	4.0	1.8	2.5	8.8	6.3	7.8	8.0	6.1
248	4.8	4.3	6.2	5.8	7.0	3.6	3.8	5.4	6.8	6.0	2.2	6.0	3.0	2.8	3.0	5.6	7.0	6.2	2.6	1.5	7.3	7.2	6.3	8.4	7.5
249	8.4	4.3	4.6	2.3	6.3	4.9	2.6	5.2	4.3	9.1	3.7	6.2	3.3	3.5	3.1	3.0	6.2	3.4	2.5	1.9	7.3	3.9	7.9	8.8	7.1
250	5.9	4.1	5.1	3.7	6.6	4.6	2.7	5.0	5.1	9.2	3.8	5.8	3.2	5.2	2.7	5.8	5.8	2.3	2.2	1.8	8.4	3.7	4.9	7.7	5.8

EMPRESA	PREGUNTA																								
	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
251	8.1	4.0	6.5	2.4	7.3	4.9	3.4	5.3	8.7	5.0	3.8	5.3	3.3	6.4	2.5	3.7	3.4	2.6	2.1	2.7	9.4	4.7	5.9	8.0	5.3
252	3.8	4.2	7.9	4.0	6.1	4.8	2.5	5.2	9.1	4.5	2.6	5.8	3.5	3.5	2.6	5.4	2.8	6.7	2.2	1.7	9.5	4.8	6.4	8.5	4.1
253	5.4	4.0	6.8	3.5	6.6	4.0	3.6	5.1	4.0	7.8	3.6	5.5	3.4	3.3	3.0	5.9	6.2	2.6	2.9	2.1	9.4	5.5	7.1	9.1	7.1
254	9.1	4.8	6.3	2.9	6.2	3.6	2.8	5.1	8.4	4.5	3.6	6.1	3.0	3.3	3.0	2.9	5.1	5.8	1.9	2.1	8.4	5.1	6.1	8.4	5.2
255	6.9	4.0	5.0	5.9	6.8	4.9	2.9	5.8	8.9	6.4	3.2	6.4	3.5	3.4	3.3	3.4	4.7	3.9	1.8	2.4	9.2	6.3	4.6	8.6	5.8
256	3.5	4.5	6.9	2.7	6.1	3.9	2.1	5.4	7.0	6.2	3.3	5.0	3.1	6.0	2.8	3.3	3.6	6.5	2.2	2.3	7.3	4.2	5.4	8.6	4.3
257	3.6	4.3	6.4	3.6	7.2	3.9	3.3	5.2	7.9	6.9	2.7	5.7	3.5	2.2	2.6	4.5	2.4	2.4	2.5	1.8	8.3	6.7	7.8	9.5	7.0
258	5.0	4.4	5.6	5.3	7.5	3.7	2.5	5.4	8.8	5.5	3.5	5.0	3.0	6.1	3.2	3.0	5.9	2.7	1.9	2.0	7.7	7.4	4.5	9.7	7.3
259	5.7	3.3	5.1	3.6	6.5	3.7	3.6	5.7	6.4	4.8	3.8	5.5	3.4	5.6	3.2	2.9	4.0	6.4	2.0	1.7	7.6	4.6	6.9	8.7	7.6
260	9.3	4.5	6.8	4.7	7.2	4.0	3.9	5.3	9.2	5.1	4.0	6.2	3.3	5.2	3.4	3.3	6.8	3.8	2.8	1.8	7.3	4.5	6.4	7.9	4.2
261	5.5	4.4	5.8	2.7	7.0	4.2	2.2	5.9	4.3	6.1	3.7	5.3	3.5	2.4	3.2	2.6	3.2	3.5	2.9	2.5	8.0	6.9	7.9	8.4	4.9
262	5.3	4.8	6.8	5.5	7.0	4.3	2.7	5.4	8.2	8.1	2.2	6.3	3.3	6.2	3.0	5.1	2.9	5.4	1.8	2.2	7.3	4.4	7.2	8.5	8.0
263	7.9	3.4	4.2	3.7	6.6	4.1	2.8	5.8	4.3	4.3	3.7	6.4	3.1	4.1	2.9	4.6	2.3	5.2	2.5	2.9	9.3	3.9	6.9	7.4	5.9
264	6.0	3.6	6.2	5.9	7.0	3.9	3.5	5.5	7.3	4.3	3.7	5.1	3.5	2.4	3.2	5.8	5.3	6.0	1.7	2.0	8.1	3.8	4.9	7.3	7.0
265	5.4	3.1	4.1	4.5	7.2	4.3	2.5	6.0	6.8	4.8	2.2	5.2	3.4	5.3	3.1	3.2	3.5	6.8	2.7	2.5	9.6	7.6	4.5	9.1	6.4
