



**ESCUELA DE POSGRADO**

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Las competencias laborales de los servidores públicos del  
Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET.

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestro en Gestión Pública

**AUTOR:**

Bach. Santos Samuel Hernández Velesmoro

**ASESOR:**

Dra. Menacho Vargas, Isabel

**SECCIÓN**

Gestión Pública

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Dirección

**PERÚ – 2017**

## **Jurado calificador**

Dr. Mendez Vergaray, Juan  
Presidente del jurado

Dr. Talledo Reyes, Rodolfo  
Secretario del jurado

Dra. Menacho Vargas, Isabel  
Vocal del jurado

### **Dedicatoria**

Con mucha dedicación y amor, a todas las personas que hicieron posible mi realización profesional y que por ende pueda lograr mis sueños. Mi aprecio por siempre a mi madre y familiares que fueron motivo de inspiración y dedicación.

## **Agradecimiento**

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a los docentes de la Escuela de Postgrado por sus importantes aportes y participación activa en el desarrollo de esta tesis. Debo destacar, su disponibilidad y paciencia que tuvo durante el desarrollo de este importante trabajo. No cabe duda que su participación ha enriquecido el trabajo realizado y, además, ha significado el surgimiento de una sólida amistad.

## Declaración de autoría

Yo, Santos Samuel Hernández Velesmoro, identificado con DNI N° 41978976 estudiante de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, sede/filial Lima Norte; declaro que el trabajo académico titulado “Las competencias laborales de los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en Lima en el año 2015”, presentado en 117 folios, para la obtención del grado académico de Maestro en Gestión Pública es de mi autoría.

Por lo tanto, declaro lo siguiente:

- 1) He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, y he realizado correctamente las citas textuales y paráfrasis, de acuerdo a las normas de redacción establecidas.
- 2) No he utilizado ninguna otra fuente distinta a aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- 3) Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- 4) Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- 5) De encontrar uso de material ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autos, me someto a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario.

Lima, 12 de marzo de 2017

---

Firma  
DNI: 41978976

## Presentación

Señores miembros del Jurado,

Presento a ustedes mi tesis titulada “Las competencias laborales de los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en Lima en el año 2015”, cuyo objetivo es: determinar los niveles de desarrollo y las características de las competencias laborales en los servidores públicos, en cumplimiento del Reglamento de grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, para obtener el Grado Académico de Magister.

La presente investigación está estructurada en siete capítulos y un anexo: El capítulo uno: Introducción, contiene los antecedentes, la fundamentación científica, técnica o humanística, el problema, los objetivos y la hipótesis. El segundo capítulo: Marco metodológico, contiene las variables, la metodología empleada, y aspectos éticos. El tercer capítulo: Resultados se presentan resultados obtenidos. El cuarto capítulo: Discusión, se formula la discusión de los resultados. En el quinto capítulo, se presentan las conclusiones. En el sexto capítulo se formulan las recomendaciones. En el séptimo capítulo, se presentan las referencias bibliográficas, donde se detallan las fuentes de información empleadas para la presente investigación.

Por la cual, espero cumplir con los requisitos de aprobación establecidos en las normas de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo.

El autor

**Tablas de contenidos**

<b>Jurado calificador</b>	<b>ii</b>
<b>Dedicatoria</b>	<b>iii</b>
<b>Agradecimiento</b>	<b>iv</b>
<b>Declaración de autoría</b>	<b>v</b>
<b>Presentación</b>	<b>vi</b>
<b>Tablas de contenidos</b>	<b>vii</b>
<b>Lista de tablas</b>	<b>ix</b>
<b>Lista de figura</b>	<b>x</b>
<b>Resumen</b>	<b>xi</b>
<b>Abstract</b>	<b>xii</b>
<b>I. Introducción</b>	<b>13</b>
1.1 Antecedentes	14
1.2 Fundamentación científica, técnica o humanista	20
1.3 Justificación	51
1.4 Problema	51
1.5 Objetivos	54
<b>II. Marco metodológico</b>	<b>56</b>
2.1 Variable	57
2.2 Operacionalización de variable	57
2.3 Tipo de estudio	58
2.4 Metodología	58
2.5 Diseño de investigación	59
2.6 Población, muestreo y muestra	59
2.7 Técnica e Instrumentos de recolección de datos	60
2.8 Confiabilidad del instrumento	61
2.9 Métodos de análisis de datos	62
2.10 Aspectos éticos	63
<b>III. Resultados</b>	<b>64</b>

3.1 Descripción de resultados	65
<b>IV. Discusión</b>	<b>70</b>
<b>V. Conclusiones</b>	<b>72</b>
<b>VI. Recomendaciones</b>	<b>76</b>
<b>VII. Referencias bibliográficas</b>	<b>78</b>
<b>VIII. Anexos</b>	<b>82</b>
Artículo científico	
Matriz de consistencia	
Instrumento de recolección de datos	
Certificación de validación de instrumento	
Base de datos	
Resultados de la prueba	



## Lista de tablas

Tabla 1. Operacionalización de las competencias laborales	57
Tabla 2. Ficha técnica del instrumento para medir la variable	61
Tabla 3. Validez juicio de expertos del instrumento de la variable	61
Tabla 4. Niveles de confiabilidad para Alfa de Cronbach	62
Tabla 5. Nivel de confiabilidad de las dimensiones	62
Tabla 6. Competencias intelectuales	65
Tabla 7. Competencias personales	66
Tabla 8. Competencias tecnológicas	67
Tabla 9. Competencias empresariales y para el emprendimiento	68
Tabla 10. Niveles porcentuales generales	69

## Lista de figuras

Figura 1. Modelo de iceberg	31
Figura 2. Esquema de trabajo	33
Figura 3. Competencias intelectuales	65
Figura 4. Competencias personales	66
Figura 5. Nivel competencia tecnológicos	67
Figura 6. Nivel competencia empresariales	68
Figura 7. Niveles porcentuales generales	69

## Resumen

El presente trabajo de investigación tuvo como objeto estudiar los niveles de desarrollo y las características de las competencias laborales en los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en el año 2015. El objetivo es determinar los niveles de desarrollo y las características de las competencias laborales en los servidores públicos, en sus cuatro dimensiones (intelectuales, personales, tecnológicas y empresariales y para el emprendimiento) en el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET.

El diseño para la investigación fue no experimental de un método descriptivo, de tipo básica por qué se ocupa de brindar conocimientos para ampliar las bases teóricas en cuanto al estudio. Asimismo, se aplicó un instrumento (escala de opinión) del desarrollo de las competencias laborales a la muestra de 120 servidores públicos del INGEMMET, los resultados fueron los siguientes: los servidores públicos del INGEMMET en el año 2015 presentan niveles altos sobre las competencias intelectual, donde un 82.5 % (99 servidores públicos) lo ubican en un nivel alto, en relación a las competencias personales, donde un 84.2 % (101 servidores públicos) lo ubican en un nivel alto, en cuanto al nivel de competencias tecnológicas, los servidores públicos presentan niveles altos, donde un 72.7 % (86 servidores públicos), en relación al nivel de competencias empresariales y para el emprendimiento, los servidores públicos presentan niveles altos, donde un 59.2 % (71 servidores públicos).

*Palabras claves:* competencias laborales, competencias intelectuales, competencias personales, competencias tecnológicas y competencias empresariales y para el emprendimiento.

## Abstract

The present research work had as objective to study the levels of labor competences of the public servants of the Geological, Mining and Metallurgical Institute INGEMMET in the year 2015. The objective is to determine the levels of labor competencies of public servants, in their four dimensions (intellectual, personal, technological and entrepreneurial and for entrepreneurship) in the INGEMMET Geological, Mining and Metallurgical Institute.

The design for the research was non - experimental of a descriptive method also of basic type because it deals with knowledge branding to broaden the theoretical bases regarding the study. Applying a questionnaire to evaluate the labor competencies of the sample of 120 public servants, the results were as follows: the public servants of the INGEMMET Geological, Mining and Metallurgical Institute in 2015 present high levels of intellectual competence, where 82.5% (99 public servants) place it at a high level, in relation to personal skills, where 84.2% (101 public servants) place it at a high level, in terms of the level of technological competencies, public servants have high levels, Where 72.7% (86 public servants) place it at a high level, in relation to the level of entrepreneurial skills and for entrepreneurship, public servants have high levels, where 59.2% (71 public servants), punctuating figures that place in A high level

*Keywords:* labor competencies, intellectual competences, personal competences, technological competences and entrepreneurship and entrepreneurship competences.

## **I. Introducción**

## 1.1 Antecedentes

La presente investigación recoge las diferentes investigaciones y contribuciones de investigadores a nivel internacional y nacional, dichas investigaciones fueron realizadas dentro del marco de la investigación científica, cuyos resultados se describen a continuación. Asimismo, cabe precisar que dichas investigaciones fueron empleadas para la discusión de los diferentes resultados obtenidos en la investigación.

### Antecedentes internacionales

Aguilar (2015) en su investigación *“Las competencias del profesor bimodal en la educación superior. El caso de la Universidad Técnica Particular de Loja (Ecuador)”* para optar el grado de doctor, planteó como propósito identificar el perfil ideal que requiere el profesor universitario y determinar las competencias transversales y específicas que poseen los profesores bimodales de la UTPL y el nivel de dominio de cada una de ellas; a fin de promover el desarrollo de aquellas que no han alcanzado un nivel adecuado. La investigación se desarrolló con una metodología descriptiva y carácter exploratorio. Para el estudio empírico se diseñó y validó un cuestionario "ad hoc", estructurado en dos partes: la primera, dirigida a obtener información personal, académica y laboral de los profesores bimodales y la segunda, la autoevaluación, para determinar, desde su percepción, las competencias que tienen y el nivel de dominio alcanzado en cada una de ellas. La autoevaluación incluye las 20 competencias, que se especifican en 114 indicadores, con una escala de 5 niveles de dominio. La validez de contenido se determinó a partir del juicio de expertos. La fiabilidad con el Alpha de Cronbach. El cuestionario se aplicó a 403 profesores bimodales. Llegó a la siguiente conclusión, de las 16 competencias específicas incluidas en el perfil, no existen porcentajes significativos de profesores que alcancen el nivel de excelencia, solo en 5 de ellas, los porcentajes más altos logran el nivel bueno.

Cojulún (2011) en su investigación sobre las *“competencias laborales como base para la selección de personal”* para optar el grado de licenciado en la

Universidad Rafael Landí de Questzatenango, Guatemala. Ejecutado por María Cojumlún Cifuentes, esta investigación se centró en establecer la importancia de las competencias laborales como fundamento para el reclutamiento de personal. Se tuvo como instrumento de investigación (entrevista dirigida y un cuestionario con escala de Likert), que fue aplicado a los tres principales mandos de la empresa. Luego se elaboró cuadros comparativos para determinar la relación los procesos de selección de personal sin competencias y el proceso de reclutamiento por competencias laborales. Dicha investigación tuvo una diferencia ya sea en las etapas como en las técnicas que se pueden utilizar. En recursos humanos se habla cotidianamente de aptitudes, intereses y rasgos de personalidad para representar parámetros según los cuales se pueda diferenciar a las personas. No obstante, es cada vez más común encontrar las descripciones de puestos, o los requerimientos de los superiores en términos de competencias. El autor concluyó que existen diferencias entre el proceso de selección tradicional y el proceso de selección por competencias laborales.

Fernández (2016) en su investigación sobre *“Perfil de competencias del administrador de empresa en República Dominicana”* para optar el grado de doctora en la Universidad de Sevilla de España. Elaborado por Saida Ruth Fernández Javier, quien planteó como objetivo general definir el perfil de los administradores de empresas en República Dominicana y como objetivos específicos explorar la opinión de diversos sectores de la sociedad dominicana sobre aquellas competencias que se están demandando en el mercado laboral. La investigación se desarrolló con carácter descriptivo, con un diseño de campo transversal y no experimental. La muestra objeto de estudio estuvo conformada intencionalmente por los siguientes sectores: universidades públicas y privadas en las cuales fueron considerados autoridades académicas, profesores y estudiantes; el sector laboral público y privado; estudiantes de términos y egresados de la carrera de Administración y otros profesionales. El total de personas encuestadas fueron 239, y se utilizaron como instrumentos para la obtención de información tres cuestionarios dirigidos a los distintos sectores considerados en la muestra, además de una entrevista, la cual fue aplicada a 23 profesionales de distintos niveles y variadas empresas que cuentan con la

experiencia en la supervisión e interacción con Administradores de Empresas. Llegó a la siguiente conclusión, que en las competencias genéricas y específicas, considerando su importancia para el desempeño académico y laboral, se observó que las expectativas del sector laboral no concuerdan con las percepciones expresadas por los profesores y estudiantes universitarios, lo que indica claramente que las universidades dominicanas no están garantizando el perfil que espera el sector laboral.

López (2016) en su investigación sobre “ *La gestión por competencias en profesionales de la salud en la provincia de Cádiz*” para optar el grado de doctor en la Universidad de Cádiz, planteó como objetivo general, el análisis de las competencias de los profesionales de la salud, en el ámbito del Sistema Sanitario Público de Andalucía, para conocer en qué medida se ajustan las competencias genéricas y específicas necesarias para el desempeño del puesto de trabajo y su relación con los niveles de satisfacción y ansiedad. Para ello se empleó un diseño interactivo, descriptivo y complementario. Para la investigación se han utilizado cuatro instrumentos: Registro de variables personales y laborales, cuestionario de Evaluación de Competencias (Guillen y Sánchez-Sevilla 2010), encuesta de Satisfacción Laboral (Álvarez 2005) y la Escala de Ansiedad de Hamilton (Lobo, Chamorro y Luque 2002). La muestra estuvo compuesta por el 100% de los médicos, pediatras y enfermeras (N=170) del Centros de Salud de la Zona Básica de Salud de Cádiz. Llegó a la siguiente conclusión: que no se aprecian diferencias en ninguno de los factores analizados de la satisfacción laboral en relación a la variable género, ni a los años de antigüedad, ni en función de la categoría profesional. Desde las perspectivas de las competencias generales incluidas en el modelo del Sistema Sanitaria Pública de Andalucía (SSPA), la competencia (trabajo en equipo), presenta un alto valor en los profesionales sanitarios estudiados, tanto en el perfil competencial de la escala Cádiz, como en la satisfacción laboral. Asimismo, la competencia general del SSPA (actitud de aprendizaje y mejora continua), presenta un nivel alto en algo más de la mitad 52.9%, de los profesionales participantes del estudio. La competencia general del modelo del SSPA (orientación al ciudadano, respeto por los pacientes), asociada al eje competencial conciencia social en la escala Cádiz, alcanza el 61,8% de los



casos presenta un nivel medio, por lo que se puede concluir que esta competencia no está desarrollada en una parte importante de los profesionales sanitarios.

### **Antecedentes Nacionales**

Mandujano y Pérez (2014) en su investigación *“Percepción de la Gestión Administrativa y la Competencia Laboral de los Trabajadores de la Unidad de Gestión Educativa Local N° 05 distrito de San Juan de Lurigancho”* por la Universidad César Vallejo, Lima Perú. Planteó como objetivo principal determinar la relación que existe entre ambas variables en la mencionada Institución. Realizó una investigación descriptiva correlacional de diseño no experimental de corte transversal, empleando un enfoque cuantitativo. Para medir la variable percepción de gestión administrativa y la competencia laboral de los trabajadores de la UGEL N°05, se empleó como instrumento un cuestionario de la percepción de la gestión administrativa para medir la variable percepción de la gestión administrativa. Una ficha de observación del trabajador para medir la competencia laboral de los trabajadores, en la UGEL N° 05. Los instrumentos fueron aplicados a los trabajadores y directivos de la sede institucional de la UGEL N° 05; por muestreo. Se determinó que los resultados descriptivos que existe relación significativa entre la percepción la gestión administrativa y el nivel de competencia laboral de los trabajadores.

García y Sancho (2013) en su investigación *“Modelo de mejora de la competitividad basada en indicadores críticos de gestión en las pequeñas empresas de servicios de mantenimiento de equipos pesado”* que tuvo como objetivo presentar un modelo de mejora de competitividad establecidas en indicadores críticos de gestión en las pequeñas empresas de mantenimiento de equipos pesados. Se orientó hacia el tipo de Investigación no experimental correlacional, la población de 342 empresas y el tamaño de la muestra de 54 empresas. Se ejecutaron cursos de acción que permitieron identificar las hipótesis: para seleccionar los procesos críticos, fue necesario entender la cadena de valor de estas empresas e identificar los procesos que se pueden reconocer

como críticos, para luego traducirlos en indicadores de gestión. Dicha investigación concluyó que cada proceso crítico generará competitividad en la medida de la profundidad con que se gestionen; de esta manera se tienen tres niveles para cada proceso, el diagnóstico superficial, intermedio y profundo; el control de calidad ausente, supervisión de calidad y prueba de calidad; y por último el post servicio sin seguimiento, de seguimiento esporádico y de seguimiento constante.

Cáceres y Dextre (2013), en su investigación *“Motivación y desempeño laboral docente en las instituciones educativas de nivel secundario del distrito de Bellavista-Callao”*. Dicha investigación es no experimental con diseño de tipo transaccional descriptiva correlacional. La población estuvo conformada por 150 docentes de educación secundaria; la muestra aleatoria de 109 docentes. Para identificar la confiabilidad del instrumento se midió mediante Alfa de Crombach, cuyo coeficiente fue de 0.830 para medir la motivación y 0.769 para medir el desempeño laboral docente. Tuvo como método de investigación hipotético-deductivo y correlación, se empleó la técnica de la encuesta a través de los cuestionarios. El tratamiento estadístico se utilizó el software SPSS, para la prueba de hipótesis el coeficiente no paramétrico Rho de Spearman. La evidencia estadística indica que la motivación y el desempeño laboral docente se relacionan con un coeficiente  $r=0,442$ ; y una significancia de  $p=0,000$  que muestra que  $p$  es menor a 0,05. Lo que permite señalar que la relación entre estas variables es positiva y significativa.

Raúl (2011) en su investigación *“Guía Técnica: Metodología para la Identificación, Elaboración de Criterios e instrumentos de Evaluación de Competencias Laborales Específicas con el Enfoque Funcional/Ministerio de Salud”*. Tuvo un enfoque funcional. Su objetivo principal fue determinar una relación precisa, entre el desempeño individual y el desempeño organizacional, infiere la competencia de la calidad del desempeño en relación a los resultados planeados del proceso más que en la forma de llegar a ellos. Dicha investigación fue basada en el supuesto de que existen ciertos resultados mínimos a lograr en términos de desempeño observable que debe obtener una persona en un puesto

determinado, y que dichos resultados son los que deben garantizarse para que se cumpla con los estándares de productividad, calidad y seguridad requeridos por las organizaciones de salud. Llegó a la siguiente conclusión, que todos los participantes deben conocer el enfoque funcional para identificar competencias laborales. Asimismo, identificar los procesos relacionados a elaboración de criterios e instrumentos de evaluación de competencias laborales deben ser prácticos, sencillos, y de fácil aplicación.

## 1.2 Fundamentación científica, técnica o humanista

### Definición de Competencia Laboral

Para definir las competencia laboral se puede ver desde un modo genérico, como un conjunto de conocimientos y destrezas que nos ayudan a desarrollar con eficiencia un sistema integrado de funciones y actividades de acuerdo al uso de criterios de desempeño considerados pertinentes en el mundo laboral. Dichas competencias se manifiestan en contextos reales de trabajo y se las describe agrupando las actividades productivas en las diferentes áreas de competencia (funciones más o menos permanentes), establecidas para cada una de las actividades según los criterios de realización a través de los cuales se puede evaluar su accionar como eficiente y competente (Miranda, 2003).

(SENAI, 2002) establece que la competencia es la aptitud de un trabajador subordinado para trasladar las habilidades, conocimientos y actitudes necesarias a fin de lograr los resultados planificados en un determinado ambiente profesional, teniendo en cuenta patrones de eficiencia, calidad y productividad. Esto determina entonces, la capacidad de manejar, decidir e intervenir en contextos inesperados, movilizand o su capacidad al máximo de saberes y conocimientos para dominar situaciones concretas de ejecución de trabajos, aplicando de esta manera experiencias adquiridas de un contexto para otro.

(Mertens, 1996) no dice que el término calificación es el conjunto de conocimiento y habilidades que toda persona adquiere durante su vida, en las diferentes etapas de formación y socialización. Mientras que por competencia él hace referencia exclusivamente a los aspectos de habilidades y conocimientos que son necesarios a fin de lograr los resultados en terminados ámbitos; asimismo manifiesta que es la capacidad para lograr resultados en determinados contextos.

Asimismo, (Dalziel, Cubeiro y Fernández, 1996), definen las competencias como un conjunto de destrezas, habilidades, conocimientos y características que determinan una conducta, que si son utilizados de forma idónea en un contexto netamente laboral, dan como resultado un desempeño eficiente. Este conjunto de competencias distinguen el rendimiento excepcional de lo cotidiano y que se

manifiesta a través de las conductas de cada subordinado, en la ejecución de sus labores diarias según su cargo.

Estos autores nos dan una visión general de la definición de competencias laboral, a fin de profundizar el arduo trabajo que se tuvo que hacer para llegar a definir dicho término y calar en las diferentes instituciones y empresas que trabajan con recursos humanos.

### **Inicios de la definición de Competencia Laboral**

En los años de 1970, las empresas de todas partes del mundo, empezaron a experimentar cambios inusuales y vertiginosos en sus diferentes sistemas de producción y ejecución como resultados de los nuevos mercados emergentes modernos y globalizados, es así que se determinó el afán de exigir nueva productividad y competitividad; y en especial, por el desarrollo de la ciencia y la tecnología; aplicándose en todos los niveles conocimientos del sistema de producción. Este acontecimiento obligó a reestructurar los paradigmas ya existentes de los mercados del sistema de trabajo, así como también la gestión y la organización de los sistemas de trabajo productivos (Mertens, 1999).

Esto obligó a la necesidad de transformar todo el aparato productivo de las industrias, provocando un creciente de demanda de perfiles específicos para ejecutar adecuadamente las nuevas obligaciones y tareas encomendadas. Fue hasta ese momento, en el que el sector empresarial diagnosticó las enormes brechas entre lo que se requería (capital humano) y lo que existía como en la ejecución del trabajo industrial. Asimismo, el sector educativo daba cumplimiento a la misión ya planificada, los conocimientos se llegaron a transferir de manera grupales, masivas y estandarizadas, en competencias y contenidos estándar que poco se acercaban a la realidad y el contexto existente (Hernández, 2002).

Como consecuencia, los empresarios y dueños de instituciones expusieron sus preocupaciones a los gobiernos actuales a fin de que se modifiquen los modelos pedagógicos que hasta ese momento no daban resultados positivos ni reflejaban la realidad. En ese contexto, había una idea errónea en la que se decía que los años permanecidos en la etapa escolar; se relacionaban con el aspecto

del desempeño futuro de la persona en el ámbito laboral.

La preocupación por cambiar los paradigmas trajo como resultados un debate permanente a fin de lograr los resultados positivos dentro del ámbito educativo, esto no implicaría únicamente al quehacer institucional como producto final; sino no más bien, que permitiera a las personas desarrollarse de forma íntegra con el objetivo de incorporarse a las sociedades modernas y logren la productividad en el ámbito donde se desempeñan. No obstante, se requería que la educación mejorara en calidad y servicio, para ello se tenía que modificar los factores internos, como es el uso de materiales didácticos y la capacitación a los docentes de las diferentes áreas pedagógicas. También, se tuvo que modificar factores externos, que están enfocados a la importancia que tienen los medios y contenidos; para los buenos resultados de la educación (QUALEM, 2002).

