

**PROPUESTA PARA REESTRUCTURACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN  
DEL PERSONAL, EN LA EMPRESA BIOSIGMA DE COLOMBIA S.A.S EN LA  
CIUDAD DE BOGOTÁ.**

**Luis Gerardo Cala Cohecha  
Luisa Fernanda Mosquera Rodríguez  
Alejandro Ortegón Méndez**

**PROYECTO DE GRADO PRESENTADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE  
INGENIERO INDUSTRIAL**

**UNIVERSIDAD ECCI  
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
BOGOTA D.C.**

**2021**

**PROPUESTA PARA REESTRUCTURACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN  
DEL PERSONAL, EN LA EMPRESA BIOSIGMA DE COLOMBIA S.A.S EN LA  
CIUDAD DE BOGOTÁ.**

**Luis Gerardo Cala Cohecha**  
**Luisa Fernanda Mosquera Rodríguez**  
**Alejandro Ortegón Méndez**

**DIRECTORA:**

MsC. Ing. Andrea Aparicio Gallo

**UNIVERSIDAD ECCI**  
**DIRECCIÓN DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**  
**BOGOTA D.C.**

**2021**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de grado a mis padres Gerardo Cala y Gloria Cohecha, que siempre me han brindado sus consejos, paciencia, apoyo incondicional y han sido la motivación que he tenido durante todos estos años, a mis hermanas Paola y Katherine por sus palabras y compañía. Gracias por compartir durante este proceso alegrías y fracasos, este logro es por ustedes que son lo más valioso que Dios me ha dado.

**LUIS GERARDO CALA COHECHA**

A mis padres, Albeiro Mosquera, Francia Rodríguez, y hermanos por haberme infundado valores, el amor por el estudio, por sus sacrificios, por creer en mis capacidades y habilidades, a pesar de todas las dificultades siempre han estado para brindarme fuerzas, cariño y amor, en general a toda mi familia y amigos por el apoyo en el transcurso de mi carrera universitaria.

**LUISA FERNANDA MOSQUERA RODRÍGUEZ**

En primer lugar, a mí mamá Luz Méndez, a mí papá Yesid Ortegón, por el apoyo brindado junto a mi familia, testigos del sacrificio durante toda mi carrera. En memoria de mi abuela Carmen Méndez por su apoyo incondicional y dedicación por forjar la persona que soy en la actualidad; este trabajo y mis logros se los debo a ustedes quienes siempre estuvieron a mí lado. A mis compañeros, amigos y profesores quienes me acompañaron durante el curso de mi carrera universitaria.

**ALEJANDRO ORTEGÓN MÉNDEZ**

## **AGRADECIMIENTOS**

Inicialmente agradecemos a Dios por darnos la oportunidad de concluir este objetivo y darnos sus bendiciones a lo largo de esta trayectoria.

A la Universidad ECCI y a los profesores que durante la carrera nos guiaron y nos formaron como profesionales íntegros.

A la empresa Biosigma de Colombia S.A.S por permitirnos hacer uso de la información para concluir con éxito este trabajo.

A nuestra Directora de tesis Andrea Aparicio Gallo, por darnos las herramientas y ayuda durante el desarrollo de este proyecto, su acompañamiento durante toda la carrera, por ser esa persona que nos ha brindado su experiencia, conocimientos, cariño y ha sido un ejemplo para nosotros como persona y profesional.

A nuestros compañeros, que durante estos años de formación han sido un apoyo en la búsqueda de una meta en común, y con los cuales hemos pasado tanto momentos buenos y malos.

## TABLA DE CONTENIDO

1.	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN .....	8
2.	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	9
2.1.	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	9
2.2.	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	9
3.	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	10
3.1.	OBJETIVO GENERAL.....	10
3.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
4.	JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	11
4.1.	JUSTIFICACIÓN .....	11
4.2.	DELIMITACIÓN .....	12
4.2.1	DELIMITACIÓN GEOGRAFICA .....	12
4.2.2	DELIMITACIÓN TÉCNICA.....	13
4.2.3	DELIMITACIÓN TEMPORAL .....	13
5.	MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN .....	14
5.1.	MARCO TEÓRICO.....	14
5.2.	MARCO CONCEPTUAL .....	18
5.3.	MARCO LEGAL.....	30
5.4.	MARCO HISTORICO.....	37
6.	TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	39
7.	METODOLOGÍA .....	40
8.	DISEÑO METODOLÓGICO .....	42
9.	FUENTES PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN.....	45
9.1.	FUENTES PRIMARIAS .....	45
9.2.	FUENTES SECUNDARIAS .....	45
10.	PROPUESTA PARA PROCESO DE SELECCIÓN .....	46
10.1.	DIAGNÓSTICO.....	46
10.1.1	ANÁLISIS DE LAS VARIABLES.....	48
10.1.2	ENCUESTA .....	50
10.1.3	ÍNDICE DE ROTACIÓN .....	64

10.1.4 DESCRIPCIÓN PROCESO ACTUAL BIOSIGMA S.A.S .....	69
10.2. IDENTIFICACIÓN Y ELECCIÓN DE METODOLOGÍAS .....	74
10.3. DISEÑO PLAN PILOTO NUEVA ESTRUCTURA DE PROCESO DE SELECCIÓN.....	75
10.3.1 NUEVO PROCESO DE SELECCIÓN BASADO EN COMPETENCIAS O ASSESSMENT CENTER .....	75
10.3.2 RESULTADO DEL DISEÑO DEL PLAN PILOTO .....	86
11. RECURSOS.....	102
12. COSTOS .....	105
13. CONCLUSIONES.....	106
14. BIBLIOGRAFÍA .....	108
15. ANEXOS .....	112

## **TABLA DE ILUSTRACIONES**

Ilustración 1 Mapa Ciudad de Bogotá.....	12
Ilustración 2 Ubicación Biosigma de Colombia SAS .....	13
Ilustración 3 Figura Modelo de Iceberg propuesto por Spencer y Spencer (1993).....	21
Ilustración 4 Análisis en la selección del personal.....	46
Ilustración 5: Motivos de salida de personal Biosigma S.A.S. ....	67
Ilustración 6. Simbología del diagrama proceso actual.....	71
Ilustración 7 Diagrama proceso de selección Biosigma de Colombia S.A.S .....	73
Ilustración 8 Diagrama nuevo proceso de selección Biosigma de Colombia S.A.S .....	82
Ilustración 9 Diagrama proceso de convocatoria .....	83
Ilustración 10 Diagrama proceso de ejecución de pruebas .....	84
Ilustración 11 Diagrama firma de documentos de vinculación.....	85
Ilustración 12: Resultado evaluación de desempeño año 2020.....	86
Ilustración 13 <i>DASHBOARD</i> Mensual año 2019 .....	98
Ilustración 14 <i>DASHBOARD</i> Mensual año 2021 .....	99
Ilustración 15 Calculo indicador ROI.....	100

## TABLA DE GRAFICOS

Gráfico N° 1: DESVINCULACIONE POR CARGO.....	57
Gráfico N° 2: PORCENTAJE ÍNDICE DE ROTACIÓN POR CARGO.....	57
Gráfico N° 3: MOTIVOS DE RETIRO .....	68

## **1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN**

Propuesta para reestructuración del proceso de selección del personal, en la empresa Biosigma de Colombia S.A.S en la ciudad de Bogotá.



## **2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

En la empresa Biosigma de Colombia S.A.S especializados en brindar soluciones integrales en el área de la ingeniería en el sector salud en la ciudad de Bogotá, se identificó que el modelo de contratación de personal es obsoleto, no existe un modelo estructurado de selección personal. La entrevista utilizada por la empresa ya no se adopta en las organizaciones, hoy en día se enfocan en contratar personal en función de sus capacidades, aptitudes, y competencias blandas y duras, proceso que actualmente no se evidencia en Biosigma, el cual consiste en un reclutamiento por redes sociales, realizar entrevistas, pruebas y exámenes médicos, sin tener en consideración el uso de pruebas psicotécnicas o test funcionales que midan las características de personalidad, destreza, habilidades; adicional, sin hacer uso de formatos que permitan constatar trazabilidad del proceso de selección del candidato, además la persona encargada de realizar los procesos de selección es una limitante en la organización, debido a su experiencia y formación en procesos de reclutamiento no es la adecuada y le falta capacitación en este ámbito.

Como consecuencia del proceso actual se evidencia un aumento en la rotación en diferentes puestos o áreas de trabajo, pérdida de productividad, dificultad en el acople del colaborador a las actividades del cargo y una sobre carga laboral, el cual genera un sobrecosto, no se contempla dentro del presupuesto un rubro de contratación para periodos cortos como los que todavía se están presentando, “Tener el mejor candidato con evidencias reales y comprobadas de desempeño es un reto para las áreas de gestión humana de las empresas, en el que deben lograr involucrar varios actores en un mismo proceso” (García Hansen, 2016).

### **2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo mejorar y actualizar el proceso de selección de personal para disminuir el índice de rotación de personal, para la empresa Biosigma de Colombia S.A.S en Bogotá?

### **3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL**

Proponer una nueva estructura para el proceso de selección de personal, en la empresa Biosigma de Colombia S.A.S en la localidad de Usaquén en la ciudad de Bogotá.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar un diagnóstico del proceso actual de selección de personal.
- Identificar metodologías de selección de personal que se adapten a los lineamientos de la organización.
- Diseñar plan piloto para probar la nueva estructura de proceso de selección.

## 4. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

### 4.1. JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta que durante la década de los 90's se genera un interés marcado por ligar el comportamiento humano y su motivación con el desarrollo de los objetivos empresariales a nivel laboral, se generan varias propuestas que muestran avance y eficiencia en la contratación de la fuerza laboral como lo es la propuesta de Maslow y su pirámide de necesidades (Maslow, 1991); el modelo STAR (Situación, Tarea, Acción y Resultado) (Watkins , 2001), la evaluación por competencias laborales generales y la evaluación de competencias transversales y a partir de estas tendencias inicia el desarrollo de técnicas de evaluación de competencias más elaboradas y que permiten evaluar realmente el comportamiento y habilidades del candidato al ocupar el cargo correspondiente como lo son: Assessment Center , Role Playing, entre muchas otras.

Lo anterior hace que las empresas cada día se preocupen más por el proceso de contratación, los diversos cargos desde el comportamiento y las habilidades de los candidatos, como es el caso de la empresa Biosigma de Colombia S.A.S., empresa que en este momento está presentando una muy alta rotación en su personal, expertos en reclutamiento coinciden que es recomendable que exista entre un 5 y un 15 % de rotación durante periodos fijos, si sobrepasa más de 15 %, es alto, en la organización se supera este porcentaje el cual está ocasionando pérdidas no sólo a nivel financiero, sino en tiempo de ejecución de las diferentes actividades que se deben realizar y credibilidad de los clientes.

Esta situación genera la necesidad de replantear la forma en la que se está realizando la selección de personal y la adecuación por competencias y habilidades de los diferentes perfiles de acuerdo con el cargo que se desea contratar. Así mismo la generación de esta estrategia incluirá: un diagnóstico de la situación actual, generación de formatos y adecuación de perfiles, así como nuevas formas de realización de pruebas a los aspirantes como lo son: *Assessment Center*, el uso de plataformas digitales, el juego de roles.

Es relevante tener claro cuáles son los objetivos de la organización, sus metas, y valores organizacionales con el fin de contratar personal idóneo y asegurar la retención y permanencia del talento humano.

De esta forma la implementación de la nueva estrategia permitirá realizar una selección del recurso humano apropiada, idónea y permanente, cumpliendo a cabalidad con los requerimientos solicitados en el cargo, como también los objetivos que van de la mano de la misión y visión de la empresa, aumentando la capacidad que tiene la empresa al alcanzar una mejor posición en el mercado del sector salud a nivel nacional, asimismo mejorando la calidad en los productos y servicios que ofrece la organización, haciéndola más atractiva a los nuevos clientes y logrando su fidelización; además de lograr en un corto plazo la disminución en los rubros de contratación que representaron en el año 2019 un valor de \$2.332.000, las liquidaciones por despido en ese mismo año representó \$30.632.413, y disminuir el índice de rotación que fue del 31,94%.

## 4.2. DELIMITACIÓN

### 4.2.1 DELIMITACIÓN GEOGRAFICA

Este proyecto de investigación se realizará en la ciudad de Bogotá, en la localidad de Usaquén.



Ilustración 1 Mapa Ciudad de Bogotá

Fuente: <https://motogp20192020resultsnews.blogspot.com/2020/03/mapa-de-bogota-por-localidades-para.html>

## 4.2.2 DELIMITACIÓN TÉCNICA

Empresa dedicada a la distribución y soporte de equipo biomédico en la ciudad de Bogotá localidad Usaquén, Carrera 7b #123-40.



Ilustración 2 Ubicación Biosigma de Colombia SAS

Fuente: <https://www.google.com/maps/place/Biosigma+de+Colombia+SAS/@4.6994491,-74.0333751,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8e3f8599dec9977b:0x4f19ceb6a67d26ab!8m2!3d4.6994438!4d-74.0311864?hl=es>

## 4.2.3 DELIMITACIÓN TEMPORAL

El proyecto de investigación se desarrolla desde el día 4 de febrero, hasta el día 30 de noviembre del 2020.

## **5. MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **5.1. MARCO TEÓRICO**

En los últimos años el departamento de talento humano en conjunto con la alta gerencia de las organizaciones, busca relacionar los intereses que tiene el aspirante con los del empleador, y por esto se han creado diferentes modelos con el fin de ser aplicados en la selección del mejor recurso humano.

El desarrollo de procesos al interior de la organización de trabajo, ha sido vinculado al Taylorismo y Fayolismo (Medina Macias & Avila Vidal, 2002). Acerca de la corriente Taylorista se tienen aportes como el de Henry L. Gantt quien demostró interés por la parte humana, la cual se debe estimular mediante remuneraciones y haciendo énfasis en la gestión del entrenamiento del personal. Con respecto al Fayolismo se obtuvo como contribución a la organización del trabajo, los 14 principios en los cuales la remuneración individual, la equidad, la jerarquía, estabilidad del personal y el espíritu de equipo son pilares hacia la eficiencia del talento humano. Bajo estos principios se puede fundamentar y estructurar una base en el desarrollo de una estrategia en la selección de personal.

Hugo Münsterberg, Psicólogo Germano-estadounidense, pionero de la Psicología Aplicada y fundador de la Psicología Industrial, da inicio a la Teoría de las Relaciones Humanas, basándose en los principios de las obras de Taylor, esta buscaba corregir la fuerte tendencia a la deshumanización del trabajo a la cual los empleados debían estar sometidos (Medina Macias & Avila Vidal, 2002). Münsterberg propuso aplicar la Psicología a la industria señalando como su principal limitación, el énfasis en las habilidades físicas de los empleados y la ignorancia de los factores psicológicos, logró establecer cómo se podía obtener un mayor rendimiento laboral a través de condiciones psicológicas adecuadas, incluyendo factores como fatiga, monotonía, atención y el impacto de la influencia social, combinando además, ideas de la Administración Científica con las de la Psicología.

En el siglo XX surgen nuevas ideas y modelos que se adecuan hacia el comportamiento del hombre en el contexto laboral, como lo es la Teoría Científica del Comportamiento que explica de una manera más exacta la motivación del hombre, resalta que el factor humano es

determinante en los objetivos de la empresa. Uno de los representantes de esta perspectiva es el estadounidense Abraham Maslow, que en su libro *Motivación y Personalidad* consideró que las necesidades son un producto psicológico, instintivo, social y cultural. Señaló que las necesidades humanas se estructuran en una jerarquía, (Maslow, 1991). Además, realiza una serie de cuestionamientos que dan lugar a un nuevo enfoque en psicología, estas hacen referencia a temas de aprendizaje, percepción, emociones, psicología clínica, psicología social, motivación, entre otros.

Años más tarde Maslow propone y diseña La Pirámide de Necesidades o Pirámide de Maslow, en ella se presenta un modelo de definición de las necesidades del ser humano, desde las funciones más elementales, hasta las más complejas. Maslow clasifica las siguientes necesidades en orden jerárquico:

*“En primer lugar se encuentran las necesidades fisiológicas que son las más básicas y más potentes de todas, pero son las que tienen menor significado para la persona en busca de la autorrealización, Segundo, las necesidades de seguridad, Tercero, las necesidades de amor y pertenencia que están orientadas socialmente y representan la voluntad de reconocer y ser reconocido por los semejantes. Cuarto, las necesidades de estima están asociadas a nuestra constitución psicológica, Quinto, las necesidades de autorrealización o metanecesidades”* (Elizalde Hevia, Martí Vilar, & Martínez Salvá, 2006)

Según Maslow, la satisfacción de las necesidades y las motivaciones ligadas a ellas son el impulso que conduce a los humanos a desarrollar su personalidad, en los diversos ámbitos de la vida y si la persona no supera una etapa difícilmente podrá pasar a la etapa siguiente.

Después de estos aportes, en los años 90 se crean nuevas metodologías con el fin de buscar el desarrollo de las habilidades por parte de los aspirantes, una de ellas tiene como fin la identificación de competencias laborales es el Modelo STAR, corresponde a las siglas del acrónimo situación, tarea, acción y resultado, este modelo es utilizado en la evaluación de comportamientos sobre competencias específicas que debe cumplir el candidato (Watkins , 2001), se puede aplicar independientemente del tamaño de la empresa, el modelo STAR también es utilizado en la gestión de talento y de planificación de la sucesión del personal.

También surge la publicación del Diccionario de Competencias Laborales, escrito por Martha Alles (Alles, 2010) en el que ella hace referencia a las características de personalidad, devenidas en comportamientos, que generan un desempeño exitoso en un puesto de trabajo, da una ponderación de evaluación a cada competencia a fin de saber el resultado o en qué nivel esta un candidato con respecto a ellas. Las empresas definen que se debe realizar un cambio en la selección de talento humano, de estar basado en las funciones de un cargo a una gestión por competencias, (Sandoval, Montaña, Miguel , & Ramos , 2012) una selección de talento humano a través de las competencias permite a la organización identificar un candidato idóneo que cuente con las competencias necesarias en el desarrollo de sus funciones y una mayor productividad.

En el año 2016 se publica el libro Manual para Entrevista por Competencias DIRH, es un manual específico, evalúa las competencias transversales, puede tener una doble vía como entrevista conversacional, puede ser remota o presencial (Nuñez Solorio , 2016), en el cual se quiere generar confianza, motivar a hablar, enfatizando sobre la confidencialidad. En algunos cargos el uso del manual DIRH y una entrevista situacional entregará datos más exactos sobre experiencias reales y posibles en los puestos de trabajo desempeñados.

Adicional a lo anterior se han desarrollado técnicas hacia la evaluación de competencias, a continuación se hace referencia a algunas de ellas.

Las Entrevistas al candidato, *Assessment Center* , este se debe aplicar bajo un enfoque de competencias laborales, requiere tanto la identificación de las competencias requeridas, como los criterios de conducta por cada competencia a evaluar (Diaz Pinilla, 2006), identifica esas características que permiten a las personas desempeñarse exitosamente, este se diseña y se aplica a procesos de selección de personal al nivel externo e interno, identificación de necesidades de formación y evaluación de los colaboradores con fines de sucesión, promoción o ascenso.

El *Role Playing* es una estrategia que permite que los estudiantes asuman y representen roles en el contexto de situaciones reales o realistas, propias del mundo académico o profesional (Martinez Martin & Puig Rovira, 1991), busca el perfeccionamiento de las relaciones humanas por medio de la solución de conflictos ficticios y la representación de diferentes roles que pueden ser tradicionales, familiares o profesionales; permite que a través de él podamos anticipar, corregir, evaluar o modificar diferentes respuestas en una interacción social.



Actualmente, las organizaciones presentan cambios constantes, se requieren nuevas formas de trabajo basadas principalmente en redes y equipos, que además hagan uso de nuevas tecnologías, procesos flexibles y que tengan en cuenta los requerimientos de los clientes. La evolución de Internet, principalmente, hace posibles nuevas formas de recolectar datos cualitativos, así como nuevas escenas en dónde recolectarlos, proporciona los medios hacia el desarrollo de una labor a distancia, facilita la comunicación entre equipos de trabajo, lo que hace de la labor de campo una práctica diferenciada a la práctica cualitativa convencional. (Orellana López & Sánchez Gómez, 2006)

Una forma de recolección de datos, en dirección a conocer a los candidatos a un cargo es la técnica de redes sociales, es una herramienta usada por las organizaciones a fin de conocer mejor a los postulantes idóneos y permite observar su comportamiento en comunidades digitales que están en un constante cambio, (Flores Vivar, 2009)

Otra técnica implementada son las entrevistas de forma virtual, consisten en la interacción y la comunicación por ordenador (Elisenda Ardevol & Carmen Pérez, 2003), Carolina Forero, líder del equipo de Marketing de Latinoamérica de *Hays* Consultoría de Reclutamiento y Selección, explica que:

*“Las entrevistas de forma virtual implican al igual que para una presencial, el desarrollo de una hoja de ruta donde el candidato tenga identificadas sus fortalezas, donde sepa cuáles habilidades permitirán mostrar el perfil de manera más especializada y apta para el cargo. Pero quizás lo más importante es tener la convicción de que lo que está buscando con la entrevista responde a la necesidad de la posición a la que aplica”* (Consejos Profesionales, 2018).

Así mismo se recomienda con el objetivo de la presentación de este tipo de entrevistas: preparar los aspectos técnicos, realizar una revisión previa del dispositivo, verificar nivel de batería y de conexión a internet, si se presenta una pérdida de conexión la continuidad de la entrevista se puede ver afectada. Vestirse adecuadamente, Joaquín Jiménez, *managing* director de *The Bonding* aconseja que el aspirante investigue en lo posible cómo es el código de vestimenta que maneja la compañía y presentarse a la entrevista virtual de acuerdo con este (Consejos Profesionales, 2020). Contestar las preguntas del entrevistador de manera concisa, además esperar algunos segundos antes de responder, esto con el fin de evitar interrumpir al

entrevistador durante alguna pregunta, mirar directamente la cámara y el buen manejo corporal como herramienta de comunicación y de apoyo; estos mecanismos pueden favorecer la interacción entre el entrevistador y el entrevistado.

Por medio de estas herramientas consultadas se espera recolectar la información suficiente a fin de proponer una nueva estrategia en la selección de personal en la empresa Biosigma, que se adecuen a los lineamientos actuales y que aproveche las tecnologías las cuales la empresa dispone, buscando lograr una disminución en los rubros de contratación, entrenamiento, liquidación por despido y el índice de rotación, con el fin, de obtener el mejor recurso humano, que ayude al cumplimiento de la visión y misión de la compañía.

## **5.2. MARCO CONCEPTUAL**

### **Tipología De Entrevistas.**

La entrevista es una técnica cualitativa de recogida de información en la que por lo general participan dos individuos (entrevistador y entrevistado). Ésta no se considera una conversación informal, debido a que tiene una intencionalidad, un objetivo que es obtener una información de valor. Con la finalidad que una entrevista se lleve a cabo es necesario que participen, como mínimo, un entrevistador y un entrevistado, existiendo un acuerdo por parte de ambos.

La entrevista tiene distintos ámbitos de aplicación y por eso existen distintos tipos de entrevista según se utilice (Mayntz, 1975) las entrevistas pueden clasificarse de diferentes modos, atendiendo a: 1) el grado de estandarización, se pueden diferenciar entre las entrevistas no dirigidas (cualitativas, no estructuradas), entrevistas intensivas o en profundidad y entrevistas por medio de cuestionario estandarizado; 2) el modo de realización, se puede distinguir entre entrevista oral y entrevista por escrito o auto-administrada y 3) el número de intervinientes, pudiéndose establecer otra subdivisión: entrevistas individuales y las entrevistas o discusiones en grupo.