266	8.2	4.2	5.9	3.9	6.9	3.6	2.9	5.5	3.6	6.8	3.2	5.8	3.2	3.2	3.4	6.1	5.2	5.2	2.8	2.2	7.9	6.1	7.7	7.0	6.9
267	4.2	3.8	6.1	2.2	6.6	4.0	3.0	5.4	9.4	3.9	3.1	6.0	3.4	3.9	2.8	3.7	6.2	6.2	2.8	2.5	9.0	5.2	7.6	8.3	5.5
268	9.3	3.9	7.8	4.6	6.8	4.1	2.8	5.3	6.3	9.1	3.7	5.2	3.4	5.1	2.7	5.2	6.6	5.5	1.9	2.5	9.2	6.2	5.7	9.7	8.0
269	3.5	3.8	5.5	3.9	6.9	4.8	2.6	5.2	6.9	4.1	3.8	5.2	3.4	5.4	2.8	5.2	6.1	6.5	1.6	2.4	7.7	6.8	7.7	7.4	7.8
270	4.9	4.6	5.8	5.6	6.9	4.2	2.9	5.6	6.8	8.0	2.9	5.4	3.5	2.7	3.3	3.3	4.5	5.6	2.0	2.1	9.3	7.3	4.3	7.2	8.0
271	9.4	4.8	4.3	2.1	6.8	4.1	3.0	5.3	9.4	9.1	3.4	5.5	3.5	6.4	3.1	6.5	3.7	4.4	2.4	2.3	7.7	4.4	7.6	7.4	6.5
272	9.2	3.5	6.3	2.4	6.3	4.7	3.3	5.6	5.9	5.7	3.6	6.4	3.1	3.9	3.4	4.6	4.0	3.0	2.0	2.8	9.1	6.5	5.8	7.4	5.0
273	7.6	3.4	7.4	5.5	6.9	4.8	2.9	5.7	6.2	9.3	2.7	6.0	3.5	6.1	3.2	5.6	4.5	2.9	2.3	1.9	7.4	6.2	5.1	7.9	5.4
274	4.8	3.4	6.3	5.5	6.5	4.5	2.6	5.8	5.1	5.3	4.0	6.5	3.1	5.9	2.9	5.8	4.7	4.7	1.5	1.9	9.1	7.8	6.6	8.9	8.1
275	9.3	4.2	6.2	3.2	6.6	4.9	2.5	5.4	8.8	4.5	2.4	5.4	3.1	3.0	2.8	3.6	3.2	6.1	2.2	2.0	8.6	6.0	4.7	7.4	7.1

EMPRESA	PREGUNTA																								
	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
276	5.0	4.2	7.5	2.5	6.9	4.7	3.0	5.8	3.7	7.0	3.2	5.5	3.2	6.4	2.6	4.2	4.9	6.5	2.4	1.7	7.3	4.3	7.9	9.5	6.9
277	3.9	3.2	7.0	5.2	7.3	4.6	3.5	5.2	9.0	4.1	3.3	5.3	3.0	6.3	2.8	3.4	6.7	3.1	2.1	2.1	7.6	6.8	6.6	7.6	5.6
278	3.7	3.6	4.0	4.2	6.9	3.6	3.6	5.9	6.6	8.2	3.5	6.5	3.2	3.9	2.7	2.7	3.0	5.7	3.0	2.2	8.1	8.1	8.1	9.1	3.7
279	3.6	4.7	5.2	5.9	6.1	4.4	3.8	5.9	3.9	5.2	4.0	6.0	3.4	2.8	3.0	3.5	2.9	2.8	2.2	2.6	7.3	7.4	6.0	7.8	4.0
280	6.8	3.6	5.2	4.8	6.4	4.0	3.3	5.2	9.2	7.1	2.4	6.4	3.4	4.0	3.0	2.7	6.2	5.0	2.2	1.9	7.5	7.1	6.5	9.6	4.3
281	7.7	3.7	5.8	4.7	6.3	4.7	2.2	5.4	7.0	5.8	2.9	5.8	3.2	3.8	3.3	2.8	4.5	2.7	2.6	2.8	7.3	8.0	6.2	7.9	6.3
282	8.2	3.0	5.2	3.3	6.8	4.1	2.7	5.7	5.8	5.6	3.9	5.3	3.1	5.8	3.3	4.7	3.4	2.7	1.6	1.9	8.0	7.3	6.7	7.9	5.2
283	7.0	4.3	4.8	2.9	6.7	4.9	3.8	5.6	5.4	7.6	3.9	6.4	3.4	3.6	3.4	4.5	5.5	3.0	1.7	2.1	7.6	4.2	5.7	8.7	7.7
284	7.8	4.4	5.6	4.6	7.1	3.8	2.1	5.7	5.6	7.1	3.1	5.6	3.1	6.2	3.2	5.4	4.7	2.6	1.8	2.7	8.1	8.3	3.8	8.3	5.8
