

**LA IMPORTANCIA DE LA PRUEBA DEL POLÍGRAFO EN LA EFICIENTE
SELECCIÓN DEL TALENTO HUMANO.**

ADOLFO JOSÉ TÁMARA ROMERO

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD

**MAESTRÍA EN ORGANIZACIONES
2018**

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	3
1. INTRODUCCION	¡Error! Marcador no definido.4
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
3. JUSTIFICACIÓN	8
4 OBJETIVO E HIPOTESIS.....	10
3.1 Objetivo General	10
3.1 Objetivos específicos.....	10
5 MARCO CONCEPTUAL Y TEÓRICO.....	11
5.1 Antecedentes de la Investigación	11
5.2 Marco Legal	27
5.3 Marco Teórico	28
5.3.1 Selección de Personal	28
5.4 Modelo Propositivo para uso del Poligrafo.....	42
6. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	52
7. CONCLUSIONES	53
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	58

RESUMEN

La Selección de personal es un proceso vital para las organizaciones modernas, de esta forma contratar al candidato adecuado para cada cargo es un objetivo de la dependencia de talento humano encargada del proceso. Actualmente la aplicación del Polígrafo se ha convertido en un instrumento de apoyo para las actividades de reclutamiento de personal y su posterior asignación, mediada por la selección de personal que es el proceso donde se establecen los perfiles adecuados para el cargo y la pertinencia de los candidatos para ocuparlos.

Así es, que la Psicofisiología Forense bien utilizada, ya que mide el grado de certeza de los candidatos a un cargo determinado, permiten no solamente medir aspectos éticos entre los cuales se encuentra actuar con honestidad, sino además suministrar información altamente confiable que corrobore la idoneidad del entrevistado para ocupar el cargo, lo cual redundará en términos de eficiencia al tener a la persona adecuada en el puesto indicado.

El proyecto mencionado busca aportar al desarrollo de los sistemas de selección en las organizaciones, pero además validar los valores del individuo desde la perspectiva de la transparencia y los valores morales, elementos estos que aportan a la consolidación de trabajos dignos y ambientes productivos.

1. INTRODUCCIÓN

Los procesos de selección de personal en las organizaciones modernas han estado condicionados por el uso de instrumentos o pruebas psicométricas que permitan medir los perfiles de candidatos aspirantes a un cargo, sin embargo desde el punto de vista ético se ha promovido la creencia que el uso de instrumentos como el Polígrafo puede devenir en abusos y sometimiento psicológico del individuo, so pretexto de ser traídos de contextos foráneos a nuestra cultura que aún no acepta formal y totalmente esta práctica (López, 1999).

En los procesos de selección se convierte en una práctica psicológica muy cercana a la adhesión de modas administrativas, a través de la utilización de artefactos que ayudan a establecer parámetros de validez en las respuestas de los candidatos a un cargo determinado. Con referencia a lo anterior: “el polígrafo, la grafología y los centros de simulación han aportado indudables avances científicos que apoyan con un grado de certeza casi del 100% la validez de las respuestas otorgadas para quien accede a su aplicación” (Hortal, 2002).

Sin embargo y a pesar de lo anteriormente enunciado, primará en su aplicación o no un aspecto indudablemente ético que desde el discurso comprensivo deja en entredicho un dilema entre la eficiencia de la prueba y el sometimiento al que puede exponerse quién es sujeto de dicha prueba.

Ahora bien, desde la perspectiva del empleador, se ha demostrado en algunas empresas estatales en Colombia que han implementado esta práctica, tal como es el caso de Entidades de la Rama Jurisdiccional y otras como la Fiscalía General de la Nación, las personas que se han sometido a pruebas poligráficas y con un adecuado perfil de acuerdo a las exigencias del cargo

han sido más eficientes en el desempeño de sus funciones, demostrado esto en los procesos de evaluación (Morales, 2015). Con referencia a lo anterior, el TIEMPO en su publicación electrónica del día 11 de Julio de 2015, enuncia que cerca de 80 empresas en Colombia, la mayoría del sector estatal y financiero utilizan el polígrafo, como una medida de disminuir la corrupción.

Sin embargo, es claro también, que en aras de acceder a un cargo determinado los aspirantes en el momento de la entrevista “mienten” a algunas preguntas claves de las cuales deriva la contratación o no, lo cual implica posteriormente serios problemas para la empresa, por ejemplo, si se hablase de su experiencia, habilidades, aficiones y otros más delicados que van relacionados con cultura y valores.

De tal forma, se pretende utilizar el polígrafo como un elemento de validación de la información y que defina el grado de certeza de las preguntas –las cuales también tienen sus reglas éticas- teniendo en cuenta el aporte que prestan las organizaciones al desarrollo productivo y social y la obligación del ciudadano de actuar con sentido ético desde el cual se aporta mucho al desarrollo sostenible.

La Metodología propuesta incluye las siguientes actividades: En primer lugar la identificación del proceso actual de selección de personal denotando indicadores acerca de la idoneidad del personal contratado, la correspondencia con los cargos, el desempeño laboral y la evaluación del índice de satisfacción de jefe con sus empleados.

Con lo anterior se pueden determinar en qué aspectos no hay correspondencia entre los perfiles solicitados y los adquiridos para evaluar las posibles falencias en la contratación, para luego presentar las principales ventajas que podría tener el proceso de selección con la implementación de la técnica del polígrafo en el éxito de la idoneidad en la elección del personal para los diversos cargos.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El uso del Polígrafo en Colombia, utilizado tradicionalmente como instrumento para Investigaciones Judiciales, se aplica alternativamente para Selección de talento humano en algunas empresas de carácter oficial como organismos de inteligencia del estado e instancias jurídicas de primer orden.

Igualmente ha sido implementada para empresas de vigilancia para determinar algunos aspectos de seguridad de los candidatos que desea trabajar en ellas. De esa forma la instancia que vela por su aplicación como instrumento de ayuda en los procesos de selección, la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, amparada en la Resolución 2593 de 2003, ha servido como estrategia para aumentar el grado de confiabilidad y certeza de los futuros empleados de agencias de seguridad. Más no ha sido el caso de empresas privadas que pretenden hacer lo mismo.

Vacíos jurídicos en la normatividad Colombiana permiten deducir actualmente que no existe una regulación para su uso, pero tampoco es prohibido, lo cual lo ubica en un extremo peligroso, ante el cual las disposiciones reglamentarias de las empresas actúen libremente de acuerdo a este aspecto.

1.1 Pregunta problema

¿Cuál es la importancia de la implementación de pruebas poligráficas en procesos de selección del talento humano?

3. JUSTIFICACIÓN

Para cualquier tipo de empresa los procesos de reclutamiento, selección y evaluación de personal son fundamentales en el sentido de permitir mediante su adecuada aplicación funcionar adecuadamente y cumplir sus metas y objetivos organizacionales, los cuales garantizaran su supervivencia en contextos globalizados (Gómez, 2016).

Con relación al proceso de selección de personal, de los tres es el más relevante al permitir la contratación de personas idóneas, estables, capacitadas y calificadas para desempeñarse en el cargo al cual aspiran y que sus perfiles se ajusten a las actividades o tareas específicas en las cuales se desempeñara dentro de la organización.

No basta entonces la primera impresión, debe verificarse también lo enunciado en la hoja de vida y las entrevistas, es necesario validarlo con instrumentos como pruebas psicotécnicas o visitas domiciliarias y últimamente con instrumentos como el polígrafo.

Este instrumento que permite medir alteraciones, reacciones y cambios fisiológicos cuando una persona es entrevistada, se utiliza actualmente como una prueba de filtro (examen psicofisiológico) y en caso de aplicación es necesario tener el consentimiento escrito del evaluado. Inicialmente aplicada a empresas de vigilancia y seguridad privada (Resolución 2593 de 2003, expedida por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada) fue hecha extensiva a cualquier otra ocupación por la Sentencia T-940 de 2012 trayendo como consecuencia a las empresas que la adopten una mayor grado de certeza sobre el personal contratado.

Lógicamente esto no será suficiente si el departamento de Talento Humano no establece

pautas de productividad y seguimiento para garantizar el cumplimiento de sus objetivos, siendo esta la parte que no contempla que la Selección sea efectiva al 100%.

En Colombia, algunas empresas en sus procesos de selección de personal utilizan pruebas poligráficas para evaluar a los candidatos a diferentes puestos de trabajo o en casos de hurtos u otro tipo de anomalías que afectan el clima laboral o el desempeño de la organización, en términos generales es utilizada en dos situaciones:

- En los casos que se requiera para procesos de selección, su uso es viable siempre y cuando exista autorización escrita por el examinado, hecho recurrente para las empresas de vigilancia que un estando autorizadas por la superintendencia de vigilancia y seguridad privada, es exigible el consentimiento del trabajador.
- En un segundo caso, cuando se presenten hechos irregulares y es necesario realizar algún tipo de investigación para determinar la responsabilidad de algún funcionario, posiblemente no sea legal de modo que los hechos concluidos en la utilización del polígrafo, no pueden ser utilizados contra el empleado ya sea para despedirlo o sancionarlo.

4. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

4.1. Objetivo General

Identificar factores de aplicabilidad de la prueba de polígrafo en procesos de selección del talento humano.

4.2. Objetivos específicos

- Verificar acerca de los diferentes modos de selección de personal en las empresas.
- Determinar las ventajas en el proceso de selección a partir de la implementación de pruebas poligráficas.