Así, la entrevista no dirigida o no estructurada se emplea con fines exploratorios, cuando se están tratando de adquirir las primeras informaciones antes de poder delimitar con precisión el

problema en la investigación. (Arnal, Rincón, Latorre, & Sans, 1995) Plantean que el esquema de preguntas y secuencia no está establecido, las preguntas pueden ser de carácter abierto y el entrevistado tiene que construir la respuesta; son flexibles y permiten mayor adaptación a las necesidades de la investigación y a las características de los sujetos, aunque requiere de más preparación por parte de la persona entrevistadora, la información es más difícil de analizar y requiere de más tiempo.

La entrevista estandarizada, permite al entrevistado menor grado de improvisación, se deben responder a cuestiones perfectamente formuladas exigiendo la elección de una opción entre varias alternativas. Este tipo de entrevista permite comparar las diferentes respuestas dadas a una misma pregunta por distintos entrevistados y la consiguiente cuantificación de los resultados obtenidos. (Arnal, Ricon, Latorre, & Sans, 1995) Dicen que la entrevista estructurada se refiere a una situación en la que un entrevistador pregunta a cada entrevistado una serie de interrogantes preestablecidos con una serie limitada de categorías de respuesta.

Por último, dentro de esta tipología podemos diferenciar entre las entrevistas realizadas a individuos o grupos. En este último caso, la entrevista realizada a un grupo puede terminar convirtiéndose en un grupo de discusión, limitándose el entrevistador, a formular preguntas y sugerencias. En estas discusiones de grupo aflorará información importante que servirá de referencia en la preparación del cuestionario. (Olaz & Brändle, 2013)

### **La Entrevista De Evaluación Del Desempeño.**

El concepto de gestión del desempeño se refiere a la forma en el que se dirige y gestiona a las personas con el propósito de alcanzar las metas que persigue la organización, al tiempo que se mejora el desempeño de los trabajadores. En este sentido, el desempeño expresa el modo en que un trabajador realiza las funciones y tareas que tiene asignadas, de acuerdo con la misión y los objetivos fijados por la empresa, y demuestra en la ejecución de sus funciones poseer las competencias exigidas en el puesto de trabajo que ocupa.

La evaluación del desempeño puede atender bien sea a los logros en el trabajo, medidos en términos de producción o consecución de objetivos, y a la medida en que las competencias laborales que se asocian a un desempeño adecuado han sido demostradas. Siguiendo este

enfoque, se puede convenir que la entrevista de evaluación del desempeño es una herramienta vinculada al potencial del individuo y el rendimiento esperado en el puesto de trabajo. Se establece una conexión entre desempeño, competencias profesionales y evaluación.

## **Competencia**

En la actualidad, existen un gran número de definiciones sobre competencia, debido a la diversidad de sus contextos, ya existen competencias académicas, laborales, comunicativas e interpersonales, se han propuesto la existencia de alrededor otras cinco competencias que se consideran que una persona tiene, la primera es la motivación, se entiende como el deseo de que tiene alguien con respecto a lograr algo, la segunda trata de las características físicas y respuestas ante situaciones, la tercera está relacionada al concepto de uno mismo o propio, de nuestras actitudes, valores o de imagen personal, la cuarta se refiere al conocimiento que se tiene de algo específico o una información, y por ultima la habilidad de realizar alguna actividad física o mental. (Spencer & Spencer, 1993), otra definición de competencia es de Martha Alicia Alles, una reconocida escritora del habla hispana, (Alles, 2009) afirma que una competencia “hace referencia a las características de personalidad, devenidas en comportamientos, que generan un desempeño exitoso en un puesto de trabajo” (Alles, 2009, p.18).

## **Competencias Laborales**

Puede ser definida, como la capacidad que una persona se desempeña de forma satisfactoria dentro de situaciones reales, estas capacidades se forman a partir del desarrollo de un pensamiento y conocimientos, de la toma de decisiones, de asumir actitudes, habilidades y valores que se convierten compatibles con las decisiones que se deben tomar durante un proceso, en el cual se debe actuar responsablemente. (Catalano, Avolio de Cols, & Sladogna, 2004)

Al respecto de las competencias laborales, (Levy-Leboyer, 1997) expresa que las competencias “son repertorios de comportamientos que algunas personas dominan mejor que otras, lo que las hace más eficaces en una situación determinada. Estos comportamientos son observables en el trabajo y en situaciones de evaluación, y representan la unión entre

características individuales y las cualidades requeridas a llevar a cabo misiones profesionales precisas” (p. 208).

Existe una clasificación de competencias laborales, las cuales hacen parte de la clasificación de competencias, pero están aterrizadas a una estrategia de organización, son las siguientes:

- “Competencias básicas: Se refiere a lo que son las tareas elementales y aplicables a cualquier puesto, son de fácil observación como por ejemplo en la comunicación oral y escrita.
- Competencias cardinales: Esta se refiere aquellas competencias que deberá poseer cada uno de los integrantes que se encuentren en la organización.
- Competencias específicas: Esta son por general para un colectivo de personas, con un corte vertical, es decir por áreas, y además un corte horizontal que refiere a sus funciones, suele combinarse ambos”. (Alles, 2009).

A fin de facilitar el entendimiento de las competencias laborales, se hace mención del modelo del iceberg, nos indica por medio de un esquema cuales son las competencias de fácil observación y las que tienen una mayor dificultad de ser detectadas:



Ilustración 3 Figura Modelo de Iceberg propuesto por Spencer y Spencer (1993)

Fuente: [researchgate.net/figure/Figura-1-Modelo-Iceberg-de-definicion-de-competencias-propuesto-por-Spencer-y-Spencer\\_fig1\\_302920308](https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Modelo-Iceberg-de-definicion-de-competencias-propuesto-por-Spencer-y-Spencer_fig1_302920308)

Todas las definiciones de competencia tienen los siguientes elementos propuestos por (García Azcanio , 2006)

**Saber:** “Hace alusión al conjunto de conocimientos relacionados con los comportamientos indicados en la competencia. Pueden ser de carácter técnico (orientados a la realización de tareas) y de carácter social (orientados a las relaciones interpersonales).”

**Hacer:** “Se refiere al conjunto de habilidades que permiten poner en práctica los conocimientos que se poseen. Se puede hablar de habilidades técnicas (para realizar tareas diversas), habilidades sociales (para relacionarnos con los demás en situaciones heterogéneas, trabajar en equipo, ejercer liderazgo, negociar, hablar en público), habilidades cognitivas (para procesar la información que nos llega y que debemos utilizar para analizar situaciones, tomar decisiones etc.).”

**Ser:** “Conjunto de aptitudes acordes con las principales características del entorno organizacional y/o social (cultura, normas, etc.) en un sentido amplio se trata de tener en cuenta nuestros valores, creencias y actitudes en tanto elementos que favorecen o dificultan determinados comportamientos en un contexto dado.”

### **Análisis de puestos basado en competencias.**

Las competencias se definen como las características demostrables en un individuo que permiten a éste el desempeño. De manera que las competencias de puestos son conductas observables y medibles que forman parte de un trabajo (más adelante daremos algunos ejemplos). Es posible decir que el análisis de puestos basado en competencias significa describir el puesto en términos de competencias conductuales medibles y observables (conocimientos, habilidades y/o comportamientos), que el trabajador que ocupa el puesto debe demostrar, con la finalidad de desempeñar bien su labor. Esto difiere de la forma tradicional que describe el puesto en términos de obligaciones y responsabilidades. (Ryan, Wiechmann, & Hemingway, 2003)

El análisis de puestos tradicional se enfoca en cuanto a obligaciones y responsabilidades, este método basado en competencias se centra más en cómo el trabajador cumple con los objetivos del puesto o desempeña en realidad su trabajo. (Ryan, Wiechmann, & Hemingway, 2003) Por lo tanto, el análisis de puestos tradicional se enfoca más en el trabajo; mientras que el

método basado en las competencias se centra más en el trabajador, en específico, en lo que es capaz de hacer.

### **Modelo STAR**

Es un modelo el cual fue diseñado hacia la evaluación de competencias, este pretende ser una herramienta mediante la cual el entrevistador pueda tomar la decisión más acertada, este modelo plantea una situación en el pasado, las acciones que realizó el individuo y cuáles fueron los resultados alcanzados. El modelo STAR dentro de su estructura de entrevista se focaliza en 4 puntos S (Situación) T (Tarea) A (Acción) R (Resultado) sobre estos se interroga al candidato de forma precisa con el fin de obtener datos relativos a sus circunstancias temporales y personales en cuestión.

Cada uno de estos focos cumplen una función específica dentro del modelo, la S o situación y la T o Tarea ambas buscan que el candidato evidencie o exponga un acontecimiento sucedido en el pasado, con esto se busca conocer porque el candidato actuó como lo hizo, la A o acciones pretende buscar la explicación detallada de la acción que el aspirante hizo, en ocasiones durante la entrevista el aspirante no suministra la información necesaria sobre lo que realmente sucedió, lo que dificulta la labor del entrevistador de conocer las acciones concretas paso a paso, por último la R o Resultados son los efectos de las acciones del candidato; informan si las acciones fueron eficaces y apropiadas, permiten al entrevistado evaluar el comportamiento global del candidato. (Muñoz Sinisterra, 2001)

### **Competencias laborales en la selección de personal**

La gestión por competencias es un método usado en materia de Recursos humanos, facilita la selección de personal dentro de una organización, con el fin de poder implementar esta metodología es necesario, definir con anterioridad cual es la misión, visión y objetivos de la empresa y también cuales son las metas a corto, mediano y largo plazo.

Las entrevistas por competencias es un proceso fundamental al momento de seleccionar a una persona a un cargo, este tipo de entrevista se caracteriza y diferencia, las preguntas que se realizan están relacionadas netamente hacia las competencias que la persona ha dicho que posee, una vez obtenida las respuesta o relato del entrevistado, se debe de calificar el nivel que obtuvo

de cada competencia mencionada en la entrevista, este es partir de la observación de sus comportamientos y así asignarlo a un grado en relación con su calificación, es decir, la competencia puede ser calificada entre 4 rangos los cuales son A,B,C Y D, A el más alto, y D como el más bajo. La organización está en la obligación de definir en primera instancia, dentro de sus procesos cuales son las competencias que sirven de base a su misión, visión y objetivos, con el fin de realizar un proceso de selección de personal de competencias con eficiencia. (Alles, 2009)

El argumento de la evaluación de competencias desde la perspectiva de Levy Leboyer implica primero poder diagnosticar los medios útiles con el propósito de adquirirlas y, por otra parte, considerar el aspecto o desarrollo, debido a que estas están ligadas al concepto de competencias. Por lo tanto, es importante que esta evaluación se realice en tres categorías: las aptitudes, los rasgos y las competencias así mismo menciona tres tipos de instrumentos que son las muestras, los test y los test de situación que pueden ser utilizados con estos fines, este tipo de instrumentos se ha utilizado por varios años, se controlan una serie de factores referentes a la independencia subjetiva del examinador, la coherencia, las claves y el soporte teórico en su interpretación de forma que demuestre que la evaluación se ha realizado de manera eficaz. En el transcurso del tiempo las investigaciones y aplicaciones han demostrado que este tipo de evaluaciones por competencias proporciona una información confidencial y verídica sobre lo descrito por un colaborador. (Pereira M, Gutierrez G, Sardi , & Villamil P, 2008)

*Hay Group* empresa dedicada a la consultora global de recursos humanos, en el año 2005 en el libro *Las competencias: clave para una gestión integrada de los recursos humanos*, explica que las competencias como una característica personal, han demostrado tener una característica subyacente en una persona que está causalmente relacionada con la actuación exitosa de un puesto de trabajo en una organización. Esto permite visualizar que las competencias marcan concretamente la diferencia entre un desempeño excelente y uno bueno o adecuado. Las competencias se observan con mayor frecuencia, en diferentes situaciones y con resultados de alto impacto en las personas cuyo rendimiento es superior.



## **Manual DIRH**

Este manual consiste en las entrevistas por competencias, las cuales tienen su base en las competencias del ser, saber y hacer, es un proceso conversacional cuyo objetivo es medir las competencias de los candidatos en un determinado cargo dentro de la organización, se puede aplicar de forma remota o presencial. Dentro del manual se encuentran preguntas de tipo cerradas las cuales se pueden contestar con una sola palabra (sí o no), un solo concepto define la respuesta y de esto dependerá, la siguiente pregunta. Las preguntas abiertas hablan de experiencias y permiten al entrevistador obtener detalle sobre un tema, permiten analizar aspectos tales como la expresión verbal, corporal y coherencia de la exposición. Las preguntas hipotéticas plantean un caso relacionado con el puesto o con la empresa con la intención de que el entrevistado lo resuelva. Las preguntas malintencionadas obligan al candidato a escoger entre dos opciones que ponen a prueba sus valores, esto con el fin de obtener información sobre sus comportamientos éticos y morales. Las preguntas provocadoras tienden a tener un factor sorpresa sobre el desarrollo de la entrevista. Y por último las preguntas capciosas, el entrevistador induce la respuesta con el objetivo de disminuir las opciones, se debe usar en momentos estratégicos y bien planeados. (Nuñez Solorio , 2016)

### ***Role-Playing***

El *Role-Playing* o juego de roles, es una técnica dinámica de grupo la cual consiste en que dos o más individuos representen una situación, actuando según el papel asignado, a su vez se considera una técnica de aprendizaje la cual sirve en complementar o inducir un nuevo conocimiento, estos juegos promueven y ayudan a una activa participación que favorece a la interacción social y el desarrollo de la comunicación o trabajo de equipo. (Gaete Quezada, 2011)

Una de las personas que desarrolló este modelo fue Jacob Levy Moreno, reconocido por haber creado el psicodrama, trabajó durante años en temas como psicoterapia de grupo, sociometría e interpretación de roles. Estudia la capacidad del individuo en poder representar diversos papeles, en la actualidad esta técnica se encuentra en varias áreas, desde el aprendizaje de idiomas hasta la formación de profesionales en diversos campos laborales, y en áreas de trabajo muy concretas. La base del *Role-Playing* es un trabajo técnico, investiga papeles y

actuaciones, busca anticipar corregir, evaluar y modificar respuestas en la interacción social, adicionalmente crea un aprendizaje mediante una experiencia grupal.

Esta técnica se fundamenta en tres principales ramas, las cuales son la teoría de los roles, la teoría de la escena y la teoría del aprendizaje por el juego, la primera teoría abarca con la conciencia que tenemos de nosotros mismos a través del desempeño del juego de roles, explica que:

*“Tienen que desarrollarse vínculos operacionales y de contacto entre los roles sociales, psicológicos y fisiológicos para que podamos identificar y experimentar, después de su unificación, lo que denominamos 'nuestro yo'’. De esta manera podemos conciliar la hipótesis de un yo latente, metapsicológico, con un yo emergente y operacional.*

*La teoría de los roles permite hacer tangible y operacional un misterioso concepto del yo” (López Barbera & Población Knappe, 2000)*

La teoría de escena consiste en proponer la puesta de acción de un sistema-escena, cada persona que intervenga en el juego es portador para el sujeto de un rol aparente, a través del concepto de escena se intenta definir un lugar que contiene la posibilidad de albergar multiplicidad de representación psíquicas y permite interpretarlas y contemplarlas desde una especialidad. La escena desde una doble perspectiva es escenario intrapsíquico y espacio escénico. ( Vaimberg Grillo & Lombardo Cueto, 2015)

La teoría del aprendizaje por el juego, en esta línea se encierra las vías del aprender existencial mediante la acción, el uso de esta teoría genera la adquisición de valores, actitudes y normas, mediante estas se ha aprendido a relacionarnos con nuestro ámbito familiar, material y social, la actividad lúdica permite la exploración, el desarrollar la inteligencia y la creatividad. ( Gallardo Vázquez & Gallardo-López, 2018).

### ***Assessment Center***

El *Assessment Center* o centro de evaluación es una técnica en la cual se combinan ejercicios de simulación y otros procedimientos, diseñados a evaluar habilidades y destrezas

relacionadas con el trabajo, destinados a evaluar la conducta directiva. Brinda la oportunidad de identificar personas con un alto potencial de éxito en destacarse en las diferentes áreas de trabajo, además se presenta como una alternativa metodológica en la formación y el diseño de planes de carrera del personal en la compañía.

Los orígenes de este modelo surgen a fines militares, estos se encuentran en Alemania, se utilizaba en la selección de oficiales que debían realizar misiones de alto riesgo. En la década de los 80, Douglas Bray y George Thornton III, miembros del *Development Dimensions International* y *Colorado State University*, respectivamente, sugirieron la siguiente definición del AC:

*“Es una evaluación estandarizada de la conducta basada en múltiples datos, varios observadores entrenados (sombras) y diversas técnicas, donde los juicios hechos acerca de la conducta son en su mayor parte provenientes de simulaciones específicamente desarrolladas para la evaluación. Esta información se conjunta y sintetiza en reuniones que tienen los observadores (sombras) o por procesos de integración estadística”* (Pautt Torres, 2014)

Se deben tener en consideración algunos criterios por definir un *Assessment Center* como son: la Inclusión de al menos dos o más métodos durante su procedimiento, en el cual por lo menos uno sea de carácter individual y el otro grupal, uno o más asesores deben observar el comportamiento de los aspirantes en al menos uno de los ejercicios de simulación, los métodos utilizados en ejecutar una evaluación del desempeño deben ser integrados por un procedimiento estadístico que entregue una calificación global de evaluación, el procedimiento debe tener una duración de al menos dos horas.

Algunos elementos que no componen un *Assessment Center* están: Las metodologías que sólo aplican pruebas de papel y lápiz, los métodos que involucran solamente a un asesor, las técnicas que no implican la observación de conducta abierta, ejercicios computarizados, el participante debe elegir entre un conjunto de comportamientos alternativos predefinidos, las entrevistas de carácter situacional en el cual se le plantean al candidato situaciones hipotéticas,

los ejercicios de simulación que exigen elección entre acciones alternativas. A su vez este es útil en: Planear reemplazos de cargos de carácter directivo, identificar los directivos potenciales en las diferentes áreas de la organización, determinar las fortalezas y debilidades de la organización, ayudar a los colaboradores en la planificación de carreras, beneficiar a los asesores (observadores) en cuanto a la formación y experiencia en la evaluación de los participantes (Pautt Torres, 2014)

Uno de los objetivos de la aplicación de este método es lograr evaluar el crecimiento potencial individual de los trabajadores, el principal asunto no es la información relacionada con el desempeño del trabajador en sus labores actuales, ni el desempeño resultante de sus últimos meses o años; es identificar que el colaborador es capaz de ocupar otros puestos de trabajo, en la actualidad esta práctica ha sido altamente difundida por todo el mundo y continúa siendo fuerte en los procesos de selección y desarrollo de líderes organizacionales. (Diaz Perez, 2001)

### **Pruebas psicotécnicas**

Las pruebas psicotécnicas están diseñadas en analizar talentos específicos, habilidades laborales, características de personalidad, niveles de inteligencia, intereses y valores personales; y permiten la recolección de información de los postulantes de manera concreta y práctica.

Algunas de estas pruebas son:

- IPV (Inventario de personalidad para vendedores).
- Cleaver.
- Test de Domino – D48.
- Test de Moss.
- Test de Wartegg.
- Test de Wonderlic.

**IPV (Inventario de personalidades para vendedores):** Es una prueba desarrollada en estudiar y medir, la disposición general en una venta y, por otra parte, un perfil individual de personalidad basado en profesiones u ocupaciones de rol comercial; esta prueba mide la

compresión, tolerancia a la frustración, seguridad, actividad y sociabilidad, que son aptitudes esenciales en cargos comerciales y de servicio al cliente.

**Test de Cleaver** – Es uno de los test más utilizados en proceso de selección de personal, los resultados de este proporciona una visión a la organización sobre la personalidad del individuo que la realiza, haciendo énfasis en habilidades sociales y cómo se relaciona con otras personas, además predice ciertas conductas en situaciones normales o bajo presión.

**Test de Domino D48** – Es una prueba psicotécnica gráfica, no verbal e intelectual diseñada en evaluar la capacidad de una persona, conceptualiza y razona sistemáticamente sobre nuevos problemas. Es una prueba colectiva diseñada en evaluar la capacidad de conceptualizar y aplicar el razonamiento sistemático a nuevos problemas, aprecia las funciones centrales de la inteligencia: abstracción y comprensión de las relaciones.

En general, estos problemas se clasifican en orden y dificultad creciente, y se basan en los siguientes principios: simetría, alternancia y progresión simple, asimetría, progresión circular, progresión compleja de series, combinación de principios previos, adición y sustracción, entre otras.

**Test de Moss** – El objetivo principal de esta prueba es poner a prueba el grado de capacidad de una persona, gestiona la relación y la comunicación interpersonal. Podemos evaluarla a través de los siguientes aspectos:

- Habilidad en Supervisión.
- Capacidad de evaluar problemas.
- Capacidad de tomar decisiones.
- Habilidad para establecer relaciones.
- Sentido común y tacto para tratar personal.

Esta es una prueba que evalúa la adaptabilidad y el juicio social de una persona además evalúa su adaptabilidad, controlar a subordinados, el alcance del comportamiento de una persona

en situaciones que requieren supervisión y supervisión. Esto se hace a través de una serie de preguntas, los individuos están involucrados en situaciones específicas de toma de decisiones.

**Test de Wonderlic** – Este test como objetivo tiene medir habilidades de razonamiento, lógica, razonamiento numérico y verbal, el test consta de 50 preguntas, la dificultad es de forma progresiva, el tiempo de desarrollo es de 12 minutos, su realización es necesario que la persona tenga un nivel académico superior a la primaria y su rango de edad entre 15 a 60 años.

**Test de Wartegg** – Es una prueba psicotécnica proyectiva, existes dos tipos la de 8 campos y 16 campos, este test se considera una prueba impredecible, su objetivo es poder comprender las características de personalidad, al igual que las preferencias del candidatos y su capacidad resolutive del individuo.

### **5.3. MARCO LEGAL**

#### **Remuneración de un contrato laboral**

##### **El salario**

Es el pago que recibe un empleado por el trabajo que presta a una empresa o persona, existen otros elementos que hacen parte del sueldo y no son acordados en un contrato verbal o escrito. “Según el Artículo 14 de la Ley 50 de 1990, tales componentes son recibidos por el trabajador en dinero o en especie, sin importar la forma en que se haga, como primas, sobresueldos, bonificaciones habituales, trabajo suplementario o de horas extras, trabajo en días de descanso obligatorio y porcentajes sobre ventas y comisiones”.

Existen diferentes formas de pago por la prestación de un servicio, el cual es pagado periódicamente que puede ser fija o variable, existen en ella las horas extras y recargos (dominicales y festivos), al igual que el pago de unas vacaciones por parte del empleador.

##### **El salario integral**

Debe ser de 10 salarios mínimos mensuales más un componente de prestaciones que (como mínimo) debe ser del 30% del valor anterior. Según la ley, el Salario Mínimo Integral es en el

que se considera “ya está incluido dentro del valor total del sueldo, prestaciones, recargos y otros beneficios como el correspondiente recargo nocturno, extraordinario, primas legales y extralegales, cesantías, sus intereses, subsidios y suministros en especie”.

### **Salario en especie**

Esta remuneración en especie es una parte del sueldo que el empleador le suministra al trabajador por sus servicios, como alimentación, habitación o vestuario.

“El valor debe ser pactado, claro y expreso en el contrato de trabajo. Si se deja sin pactar ese valor, se tendrá que acudir a un perito y en última instancia a la justicia ordinaria”. De acuerdo con la legislación, el salario en especie de un trabajador que devenga el salario mínimo no puede exceder el 30 por ciento y de un empleado que gana más de ese valor puede ser máximo del 50 por ciento mínimo.