285	9.1	4.0	7.2	5.6	7.3	4.4	3.0	5.3	5.0	4.2	2.9	6.3	3.2	4.5	3.2	6.2	5.8	3.9	1.6	2.2	8.9	4.4	5.9	7.3	6.1
286	5.7	4.4	5.0	5.8	7.4	4.2	3.7	5.6	7.4	6.4	2.7	6.2	3.2	5.8	3.1	5.0	2.3	3.6	2.7	2.9	9.1	6.5	4.6	9.5	6.7
287	4.7	4.2	7.8	3.7	6.8	4.3	3.4	5.1	6.1	6.7	2.8	5.6	3.2	6.1	2.6	5.0	5.8	6.5	2.3	2.7	8.5	5.3	7.9	9.0	4.3
288	5.9	4.9	5.9	3.0	7.5	4.8	3.2	5.8	8.7	5.8	2.3	5.6	3.3	4.8	2.9	3.1	5.2	2.5	2.6	2.8	9.3	6.0	4.3	8.8	6.4
289	4.3	4.9	6.9	3.3	7.2	4.9	2.3	5.1	9.3	9.2	2.5	6.5	3.0	3.6	2.6	5.5	3.3	3.4	1.5	1.9	7.4	7.6	4.0	7.6	6.9
290	8.8	5.0	6.1	3.0	6.1	3.8	3.8	5.8	4.1	6.0	2.8	5.2	3.1	5.9	2.8	4.5	4.3	3.0	1.9	1.7	7.2	4.5	3.8	7.9	6.2
291	4.9	3.5	4.5	4.9	7.1	3.8	2.5	5.2	5.7	6.1	3.2	6.5	3.1	6.0	2.6	6.4	3.6	6.2	2.2	2.7	8.3	5.1	6.3	9.5	5.2
292	7.2	3.2	4.2	2.7	6.8	3.5	2.9	5.9	8.2	4.5	2.6	6.0	3.2	6.4	2.7	4.6	2.6	5.7	1.7	1.6	9.1	5.6	7.5	9.4	6.9
293	7.0	4.2	7.7	3.0	7.4	3.8	2.4	5.8	7.7	9.4	3.0	6.1	3.2	6.1	2.5	3.4	6.6	3.8	2.5	1.9	8.1	6.5	6.6	8.3	6.0
294	7.0	3.9	5.3	3.7	7.0	4.3	4.0	5.6	6.5	8.1	3.4	6.4	3.4	6.4	2.7	2.3	6.8	6.9	2.7	2.9	7.0	4.0	7.6	9.1	8.1
295	9.4	3.8	7.0	5.7	6.2	4.6	2.3	5.9	6.3	4.2	2.9	5.7	3.1	2.6	3.1	5.6	3.3	2.7	1.6	1.9	9.6	8.0	7.9	7.7	5.9
296	7.5	3.6	4.2	2.7	6.6	4.2	3.0	5.9	8.2	5.3	3.5	5.5	3.4	4.2	2.8	6.2	4.7	4.8	2.6	1.5	7.5	5.2	7.7	8.2	6.4
297	5.7	3.7	4.7	5.4	7.4	4.1	2.3	5.5	6.1	6.7	3.7	5.5	3.5	6.0	2.9	4.5	3.5	6.0	2.4	2.0	8.4	3.8	7.9	8.9	7.8
298	5.7	4.9	7.2	3.8	7.1	4.2	2.1	5.4	4.4	9.1	2.3	5.9	3.2	3.8	3.4	4.3	3.8	4.4	2.4	2.9	8.9	4.0	3.9	9.2	3.8
299	5.1	3.0	7.1	3.3	6.6	4.0	3.9	5.6	9.0	7.6	2.7	6.0	3.5	4.9	3.4	6.3	3.4	6.3	2.7	2.9	8.6	5.7	7.6	9.1	5.1
300	5.9	4.9	6.3	2.5	6.5	4.5	2.6	5.7	9.0	9.3	3.2	6.2	3.1	5.8	3.0	3.9	6.3	2.9	2.2	1.9	7.5	4.9	4.5	9.2	5.0

EMPRESA	PREGUNTA																								
	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
301	8.7	3.1	7.5	3.0	7.0	4.6	2.2	5.8	4.9	6.6	2.4	5.4	3.1	4.3	2.5	4.5	2.8	5.5	2.5	2.9	7.3	6.4	7.5	9.3	6.9
302	6.9	3.5	7.1	5.4	6.6	4.8	2.3	5.8	8.9	4.0	2.5	6.4	3.3	2.6	3.4	5.6	3.4	2.3	2.4	2.0	7.1	5.0	7.2	8.6	4.5
303	7.1	4.7	7.6	3.7	6.5	4.5	3.9	5.3	9.0	8.5	2.9	5.1	3.4	4.8	3.3	2.4	2.6	6.6	1.9	3.0	8.1	7.3	4.4	8.9	3.9