Es preciso aclarar, que a raíz del estudio, varias naciones tomaron medidas para proceder a revisar los diferentes medios y contenidos referidos a lo pedagógico de sus programas educativos, a fin de hacerlos más acorde a su realidad contextual y laboral. Es así, que la definición de competencia está íntimamente ligado con la capacitación y la educación (Fletcher, 2000).

### **El enfoque oficial: la competencia laboral**

Este enfoque empezó a principios de 1980, en el Reino Unido, donde se dio un vertiginoso estudio de la metodología, los contenidos educativos y su vinculación con el sistema productivo laboral. De acuerdo a lo estipulado por el Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (CINTERFOR, 2003).

Dichos estudios, fueron orientados con el objetivo de hacer modificaciones pedagógicas en el campo educativo, que eran necesarios para lograr determinados fines:

Hacer una fuerza laboral netamente competitiva en el mundo internacional.

Tener personal más eficiente y adaptable a los diferentes sectores laborales dentro de una empresa o institución.

Determinar el apoyo a la formación permanente, con requisitos más sencillos para el ingreso y con metodología de capacitación más pertinente y flexibles.

Desechar el sistema rígido de capacitación; a uno que verdaderamente responda al contexto y necesidades del mercado laboral.

Establecer y desarrollar una metodología de capacitación, que tenga una sólida consolidación en el mercado laboral y que sea caracterizado por la eficiencia y la rentabilidad.

Por lo expuesto, fue de mucha urgencia contar con un verdadero sistema integral a fin de impulsar la educación profesional y formación permanente, para que los trabajadores inmersos en el sistema productivo puedan integrarse de manera eficiente, a fin de ser parte del sistema productivo laboral. Es así que en el año de 1986, en Inglaterra, Gales e Irlanda del Norte, se fundó el Consejo Nacional para las Calificaciones Profesionales (NCVQ), que tuvo como objetivo consolidar el sistema de titulación profesional (Saldaña, 2003).

En relación, al NCVQ que es una institución que tiene como objetivo regular, promocionar y reglamentar las Titulaciones Profesionales. Dicho sistema establece la identificación a través de los diferentes elementos de competencia, los logros de un trabajador dentro del campo laboral, así como también, que criterios de desempeño tiene al momento de la aplicación y que conocimientos a utilizado para tal fin (Fletcher, 2000).

De su lado, Saldaña (2003) no dice que el NCQV, otorga a los trabajadores de una empresa y a los que buscan un empleo, una evaluación y certificación según las normas nacionales ya establecidas. Así como también, sus capacidades y calificaciones le van a garantizar la transferencia entre las diferentes áreas ocupacionales.

Sobre lo anterior, una vez instalado el NCVQ, se hizo necesario poner en práctica un conjunto de mecanismos y actividades a fin de lograr objetivos, como los que se señalan a continuación: (a) mano de obra en el ámbito nacional mejor estructurada y calificada; (b) titulaciones enfocada a los niveles de competencia que se requieren en los diferentes puestos laborales; (c) una estructura macro nacional de titulaciones simplificada y organizada; y (d) otorgar mayor énfasis en

la calidad y de la evaluación y por ende la certificación.

A fin de lograr estos resultados, el NCVQ llegó a identificar seis niveles de competencia básicas o calificaciones que tenían inmersas la aritmética, la comunicación, el trabajo en equipo, uso de tecnología de la información, la solución de conflictos y la responsabilidad por el aprendizaje individual (Mertens, 1999).

De la misma forma, se concretó la idea de reestructurar la manera de tener una titulación o grado académico, ya que en tiempos pasados había diferentes maneras de titulaciones, que por lo general no se entendía muy bien a que se refería. Este hecho determinó que el sistema de titulación cambiará al momento de entregar un título profesional, haciéndolo más fácil y atractivo para los estudiantes o candidatos; y al mismo tiempo de relacionarlos con la necesidad del empleo (CINTERFOR, 2001).

De otro lado, el General National Vocational Qualifications (GNVQ), nos dice que las titulaciones profesionales se otorgan a los egresados de las universidades o escuela superior, en función a la adquisición y consolidación de conocimientos y habilidades.

En tal sentido, se puede decir que cualquiera de las titulaciones que den como resultado la certificación de los diferentes conocimientos y habilidades adquiridos por una persona a lo largo de su formación académica o en el trabajo. Están contempladas en el ámbito de toda una nación; así como también tiene una vigencia de cinco años. Es así, que se asegura de forma eficiente la fuerza laboral en el Reino Unido, determinando que una persona es competente y capaz cuando da resultados de eficientes de calidad en periodos de mediano y largo plazo. Asimismo, esta metodología asegura a las instituciones o empresarios el éxito, así como también determina que los empleados son pieza fundamental para el mejoramiento y actualización de las competencias existentes en los sistemas productivos del mercado laboral (Fletcher, 2000).

En la década de 1990 en México, a través del Consejo de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER), determinó la necesidad de actualizar y modernizar el sistema de formación y capacitación, en función a los



eminentes cambios permanente que se daban en la economía internacional y su estrecha relación con el sistema de mercado laboral. Es así, que se llevó a realizar un diagnóstico sobre la diferentes capacitaciones y actualizaciones que deben tener los trabajadores según el puesto laboral que ocupan en el sector productivo, esto también fue reflejado en la enseñanza que se impartía en el nivel básico, medio, medio superior y superior (Saldaña, 2003).

Los resultados obtenidos en el diagnóstico fue la formulación del Proyecto de Modernización de la Educación Tecnológica y la Capacitación. Pero para poder concretarlo de manera óptima, el gobierno creó el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER), como una institución que promueva y articule a los sectores productivo, laboral y educativo, cuyo fin es el desarrollo y certificación de los individuos en función a la capacitación permanente (Ibarra, 2000).

El CONOCER (2003), nos dice que la competencia laboral, es la capacidad netamente productiva de una persona que se puede definir según su desempeño efectivo y de calidad en un determinada ámbito o contexto laboral; reflejando de esta manera los diferentes conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes adquiridos en su vida personal y quehacer diario.

Cabe resaltar, que CONOCER es la institución que impulsa, desarrolla y certifica las competencias laborales con el objetivo de homogenizar el desempeño laboral productivo. Asimismo, los trabajadores certificados deben mostrar que han logrado competencias y capacidades y que son capaces de realizar tareas productivas de calidad en función de los requerimientos sustanciales y reales de las empresas (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2003).

### **La competencia laboral y su normalización**

Los Comités de Normalización encargados de desarrollar Normas Técnicas de Competencia Laboral conocido como (NTCL), dichas instituciones pertenece al Consejo de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER).

Los comités están integrados por empresarios y trabajadores por sectores, ramas o industrias, de tal forma que cada institución planifica y elabora sus propias NTCL, estas son aprobadas y reconocidas por la Secretaría de Educación Pública y por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (CONOCER, 2003); y manifiesta que una Norma Técnica de Competencia Laboral, debe estar estructurada de la siguiente forma:

Una persona debe ser capaz de realizar sus funciones dentro de un centro de trabajo.

La forma en la que puede auto juzgarse si lo que realizó es correcto.

Habilidades y conocimientos para ejecutar las actividades encomendadas.

Las competencias necesarias para administrar los recursos que requieren en dicho trabajo.

Las competencias para trabajar en un entorno de higiene, seguridad y de conservación al medio ambiente.

Debe tener las competencias para trabajar en un ambiente estructural y organizado, para la conveniencia interpersonal con terceras personas y para la solución de situaciones complejas.

La capacidad para transferir lo aprendido de un puesto laboral a otro.

Debe tener la aptitud necesaria para desarrollarse y actuar positivamente ante los cambios vertiginosos; ya sean tecnológicos y métodos laborales.

Asimismo, los comités se apoyan por el Sistema Normalizado de Competencia Laboral (SNCL), quienes a su vez se encargan de promover la generación, aplicación y actualización de las NTCL asegurando una perfecta correspondencia entre las normas implementadas por los comités y las necesidades de formación. En ese contexto el SNCL actúa como asesor en la ejecución de programas de capacitación con el enfoque de competencia laboral a instituciones o empresas. En conclusión el SNCL proporciona la creación integral de la persona, con el afán de adquirir las competencias necesarias para el desarrollo en ambiente laboral (Ibarra, 2000).

## **Certificación y evaluación de la competencia laboral**

El objetivo de esta organización, es la certificación, que en pocas palabras nos dice que es el reconocimiento formal y temporal que adquiere el individuo cuando plasma sus conocimientos, habilidades y destrezas, estos conocimientos deben ser idóneos para desempeñar su trabajo, como lo establecido en parámetros de la NTCL aprobado por el CONOCER (Saldaña, 2003).

Asimismo, la certificación es la parte final del proceso de competencias, cabe precisar que antes de ello hubo una previa concordancia de las mismas que llevaron a determinar su normalización y luego a su evaluación del postor, a fin de ser certificado (Irigoien y Vargas, 2002).

La finalidad, de la certificación de competencia laboral, determina e involucran la identificación a nivel interno y nacional de las diferentes competencias que adquiere un individuo o estudiante en su centro laboral o en una institución educativa; el desarrollo continuo y permanente de habilidades que le permitan a la persona adaptarse y por ende desarrollar diversas actividades productivas. Esto facilita la promoción del trabajador en un mismo proceso productivo o en ciertas circunstancias entre instituciones. Asimismo, este proceso ayuda a la detección de las diferentes necesidades que se requieren en la capacitación y en la reducción de costos para el reclutamiento, selección, contratación e inducción de trabajadores en el mercado laboral (CONOCER, 2003).

En tal sentido, en los diferentes sistemas de evaluación y certificación, en ocasiones están involucrados todos los que laboran y estudiantes de las diferentes ramas de funciones en las que existan NTCL. Es así que, en la evaluación, se toman los diferentes atributos que tiene que ver con el desempeño de un individuo a fin de determinar si es competente o no.

Para realizar y aplicar un pre-examen a un postulante, se tiene que hacer el pedido un Centro de Evaluación, con el objetivo de determinar el estado actual de las competencias adquiridas hasta ese momento. En función a los resultados obtenidos, el postulante es dirigido a la etapa final de evaluación, o en muchos

casos es llevado para una capacitación con el objetivo de que adquiriera nuevas competencias y capacidades de acuerdo al estándar del NTCL (Mertens 1999).

El Organismo Certificador, es el encargado de expedir los documentos si los resultados de la evaluación son positivos, tanto en el dominio de las competencias involucradas en el sector evaluado. Cabe precisar, que las instituciones educativas como el Organismos Certificadores y el Centros de Evaluación, son netamente de capacitación y sus integrantes son profesionales altamente capacitados (CONOCER, 2003).

Por último, es necesario precisar que este sistema permite la formación integral tanto en las instituciones educativas, con la recibida en las empresas; compartiendo de esta manera las mismas estrategias entre quienes preparan al capital humano, como son: las escuelas, universidades o empresas especializadas en capacitación (Mertens, 1999).

### **La Competencia Laboral bajo el enfoque conductista**

David McClelland docente de psicología de la Universidad de Harvard, publicó en el año 1973, un artículo llamado “*Examinar competencias más que examinar la inteligencia*”. En dicho artículo, sustenta que las evaluaciones académicas tradicionales no garantizan el desempeño en el trabajo ni por ende el éxito en tu realización personal y que con mucha frecuencia se dejaba de lado la capacidad intelectual de minorías étnicas, mujeres y grupos vulnerables en el mercado laboral (Simpson, 2002).

De esta forma, McClelland tomó la definición de competencia relacionándolo con la motivación humana más que con el aspecto intelectual. Por esta razón, la motivación es la inclinación permanente en una persona que tiene el logro de sus objetivos; en consecuencia es una motivación que le da poder y orienta comportamiento.

Martha Alles (2002) manifestaba que en la investigación de David McClelland sobre motivación humana, él explica tres factores de motivación que son los cimientos para desarrollar el concepto de competencia laboral. Estos

factores son los siguientes:

La motivación como un logro, tiene que ver con el interés por hacer algo mejor. Las personas orientada a conseguir logros; optan por desempeñarse en funciones que le permiten mejorar como persona y lograr el éxito profesional.

El poder como motivación, las personas que se sienten motivadas, asocian su trabajo con funciones competitivas y a su vez asertivas con el fin de lograr el prestigio y una buena reputación.

La motivación como pertenencia, está enfocado a la necesidad del individuo de estar involucrados con otros seres a fin de pertenecer a un círculo de algún grupo social ya determinado.

En este caso, fue necesario orientar otros elementos de competencia que estructuraran mejor este concepto, otorgando así el grado de éxito de una persona en una determinada organización. Una investigación realizada en Estados Unidos, referente a esta línea de pensamiento, fue identificar los atributos en empresarios muy exitosos. Dicha investigación tomó como consideración aplicar entrevistas sobre comportamiento en una situación determinada. A los entrevistados se les pidió que identificaran hechos importantes en sus labores que tuvieran que ver con los fines de sus funciones; así como también destacar los puntos positivos o negativos. Por último, se le pidió que contaran detalladamente esas situaciones, como lo que hicieron en cada etapa. Estas entrevistas buscaron que los investigadores analicen el comportamiento humano determinando los factores de éxito en el trabajo (Mertens, 1999).

Asimismo, Simpson (2002) precisa otra investigación en Estados Unidos (Boyatzis, 1982) realizada a principios de los años 1980, en la que se le encomendó la tarea de encontrar un modelo genérico de competencia laboral. El autor propuso definir competencia como características en una persona, que se relacionan causalmente con el desempeño efectivo o superior en el puesto. En este sentido, las competencias son grupos como por ejemplo: los motivos, rasgos de personalidad, habilidades y conocimientos, percepción de uno mismo y el rol social que la persona desempeña en su medio ambiente.

Transcurrido los años, el estudio de Richard Boyatzis, tomó la posta Spencer y Spencer quienes habían definido modelos genéricos de competencia, para profesionales del área de ventas, gerentes y capacitadores. Estos investigadores sostuvieron que la competencia es una característica subyacente en la persona que está relacionada con un conjunto de competencias estandarizadas de efectividad y/o a un desarrollo de desempeño superior en un determinado ámbito de trabajo o situación (Spencer y Spencer, 1993).

Continuando con (Spencer y Spencer, 1993) manifiesta que son cinco tipos de competencias: La motivación, que son los intereses que tiene un individuo y que desea consistentemente, las motivaciones son las que orientan y seleccionan los comportamientos en determinadas acciones u objetivos y lo alejan de otros; los individuos motivados se fijan metas y objetivos, y se hacen responsables por querer alcanzar dichas metas. Las características físicas y las respuestas consistentes a situaciones o información. Concepto de uno mismo, son las actitudes, valores o imagen propia de una persona. El conocimiento, que está definido como la adquisición de información que un individuo posee sobre determinadas segmentos específicos, como por ejemplo, las habilidades que tiene un cardiólogo sobre de los síntomas de un infarto. La habilidad, es la capacidad de ejecutar una tarea física o mental, por ejemplo, la habilidad y los conocimientos de un médico para colocar un marcapasos.

Es de mucha importancia precisar que de estos grupos, hay diferencias entre las competencias fáciles de detectar, como las habilidades y conocimientos, y las muy difíciles de identificar. Las primeras competencias, se ejecutan de forma fácil y se desarrollan mediante la actividad de entrenamiento y la capacitación. Las segundas competencias resultan algo difícil de evaluar y desarrollar; por lo que se necesita que la persona se abra a la posibilidad de ser analizado mediante pruebas psicológicas (Paredes, 2002).

Es necesario mencionar, a fin de facilitar la comprensión de la competencia laboral, el estudio realizado por diferentes autores donde mencionan el diseño del "Modelo del Iceberg", en la que se muestran las competencias citadas anteriormente. De esta manera se pone a disposición el esquema (figura) en la

que se muestra las competencias que son fáciles de encontrar (aparecen en la parte superior de la figura) y las competencias que son difíciles de encontrar y desarrollar (aparecen en la parte inferior de la figura).

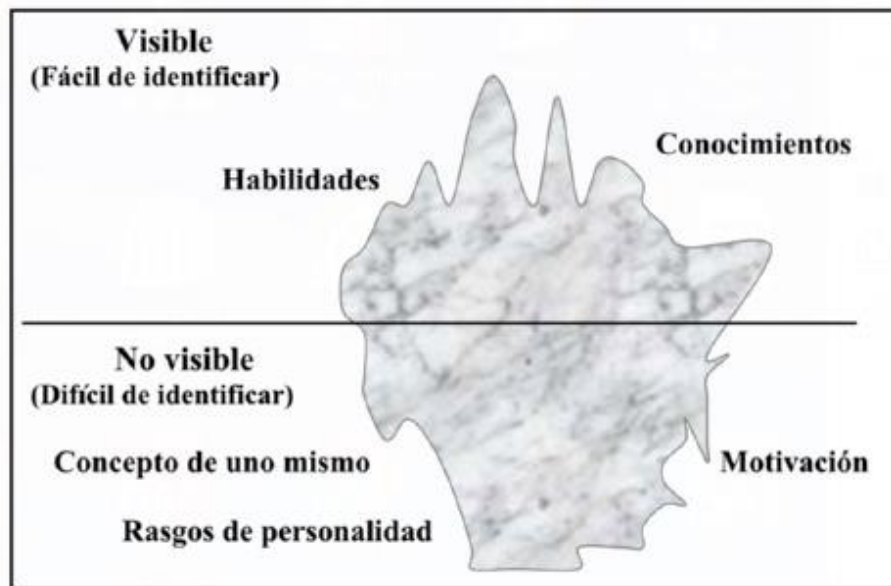


Figura 1. Modelo de iceberg

### Las competencias laborales y su clasificación

La existencia de diferentes esquemas de competencia son temas de controversia, por su variedad de perspectivas. Cabe precisar, que algunos esquemas se centran en el estudio de las demandas del exterior hacia el individuo, determinando la exigencia de algunas competencias que la persona debe poner en exhibición para el logro de una certificación idónea. Para la Firma Internacional de Consultoría Especializada en Desarrollo Organizacional QUALEM, están los modelos que analizan todo lo que tiene que ver con la subyacia de la persona y lo que le permite lograr su desempeño laboral, así como son los elementos cognitivos, socio-afectivos y motores (QUALEM, 2002).

Resulta pertinente clasificar para comprender de una forma adecuada lo que nos quiere decir este tema. Es así que, se precisa que los trabajos proporcionados por (Alles, 2002; Spencer y Spencer, 1993) en la que ellos determinan que las competencias se organizan. En primer lugar como logros y acciones, en las que se prioriza la identificación por el orden, la calidad y la

precisión en el trabajo, la iniciativa y la búsqueda de información. En segundo lugar se pone a las competencias de ayuda y servicio, orientadas a la empatía y determinada al cliente.

También, podemos encontrar las competencias cognoscitivas que son aquellas que identifican la capacidad de análisis y el razonamiento de los diferentes conceptos. Por último encontramos las competencias sobre la eficacia de lo personal como (autocontrol, la seguridad en uno mismo y la flexibilidad).

Asimismo, muchos autores agrupan a las competencias según sus rasgos de personalidad, habilidades o de conocimientos. De esta manera podemos decir que existen tres grupos (QUALEM, 2002). A continuación, se señalan los grupos: Las competencias básicas, son las que abarcan las tareas elementales aplicables a cualquier puesto. Éstas son observables muy fácilmente, como por ejemplo: la aritmética, la lectura, la comunicación oral y escrita. Las competencias genéricas, son habilidades y actitudes que se observan en el desempeño en cualquier institución, por ejemplo: la toma de decisiones, la habilidad para negociar, el trabajo en equipo, la planeación y organización. Las competencias que implican los conocimientos técnicos o específicos que se necesitan para poder realizar funciones y actividades especiales, como por ejemplo: saber cronometrar un equipo o manipular programas informáticos.

### **Los recursos humanos y su administración según las competencias**

La característica fundamental de los recursos humanos para su administración está determinada en manejar y ocupar los diferentes puestos de la estructura institucional. Esto se da mediante procesos internos como es la identificación de fuerza de trabajo requerido, el reclutamiento del personal, la selección idónea, la contratación, la capacitación, las diferentes compensaciones, la evaluación, la promoción y por último el ascenso de las personas que forman parte de la misma empresa o institución (Koontz y Wehrich, 2002).

Cabe precisar, que los esquemas de competencia ya determinados son herramientas de mucha utilidad para la gestión de recursos humanos en las instituciones y empresas, destacando de esta manera un mejor manejo de los



procesos ya mencionados, asegurando que éstos sean adecuados y consistentes. Además, la permanencia y desarrollo de un enfoque nos da una visión estratégica y de conjunto de cómo está la organización y sus actividades (Chung-Herrera, Enz y Lankau, 2003).

Coincidentemente con los estudios de (Arguelles, 1999; Paredes, 2002), sobre la planificación e implementación de un esquema oficial, da como resultado una cultura laboral en la que el trabajador va asumiendo sus responsabilidades de manera idónea y creativa; lo que está determinada en función al desarrollo de conocimientos y habilidades. Por ende, los puestos cambian haciéndose flexibles y multifuncionales. En conclusión, ya no es muy importante hacer bien una función; sino cumplir con las actividades encomendadas y requeridas con el fin de lograr el éxito de la empresa en el mercado competitivo.

A continuación, se muestra un esquema en la que se grafica las diferencias, en la que se puede notar el enfoque de trabajo tradicional y el enfoque fundamentado en competencias. Fuente: QUALEM, 2002.

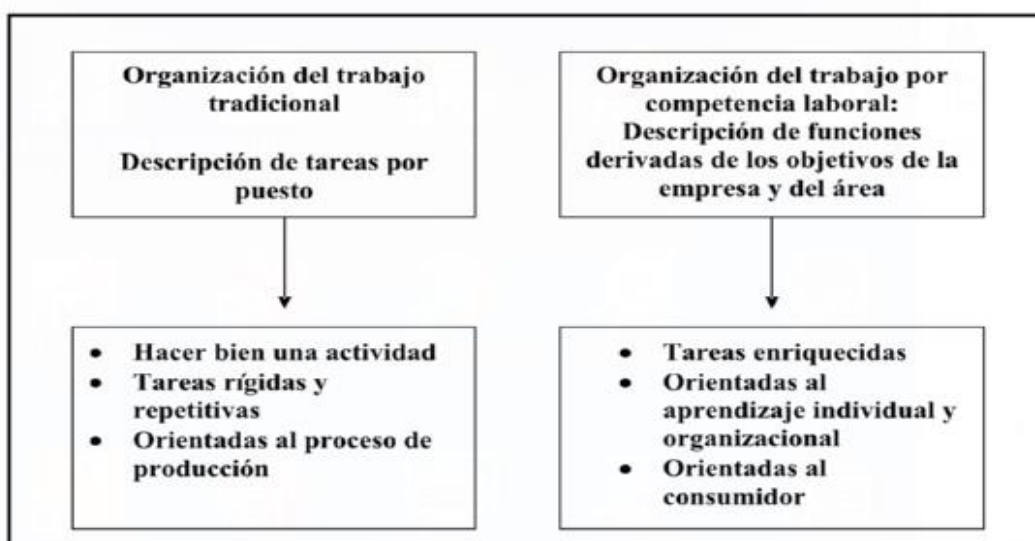


Figura 2. Esquema de trabajo

### Utilización de las competencias en el proceso de administración de recursos humanos

El disponer de un buen perfil basado netamente en competencias de conductas, facilitan la gestión del capital humano durante la permanencia y el ciclo de vida,

esto se manifiesta desde que el personal es escogido hasta que es promovido o la relación laboral finalice. Según el Instituto de Gestión y Administración (2003).