### **Salario mínimo**

Es la remuneración mínima un salario que se le paga a un trabajador por su prestación de servicios en un periodo. Existen diferentes formas de contrato de trabajo que corresponden a su vinculación formal con una organización para la prestación de un servicio, en el código sustantivo del trabajo artículo 37 se especifica que existen los contratos verbales o escritos. (Gerencie, 2019)

### **Tipos de contrato**

El Contrato verbal, no se firma ningún documento, son acuerdos de palabra, está regulado en el artículo 38 del código sustantivo del trabajo. El empleador y el trabajador deben estar de acuerdo, en los siguientes puntos:

*“La índole del trabajo y el sitio en donde ha de realizarse; la cuantía y forma de la remuneración, ya sea por unidad de tiempo, por obra ejecutada, por tarea, a destajo u otra cualquiera, y los períodos que regulen su pago; la duración del contrato”.* (Varios, 2020)

El Contrato escrito, está regulado en el código sustantivo del trabajo artículo número 39, y todo debe quedar explícito en un documento firmado por las partes, debe contener las siguientes características:

*“Identificación y domicilio de las partes; el lugar y la fecha de su celebración; el lugar en donde se haya contratado el trabajador y en donde haya de prestar el servicio; la naturaleza del trabajo; la cuantía de la remuneración, su forma y periodos de pago; la estimación de su valor, en caso de que haya suministros de habitación y alimentación como parte del salario; y la duración del contrato, su desahucio y terminación”.*

(Varios, 2020)

Existen diferentes tipos de contratos laborales en Colombia: contrato a término fijo, contrato a término indefinido, contrato civil por prestación de servicios, contrato de aprendizaje, contrato ocasional de trabajo.

Contrato a Término Fijo, debe constar siempre por escrito y su duración no puede ser superior a tres años, pero es renovable indefinidamente, regulado en el artículo 46 del código sustantivo del trabajo, y debe cumplir con:

*“Si antes de la fecha del vencimiento del término estipulado, ninguna de las partes avisare por escrito a la otra su determinación de no prorrogar el contrato, con una antelación no inferior a treinta (30) días, éste se entenderá renovado por un período igual al inicialmente pactado, y así sucesivamente.*

*No obstante, si el término fijo es inferior a un (1) año, únicamente podrá prorrogarse sucesivamente el contrato hasta por tres (3) períodos iguales o inferiores, al cabo de los cuales el término de renovación no podrá ser inferior a un (1) año, y así sucesivamente”.* (Varios, 2020)

Contrato a Término Indefinido, está regulado en el código sustantivo del trabajo artículo número 47, es el contrato de trabajo que se firma sin acordar una fecha de terminación, el contrato se extenderá tanto que las partes lo consideren y se debe considerar que:



*“El contrato de trabajo no estipulado a término fijo, o cuya duración no esté determinada por la de la obra, o la naturaleza de la labor contratada, o no se refiera a un trabajo ocasional o transitorio, será contrato a término indefinido.*

*El contrato a término indefinido tendrá vigencia mientras subsistan las causas que le dieron origen, y la materia del trabajo. Con todo, el trabajador podrá darlo por terminado mediante aviso escrito con antelación no inferior a treinta (30) días, para que el {empleador} lo reemplace” (Varios, 2020).*

Contratistas Independientes (Contrato por prestación de servicios), está regulado en el artículo 34 del código sustantivo del trabajo, es un acuerdo entre un empleador y una persona natural o jurídica que se contrae en la ejecución de una labor o áreas; se tiene en consideración:

*“Son contratistas independientes y, por tanto, verdaderos {empleadores} y no representantes ni intermediarios, las personas naturales o jurídicas que contraten la ejecución de una o varias obras o la prestación de servicios en beneficios de terceros, por un precio determinado, asumiendo todos los riesgos, para realizarlos con sus propios medios y con libertad y autonomía técnica y directiva. Pero el beneficiario del trabajo o dueño de la obra, a menos que se trate de labores extrañas a las actividades normales de su empresa o negocio, será solidariamente responsable con el contratista por el valor de los salarios y de las prestaciones e indemnizaciones a que tengan derecho los trabajadores, solidaridad que no obsta para que el beneficiario estipule con el contratista las garantías del caso o para que repita contra él lo pagado a esos trabajadores.*

*El beneficiario del trabajo o dueño de la obra, también será solidariamente responsable, en las condiciones fijadas en el inciso anterior, de las obligaciones de los subcontratistas frente a sus trabajadores, aún en el caso de que los contratistas no estén autorizados para contratar los servicios de subcontratistas”.* (Varios, 2020)

Un contrato de aprendizaje, es un contrato de formación en el que un empleado está obligado a prestar a un empleador un servicio que le dé la oportunidad de adquirir una formación profesional metódica y completa en el arte u oficio en el que fue contratado y por un

determinado período de tiempo. Está regulado en el artículo 81 del código sustantivo del trabajo. El contrato de aprendizaje debe contener, cuando menos, los siguientes puntos:

*“Nombre de la empresa o empleador. Nombres, apellidos, edad y datos personales del aprendiz. Oficio que es materia del aprendizaje, programa respectivo y duración del contrato. Obligaciones del empleador y del aprendiz, y derechos de éste y aquél. Salario del aprendiz y escala de aumentos durante el cumplimiento del contrato. Condiciones de trabajo, duración, vacaciones y períodos de estudios. Cuantía y condiciones de la indemnización en caso de incumplimiento del contrato. Firmas de los contratantes o de sus representantes”* (Varios, 2020)

Las personas mayores de 14 años que hayan finalizado sus estudios de grado o hayan demostrado conocimientos equivalentes pueden celebrar un contrato de prácticas en las mismas condiciones y con las restricciones que regula el Código de Trabajo.

Contrato ocasional de trabajo, está regulado en el artículo 6 del código sustantivo del trabajo, el trabajo ocasional, accidental o temporal es de corta duración y no excede de un mes, lo que se refiere a deberes distintos a las actividades normales del empleador.

En el periódico (El Tiempo , 2016) Explica que en el contrato se especifica derechos y deberes de un empleador y del empleado, el pago de la remuneración acordada en el contrato, prima, vacaciones, intereses sobre cesantías, afiliar y hacer los respectivos aportes a seguridad social (salud, pensión, ARL y caja de compensación). Brindar instrumentos y condiciones necesarias en desempeñar su labor, respetar creencias y costumbres del trabajador. Reconocerle los derechos al trabajador según sus condiciones como por ejemplo viáticos, gastos de desplazamiento, licencia por luto, licencia de maternidad, certificado laboral y de ingresos. Al momento de ponerle fin al contrato deberán reconocerse las prestaciones sociales y económicas adeudadas al trabajador conforme a la normatividad laboral.

### **Suspensión o terminación de un contrato laboral**

La suspensión del contrato de trabajo está regulado en el artículo 51 del código sustantivo del trabajo, el contrato de trabajo se suspende:

*“Por fuerza mayor o caso fortuito que temporalmente impida su ejecución. Por la muerte o la inhabilitación del empleador, cuando éste sea una persona natural y cuando ello traiga como consecuencia necesaria y directa la suspensión temporal del trabajo. Por suspensión de actividades o clausura temporal de la empresa, establecimiento o negocio, en todo o en parte, hasta por ciento veinte (120) días por razones técnicas o económicas u otras independientes de la voluntad del empleador, mediante autorización previa del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. De la solicitud que se eleve al respecto el empleador deberá informar en forma simultánea, por escrito, a sus trabajadores. Por licencia o permiso temporal concedido por el empleador al trabajador o por suspensión disciplinaria. Por ser llamado el trabajador a prestar el servicio militar. En este caso el empleador está obligado a conservar el puesto del trabajador hasta por {treinta (30) días} después de terminado el servicio. Dentro de este término el trabajador puede reincorporarse a sus tareas, cuando lo considere conveniente, y el empleador está obligado a admitirlo tan pronto como éste gestione su reincorporación. Por detención preventiva del trabajador o por arresto correccional que no exceda de ocho (8) días por cuya causa no justifique la extinción del contrato. Por huelga declarada en la forma prevista en la Ley” (Varios, 2020)*

Durante el período de suspensión previsto en el artículo 51, la obligación de prestar el servicio prometido al trabajador y la obligación de pagar el salario del empleador quedan suspendidas por estos períodos, además de las obligaciones ya incurridas, las que le correspondan por fallecimiento o enfermedad de los empleados. El empleador puede deducir estos períodos de suspensión al liquidar las vacaciones, la indemnización por despido y la jubilación.

Terminación del Contrato, está regulado en el artículo 61 del código sustantivo del trabajo, el contrato de trabajo termina:

*“a). Por muerte del trabajador; b). Por mutuo consentimiento; c). Por expiración del plazo fijo pactado; d). Por terminación de la obra o labor contratada; e). Por liquidación o clausura definitiva de la empresa o establecimiento; f). Por suspensión de actividades por parte del empleador durante más de ciento veinte (120) días; g). Por*

*sentencia ejecutoriada; h). Por decisión unilateral en los casos de los artículos 7o., del Decreto-ley 2351 de 1965, y 6o. de esta ley; i). Por no regresar el trabajador a su empleo, al desaparecer las causas de la suspensión del contrato.*

*En los casos contemplados en los literales e) y f) de este artículo, el empleador deberá solicitar el correspondiente permiso al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social e informar por escrito a sus trabajadores de este hecho. El Ministerio de Trabajo y Seguridad Social resolverá lo relacionado con el permiso en un plazo de dos (2) meses. El cumplimiento injustificado de este término hará incurrir al funcionario responsable en causal de mala conducta sancionable con arreglo al régimen disciplinario vigente”* (Varios, 2020).

En el artículo 62 del código sustantivo del trabajo, se especifican cuáles son las justas causas para dar por terminado unilateralmente un contrato de trabajo por parte del empleador y del empleado.

### **Legislación de contratos internacionales celebrados en Colombia**

El artículo 869, especifica la ejecución de los contratos celebrados en el exterior que deban cumplirse en el país, se regirá por la ley colombiana y en caso de que el contrato sea celebrado fuera de Colombia y la ejecución del mismo sea fuera de Colombia se aplicaría la ley extranjera.

Con el propósito de que se aplique la imperatividad de la norma todas las obligaciones del contrato deben cumplirse en el país, no únicamente la prestación principal, es decir la posibilidad de que a un contrato internacional, con un punto de contacto con Colombia, se puedan aplicar la ley colombiana y la ley extranjera en distintas prestaciones dependiendo del lugar de ejecución de las misma. (Peña, 2013)

## 5.4. MARCO HISTORICO

Durante el desarrollo de la historia, la selección de personal surge desde el lugar que ocupan las personas dentro de una organización, por ello, la importancia de la formación y el desarrollo, las funciones básicas del proceso de selección adaptándose a la relación humana, y las necesidades actuales de mejora de la actividad empresarial que deben adecuarse a la escala de una organización. Esto enfatiza la necesidad de encontrar métodos y procedimientos apropiados en seleccionar al personal que realizará la misión de la organización.

La selección de personal surge a partir de la escuela de la administración científica fundada por Frederick Taylor (1903), planteó un grupo de principios de administración vinculados con la supervisión del trabajo de los operarios. En este mismo periodo Harrington Emerson sintetizó los métodos de estudio y trabajos de Taylor, divulgó la administración científica y desarrolló los primeros trabajos sobre selección y entrenamiento de empleados, en el año 1911 publicó los doce principios de la eficiencia del método Emerson, otro precursor fue Henry Fayol quien diseñó seis grupos de funciones básicas en una organización y que a cada función le corresponde una determinada capacidad específica que el individuo debe poseer para ejercerla. Además, abordó un conjunto de cualidades que debía tener un administrador y la necesidad de su formación teniendo en cuenta sus aptitudes y cualidades personales.

Debido a la primera y segunda guerra mundial, estas exigieron el reclutamiento de personas en función de la guerra, y surgió un espacio en el desarrollo de la psicología y la selección de personal. En 1917 Arthur Sinton Otis elaboró el primer test colectivo de inteligencia, nombrado Test Army Alpha este era dirigido a las personas que dominaban el idioma inglés y sabían leer y escribirlo, y el Army Beta era encaminado a personas analfabetas y extranjeras con poco dominio del idioma. (Zayas Agüero , 2010), al finalizar la segunda guerra mundial en 1945 aproximadamente 200 psicólogos que habían participado en el conflicto, habían acumulado una importante experiencia y debían incorporarse a las empresas, entre sus funciones se encontraba la selección del personal, que adquirió una gran popularidad en este período, así como la creación de técnicas de selección.

En la década de los años 70 la situación social, la guerra en Vietnam, la lucha por los derechos civiles, el desempleo, el desarrollo de la psicología humanista, la psicología cognitiva y la psicología marxista referente al mal uso de algunos métodos y técnicas, específicamente los tests psicológicos, permitió un nuevo panorama en el desarrollo de la selección de personal. Las condiciones socioeconómicas, el papel del mercado, el desarrollo de la ciencia y la tecnología ha cambiado por completo la forma de producción y, a su vez, también están cambiando la producción en masa a producción unitaria. Tienen características que cambian constantemente; desde actividades simples de baja calificación hasta otros que necesitan formación técnica y profesional, con un perfil amplio de entrenamiento, en autonomía, trabajo en equipo y habilidades diversas. Al respecto, Bramham, J. (1995) propuso cómo uno de los factores clave de la gestión de recursos humanos el trabajo flexible.

En la actualidad la selección de personal tiene múltiples funciones, es fundamentalmente una orientación humanista, coloca a las personas en el centro de todo proceso social. La selección es la etapa inicial del proceso de proporcionar colaboradores a la organización, y esto debe complementarse con una adecuada formación y un trabajo de desarrollo, puesto que tanto las organizaciones, como las personas, cambian constantemente. Por lo tanto, debe resaltarse como principio en el desarrollo de la selección, cuyo propósito es la formación y el desarrollo del ser humano.

La globalización y el desarrollo de la tecnología transforman los procesos del trabajo. La situación actual en el mercado de trabajo se caracteriza por un entorno competitivo y en constante cambio, la inclinación a la estructuración de organizaciones básicas, la lenta desaparición de trabajos poco calificados, el conocimiento de diferentes idiomas, la formación profesional, la autonomía, trabajo en conjunto, alta especialización tecnológica, la participación activa de diferentes procesos de trabajo y en la toma de decisiones, estos aspectos y a su vez permiten que el individuo de una compañía sea el principal activo y se convierta en una ventaja estratégica en el mercado laboral. ( Zayas Agüero P. , 2010).

## **6. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El proyecto tiene un enfoque de investigación mixto; esta orientación permite examinar a través de una recopilación de información cualitativa y cuantitativa de fuentes primarias y secundarias; por medio de una encuesta al personal directivo y administrativo, de esta se desea conocer la percepción de los colaboradores acerca del proceso de selección de personal, poder expresar los datos de forma numérica a través de la técnica de encuesta en recolección de datos, que se realizará a los colaboradores de la organización, se espera obtener mayor información del proceso de selección actual, esta se hará por medio de un link el cual será enviado por correo electrónico, además se solicita a la organización datos sobre la desvinculación de personal en el periodo comprendido en el año 2019, con estos datos se podrá entender el comportamiento y tomar decisiones a futuro del fenómeno que se presenta actualmente en Biosigma de Colombia S.A.S.

Este proyecto se enfoca en el tipo de investigación descriptivo y experimental, la primera analiza la situación actual que se está presentando en la organización, en el área de talento humano, y el tipo experimental se pretende analizar el efecto producido al momento de la aplicación del modelo que se ajuste más a los lineamientos de la empresa y los efectos causados del mismo. Apoyándonos en la infraestructura de la empresa en lo referente con oficinas, equipos de cómputo y con la información disponible.

## 7. METODOLOGÍA

### Hipótesis

Con la aplicación de la propuesta de reestructuración en el proceso de selección de personal en Biosigma de Colombia S.A.S, basado en la selección y aplicación de estrategias en contratar el personal idóneo en cada cargo, se espera disminuir el índice de rotación a un 7.56%, logrando la reducción de los costos administrativos de contratación en \$2.332.200 y liquidación por despido en \$19.957.534, aumento en los niveles de productividad, se espera lograr reafirmar la confianza del trabajador, ofrecer un servicio de mejor calidad, y así mejorar la percepción y confianza del cliente sobre la empresa, estableciendo una cultura organizacional adecuada en el que cada empleado comprenda y apropie los objetivos que asume la empresa en el mediano y largo plazo.

### Población – Muestra

Se manejó un tipo de población finita dado que en la organización se conoce el número de miembros y es medible con un número limitado.

<b>BIOSIGMA DE COLOMBIA S.A.S</b>		
<b>CARGO</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
GERENTE GENERAL	1	6,25%
DIRECTOR ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	1	6,25%
AUXILIAR CONTABLE	1	6,25%



ESPECIALISTA EN MERCADEO (TERCERO)	1	6,25%
DIRECTOR(A) SERVICIO TÉCNICO	1	6,25%
DIRECTOR(A) DE NUEVOS NEGOCIOS	1	6,25%
DIRECTOR(A) DE COMERCIAL	1	6,25%
DIRECTOR(A) DE LABORATORIO Y PRODUCCIÓN	1	6,25%
DIRECTOR(A) CIENTIFICO(A)	1	6,25%
DIRECTOR(A) DE INGENIERÍA BIOMÉDICA Y DIRECTOR(A) TÉCNICO	1	6,25%
TÉCNICO(A) BIOMÉDICO	2	12,5%
AUXILIAR COMERCIAL	2	12,5%
EJECUTIVO COMERCIAL	1	6,25%
SERVICIOS GENERALES	1	6,25%
<b>TOTAL</b>	16	100%

## 8. DISEÑO METODOLÓGICO

OBJETIVO ESPECÍFICO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA
<b>Realizar un diagnóstico del proceso actual de selección de personal.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico.</li> <li>• Análisis de las variables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espina de Pescado.</li> <li>• DOFA - Ruta crítica.</li> <li>• Encuesta a los colaboradores.</li> <li>• Cálculo del indicador de rotación de personal.</li> <li>• Descripción y diagramas de proceso actual.</li> </ul>
<b>Identificar metodologías de selección de personal que se adapten a los lineamientos de la organización.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantamiento de información.</li> <li>• Seleccionar modelos que se adecuen a las necesidades de Biosigma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación.</li> <li>• Elección de modelos de selección de personal</li> </ul>

---

<b>Diseñar plan piloto para probar la nueva estructura de proceso de selección.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo propuesta de reestructuración.</li> <li>• Ejecución de plan piloto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de formatos (anexos).</li> <li>• Aplicación Evaluación de desempeño.</li> <li>• Actualización de pruebas psicotécnicas.</li> </ul>
---	---	--

---

## **Fases**

### **1. Diagnóstico del proceso de selección**

En esta fase se realizó el análisis, interpretación y comprensión del proceso actual de selección, en la cual se implementaron varias metodologías:

- El análisis DOFA, es un ejercicio introspectivo en el diagnóstico de la organización, se pretende realizar e identificar cuáles son las situaciones internas con respecto a sus fortalezas y debilidades y una evaluación de carácter externo en cuanto a sus amenazas y oportunidades.
- Diagrama de causa efecto, herramienta usada en el análisis y evidencia de las relaciones entre una causa y un efecto, en este caso las causas que intervienen en lo que se evidencia como un mal proceso de selección.
- La encuesta para la recopilación de datos por medio del diseño de un cuestionario, cuya finalidad es conocer la perspectiva del personal con respecto al proceso de selección que maneja la compañía.
- Presentación de la información sobre el índice de rotación, se encontró la población que se ha desvinculado en un periodo de tiempo.
- Descripción de cada una de las etapas del proceso de selección actual en la organización.

### **2. Identificación y elección de metodologías de selección de personal**

En esta fase se realiza la recolección de información sobre métodos de selección de personal e información sobre métodos de evaluación psicológica y pruebas psicométricas, competencias laborales y casos aplicados para su medición, mediante artículos, libros, revistas científicas, la creación del estado del arte, esto con el fin de realizar la construcción del marco teórico, conceptual, legal e histórico y elegir metodologías que den inicio a la propuesta de reestructuración.

### **3. Diseño de plan piloto**

En esta fase, se diseñó el plan piloto de la propuesta de reestructuración del proceso de selección de personal, innovando en la creación de nuevos formatos adaptados a los requerimientos y necesidades de la organización, la información recolectada a través de estos documentos se almacenarán en formato digital y físico, este conjunto de formatos nos permite realizar una trazabilidad del proceso que antes no se tenía en el área de talento humano, asimismo diseñar la evaluación de desempeño permitirá a la organización medir el grado de desarrollo de las competencias saber, ser y hacer. Al mismo tiempo la actualización e implementación de pruebas situacionales grupales o individuales, que permiten adquirir un mejor talento humano, que se alinee a la misión y visión, en el proceso de selección se realizarán los test de Wartegg, y test de Moss, según corresponda, los cuales permiten conocer características de personalidad del entrevistado y evaluar como una persona se adapta a distintas situaciones respectivamente.

## **9. FUENTES PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN**

### **9.1. FUENTES PRIMARIAS**

A través de una encuesta virtual se recopilará información de fuentes primarias, esta se aplicará al personal directivo y administrativo de la organización, y así, poder comprender la perspectiva de los miembros de la organización, recopilar datos de desvinculaciones en un periodo de tiempo y así expresar los datos de forma numérica, con esto se podrá entender el comportamiento que se presenta actualmente en Biosigma de Colombia S.A.S.

### **9.2. FUENTES SECUNDARIAS**

Información suministrada por terceros obtenida de:

- Artículos científicos.
- Libros.
- Revistas científicas
- Sitios web

## 10. PROPUESTA PARA PROCESO DE SELECCIÓN

### 10.1. DIAGNÓSTICO

Se requiere de un diagnóstico para evidenciar las causas principales que afectan el proceso de selección de personal en la compañía, lo cual se utiliza el diagrama de causa-efecto logrando identificar causas potenciales de un problema en específico, este diagrama es de fácil aplicación y crea una gráfica visual del proceso actual de selección de personal en Biosigma, entender las causas, categorías de causas y necesidades.

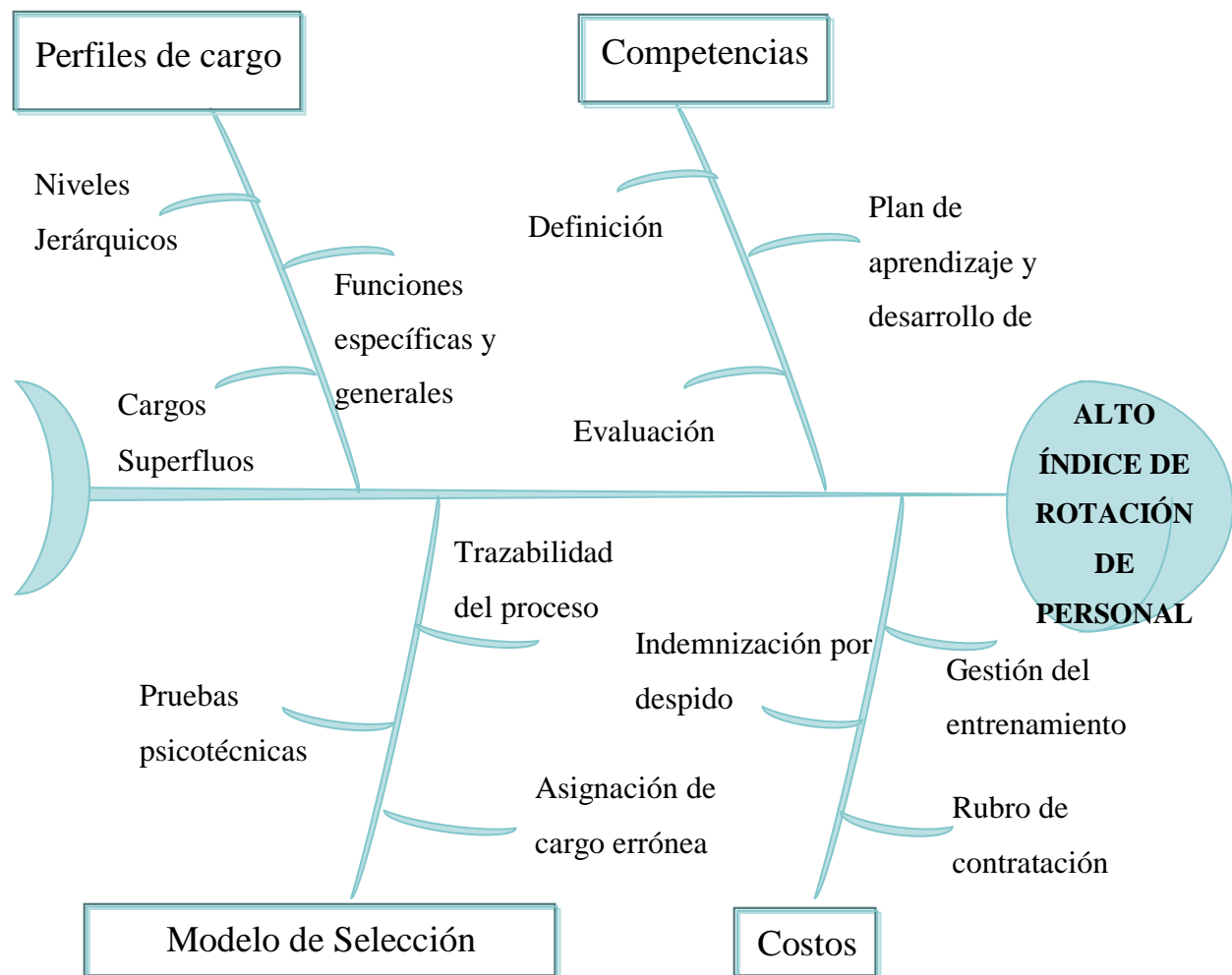


Ilustración 4 Análisis en la selección del personal

Fuente: Autores

Por medio de la representación del diagrama se identificaron cuatro grandes causas al problema del alto índice de rotación, la primera hace referencia al perfil de cargo, no existe un documento en el que se especifiquen los niveles jerárquico que existen, y se mencione la relación con los jefes inmediatos que tiene cada empleado según su cargo, debido a esto no se tiene un seguimiento de las funciones específicas de cada trabajador, además se evidenció la existencia de cargos superfluos que otra persona puede desarrollar.