304	6.8	4.2	4.3	3.4	6.9	3.8	2.1	5.3	8.3	7.5	3.6	6.3	3.4	2.9	3.5	5.0	5.3	5.4	1.5	1.7	7.7	5.2	4.8	8.9	4.1
305	4.6	3.4	5.4	3.6	6.3	4.9	2.3	5.9	5.4	5.7	2.3	5.8	3.4	5.9	3.2	6.3	3.4	4.1	2.5	2.5	8.3	5.2	3.9	9.6	6.5
306	4.5	4.5	7.4	4.0	6.4	4.7	3.0	5.8	8.1	4.8	2.3	6.4	3.5	4.0	3.4	6.2	6.6	2.3	2.9	2.7	9.6	5.3	4.3	7.2	5.1
307	4.3	3.2	6.2	5.9	6.0	4.4	2.4	5.7	4.7	8.8	2.6	6.3	3.3	5.3	3.1	2.3	2.2	2.3	2.0	1.6	7.0	7.9	4.3	8.2	5.0
308	6.4	4.3	7.8	3.3	6.4	4.8	2.1	5.5	8.6	5.6	3.8	6.2	3.0	5.6	3.2	3.5	6.3	6.4	1.6	2.5	7.3	6.8	5.4	7.5	7.6
309	5.8	5.0	4.4	5.2	7.3	4.2	2.6	5.5	8.5	3.7	2.7	6.4	3.2	5.1	2.9	2.8	2.2	3.7	2.5	2.7	7.2	7.8	7.8	9.0	6.7
310	4.6	4.6	5.3	2.9	6.6	4.5	3.4	5.4	8.8	8.4	3.0	5.8	3.0	3.1	3.5	3.6	4.6	3.2	2.3	2.6	9.5	5.4	4.8	7.6	5.2
311	3.9	4.0	7.1	3.7	7.2	4.2	2.7	5.1	8.4	5.3	2.9	5.5	3.4	3.3	3.1	5.6	6.7	4.7	3.0	2.9	9.2	8.3	5.4	7.3	4.9
312	7.3	4.2	6.7	5.5	6.4	4.5	3.2	5.2	9.3	6.9	3.5	5.5	3.3	5.6	2.6	3.1	3.7	5.9	2.4	1.5	9.1	7.5	8.1	7.6	7.5
313	9.3	3.9	7.8	5.4	7.2	4.7	3.2	5.7	4.6	3.7	3.1	5.6	3.3	6.2	3.1	6.2	4.2	6.9	2.4	2.0	9.6	5.2	3.9	7.9	7.7
314	6.1	3.9	4.2	2.6	6.1	4.3	2.0	5.5	7.9	8.3	3.9	6.3	3.0	6.5	3.4	4.1	3.6	3.5	1.7	2.3	8.6	7.9	8.3	7.8	7.2
315	6.2	3.1	4.4	2.3	6.5	3.5	2.7	5.0	7.2	4.8	3.7	6.2	3.3	6.2	3.2	5.5	3.2	6.6	2.5	2.7	7.0	5.7	4.5	8.8	6.9
316	8.4	4.8	6.8	5.0	7.4	3.6	2.1	5.1	8.6	3.6	3.8	6.3	3.5	3.4	2.9	5.0	6.6	5.7	1.7	2.0	9.7	4.4	6.6	9.0	7.6
317	4.9	3.8	6.0	3.2	7.3	3.9	3.7	5.1	7.1	6.2	4.0	5.3	3.3	2.3	3.1	6.3	6.6	5.8	2.7	2.4	7.7	4.7	4.4	7.1	7.7
318	5.2	3.5	5.4	4.2	6.8	3.9	3.1	5.6	7.2	8.6	3.2	5.1	3.0	2.3	3.1	3.9	6.8	2.7	2.8	1.6	9.3	4.6	3.9	7.4	5.0
319	6.0	3.7	5.2	2.0	6.1	4.2	2.1	5.0	4.9	3.6	3.9	5.2	3.1	4.3	3.3	4.3	5.1	3.8	1.7	2.0	7.3	6.9	6.9	9.5	7.1
320	5.5	3.8	7.1	3.5	6.0	3.8	3.5	5.5	8.9	5.2	3.7	5.3	3.3	3.5	3.3	6.1	4.5	6.7	2.4	2.5	8.4	5.6	6.1	7.8	4.9
321	6.6	3.8	6.9	2.1	6.6	4.8	2.9	5.4	8.4	3.8	3.0	5.8	3.2	5.6	2.9	3.6	2.4	3.2	2.2	2.7	9.0	7.1	6.5	8.3	6.3
322	6.3	4.6	4.9	3.8	7.1	3.8	3.0	5.9	6.3	6.6	2.8	6.0	3.5	3.6	3.0	4.1	5.0	6.1	2.9	2.3	8.5	5.8	7.3	9.4	6.1
323	8.3	4.6	7.0	4.9	7.2	4.4	3.3	5.8	9.5	6.9	3.0	5.6	3.1	5.5	3.1	6.4	3.9	5.2	2.9	2.4	8.4	4.7	4.3	7.8	5.4