4.3. Hipótesis

Dentro de la hipótesis planteada en esta investigación, a través del estudio de la aplicación de pruebas poligráficas en procesos de selección de personal, se pretende determinar qué ventajas se obtienen con relación al mejoramiento en el desempeño laboral al ubicarse estas personas en cargos adecuados y coherentes con las características de las personas y los requerimientos adecuados a su perfil profesional.

5. MARCO CONCEPTUAL Y TEÓRICO

5.1 Antecedentes de la Investigación

A fin de recopilar y dar a conocer aspectos relacionados con el uso de pruebas poligráficas en procesos que han sido implementados en organizaciones de América Latina., se consulta la Investigación titulada *“Pruebas Poligráficas en el Proceso de Selección de Personal”* (Guerra, 2011), que describe una cronología de la aplicación de pruebas poligráficas en el mundo.

En la Investigación referida la autora muestra la Historia de las primeras pruebas de verdad desde sus orígenes en la prueba candente de año 600 A.C., pasando luego por el invento de James Mackenzie en 1902 y actualizado por Larson en 1921, hasta el polígrafo computarizado patentado por Lafayette en 1993.

Define los principios de la Psicofisiología Forense desde la perspectiva científica, su funcionamiento, componentes y tipos de pruebas y su aplicación como pruebas de preselección y rutina, igualmente la investigación aporta conclusiones importantes en el sentido de que las pruebas o exámenes poligráficos son una manera de brindar mayor seguridad a las empresas que deseen hacer una adecuada selección de personal, reclutando personas honestas, leales y que ayuden al cumplimiento de metas por parte de la organización.

Otro de los aspectos fundamentales, son la posibilidad de brindar mayor confiabilidad en los temas particulares que se requieran investigar, por ser un componente tecnológico muy desarrollado con componentes asertivos más no un experimento de infiltración y debe por tanto utilizarse con prudencia, confiriendo tranquilidad a la persona al momento e tener en cuenta su

respetuosa decisión de someterse a él.

Concluye además, que el polígrafo es una herramienta opcional en el proceso de selección en una compañía y que al utilizarse, no pretende otra cosa que auscultar algunos aspectos importantes del cargo y el perfil del candidato, primando el respeto por los derechos humanos al no agredir, violar o desconocer los derechos de quien a él se someta.

“La poligrafía en el Siglo XXI. Historia y Evolución en México”, es un artículo publicado como aporte al uso del polígrafo en México desde los años 80s, en procesos de selección de personal (Pérez-Campos, 2016), donde enuncia referentes importantes de la Poligrafía moderna.

El artículo en mención, realiza un recorrido histórico de los orígenes de la poligrafía, ubicando antecedentes remotos desde los años 600 a.c a través de las culturas persas, chinas y romanas a través de inventos muy creativos donde se trataba de descubrir “los mentirosos”, como es el caso del burro sagrado de la India y otras como la galleta de arroz en China, esta última apegada a lo que hoy conocemos como la Psicofisiología forense, basada en observar reacciones de tipo adrenérgico, después de haber realizado cuestionamientos sobre un problema sin resolver y como a partir de allí Cesare Lombroso utiliza un instrumento para detectar la mentira perfeccionado posteriormente por Leonarde Keeler, quien patenta el primer polígrafo en 1939.

Refiere el artículo mencionado, como se introduce el polígrafo a México a finales de 1980 a través de la Creación del Centro de Investigación y Seguridad Nacional (CISEN), agencia del Gobierno Federal, quien crea la primera Dirección de Poligrafía y capacita a técnicos en el tema los cuales enviaban a entrenarse en la Academia de la Policía Montada del Cañada o el FBI en

Estados Unidos.

Igualmente, se da cuenta que la mayoría de los estudios poligráficos se realizan con motivo de selección, permanencia y promoción, básicamente para miembros de organismos de seguridad del estado y empresas públicas, siendo de vital importancia la información recabada allí para la toma de decisiones y reasignaciones de cargos.

Concluye, mencionando el hecho que actualmente en la ley de Seguridad Privada en México, no existe ningún aspecto reglamentario que obligue a los evaluadores a utilizar el polígrafo como herramienta de selección de candidatos o para investigaciones delictivas, sin embargo “ una entidad homologa de la Asociación Americana de Poligrafía (APA), quien exige a sus miembros actuar bajo ciertos criterios y estándares cuya meta es evitar las malas prácticas técnicas y metodológicas en la aplicación de la poligrafía” (Martínez, 2016 : 25).

Con respecto a los avances en materia de técnicas de selección de personal. Se publica la Investigación titulada “La *Selección de Personal, algunas consideraciones frente a sus prácticas*” donde parte del concepto de las “modas” o tendencias respecto a los procesos de selección de personal a condición que éstos sean más objetivos y científicos y puedan incrementar la productividad de los empleados en sus entornos laborales con rangos de eficiencia supremos (Hernández, 2012).

Describe la problemática de las organizaciones surgida de sus objetivos y necesidades, ahonda en los aspectos éticos de la selección de personal entre los cuales se puede situar el uso del polígrafo y concluye en un aparte textualmente: “Según los relatos de algunos entrevistados, se

evidenciaron abusos como intimidación mediante la utilización de artefactos como el polígrafo, los centros de simulación (assessment center), demoras excesivas en el proceso de selección...”

(Hernández, 2012 p: 182)

Asume el análisis de la Investigación, que la experiencia desde el espacio profesional ha logrado desde la práctica de la selección de personal percibir una serie de problemas que se relacionan con el ámbito ético del quehacer en la organización, desde la misma persona que acepta la realización de estas pruebas, so pretexto de identificar en ellas un perfil optimo, que a la final recae en abusos y sometimiento psicológicos. Similar a como ocurre con la administración, en donde se encuentra una marcada necesidad por acogerse a las prácticas de gestión del momento (la mayoría de ellas traídas desde contextos foráneos, de difícil aplicación en nuestra cultura), López (1998, 1999)

Por otra parte, abarca aspectos éticos desde la praxis profesional, más específicamente en el campo de la Psicología, quienes son los encargados de los procesos de selección de personal (Hortal, 2002) y desde la construcción de sentido en abordar la preocupación por la ética organizacional de las empresas por su compromiso que debe reflejarse en el contexto social, partiendo de la acción virtuosa y reconociendo sus vicios (Cortina, 2005:2), de tal forma que:

Pero en general ¿qué son las virtudes? Son las predisposiciones para actuar con justicia, prudencia, honestidad, etc., y ¿qué son los vicios? Pues lo contrario, la predisposición para actuar con injusticia, imprudencia, opacidad, deshonestidad, etc.” (Cortina, 2005: 3)

Con respecto al uso del polígrafo en las pruebas de selección de personal y en razón a que a la fecha, no existe regulación en la legislación colombiana para aplicarse a trabajadores en su ingreso laboral, así como tampoco hay disposiciones contrarias que impliquen su ilegalidad y en lo establecido en el numeral 5 del artículo 57 del Código sustantivo del trabajo que dice:

5. Guardar absoluto respeto a la dignidad personal del trabajador, a sus creencias y sentimientos, de manera que sobre el empleador recae una obligación particularmente importante, puesto que, el legislador fue enfático al indicar que debe incondicional respeto a la dignidad del trabajador (Mintrabajo, 1992).

Al respecto y con la independencia que tiene la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad privada, mediante Resolución 2593 de 2003 autorizo exclusivamente a los servicios de seguridad y vigilancia privados para que implementen en los procesos de selección el uso de pruebas poligráficas, denominado examen “p8100 fisiológico de polígrafo”.

De tal forma, la Superintendencia establece algunas pautas de estricto cumplimiento para su aplicación, como son:

- El prestador del servicio debe guardar absoluta reserva sobre la información que suministre el examinado.
- El examinado debe dar su consentimiento por escrito
- El examinado debe ser informado por el personal a cargo del polígrafo sobre su funcionamiento y advertir que en ningún momento se atentara contra su dignidad humana.

La Jurisprudencia con respecto al uso del polígrafo, es un tema recurrente en Colombia dadas sus implicaciones ante la necesidad de hacer más eficientes los procesos de selección y de tal forma el artículo denominado: *“El polígrafo y su utilización como acto de investigación en el derecho sancionatorio”*, a pesar que la Jurisprudencia de la Sala Penal de la Corte Suprema de Justicia considera no admisible el uso del polígrafo para la investigación de delitos, asume algunas consideraciones importantes a fin de demostrar que el uso del polígrafo tiene asidero jurídico en los estándares convencionales de Derechos Humanos en el principio de libertad de prueba, por lo cual puede ser un instrumento valioso que garantice la confiabilidad de ciertos procesos como la selección de personal (Gómez, 2014).

Al respecto de lo anterior, dos de sus más importantes conclusiones apuntan a lo siguiente:

- Al ser el polígrafo un instrumento capaz de observar variaciones emocionales como presión arterial, ritmo cardíaco y respiratorio y resistencia eléctrica de la piel, entre otras, las cuales sufren cambios sustanciales cuando una persona produce un engaño, bajo la premisa de un examen preconcebido, por tanto se convierte en un método auxiliar de investigación para evaluar la credibilidad del examinado.
- Con base en lo anterior, puede ser utilizado en Colombia en el ámbito laboral para efectos de selección de personal o como método de investigación al interior de las organizaciones empresariales, solo en el caso que las personas accedan libremente a su uso, por tanto no pueden ser coaccionadas bajo ningún aspecto.