La siguiente causa a analizar son las competencias laborales, siendo uno de los factores más relevantes utilizados en la actualidad en los modelos de contratación. En la organización no se tienen definidas las competencias que se requieren en un cargo. En la organización actualmente no existen un plan de aprendizaje y desarrollo en el cual los colaboradores puedan potenciar sus competencias, en Biosigma no existe una evaluación que permita evaluar los diferentes elementos de las competencias de los colaboradores.

El modelo de selección es obsoleto, en su desarrollo no se contempla el uso de pruebas psicotécnicas que realicen un análisis más profundo a los candidatos, o una prueba especializada en algunos perfiles de cargo, una falla presentada en el proceso de contratación es la falta de un perfil de cargo específico, es por esto que la persona que se vincula a la organización no presenta las competencias y aptitudes necesarias a desempeñarse en el cargo. Además no existe la posibilidad de rastrear o mantener un control sobre los procesos de selección que se llevan actualmente, debido a la falta de un protocolo de contratación y una correcta gestión documental.

Los costos es una de las causas más importantes a analizar, estos son afectados por la alta rotación de personal ocasionando un sobre costo en los rubros de contratación y de capacitaciones que maneja la empresa con cada uno de sus colaboradores, al hacer una mala asignación de un trabajador, esto genera indemnizaciones por despido y al no conseguir un personal adecuado se afecta el desarrollo de las actividades de Biosigma.

### 10.1.1 ANÁLISIS DE LAS VARIABLES

<p style="text-align: center;"><b>DOFA</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptación de nuevos procesos en la selección de personal.</li> <li>• Difusión masiva de convocatorias en plataformas de empleo.</li> <li>• Facilidad de acceso a datos del aspirante.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Amenazas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Competencia con mejor capital humano.</li> <li>• Uso de plataformas digitales en el proceso de selección por parte de otras organizaciones.</li> <li>• Fuga de capital humano.</li> <li>• La competencia tiene certificaciones en normas ISO o implementado el SGI.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Fortalezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sentido de pertenencia de los colaboradores con la empresa.</li> <li>• Talento humano con experiencia en contratación de personal.</li> <li>• Instalaciones adecuadas para un desarrollo</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Estrategias (FO)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal abierto al cambio y adaptación rápida a nuevos modelos o estrategias de contratación de personal.</li> <li>• Búsqueda de talento humano capacitado y orientado a valores organizacionales.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Estrategias (FA)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecimiento de capital humano a través de la gestión de entrenamiento.</li> <li>• Capacitación del talento humano en el uso de plataformas referentes a procesos de selección de personal.</li> </ul>



<p>óptimo de las labores asignadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar de forma adecuada las instalaciones en la realización de las estrategias en selección de contratación de personal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brindar una relación laboral a través del sentido de pertenencia y evitar posible fuga de capital humano.</li> </ul>
<p><b>Debilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cargos superfluos.</li> <li>• Falta de implementación en plataformas digitales.</li> <li>• Formatos de selección desactualizados.</li> <li>• Falta de implementación de normas ISO-9001, ISO 18001, ISO 45001.</li> </ul>	<p><b>Estrategias (DO)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar nuevas estrategias de selección con el fin de identificar cargos superfluos dentro de la organización.</li> <li>• Inversión en plataformas de búsqueda de talento humano.</li> <li>• Crear y actualizar formatos de selección con el propósito de mejorar el filtro de información de los aspirantes.</li> </ul>	<p><b>Estrategias (DA)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de plataformas para adquirir mejor capital humano.</li> <li>• Identificar y eliminar cargos superfluos y reasignar funciones.</li> <li>• Implementar un sistema de trazabilidad en el proceso.</li> <li>• Obtener certificaciones ISO.</li> </ul>

A través de la matriz DOFA obtuvimos información sobre la importancia en la retención del talento humano y la mejora en la gestión del entrenamiento de cada colaborador, la generación de estrategias de selección de personal, a fin de mejora o eliminación de cargos, así

como la necesidad de herramientas tecnológicas que nos permitan un control de la trazabilidad del proceso de selección de personal, es necesario que la organización trabaje en lograr las certificaciones en las normas ISO o en la implementación de un sistema de gestión integrado. Invirtiendo en plataformas y capacitaciones que permitan estructurar un modelo de contratación que supla la necesidad de la organización.

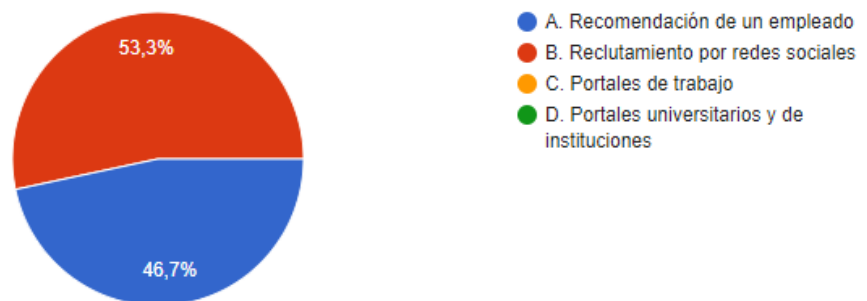
### 10.1.2 ENCUESTA

#### ENCUESTA Y ANÁLISIS PERCEPCIÓN SOBRE PROCESO SELECCIÓN DE PERSONAL

La presente encuesta tiene como objetivo la recolección de información, sobre la percepción del proceso actual de selección de personal en la empresa Biosigma de Colombia S.A.S. Su opinión es de carácter personal y confidencial, le agradecemos sus respuestas. Siéntase en libertad de responder cada una de ellas de manera sincera.

1. Seleccione ¿cuál fue la fuente de reclutamiento utilizada al momento de ingreso a la compañía?

A. Recomendación de un empleado B. Reclutamiento por redes sociales C. Portales de trabajo D. Portales universitarios y de instituciones.

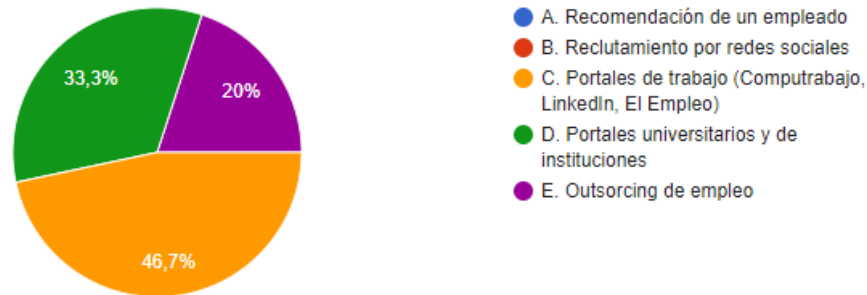


## Análisis

El resultado de la pregunta arroja que el 53,3% de los colaboradores indica que la fuente de reclutamiento al momento de su ingreso a la compañía fue el reclutamiento por redes sociales, Biosigma hace uso de redes sociales como Facebook e Instagram en la publicación de sus vacantes, y 46,7% indican que reclutamiento fue por medio de una recomendación de un empleado.

2. Según sus conocimientos ¿cuál considera usted que es la forma más óptima de reclutamiento?

A. Recomendación de un empleado B. Reclutamiento por redes sociales C. Portales de trabajo (Computrabajo, LinkedIn, El Empleo) D. Portales universitarios y de instituciones E. Outsourcing de empleo

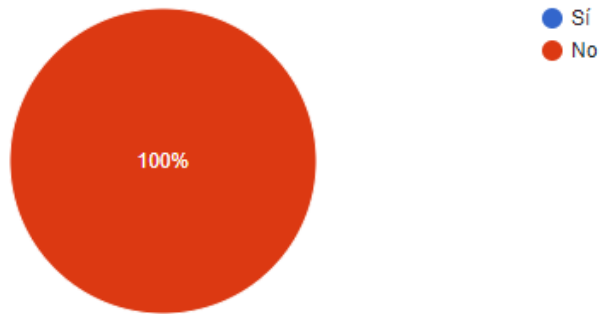


## Análisis

El 46,7% de los colaboradores consideran que la forma más óptima de reclutamiento es por medio de portales de trabajo como CompuTrabajo, LinkedIn y El Empleo, el 33,3% indican que debería realizarse por medio de portales universitarios y de instituciones y el 20% por medio de un outsourcing de empleo.

3. ¿Diligenció usted un formato interno de hoja de vida de la organización?

- A. Sí
- B. No



**Análisis**

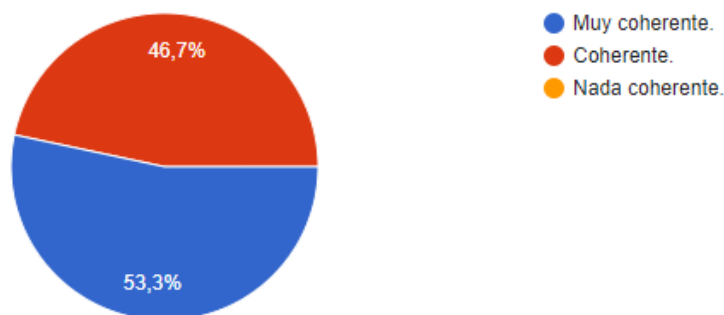
El 100% de los colaboradores de Biosigma, durante su proceso de selección no diligenciaron un formato interno de hoja de vida, este formato se considera importante al momento de tener una trazabilidad del proceso de selección de un candidato.

4. ¿Qué nivel de coherencia hubo entre las preguntas de la entrevista y el cargo al cual estaba aplicando?

Muy coherente.

Coherente.

Nada coherente.



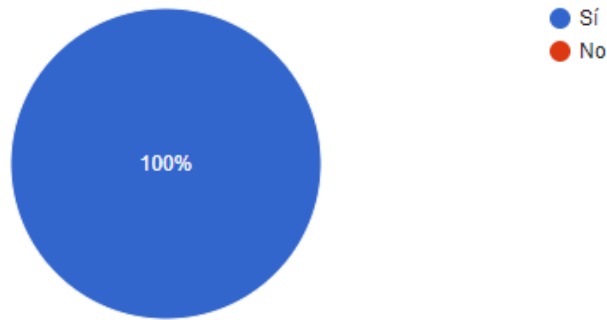
**Análisis**

El 53.3% de los colaboradores consideran que las preguntas durante la entrevista eran muy coherentes, y el 46,7% que fueron coherente.

5. ¿Cree usted que el entrevistador tuvo en consideración sus estudios y experiencia previa?

Sí

No



**Análisis**

El 100% de los colaboradores indican que el entrevistador tuvo en consideración sus estudios realizados y experiencia laboral previa.

6. ¿Cuál cree usted que es el rango de tiempo adecuado para una entrevista?

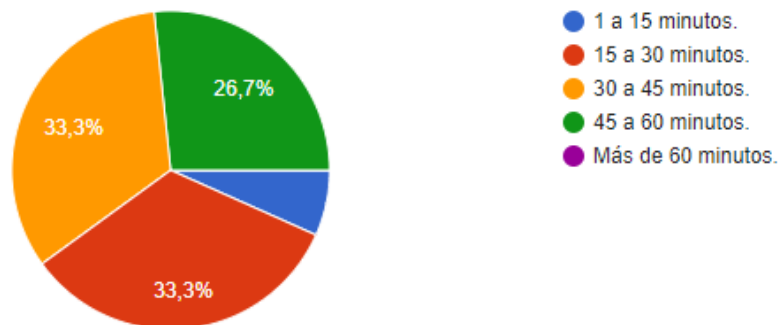
1 a 15 minutos.

15 a 30 minutos.

30 a 45 minutos.

45 a 60 minutos.

Más de 60 minutos.

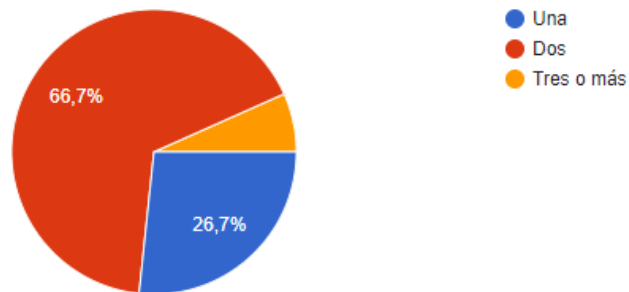


## Análisis

Un 33.3% de colaboradores consideran que el tiempo estimado en una entrevista es de 15 a 30 minutos, un 33,3% de los encuestados indican que un tiempo adecuado de entrevista estaría entre 30 a 45 minutos, un 26,7% opinan que 45 a 60 minutos sería el tiempo adecuado de una entrevista y un 6,7% consideran que de 1 a 15 minutos.

### 7. ¿Cuántas entrevistas le realizaron antes de ingresar a la organización?

- Una
- Dos
- Tres o más



## Análisis

El 66.7% de los empleados realizaron dos entrevistas antes de ingresar a la compañía, el 26.7% presentaron una entrevista antes de su ingreso y solo el 6.6% tuvieron que realizar tres o más entrevistas, es decir que la organización en la mayoría de los casos en su proceso de selección y contratación realizaron dos entrevistas para escoger el candidato adecuado en la vacante solicitada.

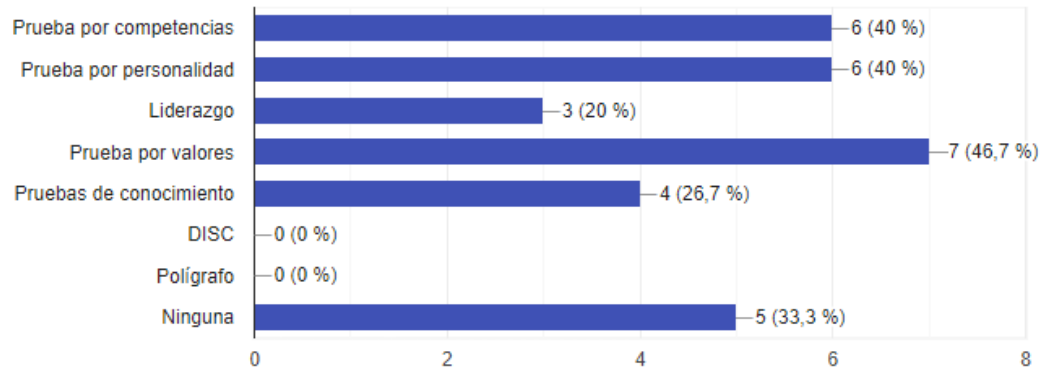
### 8. ¿Se le realizó a usted una de las siguientes pruebas?

- Prueba por competencias
- Prueba por personalidad
- Liderazgo
- Prueba por valores
- Pruebas de conocimiento

DISC

Polígrafo

Ninguna



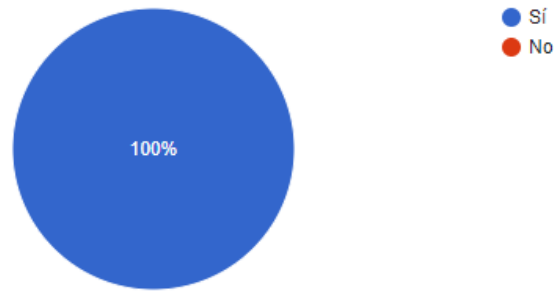
### Análisis

El 33.3% de las personas en sus procesos de contratación no se le han realizado alguna prueba de las mencionadas, además se evidencia que a la mayoría de los trabajadores se les ha realizado pruebas de valores con un 46.7% y prueba por competencias y de personalidad cada una con el 40%, la organización puede tomar estos datos con el fin de fortalecer y mejorar las pruebas que requieran de mayor atención.

9. Considera usted que un mal proceso de selección es causal de la rotación de puestos de trabajo en la organización.

Sí

No



### **Análisis**

El 100% de los encuestados consideran que un mal proceso de selección es causal de la rotación de puestos de trabajo, la compañía debe seguir mejorando su proceso de contratación en búsqueda de evitar la rotación del personal.

¿Qué son competencias laborales?

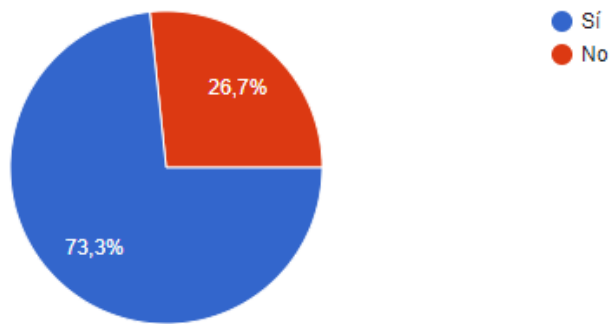
"Definida como la capacidad que una persona desempeña de forma satisfactoria dentro de situaciones reales, estas capacidades se forman a partir del desarrollo de un pensamiento y conocimientos, de la toma de decisiones, de asumir actitudes, habilidades y valores que se convierten compatibles con las decisiones que se deben tomar durante un proceso, en el cual se debe actuar responsablemente." (Catalano, Avolio de Cols , & Sladogna, 2004)

**10.** ¿Conoce usted el método de selección de personal por competencias o ha tenido una experiencia previa?

Sí

No





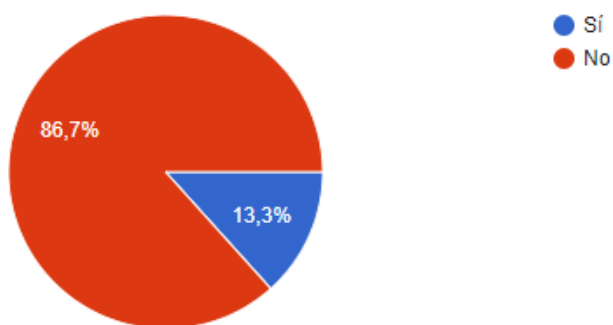
### Análisis

A través de la experiencia laboral previa de cada colaborador el 73.3% de los encuestados ha tenido una experiencia previa con el método de selección de personal por competencias, mientras que el 26.7% no han tenido un proceso relacionado al tema, se podría desarrollar este método de selección y generar a los empleados conciencia sobre la importancia de las competencias en el desarrollo del talento humano y su relación con la productividad.

**11.** Durante su entrevista ¿le solicitaron relatar situaciones de dificultad académica o laboral?

Si

No



### Análisis

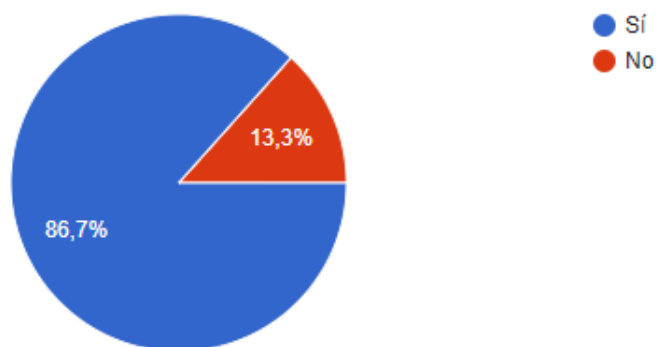
El 86.7% de las personas encuestadas contestó que no les solicitaron relatar situaciones o experiencias de dificultad laboral o académica, solo el 13.3% contestó afirmativamente a la

pregunta planteada, se evidencia que no existe una estructura común de realizar las entrevistas y no se realizan preguntas iguales en todos los escenarios, pueden variar según el cargo del aspirante.

**12.** ¿El entrevistador le realizó preguntas de sus logros académicos y laborales?

Sí

No



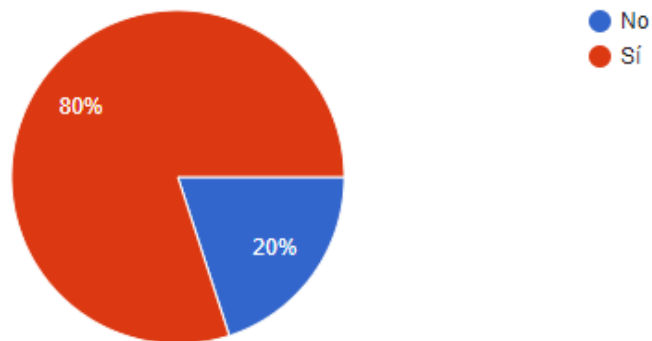
### **Análisis**

Al igual que la pregunta anterior los encuestados se dividen en gran parte, el 86.7% contestaron que el empleador tomo en consideración sus logros académicos y laborales, el 13.3% contesto de manera negativa a la pregunta, se debe considerar que dichos logros pueden ser el reflejo de las competencias que el individuo refleja.

**13.** Durante su permanencia en la empresa ¿considera que ha fortalecido o desarrollado sus competencias laborales?

Sí

No

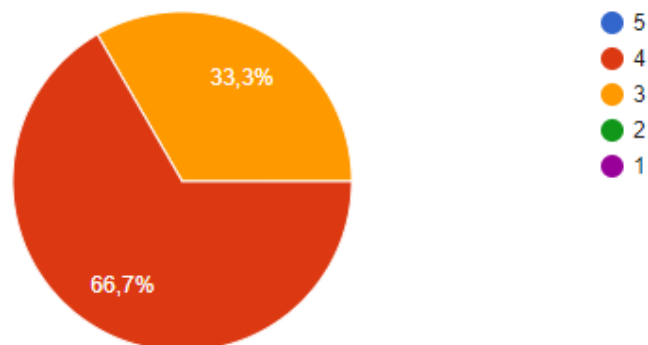


### Análisis

La fortaleza y el desarrollo de las competencias en una organización se ven reflejadas en el número de respuestas positivas, que de una población de 15 encuestados, el 80% el cual equivale 12 fueron respuestas positivas, lo que indica que aunque la organización no está enfocada en este metodo de selección si es de ayuda al desarrollo de las competencias de sus colaboradores.

**14.** Si las ha fortalecido o desarrollado, ¿en qué grado considera que lo ha hecho? Siendo 1 el menor grado y 5 el mayor grado.