324	6.8	3.8	5.4	2.5	6.1	3.8	3.5	5.2	5.8	3.9	3.1	5.9	3.2	3.6	2.7	3.9	6.7	3.7	2.1	1.6	7.5	6.9	7.9	8.6	4.5
325	4.4	3.7	7.9	5.5	7.1	4.7	2.3	5.4	8.4	6.7	3.3	5.5	3.0	3.9	3.5	5.7	6.3	2.5	1.7	1.6	9.8	6.7	6.7	9.8	3.8

EMPRESA	PREGUNTA																								
	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
326	5.9	3.1	4.9	5.9	6.1	4.8	3.6	5.7	5.3	3.5	3.1	5.1	3.1	3.3	2.8	5.6	6.8	3.4	2.9	2.2	8.6	5.9	6.4	9.2	6.4
327	6.3	3.5	5.1	2.4	6.9	3.7	2.8	5.8	9.1	3.6	4.0	6.3	3.2	6.3	3.3	5.3	6.0	4.3	2.8	2.0	7.8	6.0	4.7	8.5	7.8
328	8.2	4.1	5.5	5.2	6.5	4.5	2.5	5.5	5.0	7.3	2.9	5.1	3.3	3.4	2.9	6.3	3.2	3.1	1.7	1.7	7.3	6.3	6.5	7.4	7.4
329	7.5	4.6	4.9	2.8	7.4	4.4	3.9	5.5	6.5	7.4	3.5	6.5	3.2	6.0	3.0	3.7	6.5	3.1	2.0	2.4	7.5	4.6	6.9	7.1	4.4
330	7.4	3.1	6.0	2.2	7.0	4.8	3.1	5.8	4.5	8.7	3.7	6.2	3.5	4.7	3.1	3.6	3.2	3.9	1.8	2.8	8.2	8.0	8.0	7.2	4.1
331	4.3	4.9	4.0	5.4	6.7	3.6	2.5	5.8	8.7	6.5	3.4	5.7	3.3	2.9	2.7	2.5	6.7	5.1	2.3	2.1	7.4	6.2	7.1	7.6	6.1
332	5.4	4.7	6.2	4.7	6.4	4.9	3.2	5.5	8.4	6.6	4.0	6.1	3.3	5.9	2.7	3.5	6.9	6.5	2.0	1.6	8.1	3.9	7.0	7.0	5.9
333	5.2	4.2	6.2	4.9	6.3	4.2	3.9	5.9	9.3	5.0	2.9	5.3	3.1	2.5	3.4	5.2	5.3	4.3	2.0	2.5	8.9	6.5	8.3	8.6	4.6
334	8.2	3.1	7.6	3.2	6.6	5.0	2.3	5.5	8.7	4.1	2.6	6.5	3.1	6.5	2.9	6.0	6.7	5.2	2.0	2.2	8.3	5.8	7.0	8.4	6.8
335	7.7	4.2	5.7	2.1	7.5	4.1	3.2	5.6	5.8	6.5	3.2	6.5	3.3	4.7	3.1	2.7	2.3	4.0	2.6	2.8	9.1	6.6	5.1	8.2	5.6
336	4.3	4.9	7.8	5.0	6.5	4.1	3.5	5.3	3.7	3.6	3.2	6.1	3.1	5.2	3.0	4.2	2.2	4.1	2.7	2.4	8.6	7.8	4.5	7.6	7.2
337	5.8	3.9	4.2	3.9	6.2	3.9	2.1	5.9	8.2	8.0	2.5	5.6	3.3	6.0	2.9	5.6	5.6	3.2	1.9	3.0	8.2	4.0	5.8	8.1	5.1
338	7.1	4.4	6.6	2.1	7.5	4.1	3.3	5.6	4.3	6.1	2.8	5.2	3.4	2.5	2.8	6.3	2.6	4.6	3.0	2.8	8.9	5.0	5.7	9.4	7.6
339	8.2	3.6	7.3	5.6	6.4	4.3	2.6	5.6	6.8	4.1	3.4	5.5	3.1	2.4	2.6	2.3	2.2	4.1	2.9	1.7	9.1	8.3	5.5	7.2	7.5
340	4.1	4.0	7.7	5.1	6.6	4.5	2.9	5.3	7.5	6.3	3.7	6.4	3.3	6.2	2.8	5.2	6.3	3.8	2.5	3.0	8.9	4.3	5.5	7.0	3.8
341	7.4	4.0	4.1	3.8	6.5	4.2	3.6	5.7	4.6	5.6	3.3	5.9	3.1	5.6	3.5	6.0	6.8	6.5	1.7	1.8	9.5	4.5	6.3	8.7	4.6
342	9.5	3.4	7.4	4.7	7.1	4.6	3.5	5.2	5.3	6.7	3.3	5.7	3.0	2.8	2.7	3.9	3.1	6.2	2.8	1.6	7.2	4.2	7.7	8.5	6.9