Con respecto al enfoque Jurisprudencial, el documento “*Uso del polígrafo en relaciones laborales*”, con relación a que en el caso de las relaciones laborales surgidas entre trabajador y empleador, pueden originarse situaciones que conlleven a la utilización de tecnologías e instrumentos u otros dispositivos para conseguir un objetivo concreto (Jiménez, 2014), se realizan las siguientes apreciaciones:

El artículo 23 de la Constitución Nacional Colombiana, pregona que ninguna relación laboral puede limitar, desconocer o rebajar la dignidad del trabajador, logrando con esto el tratamiento indigno de un trabajador al tratársele como objeto y con ellos despreciando su condición humana. De tal forma, encuentra su justificación en la implicación personal del trabajador en la realización de su actividad productiva como espacio para mejorar su calidad de vida y logras sus proyectos individuales; el trabajador se encuentra en estado de sujeción frente al empleador y en la posición propicia para que este pueda causar lesiones a su dignidad ((fundamento 79 de la STC 0020-2012-PI/TC).

Al respecto entonces afirma que el uso del polígrafo en las relaciones laborales, en principio constituye por tanto una práctica cuestionable desde lo constitucional, al invadir el terreno personal e íntimo del empleado al pretender obtener información del mismo, Así pues, el examen el polígrafo no sería admisible, por ejemplo, para decidir el acceso al empleo, la terminación de una supuesta falta de buena fe laboral, el despido del trabajador por la negativa a someterse a dicho examen, entre otros supuestos.

Sin embargo cita textualmente el autor el hecho que:

... como se apuntó supra, tal afirmación queda relativizada cuando la actividad del trabajador está directamente relacionada con la vida de las personas, la defensa y seguridad nacional, y los poderes del Estado y el orden constitucional. Asimismo, dicha práctica resulta admisible si existe una sospecha razonable de la intervención del trabajador en un incidente que ha ocasionado un grave perjuicio financiero y económico al empleador, o que ha puesto en grave peligro la existencia misma de la entidad empleadora, a fin de justificar el inicio de un procedimiento o una investigación (Jiménez, 2015:1)

Abordando importantes tópicos desde un enfoque legal el artículo titulado *“El uso del polígrafo en los procesos de selección laboral: un caso de vacío legal en el sistema jurídico colombiano”*, se analiza el uso del polígrafo en los procesos de selección de personal, basado en los vacíos jurídicos que dicha actividad presupone con respecto a la dignidad humana y la posibilidad de atentar contra derechos fundamentales (López, 2015)

El artículo recalca ante todo en el tipo de preguntas que se realizan, lo cual denota un marco de legalidad y de responsabilidad en cuanto a las personas encargadas de los test, la idea principal que plante el autor: “El uso del polígrafo ha sido duramente cuestionado al interior de la psicología, especialmente desde los enfoques de psicología crítica, dado que el uso de esa herramienta parte de suponer la existencia de una verdad subyacente en la psiquis...” (Peralta, 2015), es tomado como punto de análisis en relación a si esto debe presumir la validación de saberes con respeto al cargo escogido.

Concluye desde un punto de vista jurídico que en Colombia aún no existe una regulación para la aplicación de pruebas poligráficas, pero tampoco es prohibido lo cual lleva a su uso indiscriminado que puede volverse irresponsable en algunos casos.

En relación con este punto, el polígrafo se usa a fin de permitir determinar rasgos de confiabilidad y una medición objetiva y estandarizada de algunos comportamientos, esencialmente desde una perspectiva ética, de tal forma que algunas empresas lo utilizan para evaluar el conocimiento, habilidades y capacidades de un individuo frente a la posibilidad de acceder a un puesto de trabajo. El autor de la investigación recalca algunos aspectos puntuales desde una perspectiva del Derecho Civil en el sentido de:

Para muchas personas el polígrafo es un mecanismo para acceder a la verdad. Este hecho y todo lo que rodea la prueba crea en los empleadores la necesidad de conocer lo que sucede con sus trabajadores, al igual que la necesidad de conocer la forma en que han reaccionado o reaccionarían sus potenciales o futuros funcionarios”(Montealegre, 2016: 22).

Igualmente, y con respecto a la veracidad científica de las pruebas, tal es cuestionada en muchos aspectos, pues puede suceder que la persona que se somete a esta prueba puede caer en tensión nerviosa, ansiedad e inseguridad lo cual podría alterar los resultados finales (Montealegre, 2016: 24).

En Colombia, según la resolución 2593 de 2003 de la Superintendencia de Vigilancia y

Seguridad Privada, se autoriza y regula la utilización del polígrafo por parte de los servicios de vigilancia y seguridad privada. Y si bien su uso está ligado al proceso de selección, no es una práctica prohibida por la ley. Los empleadores pueden usar el polígrafo siempre que cuenten con la autorización escrita de la persona que se ha de examinar y debe respetar sus derechos fundamentales.

A fin de indagar aspectos fundamentales sobre el uso confiable de esta herramienta en los procesos de selección se desarrolla el trabajo de investigación denominado *“El examen de polígrafo tipo exploratorio, como herramienta de control y verificación de confiabilidad del equipo humano dentro de una organización”*, donde se describe un modelo de confiabilidad que puede ser auxiliar o bien orientador para garantizar el acceso y permanencia de un individuo a una organización, la cual pretende presumir comportamientos futuros a través de experiencias vividas o evaluar conductas ilícitas (Boshell, 2014).

Deja de manifiesto la investigación, que la prueba poligráfica es usada a fin de determinar cuando una persona ha sido sincera al momento de responder a una serie de preguntas realizadas en una entrevista, siendo ampliamente utilizadas en América Latina para procesos de ingreso y control de empleados (exploratoria) y en casos específicos cuando se trate de dirimir una controversia o sospecha.

Plantea la posibilidad actual frente a la situación de post-conflicto, el hecho que el Estado ante la disyuntiva de garantizar la reinserción al mercado laboral de los desmovilizados, cabe la posibilidad que los empresarios asuman el uso del polígrafo para estos candidatos ante procesos

de ingreso, ajustando no solo los salarios sino las condiciones éticas que se pueden manejar para paliar la desconfianza de los empresarios ante estas personas que han estado involucradas en hechos delictivos, esto es : “ levantar o fortalecer una plataforma estratégica para el análisis de cargos críticos, ajustar políticas y diseñar controles, es aquí donde la prueba de polígrafo será de gran utilidad para las organizaciones” (Boshell, 2014).

Es obvio que todos estos esfuerzos apuntan a adquirir mayor experiencia en el manejo de los recursos humanos al suministrar información que permita la creación de una “política de manejo de confiabilidad de personal”, que propendan por crear indicadores de confiabilidad en el cual se evalué el cumplimiento y el cumplimiento de los valores corporativos, la conducta de las personas en su ambiente laboral y de cómo el polígrafo de cuenta de la realidad presente.

Es entonces, de vital importancia que las empresas contratantes de servicios de poligrafía realicen alianzas estratégicas que garanticen una excelente calidad con la participación de poligrafistas certificados que reúnan los requisitos de idoneidad y experiencia comprobada con equipos de tecnología de punta y mínimas condiciones para la realización de las pruebas y que demás cuenten con una política de tratamiento confidencial de tratamiento de datos soportada con protocolos ajustados a la legislación colombiana.

Concluye que si bien la prueba permite medir el grado de sinceridad, también es necesario considerar algunos aspectos en la selección de cargos. La persona escogida para el cargo puede ser confiable y llegar a ser eficiente, pero se requiere de un adecuado proceso de inducción, seguimiento y evaluación continuos. (Boshell, 2014:25)

A fin de fundamentar los procesos administrativos del talento humano la investigación titulada *“Nuevos retos en el reclutamiento y selección de personal: perspectivas organizacionales y divergencias éticas”* donde se encuentra una revisión temática sobre procesos de selección y reclutamiento de personal a fin de alcanzar éxito en mercados globales y competitivos, donde la capacidad y eficiencia del personal es fundamental para el logro de estas metas (Agreda, 2016).

En la disertación sobre el tema, se describen las principales críticas en que incurre el proceso de selección, relata los puntos de vista de los contradictores y enumera aspectos controversiales a fin de constatar la información referida y relacionando los resultados del proceso.

En torno al proceso de selección y sus prácticas, se refieren en primer lugar los errores de conocimiento y el ejercicio de la psicología, dejando claro que los procesos de selección deberían ser más efectivos y eficaces en relación con el desempeño de los colaboradores, e igualmente subrayando aspectos éticos que deben ser tomados como herramienta útil al garantizar un proceso válido desde la científicidad, aclarando que la selección de personal tiene que estar al margen de estereotipos o categorizaciones individuales, preferencias o características diferenciales en cada candidato (Zayas, 2010).

De tal forma se reitera lo expresado en referencia a los procesos de selección y su eficacia en el sentido que: “logren integrar personal con características y cualidades deseadas por la organización, para que en un futuro puedan ser integrados a los procesos formativos de la empresa,

con el fin de mantener y potenciar los niveles de desempeño, en miras al desarrollo eficiente del capital humano” (Pulido, 2014)

Entre las ideas planteadas por Richino (2000, citado por Pérez et al., 2007), en lo que respecta netamente a la evaluación de candidatos, se destaca la descripción de la importancia de esta etapa del proceso de selección, y refiere que lo que se pretende evaluar son los rasgos del postulante, y cómo éstos se acoplan o encajan con los requerimientos del perfil o puesto vacante. Esta postura se ve ratificada por la idea planteada por Chiavenato (2001), en la que refiere que un proceso de selección debe visualizarse como un proceso comparativo, con dos variables a evaluar y confrontar: el análisis del cargo y sus especificaciones, con las características, competencias y cualidades de los candidatos. El cotejo de estas variables guiará el camino a la elección del candidato indicado.