Con relación, a la inducción de nuevo personal al trabajo, esto se vuelve más fácil de ejecutar gracias al proceso de selección basado en competencias. Asimismo, la capacitación orientada se ve favorecida por que proporciona el entrenamiento necesario a los trabajadores ya seleccionados, la capacitación desarrolla las áreas oportunas que se hayan identificado en un principio, o también se utiliza para reforzar los conocimientos, habilidades y actitudes deseables para el puesto de la empresa Sandwith (1993).

Por otro lado, (Dalziel et al., 1996) manifiesta que la capacitación basada en competencias orienta que habilidades y conocimientos se deben desarrollar dentro de una organización e institución con el objeto de agregar valor a los negocios. Esto implica armar toda una estrategia que los expertos en capacitación deberán de desarrollar. Todo esto se enfoca a cambiar la metodología sobre los contenidos y los diferentes talleres que son adaptados a las verdaderas necesidades de un desarrollo conductual, a solicitud de la empresa u organización.

Es así, que en el caso de la evaluación de los sistemas de desempeño, los diferentes parámetros se ven beneficiados para la medición contrastables que identifiquen la permanencia o ausencia de las diferentes competencias, a fin de determinar las acciones para el mejoramiento. De esta forma, los que evalúan sabrán con mayor precisión qué elementos se deben medir a fin de hacer más objetiva y por ende más confiable la evaluación. El personal evaluado asumirá de forma consciente su realidad identificando sus competencias que posee, así podrá notar que competencia le hace falta; logrando de esta manera la menor resistencia a la capacitación y hacer evaluado en un determinado contexto y tiempo (Chung-Herrera et al., 2003).

Cabe precisar, que (Alles, 2002) manifiesta que el sistema de motivación en la organización en años anteriores y en determinados paradigmas, nos decían que el trabajador era remunerado según a las actividades que realizaba en su centro laboral, sin importar en lo absoluto como debía ejecutar su trabajo o en qué

contexto lo hacía. Hoy, los nuevos paradigmas hacen que las empresas utilicen sistemas de compensación y motivación basados netamente en las competencias laborales, las empresas pagan a su personal en función al cumplimiento y logro de metas y objetivos, haciendo hincapié en lo encomendado y en el cómo lo deben hacer las diferentes funciones encomendadas a fin de alcanzar las metas y los objetivos de la institución o empresa en un determinado periodo (corto, mediano o largo plazo).

Para (Mertens, 1999), la tendencia sería el incremento en las compensaciones basada en sueldos fijos, a fin de lograr los estándares de competencias definidas para el puesto. Esto se da mediante un sistema de certificación anual sobre las competencias, mientras que el sueldo de remuneración variable, se determina por el sistema de incentivos ligados netamente al logro de metas, objetivos palpables y medibles.

Mientras que (Alles, 2002) no dice que la gestión por competencias es una herramienta que sirve para la difusión de planes de carrera. En tal sentido, la planificación y creación de perfiles de competencia sirven para hacer una comparación de dichas competencias y de esta manera fijar que competencias deberían desarrollar aquellos postulantes a ser promovidos. Asimismo, si existe un puesto laboral, se puede determinar la existencia de una persona que ya posee un perfil de competencias adecuado a dicho cargo, para considerarlo como potencial candidato para ocupar el puesto de trabajo.

Por lo expuesto, es importante implementar un enfoque de competencias en determinada organización e instituciones, con el objetivo de comprometer a sus diferentes representantes a poner atención especial en su capital humano, teniendo como principio la importancia que tiene los diferentes trabajadores dentro de una empresa o institución; esto se vuelve de suma importancia, cuando se logra desarrollar las diferentes atributos que son propios de los trabajadores a fin de enfocar hacia el logro de la misión, visión y objetivos de la empresa o institución (Pamenter, 1999).

## **La competencia laboral en la selección de personal**

El objetivo de la selección de las competencias que son claves en los procesos como la selección y el reclutamiento de los nuevos trabajadores de una empresa. A fin de poder implementarlas, es necesario comenzar con los siguientes pasos: Primero se tiene que definir la visión de la empresa o institución; esto debe ser enfocado en decidir a dónde quiere ir la empresa o institución en un determinado tiempo (mediano o largo). En segundo término se debe determinar cuál debería ser la misión y objetivos, determinando cuales son las metas que desea alcanzar la empresa o institución y la cómo será la forma de alcanzarlos (Alles, 2002).

Según, Pamentor (1999) define la selección y reclutamiento del nuevo personal, como un proceso necesario a fin de atraer, contratar e incorpora nuevas personas para un determinado puesto laboral. Este proceso es de suma importancia debido a que se deben buscar a los candidatos más idóneos, dichos candidatos deben reunir cierta características y competencias afines al puesto laboral que se está ofertando. Generalmente para el reclutamiento y retención de candidatos en muchos casos resulta insatisfactoria y sumamente costosa en términos económicos. Algunos concedores del tema manifiestan que se tendrá mayor éxito si las características ofertadas para el puesto fueran cuidadosamente planificadas y analizadas antes de comenzar el proceso de selección y reclutamiento.

La selección por competencias tiene como objetivo encontrar al postulante idóneo que cumpla ciertas características y competencias necesarias para el puesto. De igual forma, este modelo de selección permite clarificar las diferencias sustanciales existentes entre las competencias del candidato seleccionado y las requeridas para el puesto, aportando de esta manera información importante que sirva para realizar una estrategia de inducción y capacitación más concreta, a fin de disminuir el tiempo de capacitación al postor para desempeñar mejor su trabajo con eficacia y eficiencia (Gjelsvik, 2002).

Dicho todo esto, podemos inferir que la selección por competencias tiene un proceso muy costoso y complejo, que no puede orientarse únicamente en puras entrevistas para elegir al mejor postor; hoy en día es necesario hacer uso

de determinadas estrategias y herramientas para finalmente tomar la decisión más adecuada. Por ejemplo se puede utilizar las diferentes pruebas ya existentes como son de inteligencia, de habilidades, cuestionarios de personalidad, entrevistas laborales y de conductas. Estas pruebas ayudan y son nuestros mejores aliados para reconocer las competencias y habilidades del postulante en cuestión y evaluar si éstas coinciden en gran parte con las establecidas por la empresa solicitante, mejorando de esta manera la eficiencia en el proceso de selección de los nuevos candidatos (Hensdill, 2000).

### **Procedimiento en la selección**

El proceso de reclutamiento es una etapa de suma importancia que va ligado con la selección del postulante, esta etapa se vuelve un tema muy costoso si no se toman las medidas del caso y se establece en principio un perfil deseable para ocupar un determinado puesto. Por eso, Pamerter (1999), manifiesta que en el proceso de reclutamiento, se debe fijar las competencias básicas para la posición vacante. Si se desea elegir o promover a ciertas personas que ya trabajan dentro de la empresa (reclutamiento interno), se debe comparar su perfil de competencia con el perfil de la vacante que se está ofertando, a fin de determinar si es el candidato a moverse de puesto o no. Se tiene que considerar y determinar las condiciones para la capacitación con el objetivo de incrementar los niveles de competencia requeridas y sumar las competencias que demanda el puesto.

Con relación al reclutamiento externo, la situación cambia pues se tendrá que ofertar los perfiles (competencias básicas) a los diferentes medios de comunicación existente como son (la radio, televisión, periódicos, revistas, ferias de empleo, agencias de colocación, etc.). Con el objeto de descartar a los postulantes que no cumplen con un perfil necesario, de aquellos que si son potenciales candidatos a ocupar el puesto ofertado. Se debe identificar según su perfil (competencias básicas) a los que cumplen con el perfil, para la siguiente etapa de la entrevista (Pamerter, 1999).

## La entrevista de selección

Cuando se habla de la entrevista con fines de reclutar nuevo personal para el mercado laboral se tiene que considerar mediante la identificación de preguntas, las conductas y aptitudes observables de un trabajador en su empleo pasado, a fin de ir identificando y comparando las diferentes competencias que tiene el postor, con las competencias que se requieren identificar y evaluar para un determinado puesto laboral.

Según Ríos Cantú (2001) nos dice, que la entrevista es una manera de comunicación entre personas (dos o más) con el objetivo de recaudar información relevante acerca de las diferentes características, competencias personales, experiencias, los conocimientos e interés que tiene el postulante en relación al puesto ofertado. Esto se da a fin de determinar e identificar ciertas aptitudes que debe tener para desempeñar con eficiencia las responsabilidades de la vacante ofertada.

En concordancia con Dessler (2001), nos dice que existen muchos tipos de entrevista, como son los de tipo estructurada que contienen preguntas muy específicas o las llamadas libres, este tipo de preguntas el entrevistado escoge su determinado tema del que quiera dialogar. No obstante una combinación de las dos (semiestructurada) es la forma atinada de conseguir la información más relevante de las competencias laborales de un postulante.

A continuación, podemos observar la estructura de una entrevista semiestructurada, que tiene cinco componentes necesarios para poder identificar sobre la experiencia de un postulante a una oferta laboral. Fuente: QUALEM, 2002.

<b>S= Situación</b>	¿Dónde trabaja?
<b>M= Motivo</b>	Cuáles son los motivos principales por los que toma esta decisión
<b>A= Acción</b>	¿Qué funciones realiza a diario a fin de lograr sus actividades?
<b>R= Resultado</b>	Son lo diferentes logros que obtuvo en determinadas situación, actividad, tarea o acciones

**T= Tarea**                      ¿Cómo desempeña la tarea que le ha sido asignada?

Cabe precisar, que la estructura y la formulación de las preguntas cambian según las competencias que se quieren identificar, así como también el contexto en la que se presenta al candidato.

Asimismo, los diferentes componentes que deben tenerse en cuenta en una entrevista semiestructurada, a fin de determinar las competencias y por ende enriquecer el procedimiento y los datos. A continuación se presenta los siguientes aspectos: Rapport -generar confianza- se tiene que preguntar datos generales (nombre, edad, lugar de nacimiento, dirección, teléfono, estudios, actividades extras, etc.). Historia de trabajo, que trabajo tuvo anteriormente, que puesto ocupaba, descripción de funciones. Hacer uso del SMART ya mencionado. Así como también preguntas, acerca de competencias tales como liderazgo, grado de energía, modo de vida, adaptación al trabajo, tolerancia al estrés, subordinación, naturaleza social o emocional, etc. Fuente: Ríos Cantú, 2001.

### **Pruebas de conocimientos, intelecto y personalidad.**

Para definir este concepto (Dessler, 2001), no dice que la conducta de una persona se basa en la muestra de sus conocimientos, estas son determinadas en función a su sencillez estructural como por ejemplo, una prueba de manejo de un cargador frontal se relaciona con el conocimiento, hay otras pruebas que existen para medir la personalidad o su intelecto del postulante, las cuales son difíciles de cuantificar. Por ello la utilización de diferentes pruebas en el proceso de selección determina una visión más amplia de la forma de trabajar del postulante, ya sea en su comportamiento diario, en su centro laboral e identificando algunos aspectos de competencia personal.

Para determinar qué modelo de pruebas se tomaran en el momento de la selección, es de suma importancia tener presente las diferentes competencias y las características de los puestos laborales; de esta manera será más pertinente pronosticar e identificar qué modelo de exámenes se deben utilizar para ciertos sectores de la empresa o institución. Cabe precisar que las pruebas psicométricas

son instrumentos muy importantes que deben ser aplicados por personas altamente calificadas y guardar la confidencialidad del caso.

### **La selección final**

Luego de realizar la entrevista y la evaluación al postulante según sus competencias y capacidades; ahora se va a enfocar a la parte final en la que se da a conocer al ganador, que ha sido elegido para el puesto ofertado. Es así que a partir de este momento empieza la parte formal y se solicita que el ganador presente los diferentes documentos que son necesarios para la empresa para luego afinar la suscripción del contrato laboral. Asimismo, se le hace conocer cuáles son las políticas de la empresa o institución, cual es el reglamento interno, la jornada laboral, sueldo a percibir y las diferentes prestaciones que se le otorgan (Chiavenato, 2000).

### **Las Competencias Laborales Generales - CLG**

Según, el Ministerio de Educación de Colombia en su serie Guía N° 21, denominado “Articulación de la Educación con el Mundo Productivo”, sobre las competencias laborales generales, define como el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que un joven debe desarrollar a fin de desempeñarse de manera eficiente y apropiada en cualquier contexto productivo, sin importar el estatus social o el sector económico al que pertenece, el grado del cargo, la dificultad de la actividad o el nivel de responsabilidad (MEN, 2007).

Con estas competencias, una persona actúa de manera asertiva, promueve el trabajo en equipo, tiene sentido ético, maneja de manera sostenible los recursos de su entorno, puede solucionar los diferentes problemas, aprendiendo así de las experiencias de los otros individuos. Asimismo, los jóvenes adquieren las bases para crear, liderando negocios por su cuenta. En tal sentido, el desarrollo y la formación de competencias laborales en los jóvenes, les permite culminar su educación media, desarrollando diferentes capacidades y habilidades que le van a permitir tener una visión emprendedora en el mundo productivo.



Por otro lado, las competencias laborales generales van a constituir recursos necesarios y permanentes que las individuos podrán aplicar en su vida laboral, sino también les va a permitir desempeñarse de forma asertiva en los diferentes ámbitos laborales, permitiéndoles así adquirir nuevos conocimientos. La diferencia con las competencias laborales específicas, es que éstas están orientadas a habilitar a los individuos a desarrollar funciones productivas específicas que son muy propias de un oficio o actividades comunes a un conjunto de funciones (MEN, 2007).

### **Razones para desarrollar las Competencias Laborales Generales - CLG**

Parte de la política educativa del Ministerio de Educación de Colombia, es el desarrollo de las Competencias Laborales Generales de los jóvenes que egresan de las diferentes universidades e instituciones técnicas.

Es preciso señalar, que el (MEN, 2007) manifiesta que las diferentes instituciones productivas están experimentado cambios vertiginosos, originados por la un mundo competitivo exigiendo en todos los mercados de enfoque global la adaptación al cambio brusco de la tecnología. Entonces, es necesario implementar nuevas empresa e instituciones basadas en redes y equipos de trabajo, que sepan utilizar las tecnologías y sistemas de procesos flexibles y que tengan muy en cuenta a los ciudadanos.

Nuestro país necesita individuos versátiles, flexibles y polivalentes, que sepan capturar las oportunidades a fin de crear e iniciar negocios, agruparse con otros y generar células productivas de enfoque asociativo y de cooperación interinstitucional. En ese sentido, se necesita personas que sean adaptables y capaces de generar cambios del entorno, de autoevaluarse, de reaccionar de una forma eficiente con los demás y de aprender en cada momento sobre la ejecución de su trabajo.

Con este diagnóstico, los empresarios e instituciones colombianas han identificado limitaciones en las personas que egresan de la educación superior y que aspiran a tener un puesto laboral rentable. A fin de vincular a las personas a las empresas e instituciones, se deben tener en cuenta ciertos requisitos como

son: las competencias personales que todo individuo debe poseer, el comportamiento ético (en su vida diaria y dentro de una empresa), las diferentes capacidades que debe tener para comunicarse, trabajar en equipo y manejar recursos humanos y tecnológicos (MEN, 2007).

### **Las Competencias Laborales Generales: una ganancia de todos**

Cabe precisar que el desarrollo de las CLG ganan los estudiantes de educación básica y media. Desarrollando también ganancias a las empresas y por ende todo país. Los jóvenes son los que desarrollan sus habilidades, actitudes, saberes y valores. Todo esto es manifestado gracias a las competencias adquiridas, con estas aptitudes los jóvenes tienen oportunidades para convertirse en personas seguras de sí mismo, eficientes, productivas y preparadas para transformar sus entornos y ser capaces de adquirir nuevos aprendizajes. Todo ello le ayuda a ser mejores cada día, buenos miembros de familia y mejores ciudadanos (MEN, 2007).

También se benefician las empresas porque cada vez son más exigentes la contratación y reclutamiento del recurso humano. Como ya se sabe, seleccionan a las personas más capaces y competentes, porque éstas tienen mayor capacidad de aprendizaje y adaptación. Asimismo, la selección del potencial humano se mide porque ellos pueden desarrollar actividades de diferente naturaleza y agregan valor productivo a lo que realizan.

Al desarrollar las CLG, sin duda gana el país, el mayor potencial de un país está graficada en la efectividad de su población. Es sabido, que cuando un país posee ciudadanos responsables, creativos y autónomos, da como resultado un sociedad próspera. Que, cuando existe gente con personalidad emprendedora, se crea riqueza.

En tal sentido, si el sistema educativo forma profesionales eficiente y competitivos, que se relacionen con sus semejantes, a fin de construir una sociedad productiva, más humana y sostenible (MEN, 2007).

## **Clasificación de las Competencias Laborales Generales - CLG**

En la vida diaria e incluso en ámbitos diferentes del laboral, las competencias no aparecen desagregadas sino que las circunstancias exigen a los individuos poner en funcionamiento una o varias competencias simultáneamente. En relación a la clasificación de las Competencias Laborales Generales se hacen netamente con fines educativos y pedagógicos, de modo que el docente pueda buscar y desarrollar de manera voluntaria, su ejercitación en las actividades pedagógicas y curriculares, el (MEN, 2007) lo clasifica en:

Las competencias intelectuales: son aquellas que comprenden procesos de pensamiento que los alumnos debe utilizar para lograr un fin determinado, como por ejemplo: la toma de decisiones, la creatividad, solución de problemas, atención, memoria y concentración.

Las competencias personales: son aquellas que tiene que ver con el comportamiento y actitudes que debe desempeñar en los ambientes productivos. Como por ejemplo: la orientación ética, dominio personal, inteligencia emocional y adaptación al cambio.

Las competencias tecnológicas: son aquellas que permiten a los ciudadanos crear una serie de competencias a fin de poder identificar, transformar e innovar procedimientos, métodos y artefactos, y usar herramientas informáticas al alcance. También hacen posible el manejo de tecnologías y la elaboración de modelos tecnológicos.

Las competencias empresariales y para el emprendimiento: son aquellas habilidades que deben tener los jóvenes para iniciar, liderar y sostener unidades de negocio por su propia iniciativa. Como por ejemplo, la identificación de oportunidades para iniciar una empresa o unidades de negocio, elaboración y planificación de planes para crear empresas, consecución de recursos, capacidad para asumir el riesgo.

## **La dimensión de competencia intelectual**

Para hablar de la dimensión de la competencia intelectual, se refleja en la fuerte problemática que enfrentan los niños y jóvenes que asisten a escuelas del nivel primario. Investigaciones muestran que se está avanzando muy poco en el desarrollo de esta dimensión, los niños muestran pocas posibilidades para poder comparar, clasificar, ejemplificar, valorar, explicar, argumentar, definir, solucionar problemas, plantear hipótesis, entre otras (Zilberstein, 2000).

Cuando hablamos de las habilidades intelectuales nos referimos a las que están estrechamente vinculadas con el pensamiento; teniendo como referencia que podemos desarrollar la habilidad de pensar. Para lograr este objetivo se requiere implementar, diseñar y aplicar procedimientos y estrategias direccionadas a ampliar y estimular el uso de la mente, fijar estructuras que nos faciliten el procesamiento de la información y mantener la práctica sistemática, deliberada, consciente y controlada de los procesos, a fin de ejecutar una actuación natural, autorregulada y espontánea. (Consejo Nacional de Investigación Educativa, 2003).

## **La dimensión competencia personal**

La ejecución de cualquier profesión, viene orientado al desempeño y la capacidad del ser humano para ejercer de forma eficiente el puesto al que ha sido contratado. Los seres humanos tienen una variedad de conocimientos, y que sabe ejecutar a través de los hechos de cara a la adquisición de determinados estándares de desempeño (Marina, 2004). Asimismo los estándares de desempeño laboral se manifiestan en todos aquellos que tienen que ver con el quehacer diario en forma conjunta, o para otras personas.

Es sabido que gran parte de los empleos y trabajos tienen que ver, con mantener las relaciones con otros individuos. A este tipo de capacidad se le denomina competencia social, se trata de capacidades y competencias imprescindibles para orientar un puesto laboral con un mínimo de eficiencia, calidad y excelencia. Es claro que uno de los ejes que tiene que ver con los

emprendedores y empresarios es la forma de cómo articular la viabilidad y el potencial éxito de la planificación empresarial, sobre su competencia social. Esto es entendido como una habilidad estratégica a la hora de tomar decisiones y analizar los recursos con los que cuenta el empresario. La característica predominante de un emprendedor va a ser la de establecer relaciones con lo demás; y por supuesto, mantener siempre las buenas relaciones con los clientes, inversionistas, trabajadores colaboradores, agentes financieros, etc. (Marina, 2004).

### **La dimensión de la competencia tecnológica**

El flujo comercial y empresarial en los diferentes mercados laborales obliga a las diversas empresas e instituciones tomar acciones, hacer productos innovadores y creativos. En los nuevos paradigmas, la capacidad de hacer nueva tecnología está asociada casi eminentemente a los sistemas físicos utilizados en el sistema de producción de bienes y servicios terminados con alto valor agregado. Para tener un panorama más amplio Leonard-Barton (1998), nos dice que la competencia de los negocios se obtiene mediante el desarrollo de habilidades tecnológicas inherentes a uno. En su perspectiva, las habilidades tecnológicas se estructuran de los sistemas físicos, sistemas de gestión, habilidades y conocimientos de sus empleados. En conclusión, las empresas dependen del desarrollo sistemático en todas sus dimensiones de la competencia tecnológica.

Para definir la competencia tecnológica como el conjunto de componentes necesarios que debe tener toda una organización para que promueve los diferentes cambios técnicos en los procesos y productos (Bell & Pavitt, 1993); para toda organización estructura en los países en desarrollo. Asimismo, este proceso se ejecuta a partir de tecnologías distribuidas o adquiridas en los países con tecnología avanzada y relevante, ya que estos países cuentan con las modificaciones técnicas que se consolidan como innovaciones en los mercados (Leonard-Barton, 1998).

Según (Bell & Pavitt, 1993) cada organización perpetua sus habilidades diferenciales a fin de aplicar la tecnología adquirida, las empresas pueden “utilizar” o “cambiar” tecnologías. En el primer caso, la empresa se orienta a

ejecutar un equipo, mientras que en el segundo, el nivel de autonomía se refleja a la compañía para cambiar sus procesos e innovar, haciéndola competitiva por la capacidad de la línea de producción de nuevos productos, desarrollando así nuevas tecnologías (Cortes de C., 2002). En este contexto, su habilidad superior respecto a la aplicación de la tecnología es consecuencia directa de la aplicación de recursos a labores de alta complejidad en el entendimiento y evolución de la técnica. Como función directa se estipula que el desarrollo de la capacidad tecnológica en las empresas esté relacionado con los procesos de aprendizaje (Bell & Pavitt, 1993), en función a que en estos dichos procesos se perpetúan conductas respecto a la ejecución y aplicación de las tecnologías.