343	7.9	3.2	7.9	3.9	6.1	3.9	3.5	6.0	7.3	7.4	2.7	5.4	3.5	4.6	2.9	3.0	2.4	2.6	1.9	2.6	9.0	7.3	6.6	8.9	5.3
344	5.0	4.0	6.7	4.7	6.8	4.0	3.4	5.6	4.7	4.9	3.7	5.8	3.2	2.5	3.4	3.6	6.3	3.1	2.9	2.4	9.5	7.5	6.2	7.5	5.7
345	5.7	4.0	6.6	3.8	7.3	4.7	3.7	5.7	7.6	5.9	2.8	6.1	3.2	3.5	3.4	3.6	3.4	2.3	2.8	2.7	7.3	6.3	5.9	9.1	7.9
346	8.0	4.6	7.2	5.0	7.4	3.8	3.6	5.2	3.9	8.1	3.7	5.2	3.0	4.6	3.1	6.1	2.7	2.2	1.9	2.8	7.8	4.0	6.4	7.2	7.4
347	5.8	4.2	6.2	2.9	6.6	4.4	4.0	5.7	5.8	7.6	2.5	5.1	3.2	4.9	3.2	2.5	2.9	2.4	2.1	2.2	8.0	6.9	6.8	9.6	7.4
348	7.4	3.6	6.1	6.0	6.2	4.1	3.4	5.9	6.1	4.2	3.2	5.9	3.1	2.9	2.9	5.7	4.1	3.0	1.6	3.0	9.8	7.9	8.2	9.6	7.5
349	5.4	3.8	6.6	3.0	7.0	3.6	3.3	5.7	6.1	6.0	3.2	5.9	3.3	4.1	2.6	3.6	6.1	2.2	1.8	2.8	9.0	6.4	7.3	7.7	7.6
350	7.4	3.9	4.7	3.6	6.7	4.3	3.0	5.5	4.7	7.6	3.1	6.3	3.3	4.8	3.0	6.5	6.8	7.0	2.5	2.3	8.1	5.9	5.7	9.4	4.7

EMPRESA	PREGUNTA																								
	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
351	8.5	4.3	5.7	3.0	7.3	4.7	2.6	5.4	8.5	7.1	3.7	5.5	3.5	6.5	3.1	2.8	6.2	6.2	3.0	1.9	8.4	4.5	7.7	9.0	7.3
352	9.3	4.8	5.6	4.2	7.5	3.9	2.8	5.3	9.1	6.3	2.5	5.6	3.2	3.1	2.7	3.8	5.0	6.2	2.1	1.7	9.6	3.8	7.5	8.0	4.8
353	4.3	3.4	6.2	2.8	6.1	3.8	3.9	5.4	9.2	8.1	2.8	5.4	3.5	3.3	3.2	4.5	2.9	7.0	1.8	2.3	9.5	7.9	5.0	7.6	4.2
354	4.6	5.0	7.5	3.4	7.0	4.5	3.0	5.2	8.5	8.7	3.5	5.4	3.3	5.8	3.0	2.7	3.7	4.5	1.7	2.5	7.1	6.3	4.1	7.5	5.9
355	4.7	4.6	7.7	4.9	7.2	4.0	2.2	5.1	5.3	8.0	3.1	5.1	3.1	4.1	3.2	2.7	4.7	3.9	1.7	1.6	8.7	5.8	6.4	8.0	6.5
356	8.3	4.8	4.6	4.7	7.1	4.7	3.0	5.3	8.8	6.5	3.4	5.6	3.1	3.5	2.7	4.1	6.1	3.1	2.8	2.3	9.6	5.1	5.4	8.7	5.1
357	3.6	3.9	6.3	5.6	7.3	3.7	2.6	5.9	3.9	4.1	2.5	5.1	3.2	5.9	3.0	3.9	5.0	5.1	2.1	1.8	7.8	4.2	5.0	9.1	7.3
358	9.0	4.1	7.2	3.1	7.2	4.9	2.1	5.4	7.9	5.1	3.2	5.9	3.4	5.0	3.3	2.9	4.4	5.5	2.7	2.5	7.5	7.9	6.6	9.1	8.1
359	5.2	3.4	5.7	2.3	7.4	4.5	3.2	5.7	7.7	7.9	3.7	6.5	3.1	5.9	3.0	5.7	3.5	3.6	2.9	2.3	9.6	4.0	3.9	9.7	8.3
360	4.6	3.8	4.3	2.9	7.0	4.7	3.8	5.2	6.1	5.5	2.6	5.8	3.3	3.4	3.0	3.5	5.4	4.7	2.3	2.7	8.9	4.1	7.5	7.4	6.6