Como conclusiones pone de manifiesto que el éxito empresarial se encuentra estrechamente ligado al reclutamiento de personas capaces e idóneas y con altos niveles de motivación por el trabajo; es así como la selección debe utilizar herramientas adecuadas para acertar en la contratación y por ende las pruebas poligráficas utilizadas con sentido ético y responsable, se convierten en una alternativa moderna y viable y es igualmente posible si se prevén las herramientas necesarias para que el empleado sea productivo.

Con respecto a las implicaciones jurídicas aun no resueltas sobre el uso del polígrafo en los procesos de selección de personal, se consulta la tesis denominada “*Evaluación del comportamiento íntegro y de la percepción de la integridad del líder en el trabajo*”, (Mayor,2014)

presenta en su tesis doctoral la evolución de las técnicas de selección y reclutamiento de personal en las empresas modernas a fin de garantizar la contratación acertada de recurso humano y la injerencia del uso del polígrafo para cualificar los procesos.

Con respecto al proceso de selección del personal, asume la postura desde la praxis organizacional en el sentido que cada empresa trata de objetivar cual candidato es el más idóneo para cada puesto de trabajo o bien quien es el mejor candidato para desempeñar mejor o más eficientemente los requerimientos y exigencias demandadas (Escobar, 2005).

En consecuencia con ello, seleccionar personas o recursos humanos es un complejo proceso de toma de decisiones en el cual se plantea la inquietud de “acertar” o “no acertar” en la elección y esto acarrea costos y repercusiones tanto para el empleado como para la empresa. De esa forma, el costo no solo es económico sino además estratégico, debido a que si el cargo es ocupado por la persona menos idónea no desarrollará eficientemente sus funciones eficaz y eficientemente y al hacerlo no cumplirá los objetivos alterando con ello el clima organizacional (Blasco, 2004; Salgado y Moscoso, 2008).

Siendo así, de esta forma la mayor parte de las empresas suelen planificar el proceso de selección a partir de la previsión de necesidades a corto, mediano y largo plazo, para lo cual la planificación estratégica permitirá anticipar las situaciones críticas, los cambios tecnológicos y cualquier posibilidad de reestructuración administrativa característicos de las economías de finales del siglo XX y principios de siglo XXI (Evers, Anderson y Voskuijl, 2005; Muchinsky, 2002; Osca, 2006).

Se hace la salvedad que mientras los procesos de selección tradicional tienen como objetivo seleccionar a los candidatos más aptos, la selección estratégica pone en énfasis en la selección de los candidatos más adecuados para cada puesto. De tal forma numerosas investigaciones como las desarrolladas por Greuter y Roe, 1982; Hunter y Hunter, 1984; Muchinsky, 1994; Roberston y Makin, 1986; Shackleton y Newell, 1991; Smith y Abrahamsen, 1992, recomiendan si es necesario dotarse de otras herramientas tecnológicas necesarias dentro de las cuales se hace posible la utilización del polígrafo.

Por otra parte, el artículo denominado: “El polígrafo en selección de personal” , (Soto, 2015), aporta argumentos relativos a:

- Dado que la técnica del polígrafo es una técnica muy cara pero que da resultados excelentes en los procesos de selección se orienta a ubicar candidatos en altos mandos para empresas que necesitan conocer este dato de las personas que van a contratar, con un objetivo concreto, pero sobre todo se utilizan en ámbitos concretos, y aunque cada vez se usa más no está muy extendida.
- En Colombia cerca de 30 empresas de diferente índole utilizan la técnica del polígrafo a la hora de seleccionar a su personal y también para descubrir ciertas cosas como quién ha realizado un robo o es deshonesto con la empresa.
- Aclara que existen personas que pueden engañar al polígrafo, pero es sumamente difícil., para lo cual se requiere de entrenamiento basado en el control de las emociones.

- El polígrafo puede detectar medidas en cuanto a las respuestas fisiológicas de la persona en asuntos como el perfil académico, la salud, la familia, el entorno laboral, las conductas desleales, las deudas, el estado económico, hechos delictivos, lugar de residencia, consumo de drogas y muchos más aspectos. No se puede saber lo que piensa una persona, pero sí se puede llegar a pensar si la persona miente o no en base a las reacciones del cuerpo. Para realizar esta prueba es necesario el consentimiento del candidato.

Por último, el estudio denominado “*Uso del polígrafo en las relaciones laborales*” (Sánchez, 2013), aporta las siguientes conclusiones:

- Aunque el uso del polígrafo en materia laboral no está expresamente autorizada por la legislación vigente, puede realizarse dentro de los parámetros de dignidad y respeto hacia el trabajador, es decir, con la aquiescencia de este.
- La práctica del polígrafo requiere necesariamente el consentimiento expreso del trabajador. Practicar la prueba del polígrafo, sin el consentimiento del trabajador, puede llegar a constituir un irrespeto y ofender su dignidad.
- En términos generales, la prueba de polígrafo se practica en dos situaciones que tiene implicaciones diferentes: en el proceso de selección de personal y en el proceso de investigación interna a un trabajador”.

- En el caso de los procesos de selección de personal, la utilización del polígrafo es viable siempre que exista autorización escrita por parte de la persona.

5.2. Marco Legal

En Colombia ha sido reglamentado en dos casos:

- La Unidad Administrativa Especial de Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales conforme a la Resolución 7635,ña cual se publica en el diario oficial 46681 y en empresas vigiladas por la Superintendencia de Vigilancia Privada según resoluciones 2593 de 2003, autoriza y regula la utilización del polígrafo por parte de los servicios de Vigilancia y Seguridad Privada en Colombia.
- En el año 2014 el Ministerio de Trabajo reiteró lo señalado en el concepto de 2011, no obstante lo cual precisó lo siguiente:

Puestas así las cosas, como se indicó al inicio, no existiendo prohibición expresa para el uso de la prueba del polígrafo sobre un trabajador, el empleador, podría aplicarla siempre y cuando cuente con el consentimiento manifiesto del trabajador, el cual debe ser libre de cualquier vicio o coacción. [...] No encontrándose su práctica prohibida por la ley, podrían practicarla siempre y cuando se cuente con la autorización escrita de la persona a examinar respetándose así sus derechos fundamentales entre los cuales, por supuesto, se encuentra la dignidad humana. (Concepto del Ministerio de Trabajo N° 53266, 31 de marzo de 2014)

Abordando otros aspectos de la parte reglamentaria, se consulta la ley 909 del 23 de Septiembre de 2004, “Por la cual se expiden normas que regulan el Empleo Público, la Carrera Administrativa, la Gerencia Pública y se dictan otras disposiciones.” La Ley no hace referencia a la aplicación específica de pruebas poligráficas para la selección de personal, más si describe los mecanismos de selección de personal así:

- La convocatoria la cual debe ser suscrita por la Comisión del Estado Civil, como norma reguladora de todo concurso.
- Con el objeto de atraer o inscribir el mayor número de aspirantes posibles, es necesario realizar la tapa de Reclutamiento con el previo cumplimiento de los requisitos por parte de los candidatos, so no se cumplen los mismos automáticamente quedaran descalificados.
- En relación a las pruebas a realizar, estas al igual que los instrumentos de selección a través de los cuales puedan apreciarse la idoneidad y capacidad de acuerdo a los perfiles de los cargos a proveer, deben ser realizados por personal especializado y sujeto a la normativa para los mismos. Se establecerá una ponderación para seleccionar a los candidatos más aptos.
- Las listas de Elegibles, con los resultados de las pruebas, la Comisión Nacional de Servicio Civil elaborara en orden a las calificaciones previas el listado de elegibles por mérito, cuyo resultado estará vigente hasta dos años para la provisión de cargos.

- Para las personas que no se encuentren inscritas en carrera administrativa, seleccionadas por concurso, será nombrada en periodo de prueba por un tiempo de seis meses, a cabo del cual se realizará una evaluación de desempeño para ratificar su nombramiento o desistir del mismo.

5.3 Marco Teórico

5.3.1 Selección de personal: es definida como un proceso de previsión para determinar cuáles solicitantes tendrán éxito si son contratados en una empresa para un cargo determinado, siendo al mismo tiempo un proceso de comparación y una elección.

Para que este proceso pueda ser convalidado con bases científicas es necesario que esté basado en lo que el cargo vacante exige de su futuro ocupante (es decir, las exigencias del cargo o descripción del puesto), por tanto, el primer cuidado al hacer la selección de personal es conocer cuáles son las exigencias del cargo que será ocupado. Siendo así, puede definirse la selección de personal como una comparación entre las cualidades de cada candidato con las exigencias del cargo, y es una elección entre los candidatos comparados; para entonces, se hace necesaria la aplicación de técnicas de selección de personal e instrumentos de convalidación que determinen quien opta mejor por la posición de acuerdo a su idoneidad perfil, aptitudes y conocimientos.

La finalidad de la selección de personal es escoger a l aquellos candidatos más adecuados de acuerdo a las exigencias del cargo vacante mediante un proceso de calificación sistemático y ordenado y cumple su finalidad cuando coloca en los cargos de la empresa a los candidatos más aptos para ocuparlo y que tengan posibilidad de ascender en la empresa por el desarrollo de sus habilidades y conocimientos.

5.3.2. Proceso de selección de personal: Según Chiavenato, en el año 1993 define la selección de recursos humanos como: *"la escogencia del hombre adecuado para el cargo adecuado, o, más ampliamente, entre los candidatos reclutados, aquellos más adecuados a los cargos existentes en la empresa, con miras a mantener o aumentar la eficiencia y el desempeño del personal"*.