Al respecto, la evolución de los conocimientos enmarcada en una dinámica permanente de mejora continua de sus capacidades que le permite determinar la competencia tecnológica de la organización (Dutrenit & Vera-Cruz, 2000). Es así que el desarrollo tecnológico mantiene elementos que hacen de esta función mucho más compleja que la evaluación de algunos puntos.

En las diferentes empresas se da la competencia permanente entre las diferentes organizaciones, lo que ha llevado a especializarse en el uso de los recursos tecnológicos, para maximizar y efectivizar los procesos productivos y la incorporación de herramientas de gestión a fin de lograr el crecimiento del conocimiento técnico en la organización. Sin embargo, se puede complementar la productividad en las organizaciones en función a la capacidad para utilizar los recursos directos y disponibles, esto es consecuencia directa de una política de gestión tecnológica en cada organización. En razón de lo anterior, se puede afirmar que la gestión tecnológica es un proceso estratégico que tiene como finalidad de maximizar las oportunidades para garantizar mecanismos de innovación sobre los procesos y sobre la producción final (Pérez, Moreno, Santiago, & Díaz, 2006).

Se concluye, que la capacidad tecnológica es el grado de complejidad tecnológica, a fin de lograr el objetivo estratégico de la organización y que es manifestado en las competencias tecnológicas adquiridas en toda empresa (Bell M. 2007).

## **Dimensión competencia empresariales y para el emprendimiento**

Las competencias empresariales y para el emprendimiento son el conjunto de habilidades, conocimientos, comportamientos, concepciones, valores. Que están enmarcados dentro del paradigma educativo de la independencia, que tiene como objetivo primordial formar a una persona emprendedora, capaz de generar riqueza y desarrollo social, empezando por crear empresa, hasta la formación de cadenas productivas, aprovechando las oportunidades y posibilidades que se le presentan (MEN, 2007).

Según (Schumpeter, 1942) no dice que término emprendedor se utiliza para referirse a aquellas personas que con la ejecución de sus acciones dan como resultado la inestabilidades en los mercados. Contextualiza al emprendedor como una persona dinámica y fuera de lo común, que desarrolla y promueve iniciativas para nuevas combinaciones o innovaciones.

Este tema también es tocado en el libro sobre el Capitalismo, Socialismo y Democracia, en donde no dice que la misión de los emprendedores es reestructurar y revolucionar el enfoque de producción al explotar y poner en marcha una invención. Esto también fue utilizado comúnmente, como una posibilidad técnica no probada, para hacer un nuevo producto o uno viejo de una forma diferente, o de lo contrario proveer una nueva fuente de materiales e insumos, a fin de reorganizar una empresa o institución (Formichella, 2004).

Con relación a la identificación de las dimensiones del emprendimiento según el contexto donde se desarrolla, puede ser favorable o desfavorable el surgimiento de nuevas empresas emergentes; por ende el crecimiento y el éxito de las empresas. No obstante, el emprendimiento de un país no se determina exclusivamente con la iniciativa de crear una empresa. Más bien está relacionado con la actitud de generar transformación y el éxito, esto implica las maneras de filosofar y la toma de acciones por parte de personas para enfocar al desarrollo y crecimiento de una empresa e institución.

Asimismo, estas competencias son necesarias en todos los servidores públicos para que puedan crear, liderar y sostener un negocio por cuenta propia.

No obstante, la identificación de las diferentes oportunidades para iniciar una empresa o unidad de negocio a fin de reconocer en el entorno, las condiciones y oportunidades. Se deben identificar primero las condiciones personales y del contexto, que representan una posibilidad para generar empresas o unidades de negocio por cuenta propia (Stevenson, 2000).

Cabe precisar que para la elaboración de planes de negocio a fin de proyectar una unidad de negocio, teniendo en cuenta sus diferentes componentes y plasmarlos en un plan de acción. Se debe identificar las características de cada empresa o unidad de negocio y los requerimientos necesarios para su montaje y funcionamiento.

Cuando hablamos emprendimiento, nos referimos a los hechos relacionados netamente con el comportamiento, para ello tuvo que analizar las diferencias entre emprendedores exitosos y ejecutivos exitosos. Allí puedo observar y manifestar que los emprendedores exitosos tienen una costumbre emprendedora, y por otro lado los ejecutivos exitosos manejan una cultura administrativa.

Asimismo, (Stevenson, 2000) nos dice, que la cultura administrativa tiene que ver con un estado más estático y la emprendedora con un estado más dinámico. Según él refiere al caso primero, sobre el personal ejecutivo nos dice que el arma su estrategia en función de los recursos que controla. Mientras que el segundo, en el caso del emprendedor no dice que el arma su propia estrategia en función a la percepción de la oportunidad. Podemos decir que el emprendedor toma los restos y determina los riesgos razonables, actuando de forma revolucionaria en periodos cortos, el emprendedor desafía toda jerarquía y prioriza a la coordinación como más método más importante que la propiedad de los recursos. Mientras que el ejecutivo hace lo opuesto al emprendedor.

En conclusión (Stevenson, 2000) manifiesta que la importancia en el análisis del emprendedorismo ha ido maximizado en el tiempo y mantienen ciertas hipótesis que emergen de la observación en 40 países diferentes. Estas hipótesis son las siguientes: El emprendedorismo se ejecuta y desarrolla en los diferentes



países donde existen recursos móviles. El emprendedorismo es importante cuando los emprendedores exitosos de un país reinvierten sus excesos de capital en proyectos de otros emprendedores de sus mismo país; es decir que existe capital disponible. El emprendedorismo es prospero en función al éxito de los emprendedores de un mismo país y son celebrados por los demás. El emprendedorismo es significativo en los países que ven los cambio como algo positivo y determinante.

Según la (OIT, 2017), el emprendimiento es un vehículo a fin de promover la empleabilidad y la movilidad social de las personas, creando a la vez una transformación productiva. Es así que los jóvenes emprendedores suelen tener una menor educación y provenir de entornos socioeconómicos más desfavorecidos que los de las economías de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico OCDE. En concordancia, se dice que con menos recursos, competencias y experiencia, aquellos afrontan mayores dificultades en el surgimiento de empresas a la hora de acceder a créditos de financiamiento, adquirir competencias empresariales, integrar redes empresariales, crear nuevos mercados y superar las barreras regulatorias.

Para la (OCDE, 2012) el emprendimiento juvenil puede contrarrestar en gran medida los efectos perjudiciales del desempleo, que tienden a aumentar la probabilidad de salarios más bajos y de desempleo en etapas posteriores de la vida. Además, de crear empleo y fomentar la innovación, los jóvenes emprendedores pueden convertirse en modelos para sus pares, ofreciendo orientación a comunidades necesitadas o grupos sociales socialmente excluidos.

### **Diferencias entre funcionarios, empleados de confianza y servidores públicos**

En la sociedad peruana se utiliza términos de forma equivocada al momento de definir a las personas que laboran en las diferentes instituciones del Estado. Entonces con el objetivo de utilizar los términos adecuados y hacer buen uso de las algunas reglas podemos citar el Artículo 4º de la Ley 28175 – Ley Marco del

Empleo Público, donde se define qué es un funcionario, un empleado de confianza y un servidor público.

Cuando hablamos de funcionarios públicos no referimos a aquellos que desarrollan funciones de preeminencia política, reconocida por norma expresa, que representan al Estado o a una parte de la población; son los que desarrollan las políticas del Estado y están a cargo de los organismos o entidades públicas. Asimismo, podemos decir que son elegidos en elecciones populares directa y universal o confianza política originaria. También existen los empleados de confianza, que son aquellos que desempeñan cargo de confianza técnico o político, distinto al del funcionario público.

Para terminar con la clasificación, tenemos a los servidores públicos, que son los que desarrollan funciones netamente administrativas y de campo, en función a la dirección de un órgano programa o proyecto, están a la orden de la supervisión de empleados públicos. Este tipo de trabajadores ingresan por concurso público según sus méritos y capacidades.

### **1.3 Justificación**

#### **Justificación teórica**

La presente investigación otorga una relevancia conceptual a la teoría cognitiva reforzando y ampliando su cuerpo de conocimientos sobre la competencia laboral. Asimismo, los resultados ayudarán a las empresas e instituciones productivas experimentar importantes cambios, originando de esta manera la competitividad que exigen los nuevos mercados productivos; y en el vertiginoso avance de la ciencia y la tecnología.

#### **Justificación metodológica**

La incorporación de un nuevo instrumento (escala de opinión), que sirve para la evaluación de las competencias laborales, puede tener múltiples usos en la investigación, tiene validez dada por juicio de expertos, conocedores de la materia. Asimismo, dicho instrumento fue sometido mediante la confiabilidad de Alfa de Cronbach.

### **1.4 Problema**

Es sabido, que la mayor riqueza de un país, está representada por la forma de vivir de sus ciudadanos. Esto se ve reflejado cuando una nación cuenta con profesionales altamente comprometidos con su país, que son eficientes, con responsabilidad social y ambiental, autónomos y muy innovadores; todo esto hace que una sociedad prospere y se vuelva competitiva a nivel mundial en el ámbito empresarial. Cuando tenemos personas con actitud emprendedora, se da inicio a la riqueza, porque ellos son los que afrontan los diferentes problemas y adversidades, saben manejar la incertidumbre, encuentran oportunidades y velan por la sostenibilidad de los recursos naturales. Asimismo, cuando una nación invierte en sistemas educativos que formen ciudadanos competentes y eficientes, que sepan comunicarse con los demás, resulta más fácil construir una célula social y por ende un país productivo y más humano.

Las empresas e instituciones productivas vienen experimentado cambios vertiginosos, originados por la globalización y la competitividad exigiendo así a los

nuevos mercados existentes y emergentes crecer en ámbitos tecnológicos. No obstante se requieren empresas innovadoras basadas en nuevos paradigmas que sepan manejar redes y equipos de trabajo, hacer productos sostenibles en armonía con la sociedad, que sepan utilizar las tecnologías; así como también manejar los diferentes procesos existentes y que sepan valorar a sus trabajadores y ciudadanos.

A nivel internacional podemos apreciar la tendencia hacia la globalización de la economía, esto hace que se busquen en los servidores públicos competencias y capacidades laborales, a fin de enfrentar a un mundo competitivo y complejo de cambios vertiginosos; que da como resultados mercados de bienes y servicios que constituyen un gran reto a enfrentar por parte de todos los que conforman la fuerza laboral.

En el mundo, podemos observar que muchos de los servidores públicos obtienen e ingresan a la administración pública por muchos factores, como es el clientelismo político, nepotismo, compromisos o cualquier otra circunstancia inadecuada, la forma de contratar a este tipo de servidores ocasionan grandes pérdidas en las instituciones públicas y privadas, muchas veces desconociendo las necesidades y demandas de la sociedad, los derechos y obligaciones de ambas partes.

Uno de los grandes flagelos, es sin duda la corrupción, que tiene innumerables formas de manifestarse; no solo en lo más inmediato, o en aquella coima o soborno en el que se ven involucrados muchos altos funcionarios, que tal vez sea lo primero que se le viene a la mente cuando asumen un determinado puesto; la corrupción también es la repetición de antiguos mecanismos que no han dado resultados positivos para una nación, así como la incapacidad o ineficiencia en el desempeño de las tareas y obligaciones de muchos servidores públicos.

Al hablar de las empresas a nivel nacional podemos encontrar preocupantes brechas, vacíos y limitaciones en nuestros jóvenes que egresan de las universidades e institutos, y que aspiran a conseguir un puesto laboral. No obstante, para la vinculación de mano de obra a las organizaciones y las empresas, los empleadores tienen en cuenta una serie de competencias que un

postor debe cumplir; los empresarios en el momento del reclutamiento y la selección toman en cuenta las competencias específicas, como son: el comportamiento ético en su vida personal como en su vida laboral.

Es por ello, que la tendencia hacia la globalización de la economía, los cambios de paradigmas y la búsqueda de mayor competitividad en los mercados de bienes y servicios, hacen que se creen nuevas estrategias que constituyan a afrontar el gran reto por parte de cada uno, a fin de lograr una fuerza laboral competente, sostenible y eficiente. En el caso de una institución del Estado peruano como es el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET, que tiene como visión “ser reconocidos como el ente rector de la investigación geocientífica y la autoridad en la gestión eficiente de las concesiones y catastro minero” uno de sus objetivos del INGEMMET es -contar con personal suficiente y con el desempeño óptimo- bajo esta lógica se hace presente la carencia de personal con niveles altos de desarrollo de Competencias Laborales Generales, a fin de competir en mercados competitivos internacionales a través de la cooperación interinstitucional; el cual se sabe está manifestado por diversas variables que requieren una capacitación permanente.

Contar con competencias laborales, da como resultado servidores públicos idóneos conscientes de sus propias capacidades a fin de lograr sus proyectos de vida, ejercer la ciudadanía a plenitud, explotar y desarrollar sus talentos y potencialidades en el los diferentes ámbitos productivo; lo que a su vez les permite consolidar su éxito e identidad personal, mejorando así notoriamente su calidad de vida personal, familiar y social.

En tal sentido, se ha llegado a formular el problema general y sus respectivos problemas específicos, que a continuación se detalla.

## **Problema general**

¿Cuál es el nivel de desarrollo y las características de las competencias laborales en los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en Lima en el año 2015?

## **Problemas Específicos**

¿Cuál es el nivel de desarrollo y las características de las competencias intelectuales en los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en Lima en el año 2015?

¿Cuál es el nivel de desarrollo y las características de las competencias personales en los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en Lima en el año 2015?

¿Cuál es el nivel de desarrollo y las características de las competencias tecnológicas en los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en Lima en el año 2015?

¿Cuál es el nivel de desarrollo y las características de las competencias empresariales y para el emprendimiento en los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en Lima en el año 2015?

## **1.5 Objetivos**

### **Objetivo General**

Determinar los niveles de desarrollo y las características de las competencias laborales en los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en Lima en el año 2015.

### **Objetivos Específicos**

Determinar el nivel de desarrollo y las características de las competencias intelectuales en los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en Lima en el año 2015.

Determinar el nivel de desarrollo y las características de las competencias personales en los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en Lima en el año 2015.

Determinar el nivel de desarrollo y las características de las competencias tecnológicas en los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en Lima en el año 2015.

Determinar el nivel de desarrollo y las características de las competencias empresariales y para el emprendimiento en los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en Lima en el año 2015.

## **II. Marco metodológico**



## 2.1 Variable

La variable de estudio en la investigación es la -competencias laborales- que tiene como propósito medir mediante el instrumento (escala de opinión) el nivel de desarrollo y caracterización de las competencias laborales en los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico en el año 2015.

Asimismo, su naturaleza de la variable es cualitativa ordinal y se le midió mediante una escala ordinal. La variable -competencias laborales- tiene una definición conceptual “conjunto de atributos personales visibles que se aportan al trabajo, o comportamientos para lograr un desempeño idóneo y eficiente” INTECAP (2003).

## 2.2 Operacionalización de variable

Tabla 1

*Operacionalización de las competencias laborales*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Rangos
Competencias intelectuales	- Análisis del entorno	1 y 2	Escala de Likert Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Siempre (4)	Alto (79-116)
	- Evalúa	3, 4 y 5		
	- Implemento	6 y 7		Regular (41-78)
Competencias personales	- Orientación ética	8, 9 y 10		Bajo (0-40)
	- Manejo de conflictos.	11, 12 y 13		
	- Dominio personal	14, 15 y 16		
Competencias tecnológicas	- Identifica herramientas informáticas	17, 18 y 19		
	- Elabora modelos tecnológicos	20 y 21		
	- Solución de problemas informáticos.	22		
Competencias empresariales y para el emprendimiento	- Identifico oportunidades	23, 24 y 25		
	- Viabilidad de un plan	26 y 27		
	- Creatividad	29		

### **2.3 Tipo de estudio**

El tipo de estudio es básica por que su objetivo final es el progreso científico, incrementar y expandir los conocimientos teóricos, persigue la generalización de sus resultados (Sánchez y Reyes 2006). Asimismo este tipo de investigación se utiliza para recolectar información de una realidad problemática existente.

Por su nivel este tipo de investigación es descriptiva porque se basa en realidades de hechos, y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta. El fin supremo de la investigación descriptiva radica en descubrir ciertas características fundamentales de grupo homogéneos de determinados fenómenos, para ello utiliza criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura o comportamiento (Sabino, 1986).

La investigación es de enfoque cuantitativo, por tanto se examinó los datos de forma numérica, asimismo es un proyecto factible y orientado hacia una investigación descriptiva.

### **2.4 Metodología**

Tamayo 1990, citado por Valderrama (2014), sostiene que la metodología de la investigación constituye la medula espinal de la investigación; se refiere a la descripción de la unidad de análisis, las técnicas de observación y recolección de datos, los instrumentos de medición, los procedimientos y la técnica de análisis. Según la información recibida de diferentes autores, esta investigación se enmarca dentro de la metodología deductiva.

Pasos seguidos según el método:

Delimitación del problema

Estudio del material bibliográfico y estudio exploratorio

Recolección de datos

Elaboración de los datos (organización, clasificación, comparación, interpretación de los datos)

Redacción del informe.

## **2.5 Diseño de investigación**

En la presente investigación, se trabajó bajo un diseño no experimental porque no se pueden manipular las variables, este tipo de investigación observa ciertos fenómenos presentes en la realidad problemática a fin de estudiarlos y analizarlos (Hernández, Fernández y Baptista, 2003). En esta investigación los datos fueron obtenidos de los servidores públicos del INGEMMET.

Asimismo, fue de corte transversal, por qué el proceso de recolección de datos se dio en un solo momento del tiempo; con el propósito de describir la variable, y analizar su incidencia e interrelación en un momento determinado.

## **2.6 Población, muestreo y muestra**

### **Población**

La Metodología de la investigación referente a la definición conceptual de la población, se determina en el conjunto de todos los individuos, que tienen información en común sobre el fenómeno a investigar.

En tal sentido, la población representa una colección completa de elementos (sujetos, objetos, fenómenos o datos) que poseen ciertos atributos. Asimismo el conjunto de elementos más grande de la población donde se puede tomar una muestra representativa para un determinado experimento de investigación científica (Nel, 2015).

La población para la presente investigación quedó constituida por 240 servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en Lima en el año 2015.

### **Muestreo**

Se determinó el tipo de muestreo aleatorio simple, donde todas las unidades de análisis tienen la misma probabilidad de ser seleccionados. Asimismo, el muestreo de selección aleatoria mecánica, nos dice que los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser elegidos.

## **Muestra**

Muestra probabilística, donde todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser elegidos por medio de una selección aleatoria o mecánica.

La elección de muestras representativas, según la tabla de Fisher-Arkin-Colton (ver anexo), no dice: cuando no se indica la cifra significativa, la muestra (Ni) debe tomarse muy cerca de la mitad y generalmente algo superior a la mitad de la población. En tal sentido a nuestra población le corresponde una muestra de 120 servidores públicos del INGEMMET de la ciudad de Lima.

### **2.7 Técnica e instrumentos de recolección de datos**

Para la recolección de datos se tuvo que utilizar técnicas de recolección de datos, a fin de obtener todos los datos que fueron muy necesarios para la realización de la presente investigación. En el problema de investigación seleccionada se utilizó un instrumento (escala de opinión), que fue diseñado en función a la técnica a seguir.

Se utilizó como técnica la encuesta, y se elaboró un instrumento para la recolección de dato, recurriendo a la fuente primaria que son los servidores públicos del INGEMMET. Asimismo, se utilizó esta técnica porque al ser aplicado a dicho servidores públicos de forma anónima, ellos se podrán sentir más libres y sin presión para responder, a fin de lograr y recolectar los datos más confiables. La aplicación de este instrumento tiene la ventaja de poder ser aplicado en forma conjunta a determinados grupos y puede ser replicado a varios sujetos de una sola vez. Según Tamayo (2002).

Para la presente investigación, se elaboró una escala de opinión validado por los expertos conocedores de la materia; el mismo que consta de 29 preguntas; distribuidas en cuatro dimensiones: competencias intelectuales (07 ítems), competencias personales (09 ítems), competencias tecnológicas (06 ítems), competencias empresariales y para el emprendimiento (06 ítems), que explora a profundidad la opinión de los servidores públicos.

Tabla 2

*Ficha técnica del instrumento para mediar la variable*

<b>Nombre</b>	Escala de opinión de las competencias laborales.
<b>Autor</b>	Santos Samuel Hernández Velesmoro.
<b>Administración</b>	Individual colectiva.
<b>Duración</b>	Aproximadamente veinte minutos para cada escala.
<b>Aplicación</b>	Adultos
<b>Significación</b>	La escala de opinión de las competencias laborales contiene cuatro dimensiones, que evalúan el desarrollo y las características del trabajo.
<b>Dimensiones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Competencias intelectuales</li> <li>- Competencias personales</li> <li>- Competencias tecnológicas</li> <li>- Competencias empresariales y para el emprendimiento.</li> </ul>

**Validez**

Para la presente investigación, la validez se determinó por juicio de expertos, a través de la validación de tres (3) expertos concedores del tema. Asimismo, dicho instrumento fue sometido al proceso de validación, cuyos resultados fueron los siguientes:

Tabla 3

*Validez juicio de expertos del instrumento de la variable*

<b>N°</b>	<b>Grado académico</b>	<b>Nombre del experto</b>	<b>Dictamen</b>
1	Doctor	Hugo Lorenzo Agüero Alva	Aplicable
2	Doctor	Godofredo Jorge Calla Colana	Aplicable
3	Magister	Oscar Andrés Pastor Paredes	Aplicable

**2.8 Confiabilidad del instrumento**

Cuando hablamos de confiabilidad, nos referimos a la capacidad de la aplicar un instrumento al momento de obtener los datos de nuestra investigación; es decir,

nos tiene que dar resultados iguales o similares, aplicando un mismo instrumento en diversas oportunidades y en iguales condiciones (Briones, 2004; Van Dalen y Mayer, 1991).

Tabla 4

*Niveles de confiabilidad para Alfa de Cronbach*

Valores	Nivel
De -1,00 a 0,00	No es confiable
De 0,01 a 0,49	Baja confiabilidad
De 0,50 a 0,75	Moderada confiabilidad
De 0,76 a 0,89	Fuerte confiabilidad
De 0,90 a 1,00	Alta confiabilidad

Para determinar el grado de confiabilidad del instrumento, primero se determinó una prueba piloto con 12 servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET, luego se utilizó el método estadístico de coeficiente Alfa de Cronbach, para conocer el nivel de confiabilidad, habiendo encontrado coeficiente para el instrumento de un total de 0,87 mostrando alta confiabilidad indicando que el error de medición está dentro de lo permitido.