- 5
- 4
- 3
- 2
- 1



## Análisis

De las 12 respuestas afirmativas el 66,7% que equivale a 8 respuestas contestó que en una escala de 1 a 5 ha desarrollado sus competencias en un grado alto, y el 33.3% equivale a 4 respuestas contestó que la ha desarrollado en un grado medio. La organización puede hacer uso de estos datos en la búsqueda del fortalecimiento de las competencias.

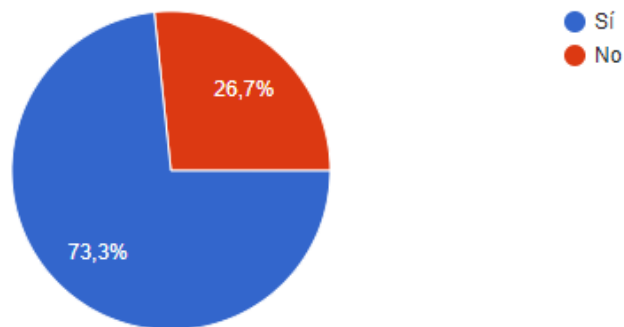
### ¿Qué es un *Assessment Center*?

“Es una evaluación estandarizada de la conducta basada en múltiples datos, varios observadores entrenados (sombras) y diversas técnicas, donde los juicios hechos acerca de la conducta son en su mayor parte provenientes de simulaciones específicamente desarrolladas para la evaluación. Esta información se conjunta y sintetiza en reuniones que tienen los observadores (sombras) o por procesos de integración estadística” (Pautt Torres, 2014)

15. ¿Conoce usted el método de selección de personal *Assessment Center* o ha tenido una experiencia previa?

Sí

No



## Análisis

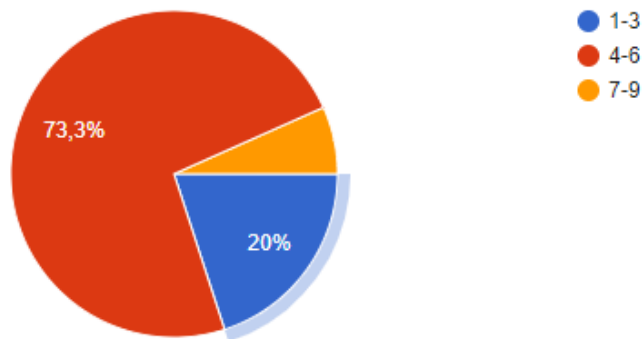
Sobre la percepción de los empleados del método de selección de personal *Assessment Center* el 73,3% conoce o ha tenido una experiencia previa, mientras que el 26,7% de los colaboradores no ha tenido experiencia previa, las respuestas sobre este método pueden ser útiles desde la percepción y conocimiento de sus colaboradores con el propósito de implementarlo.

16. ¿Cuántas personas considera que deben participar en una evaluación de tipo *Assessment Center*?

1-3

4-6

7-9



### Análisis

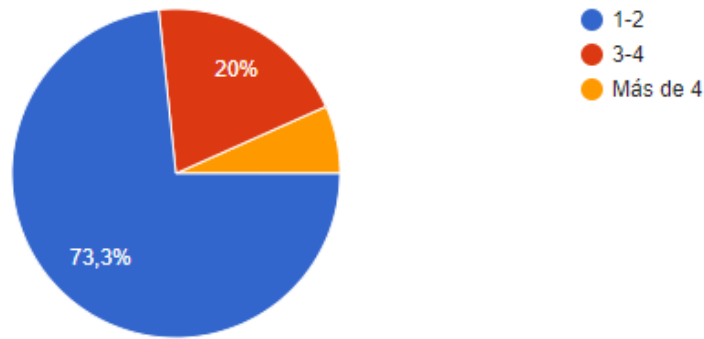
El 73,3 % Considera pertinente que participen de 4 a 6 personas en una actividad de evaluación *Assessment Center* , el 20% considera que deben participar de 1 a 3 personas y por último un 6,7% considera que debe realizarse de 7 a 9. Los datos recolectados serán de utilidad a fin de realizar el desarrollo del método de *Assessment Center* en la organización.

17. ¿Cuántos observadores considera que deben participar en una evaluación de tipo *Assessment Center*?

1-2

3-4

Más de 4

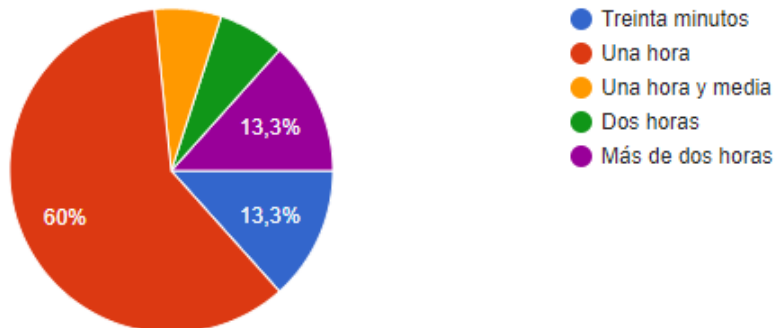


### Análisis

El 73,3 % Considera pertinente que haya de 1 a 2 personas en la realización de la evaluación *Assessment Center*, el 20% considera que deben participar de 3 a 4 observadores y por último un 6,7% considera que debe haber más de 4 observadores, los observadores deben ser personas de confianza y capacitadas en realizar este tipo de actividad.

### 18. ¿Cuál considera que debe ser la duración de una evaluación de tipo *Assessment Center*?

- Treinta minutos
- Una hora
- Una hora y media
- Dos horas
- Más de dos horas



### Análisis

Los formatos de evaluación tipo *Assessment Center* suelen ser actividades guiadas por los observadores, desde la percepción de los colaboradores una entrevista de este tipo según el 60%

debería tener una duración de una hora, un 13,3% considera que debe tener una duración total de hora y media, un 13,3% contestó que debe tener una duración de dos horas o más, un 6,7% contestó que la entrevista debería tener una duración de treinta minutos y por último un 6,7% considera que debe tener una duración de dos horas.

**19.** ¿En qué grado de importancia considera la implementación de un *Assessment Center* en la organización?

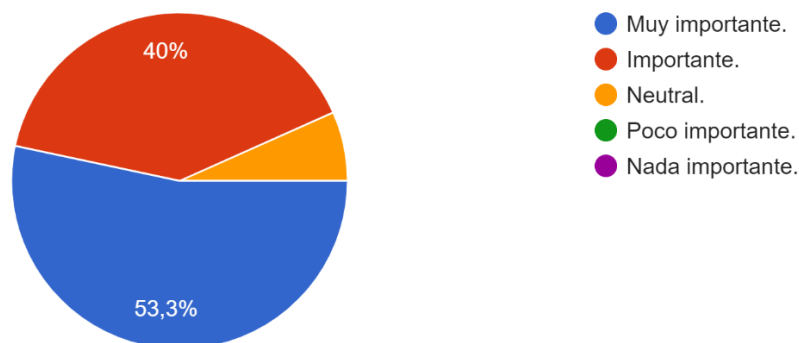
Muy importante

Importante

Neutral

Poco importante

Nada importante



### **Análisis**

El 53,3% de los encuestados contestó que la implementación de un *Assessment Center* sería muy importante en la organización, un 40% indica que sería importante su implementación, y un 6,7% se mantuvo neutral al contestar, lo cual indica que en la organización, la percepción de los empleados sobre la importancia de realizar una selección de personal por el método de *Assessment Center*.

### **Análisis general**

Al analizar la encuesta se obtuvieron una serie de resultados a tener en consideración:

La organización usa solo dos fuentes de reclutamiento las cuales son, sus redes sociales y recomendaciones de colaboradores, se identificó la necesidad de ampliar el alcance de las vacantes a través portales de trabajo, portales universitarios y de instituciones, el diseño de una portal para postulaciones en la página de la compañía con intención de que así el aspirante se postule a una vacante, además la compañía no cuenta con un formato interno de hoja de vida.

La información recolectada en la pregunta 7 arrojó como resultado, que durante el proceso de selección de los colaboradores vinculados la cantidad de entrevistas tuvo una diferencia en la cantidad de entrevistas realizadas, lo cual indica que en el proceso de entrevistas no existe un protocolo de ejecución.

Se logró identificar que la organización no está aplicando pruebas psicotécnicas actualizadas, además en el proceso se obtuvo información que de 16 personas entrevistadas a 5 no se les realizó ninguna prueba.

La rotación de personal es un problema que está afectando el desarrollo de las actividades de empresa, mediante la encuesta se identificó que los colaboradores perciben que el aumento es debido al mal proceso de selección.

Dentro de la encuesta se realizaron preguntas con el fin de conocer la experiencia de los colaboradores frente a procesos de selección por *Assessment Center* y por competencias y expresaron que están de acuerdo con el uso de estas en la compañía.

### **10.1.3 ÍNDICE DE ROTACIÓN**

#### **SALIDA DEL PERSONAL POR CARGO BIOSIGMA S.A.S**

El análisis de esta información en la siguiente tabla es una recopilación de datos de fuente primaria, se encuentra información para determinar lo índices de la rotación de personal por cargo en la organización.



**SALIDA DE PERSONAL POR CARGO, PERIODO ENERO  
2019 - DICIEMBRE 2019 EN BIOSIGMA DE COLOMBIA S.A.S**

<b>CARGO</b>	<b>Desvinculaciones (D)</b>	<b>Índice (Dx100/X)</b>
<b>GERENTE GENERAL</b>	1	1,39
<b>DIRECTOR(A) ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO</b>	0	0,00
<b>AUXILIAR CONTABLE</b>	3	4,17
<b>ESPECIALISTA EN MERCADEO (TERCERO)</b>	1	1,39
<b>DIRECTOR(A) SERVICIO TÉCNICO</b>	1	1,39
<b>DIRECTOR(A) DE NUEVOS NEGOCIOS</b>	0	0,00
<b>DIRECTOR(A) COMERCIAL</b>	1	1,39
<b>DIRECTOR(A) DE LABORATORIO Y PRODUCCIÓN</b>	0	0,00
<b>DIRECTOR(A) CIENTIFICO(A)</b>	0	0,00

<b>DIRECTOR(A) INGENIERIA BIOMÉDICA Y DIRECTOR TÉCNICO</b>	0	0,00
<b>TÉCNICO(A) BIOMÉDICO</b>	3	4,17
<b>AUXILIAR COMERCIAL</b>	7	9,72
<b>EJECUTIVO COMERCIAL</b>	2	2,78
<b>SERVICIOS GENERALES</b>	4	5,56
<b>TOTAL</b>	23	31,94

### **CALCULO ÍNDICE DE ROTACIÓN**

$$\text{Índice de rotación} = \frac{Nd}{\frac{Nei + Nef}{2}} * 100$$

Nd = Número de empleados desvinculados

Nei= Número de empleados inicial

Nef= Número de empleados final

$$\frac{23}{\frac{(20 + 16)}{2}} * 100 = 31.9\%$$

Con la información suministrada por la organización se procedió a realizar el cálculo del índice de rotación, en un periodo de enero del 2019 a diciembre de 2019, en el cual se evidencio un índice total de 31.9%, a raíz de este índice se dará inicio a la búsqueda de diferentes métodos basados en selección de personal con el objetivo de lograr una disminución del mismo.

## MOTIVOS DE DESVINCULACIÓN DE LOS COLABORADORES

En la siguiente tabla se encontrara los diferentes motivos de salida de los colaboradores de Biosigma en el periodo de enero de 2019 a diciembre 2019:

MOTIVOS DE DESVINCULACIÓN DE LOS COLABORADORES DE BIOSIGMA S.A.S PERIODO DE ENERO DE 2019 A DICIEMBRE 2019		MOTIVOS DE SALIDA											TOTAL DESVINCULACIONES	INDICE DE ROTACIÓN			
		ESCALA OPORTUNIDAD DE CRECIMIENTO	DOLO	AMBIENTE LABORAL HOSTIL	LIMITANTE RESPECTO A HORARIOS LABORALES	ESTUDIO	PROPUESTA LABORAL	FALTA DE MOTIVACIÓN	VIAJE	MALA RELACIÓN CON EL JEFE INMEDIATO	NEGOCIO PROPIO	INSATISFACCIÓN SALARIAL			DESPIDO (CON JUSTA CAUSA Y SIN JUSTA CAUSA)	TERMINACIÓN DE CONTRATO	
CARGO	GERENTE GENERAL						1									1	1,39
	DIRECTOR/A ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO																0,00
	AUXILIAR CONTABLE			1						2						3	4,17
	ESPECIALISTA EN MERCADEO	1														1	1,39
	DIRECTOR/A SERVICIO TECNICO						1									1	1,39
	DIRECTOR/A DE NUEVOS NEGOCIOS																0,00
	DIRECTOR/A COMERCIAL										1					1	1,39
	DIRECTOR/A DE LABORATORIO Y PRODUCCIÓN																0,00
	DIRECTOR/A CIENTIFICO/A																0,00
	DIRECTOR/A INGENIERIA BIOMEDICA Y DIRECTOR TÉCNICO																0,00
	TÉCNICO/A BIOMÉDICO			1			1						1			3	4,17
	AUXILIAR COMERCIAL			3								1	3			7	9,72
	EJECUTIVO COMERCIAL									1			1			2	2,78
	SERVICIOS GENERALES			2						2						4	5,55
	<b>TOTAL</b>	1		7			2	1		5		2	5			<b>23</b>	<b>31,9</b>
<b>PORCENTAJE %</b>	4%	0%	30%	0%	0%	9%	4%	0%	22%	0%	9%	22%	0%		100%		

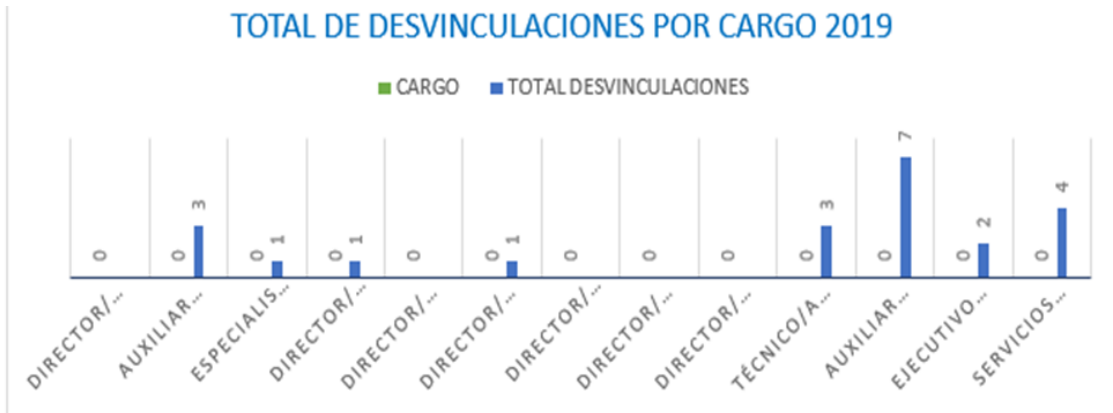
Ilustración 5: Motivos de salida de personal Biosigma S.A.S.

Fuente: Autores

En el periodo de enero de 2019 a diciembre de 2019, se presentó un total de 31,9% de desvinculaciones de los colaboradores de la organización, evidenciando motivos principales, como son: ambiente laboral hostil, falta de motivación, mala relación con el jefe inmediato y

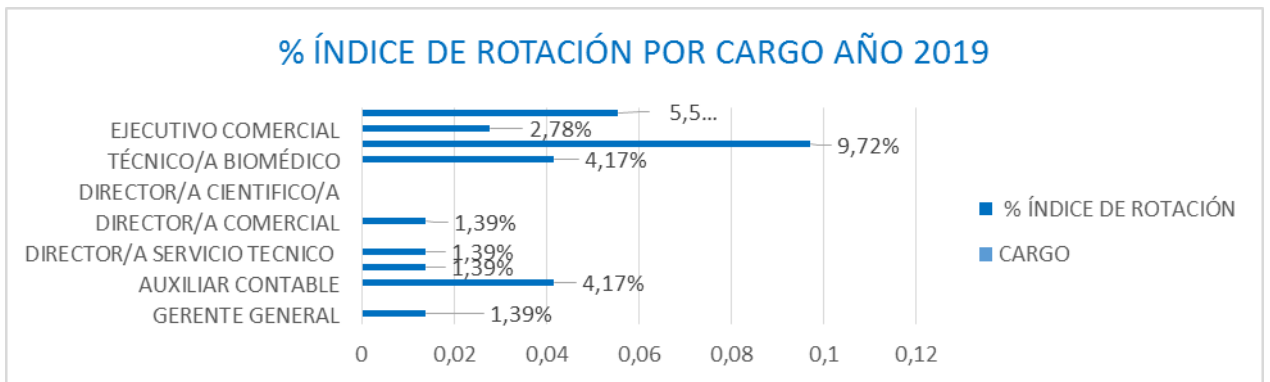
despido (con justa y sin justa causa) con un porcentaje total del 78% del total de desvinculaciones.

Gráfico N° 1: DESVINCULACIONES POR CARGO



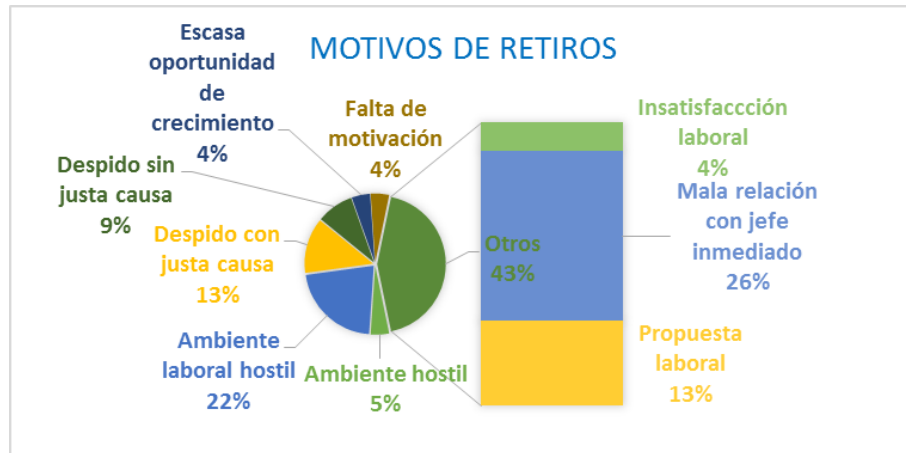
Fuente: Autores

Gráfico N° 2: PORCENTAJE ÍNDICE DE ROTACIÓN POR CARGO



Fuente: Autores

Gráfico N° 1: MOTIVOS DE RETIRO



Fuente: Autores

#### 10.1.4 DESCRIPCIÓN PROCESO ACTUAL BIOSIGMA S.A.S

##### **Necesidad de cubrir una vacante**

Como primer paso en el reclutamiento se inicia con la necesidad de personal, por un nuevo cargo, reemplazo por maternidad o licencia u otro.

##### **Requisición de personal**

Se envía una comunicación a través del correo interno de la empresa, al director administrativo y financiero, en este se especifica información como: el cargo, jefe directo, el área, el motivo de la contratación, experiencia laboral y formación académica.

##### **Publicar oferta en redes sociales**

El especialista en mercadeo, debe realizar la pieza gráfica con la información de la vacante, las especificaciones de la requisición, correo de contacto y publicar la oferta en Instagram y Facebook propios de la organización.

##### **Recepción y análisis de hojas de vida**

Se inicia la recepción de hojas de vida, por medio del correo electrónico, teniendo en cuenta la fecha de publicación de la vacante y la fecha máxima en recibir hojas de vida; se procede al análisis de los candidatos que cumplan con los requisitos establecidos en el cargo.

### **Contactar al aspirante**

Comunicarse con los candidatos mediante llamada, extendiéndole información sobre la organización y la oferta, como: salario, horario laboral, beneficios y realizar confirmación del envío de pruebas.

### **Ejecución de pruebas y análisis de resultados.**

Envío y diligenciamiento de pruebas referentes a inteligencia emocional, valores y competencias. En el análisis se realiza una recolección de los datos en un formato de Excel se tabula la información suministrada por parte del aspirante, en la prueba de inteligencia emocional se mide el autoconocimiento, destrezas sociales, empatía, automotivación y autorregulación, en la prueba de valores se da una ponderación a cada valor dependiendo su importancia en un rango de 1 a 5, siendo uno el que considera más importante y 5 el que considere menos importante. La prueba de competencias, evaluando la frecuencia en la cual desarrolla cada tipo de las competencias evaluadas.

### **Citación para entrevista, primera y segunda entrevista**

Al recibir un resultado favorable en las pruebas del cargo, se contacta al aspirante y se le brinda información sobre la fecha, hora y lugar en el cual se le llevarán a cabo las entrevistas, la primera es realizada por un socio de la compañía y la segunda por el que será el jefe directo del candidato.

### **Exámenes médicos**

La empresa se pondrá en contacto con el candidato en el caso que en entrevistas obtenga un resultado favorable, es decir cumple con el perfil solicitado por la organización, si el candidato está disponible se remitirá a exámenes médicos, en caso que el candidato ya no esté disponible o los exámenes médicos no sean favorables se contactará al siguiente opositor de la terna.

**Preparar contrato, solicitud de documentos, realizar firma y vinculación**

Realizar redacción del contrato especificando, las labores, horarios, términos y condiciones, salario, prestaciones y se hace envío del RIT (Reglamento interno de trabajo). Se solicitan documentos como, antecedentes judiciales, certificado de EPS y pensión, confirmar referencias personales y certificados laborales, se solicita certificado de cuenta bancaria o en caso tal se hace entrega de solicitud de apertura de cuenta bancaria, si los documentos están completos se procede a la firma de contrato.

**SIMBOLOGÍA DEL DIAGRAMA**














Tipos de tarea	Tipos de compuerta	Tipos de inicio de actividades	Tipos de fin de actividades
 Tarea Simple  Tarea de Usuario  Tarea de Servicio  Tarea de Recepción  Tarea de Envío	 Compuerta Exclusiva  Compuerta Paralela  Compuerta Inclusiva	 Inicio Simple  Anotación	 Fin de Mensaje  Fin Simple  Fin Escalable

Ilustración 6. Simbología del diagrama proceso actual

Fuente: Autores

En este diagrama BPMN, se muestran las actividades que maneja Biosigma de Colombia S.A.S dentro de su proceso de selección actual, se muestra la simbología usada en el diagrama, los tipos de tarea, tipos de compuerta, inicios de actividades y finales de actividad.