Para realizar la elección del candidato más idóneo es necesario fundamentarse en los datos y la información que se ha recibido con respecto al cargo, las condiciones de selección deberá basarse en las especificaciones del cargo para mantener la objetividad y la precisión en la selección.

El proceso de selección regularmente inicia con un requerimiento de personal o la necesidad de una persona que desempeñe labores específicas, sigue con el estudio del cargo para determinar el perfil de búsqueda, además de determinar la forma de reclutamiento utilizada dependiendo de las características del cargo. Seguido, deberá generarse la convocatoria interna (con los colaboradores de la empresa haciendo la difusión de la necesidad del personal) y luego externa (por medio de bolsas de empleo y medios de difusión externos a la empresa para manifestar la oferta de personal).

A continuación se procede con el reclutamiento de hojas de vida que cumplan con el perfil del cargo para realizar el segundo filtro, por medio de las técnicas de selección (análisis del cargo, aplicación de incidentes críticos, análisis de la solicitud del empleado, entrevista de trabajo, pruebas psicotécnicas y de competencia, técnicas de simulación e hipótesis de trabajo).

Finalmente, con ayuda del jefe que solicita el cargo, se realiza la selección de los candidatos con mejor desempeño durante el proceso y se determina el candidato que cumpla enteramente con

el perfil requerido.

5.3.3. Pruebas psicométricas para la selección y reclutamiento de personal: La medición en la ciencia de la Psicología se denomina psicometría y utiliza parámetros de la estadística para el desarrollo de métodos y técnicas específicas de medición. Existen 3 principales tipos de psicometrías, enfocadas a medir diferentes aspectos de la persona:

1.- Test de inteligencia: Diseñados para medir la capacidad para aprender y aplicar lo aprendido de manera rápida y eficiente a través de la comprensión. Se manifiesta por la adaptación a situaciones cambiantes o rutinarias, facilidad para la toma de decisiones o iniciativa en la solución de problemas; por ello, además de medir el índice de inteligencia de un sujeto también se detectan las habilidades intelectuales que ha desarrollado.

2.- Test de aptitudes y habilidades: Determinan mediante mediciones en el individuo capacidades, destrezas y competencias, las cuales van a influir de manera positiva o negativa al logro de objetivos del puesto. El objetivo de estos test es identificar en los evaluados un patrón de conducta repetitivo que permita identificar competencias laborales y capacidades sobresalientes, con el fin de identificar el potencial de aplicación en la práctica profesional.

3.- Test proyectivo: Estos test son evaluadores de la personalidad, se considera difícil de evaluar porque requiere una invasión a la privacidad de la persona, sin embargo estas pruebas facilitan encontrar el criterio de desempeño y promoción de los empleados hacia el cumplimiento de sus deberes y el desarrollo de sus funciones en el quehacer de su cargo. Estos test sirven para

valorar aspectos personales, sociales, de adaptación, de relación y conflictos internos de la vida de la persona que los realiza, esta valoración se basa en la forma en que el individuo interpreta la realidad.

4.- Assessment Center: definida como una evaluación que estandariza la conducta basándose en múltiples datos, donde varios observadores entrenados y con diversas técnicas de simulación se evalúa el desempeño de los participantes en dicha prueba. Usualmente pueden incluirse dos o más métodos durante el procedimiento, pueden integrarse en una calificación global de evaluación y debe durar al menos dos horas. (Hermelin, Lievens y Robertson, 2007).

Estos métodos de evaluación de personal son útiles en la mayoría de los casos para planear reemplazos ejecutivos en cargos altos, para determinar los puntos de fortaleza y débiles, potenciar los departamentos de la organización, beneficiar a los asesores en la formación y experiencia de evaluación de los participantes. Es usual que se apliquen diferentes técnicas como los ejercicios de simulación adaptadas a recrear una situación que permita evidenciar las competencias del perfil de cargo buscado.

Es posible mencionar algunas como la canasta de papeles, las entrevistas de simulación con subordinados y clientes, el análisis de problemas y toma de decisiones, los ejercicios de presentación oral y ejercicios de comunicación escrita.

5. Entrevistas: también pueden ser consideradas como entrevistas, es una de las técnicas más utilizadas en los procesos de selección, utilizada para complementar la información que se recibe de las otras pruebas psicométricas. Con la finalidad de evaluar la validez de los resultados

de ellas. (Sanyal y Guvenli, 2004).

Adicionalmente, la eficiencia de las entrevistas se determina en la capacidad del entrevistador de generar características de calidez, buen humor u hostilidad, para generar un impacto positivo con ambiente de confianza facilitando la desaparición de la ansiedad existente con la sensación de evaluación por la que atraviesa el entrevistado. Es importante mencionar que los entrevistadores se convierten en buenos predictores del rendimiento laboral, debido a la orientación entregada en el ejercicio con factores relacionados con el trabajo por ello se requieren varios entrevistadores para evitar al máximo la existencia de sesgo. (Gómez-Mejía, Balkin y Cardy, 2001).

5.3.4. El Polígrafo como herramienta de apoyo a la Selección de personal

Es considerada una herramienta muy valiosa y como una actividad de filtro a los que se utilizan ya en las empresas para seleccionar un candidato, siendo necesaria la firma de un consentimiento para aprobar su utilización, ya que es totalmente voluntaria y no puede ser impuesta de alguna forma. A fin de facilitar el trabajo de los directores de recursos humanos, se ha extendido el uso de pruebas poligráficas a fin de diferenciarse de la competencia y lograr ser más asertivos en este proceso lo cual redundará en empleados más eficientes e idóneos.

Sin importar la naturaleza de la organización, las funciones a realizar, el perfil requerido, incluso, cualquiera sea la forma de vinculación, muchas personas son colocadas ante el polígrafo como parte del proceso de selección laboral. El polígrafo ha tenido desde su creación diferentes aplicaciones, pero son dos de ellas las que podrían considerarse usuales: en materia de investigación criminal y en procesos de selección de personal

(López, 2016, p. 59).

A través de la historia se han generado varias teorías, instrumentos y evoluciones de la detección de rasgos que pudieran dar información acerca de la veracidad de la información que se recibe, inicia en el año 900 A.C con los papiros Vedas que es el registro más antiguo para la detección de mentiras, este reconoce pistas verbales y no verbales de la mentira además de respuestas incongruentes, evasivas y palidez facial. (Matte, 1996).

Luego, con el paso del tiempo se encuentran pruebas como el Método del Calvario, Juicio de Combate, Juicio por Tortura, Juicio del Hierro Candente (India), Prueba del Balance (India), Agua Hirviendo (África), Juicio del Agua Roja (áfrica), Juicio del Burro Sagrado (medio oriente), Juicio del Arroz (india), entre otras. (Boshell, 2014).

Seguidamente aparece Erasistratus en el año 304-250 A.C, un físico y anatomista griego, que reconoció los cambios fisiológicos durante la mentira, determinando que el pulso tiene que ver con el intento de guardar información, así, para el año 1581 creó el “Pulsometro”, siendo el primer modelo objetivo.

Así mismo, desde el año 1721 un médico llamado Lancisi indicó en su libro que las emociones se pueden producir por la dependencia directa existente entre las funciones mentales, ganglios, conductos del corazón, nervios lo cual funcionó como base para nuevas investigaciones.

Posteriormente el italiano Luigi Galvani en el año 1791 recibe crédito por descubrir el

Reflejo Galvánico de la Piel, utilizando electricidad con ranas establece las bases de la neurofisiología y la neurología. (Matte, 1996).

Para finales de los años 70's el explorador y antropólogo Sir Francis Galton (1879), desarrollo test psicológico de Asociación de Palabras, indicando que ante la mentira de emiten pistas verbales y físicas de culpabilidad.

Para 1895 Cesare Lombroso antropólogo y criminólogo italiano, usó el instrumento para detectar mentiras, por primera vez usa en criminales, luego Angelo Mosso experimento con el "Pletismógrafo" que demostraba como el miedo afectaba el corazón y la respiración, finalmente dos años más tarde Sticker un científico alemán, sugiere el Reflejo Galvánico de la Piel.

Siguiendo, John Larson (1921), policía y estudiante de medicina desarrolló el primer instrumento poligráfico con medición sanguínea y respiración llamado "Detector de mentiras de Berkeley" tuvo éxito en procesos criminales de E.U. pero esto no fue suficiente u el estudiante de Larson; Leonar Keeler reconocido como el padre de la poligrafía moderna, innovó en la banda de presión sanguínea, el tubo nuemagrafico, kimografo, desarrolló diversas técnicas y creó una escuela de poligrafía.

De esta manera, para el año 1974 aparece el primer instrumento de poligrafía totalmente electrónico llamado "Stoelting Polyscribe", donde años más tarde en manos de Bruce White comenzó investigaciones en instrumentos computarizados.

Finalmente para septiembre de 2011, la Asociación Americana de Poligrafistas (APA) presentó el Estudio Meta Analítico del criterio de exactitud de las técnicas poligráficas Validadas, documento guía que señala las técnicas poligráficas con mayor confiabilidad a la fecha.

En cuanto a Colombia, la poligrafía no tiene fecha exacta de ingreso al país pero en 1996 algunas empresas contrataban servicios de poligrafistas extranjeros, luego para el año 2001 se genera un aval de la universidad militar nueva granada para talleres y cursos.

En el año 2001 se organiza la Asociación Colombiana de Poligrafistas – ACP – y hacia el año 2002 se levantó la agremiación profesional de Poligrafistas que se denomina Sociedad Colombiana de Poligrafistas –SCP-, cuyo fin primordial es “defender” la poligrafía en Colombia.