Tabla 5

*Nivel de confiabilidad de las dimensiones*

VARIABLE	DIMENSIONES	Alfa de Cronbach	Nivel de Confiabilidad
<b>COMPETENCIAS LABORALES</b>	Competencias Intelectuales	0,85	Alta Confiabilidad
	Competencias Personales	0,79	Confiable
	Competencias Tecnológicas	0,88	Alta Confiabilidad
	Competencias Empresariales y para el Emprendimiento	0,95	Muy alta Confiabilidad
<b>TOTAL</b>		<b>0,87</b>	<b>Alta Confiabilidad</b>

## 2.9 Métodos de análisis de datos

En función, al análisis de los datos recolectados mediante la aplicación del instrumentos (Escala de Opinión) aplicado a los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET, primero se procedió al (análisis,

crítica, codificación y tabulación), seguido se aplicó los métodos y técnicas estadísticas apoyándose en el programa estadístico SPSS 21, y por último se representó mediante gráficas de barras, en la cual incluyen los debidos porcentajes por cada unidad de estudio.

## **2.10 Aspectos éticos**

La toma de decisiones en cada etapa del proceso está orientado hacia mejorar la calidad de la investigación, así como también la seguridad y bienestar de las personas/grupos involucrados en desarrollar dicha investigación, cumpliendo con los reglamentos, normativas y aspectos legales pertinentes. Asimismo, el Reglamento General de Alumnos y el Reglamento Interno de Titulación vigentes son los documentos que orientan y rigen toda acción pertinente relacionada con la obtención de grado.

Es preciso manifiesta que esta investigación fue redactada por el investigador, y todos los fragmentos o ideas tomadas de otros investigadores, son precisadas con una cita en el texto y su referencia completa está al final de la tesis con el estilo APA, a fin de proporcionar y dar los crédito al autor original. Asimismo, se ha respetado los derechos de autor, guiando de una forma didáctica al lector a la fuente primaria en caso de que desee profundizar en la investigación de las competencias laborales.

### **III. Resultados**



### 3.1 Descripción de resultados

#### 3.1.1 Desarrollo y característica de las competencias intelectuales

Dimensión 1: Desarrollo y característica de las competencias intelectuales en los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en el año 2015.

Tabla 6

#### *Competencias intelectuales*

Competencias intelectuales		
	Frecuencia	Porcentaje
Bajo desarrollo	2	1,7
Regular desarrollo	19	15,8
Alto desarrollo	99	82,5
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100,0</b>

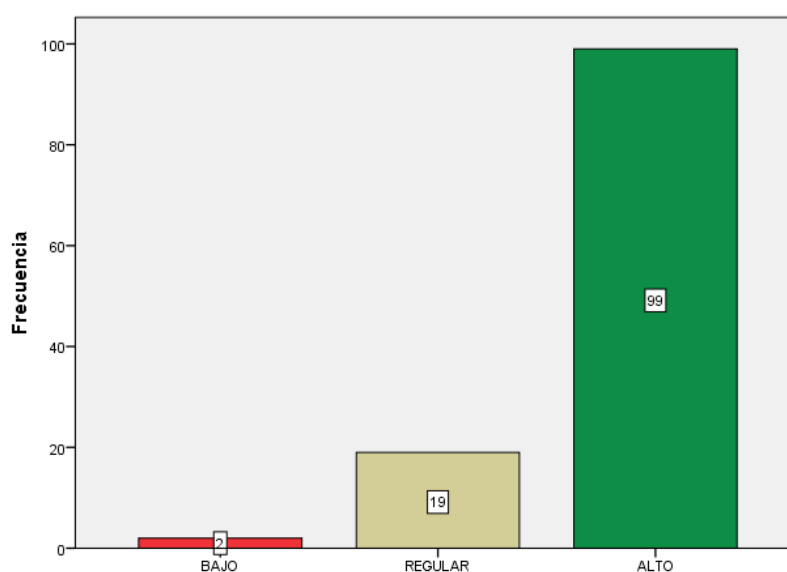


Figura 3. Competencias intelectuales

#### Descripción

En la tabla 6 y figura 3 se observa que el nivel de desarrollo de las competencias intelectuales en los servidores públicos del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico INGEMMET predominante en el año 2015, fue el nivel alto, el que se observó en el 82,5 % de ellos, mientras que un 15 % se ubica en un nivel regular y un 1,7 % en un nivel bajo.

### 3.1.2 Desarrollo y característica de las competencias personales

Dimensión 2: Desarrollo y característica de las competencias personales en los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en el año 2015.

Tabla 7

#### Competencias personales

Competencias personales		
	Frecuencia	Porcentaje
Bajo desarrollo	1	,8
Regular desarrollo	18	15,0
Alto desarrollo	101	84,2
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100,0</b>

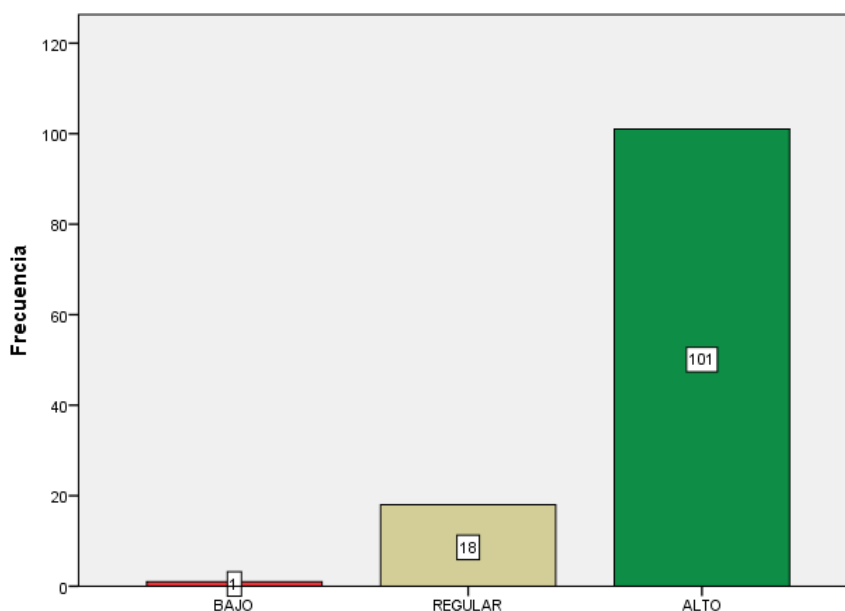


Figura 4. Competencias personales

#### Descripción

En la tabla 7 y figura 4 se observa que el nivel de desarrollo de las competencias personales en los servidores públicos del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico INGEMMET predominante en el año 2015, fue el nivel alto, el que se observó en el 84,2 % de ellos, mientras que un 15,0 % se ubica en un nivel regular y un 0,8 % en un nivel bajo.

### 3.1.3 Desarrollo y característica de las competencias tecnológicas

Dimensión 3: Desarrollo y característica de las competencias tecnológicas en los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en el año 2015.

Tabla 8

#### *Competencias tecnológicas*

Competencias tecnológicas		
	Frecuencia	Porcentaje
Bajo desarrollo	2	1,7
Regular desarrollo	32	26,7
Alto desarrollo	86	71,7
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100,0</b>

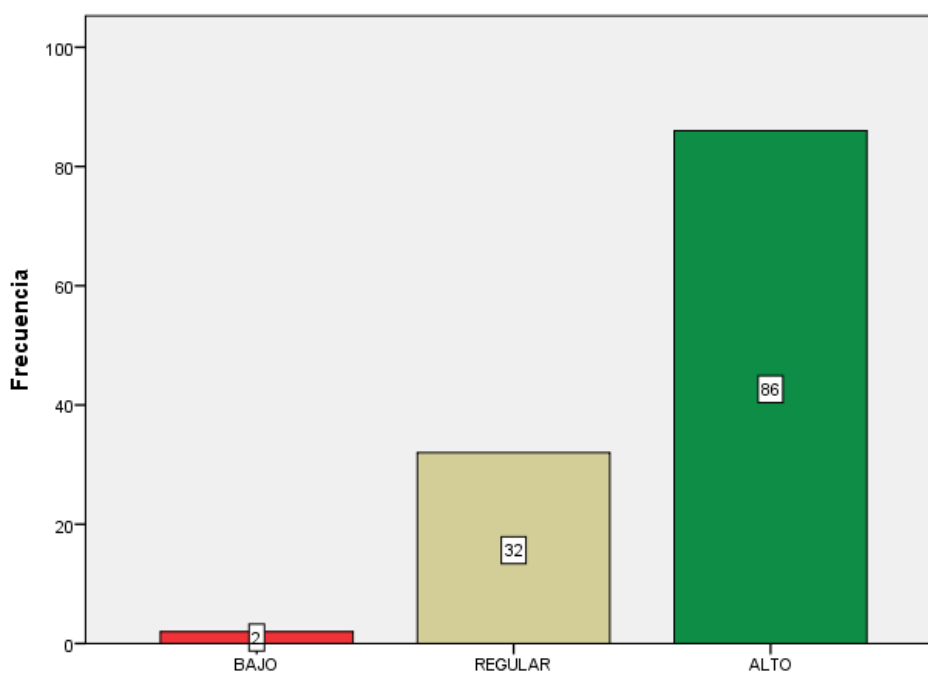


Figura 5. Nivel competencias tecnológicas

#### Descripción

En la tabla 8 y figura 5 se observa que el nivel de desarrollo de las competencias tecnológicas en los servidores públicos del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico INGEMMET predominante en el año 2015, fue el nivel alto, el que se observó en el 71,7 % de ellos, mientras que un 26,7 % se ubica en un nivel regular y un 1,7 % en un nivel bajo.

### 3.1.4 Desarrollo y característica de las competencias empresariales y para el emprendimiento

Dimensión 4: Desarrollo y característica de las competencias empresariales y para el emprendimiento en los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en el año 2015.

Tabla 9

#### *Competencias empresariales y para el emprendimiento*

Competencias empresariales y para el emprendimiento		
	Frecuencia	Porcentaje
Bajo desarrollo	4	3,3
Regular desarrollo	45	37,5
Alto desarrollo	71	59,2
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100,0</b>

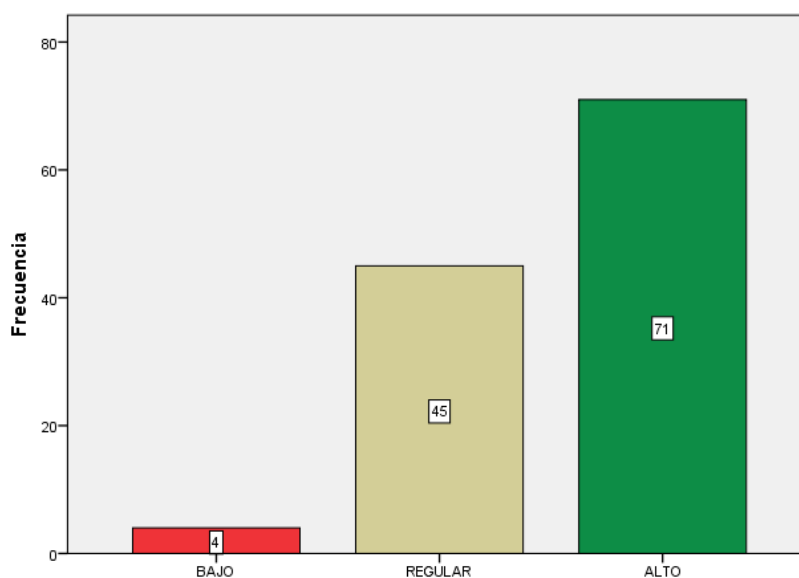


Figura 6. Nivel competencia empresariales

#### Descripción

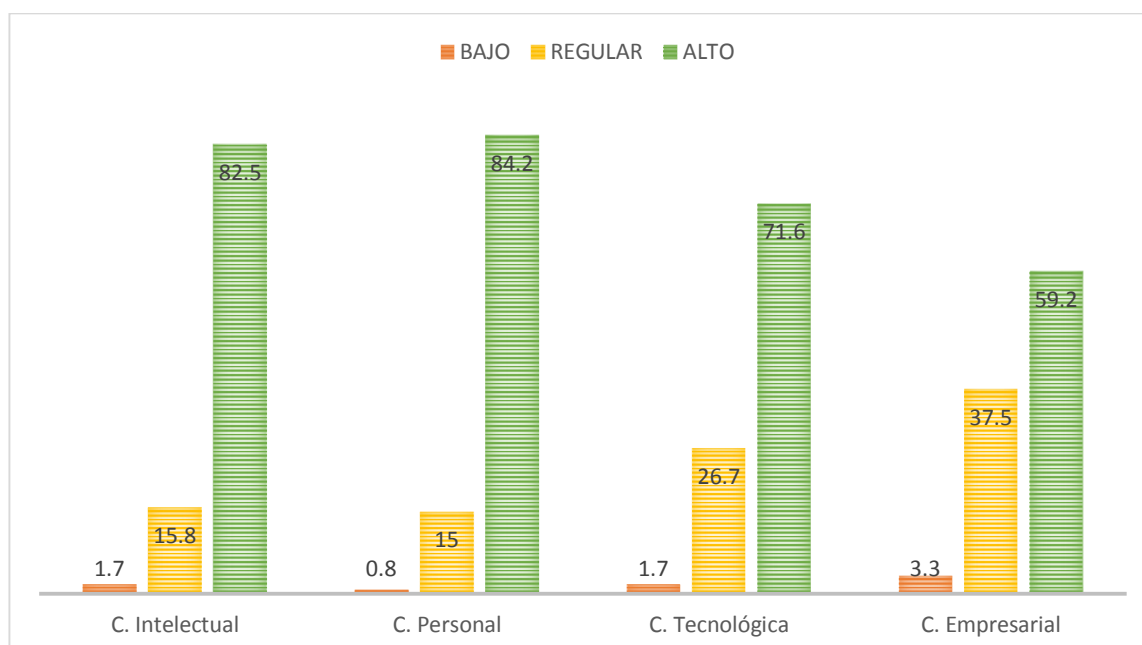
En la tabla 9 y figura 6 se observa que el nivel de desarrollo de las competencias empresariales y para el emprendimiento en los servidores públicos del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico INGEMMET predominante en el año 2015, fue el nivel alto, el que se observó en el 59,2 % de ellos, mientras que un 37,5 % se ubica en un nivel regular y un 3,3 % en un nivel bajo.

**Niveles porcentuales generales de desarrollo de las competencias laborales de los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET.**

Tabla 10

*Niveles porcentuales generales*

	C. Intelectual	C. Personal	C. Tecnológica	C. Empresariales
<b>BAJO</b>	1.7	0.8	1.7	3.3
<b>REGULAR</b>	15.8	15	26.7	37.5
<b>ALTO</b>	82.5	84.2	71.6	59.2
<b>TOTAL</b>	100.0	100.0	100.0	100.0



*Figura 7. Niveles porcentuales generales*

## **IV. Discusión**

Las instituciones públicas y privadas que brindan servicios y producen productos, deben adaptarse con urgencia a los nuevos paradigmas mundiales, teniendo como referencia el informe de la Organización Internacional para el Trabajo OIT, en la que dice: que en el año 2017 (habrá 26 millones de desempleados); en los mercados laborales de América Latina y el Caribe están marcados por un nuevo incremento del desempleo y un empeoramiento de las condiciones laborales. A medida que va transcurriendo el año los indicadores y pronósticos confirman que la situación laboral se está tornando más preocupante.

Asimismo, lo que diferencia a una empresa o institución de otras, no son sus modernas infraestructuras ni tampoco su moderna tecnología, mucho menos los procesos de producción o su estructura organizacional. Lo que verdaderamente hace la diferencia son la calidad de su potencial humano, aquellos que día a día trabajan con eficiencia y productividad adoptando estrategias en equipo y cuidando su medio ambiente. También se debe destacar las competencias y emprendimiento de los jóvenes para aprovechar las tendencias actuales y futuras en estos ámbitos y proporcionar oportunidades para que sean partícipes y aprovechen las oportunidades de los cambios sociales, políticos y económicos.

La presente tesis que investigó los niveles de desarrollo de las competencias laborales de los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en la ciudad de Lima en el año 2015, teniendo como población (240 servidores públicos), donde se tomó una muestra (120) y cuyos resultados demuestran que existen escalas de niveles altos, lo que demuestra que los servidores públicos si tienen competencias laborales en sus cuatro dimensiones estudiadas (intelectuales, personales, tecnológicas y empresariales y para el emprendimiento) lo que demuestra que se sienten comprometidos con la labor que desempeñan.

La elaboración y aplicación del instrumento (escala de opinión del desarrollo de las competencias laborales) a los servidores públicos, nos da una perspectiva más amplia sobre el recojo de datos que nos sirvió para interpretar los niveles de competencias laborales. Esto coincide con Aguilar (2015), en su trabajo

en la que diseño un cuestionario “ad hoc” estructurado en dos partes: la primera, dirigida a obtener información personal, académica y laboral de los profesores bimodales y la segunda, la autoevaluación, para determinar, desde su percepción, las competencias que tienen y el nivel de dominio alcanzado en cada una de ellas.

Al respecto, en la presente investigación de las cuatro dimensiones estudiadas, la dimensión empresarial y para el emprendimiento alcanzó nivel alto (59, 2 %), no obstante dicha dimensión en comparación con las demás fue la más baja; allí coincido con la OIT en la que manifiesta que se debe dar prioridad al emprendimiento de los jóvenes para mejorar su capacidad para incorporar en los mercados laborales y generar otras externalidades positivas en el mediano plazo.

Asimismo, es necesario desarrollar con más énfasis la dimensión empresarial y para el emprendimiento, tal y como lo propuso y ejecutó el Ministerio de Educación de Colombia en los años 20107; en la que manifiesta que se necesita personas versátiles y polivalentes, que sepan identificar oportunidades para crear negocios, asociarse con otros o generar unidades productivas de carácter asociativo y cooperativo. Personas que sean capaces de adaptarse a los cambios del entorno, de autodirigirse y autoevaluarse, de relacionarse apropiadamente con otros y de aprender cada vez más sobre su trabajo.

Por otro lado, desde la perspectiva teórica y práctica, la presente investigación, trata de un tema de mucha importancia relacionado con las competencias laborales de los servidores públicos en la parte cognitiva, afectiva y tecnológica conductual, frente a los diversos problemas que existen sobre el desarrollo de las competencias laborales. En tal sentido, hay coincidencias metodológicas y estructurales con María Cojunlún (2011) en su investigación sobre *“las competencias laborales como base para la selección de personal”* cuyo objetivo principal fue determinar la importancia de las competencias laborales como base para la selección de personal, en función de lograr mayor objetividad y claridad del puesto vacante.



También, cabe precisar que los resultados obtenidos en la presente investigación no dice que existen niveles altos de competencias laborales en sus cuatros dimensiones. Dicha precisión, nos da a un panorama general sobre las instituciones encargadas de formar a los nuevos empleados que serán parte del potencial productivo. Por lo tanto, hay discrepancia con Fernández (2016), en su investigación *“perfil de competencia del administrador de empresa en República Dominicana”* en la que concluyó que expectativa del sector laboral no concuerdan con las percepciones expresadas por los profesores y estudiantes universitarios, lo que indica claramente que las universidades dominicanas no están garantizando el perfil que espera el sector laboral.

Nos obstante, la investigación estuvo conformado por una muestra de 120 servidores públicos del INGEMMET y la aplicación del instrumento dio como resultado un coeficiente de 0, 87 producto del análisis del plan piloto. De esta manera se tiene coincidencias en la estructura y metodología de la investigación realizada por Cáceres y Dextre (2013) en su tesis *“motivación y desempeño laboral”* en la que utilizó la misma proporcionalidad de la muestra y su coeficiente fue muy parecido.

## **V. Conclusiones**

**Primera**

El nivel de desarrollo de las competencias intelectuales en los servidores públicos del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico INGEMMET predominante en el año 2015, fue el nivel alto, el que se observó en el 82, 5 % de ellos.

**Segundo**

El nivel de desarrollo de las competencias personales en los servidores públicos del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico INGEMMET predominante en el año 2015, fue el nivel alto, el que se observó en el 84, 2 % de ellos.

**Tercero**

El nivel de desarrollo de las competencias tecnológicas en los servidores públicos del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico INGEMMET predominante en el año 2015, fue el nivel alto, el que se observó en el 71, 7 % de ellos.

**Cuarto**

El nivel de desarrollo de las competencias empresariales y para el emprendimiento en los servidores públicos del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico INGEMMET predominante en el año 2015, fue el nivel alto, el que se observó en el 59, 2 % de ellos.

**Quinto**

En conclusión, se determinó que los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en la ciudad de Lima en el año 2015, si presentan altos niveles de desarrollo de competencias laborales.

## **VI. Recomendaciones**

**Primera**

Acompañamiento permanente de las instituciones especializadas en Evaluación y Certificación de las competencias laborales a las instituciones públicas y privadas, a fin de mejorar los sistemas de servicio y producción.

**Segundo**

Articular la curricular educativa con el mundo productivo a fin de desarrollar competencias laborales para la vida, es decir, competencias asociadas a la productividad y la competitividad.

**Tercero**

Dotar a las instituciones de medios y materiales acorde con el desempeño laboral, fomentando instituciones sostenibles según los estándares y exigencias del mundo globalizado y competitivo.

**Cuarto**

Establecer procesos de evaluación estandarizados de las competencias laborales, que nos permitan conocer (no intuir) cuales son los niveles y características de las competencias de los servidores públicos, a fin de tomar medidas correctivas o incentivos laborales.

**Quinto**

Desarrollar talleres y seminarios de capacitación sobre (competencias laborales), con las nuevas actualizaciones de los procesos de las buenas prácticas en la administración pública, que estén acorde con los cambios vertiginosos de nuestra sociedad.

## **VII. Referencias bibliográficas**

- Arias N., A. (2003). Acumulación de las capacidades tecnológicas: el caso de la empresa curtidora alfa. *Investigación económica- UNAM*, LXIII (249), 101-123.
- Castro, C. de Moura y R. Quadros Carvalho (1988) La automatización en Brasil: Quién le teme a los circuitos digitales. En: *Modernización: un desafío para la educación*. Santiago de Chile: Unesco, pp. 375-393.
- Chávez C., W., & Muñoz G., S. (2006). Control de Gestión y Gestión Tecnológica. *Ensaio e Ciência*, 4 (003).
- Cimoli, M., & Della G., M. (2003). "The Nature of Technological Change and its Implications on National Systems of Innovation. En J. Aboites, & G. Dutrénit, *Innovación, Aprendizaje y Creación de Capacidades*.
- CINTERFOR, 40 preguntas sobre competencia laboral: [https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file\\_publicacion/papel13.pdf](https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/papel13.pdf).
- Colardyn, D y M. Durand-Drouhin (1995) "Recognising skills and qualifications", *The OECD Observer* N° 193.
- Collis, D. (1996). Organisational capability as a source of profit. . En B. E. Moingeon, *Organisational Learning and Competitive Advantage*. London: Sage.
- Collis, J., & Montgomery, C. A. (July–August de 1995). Competing on resources: strategy in the 1990s. *Harvard Business Review*, 118–128. Cool, K., & Schendel, D. (1988). Performance differences among strategic group members. *Strategic Management Journal*, 3 (9), 207-224.
- Consejo Nacional de Investigación Educativa. (2003). VI Congreso Nacional de Investigación Educativa: Conferencias Magistrales. México, D.F., Amestoy de Sánchez, Margarita.