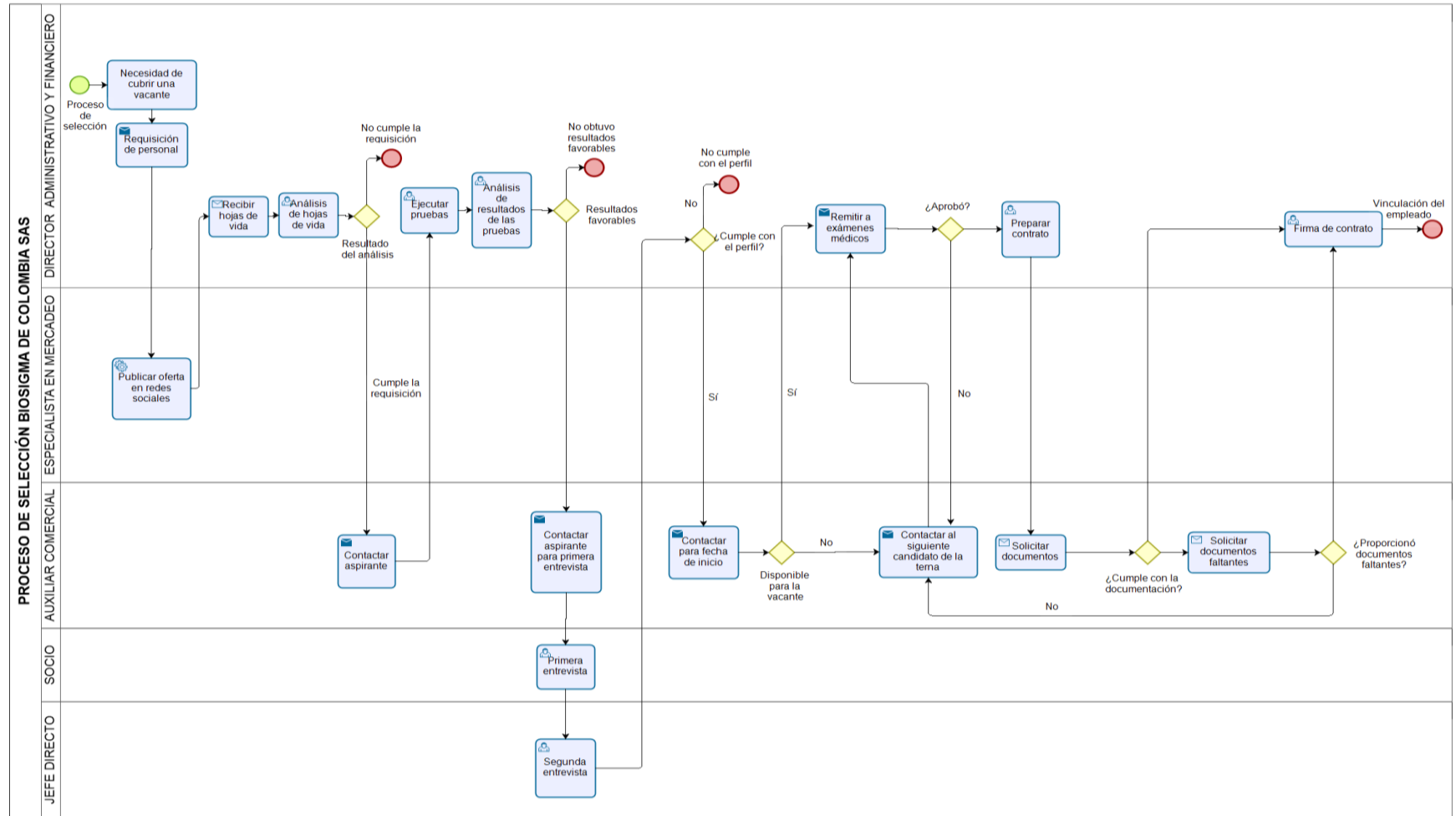


Ilustración 7 Diagrama proceso de selección Biosigma de Colombia S.A.S

Fuente: Autores

## **10.2. IDENTIFICACIÓN Y ELECCIÓN DE METODOLOGÍAS**

Después de realizar la investigación de diferentes metodologías de selección de personal, teniendo en consideración los cargos y rotación de personal que presenta la compañía en estos momentos, incentivando el uso de diferentes métodos con el propósito de realizar una mejor selección de candidatos, se eligió dos metodologías en el nuevo proceso de selección de personal en Biosigma de Colombia S.A.S, como lo son selección por competencias laborales y selección por *Assessment Center*.

### **Selección por competencias laborales**

Esta metodología puede ser definida, como la capacidad que una persona se desempeña de forma satisfactoria dentro de situaciones reales, en el nuevo proceso de selección se llevara a cabo una entrevista individual, solamente estarán presentes el evaluador y el entrevistado, esta consiste en indagar sobre diferentes aspectos del aspirante, se escogió esta metodología, por la tendencia en las organizaciones que miden a sus colaboradores en base a sus competencias laborales.

### ***Assessment Center***

Es una técnica en la cual se combinan ejercicios de simulación y otros procedimientos, evalúa habilidades y destrezas relacionadas con el trabajo, destinados a evaluar la conducta directiva. Brinda la oportunidad de identificar personas con un alto potencial de éxito para destacarse en las diferentes áreas de trabajo. En el nuevo proceso de selección se llevara a cabo la realización casos aplicados específicos en el sector salud que maneja Biosigma, en el cargo ejecutivo comercial, auxiliar comercial o técnico biomédico. Esta metodología se escogió por su aplicabilidad en grupo y situacional, lo que permite al evaluador obtener resultados más precisos de cómo se comporta un candidato en situaciones que se pueden presentar dentro de la organización.

### **10.3. DISEÑO PLAN PILOTO NUEVA ESTRUCTURA DE PROCESO DE SELECCIÓN**

Se presentará a Biosigma el diseño del plan piloto de propuesta reestructuración proceso de selección de personal, en el cual se presentarán un conjunto de nuevos formatos, pruebas psicotécnicas y una entrevista estructurada, que se alinee a las necesidades de la organización, cuyo objetivo es reducir el índice de rotación de personal que se viene presentando y generar una trazabilidad de los procesos de selección llevados por la organización.

#### **10.3.1 NUEVO PROCESO DE SELECCIÓN BASADO EN COMPETENCIAS O ASSESSMENT CENTER**

##### **Trazabilidad**

En toda organización es indispensable mantener una trazabilidad de los procesos, esta busca generar un orden, monitorear los procesos de selección, y mantener la información y formatos en una data. Además rastrear posibles fallas que se puedan presentar durante la ejecución del proceso, con el fin de lograr esta trazabilidad por medio digital se le sugiere a la organización adquirir la herramienta tecnológica Microsoft 365, a través de esto podrán hacer uso de la plataforma OneDrive en ella pueden almacenar los formatos, la información de los proceso de selección, adicional se desarrolló un protocolo el cual tiene como objetivo realizar el proceso de selección. [\*Protocolo proceso de selección \(Anexo A\).\*](#)

##### **Necesidad de cubrir una vacante**

Como primer paso en el reclutamiento se inicia con la necesidad de personal, por un nuevo cargo, reemplazo por maternidad, licencia u otro.

## **Requisición de personal**

La persona encargada del área debe diligenciar el [\*\*Formato de requisición Biosigma de Colombia S.A.S. \(Anexo B\)\*\*](#) en el cual se especifican aspectos de la vacante como: cargo, jefe inmediato, área, motivo, tipo de contrato, tiempo de contrato, rango salarial, horario laboral, revisado y aprobado por, y por último el radicado de esta solicitud.

## **Perfiles de cargo**

El presente documento [\*\*Perfiles de cargo Biosigma \(Anexo C\)\*\*](#) muestra las funciones, competencias y procedimientos de los empleados, es la herramienta técnica y procedimental necesaria en la administración de personal, a través del cual se establecen las actividades de los empleados, en particular los requerimientos exigidos en el desempeño de estos. Este formato estandariza los procesos llevados en la organización permitiendo la buena ejecución en el trabajo.

Tiene como objetivo formalizar las responsabilidades de los trabajadores vinculados y es aplicable a todos los niveles jerárquicos pertenecientes a la organización, el siguiente documento contiene información acerca de:

- Denominación del cargo
- Jefe inmediato
- Nivel jerárquico
- Formación académica
- Experiencia laboral.
- Competencias requeridas para el cargo
- Función general del cargo
- Funciones específicas
- Actualización documental

## **Fase de preselección**

Llegada la fecha límite de recepción de hojas de vida, se hace revisión de los currículums recibidos, se verifican aquellos que cumplan con los requisitos solicitados y se procede a llamar a los aspirantes, se confirma el interés en la vacante, citar para realizar pruebas de competencias y la primera entrevista con un socio de la compañía.

Al llegar el candidato deberá llenar el formato de hoja de vida interna [Formato hoja de vida Biosigma de Colombia S.A.S \(Anexo D\)](#), las competencias a evaluar están fijadas en el [Formato de requisición de personal Biosigma \(Anexo B\)](#) y el aspirante deberá diligenciar este documento de protección y tratamiento de datos [Autorización para el tratamiento de datos personales \(Anexo E\)](#) una vez diligenciado el formato se le realizará la entrevista según corresponda, por competencias aplicando el [Formato de guía para entrevistas por competencias \(Anexo F\)](#), el proceso de esta entrevista empieza dando una apertura, el entrevistador informa de su cargo dentro de la compañía y del objetivo de la entrevista, se inicia con preguntas rompe hielo se prosigue con preguntas sobre la organización, formación académica y trayectoria laboral. Una vez finalizado esto se inician preguntas sobre sus competencias laborales, según correspondan a las especificadas en el formato manuales de cargo, las competencias se calificarán en los siguientes niveles:

- A. Máximo nivel de desarrollo de la competencia
- B. La competencia está desarrollada por encima del estándar
- C. La competencia está desarrollada al nivel mínimo requerido
- D. No indica desarrollo de la competencia

Por último se realizan preguntas de expectativas y el cierre de la entrevista. Dentro de la propuesta se contempla que este tipo de selección será específicamente la contratación de personal en áreas gerenciales, directivas, ejecutivas y administrativas, este tipo de entrevista en individual es decir entre el evaluador y la persona entrevistada.

La entrevista de tipo *Assessment Center* se realiza una apertura, el entrevistador informa de su cargo dentro de la compañía y del objetivo de la entrevista, se inicia con preguntas rompe hielo las cuales son preguntas que tienen con fin conocer al aspirante, sobre la organización, formación académica y trayectoria laboral. Una vez finalizado esto se inicia la entrevista grupal con un mínimo de 2 participantes y un máximo de 6, en la cual se tendrán diferentes pruebas situacionales, de juego de roles, simulaciones, de casos o eventos del sector salud que pueden suceder en el desarrollo de sus actividades en la organización. En la entrevista estará presente un observador y el entrevistador, quienes deben diligenciar la competencia que está en práctica, el nivel que se observa en el candidato y sus observaciones sobre la terna que presentó mejores resultados. Este tipo de entrevista se sugiere en cargos de tipo comercial y de servicio técnico, [\*Formato de guía para entrevistas por Assessment Center \(Anexo G\)\*](#).

Al finalizar la entrevista este deberá realizar las pruebas [\*Test de Moss Entrevistado \(Anexo H\)\*](#), [\*Manual de Interpretación Test de Moss \(Anexo I\)\*](#), El test de Moss se escogió encargos en los cuales se necesita un buen desempeño en liderazgo y toma de decisiones, permite adaptación de las características del individuo, incluidas sus necesidades, con los requisitos del entorno en el que esta de igual manera la asimilación de las normas y directrices de la organización y así permite detectar hasta qué grado una persona tiene habilidad en manejar las relaciones interpersonales.

El test de Wartegg se escogió debido a que la organización expresó que se necesitaba incluir una prueba que permite conocer algunos aspectos de la personalidad del candidato, así como su posición frente al mundo, las relaciones interpersonales, estados de ánimo y preferencias. [\*Test Wartegg Entrevistado \(Anexo J\)\*](#) y [\*Manual de Interpretación Test Wartegg \(Anexo K\)\*](#).

Nota: Debido a la emergencia sanitaria presentada por el Covid 19, las entrevistas y ejecución de pruebas psicotécnicas se realizarán a través de reuniones virtuales por la plataforma Teams.

### **Entrevista con jefe inmediato**

El candidato al llegar a esta fase significa que realizó unas pruebas satisfactorias al igual que su primera entrevista, deberá presentarse a la entrevista final, la cual es realizada por quien sería el jefe inmediato, con el objetivo de indagar en aspectos profesionales, se pretende averiguar los conocimientos en el sector y se planteará situaciones de dificultad laboral para evaluar su modo de actuar.

### **Exámenes médicos y estudio de seguridad**

La empresa se pondrá en contacto con el candidato en el caso que en entrevistas obtenga un resultado favorable, es decir cumple con el perfil solicitado por la organización, si el candidato está disponible se remitirá a exámenes médicos y a estudio de seguridad, en caso que el candidato ya no esté disponible, los exámenes médicos o el estudio de seguridad no sean favorables se contactará al siguiente opcionado de la terna.

### **Comprobación referencias personales y laborales (Estudio de seguridad)**

La verificación de las referencias es un componente fundamental, se debe confirmar la información proporcionada por el candidato. Durante la fase de preselección se procede a realizar las comunicaciones pertinentes a fin de constatar la información sobre: la experiencia laboral y de sus referencias personales.

### **Documentación para vinculación**

Al ser el seleccionado de la terna de candidatos se solicitará al aspirante un listado de documentos, hoja de vida, certificado de cesantías y pensión, certificado EPS, certificados laborales y académicos [Listado de chequeo para documentos de vinculación \(Anexo L\)](#).

## **Firma de contrato**

Si el candidato cuenta con documentación completa, se procede a la firma de documentos como: [Acuerdo de confidencialidad y propiedad intelectual \(Anexo M\)](#), [Grado de consanguinidad y conflicto de intereses \(Anexo N\)](#).

## **Seguimiento laboral y rendimiento del colaborador**

Una vez el colaborador ha ingresado a la organización, se le realizará la [Entrevista de seguimiento de ingreso \(Anexo Ñ\)](#) a la organización y por políticas de la empresa se realizará un seguimiento de sus actividades laborales el cual se hará anualmente a final de año, a través del formato [Evaluación de desempeño Biosigma de Colombia S.A.S \(Anexo O\)](#), en caso de que el colaborador incurra en el incumplimiento de las normas establecidas en el RIT (reglamento interno de trabajo), se le procederá a realizar un [Memorando \(Anexo P\)](#).

## **Plan de aprendizaje y desarrollo**

Durante la permanencia del colaborador en Biosigma, este debe participar en el programa de capacitación que se realizará anualmente, con el objetivo de potenciar las competencias laborales de cada uno de las personas pertenecientes a la empresa; se realizaran dos actividades, la primera es la rotación de puestos, consiste en que el colaborador se le asignará de manera temporal otro cargo de otra área, con el fin de desarrollar sus fortalezas, como segunda actividad el entrenamiento experto, se basa en que dos personas se relacionen dentro del papel de mentor y aprendiz, el primero siendo una guía de experiencia e intelecto y el segundo adquiriendo ese conocimiento.

## **Entrevista de retiro**

Con el fin de identificar los motivos de las desvinculaciones de los empleados, es necesario realizar una entrevista de salida, realizando la entrevista estipulada en el formato de [Entrevista](#)



*De Retiro Biosigma De Colombia S.A.S. (Anexo Q)* su finalidad consiste en averiguar los motivos por los cuales se decidió poner fin a la relación laboral entre empleador y colaborador, además busca que no se presente fuga de talento humano dentro de la organización. En esos casos, la entrevista de salida se hace importante, porque permite justamente poder detectar el motivo real de la salida y desde ahí, identificar los aspectos que deben mejorar en la organización.