En la actualidad el Instituto Latinoamericano de Poligrafía, (LPI), viene liderando varias investigaciones científicas, algunas de ellas publicadas en los principales medios de difusión de la poligrafía, tal es el caso de “A First Look at Electrodermal Monitoring during Polygraph Pretest Interviews: The LPI Experience” con Donald Krapohl como investigador principal, publicado recientemente en la revista Polygraph, el principal medio de divulgación de investigación científica de la poligrafía.

5.3.5. Polígrafo de Certificación de Currículo

La prueba de polígrafo para la Certificación de currículo tiene una duración de 45 a 60 minutos aproximadamente y sirve para certificar que la información que provee en el currículo es verídica, correcta y completa. Este procedimiento poligráfico es una versión simplificada de una

prueba poligráfica de pre-empleo y verifica las siguientes áreas:

- Experiencia profesional
- Razones de salida
- Educación
- Certificaciones
- Otros temas

Estas son algunas de las razones que llevaron a Poligrafía Profesional a ofrecer un instrumento de diferenciación y que mejora la confianza que empresas tienen en un currículum, la certificación del currículum.

5.3.6. Ventajas y desventajas del polígrafo

El polígrafo es un dispositivo que mide variables como la frecuencia cardíaca y la electricidad que corre por la piel de quien es sometido a dicha prueba. Algo que ha despertado diversas apreciaciones alrededor de todo el mundo, principalmente en América Latina en donde en la mayoría de los países, no existen leyes que regulen o prohíban su uso. La poligrafía contiene 5 elementos que son los que registran las reacciones corporales o fisiológicas de la persona que se les aplica en el examen, es posible mencionarlas:

1. La sección del cardioesfigmografo (cardio) este mide y registra la actividad cardíaca, la presión sanguínea y el ritmo del pulso de la persona.
2. La sección de Neumografo (Neumo) mide y registra la proporción de la respiración en cuanto a la inspiración-espriación de la persona y los cambios que puedan ocurrir en ellos durante el examen.

3. La selección del galvanómetro que mide y registra los cambios en la sudoración por medio de un principio eléctrico que utiliza las cualidades de la sudoración de la piel, se mide por sensores colocados en dos dedos de la mano de la persona.
4. La sección de la foto-plethismografo mide y registra los cambios en la coloración de la piel que se producen al retirarse la sangre de los dedos de las manos y se muestran como una réplica de los latidos del corazón.
5. La sección sensor de actividad mide y registra los movimientos corporales que presentan el examinado durante la prueba. (Neira, 2011).

Para realizar estas pruebas se debe disponer de un lugar tranquilo y reservado fuera de distracciones como ruidos y debe realizarse con consentimiento informado por escrito. Sus defensores argumentan que puede medir las respuestas activadas fisiológicamente de algunas emociones. De manera que el instrumento es capaz de detectar los signos físicos de una persona cuando miente (Revista Dinero, 2011, portal web).

Un punto totalmente válido al momento de requerir un personal honesto, con principios, con integralidad para garantizar también el funcionamiento de la empresa y calidad en los servicios prestados. No obstante, también ha de considerarse la contraparte de la situación en la que el polígrafo no queda bien librado. Hablamos entonces de algunas de las razones que mitigan las ventajas de este polémico instrumento.

Los detractores de este método “de la verdad” consideran que puede tipificar por "mentiroso" a un individuo que dice la verdad, debido a que los signos fisiológicos de someterse a la prueba pueden producir las mismas respuestas que detecta el aparato. También se ha

demostrado que es posible entrenarse para “vencer al polígrafo” controlando tanto la respiración como algunas reacciones del cuerpo. (Revista Dinero, 2011, portal web). Desde este punto de vista, las ventajas y desventajas son existentes, y depende del personal, así como de la empresa, si lo emplea o no, en pro de encontrar un plus a la selección de un personal íntegro además de calificado, con el que, por estadísticas; convertidas en razones, se pueda confiar o no.

5.3.7. Otros aspectos sobre el polígrafo

El término significa “muchos escritos” o “varias gráficas”, y hace referencia a la manera en que recoge y registra las actividades fisiológicas de forma simultánea.

El polígrafo fue desarrollado por John Larson, considerado como el padre del polígrafo moderno, un oficial de policía y estudiante de medicina en Berkley, California, EEUU. Actualmente ha sido usado por casi 100 años. Larson consideraba que cuando las personas mentían, experimentaban ligeros cambios fisiológicos e involuntarios:

El instrumento científico mide múltiples signos vitales que indican si alguien está mintiendo o no. El examinador de polígrafo busca cambios en la presión arterial, la frecuencia cardíaca y la respiración para identificar el engaño. Gracias a su comprobada eficacia, actualmente su uso se ha extendido por todo el mundo, tanto en el ámbito gubernamental como empresarial que implique áreas sensibles (cuerpos policiales, agentes de seguridad e inteligencia, custodios, escoltas, altos puestos gerenciales y administrativos, etc.).

5.3.8. Accesorios del polígrafo

1. Resortes estriados torácicos y abdominal.
2. Manga de cardio
3. Electrodo Galvánico.
4. Pletismografo (aux).
5. Sensor de Movimiento (aux).

5.3.9. Prueba pre-empleo.

Esta evaluación suele comenzar con un cuestionario de examen previo, dicho cuestionario es similar a la solicitud suplementaria que la mayoría de los organismos solicitan a los candidatos para completar la selección. El examen pre-empleo, sin embargo, es a menudo mucho más profundo. Las preguntas se dividen en secciones, y el solicitante proporciona respuestas escritas.

Después de completar el cuestionario, es cuando la prueba del polígrafo comienza. El solicitante se pone una manguita de presión arterial y otros dispositivos que están conectados al instrumento de prueba, mientras el examinador obtiene una lectura de referencia de los signos vitales. El examinador le pedirá entonces una serie de preguntas con respuestas sí o no, de este modo, el examinador puede establecer un registro para comparar los resultados de la prueba real.

Después de establecer las preguntas de referencia y de control, el examen real comienza. Sorprendentemente, esto por lo general toma la menor cantidad de tiempo. Al solicitante se le pedirá una serie de preguntas en base a las respuestas que dio en el cuestionario del examen previo.

5.3.10. Detectar el engaño.

El propósito de la prueba pre-empleo es simplemente para determinar si un candidato es confiable para el puesto laboral solicitado. Cualquier indicio de engaño puede ser motivo de descalificación del aspirante. En el ámbito laboral, es una herramienta eficaz en la detección de los solicitantes idóneos para puestos de trabajo en la justicia penal. También en relaciones personales cuando hay una situación comprometedoras en la que es necesario conocer la verdad sobre otra persona.

5.3.11 Áreas en las que el uso del polígrafo ha sido de utilidad

- Defensa Criminal
- Identificar al culpable
- Tachar a un acusado injustamente
- Verificar información y declaraciones
- Crímenes violentos
- Delitos de propiedad
- Delitos sexuales y acusaciones de mala conducta sexual
- Acoso sexual
- Investigaciones de drogas, adicciones y estupefacientes
- Disputas domésticas
- Problemas de infidelidad
- Fraude de Seguros
- Acusaciones de abuso infantil

- Derechos en materia civil
- Alegaciones de mala conducta oficial
- Corrupción Pública
- Empleados sospechosos

5. 3.12. Otras Ventajas y beneficios

- Optimizar y reducir los costos derivados de errores, mermas y ausentismos.
- Crear estrategias de mejora en las áreas vulnerables detectadas por el sistema de evaluación.
- Contar con personal y trabajadores públicos que cubran el perfil idóneo, que desarrollen su trabajo con mejor calidad y productividad.
- Detectar empleados deshonestos dentro de las empresas e instituciones.
- Crear un sistema preventivo y persuasivo, derivado de conductas laborales delictivas.
- Proteger el patrimonio público y privado, reduciendo pérdidas por uso inadecuado del material, robos, fraude, estafas, fuga de información, entre otros.
- Otorgar un valor agregado en la presentación de los servicios de la empresa, ofreciendo mayor seguridad y confianza a sus inversionistas.
- Conocer a los empleados y el personal próximo a contratar.
- Detectar ilícitos dentro de las empresas y/o instituciones.
- Definir el nivel de veracidad y confiabilidad, indicadores de sociopatía o psicopatía, que vulneren el desempeño confiable en puestos claves.
- Establecer y reforzar políticas de selección de personal, evaluación de rendimiento tangible y medidas disciplinarias.

5.4. Una acción propositiva para el uso del Polígrafo en Procesos de Selección de Talento Humano

Teniendo en cuenta las apreciaciones dadas en el desarrollo de los antecedentes de Investigación y toda la compilación expuesta acerca de los Referentes Teóricos y contextuales, como aporte de la Monografía y a la luz de lo esbozado en la misma, introduce este apartado que permita bosquejar un Modelo de Selección apoyado en instrumentos tecnológicos como puede ser el Polígrafo.

5.4.1. Razones de uso.

Aclarando que el vacío jurídico existente lo que denota es el enfoque que se dé al uso del polígrafo y su posterior aplicación para procesos de selección, sin vulnerar el derecho a la intimidad de los candidatos a un trabajo, se presenta una forma de aplicarlo para servir como una prueba inicial, considerándose como una herramienta muy valiosa, filtro adicional de las otras pruebas ya utilizadas a fin de seleccionar al candidato más idóneo para un cargo.