- Cortes de C., E. (2002). Acumulación de Capacidades Tecnológicas y Procesos de Aprendizaje: el caso de la Acería de la Compañía Siderúrgica Nacional. Tesis presentada a la EBAPE-Escola Brasileira da Administração Pública e de Empresas, CFPA-Centro de Formação Acadêmica e Pesquisa, para optar al grado en Mestrado Executivo em Gestão Empresarial. Rio de Janeiro.
- Darío A. (2011). Valoración de las Capacidades y Competencias Tecnológicas: Consideraciones para su Aplicación en el Aparato Productivo Colombiano. <http://www.bdigital.unal.edu.co/4301/1/822033.2011.pdf>.
- Gajardo, H. (1998). Diseño de un instrumento para evaluar el Desempeño del profesor Jefe de Curso basado en competencias. Santiago: Universidad Santiago de Chile.
- INTERCAP (2003), Instituto Técnico de Capacitación y Productividad, Gestión por Competencia Laboral (2ª edición) Guatemala: editorial Copyright.
- Leonard-Barton (1998). *Nascentes do Saber: Criando e Sustentando as Fontes de Inovação*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.
- Mandujano y Pérez (2014), Percepción de la Gestión Administrativa y la Competencia Laboral de los Trabajadores de la Unidad de Gestión Educativa Local N°05 distrito de San Juan de Lurigancho. Universidad César Vallejo. Lima 2014.
- Marina, J.A. (2004). La inteligencia fracasada. Teoría y práctica de la estupidez. Anagrama. Colección Argumentos.
- Ministerio de Educación (Bogotá, 2007). Articulación de la Educación con el Mundo Productivo, Aportes para la Construcción de Currículos Pertinentes. Serie Guía N° 21, pag.01-50.



OIT, Perspectivas económicas de América Latina 2017 Juventud, Competencias y Emprendimiento. 2017, pag. 219.

QUALEM, E-Scala es una plataforma que permite analizar el perfil de los candidatos a un puesto comparándolo contra plantillas creadas justo a las necesidades de su organización, esto le permitirá identificar al mejor candidato. <http://www.qualem.com/informacion/capacitacion>

Raziel, A. A. (2003). Factores que inciden en la competencia docente universitaria. Madrid: Universidad de Madrid.

Ropé, F. y L. Tanguy (con la dirección de) (1994) Introduction. En: Savoirs et competences. París: L'Harmattan, Logiques Sociales.

Rodríguez, (1989). Citado por Marisol Reyes Aular, Tesis Actitud del docente ante la conducta de autonomía de los niños (as), para optar el grado de Magister (2007) Venezuela.

Sandoval, f (2007). Evolución del concepto de competencia laboral: [http://www.ucv.ve/fileadmin/user\\_upload/vrac/documentos/Curricular\\_Documentos/Evento/Ponencias\\_6/sandoval\\_Franklin\\_y\\_otros.pdf](http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/vrac/documentos/Curricular_Documentos/Evento/Ponencias_6/sandoval_Franklin_y_otros.pdf)

SCANS (1992) Lo que el trabajo requiere de las escuelas. Informe de la Comisión SCANS para América 2000. Washington: Departamento de Trabajo de los Estados Unidos.

SERVIR, Diferencias entre funcionarios, empleados de confianza y servidores: <http://inst.servir.gob.pe/index.php/es/noticias-y-eventos-/767-diferencias-entre-funcionarios-empleados-de-confianza-y-servidores.html>.

## **VIII. Anexos**

## **Artículo científico**

### **Esquema del artículo científico**

#### **1. TÍTULO**

Las competencias laborales de los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET.

#### **2. AUTOR**

Santos Samuel Hernández Velesmoro. Correo electrónico (samuhv1982@gmail.com).

#### **3. RESUMEN**

Las competencias laborales con sus cuatro dimensiones (intelectuales, personales, tecnológicas y empresariales y para el emprendimiento) de los servidores públicos del INGEMMET. Tuvo como objetivo principal determinar los niveles de desarrollo y las características de las competencias laborales. Asimismo tiene un diseño no experimental, de tipo básica por qué se ocupa de brindar conocimiento para ampliar la base teórica de las competencias laborales. La incorporación de un nuevo instrumento (escala de opinión) que sirve para recoger y evaluar los niveles de competencias laborales, pueden tener múltiples usos en posteriores investigaciones. los servidores públicos del INGEMMET en el año 2015 presentan niveles altos sobre las competencias intelectual, donde un 82.5 % (99 servidores públicos) lo ubican en un nivel alto, en relación a las competencias personales, donde un 84.2 % (101 servidores públicos) lo ubican en un nivel alto, en cuanto al nivel de competencias tecnológicas, los servidores públicos presentan niveles altos, donde un 72.7 % (86 servidores públicos), en relación al nivel de competencias empresariales y para el emprendimiento, los servidores públicos presentan niveles altos, donde un 59.2 % (71 servidores públicos).

#### **4. ABSTRACT**

The labor competences with their four dimensions (intellectual, personal, technological and entrepreneurial and for entrepreneurship) of INGEMMET public servants. Its main objective was to determine the levels of development and the characteristics of labor competencies. It also has a non-experimental, basic type design because it deals with providing knowledge to expand the theoretical basis of labor competencies. The incorporation of a new instrument (opinion scale) that serves to collect and evaluate levels of labor competencies, can have multiple uses in further research. INGEMMET's public servants in 2015 have high levels of intellectual competence, where 82.5% (99 public servants) place it at a high level, in relation to personal skills, where 84.2% (101 public servants) at a high level, in the level of technological competences, public servants have high levels, where 72.7% (86 public servants), in relation to the level of entrepreneurial skills and for entrepreneurship, where 59.2% (71 public servants).

#### **5. PALABRAS CLAVE**

Competencias laborales.

#### **6. KEYWORDS**

Labor competencies.

#### **7. INTRODUCCIÓN**

El desarrollo de las competencias laborales da como resultado servidores públicos idóneos conscientes de sus propias capacidades a fin de lograr sus proyectos de vida, ejercer la ciudadanía a plenitud, explotar y desarrollar sus talentos y potencialidades en el los diferentes ámbitos productivo; lo que a su vez les permite consolidar su éxito e identidad personal, mejorando así notoriamente su calidad de vida personal, familiar y social. En este contexto el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET, que tiene como visión “ser reconocidos como el ente rector de la investigación geocientífica y la autoridad en la gestión eficiente de las concesiones y catastro minero” uno de sus objetivos del INGEMMET es -contar con personal suficiente y con el

desempeño óptimo- bajo esta lógica se hace presente la carencia de personal con niveles altos de desarrollo de Competencias Laborales Generales, a fin de competir en mercados competitivos internacionales a través de la cooperación interinstitucional; el cual se sabe está manifestado por diversas variables que requieren una capacitación permanente.

Es así que la Organización Internacional para el Trabajo OIT, nos dice que en el año 2017 (habrá 26 millones de desempleados); en los mercados laborales de América Latina y el Caribe está marcado por un nuevo incremento del desempleo y un empeoramiento de las condiciones laborales. A medida que va transcurriendo el año los indicadores y pronósticos confirman que la situación laboral se está tornando más preocupante.

## **8. METODOLOGÍA**

La presente investigación de diseño no experimental (por qué no se manipulo ninguna variable). Dicha investigación está enmarcada dentro de la metodología deductiva; asimismo hace referencia a la descripción de la unidad de análisis, las técnicas de observación y recolección de datos, los instrumentos de medición, los procedimientos y la técnica de análisis.

La población estuvo constituida por 240 servidores públicos, en la que el conjunto de todos los individuos, tienen información en común sobre el fenómeno a investigar. El número de muestra fue de 120 servidores públicos. Se utilizó el muestreo aleatorio simple, donde todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser elegidos por medio de una selección aleatoria o mecánica.

Para obtener los datos se utilizó la técnica de recolección de datos, que fueron muy necesarios para la realización de la presente investigación. En el problema de investigación seleccionada se utilizó un instrumento (escala de opinión). Asimismo, se elaboró un instrumento para la recolección de dato, recurriendo a la fuente primaria que son los servidores públicos del INGEMMET, se utilizó esta técnica porque al ser aplicado a dicho servidores públicos de forma anónima, ellos se podrán sentir más libres y sin presión para responder, a fin de lograr y recolectar los datos más confiables.

Para validar el instrumento se convocó a especialistas conocedores de la materia. Así como también se aplicó un plan piloto a la muestra y se terminó la confiabilidad mediante el coeficiente de Alfa de Conbach, que dio como resultado 0, 87 mostrando alta confiabilidad. Asimismo el instrumento estuvo estructurada de la siguiente manera: 29 preguntas; distribuidas en cuatro dimensiones: competencias intelectuales (07 ítems), competencias personales (09 ítems), competencias tecnológicas (06 ítems), competencias empresariales y para el emprendimiento (06 ítems), que explora a profundidad la opinión de los servidores públicos.

## **9. RESULTADOS**

Para mostrar los resultados se utilizaron gráficos de columna y poligonales para su análisis cuantitativo. De este forma se determinó que los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en la ciudad de Lima en el año 2015, si presentan altos niveles de desarrollo de competencias laborales en sus cuatros dimensiones.

## **10. DISCUSIÓN**

Las instituciones públicas y privadas que brindan servicios y producen productos, deben adaptarse con urgencia a los nuevos paradigmas mundiales, teniendo como referencia el informe de la Organización Internacional para el Trabajo OIT, en la que dice: que en el año 2017 (habrá 26 millones de desempleados); en los mercados laborales de América Latina y el Caribe están marcados por un nuevo incremento del desempleo y un empeoramiento de las condiciones laborales. A medida que va transcurriendo el año los indicadores y pronósticos confirman que la situación laboral se está tornando más preocupante.

Asimismo, lo que diferencia a una empresa o institución de otras, no son sus modernas infraestructuras ni tampoco su moderna tecnología, mucho menos los procesos de producción o su estructura organizacional. Lo que verdaderamente hace la diferencia son la calidad de su potencial humano, aquellos que día a día trabajan con eficiencia y productividad adoptando estrategias en equipo y cuidando su medio ambiente. También se debe

destacar las competencias y emprendimiento de los jóvenes para aprovechar las tendencias actuales y futuras en estos ámbitos y proporcionar oportunidades para que sean partícipes y aprovechen las oportunidades de los cambios sociales, políticos y económicos.

La presente tesis que investigó los niveles de desarrollo de las competencias laborales de los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en la ciudad de Lima en el año 2015, teniendo como población (240 servidores públicos), donde se tomó una muestra (120) y cuyos resultados demuestran que existen escalas de niveles altos, lo que demuestra que los servidores públicos si tienen competencias laborales en sus cuatro dimensiones estudiadas (intelectuales, personales, tecnológicas y empresariales y para el emprendimiento) lo que demuestra que se sienten comprometidos con la labor que desempeñan.

La elaboración y aplicación del instrumento (escala de opinión del desarrollo de las competencias laborales) a los servidores públicos, nos da una perspectiva más amplia sobre el recojo de datos que nos sirvió para interpretar los niveles de competencias laborales. Esto coincide con Aguilar (2015), en su trabajo en la que diseñó un cuestionario “ad hoc” estructurado en dos partes: la primera, dirigida a obtener información personal, académica y laboral de los profesores bimodales y la segunda, la autoevaluación, para determinar, desde su percepción, las competencias que tienen y el nivel de dominio alcanzado en cada una de ellas.

## **11. CONCLUSIONES**

El nivel de desarrollo de las competencias intelectuales en los servidores públicos del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico INGEMMET predominante en el año 2015, fue el nivel alto, el que se observó en el 82, 5 % de ellos. En relación al desarrollo de las competencias personales en los servidores públicos del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico INGEMMET predominante en el año 2015, fue el nivel alto, el que se observó en el 84, 2 % de ellos. Así también se determinó en las competencias tecnológicas los servidores públicos del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico INGEMMET

predominante en el año 2015, fue el nivel alto, el que se observó en el 71, 7 % de ellos. En el nivel de desarrollo de las competencias empresariales y para el emprendimiento en los servidores públicos del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico INGEMMET predominante en el año 2015, fue el nivel alto, el que se observó en el 59, 2 % de ellos.

## 12. REFERENCIAS

- Arias N., A. (2003). Acumulación de las capacidades tecnológicas: el caso de la empresa curtidora alfa. *Investigación económica- UNAM*, LXIII (249), 101-123.
- Castro, C. de Moura y R. Quadros Carvalho (1988) La automatización en Brasil: Quién le teme a los circuitos digitales. En: *Modernización: un desafío para la educación*. Santiago de Chile: Unesco, pp. 375-393.
- Chávez C., W., & Muñoz G., S. (2006). Control de Gestión y Gestión Tecnológica. *Ensaio e Ciência*, 4 (003).
- Cimoli, M., & Della G., M. (2003). "The Nature of Technological Change and its Implications on National Systems of Innovation. En J. Aboites, & G. Dutrénit, *Innovación, Aprendizaje y Creación de Capacidades*.
- CINTERFOR, 40 preguntas sobre competencia laboral: [https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file\\_publicacion/papel13.pdf](https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/papel13.pdf).
- Colardyn, D y M. Durand-Drouhin (1995) "Recognising skills and qualifications", *The OECD Observer* N° 193.
- Collis, D. (1996). Organisational capability as a source of profit. . En B. E. Moingeon, *Organisational Learning and Competitive Advantage*. London: Sage.
- Collis, J., & Montgomery, C. A. (July–August de 1995). Competing on resources: strategy in the 1990s. *Harvard Business Review*, 118–128. Cool, K., &



- Schendel, D. (1988). Performance differences among strategic group members. *Strategic Management Journal*, 3 (9), 207-224.
- Consejo Nacional de Investigación Educativa. (2003). VI Congreso Nacional de Investigación Educativa: Conferencias Magistrales. México, D.F., Amestoy de Sánchez, Margarita.
- Cortes de C., E. (2002). Acumulación de Capacidades Tecnológicas y Procesos de Aprendizaje: el caso de la Acería de la Compañía Siderurgica Nacional. Tesis presentada a la EBAPE-Escola Brasileira da Administracao Pública e de Empresas, CFPA-Centro de Formacao Academica e Pesquisa, para optar al grado en Mestrado Executivo em Gestao Empresarial. Rio de Janeiro.
- Darío A. (2011). Valoración de las Capacidades y Competencias Tecnológicas: Consideraciones para su Aplicación en el Aparato Productivo Colombiano. <http://www.bdigital.unal.edu.co/4301/1/822033.2011.pdf>.
- Gajardo, H. (1998). Diseño de un instrumento para evaluar el Desempeño del profesor Jefe de Curso basado en competencias. Santiago: Universidad Santiago de Chile.
- INTERCAP (2003), Instituto Técnico de Capacitación y Productividad, Gestión por Competencia Laboral (2ª edición) Guatemala: editorial Copyright.
- Leonard-Barton (1998). *Nascentes do Saber: Criando e Sustentando as Fontes de Inovação*. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas.
- Mandujano y Pérez (2014), Percepción de la Gestión Administrativa y la Competencia Laboral de los Trabajadores de la Unidad de Gestión Educativa Local N°05 distrito de San Juan de Lurigancho. Universidad César Vallejo. Lima 2014.
- Marina, J.A. (2004). La inteligencia fracasada. Teoría y práctica de la estupidez. Anagrama. Colección Argumentos.

Ministerio de Educación (Bogotá, 2007). Articulación de la Educación con el Mundo Productivo, Aportes para la Construcción de Currículos Pertinentes. Serie Guía N° 21, pag.01-50.

OIT, Perspectivas económicas de América Latina 2017 Juventud, Competencias y Emprendimiento. 2017, pag. 219.

QUALEM, E-Scala es una plataforma que permite analizar el perfil de los candidatos a un puesto comparándolo contra plantillas creadas justo a las necesidades de su organización, esto le permitirá identificar al mejor candidato. <http://www.qualem.com/informacion/capacitacion>

Raziel, A. A. (2003). Factores que inciden en la competencia docente universitaria. Madrid: Universidad de Madrid.

Ropé, F. y L. Tanguy (con la dirección de) (1994) Introduction. En: Savoirs et competences. París: L'Harmattan, Logiques Sociales.

Rodríguez, (1989). Citado por Marisol Reyes Aular, Tesis Actitud del docente ante la conducta de autonomía de los niños (as), para optar el grado de Magister (2007) Venezuela.

Sandoval, f (2007). Evolución del concepto de competencia laboral: [http://www.ucv.ve/fileadmin/user\\_upload/vrac/documentos/Curricular\\_Documentos/Evento/Ponencias\\_6/sandoval\\_Franklin\\_y\\_otros.pdf](http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/vrac/documentos/Curricular_Documentos/Evento/Ponencias_6/sandoval_Franklin_y_otros.pdf)

SCANS (1992) Lo que el trabajo requiere de las escuelas. Informe de la Comisión SCANS para América 2000. Washington: Departamento de Trabajo de los Estados Unidos.

SERVIR, Diferencias entre funcionarios, empleados de confianza y servidores: <http://inst.servir.gob.pe/index.php/es/noticias-y-eventos-/767-diferencias-entre-funcionarios-empleados-de-confianza-y-servidores.html>.

## Matriz de consistencia

**TÍTULO:** Las competencias laborales de los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico - INGEMMET en Lima en el año 2015.

**AUTOR:** Santos Samuel Hernández Velesmoro.

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES E INDICADORES				
<p><b>Problema General:</b> ¿Cuál es el nivel de desarrollo y las características de las competencias laborales en los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en Lima en el año 2015?</p> <p><b>Problema Específicos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es el nivel de desarrollo y las características de las competencias intelectuales en los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en Lima en el año 2015?</li> <li>¿Cuál es el nivel de desarrollo y las características de las competencias personales en los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en Lima en el año 2015?</li> <li>¿Cuál es el nivel de desarrollo y las características de las competencias tecnológicas en los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en Lima en el año 2015?</li> <li>¿Cuál es el nivel de desarrollo y las características de las competencias empresarial y para el emprendimiento en los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en Lima en el año 2015?</li> </ol>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar los niveles de desarrollo y las características de las competencias laborales en los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en Lima en el año 2015.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Determinar los niveles de desarrollo y las características de las competencias intelectuales en los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en Lima en el año 2015.</li> <li>Determinar los niveles de desarrollo y las características de las competencias personales en los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en Lima en el año 2015.</li> <li>Determinar los niveles de desarrollo y las características de las competencias tecnológicas en los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en Lima en el año 2015.</li> <li>Determinar los niveles de desarrollo y las características de las competencias empresarial y para el emprendimiento en los servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en Lima en el año 2015.</li> </ol>	Variable: competencias laborales				
		<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Niveles</b>	Alto Regular Bajo
		Competencias intelectuales	- Análisis del entorno	1 y 2		
			- Evalúa	3, 4 y 5		
			- Implemento	6 y 7		
		Competencias personales	- Orientación ética	8, 9 y 10		
			- Manejo de conflictos	11, 12 y 13		
			- Dominio personal	14, 15 y 16		
		Competencias tecnológicas	- Identifica herramientas informáticas	17, 18 y 19		
			- Elabora modelos tecnológicos	20 y 21		
- Solución de problemas informáticos.	22					
Competencias empresariales y para el emprendimiento	- Identifico oportunidades	23, 24 y 25				
	- Viabilidad de un plan	26 y 27				
	- Creatividad	28 y 29				

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA A UTILIZAR
<p><b>TIPO:</b> Básica orientada</p> <p><b>DISEÑO:</b> No Experimental-transversal</p> <p><b>NIVEL O ALCANCE:</b> Descriptiva</p>	<p><b>POBLACIÓN:</b> 240 servidores públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET</p> <p><b>TIPO DE MUESTRA:</b> Probabilística</p> <p><b>TAMAÑO DE MUESTRA:</b> Estará conformado por 120 servidores públicos del INGEMMET.</p>	<p><b>VARIABLE:</b> Competencias laborales</p> <p><b>TÉCNICAS:</b> Observación, entrevistas. Instrumentos: Escala de opinión del desarrollo de la competencias laborales.</p> <p><b>AUTOR:</b> Santos Samuel Hernández Velesmoro</p> <p><b>AÑO:</b> 2015</p> <p><b>ÁMBITO DE APLICACIÓN:</b> Lima metropolitana (INGEMMET)</p>	<p><b>DESCRIPTIVA:</b> Se realizó un estudio de los niveles de desarrollo y las características de las competencias laborales, para ver cuáles son los niveles de dichas competencias en los servidores públicos del INGEMMET.</p> <p><b>INFERENCIAL:</b> Se utilizó gráficos de columna, mediante la presentación de los resultados en gráficas poligonal para su análisis cuantitativo.</p>

## Instrumento de recolección de datos

### ESCALA DE OPINIÓN DEL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS LABORALES POR EL SERVIDOR PÚBLICO

#### INSTRUCCIONES:

Estimado servidor público del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET, responda objetivamente marcando con una X, las preguntas de acuerdo a lo que considera más cercano a la realidad y su experiencia durante sus labores.

Valoración:

1: Nunca

2: Casi nunca

3: A veces

4: Siempre

N°	ESCALA I: COMPETENCIAS INTELECTUALES	1	2	3	4
1	Analizo el contexto del problema para determinar variables que se pueden cambiar.				
2	Analizo los cambios que se producen al hacer las cosas diferentes.				
3	Evalúo los factores de riesgo, oportunidades e impacto de cada alternativa.				
4	Identifico los problemas prioritarios según su magnitud e impacto.				
5	Sustento y argumento la elección de la alternativa más conveniente.				
6	Defino un plan de acción para poner en marcha la alternativa elegida.				
7	Implemento un plan de acción para la alternativa elegida.				
<b>PUNTAJE TOTAL</b>					

N°	ESCALA II: COMPETENCIAS PERSONALES	1	2	3	4
8	Identifico los comportamientos apropiados para cada situación.				
9	Reconozco mis fortalezas y debilidades frente a mi proyecto personal.				
10	Construyo una visión personal de largo, mediano y corto plazo, con objetivos y metas definidas.				
11	Busco formas de resolver los conflictos que enfrento en mi entorno cercano.				
12	Defino un plan de mejoramiento personal.				
13	Oriento mis acciones al logro de objetivos.				
14	Actúo por iniciativa personal más que por presión externa.				
15	Promuevo el cumplimiento de normas y disposiciones en un espacio dado.				
16	Respeto los acuerdos establecidos colectivamente.				
<b>PUNTAJE TOTAL</b>					

N°	ESCALA III: COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS	1	2	3	4
17	Identifico los recursos tecnológicos disponibles para solucionar un problema.				
18	Registro datos utilizando tablas, gráficos y diagramas y los utilizo en proyectos tecnológicos.				
19	Recolecto datos para resolver problemas tecnológicos sencillos				
20	Utilizo las herramientas informáticas para el desarrollo de proyectos y actividades.				
21	Creo herramientas tecnológicas siguiendo criterios para su mantenimiento preventivo, buen aprovechamiento y seguridad personal.				
22	Propongo alternativas tecnológicas para corregir fallas y errores, con el fin de obtener mejores resultados.				
<b>PUNTAJE TOTAL</b>					

N°	ESCALA IV: COMPETENCIAS EMPRESARIALES Y PARA EL EMPRENDIMIENTO	1	2	3	4
23	Identifico oportunidades para crear o proveer bienes o servicios, teniendo en cuenta las necesidades y expectativas de la población o comunidad.				
24	Selecciono las estrategias para lograr los objetivos propuestos.				
25	Establezco la visión, misión y objetivos de la empresa o unidad de negocio.				
26	Defino y pruebo la viabilidad de diferentes ideas de negocio.				
27	Diseño un modelo de plan de acción para crear una empresa alrededor del producto identificado.				
28	Invento soluciones creativas para satisfacer las necesidades detectadas.				
29	Propongo un producto o servicio que se requiera en mi entorno cercano.				
<b>PUNTAJE TOTAL</b>					

**¡Muchas gracias!**

## **Certificación de validación de instrumento**

### **DOCUMENTOS PARA VALIDAR LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS**

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor Magister: Oscar Andrés Pastor Paredes

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Maestría con mención en Gestión Pública de la UCV, en la sede Lima Norte, promoción 2015, aula 320, requiero validar el instrumento con la cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optaré el grado de Magíster.