361	6.7	3.5	4.1	6.0	7.2	4.3	2.8	5.7	9.2	6.0	3.4	6.3	3.1	5.2	3.0	2.5	6.6	4.0	1.7	2.9	8.3	5.0	7.8	9.5	7.8
362	4.9	4.2	4.4	2.6	7.1	4.6	2.6	5.7	9.0	5.1	4.0	5.6	3.4	3.2	3.1	6.2	4.8	4.3	1.5	2.2	7.6	5.5	3.8	8.8	3.9
363	4.1	4.9	5.9	5.9	7.2	4.8	2.7	5.4	7.5	8.4	2.4	6.0	3.3	5.1	3.0	5.3	2.6	3.4	1.6	2.8	9.3	8.1	7.4	7.2	6.6
364	4.7	4.2	5.7	4.2	6.9	4.6	2.4	5.6	8.1	3.9	2.8	6.3	3.2	3.3	3.1	3.3	6.4	4.7	1.6	2.3	8.7	7.2	4.3	7.1	4.4
365	5.3	5.0	5.0	3.2	7.3	3.9	3.0	5.1	8.2	7.3	2.7	5.8	3.5	4.8	3.3	4.8	4.8	3.1	2.1	2.6	7.7	6.7	6.3	8.9	7.4
366	7.8	4.7	4.3	4.0	7.3	4.9	2.7	5.5	5.9	3.7	2.9	5.9	3.4	2.3	2.9	6.1	2.6	5.0	2.6	3.0	9.2	7.6	5.1	9.2	7.1
367	7.4	3.9	4.6	4.2	6.7	4.0	2.3	5.6	4.9	7.6	3.0	5.9	3.4	2.5	3.0	4.9	3.0	6.7	2.2	2.5	8.0	3.8	4.9	7.5	4.6
368	8.3	3.5	4.5	4.6	6.7	4.9	3.4	5.8	4.5	8.6	2.9	6.1	3.1	4.0	3.3	6.4	4.4	2.4	2.1	2.3	9.3	4.8	7.6	8.5	4.2
369	5.3	4.3	5.1	3.1	6.4	4.9	2.5	5.5	5.2	5.3	2.7	6.4	3.1	3.5	3.1	4.4	2.3	6.8	2.1	2.5	9.2	8.2	6.9	9.6	7.7
370	7.3	3.5	4.7	4.7	6.6	4.1	2.8	5.6	6.4	5.8	2.4	6.1	3.4	2.8	2.9	2.3	4.3	6.2	1.6	2.0	9.3	4.6	4.9	7.4	7.9
371	8.5	3.6	6.0	3.7	7.4	4.9	3.3	5.2	6.3	7.8	4.0	6.4	3.5	6.5	2.7	6.2	7.0	6.9	2.0	2.3	9.8	4.7	6.2	7.3	7.3
372	4.3	4.4	7.9	4.0	6.9	4.5	2.5	5.3	6.9	8.3	3.1	6.5	3.5	4.1	2.7	5.4	2.5	5.7	2.9	1.7	8.3	4.0	8.2	7.0	4.9
373	7.7	4.4	5.1	5.5	6.4	4.0	2.3	5.2	7.3	5.0	2.7	5.9	3.5	5.4	3.1	2.6	5.9	3.9	1.9	1.6	8.8	6.7	7.6	8.6	6.0
374	5.1	3.3	6.2	4.9	6.6	4.6	3.7	5.9	6.7	6.8	3.1	6.2	3.2	4.2	2.5	5.3	6.5	6.8	3.0	1.6	7.3	8.1	7.6	7.9	6.2
375	4.7	3.6	4.0	3.7	6.6	4.8	2.3	5.2	5.2	5.0	3.3	5.6	3.4	2.6	2.8	4.1	4.0	5.2	3.0	1.9	9.5	7.3	4.4	9.8	5.2

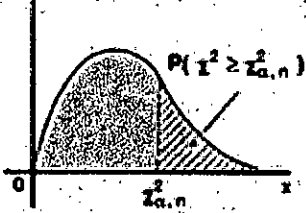
EMPRESA	PREGUNTA																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
376	7.6	5.0	5.9	5.8	6.2	4.1	2.6	6.0	5.3	5.1	3.7	5.3	3.5	6.3	2.5	3.8	3.8	5.2	2.5	2.7	8.8	4.5	7.5	9.8	5.6
377	9.4	5.0	6.9	4.9	7.4	3.6	3.0	5.1	3.8	9.2	2.7	5.9	3.1	3.7	3.4	5.4	6.9	2.5	2.7	2.3	9.3	6.3	7.1	9.7	6.3
378	5.9	3.3	6.0	2.9	7.5	4.8	2.5	5.8	7.1	6.5	3.0	5.9	3.1	3.3	3.5	3.8	6.0	2.3	2.8	1.9	8.5	4.6	5.7	7.9	3.9
379	6.6	3.9	6.1	2.7	6.9	4.3	2.7	5.1	8.8	4.4	2.7	6.2	3.2	4.1	3.1	6.4	5.6	5.2	2.8	1.9	7.9	4.4	7.7	9.4	4.0