A fin de lograr mayor competitividad y diferenciarse de la competencia, teniendo además en cuenta que actividades extracurriculares pueden dar a los candidatos ciertas ventajas, se implementa para que los Directores de Selección de Talento Humano, faciliten su trabajo y generen mayor eficiencia en los procesos establecidos al encontrar candidatos óptimos de acuerdo a los perfiles de cargo. Siendo así se proponen los siguientes aspectos procedimentales esbozados a continuación.

5.4.2. Firma de consentimiento

Es el primer paso antes de la aplicación de la prueba poligráfica, se esboza el siguiente modelo:

DECLARACION DE CONFORMIDAD

Mediante la firma de la presente acta, Yo _____,
Mayor de edad, identificado con el documento de Identidad No _____ expedido
en _____ y domiciliado en la Ciudad de _____ Departamento
_____ con la Dirección actual _____, afirmo
libre y voluntariamente estar de acuerdo en someterme a un examen de polígrafo con el fin de
participar en el proceso de selección de la Empresa _____
Para el cargo de _____, habiendo previamente sido informado a mi
satisfacción del contenido y normas de procedimiento, incluyendo la posibilidad de dar por
terminado el examen en el momento que yo lo solicite.

Igualmente doy conformidad para que los resultados de esta prueba sean facilitados a
(Nombre del Profesional Seleccionador), quien igual me ha advertido que en caso de negarme a la
realización de este examen no me excluye del proceso de selección.

A fin de dar constancia a todos los efectos, firmo la presente declaración de conformidad,
en _____ a los ____ días del mes de _____ de _____.

5.4.3. Casos en los que puede aplicarse la prueba poligráfica.

Ante todo se debe considerar necesario que la prueba sea necesaria para determinar de forma fiable y científica la veracidad testimonial, independientemente de la naturaleza del mismo, resolviendo más rápida y objetivamente situaciones complejas y de forma económica (Teniendo en cuenta los costos que un mal proceso de selección implica).

4.4.3.1. Aplicación para cargos que se requieran mayor confianza, con un alto índice de Integridad y confidencialidad en el manejo de información, valores y otros como:

- empresas de seguridad privada para conductores, escoltas, transporte de valores, quienes usen armas de fuego.
- Personas de joyerías y negocios que necesiten custodiar activos costosos y dinero.
- Personas que manipulen sustancias como laboratorios, transporte de sustancias peligrosas o que puedan ser empleadas para fabricación de drogas ilícitas.
- Personas que manejen información confidencial y/o estratégica dentro de las organizaciones.
- Para agentes de policía
- Para personas que vigilen ausculten hábitos nocivos como drogas, juegos, alcohol.
- Empresas de trabajo temporal, donde las necesidades del mercado “factor tiempo”, exigen una selección rápida y fiable, decisiones erróneas, pueden comprometer la imagen de la empresa y del resto de sus empleados.
- Personal de Industrias estratégicas como centrales termoeléctricas, hidroeléctricas y de orden nuclear del estado.

- Personal que puede realizar espionaje industrial e empresas multinacionales con gran inferencia sobre los mercados globales.
- Para detectives e Investigadores privados que trabajan en operaciones claves dentro de organizaciones estatales y no estatales.
- Manejo de pruebas de confiabilidad para personal clave en algunas organizaciones.
- Abogados: verificación y acreditación de testimonios.
- Practica pericial en procesos judiciales: Psicofisiología forense, peritaje multidisciplinar en auge debido a la nueva Ley del Jurado

5.4.4. Quien no puede someterse a la prueba

- Cualquier persona que no dé su consentimiento voluntario para realizar la prueba de polígrafo no puede someterse a la prueba.
- Menores de edad sin el consentimiento del o de los representantes legales.
- Personas que no son consideradas mentalmente aptas para realizar la prueba
- Personas que el técnico puede considerar no estar aptas para realizar la prueba

5.4.5. Tipos de preguntas que no deben formularse.

A fin de conferir un sentido ético a las pruebas poligráficas, NUNCA debe aplicarse preguntas que puedan inferir en los siguientes temas:

- Inclinationes o actividades sexuales.
- Filiaciones políticas o de partido.
- Opiniones sobre temas raciales.
- Filiaciones Religiosas.

- Filiaciones u opiniones sindicales
- Opiniones sobre el ejercicio del poder en el país donde se aplique.

5.4.6. Prueba Poligráfica para validar currículum u hoja de vida,

Se propone como la situación más específica y una de las más importantes en razón a los fraudes que se cometen en este sentido.

Duración: 50 a 60 minutos

Variación: Prueba poligráfica de pre-empleo (Reclutamiento)

Polígrafo de selección, validación curricular

Aspecto a auscultar	Respuesta	Coincidencia +	Coincidencia -
Experiencia Profesional	XXX	+	
- Empleo A			
- Empleo B			
- Empleo C			
Porque salió de estas Empresas	XXXX	+	
- Empleo A			
- Empleo B			
- Empleo C			
Educación	XXXX		-
- Básica			
- Secundaria			
- Superior			
- Postgrados			
Certificaciones Obtenidas			
- Enumérelas			
Temas acerca de su profesión (Éticos)			
Total	XXXX	XXX	XXX

Origen: Datos ficticios, solamente a modo de ilustración

5.4.7. Modelo de preguntas pruebas polígrafo para selección de personal

Los estándares internacionales de evaluación poligráfica establecen un número máximo de preguntas relevantes para cada tipo de examen, y en las entrevistas de trabajo con polígrafo no se recomienda formular más de 4 o 5 preguntas relevantes. Se aclara que el candidato deberá sentirse en condiciones de contestar “no” a todas ellas, caso contrario su candidatura estaría entredicha.

Un modelo sugerido de preguntas es:

- Además de las fallas que has admitido cometer en tus empleos anteriores a verificar ¿hay alguna otra que no has mencionado?
- ¿Has mentido en alguna respuesta del cuestionario que te pedimos rellenar?
- ¿Has mentido en algún momento de esta entrevista?
- ¿Ocultas alguna información que, de saberse, te perjudicaría en este proceso de selección?
- ¿Temes que te haga alguna pregunta que aún no te he hecho?

Todas las preguntas, incluida esta última, se habrán revisado y analizado con el candidato antes de conectar el polígrafo. En ocasiones, además, las preguntas se le habrán comunicado al inicio de la entrevista o junto con el cuestionario cuando se le entregó. Así nos aseguramos de que las entiende perfectamente y de que, llegados a este punto, no tiene nada que objetar ni añadir al respecto.

Los candidatos que falten a la verdad y no superen la prueba quedarán excluidos del proceso de selección.

5.4.8. Tipos de evaluaciones poligráficas

Otras aplicadas son:

- Pre-empleo (verificación del CV, antecedentes legales, drogas, alcoholismo, etc.)
- Específica (conductas indebidas como espionaje industrial, hurtos, apropiación indebida, robo, fraude, etc.)
- Periódica (revisión de conducta y desempeño en un periodo determinado)
- Aclaraciones de particulares (conflictos familiares, infidelidades, conducta de hijos, etc.)

5.4.9. Informe del Examen.

El informe del examen debe contener mínimo los siguientes ítems:

- Identificación de la persona examinada como Nombre. Documento, Dirección, edad
- Especificación del asunto tratado. Prueba para...
- Declaración verbal de la persona con respecto al asunto examinado.
- Consentimiento firmado y con huella dactilar (ver 4.4.1)
- Preguntas utilizadas y test aplicado (ver 4.4.5.)

Los resultados finales posibles pueden ser:

ED: ENGAÑO DETECTADO (La persona no fue honesta en sus respuestas dadas respecto al caso investigado y por lo tanto no supera la prueba, es decir que se considera que la persona examinada muestra señales de engaño)

END: ENGAÑO NO DETECTADO (La persona fue honesta en sus respuestas dadas respecto al caso investigado y por lo tanto supera la prueba, es decir que se considera que la persona examinada muestra señales de veracidad)

INC: INCONCLUSIVO (El análisis de la información fisiológica recogida durante la prueba no permite llegar a un resultado concluyente que indique veracidad o engaño de la persona examinada).

6. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A manera de discusión, con base a lo expuesto en la Monografía presente se confrontara el mecanismo tradicional de Selección de Personal y la situación propuesta de las empresas en el contexto Colombiano. Estas apreciaciones se resumen en el siguiente cuadro:

PROCESO DE SELECCIÓN TRADICIONAL	PROPUESTA CON USO DE POLIGRAFO
Resulta complejo en cuanto a las etapas realizadas que ameritan tiempo y dinero	Podría simplificarse con una entrevista donde se evalúen aspectos neurálgicos de acuerdo a la responsabilidad de los cargos a proveer
Participa un equipo interdisciplinar que necesita recurrir a personal externo de la organización para las diferentes etapas a realizar	Es posible comprimirse el mismo en una etapa de Preselección y Otra de selección, el equipo Interno de la organización estaría apoyado por profesionales en el uso del polígrafo.
Los instrumentos que normalmente se aplican asociados a una prueba de personalidad, otra de carácter técnico específica y otras para valorar aspectos psicotécnicos, normalmente se repiten y el aspirante ya las ha realizado, por lo cual se presta para manipulación.	Con el polígrafo aumenta el grado de Confiabilidad de los instrumentos aplicados y de las respuestas de los candidatos.
Para empresas que utilizan altos estándares de Calidad en sus procesos administrativos, os procesos de selección no siempre resultan eficientes, los aspectos como meritocracia suelen estar viciados por recomendaciones internas.	La aplicación de Instruments poligráficos hace del proceso un hecho más objetivo, correspondiendo a los requerimientos del cargo.
En los procesos de selección tradicional, se presentan mayores índices de rotación de personal cuando las evaluaciones de desempeño demuestran que algunos	Con el uso del polígrafo se garantiza una mayor estabilidad del personal contratado al tener un mayor grado de pertinencia entre el perfil solicitado y el contratado.

candidatos no maduran en el cargo. Y debe iniciarse un nuevo proceso de selección.	
El método tradicional requiere para cargos que impliquen Índices de Seguridad, visitas domiciliarias y pruebas de seguridad	El mismo uso del polígrafo puede suplir estas etapas adicionales.