El título del proyecto de investigación es:

Las Competencias Laborales de los Servidores Públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en Lima – 2015, y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar el instrumento en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de la variable.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Firma

Apellidos y nombres:  
Hernández Velesmoro Santos Samuel  
D.N.I: 41978976



## DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE Y DIMENSIONES

**Variable:** Competencias Laborales [con su respectivo autor, año y página]

Conjunto de atributos personales visibles que se aportan al trabajo, o comportamientos para lograr un desempeño idóneo y eficiente. INTECAP (2003).

**Dimensiones de las variables:** [con su respectivo autor, año y página]

**Dimensiones:**

### 1. Competencia Intelectual

Comprenden aquellos procesos de pensamiento que el servidor público debe usar con un fin determinado, como toma de decisiones, creatividad, solución de problemas, atención, memoria y concentración. *Serie Guía N° 21, Articulación de la Educación con el Mundo Productivo, Aportes para la Construcción de Currículos Pertinentes del Ministerio de Educación de Colombia (Bogotá, 2007, p. 10).*

### 2. Competencia Personal

Se refieren a los comportamientos y actitudes esperados en los ambientes productivos, como la orientación ética, dominio personal, inteligencia emocional y adaptación al cambio. *Serie Guía N° 21, Articulación de la Educación con el Mundo Productivo, Aportes para la Construcción de Currículos Pertinentes del Ministerio de Educación de Colombia (Bogotá, 2007, p. 10).*

### 3. Competencia Tecnológica

Permiten a los jóvenes identificar, transformar e innovar procedimientos, métodos y artefactos, y usar herramientas informáticas al alcance. También hacen posible el manejo de tecnologías y la elaboración de modelos tecnológicos. *Serie Guía N° 21, Articulación de la Educación con el Mundo Productivo, Aportes para la Construcción de Currículos Pertinentes del Ministerio de Educación de Colombia (Bogotá, 2007, p. 10).*

### 4. Competencia Empresarial y para el Emprendimiento

La identificación de oportunidades para crear empresas o unidades de negocio para reconocer en el entorno las condiciones y oportunidades para la creación de empresas o unidades de negocio. Identifico las condiciones personales y del entorno, que representan una posibilidad para generar empresas o unidades de negocio por cuenta propia. *Serie Guía N° 21, Articulación de la Educación con el Mundo Productivo, Aportes para la Construcción de Currículos Pertinentes del Ministerio de Educación de Colombia (Bogotá, 2007, p. 10).*

## MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

**Variable: Competencias Laborales**

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	NIVELES O RANGOS
Competencias Laborales	Competencia Intelectual	- Análisis del entorno	1 y 2	EXCELENTE
		- Evalúa	3, 4 y 5	
		- Implemento	6 y 7	
	Competencia Personal	- Orientación ética	8, 9 y 10	BUENO
		- Manejo de conflictos	11, 12 y 13	
		- Dominio personal	14, 15 y 16	
	Competencia Tecnológica	- Identifica herramientas informáticas	17, 18 y 19	REGULAR
		- Elabora modelos tecnológicos	20 y 21	
		- Solución de problemas informáticos.	22	
	Competencia Empresarial y para el Emprendimiento	- Identifico oportunidades	23, 24 y 25	BAJO
		- Viabilidad de un plan	26 y 27	
- Creatividad		28 y 29		

Fuente: Elaboración propia.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: LA COMPETENCIAS LABORALES**

N°	DIMENSIÓN / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>COMPETENCIAS LABORALES</b>								
1	Analizo el contexto del problema para determinar variables que se pueden cambiar.	✓		✓		✓		
2	Analizo los cambios que se producen al hacer las cosas diferentes.	✓		✓		✓		
3	Evalúo los factores de riesgo, oportunidades e impacto de cada alternativa.	✓		✓		✓		
4	Identifico los problemas prioritarios según su magnitud e impacto.	✓		✓		✓		
5	Sustento y argumento la elección de la alternativa más conveniente.	✓		✓		✓		
6	Defino un plan de acción para poner en marcha la alternativa elegida.	✓		✓		✓		
7	Implemento un plan de acción para la alternativa elegida.	✓		✓		✓		
8	Identifico los comportamientos apropiados para cada situación.	✓		✓		✓		
9	Reconozco mis fortalezas y debilidades frente a mi proyecto personal.	✓		✓		✓		
10	Construyo una visión personal de largo, mediano y corto plazo, con objetivos y metas definidas.	✓		✓		✓		
11	Busco formas de resolver los conflictos que enfrente en mi entorno cercano.	✓		✓		✓		
12	Defino un plan de mejoramiento personal.	✓		✓		✓		
13	Oriento mis acciones al logro de objetivos.	✓		✓		✓		
14	Actúo por iniciativa personal más que por presión externa.	✓		✓		✓		
15	Promuevo el cumplimiento de normas y disposiciones en un espacio dado.	✓		✓		✓		
16	Respeto los acuerdos establecidos colectivamente.	✓		✓		✓		
17	Identifico los recursos tecnológicos disponibles para solucionar un problema.	✓		✓		✓		
18	Registro datos utilizando tablas, gráficos y diagramas y los utilizo en proyectos tecnológicos.	✓		✓		✓		
19	Recolecto datos para resolver problemas tecnológicos sencillos	✓		✓		✓		
20	Utilizo las herramientas informáticas para el desarrollo de proyectos y actividades.	✓		✓		✓		
21	Creo herramientas tecnológicas siguiendo criterios para su mantenimiento preventivo, buen aprovechamiento y seguridad personal.	✓		✓		✓		
22	Propongo alternativas tecnológicas para corregir fallas y errores, con el fin de obtener mejores resultados.	✓		✓		✓		
23	Identifico oportunidades para crear o proveer bienes o servicios, teniendo en cuenta las necesidades y expectativas de la población o comunidad.	✓		✓		✓		
24	Selecciono las estrategias para lograr los objetivos propuestos.	✓		✓		✓		
25	Establezco la visión, misión y objetivos de la empresa o unidad de negocio.	✓		✓		✓		
26	Defino y pruebo la viabilidad de diferentes ideas de negocio.	✓		✓		✓		
27	Diseño un modelo de plan de acción para crear una empresa alrededor del producto identificado.	✓		✓		✓		
28	Invento soluciones creativas para satisfacer las necesidades detectadas.	✓		✓		✓		
29	Propongo un producto o servicio que se requiera en mi entorno cercano.	✓		✓		✓		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable**     **Aplicable después de corregir** [ ]    **No aplicable** [ ]  
**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr. / Mg: Oscar Andres Pastor Paredes    **DNI:** 23954681  
**Especialidad del validador:** Gerencia Social

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.  
<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.  
**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

30 de junio de 2015

  
 -----  
**Firma del Experto Informante.**

**DOCUMENTOS PARA VALIDAR LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN A  
TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS**

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor Doctor: GODOFREDO JORGE CALLA COLANA

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Maestría con mención en Gestión Pública de la UCV, en la sede Lima Norte, promoción 2015, aula 320, requiero validar el instrumento con la cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optaré el grado de Magister.

El título del proyecto de investigación es:

Las Competencias Laborales de los Servidores Públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en Lima – 2015, y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar el instrumento en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de la variable.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Firma

Apellidos y nombres:  
Hernández Velesmoro Santos Samuel  
D.N.I: 41978976

## DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE Y DIMENSIONES

**Variable:** Competencias Laborales [con su respectivo autor, año y página]

Conjunto de atributos personales visibles que se aportan al trabajo, o comportamientos para lograr un desempeño idóneo y eficiente. INTECAP (2003).

**Dimensiones de las variables:** [con su respectivo autor, año y página]

**Dimensiones:**

### 5. Competencia Intelectual

Comprenden aquellos procesos de pensamiento que el servidor público debe usar con un fin determinado, como toma de decisiones, creatividad, solución de problemas, atención, memoria y concentración. *Serie Guía N° 21*, Articulación de la Educación con el Mundo Productivo, Aportes para la Construcción de Currículos Pertinentes del Ministerio de Educación de Colombia (Bogotá, 2007, p. 10).

### 6. Competencia Personal

Se refieren a los comportamientos y actitudes esperados en los ambientes productivos, como la orientación ética, dominio personal, inteligencia emocional y adaptación al cambio. *Serie Guía N° 21*, Articulación de la Educación con el Mundo Productivo, Aportes para la Construcción de Currículos Pertinentes del Ministerio de Educación de Colombia (Bogotá, 2007, p. 10).

### 7. Competencia Tecnológica

Permiten a los jóvenes identificar, transformar e innovar procedimientos, métodos y artefactos, y usar herramientas informáticas al alcance. También hacen posible el manejo de tecnologías y la elaboración de modelos tecnológicos. *Serie Guía N° 21*, Articulación de la Educación con el Mundo Productivo, Aportes para la Construcción de Currículos Pertinentes del Ministerio de Educación de Colombia (Bogotá, 2007, p. 10).

### 8. Competencia Empresarial y para el Emprendimiento

La identificación de oportunidades para crear empresas o unidades de negocio para reconocer en el entorno las condiciones y oportunidades para la creación de empresas o unidades de negocio. Identifico las condiciones personales y del entorno, que representan una posibilidad para generar empresas o unidades de negocio por cuenta propia. *Serie Guía N° 21*, Articulación de la Educación con el Mundo Productivo, Aportes para la Construcción de Currículos Pertinentes del Ministerio de Educación de Colombia (Bogotá, 2007, p. 10).

## MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

Variable: Competencias Laborales

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	NIVELES O RANGOS
Competencias Laborales	Competencia Intelectual	- Análisis del entorno	1 y 2	EXCELENTE
		- Evalúa	3, 4 y 5	
		- Implemento	6 y 7	
	Competencia Personal	- Orientación ética	8, 9 y 10	BUENO
		- Manejo de conflictos	11, 12 y 13	
		- Dominio personal	14, 15 y 16	
	Competencia Tecnológica	- Identifica herramientas informáticas	17, 18 y 19	REGULAR
		- Elabora modelos tecnológicos	20 y 21	
		- Solución de problemas informáticos.	22	
	Competencia Empresarial y para el Emprendimiento	- Identifico oportunidades	23, 24 y 25	BAJO
		- Viabilidad de un plan	26 y 27	
		- Creatividad	28 y 29	

Fuente: Elaboración propia.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: LA COMPETENCIA LABORAL**

N°	DIMENSIÓN / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>COMPETENCIAS LABORALES</b>								
1	Analizo el contexto del problema para determinar variables que se pueden cambiar.	✓		✓		✓		
2	Analizo los cambios que se producen al hacer las cosas diferentes.	✓		✓		✓		
3	Evalúo los factores de riesgo, oportunidades e impacto de cada alternativa.	✓		✓		✓		
4	Identifico los problemas prioritarios según su magnitud e impacto.	✓		✓		✓		
5	Sustento y argumento la elección de la alternativa más conveniente.	✓		✓		✓		
6	Defino un plan de acción para poner en marcha la alternativa elegida.	✓		✓		✓		
7	Implemento un plan de acción para la alternativa elegida.	✓		✓		✓		
8	Identifico los comportamientos apropiados para cada situación.	✓		✓		✓		
9	Reconozco mis fortalezas y debilidades frente a mi proyecto personal.	✓		✓		✓		
10	Construyo una visión personal de largo, mediano y corto plazo, con objetivos y metas definidas.	✓		✓		✓		
11	Busco formas de resolver los conflictos que enfrento en mi entorno cercano.	✓		✓		✓		
12	Defino un plan de mejoramiento personal.	✓		✓		✓		
13	Oriento mis acciones al logro de objetivos.	✓		✓		✓		
14	Actúo por iniciativa personal más que por presión externa.	✓		✓		✓		
15	Promuevo el cumplimiento de normas y disposiciones en un espacio dado.	✓		✓		✓		
16	Respeto los acuerdos establecidos colectivamente.	✓		✓		✓		
17	Identifico los recursos tecnológicos disponibles para solucionar un problema.	✓		✓		✓		
18	Registro datos utilizando tablas, gráficos y diagramas y los utilizo en proyectos tecnológicos.	✓		✓		✓		
19	Recolecto datos para resolver problemas tecnológicos sencillos	✓		✓		✓		
20	Utilizo las herramientas informáticas para el desarrollo de proyectos y actividades.	✓		✓		✓		
21	Creo herramientas tecnológicas siguiendo criterios para su mantenimiento preventivo, buen aprovechamiento y seguridad personal.	✓		✓		✓		
22	Propongo alternativas tecnológicas para corregir fallas y errores, con el fin de obtener mejores resultados.	✓		✓		✓		
23	Identifico oportunidades para crear o proveer bienes o servicios, teniendo en cuenta las necesidades y expectativas de la población o comunidad.	✓		✓		✓		
24	Selecciono las estrategias para lograr los objetivos propuestos.	✓		✓		✓		
25	Establezco la visión, misión y objetivos de la empresa o unidad de negocio.	✓		✓		✓		
26	Defino y pruebo la viabilidad de diferentes ideas de negocio.	✓		✓		✓		
27	Diseño un modelo de plan de acción para crear una empresa alrededor del producto identificado.	✓		✓		✓		
28	Invento soluciones creativas para satisfacer las necesidades detectadas.	✓		✓		✓		
29	Propongo un producto o servicio que se requiera en mi entorno cercano.	✓		✓		✓		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable** [X]    **Aplicable después de corregir** [ ]    **No aplicable** [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr. Godofredo Jorge Calla Colana    **DNI:** 25413288

**Especialidad del validador:** Proyecto de Investigación

30 de junio de 2015

  
 \_\_\_\_\_  
**Firma del Experto Informante.**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



**DOCUMENTOS PARA VALIDAR LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN A  
TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS**

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor Doctor. Hugo Lorenzo Agüero Alva

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Maestría con mención en Gestión Pública de la UCV, en la sede Lima Norte, promoción 2015, aula 320, requiero validar el instrumento con la cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optaré el grado de Magíster.

El título del proyecto de investigación es:

Las Competencias Laborales de los Servidores Públicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMMET en Lima – 2015, y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar el instrumento en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de la variable.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Firma

Apellidos y nombres:  
Hernández Velesmoro Santos Samuel  
D.N.I: 41978976

## DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE Y DIMENSIONES

**Variable:** Competencias Laborales [con su respectivo autor, año y página]

Conjunto de atributos personales visibles que se aportan al trabajo, o comportamientos para lograr un desempeño idóneo y eficiente. INTECAP (2003).

**Dimensiones de las variables:** [con su respectivo autor, año y página]

**Dimensiones:**

### 9. Competencia Intelectual

Comprenden aquellos procesos de pensamiento que el servidor público debe usar con un fin determinado, como toma de decisiones, creatividad, solución de problemas, atención, memoria y concentración. *Serie Guía N° 21*, Articulación de la Educación con el Mundo Productivo, Aportes para la Construcción de Currículos Pertinentes del Ministerio de Educación de Colombia (Bogotá, 2007, p. 10).

### 10. Competencia Personal

Se refieren a los comportamientos y actitudes esperados en los ambientes productivos, como la orientación ética, dominio personal, inteligencia emocional y adaptación al cambio. *Serie Guía N° 21*, Articulación de la Educación con el Mundo Productivo, Aportes para la Construcción de Currículos Pertinentes del Ministerio de Educación de Colombia (Bogotá, 2007, p. 10).

### 11. Competencia Tecnológica

Permiten a los jóvenes identificar, transformar e innovar procedimientos, métodos y artefactos, y usar herramientas informáticas al alcance. También hacen posible el manejo de tecnologías y la elaboración de modelos tecnológicos. *Serie Guía N° 21*, Articulación de la Educación con el Mundo Productivo, Aportes para la Construcción de Currículos Pertinentes del Ministerio de Educación de Colombia (Bogotá, 2007, p. 10).

### 12. Competencia Empresarial y para el Emprendimiento

La identificación de oportunidades para crear empresas o unidades de negocio para reconocer en el entorno las condiciones y oportunidades para la creación de empresas o unidades de negocio. Identifico las condiciones personales y del entorno, que representan una posibilidad para generar empresas o unidades de negocio por cuenta propia. *Serie Guía N° 21*, Articulación de la Educación con el Mundo Productivo, Aportes para la Construcción de Currículos Pertinentes del Ministerio de Educación de Colombia (Bogotá, 2007, p. 10).

## MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

Variable: Competencias Laborales

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	NIVELES O RANGOS
Competencias Laborales	Competencia Intelectual	- Análisis del entorno	1 y 2	EXCELENTE
		- Evalúa	3, 4 y 5	
		- Implemento	6 y 7	
	Competencia Personal	- Orientación ética	8, 9 y 10	BUENO
		- Manejo de conflictos	11, 12 y 13	
		- Dominio personal	14, 15 y 16	
	Competencia Tecnológica	- Identifica herramientas informáticas	17, 18 y 19	REGULAR
		- Elabora modelos tecnológicos	20 y 21	
		- Solución de problemas informáticos.	22	
	Competencia Empresarial y para el Emprendimiento	- Identifico oportunidades	23, 24 y 25	BAJO
		- Viabilidad de un plan	26 y 27	
- Creatividad		28 y 29		

Fuente: Elaboración propia.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: LA COMPETENCIAS LABORALES**

N°	DIMENSIÓN / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>COMPETENCIAS LABORALES</b>								
1	Analizo el contexto del problema para determinar variables que se pueden cambiar.	✓		✓		✓		
2	Analizo los cambios que se producen al hacer las cosas diferentes.	✓		✓		✓		
3	Evalúo los factores de riesgo, oportunidades e impacto de cada alternativa.	✓		✓		✓		
4	Identifico los problemas prioritarios según su magnitud e impacto.	✓		✓		✓		
5	Sustento y argumento la elección de la alternativa más conveniente.	✓		✓		✓		
6	Defino un plan de acción para poner en marcha la alternativa elegida.	✓		✓		✓		
7	Implemento un plan de acción para la alternativa elegida.	✓		✓		✓		
8	Identifico los comportamientos apropiados para cada situación.	✓		✓		✓		
9	Reconozco mis fortalezas y debilidades frente a mi proyecto personal.	✓		✓		✓		
10	Construyo una visión personal de largo, mediano y corto plazo, con objetivos y metas definidas.	✓		✓		✓		
11	Busco formas de resolver los conflictos que enfrente en mi entorno cercano.	✓		✓		✓		
12	Defino un plan de mejoramiento personal.	✓		✓		✓		
13	Oriento mis acciones al logro de objetivos.	✓		✓		✓		
14	Actúo por iniciativa personal más que por presión externa.	✓		✓		✓		
15	Promuevo el cumplimiento de normas y disposiciones en un espacio dado.	✓		✓		✓		
16	Respeto los acuerdos establecidos colectivamente.	✓		✓		✓		
17	Identifico los recursos tecnológicos disponibles para solucionar un problema.	✓		✓		✓		
18	Registro datos utilizando tablas, gráficos y diagramas y los utilizo en proyectos tecnológicos.	✓		✓		✓		
19	Recolecto datos para resolver problemas tecnológicos sencillos.	✓		✓		✓		
20	Utilizo las herramientas informáticas para el desarrollo de proyectos y actividades.	✓		✓		✓		
21	Creo herramientas tecnológicas siguiendo criterios para su mantenimiento preventivo, buen aprovechamiento y seguridad personal.	✓		✓		✓		
22	Propongo alternativas tecnológicas para corregir fallas y errores, con el fin de obtener mejores resultados.	✓		✓		✓		
23	Identifico oportunidades para crear o proveer bienes o servicios, teniendo en cuenta las necesidades y expectativas de la población o comunidad.	✓		✓		✓		
24	Selecciono las estrategias para lograr los objetivos propuestos.	✓		✓		✓		
25	Establezco la visión, misión y objetivos de la empresa o unidad de negocio.	✓		✓		✓		
26	Defino y pruebo la viabilidad de diferentes ideas de negocio.	✓		✓		✓		
27	Diseño un modelo de plan de acción para crear una empresa alrededor del producto identificado.	✓		✓		✓		
28	Invento soluciones creativas para satisfacer las necesidades detectadas.	✓		✓		✓		
29	Propongo un producto o servicio que se requiera en mi entorno cercano.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [X]      **Aplicable después de corregir** [ ]      **No aplicable** [ ]  
 Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Hugo Lorenzo Agüero Alva      DNI: 43384358

Especialidad del validador: Proyecto Investigación, metodólogo - docente

30 de junio de 2015

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.  
**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

  
 Firma del Experto Informante.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

fb/ucv.peru  
@ucv\_peru  
#saliradelante  
ucv.edu.pe

Escuela de Postgrado

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

Lima, 11 de noviembre de 2015

Carta P. 723 – 2015 EPG – UCV L

Señor(a)  
Ing. Susana Vilca Achata

INSTITUTO GEOLÓGICO MINERO Y METALÚRGICO - INGEMMET

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a **SANTOS SAMUEL HERNANDEZ VELESMORO** identificado(a) con DNI N.º 41978976 y código de matrícula N.º 2141039465; estudiante del Programa de MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA quien se encuentra desarrollando el Trabajo de Investigación (Tesis):

**"Las Competencias Laborales de los Servidores Públicos del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico - INGEMMET en Lima 2015"**

En ese sentido, solicito a su digna persona facilitar el acceso de nuestro(a) estudiante a su Institución a fin de que pueda desarrollar su investigación.

Con este motivo, le saluda atentamente,

  
Ing. Carlos Ventura Orbegoso MBA  
Director de la Escuela de Postgrado-Filial Lima

fpc

**LIMA NORTE** Av. Alfredo Mendiola 6232, Los Olivos. Tel.:(+511) 202 4342 Fax.:(+511) 202 4343  
**LIMA ESTE** Av. del Parque 640, Urb. Canto Rey, San Juan de Lurigancho Tel.:(+511) 200 9030 Anx.:2510.  
**ATE** Carretera Central Km. 8.2 Tel.: (+511) 200 9030 Anx.: 8184  
**CALLAO** Av. Argentina 1795 Tel.:(+511) 202 4342 Anx.: 2650.