380	8.4	4.9	7.5	4.9	6.8	4.6	2.5	5.8	9.2	8.5	3.4	5.7	3.4	2.6	2.5	4.1	3.5	2.2	1.9	1.8	8.4	7.0	3.7	8.3	3.7
381	7.1	4.7	4.7	4.8	6.2	4.5	2.6	5.2	5.8	3.8	2.8	5.3	3.1	5.3	3.3	3.4	2.9	5.8	2.4	1.5	9.6	5.5	7.8	9.1	4.7
382	9.0	3.0	7.1	4.8	7.5	4.3	2.8	5.8	4.9	9.5	2.8	5.3	3.5	6.1	3.4	4.3	3.1	6.7	2.0	2.0	8.7	6.9	5.9	9.2	7.6
383	3.6	4.2	8.0	3.8	6.3	3.9	3.7	5.1	8.8	4.0	3.5	6.3	3.4	4.4	2.6	5.4	6.8	4.5	2.5	2.2	9.1	5.0	7.6	9.0	4.4
384	7.3	3.5	4.5	2.6	6.9	4.3	2.3	5.9	4.4	4.6	2.7	6.5	3.2	4.7	2.6	4.3	5.5	4.5	2.5	2.4	9.2	7.4	5.8	7.5	5.0
385	7.5	4.0	7.3	3.6	6.6	3.5	3.7	5.4	7.2	3.5	2.4	5.9	3.4	3.5	2.6	2.5	3.9	5.1	2.7	2.7	8.5	4.5	7.5	8.9	7.2

ANEXO 5

DISTRIBUCIÓN JI CUADRADO

DISTRIBUCIÓN JI CUADRADO

Tabla 4. Distribución de ji-cuadrado



Grados de libertad	Probabilidad de un valor superior				
	0,1	0,05	0,025	0,01	0,005
1	2,71	3,84	5,02	6,63	7,88
2	4,61	5,99	7,38	9,21	10,60
3	6,25	7,81	9,35	11,34	12,84
4	7,78	9,49	11,14	13,28	14,86
5	9,24	11,07	12,83	15,09	16,75
6	10,64	12,59	14,45	16,81	18,55
7	12,02	14,07	16,01	18,48	20,28
8	13,36	15,51	17,53	20,09	21,95
9	14,68	16,92	19,02	21,67	23,59
10	15,99	18,31	20,48	23,21	25,19
11	17,28	19,68	21,92	24,73	26,76
12	18,55	21,03	23,34	26,22	28,30
13	19,81	22,36	24,74	27,69	29,82
14	21,06	23,68	26,12	29,14	31,32
15	22,31	25,00	27,49	30,58	32,80
16	23,54	26,30	28,85	32,00	34,27
17	24,77	27,59	30,19	33,41	35,72
18	25,99	28,87	31,53	34,81	37,16
19	27,20	30,14	32,85	36,19	38,58
20	28,41	31,41	34,17	37,57	40,00
21	29,62	32,67	35,48	38,93	41,40
22	30,81	33,92	36,78	40,29	42,80
23	32,01	35,17	38,08	41,64	44,18
24	33,20	36,42	39,36	42,98	45,56
25	34,38	37,65	40,65	44,31	46,93
26	35,56	38,89	41,92	45,64	48,29
27	36,74	40,11	43,19	46,96	49,65
28	37,92	41,34	44,46	48,28	50,99
29	39,09	42,56	45,72	49,59	52,34
30	40,26	43,77	46,98	50,89	53,67
40	51,81	55,76	59,34	63,69	66,77
50	63,17	67,50	71,42	76,15	79,49
60	74,40	79,08	83,30	88,38	91,95
70	85,53	90,53	95,02	100,43	104,21
80	96,58	101,88	106,63	112,33	116,32
90	107,57	113,15	118,14	124,12	128,30
100	118,50	124,34	129,56	135,81	140,17

Fuente: Calderon Cabada 2006