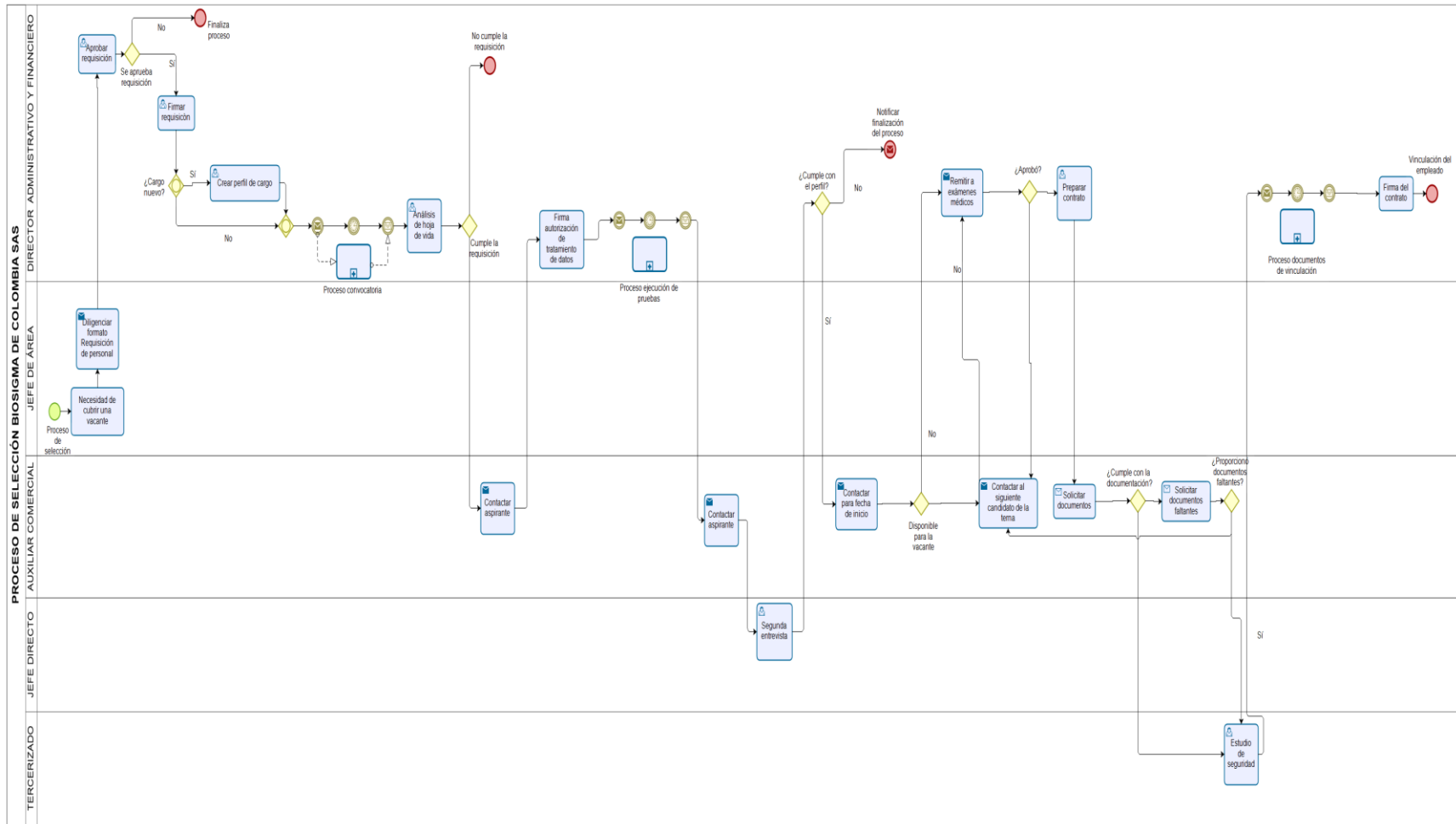


Ilustración 8 Diagrama nuevo proceso de selección Biosigma de Colombia S.A.S

Fuente: Autores

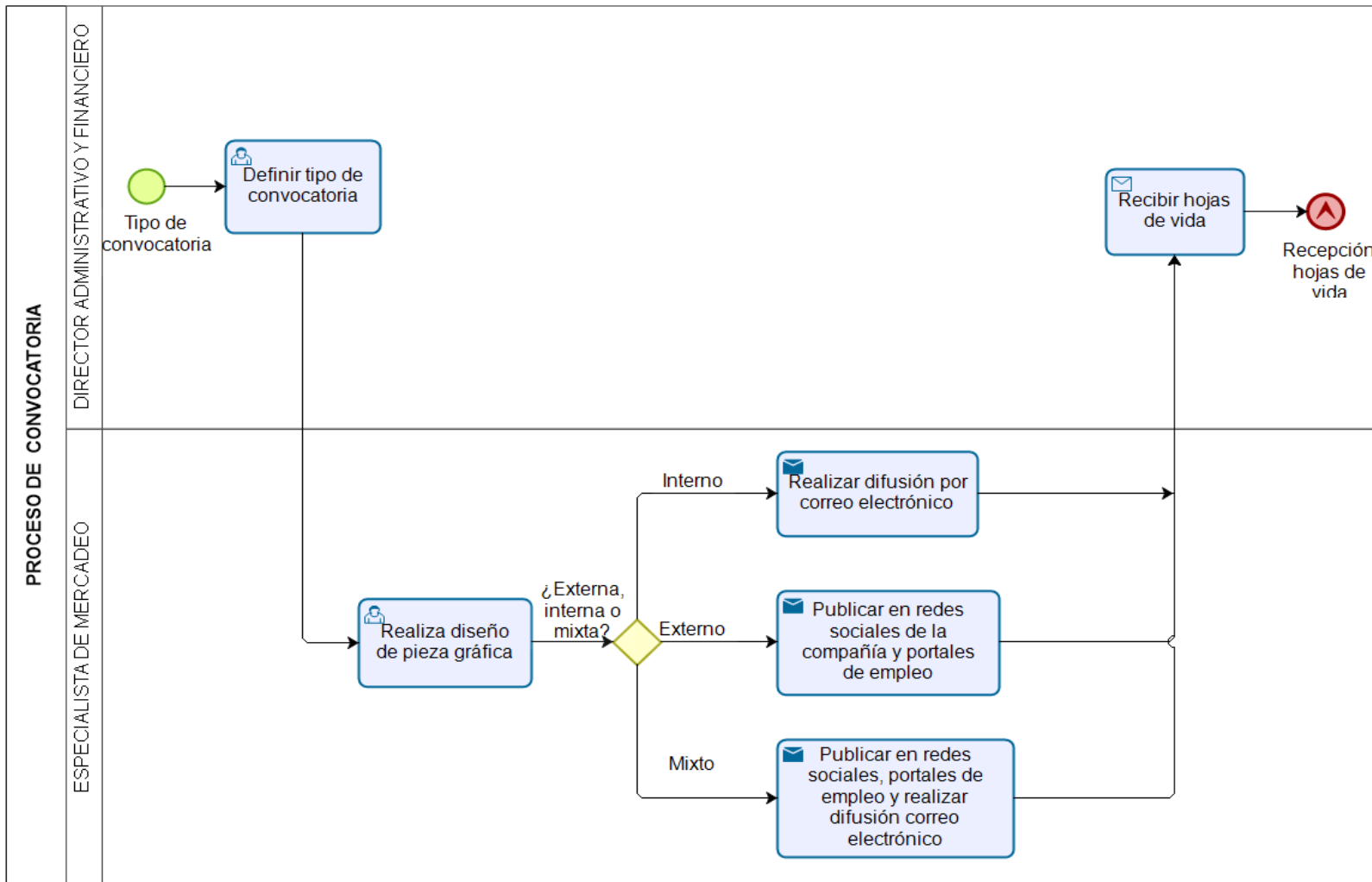


Ilustración 9 Diagrama proceso de convocatoria

Fuente: Autores

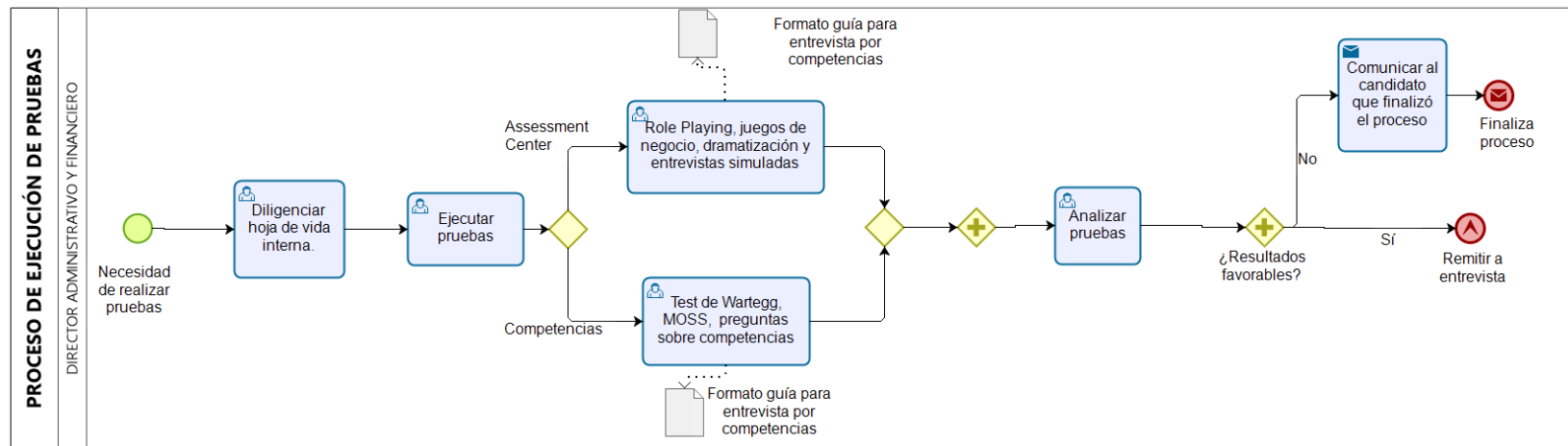


Ilustración 10 Diagrama proceso de ejecución de pruebas

Fuente: Autores

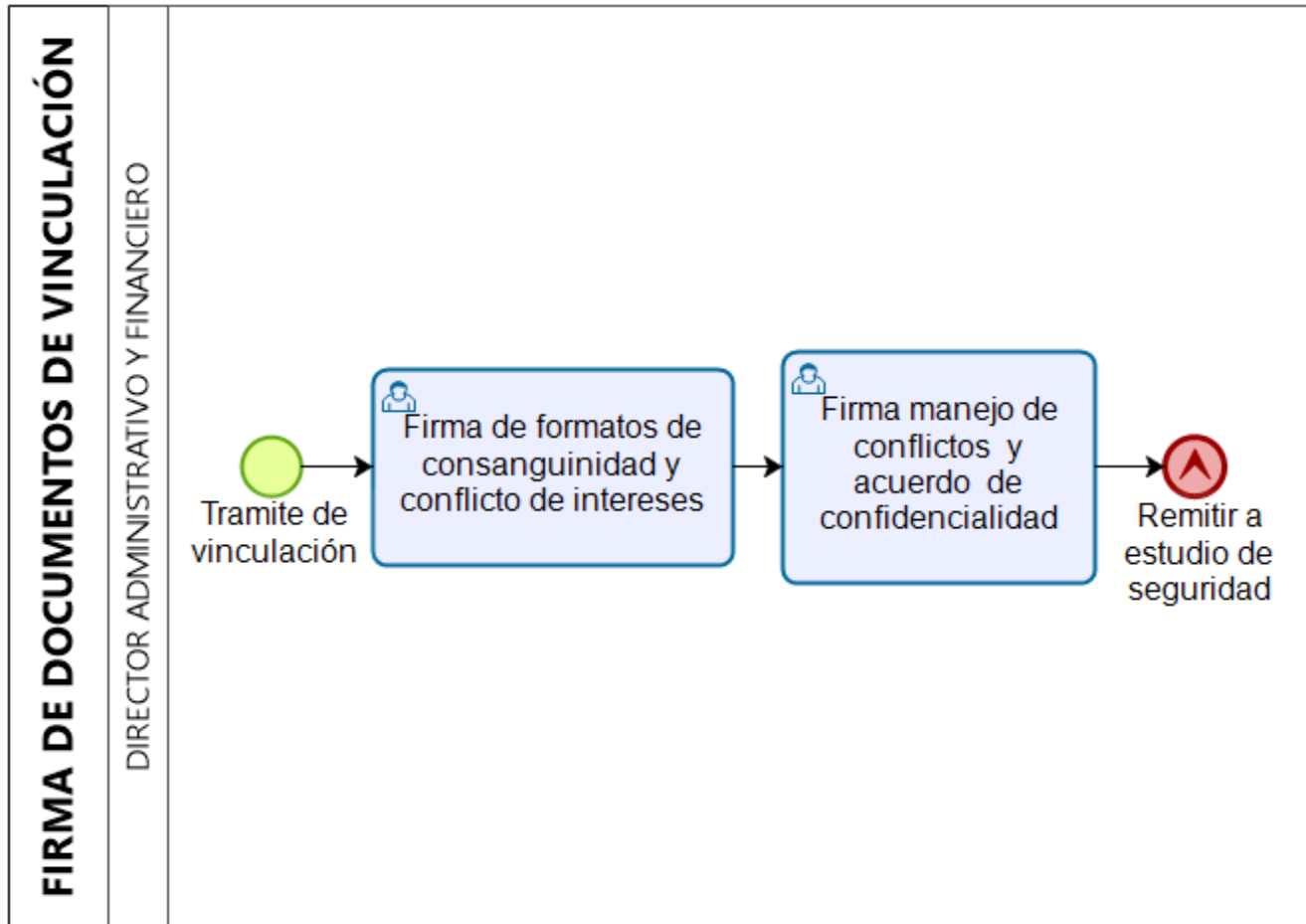


Ilustración 11 Diagrama firma de documentos de vinculación

Fuente: Autores

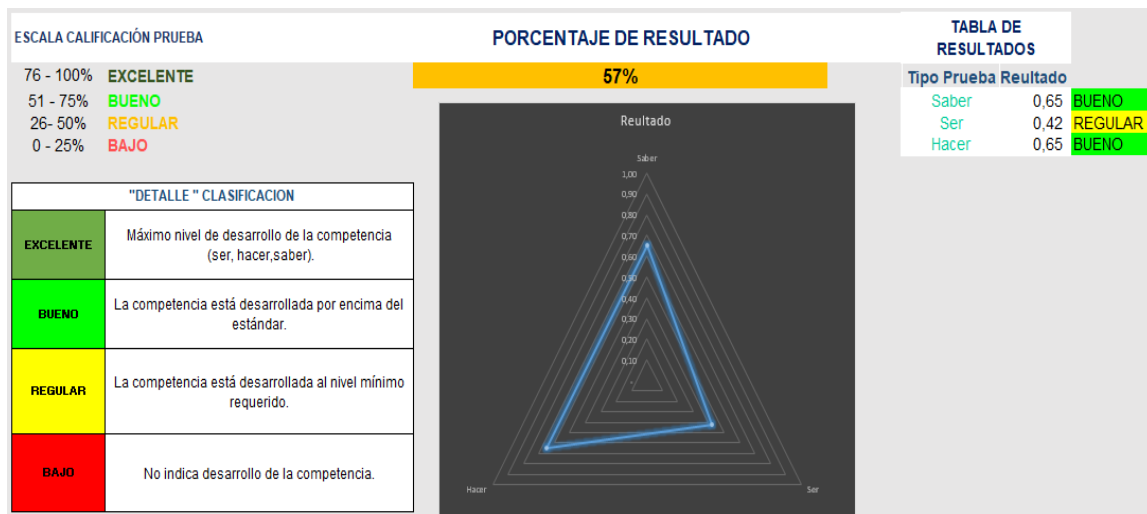
### 10.3.2 RESULTADO DEL DISEÑO DEL PLAN PILOTO

#### Evaluación de desempeño

La empresa Biosigma S.A.S., en el mes de diciembre del año 2020 ejecuto la evaluación de desempeño a todos sus colaboradores, arrojando un resultado del 57% general de los 3 elementos de competencias laborales a evaluar (saber, ser y hacer), adicional se evalúa tres tipos de cargos: gerencial, administrativos y técnicos, en la categoría saber y hacer, se obtuvo un indicador de calificación bueno lo que significa que la competencia está desarrollada por encima del estándar, en la competencia ser un indicador regular es decía la competencia está desarrollada al nivel mínimo requerido.

El resultado obtenido, indica la importancia de iniciar con la ejecución de plan de aprendizaje y desarrollo, con el fin de lograr que las competencias lleguen al nivel excelente del indicador, en el cual se desarrolla el nivel máximo de las competencias.

Ilustración 12: Resultado evaluación de desempeño año 2020



Fuente: Autores

## Certificación Plan Piloto

El diseño del plan piloto, fue aprobado por Biosigma S.A.S., por la cual fue expedida una certificación, está contemplado el tiempo de duración en el que se desarrolló el proyecto, los participantes y expresan la intención de dar inicio del plan piloto y de ser implementado desde el primer mes del año 2021 específicamente con la línea TENTE [Certificación Biosigma prueba piloto \(Anexo O\).](#)

## Encuesta seguimiento de ingreso Plan Piloto

Se realizó una encuesta a tres nuevos colaboradores y así conocer la percepción del proceso de selección por el cual pasaron, esta encuesta fue virtual y se envió por correo interno de la empresa. A continuación se muestran los resultados de la encuesta.

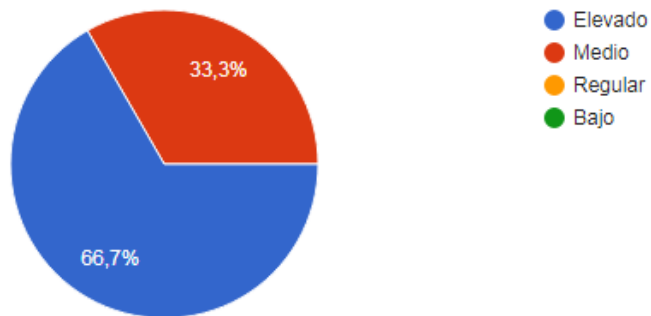
1. ¿Qué grado de conocimiento tiene acerca de su cargo y sus funciones?

Elevado

Medio

Regular

Bajo



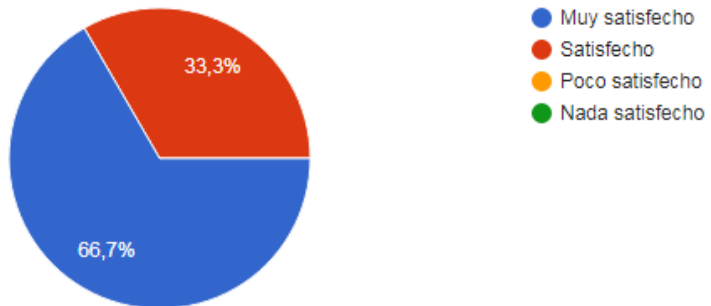
2. ¿Está satisfecho con las funciones que le fueron asignadas de trabajo?

Muy satisfecho

Satisfecho

Poco satisfecho

Nada satisfecho



3. ¿Es adecuada la comunicación con su jefe directo?

Muy adecuada

Adecuada

Poco adecuada

Nada adecuada





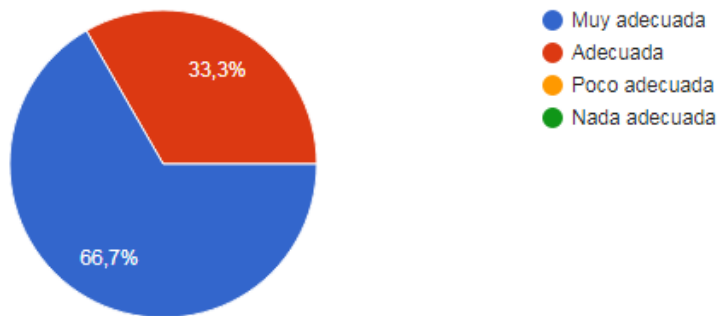
4. ¿Es adecuada la comunicación con sus compañeros?

Muy adecuada

Adecuada

Poco adecuada

Nada adecuada



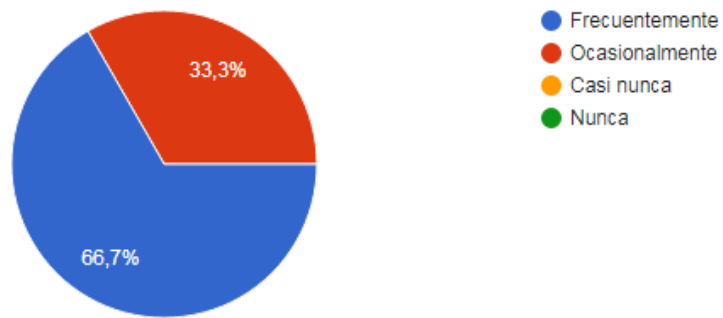
5. ¿Tiene constante retroalimentación por parte de su jefe directo?

Frecuentemente

Ocasionalmente

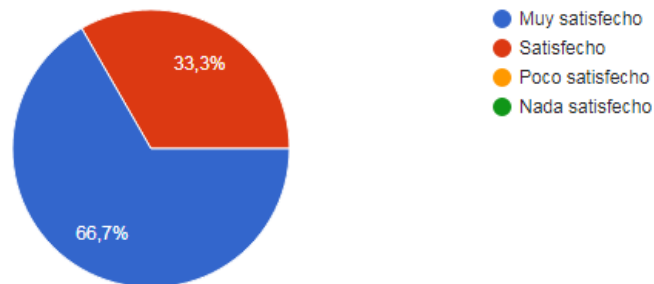
Casi nunca

Nunca



6. ¿Está satisfecho con las oportunidades que tiene para ejecutar sus competencias en el trabajo?

- Muy satisfecho
- Satisfecho
- Poco satisfecho
- Nada satisfecho



7. ¿Cómo describe su experiencia en el proceso de selección al ingresar a la organización?

*“Desde mi postulación y el contacto fue bastante rápido, me realizaron pruebas y ejercicios en conjunto con otros aspirantes a través de reuniones virtuales, manteniendo el cuidado y el distanciamiento social, me mantuvieron informado sobre mi proceso y me realizaron retroalimentación de mi candidatura ”.*

*“Para el cargo en el que me postule me realizaron pruebas en conjunto con otros candidatos, por las medidas del coronavirus fueron virtuales, es algo en lo que no estaba acostumbrado a realizar, pero me sentí cómodo y sentí que pude demostrar mis habilidades en los casos que me fueron aplicados”.*

*“Mi experiencia con el proceso de selección es positiva, me realizaron una entrevista con metodología de Assessment Center de forma virtual, ya tenía previa experiencia con este tipo de selección me sentí cómodo realizando la pruebas enfocadas al sector de la empresa y siento que me dieron el tiempo correcto para la realización de las pruebas psicotécnicas”.*

### **Análisis General**

Las tres personas encuestadas corresponden a los cargos de auxiliar comercial y técnico biomédico; se identificó que dos de los colaboradores (66.7%) tienen un grado de conocimiento elevado acerca de las funciones de su cargo y un colaborador (33.3%) manifiesta que tiene un conocimiento medio de sus funciones; dos de los colaboradores (66.7%) manifiestan que se encuentran muy satisfechos con sus funciones y un colaborador (33.3%) que se encuentra satisfecho, se indagó sobre la comunicación que tienen los colaboradores con su jefe directo, como resultado arrojó que es muy adecuada y la comunicación con sus compañeros dos colaboradores (66.7%) manifiestan que es muy adecuada y un colaborador (33.3%) opina que es adecuada. Se analizó que los colaboradores tienen constante retroalimentación de sus jefes, dos colaboradores (66.7%) indican que frecuentemente y un colaborador (33.3%) indica que ocasionalmente, se preguntó si se encuentran satisfechos con las oportunidades de ejecutar sus competencias dos colaboradores (66.7%) manifiestan que muy satisfecho y un colaborador (33.3%) indica que satisfecho.

Con estos resultados se logra interpretar, que el nuevo proceso de selección del plan piloto ha logrado la atracción y retención de los 3 colaboradores nuevos.

## Encuesta percepción entrevistador Plan Piloto

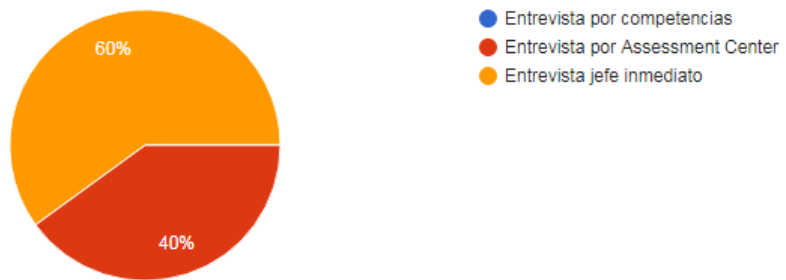
El objetivo de esta encuesta es conocer su percepción como entrevistador en la organización y recopilar información de su experiencia como colaborador de Biosigma.

1. ¿Qué tipo de entrevista realizó durante la prueba piloto?

Entrevista por competencias

Entrevista por Assessment Center

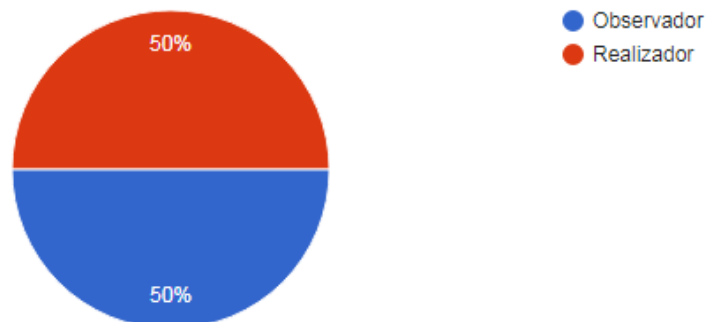
Entrevista jefe inmediato



2. ¿Qué papel tuvo en la entrevista por Assessment Center?

Observador

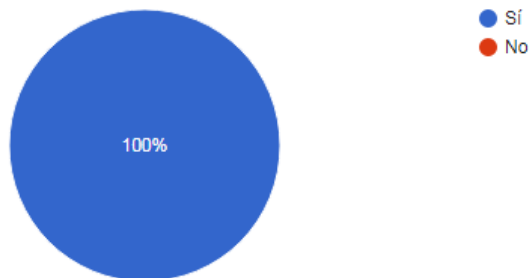
Realizador



3. ¿Considera que las pruebas psicotécnicas realizadas en el plan piloto, presentan un análisis más profundo de los candidatos en comparación a las pruebas que se realizaban anteriormente?

Si

No



4. ¿Considera que las pruebas psicotécnicas son las adecuadas para los que tiene Biosigma?

Muy adecuada

Adecuada

Poco adecuada

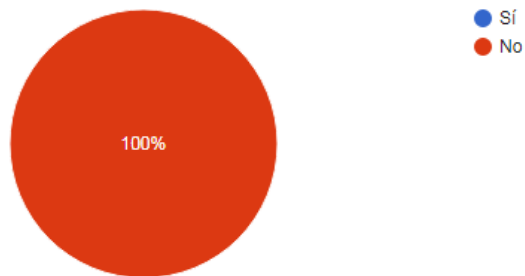
Nada adecuada



5. ¿Considera que se deben añadir otro tipo pruebas que realicen un análisis más profundo por cargo?

Si

No



6. Siendo 1 el menor grado y 5 el mayor grado ¿Cómo considera la ejecución de la prueba de Assessment center por parte del realizador?

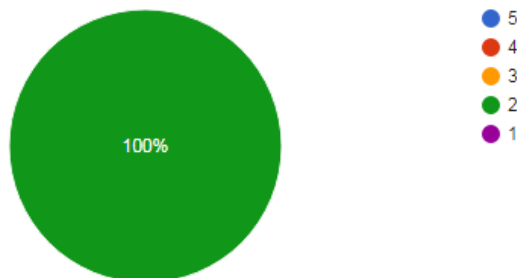
5

4

3

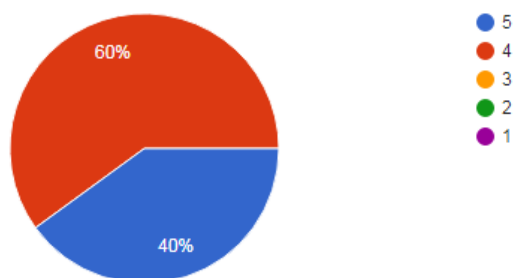
2

1



7. Siendo 1 el menor grado y 5 el mayor grado ¿Considera que el nuevo proceso de selección de personal se alinea a los requerimientos de la organización para reclutamiento?

5  
4  
3  
2  
1



8. ¿Qué sugerencia o comentario tiene acerca del desarrollo del plan piloto?

*“En el desarrollo del plan piloto identifiqué que en el formato listado de chequeo, no existe un ítem para el certificado bancario, los otros formatos realizados me parecen que son acordes y presentan una información detallada sobre los aspirantes. Para nosotros como organización es vital el reclutamiento del mejor talento humano para el desarrollo de nuestras actividades”.*

*“Como observadora, considero que la ejecución del proceso logra una mejor trazabilidad y va a permitir que las vacantes ofertadas sean ocupadas por perfiles adecuados, evidencio que la persona entrevistadora no posee los conocimientos y competencias suficientes para el nuevo proceso”.*

*“Con respecto al formato grado de consanguinidad y conflicto de intereses, en los apartados de registrar el No. de documento, solo se dejó el espacio para colocar el número si la cédula es extranjera”.*

*“El nuevo proceso percibo que nos va permitir una mayor atracción especialmente en el cargo de los auxiliares comerciales, lo que nos va permitir mayores ventas y una fidelización de los clientes”.*

*“Mejora el registro de datos de los nuevos aspirantes, pero se debe considerar en donde van a quedar almacenados los archivos que se llenan durante el proceso del candidato”.*

### **Análisis General:**

Se realizó una encuesta a cinco colaboradores, tres jefes inmediatos de los nuevos colaboradores, a un observador de la entrevista y al encargado de realizar todo el proceso de pruebas, la primera pregunta que se realizó fue que tipo de entrevista realizó la prueba piloto el 60% de los entrevistados respondió que fue entrevista como jefe inmediato y el 40% entrevista por *Assessment Center*, se indagó sobre qué papel cumple en la entrevista por *Assessment Center*, el 50% respondió que el papel que desempeñaba era de observador y el otro 50% realizador, con respecto a las pruebas psicotécnicas los entrevistadores consideran que las pruebas del plan piloto generan un análisis más profundo del candidato y el 100% consideran que estas pruebas son adecuadas, sin embargo expresaron que se puede añadir otro tipo de pruebas, se indagó sobre la opinión que tienen acerca del realizador que ejecutó la prueba *Assessment Center*, como resultado se obtuvo un bajo grado y por último se preguntó que si consideraban que el nuevo proceso de selección de personal se alinea a la organización, el 60% indican que en un grado alto y el 40% indica el nivel máximo.

Como resultado de esta encuesta se tuvieron en cuenta todos los cambios sugeridos por parte de los colaboradores, como fueron correcciones de errores en los formatos, otra de las sugerencias fue la implementación de otra prueba psicotécnica es por esto que se le hace sugerencia a la empresa de implementar en las próximas contrataciones la prueba IPV [Cuadernillo](#)



[Prueba IPV \(Anexo S\)](#), [Hoja de respuestas prueba IPV \(Anexo T\)](#), [Manual De Interpretación Test Ipy\(Inventario De Personalidad Para Vendedores\) \(Anexo U\)](#) y por último se sugiere por parte de los investigadores es la contratación y creación de nuevo cargo de Directora de Gestión Humana, que pueda apoyar mejor este nuevo proceso.

### **KPI Plan Piloto**

La eficiencia de un proyecto o de un proceso, se puede medir con métricas que nos ayudan a identificar el rendimiento real de una nueva estrategia, en el diseño del plan piloto se tiene contemplados 4 indicadores que nos van a ayudar a corroborar la hipótesis planteada anteriormente, tanto la organización como los investigadores por medio de la herramienta Anexo [KPIS Indicadores plan piloto \(Anexo V\)](#) se podrá comparar resultados anuales y mensuales del plan piloto, a continuación se observa los resultados de los indicadores propuestos en el plan piloto.