INGEMMET  
UNIDAD DE ADMINISTRACION  
DOCUMENTARIA Y ARCHIVO  
2015 NOV 20 PM 3: 14  
MESA DE PARTES  
SEDE AV. CANADA  
POR FAVOR... FIRMA

## Base de datos

### Escala de opinión del desarrollo de las competencias laborales por opinión de los servidores públicos del INGEMMET

N°	Competencias intelectuales							Sub total	Competencias personales							Sub total	Competencias tecnológicas						Sub total	Competencias empresariales y para el emprendimiento						Sub total	Total general			
	Preguntas								Preguntas								Preguntas																	
	1	2	3	4	5	6	7		8	9	10	11	12	13	14		15	Az<	17	18	19	20		21	22	23	24	25	26			27	28	29
1	3	4	4	3	3	4	4	25	3	3	3	3	3	4	4	4	4	31	3	4	4	4	4	3	22	3	3	3	4	4	4	4	25	103
2	1	4	3	1	1	4	4	18	3	4	4	3	3	4	4	4	2	31	4	4	4	4	4	4	24	4	3	3	4	1	2	2	19	92
3	3	4	3	3	3	3	4	23	3	4	3	3	3	3	2	4	4	29	3	2	3	2	4	2	16	3	3	3	3	2	4	4	22	90
4	3	3	1	4	1	2	4	18	1	4	4	3	3	4	4	4	4	31	4	4	4	4	3	4	23	3	2	1	1	1	1	1	10	82
5	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	2	2	4	2	4	2	16	4	3	3	4	4	4	4	26	100
6	4	2	2	1	2	3	3	17	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	4	4	4	4	4	4	24	4	3	3	4	4	4	3	25	99
7	1	3	1	1	2	1	1	10	3	4	4	3	2	4	2	3	4	29	4	2	2	2	3	2	15	4	3	3	4	2	3	4	23	77
8	3	4	4	3	3	4	3	24	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	4	4	4	4	4	4	24	4	3	3	4	4	4	4	26	107
9	3	4	3	3	3	4	2	22	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	1	1	1	2	2	1	8	4	1	2	4	4	2	2	19	82
10	3	4	4	3	2	3	4	23	3	1	4	1	3	4	4	2	2	24	4	4	4	4	4	4	24	4	3	3	4	4	4	4	26	97
11	3	1	4	1	3	4	4	20	3	4	4	3	3	4	3	4	4	32	4	3	4	3	4	4	22	4	3	3	4	3	4	1	22	96
12	3	4	3	2	3	2	3	20	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	2	3	3	2	2	3	15	4	3	3	4	4	4	4	26	94
13	1	1	3	1	2	1	1	10	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	1	2	2	4	3	2	14	1	2	2	1	2	3	1	12	69
14	3	4	4	3	3	3	4	24	3	4	4	3	3	4	3	4	4	32	4	3	4	3	4	4	22	4	3	3	4	3	4	4	25	103
15	3	3	3	3	3	4	4	23	3	4	3	3	3	4	4	4	4	32	4	4	4	4	4	4	24	3	2	1	2	2	4	4	18	97
16	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	4	3	1	4	4	4	4	31	4	4	4	4	4	4	24	4	3	3	4	4	4	4	26	106
17	3	4	3	3	3	4	2	22	3	4	3	3	3	4	4	4	4	32	4	4	4	4	4	4	24	2	2	1	2	4	4	4	19	97
18	1	4	4	3	3	4	4	23	3	3	3	4	3	1	2	4	4	27	4	2	4	2	4	3	19	3	4	3	4	2	1	1	18	87
19	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	1	1	4	3	4	3	16	4	3	2	3	2	1	4	19	93
20	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	4	3	1	4	4	2	4	29	1	1	1	1	2	1	7	1	1	2	2	2	1	3	12	73
21	3	4	4	3	3	4	4	25	1	1	1	2	2	1	1	1	2	12	4	4	4	4	4	4	24	3	2	2	2	2	2	4	17	78
22	3	4	4	3	3	2	4	23	3	4	4	3	3	4	3	4	4	32	4	3	4	3	4	4	22	4	3	3	4	3	4	4	25	102
23	3	4	4	3	3	4	4	25	1	2	3	3	2	4	2	2	4	23	4	2	4	2	4	4	20	3	3	3	4	2	4	4	23	91
24	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	4	3	3	3	4	4	4	32	3	4	3	4	4	4	22	4	3	2	3	2	1	4	19	98
25	3	4	4	3	3	4	4	25	3	1	4	1	3	4	4	4	3	27	4	4	4	4	4	4	24	4	1	3	4	4	4	3	23	99

26	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	3	3	3	4	3	4	4	31	2	3	4	1	4	2	16	3	2	3	2	3	4	2	19	91
27	2	4	1	3	1	4	4	19	3	4	5	3	3	4	3	4	4	33	4	3	4	3	4	4	22	5	3	3	4	3	4	4	26	100
28	3	4	4	3	1	4	3	22	3	4	4	3	3	3	4	4	4	32	3	4	3	4	4	4	22	4	3	3	3	4	4	4	25	101
29	3	4	3	3	3	4	4	24	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	4	4	4	4	4	4	24	4	3	3	4	2	4	4	24	105
30	3	4	4	3	3	4	4	25	1	4	3	1	3	1	2	4	4	23	1	4	3	4	4	4	20	3	3	3	4	4	4	4	25	93
31	3	4	4	3	2	4	4	24	3	4	2	1	1	4	2	3	3	23	4	4	4	4	3	4	23	4	3	3	2	4	3	3	22	92
32	3	4	3	3	3	4	4	24	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	4	4	4	4	4	4	24	4	3	3	4	4	4	4	26	107
33	3	4	4	3	1	4	4	23	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	4	4	4	4	4	4	24	4	3	3	4	4	4	4	26	106
34	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	4	4	4	4	4	4	24	4	3	3	1	1	1	4	17	99
35	3	4	4	3	2	4	4	24	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	4	4	4	4	4	4	24	4	3	3	4	2	4	4	24	105
36	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	4	4	4	4	4	4	24	4	3	3	4	4	4	4	26	108
37	1	4	4	2	3	4	3	21	3	4	3	3	3	4	4	4	4	32	4	4	4	4	4	4	24	3	3	3	4	4	4	4	25	102
38	3	4	2	3	3	4	4	23	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	4	4	4	4	4	4	24	4	3	1	2	1	4	4	19	99
39	3	4	3	3	2	4	4	23	3	4	4	3	3	4	3	4	4	32	4	3	4	3	4	4	22	4	3	3	4	3	4	4	25	102
40	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	2	3	1	1	1	4	4	23	4	4	4	4	4	4	24	2	1	3	4	4	1	4	19	91
41	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	4	1	2	4	4	2	4	28	4	4	4	4	4	4	24	4	2	2	2	2	1	4	17	94
42	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	4	4	4	4	4	2	22	4	3	3	4	4	4	4	26	106
43	3	4	4	3	2	4	4	24	3	4	3	3	3	4	2	4	4	30	4	2	4	2	4	4	20	3	3	3	4	2	4	4	23	97
44	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	4	4	4	4	4	4	24	1	3	3	4	2	4	4	21	103
45	3	4	4	3	3	4	3	24	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	4	4	4	4	4	4	24	4	3	3	2	2	2	2	18	99
46	3	3	4	3	3	4	4	24	3	4	4	3	3	4	3	4	4	32	4	4	3	4	4	4	23	4	4	4	4	4	4	4	28	107
47	3	4	4	3	3	3	4	24	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	4	4	4	4	4	4	24	4	3	3	4	4	4	4	26	107
48	3	4	1	3	3	4	4	22	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	4	4	4	4	4	4	24	4	3	3	4	4	4	4	26	105
49	3	4	3	3	3	4	2	22	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	4	4	4	4	4	4	24	4	3	1	2	1	3	3	17	96
50	1	2	2	3	3	4	3	18	3	4	4	3	3	4	3	3	4	31	4	4	3	4	4	4	23	4	3	3	2	2	3	2	19	91
51	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	4	4	4	4	4	4	24	4	3	2	1	2	4	2	18	100
52	3	4	2	3	3	4	4	23	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	4	4	4	4	4	4	24	4	3	3	3	2	2	1	18	98
53	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	4	3	3	4	2	4	4	31	4	2	4	2	4	4	20	4	3	2	4	2	1	1	17	93
54	3	4	4	3	3	3	4	24	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	4	4	4	4	4	4	24	4	3	3	4	4	4	4	26	107
55	3	2	4	3	3	4	4	23	3	4	4	3	3	3	4	4	4	32	3	4	3	4	4	4	22	4	3	3	3	4	4	3	24	101
56	3	4	4	4	3	4	4	26	3	4	4	3	3	4	4	3	4	32	4	4	4	4	3	4	23	4	3	3	4	4	3	4	25	106
57	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	2	3	3	4	4	4	4	31	1	1	1	4	4	1	12	2	1	1	4	2	4	4	18	86
58	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	4	3	3	4	4	3	4	32	4	4	4	4	4	4	24	4	3	3	4	4	4	4	26	107
59	3	4	3	3	3	4	2	22	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	4	1	2	2	4	2	15	4	1	3	1	4	2	2	17	87
60	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	2	2	4	2	4	2	16	1	3	1	2	1	1	1	10	84
61	3	4	4	3	3	3	4	24	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	4	4	4	4	4	4	24	4	3	3	1	1	1	4	17	98
62	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	4	3	3	4	4	3	4	32	1	1	2	4	4	2	14	4	3	3	4	4	2	4	24	95



63	3	4	2	3	3	4	4	23	3	4	4	3	3	4	4	4	3	32	1	1	1	4	4	1	12	4	2	1	4	3	3	2	19	86
64	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	2	4	2	1	4	2	15	4	3	3	4	4	4	4	26	99
65	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	4	3	3	4	4	1	4	30	4	2	2	4	2	2	16	2	3	3	4	2	1	4	19	90
66	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	4	4	4	4	4	4	24	1	3	2	4	2	4	2	18	100
67	3	4	4	3	3	4	4	25	1	1	2	3	2	4	2	4	2	21	2	4	2	4	4	2	18	1	1	2	4	4	3	4	19	83
68	3	4	3	3	3	4	4	24	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	1	1	2	4	4	2	14	4	3	3	4	4	3	4	25	96
69	3	1	4	3	3	1	4	19	3	4	4	1	1	1	4	1	1	20	2	2	4	2	2	4	16	4	3	3	4	2	1	1	18	73
70	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	4	3	3	2	4	4	4	31	2	4	2	2	4	2	16	1	3	3	1	4	1	2	15	87
71	1	2	4	2	3	4	3	19	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	4	1	1	4	4	1	15	4	3	3	4	4	4	4	26	93
72	3	4	4	1	3	4	4	23	3	1	2	3	2	4	4	3	2	24	4	4	4	4	4	4	24	4	3	3	4	4	4	4	26	97
73	3	4	3	3	3	4	4	24	3	4	3	3	3	4	3	2	4	29	2	3	2	2	2	2	13	3	3	3	4	3	2	4	22	88
74	3	4	1	3	3	4	4	22	3	4	4	1	1	1	4	1	4	23	4	4	1	4	1	1	15	2	3	2	4	2	4	1	18	78
75	1	2	1	3	3	1	1	12	3	4	3	3	3	2	4	4	1	27	1	2	4	2	4	2	15	3	3	3	4	4	4	4	25	79
76	3	4	4	3	2	4	4	24	3	1	1	3	3	1	4	1	1	18	3	2	2	3	4	2	16	4	3	3	4	4	4	4	26	84
77	3	4	1	3	2	4	2	19	3	4	4	3	1	4	1	3	1	24	4	4	4	4	3	2	21	4	3	3	4	1	1	4	20	84
78	3	2	4	1	3	1	3	17	3	4	4	1	3	4	1	1	1	22	4	1	4	1	4	1	15	1	2	1	4	3	4	4	19	73
79	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	4	3	3	4	4	1	4	30	4	4	4	4	4	4	24	4	3	3	4	1	1	1	17	96
80	3	4	1	3	1	4	1	17	3	4	4	3	3	4	3	4	4	32	4	3	4	3	4	4	22	4	3	3	4	3	4	4	25	96
81	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	4	3	3	4	1	1	4	27	4	2	4	4	4	4	22	4	3	3	4	4	4	4	26	100
82	3	3	3	2	3	2	2	18	3	4	4	4	3	1	4	4	4	31	4	1	1	4	1	1	12	2	4	3	4	2	4	3	22	83
83	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	1	2	2	4	4	2	15	4	3	3	4	1	2	2	19	92
84	3	4	4	3	1	4	4	23	3	4	2	3	3	1	1	4	1	22	4	4	4	3	4	4	23	4	3	3	4	4	4	1	23	91
85	3	4	4	3	3	4	3	24	3	4	4	3	3	4	3	4	4	32	4	3	4	3	4	4	22	4	3	3	4	3	4	4	25	103
86	3	4	3	3	3	2	1	19	3	4	2	3	3	2	4	4	4	29	4	2	2	1	2	4	15	4	3	3	2	4	4	4	24	87
87	3	4	1	1	1	4	4	18	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	1	4	1	4	4	1	15	4	3	3	4	4	4	4	26	92
88	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	4	2	2	4	2	2	16	4	3	3	4	4	4	4	26	100
89	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	2	3	3	4	1	1	1	22	4	4	4	4	4	4	24	1	2	3	4	4	2	1	17	88
90	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	4	4	4	4	4	4	24	4	3	3	4	4	4	4	26	108
91	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	4	1	1	4	1	1	2	21	4	4	4	4	4	4	24	4	3	3	4	4	4	2	24	94
92	3	4	4	2	3	4	4	24	3	4	4	2	3	4	4	4	4	32	4	3	4	1	4	2	18	4	2	3	4	4	4	4	25	99
93	3	4	4	1	1	4	4	21	3	4	3	3	3	4	4	4	4	32	4	4	4	4	4	4	24	3	3	3	4	4	4	4	25	102
94	3	4	4	3	3	3	4	24	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	4	4	4	4	4	4	24	4	2	2	4	1	1	4	18	99
95	3	4	4	3	2	2	4	22	3	4	4	3	3	2	4	4	4	31	2	4	2	4	4	2	18	4	3	3	2	4	4	4	24	95
96	3	4	4	4	3	4	4	26	1	2	1	1	2	4	2	4	2	19	4	4	4	4	4	4	24	4	4	3	1	1	4	1	18	87
97	3	4	4	3	3	4	4	25	1	1	1	3	3	4	4	4	4	25	4	4	1	4	4	4	21	3	3	3	4	4	2	3	22	93
98	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	4	4	4	4	4	4	24	4	3	3	4	4	4	4	26	108
99	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	4	4	2	4	4	4	22	4	1	3	4	1	1	4	18	98

100	3	4	4	3	3	4	3	24	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	4	4	4	4	4	3	23	4	3	3	4	4	4	4	26	106
101	3	4	2	4	3	4	4	24	1	1	1	4	3	4	3	1	4	22	4	3	4	3	4	4	22	2	4	3	4	3	4	4	24	92
102	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	1	3	3	4	1	4	1	24	4	4	4	4	4	4	24	4	3	3	4	4	4	4	26	99
103	3	1	3	2	3	2	4	18	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	4	4	4	4	4	4	24	4	3	3	4	4	4	4	26	101
104	3	4	1	3	3	4	4	22	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	4	4	2	4	4	4	22	4	3	3	4	4	4	4	26	103
105	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	4	3	3	4	4	3	4	32	4	4	4	4	3	4	23	4	3	3	4	4	3	4	25	105
106	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	2	2	2	2	2	2	12	3	2	3	1	2	1	4	16	86
107	1	4	3	4	3	2	4	21	3	4	3	4	3	4	4	3	4	32	4	4	4	4	3	4	23	3	4	3	4	4	3	4	25	101
108	3	4	3	4	3	4	4	25	3	4	3	4	3	4	4	4	4	33	4	2	4	2	4	2	18	1	1	1	1	2	1	1	8	84
109	3	4	2	3	2	2	3	19	3	4	2	3	3	4	4	4	4	31	4	4	4	4	4	4	24	1	1	1	1	2	2	1	9	83
110	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	4	3	3	4	3	4	4	32	4	3	4	3	4	4	22	4	3	3	4	3	4	4	25	104
111	3	4	3	3	3	4	4	24	3	4	3	3	3	4	4	4	4	32	4	4	4	4	4	4	24	3	3	3	4	4	4	4	25	105
112	1	4	3	3	3	2	3	19	3	4	2	3	3	4	4	4	4	31	4	4	4	4	4	3	23	2	3	3	4	4	4	4	24	97
113	3	1	1	3	1	4	4	17	3	4	3	3	3	4	4	4	3	31	4	2	4	4	4	2	20	3	3	3	4	4	4	3	24	92
114	3	4	2	3	3	4	4	23	3	4	4	3	3	4	4	3	4	32	1	4	2	4	3	4	18	4	3	3	4	4	3	4	25	98
115	3	4	3	3	3	3	4	23	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	2	2	4	1	2	4	15	4	1	3	4	2	2	2	18	89
116	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	2	3	3	4	4	4	4	31	4	4	4	4	4	4	24	2	3	3	2	4	2	2	18	98
117	3	4	4	3	3	4	4	25	3	4	3	3	3	4	4	4	4	32	2	2	2	4	2	4	16	3	3	3	2	4	1	2	18	91
118	3	4	3	3	3	4	4	24	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33	4	4	4	4	4	4	24	1	3	2	3	4	4	2	19	100
119	3	1	3	2	3	2	4	18	3	4	4	3	3	4	3	4	4	32	4	2	2	2	4	2	16	1	3	3	4	3	4	1	19	85
120	3	4	3	3	3	4	3	23	3	4	4	3	4	4	4	4	4	34	4	4	4	4	4	3	23	1	2	4	2	4	4	2	19	99

## Resultados de la prueba

### CONFIABILIDAD DE ALFA DE CRONBACH: ESCALA DE OPINIÓN DEL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS LABORALES POR LA OPINIÓN DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL INGEMMET

ESCALA DE OPINIÓN DEL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS LABORALES POR LA OPINIÓN DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS																																			
VARIABLE	COMPETENCIA DOCENTE																													TOTAL					
DIMENSIÓN	C. INTELECTUALES							C. PERSONALES								C. TECNOLÓGICAS						C. COMPETENCIAS EMPRESARIALES Y PARA EL EMPRENDIMIENTO													
SUJETO	ITEM	1	2	3	4	5	6	7	PP	8	9	10	11	12	13	14	15	16	PP	17	18	19	20	21	22	PP	23	24	25	26	27	28	29	PP	
1		3	2	3	3	4	3	4	22	2	2	2	2	2	3	2	2	2	19	3	3	2	4	2	2	16	4	2	3	2	2	3	3	19	76
2		3	2	2	3	2	2	3	17	2	2	3	4	2	3	3	2	1	22	2	2	2	2	2	3	13	2	2	2	2	3	1	2	14	66
3		2	2	2	2	3	4	4	19	1	2	2	4	2	3	2	1	3	20	2	2	2	2	2	2	12	2	4	1	2	2	2	1	14	65
4		4	1	2	2	3	3	3	18	4	2	1	2	2	2	2	2	2	19	3	4	2	3	2	3	17	2	3	2	3	2	3	2	17	71
5		3	2	4	4	2	2	4	21	2	1	2	1	2	2	2	1	2	15	2	2	2	2	2	5	15	2	2	2	2	3	2	3	16	67
6		4	2	1	2	3	3	3	18	3	4	3	2	2	3	3	2	3	25	3	3	3	2	3	2	16	2	2	3	2	3	2	2	16	75
7		4	3	2	1	2	2	3	17	2	2	3	1	3	2	2	2	2	19	2	3	4	2	2	2	15	3	3	2	4	2	2	2	18	69
8		3	2	1	2	2	2	1	13	2	2	1	2	2	2	2	2	2	17	2	2	2	2	2	2	12	3	2	2	2	2	1	2	14	56
9		1	4	2	2	3	2	4	18	4	1	2	1	2	1	1	2	2	16	2	2	2	4	2	1	13	2	2	2	2	2	2	2	14	61
10		1	2	2	3	2	1	1	12	1	1	4	2	2	3	2	4	2	21	3	2	3	2	3	2	15	2	2	2	2	2	2	3	15	63
11		3	2	2	3	2	1	2	15	2	1	4	2	2	3	2	4	2	22	3	2	3	3	3	2	16	2	2	1	2	1	2	3	13	66
12		1	2	2	3	2	1	2	13	1	1	3	2	2	3	2	4	2	20	3	2	3	2	3	1	14	2	3	2	2	3	2	3	17	64
SUMATORIA		32	26	25	30	30	26	34	203	26	21	30	25	25	30	25	28	25	235	30	29	30	30	28	27	174	28	29	24	27	27	24	28	187	799
PROMEDIO		3.2	2.6	2.5	2.5	3.1	2.6	3.4	21	2.6	2.1	3	2.7	2.5	3	2.5	3.1	2.5	24	3	2.9	3.1	3.2	2.8	2.7	18	2.8	2.9	2.4	2.8	2.7	2.4	2.8	19	67
D.S		7	0.3	0.6	0.5	0.7	0.5	0.1	3.3	0.7	0.3	1	0.5	0.3	0.7	0.3	0.3	0.6	3.1	0	0.3	0.4	0.3	0.4	0.5	3.1	0.3	0.4	0.4	0.3	0.5	1.6	0.4	2.8	5.9479
VARIANZA		0.4	0.1	0.3	0.3	0.5	0.3	0.1	1.9	0.5	0.1	1	0.2	0.1	0.5	0.1	0.1	0.3	1.6	0	0.1	0.2	0.1	0.3	0.4	1.8	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.4	0.2	1.4	35.378

#### Formula de alfa de Cronbach

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right],$$

Donde

- $S_i^2$  es la varianza del ítem  $i$ ,
- $S_t^2$  es la varianza de los valores totales observados y
- $k$  es el número de preguntas o ítems.

$$\frac{10}{9} \left[ 1 - \frac{7.7}{35.3777778} \right] = 0.2167085$$

$$1 - 0.216708543 = 0.78329146$$

$$1.1111 * 0.783291457 = \alpha = 0.870315138$$

**INTERPRETACIÓN:** El resultado nos indica que la prueba (instrumento de investigación) se aproxima a ser altamente confiable con una puntuación de 0.87.

**TABLA DE FISHER -ARKIN- COLTÓN**

% de error Pob. total	± 1%	± 2%	± 3%	± 4%	± 5%	± 10%
n	n(1)	n(2)	n(3)	n(4)	n(5)	n(10)
500	-	-	-	-	222	83
1,000	-	-	-	385	286	91
1,500	-	-	638	441	316	94
2,000	-	-	714	476	333	95
2,500	-	1,250	769	500	345	96
3,000	-	1,364	811	520	353	97
3,500	-	1,458	843	530	359	98
4,000	-	1,538	870	541	364	98
4,500	-	1,607	891	546	367	98
5,000	-	1,667	909	556	370	98
6,000	-	1,765	938	666	375	99
7,000	-	1,842	959	574	378	99
8,000	-	1,905	976	580	381	99
9,000	-	1,957	989	584	383	99
10,000	5,000	2,000	1,000	588	385	99
15,000	6,000	2,143	1,034	600	390	100
20,000	6,667	2,222	1,053	606	392	100
25,000	7,143	2,273	1,064	610	394	100
50,000	8,333	2,381	1,087	617	397	100
100,000	9,091	2,439	1,099	621	398	100
+ de 100,000	10,000	2,500	1,111	625	400	100

**NOTA:** Cuando no se indica la cifra significativa, la muestra (Ni) debe tomarse muy cerca de la mitad y generalmente algo superior a la mitad de la población.

## Aplicando el instrumento

Escala de opinión del desarrollo de las competencias laborales, a los servidores públicos del instituto Geológico, Minero y Metalúrgico - INGEMMET