7. CONCLUSIONES

Después de investigar en los referentes sobre el tema de la poligrafía como instrumento para el desarrollo eficiente y eficaz de los procesos de selección de personal en diferentes organizaciones de Colombia y América Latina, se puede concluir:

6.1. Respecto al Objetivo General

Las organizaciones no solo incurren en costos asociados al mismo proceso de sección, relacionado con el pago a profesionales del área (Psicología) y otros asociados a pruebas técnicas, entrevistas, instrumentos, formularios sino a la misma productividad asociada al desempeño del personal contratado en el escenario real de su puesto de trabajo.

De tal forma la implementación de pruebas poligráficas se ha convertido en una práctica usual dentro de las relaciones laborales, utilizada de manera generalizada para la elección d personal, aunque muchos empleados que han sido objeto de esta práctica han manifestado que podría atentarse frente a los principios constitucionales de la buena fe y la dignidad humana. Por tanto el Ministerio de Trabajo y Protección Social ahora Ministerio de Trabajo, mediante concepto 7920 del 27 de noviembre de 2006, estableció algunos parámetros como:

Aunque no esté autorizado su uso por la legislación vigente (tampoco lo está), puede realizarse dentro de parámetros de dignidad y respeto hacia el trabajador, es decir, con su consentimiento expreso, caso contrario podría incurrirse a constituir irrespeto y ofensa de su dignidad.

El uso de la prueba poligráfica se utiliza en dos escenarios:

- Proceso de selección de personal
- Proceso de Investigación Interna de un trabajador

En el caso de los procesos de selección de personal, la utilización del polígrafo es viable previo consentimiento escrito del candidato y en el segundo caso, cuando la empresa desea investigar hechos irregulares y con el uso del polígrafo se pretende probar la responsabilidad de algún trabajador en esos hechos, no es legal, de modo que las conclusiones del interrogatorio generadas por la utilización del polígrafo, no podrían ser utilizados en contra del trabajador, ni para sancionarlo ni mucho menos para despedirlo.

La importancia del uso del polígrafo se puede resumir así:

- En las empresas donde se ha aplicado a optimizado los costos derivados de ausentismos, errores y problemas de inexperiencia.
- Las organizaciones han podido realizar sustanciales planes de mejora en ciertas áreas vulnerables donde el desempeño laboral no era satisfactorio.
- En organizaciones del sector público se ha podido demostrar que al usar el polígrafo se ha podido contratar personal con perfiles idóneos de acuerdo a los requisitos del cargo y que posteriormente han sido evaluados eficientemente.

- Consecuentemente el trabajo desarrollado por empleados que han sido sometidos a pruebas poligráficas ha sido desarrollado con más altos estándares de calidad y productividad.
- En sectores como el bancario, han sido descubiertos candidatos que han recurrido en conductas deshonestas en un sector tan vulnerable.
- Su uso ha permitido crear sistemas preventivos y persuasivos que minimicen el riesgo de presentarse conductas delictivas o fraudulentas al interior de las empresas por empleados vinculados en puestos de trabajo claves.
- La aplicación de estas pruebas ha permitido definir niveles de veracidad y confiabilidad e indicadores de sociopatía o psicopatía capaces de vulnerar el desempeño confiable en puestos claves de la organización.

6.2. Respecto a los Objetivos específicos.

Se concluye que las organizaciones modernas en contextos de libre competencia, continúan utilizando básicamente un método de selección que debe cumplir las siguientes etapas:

- Recolección de Información sobre el cargo a través de técnicas de análisis del cargo que permite obtener información de factores críticos de cada puesto de trabajo, análisis de solicitudes para evaluar el perfil y la idoneidad de los candidatos, análisis de las diferentes variables del perfil de cargo en el mercado laboral cuando se trata de cargos nuevos o recién creados, En el caso de que las alternativas anteriores no puedan ser utilizadas, sólo queda la aplicación de una hipótesis de trabajo, o sea, una provisión aproximada del contenido

del cargo y su exigencia en relación con el empleado (requisitos y características necesarias) como simulación inicial.

- Obtención de información confiable y valida que es la realizada a través de entrevistas y pruebas, que ausculta la confiabilidad de los curriculum de los aspirantes al cargo, determinando el criterio de validez, la validez de contenido y la Valdez de constructo, es decir: *El criterio de validez* es el grado en que una herramienta de selección pronostica o correlaciona significativamente los elementos del comportamiento laboral. En muchas ocasiones debido a muestras limitadas de personas, no es factible utilizar un enfoque de criterios relacionados y se opta por el método de contenido. Se supone que existe *validez de contenido* cuando un instrumento de selección, como una prueba, realiza una muestra adecuada del conocimiento y habilidades necesarias para desempeñar un puesto específico. *La validez de constructo* es el grado en que una herramienta de selección mide un constructo o rasgo teórico. Algunos ejemplos de estructuras típicas son: inteligencia, comprensión, mecánica y ansiedad (Bohlander, 2005: 172-187).
- Ya posterior a la entrevista preliminar se procede a verificar los siguientes aspectos de la información recabada como antecedentes, referencias, estudios y preparación académica, Grafología y exámenes médicos.
- En esta fase es precisamente donde cobra validez la aplicación de pruebas específicas para auscultar aspectos personales y para lo cual se ha implementado en algunos casos el uso de pruebas poligráficas.

Con respecto a algunas ventajas para las empresas que han implementado el uso del polígrafo, se ha que ha sido elemento disuasivo para aquellas personas que desean acceder a una organización de manera malintencionada, evitando la posibilidad de reducir el número de candidatos reales e idóneos, ahorrando tiempo y dinero, agregando por tanto ventajas competitivas por el hecho de certificar el grado de confiabilidad de los aspirantes o contratados. Ya a nivel interno esto favorece el clima laboral al contar con personal digno de confianza donde se generan ambientes de respeto y seguridad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcaide, M., y Flórez, I. (1996). Mercado de trabajo, reclutamiento y formación en España. Editorial Pirámide, Madrid. Capítulo 9 y 10.
- Bohlander g., Sherman, a. y Snell, S. (2002). Administración de recursos humanos. Editorial Thomson, 12ª edición, Madrid. Capítulo 4.
- Byars, L. y Rue, L. (1997). Gestión de recursos humanos. Editorial McGraw-Hill, cuarta edición, Madrid. Capítulo 7.
- Boshell, M., (2014), “El Examen De Polígrafo Tipo Exploratorio, Como Herramienta De Control Y Verificación De Confiabilidad Del Equipo Humano Dentro De Una Organización”, Universidad Militar Nueva Granada, Facultad de relaciones internacionales, estrategia y seguridad, Bogotá-Colombia.
- Chiavenato, I. (2000). Administración de Recursos Humanos. Editorial McGraw Hill, México, quinta edición. Capítulo 6. DESSLER, G. (2001). Administración de personal. Editorial Prentice Hall Hispano Americana, octava edición, México. Capítulo 5 y 6.
- Claver, E., y Llopis Taverner, J. (1995). Los recursos humanos en la empresa. Un enfoque directivo. Editorial Civitas, Madrid. Capítulo
- Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid. (2011). Guía Técnica y de Buenas Prácticas en Reclutamiento y Selección de Personal (R&S). Recuperado de <http://www.copmadrid.org/web-copm/recursos/guiatecnicabuenaspracticass.pdf>

Cortés, O. L. (2016). El uso del polígrafo en los procesos de selección laboral: un caso de vacío legal en el sistema jurídico colombiano. *Via Inveniendi Et Iudicandi*, 10(2), 57-75.

Gómez-Mejía, L. R., Balkin, D. B., y Cardy, R. L. (2001). Dirección y gestión de recursos humanos. Madrid: Prentice-Hall.

Guerra, Yury. Pruebas poligráficas en el proceso de selección de personal. Universidad Libre, publicaciones 2012.

Hernández, B. La Selección de personal, algunas consideraciones frente a sus prácticas. Revista Semestre Económico, Medellín 2012, ISSN 0120-6346, enero-junio de 2012.

Hermelin, E., Lievens, F., y Robertson, I. (2007). The validity of assessment centers for the prediction of supervisory performance ratings: A Meta – analysis. *International Journal of Selection and Assessment* 4(15). 405-411.

Ley 906 Agosto 31, d. 2. (31 de Agosto de 2004). Código de procedimiento Penal, Principios Rectores y Garantías procesales. Bogotá, Colombia. Recuperado de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=14787>.

Miguel Antonio Velásquez Olea (11 de mayo 2011). Director De capacitaciones y proyectos Especiales Basc; “EL POLIGRAFO UN INSTRUMENTO CIENTIFICO”, miguel.velasquez@wbasco.org.

P&P POLYGRAPH Tipos de exámenes de polígrafo. (4 de Abril de 2011). Recuperado el 23 de 9 de 2017, de Tipos de exámenes de polígrafo: www.polygraphp.com.

La industria de la mentira y la verdad: en el país 80 empresas trabajan en el manejo del polígrafo. Corrupción ha consumido \$ 200 billones, disponible en: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16080424>