## DASHBOARD MENSUAL 2019

### DASHBOARD MENSUAL

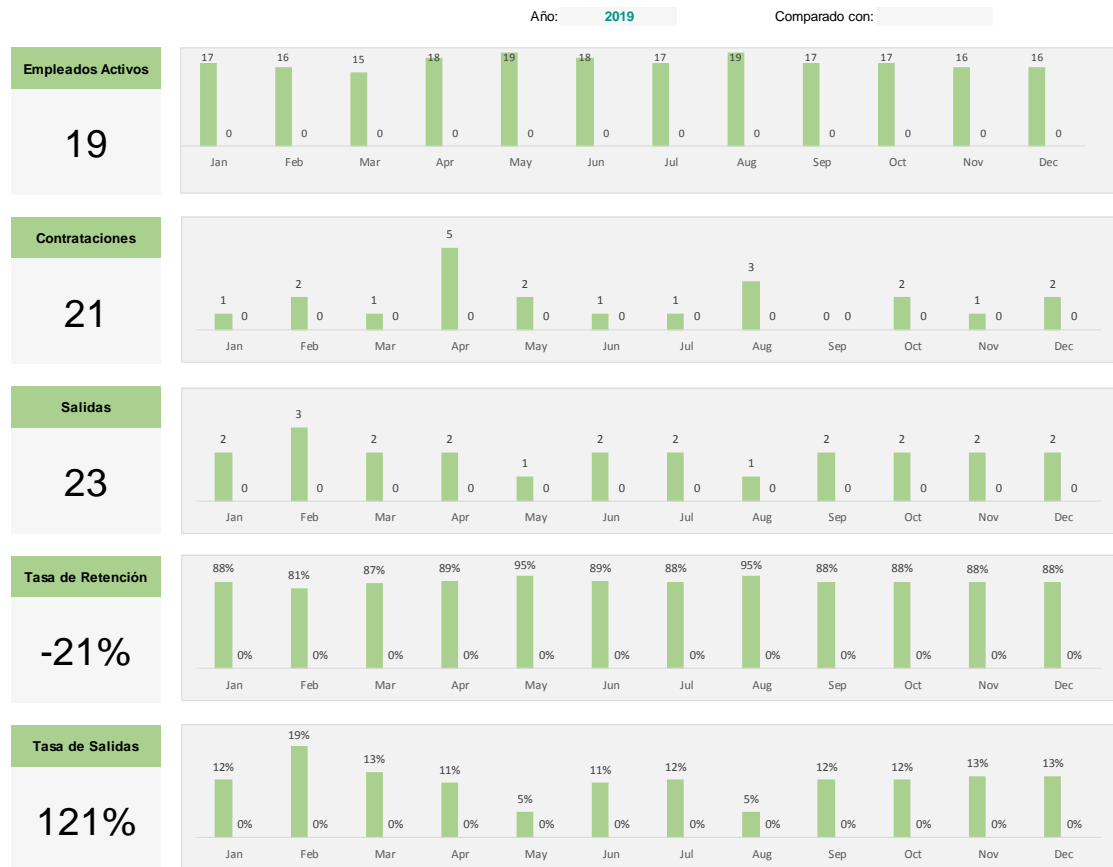


Ilustración 13 *DASHBOARD* Mensual año 2019

Fuente: Autores

## DASHBOARD MENSUAL 2021

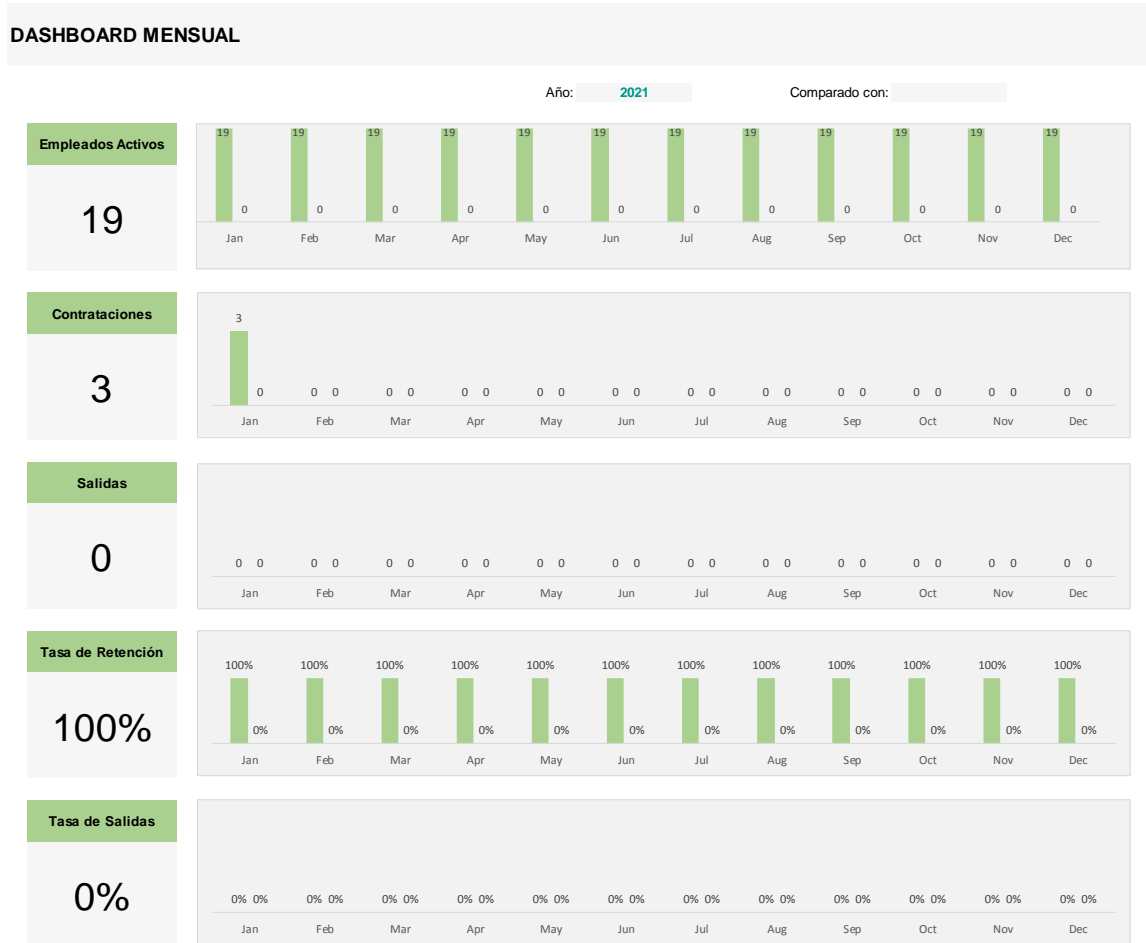


Ilustración 14 *DASHBOARD* Mensual año 2021

Fuente: Autores

### **Análisis de los resultados:**

En el año 2019 Biosigma de Colombia S.A.S tuvo una cantidad de 19 empleados activos, 21 contrataciones, 23 salidas, lo que da como resultado una tasa de retención de personal del - 21% y lo que represento una tasa de salida de personal de 121%, con la implementación de la nueva estructura se espera que estos indicadores disminuyan en el año 2021, desde el inicio del año 2021, se han realizado las contrataciones con el nuevo proceso específicamente en la línea

TENTE, y como resultado se tiene 19 empleados activos, 3 contrataciones, 0 salidas, tasa de retención 100% y tasa de salida 0%. No se hizo este cálculo en el periodo 2020 debido a la emergencia sanitaria causada por el covid-19, esto ocasiono que los contratos fueran congelados.

En el periodo de enero y febrero de 2019 se habían presentado 5 salidas, con la puesta en marcha del piloto se ha logrado retener al personal y contratar nuevos colaboradores que se han ajustado a los requerimientos del cargo.

## ROI

Se sugiere que la empresa realice una inversión de capital humano en la apertura de 3 nuevas líneas de mercado en el año 2021, en la cual se contraten 6 nuevos auxiliares comerciales con una nómina promedio de 2.500.000 y contemplen la contratación de un Director de Gestión humana por \$3.500.000. Esto con el fin de mejorar la selección de talento humano con un profesional especializado en el área y el aumento en el básico de los auxiliares respecto a otras ofertas del mercado laboral para evitar la fuga de talento humano.

### Cálculo de ROI

Datos a completar:		
	Inversión	\$ 282.000.000
	Ingresos netos producidos por inversión	\$ 504.444.981
Resultados		
	ROI en %	79%
	ROI en \$	\$ 1,79

El retorno de inversión (ROI) cuando mi ingreso es \$504.444.980,97 y mi inversión es de \$282.000.000,00 es igual a 79%

Por cada peso invertido, obtengo \$1,79 pesos de retorno

### Ilustración 15 Calculo indicador ROI

Fuente: Autores

El cálculo del retorno de la inversión (ROI), como herramienta financiera nos da como resultado una tendencia positiva de la inversión de los 3 comerciales y de la directora de gestión humana con un retorno de inversión de 79% anual.

## 11. RECURSOS

Recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto:

- Recursos humanos
- Recursos físicos
- Recursos financieros

### PRESUPUESTO CONTEMPLADO ANTES DE LA EMERGENCIA SANITARIA

ITEM	Unidades	Costo unidad	Costo total
1. Material Fungible	Unidad	Valor de unidad	Valor total
Resma de papel tamaño carta	1	\$ 12.000	\$ 12.000
Cartucho impresora blanco/negro	1	\$ 40.000	\$ 40.000
Cartucho para impresora color	1	\$ 55.000	\$ 55.000
Boligrafo gel poplol sut B/4	3	\$ 14.000	\$ 42.000
Marcador borrable para tablero Expo colores varios por unidad	4	\$ 2.200	\$ 8.800
Notas adhesivas Post-it de 76 mm x 76 mm	1	\$ 22.700	\$ 22.700
<b>Subtotal</b>			\$ 180.500

Gastos varios	Unidad	Valor de unidad	Valor total
Transporte y salidas de campo	144	\$ 2.500	\$ 360.000
Alimentación (almuerzos)	72	\$ 7.500	\$ 540.000
<b>Subtotal</b>			\$ 900.000

**Total** \$1.080.500

**PRESUPUESTO ACTUALIZADO**

<b>ITEM</b>	<b>Unidades</b>	<b>Costo unidad</b>	<b>Costo total</b>
<b>1. Material Fungible</b>	<b>Unidad</b>	<b>Valor de unidad</b>	<b>Valor total</b>
Resma de papel tamaño carta	1	\$ 12.000	\$ 12.000
Cartucho impresora blanco/negro	1	\$ 40.000	\$ 40.000
Boligrafo gel poplol sut B/4	1	\$ 14.000	\$ 14.000
Marcador borrable para tablero Expo colores varios por unidad	4	\$ 2.200	\$ 8.800
Notas adhesivas Post-it de 76 mm x 76 mm	3	\$ 4.100	\$ 12.300
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 87.100</b>

<b>Gastos varios</b>	<b>Unidad</b>	<b>Valor de unidad</b>	<b>Valor total</b>
Transporte y salidas de campo	24	\$ 2.500	\$ 60.000
Alimentación (almuerzos)	12	\$ 7.500	\$ 90.000
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 150.000</b>

**Total** \$ 237.100

**Nota**

Este presupuesto se estimó antes de la emergencia sanitaria que afronta el país actualmente a causa del Covid-19. En caso de aprobación del proyecto algunos ítems cambiarán en su funcionalidad y costos buscando la prevención y siguiendo las normas de bioseguridad que está manejando el país, promoviendo las reuniones virtuales a través de diferentes plataformas como, Microsoft Teams, Meet, Zoom, Skype y apoyándonos en el uso de formularios de Google con el objetivo de recolectar información.

Como resultado de la emergencia sanitaria, se actualizó el presupuesto teniendo en cuenta factores como, reducción de salidas de campo y presupuesto de alimentación, digitalización de formatos, y la compra de una licencia de Microsoft 365 destinada para comunicación, reuniones,

almacenamiento en la nube, visualización de información, seguridad de la información confidencial de la organización, uso de aplicaciones y servicios de Office.

**Fuentes de financiación:**

El presupuesto destinado de este proyecto se destinará de recursos propios de los investigadores.



## 12. COSTOS

Estos son los costos destinados en la ejecución del plan piloto.

Licencia	Unidad	Valor de unidad	Valor total
Microsoft 365	5	\$ 234.000	\$ 1.170.000
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 1.170.000</b>

Costos plan piloto	Unidad	Valor de unidad	Valor total
Evaluación y certificación por competencias laborales	1	\$0	\$0
Certificación Assessment Center GBI International	1	\$407.000	\$407.000
Horas laborales de capacitación	8	\$11.250	\$90.000
Horas laborales de capacitación	60	\$11.250	\$675.000
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 1.172.000</b>

**Total** \$ 2.342.000

### Nota

Estos costos de implantación serán asumidos por la organización.

### 13. CONCLUSIONES

A través de una recolección de datos de las desvinculaciones suministrados por la organización, se identificó un alto índice de rotación, el cual equivale al 31.94%, por este motivo se realiza una propuesta en la selección de personal basado en las metodologías de *Assessment Center* y Competencias Laborales.

Con la realización de la encuesta se logró identificar que algunos colaboradores activos en el momento no pasaron por pruebas psicotécnicas, las entrevistas laborales carecían de un modelo estructurado y de una cantidad estimada de estas, los encuestados desde su punto de vista perciben que la alta rotación es debido al actual proceso de selección de personal y están de acuerdo con la implementación de un nuevo proceso para contratación.

El proceso actual de la empresa era obsoleto, este incurría en altos costos de contratación y de liquidación; con el desarrollo de la propuesta se levantaron los manuales de cargo, un protocolo detallado de todo el proceso donde se especifica el uso de cada uno de los formatos y los responsables, se actualizaron pruebas psicotécnicas que se adaptaron a los perfiles de cargo y la implementación de una evaluación de desempeño y un *Dashboard* con el fin de obtener indicadores del proceso anterior vs la prueba piloto.

La empresa en el periodo de enero y febrero de 2021, contrato tres nuevos colaboradores bajo el diseño de la prueba piloto, estas personas fueron encuestadas y como resultado se encuentran muy satisfechos en sus cargos, además sienten que el proceso de selección fue adecuado en tiempo, pruebas psicotécnicas y consideraron que se desarrollaron en las entrevistas con naturalidad al poder demostrar sus competencias laborales.

La creación de la herramienta *Dashboard*, nos permitió obtener indicadores de retención de personal y tasa de salidas, como resultado se obtuvieron que en el año 2019, periodo enero y

febrero se obtuvo un 81% de retención de personal y una tasa de salidas 19%, en el mismo periodo año 2021, la retención de personal es de un 100% y la tasa de salidas es de 0%

Se espera que con el diseño del plan piloto del nuevo proceso de selección de personal en Biosigma, permita disminuir el índice de rotación a un porcentaje entre 5% a un 15%, que es lo recomendable dentro de una organización y esta propuesta da continuidad a una siguiente investigación a partir del análisis de las nuevas variables.

## 14. BIBLIOGRAFÍA

- Catalano, M., Avolio de Cols, S., & Sladogna, M. (2004). *Diseño curricular basado en normas de competencia*. Obtenido de [https://www.oitcinterfor.org/livedrupal/sites/default/files/file\\_publicacion/dis\\_curr.pdf](https://www.oitcinterfor.org/livedrupal/sites/default/files/file_publicacion/dis_curr.pdf)
- Gallardo Vázquez, P., & Gallardo-López, J. (2018). *TEORÍAS DEL JUEGO COMO RECURSO EDUCATIVO*. Sevilla: Innovación pedagógica y praxis educativa.
- Vaimberg Grillo, R., & Lombardo Cueto, M. (2015). *Psicoterapia de grupo y psicodrama. Teoría y técnica*. Barcelona .
- Zayas Agüero, P. (2010). *Los fundamentos teórico metodológicos de la selección de personal*.
- Alles, M. (2009). *Diccionario de competencias*. Obtenido de [https://www.academia.edu/31490767/Martha\\_Alles\\_-\\_Diccionario\\_de\\_Competencias](https://www.academia.edu/31490767/Martha_Alles_-_Diccionario_de_Competencias)
- Alles, M. (2010). *Diccionario de Competencias*. Buenos Aires: Editorial Granica. Obtenido de Academia: Alles, M. (2009). *Diccionario de competencias*. Obtenido de [https://www.academia.edu/31490767/Martha\\_Alles\\_-\\_Diccionario\\_de\\_Competencias](https://www.academia.edu/31490767/Martha_Alles_-_Diccionario_de_Competencias)
- Arnal, Ricon, Latorre, & Sans. (1995). *Técnicas De Investigación En Ciencias Sociales*. Dykinson.
- Consejos Profesionales. (15 de Febrero de 2018). *Eempleo*. Obtenido de Eempleo: <https://www.eempleo.com/co/noticias/consejos-profesionales/prepara-tus-entrevistas-virtuales-5517>
- Consejos Profesionales. (8 de Abril de 2020). *Eempleo*. Obtenido de Eempleo: <https://www.eempleo.com/co/noticias/consejos-profesionales/tips-para-entrevistas-virtuales-durante-la-cuarentena-6051>
- Diaz Perez, M. (2001). La GRH como potencialidad individual y su evaluación a través del assessment center. *Revista Cubana de Psicología*.
- Diaz Pinilla, M. (2006). *Assessment Center paso a paso*. Bogotá: PSI COM Editores.
- El Tiempo . (18 de Marzo de 2016). *El Tiempo*. Obtenido de El Tiempo: <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16540650>

- Elisenda Ardevol, M. B., & Carmen Pérez, B. C. (2003). Etnografía virtualizada: la observación participante y la entrevista semiestructurada en línea. *Revista de Pensamiento e Investigación Social*.
- Elizalde Hevia, A., Martí Vilar, M., & Martínez Salvá, F. A. (2006). Una Revisión Crítica del Debate sobre las Necesidades humanas desde el Enfoque Centrado en la Persona. *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*.
- Flores Vivar, J. M. (2009). Nuevos modelos de comunicación, perfiles y tendencias en las redes sociales. *Revista Científica de Educomunicación*, 73-81.
- Gaete Quezada, R. A. (2011). El juego de roles como estrategia de evaluación de aprendizajes universitarios. *Educación y Educadores*.
- García Azcanio, A. (3 de Octubre de 2006). *Gestiopolis*. Obtenido de Gestiopolis: <https://www.gestiopolis.com/psicologia-cognitiva-y-gestion-por-competencias/>
- García Hansen, M. G. (14 de Junio de 2016). *Dinero*. Obtenido de <https://www.dinero.com/opinion/columnistas/articulo/para-que-hacer-entrevistas-por-competencias-por-maria-garcia/224616>
- Gerencie. (27 de Febrero de 2019). *Gerencie*. Obtenido de Gerencie: <https://www.gerencie.com/contrato-de-trabajo.html>
- Giraldo, L. (s.f.). *Fierros*. Obtenido de Fierros: <https://fierros.com.co/noticias/tipos-de-contratos-en-colombia/>
- Humanos, K. R. (s.f.). *Koiwe Recursos Humanos*. Obtenido de Koiwe Recursos Humanos: [http://www.koiwerrhh.com/busqueda\\_reclutamiento.html](http://www.koiwerrhh.com/busqueda_reclutamiento.html)
- Klappenbach, H. (2000). El título profesional de psicólogo en argentina antecedentes históricos y situación actual. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 419-446.
- Levy-Leboyer. (1997). *Gestión de las competencias: cómo analizarlas, cómo evaluarlas y cómo desarrollarlas*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/213/21320758007.pdf>
- Lopez Barbera, E., & Población Knappe, P. (2000). *Introducción al Role-playing pedagógico*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Martinez Martin, M., & Puig Rovira, J. M. (1991). *La educación moral: Perspectivas de futuro y técnicas de trabajo*. España: Graó.
- Maslow, A. H. (1991). *Motivación y Personalidad*. Madrid (España): Ediciones Díaz de Santos.

- Mayntz, R. (1975). *Introducción a los métodos de la sociología empírica*. España: Alianza.
- Medina Macias, A., & Avila Vidal, A. (2002). Evolución de la Teoría Administrativa. Una Revisión desde la Psicología Organizacional. *Revista cubana de psicología*.
- Muñoz Sinisterra, L. (2001). *Entrevista de Selección por Competencias*. Buenos Aires: Facultad de Ciencias Economicas.
- Núñez Solorio, M. (2016). *Manual Para Entrevistas Por Competencias DIRH*. Obtenido de Manual Para Entrevistas Por Competencias DIRH: [https://www.academia.edu/30731663/MANUAL\\_PARA\\_ENTREVISTA\\_POR\\_COMPTENCIAS\\_DIRH](https://www.academia.edu/30731663/MANUAL_PARA_ENTREVISTA_POR_COMPTENCIAS_DIRH)
- Olaz, Á., & Brändle, G. (2013). Diseño De Una Entrevista De Evaluación Del Desempeño Por Competencias Desde Una Perspectiva Microsociológica. *Revista de Ciencias Sociales*, 1-28.
- Orellana López, D., & Sánchez Gómez, M. (2006). Técnicas de recolección de datos en entornos virtuales más usadas en la investigación cualitativa. *Revista de Investigación Educativa*, 205-222.
- Pautt Torres, G. (2014). Los Assessment Center: Una Metodología Para Evaluar Directivos. *Revista de Estudios Avanzados de Liderazgo*.
- Peña, D. (01 de 01 de 2013). *Peña Mancero Abogados*. Obtenido de [https://www.google.com/url?hl=es&q=https://www.pmabogados.co/blog-2/ley-aplicable-a-los-contratos-internacionales-en-colombia/&sa=D&ust=1609291778658000&usg=AFQjCNFwr\\_KPSj27uuCPA8Q1Q1PedOFYGw](https://www.google.com/url?hl=es&q=https://www.pmabogados.co/blog-2/ley-aplicable-a-los-contratos-internacionales-en-colombia/&sa=D&ust=1609291778658000&usg=AFQjCNFwr_KPSj27uuCPA8Q1Q1PedOFYGw)
- Pereira M, F., Gutierrez G, S. P., Sardi, L., & Villamil P, M. (2008). Las competencias laborales y su evaluación mediante el modelo de 360 grados. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 69-105.
- Polanco Soto, N. V. (Junio de 2006). *Selección De Personal Basada En Competencias Laborales Caso: Almacenes Magno Mercantil, S.A.* Obtenido de Selección De Personal Basada En Competencias Laborales Caso: Almacenes Magno Mercantil, S.A.: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03\\_1171.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03_1171.pdf)

- Ryan, A. M., Wiechmann, D., & Hemingway, M. (2003). Designing and implementing global staffing systems: Part II—Best practices. *Human Resource Management*, 85-94.
- Sandoval, F., Montaña, N., Miguel, V., & Ramos, E. (2012). Gestión de perfiles de cargos laborales. *Revista Venezolana de Gerencia*, 660-675.
- Spencer, L., & Spencer, S. (1993). *The concept of intelligence. Handbook of intelligence*.  
Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/213/21320758007.pdf>
- Varios. (2020). *Codigo Sustantivo del Trabajo*. Bogotá. Obtenido de Secretaria del Senado:  
[http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo\\_sustantivo\\_trabajo\\_pr001.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_sustantivo_trabajo_pr001.html)
- Watkins, M. (2001). *Los primeros 90 días*. Boston: Harvard Business Review Press.
- Zayas Agüero, P. M. (2010). Breve esbozo histórico del proceso de selección de personal. *En Contribuciones a las Ciencias Sociales*.

## 15. ANEXOS

[Anexo A – Protocolo proceso de selección](#)

[Anexo B – Formato de requisición de personal Biosigma](#)

[Anexo C – Perfiles de Cargo Biosigma](#)

[Anexo D – Formato hoja de vida Biosigma de Colombia S.A.S](#)

[Anexo E – Autorización para el tratamiento de datos personales](#)

[Anexo F – Formato de guía para entrevista por competencias](#)

[Anexo G – Formato guía para entrevista por Assessment Center](#)

[Anexo H – Test de Moss](#)

[Anexo I – Manual de Interpretación Test de Moss](#)

[Anexo J – Test Wartegg entrevistado](#)

[Anexo K – Manual de interpretación Test de Wartegg](#)

[Anexo L – Lista chequeo de documentos contratación](#)

[Anexo M – Acuerdo de confidencialidad y propiedad intelectual](#)

[Anexo N – Grado de consanguinidad y conflicto de intereses](#)

[Anexo Ñ – Guía para entrevista de seguimiento](#)

[Anexo O – Evaluación de desempeño Biosigma de Colombia S.A.S](#)

[Anexo P – Memorando](#)

[Anexo Q – Formato de entrevista de retiro Biosigma de Colombia S.A.S.](#)

[Anexo R - Certificación Biosigma prueba piloto](#)

[Anexo S - Cuadernillo Prueba IPV](#)

[Anexo T - Hoja de respuestas prueba IPV](#)

[Anexo U - Manual De Interpretación Test Ipv\(Inventario De Personalidad Para Vendedores\)](#)

[Anexo V - KPIS Indicadores plan piloto](#)