

**IMPACTO QUE GENERA UNA INEFICIENTE GESTIÓN DE LOS RECURSOS
HUMANOS EN LOS PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN EJECUTADOS EN LA
CIUDAD DE BOGOTÁ**

**ANDRÉS MAURICIO PÁEZ GÓMEZ
C.C. 80.162.493**

**ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES, ECONÓMICAS Y DE
NEGOCIOS – ECACEN PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE
PROYECTOS
BOGOTÁ
2019**

**IMPACTO QUE GENERA UNA INEFICIENTE GESTIÓN DE LOS RECURSOS
HUMANOS EN LOS PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN EJECUTADOS EN LA
CIUDAD DE BOGOTÁ**

**ANDRÉS MAURICIO PÁEZ GÓMEZ
C.C. 80.162.493**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

**DIRECTORA
OLIVA MENDOZA BARBOSA
DOCENTE UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD**

**ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES, ECONÓMICAS Y DE
NEGOCIOS – ECACEN PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE
PROYECTOS
BOGOTÁ
2019**

RESUMEN / ABSTRACT CON 5 PALABRAS CLAVE / KEY WORDS

Mediante el presente documento se pretenden identificar las principales causas que generan una ineficiente gestión de los recursos humanos en los proyectos de construcción ejecutados en la ciudad de Bogotá, los impactos que esto genera sobre los principales procesos del proyecto durante la etapa de ejecución (gestión del: tiempo, alcance, calidad, riesgos, costos, adquisiciones, etc) y, las opciones que desde las gerencias de talento humano se pueden implementar para eliminar o mitigar esta problemática que cada vez es más frecuente en Colombia.

Descriptor palabras claves: Industria de la construcción, ejecución de proyecto, trabajador no cualificado, trabajador especializado, contratación, gestión del personal.

ABSTRACT

The purpose of this document is to identify the main causes that generate inefficient management of human resources in building projects executed in the city of Bogotá, the impact that it generates on the main processes of the project during the implementation phase (management of the: time, scope, quality, risks, costs, acquisitions, etc.) and, the options that can be implemented by the management of human talent to eliminate or mitigate this problem which is increasingly common in Colombia.

Keywords descriptors: Building industry, project implementation, unskilled workers, skilled workers, recruitment, human resources management.

CONTENIDO

RESUMEN / ABSTRACT CON 5 PALABRAS CLAVE / KEY WORDS	3
INTRODUCCIÓN	8
1. MARCO DE REFERENCIA TEORICO	9
1.1 CULTURA	9
1.1.1 <i>Cultura organizacional</i>	9
1.2 IDENTIDAD	10
1.2.1 <i>Identidad corporativa</i>	10
1.3 IMAGEN CORPORATIVA	10
1.4 GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	10
1.4.1 <i>Capital humano</i>	11
1.4.2 <i>Capital intelectual</i>	11
1.4.3 <i>Capital social</i>	12
1.4.4 <i>Capital estructural</i>	12
1.5 DIAGNÓSTICO EMPRESARIAL	12
1.6 ESTRATEGIAS	13
2. ESTRUCTURA METODOLÓGICA	13
2.1 OBJETIVOS	13
2.1.1 <i>Objeto General</i>	13
2.1.2 <i>Objeto Específicos</i>	13
2.2 CONTEXTUALIZACIÓN	14
2.2.1 <i>Objeto Social</i>	16
2.2.2 <i>Historia</i>	17
2.2.3 <i>Entidades que Apoyan el Sector</i>	18
2.2.3.1 Cámara Colombia de la Construcción CAMACOL	18
2.2.3.2 Consejo Colombiano de Construcción Sostenible CCCS	19
2.2.3.3 Asociación Colombiana de Constructores ACOL	20
2.2.4 <i>Normas que Rigen la Construcción en Colombia</i>	21
3. DIAGNÓSTICO DE LOS ASPECTOS QUE MÁS IMPACTAN LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS	25
3.1 IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS RELEVANTES	25
3.1.1 <i>Encuesta para identificación de aspectos</i>	26
3.1.2 <i>Resultado de la encuesta</i>	27
3.2 PRIORIZACIÓN DEL PROBLEMA	40
3.2.1 <i>Matriz de Vester</i>	41
3.2.2 <i>Plano cartesiano</i>	42
3.3 DEFINICIÓN DE VARIABLES RELEVANTES	43
3.4 IDENTIFICACIÓN DE CAUSAS E IMPACTOS	43
3.4.1 <i>Encuesta para identificación de causas e impactos</i>	43
3.4.2 <i>Resultado de la encuesta</i>	45
3.5 DEFINICIÓN DE CAUSAS E IMPACTOS	62

3.5.1	<i>Causas</i>	62
3.5.2	<i>Impactos</i>	62
4.	OPCIONES DE SOLUCIÓN DESDE LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	63
4.1	CAPACITACIÓN	63
4.2	INCENTIVOS LABORALES	63
4.3	ÓPTIMAS CONDICIONES LABORALES	64
5.	CONCLUSIONES	68
6.	RECOMENDACIONES	69
7.	BIBLIOGRAFÍA	70

RELACIÓN DE TABLAS

Tabla 1	21
Tabla 2	39
Tabla 3	41
Tabla 4	61

RELACIÓN DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1	16
Ilustración 2	26
Ilustración 2	27
Ilustración 4	27
Ilustración 5	28
Ilustración 6	29
Ilustración 7	30
Ilustración 8	31
Ilustración 9	32
Ilustración 10	33
Ilustración 11	34
Ilustración 12	35
Ilustración 13	36
Ilustración 14	37
Ilustración 15	38
Ilustración 16	39
Ilustración 17	42
Ilustración 18	44
Ilustración 19	46
Ilustración 20	46
Ilustración 21	47
Ilustración 22	48
Ilustración 23	49
Ilustración 24	50
Ilustración 25	51
Ilustración 26	52
Ilustración 27	53
Ilustración 28	54
Ilustración 29	55
Ilustración 30	56
Ilustración 31	57

INTRODUCCIÓN

Las personas son el motor de cualquier tipo de compañía, aun cuando éstas tengan un nivel alto de automatización. El presente documento pretende demostrar el impacto que genera una ineficiente gestión de los recursos humanos, sobre los principales procesos que intervienen en los proyectos de construcción, durante su etapa de ejecución.

Con el fin de identificar las principales causas e impactos que se generan sobre los proyectos, se realizaron encuestas a personas cuyos cargos están relacionados directamente con los procesos de reclutamiento, incorporación, evaluación y despido del personal que labora en los proyectos de construcción ejecutados específicamente en la ciudad de Bogotá D.C.

Cabe resaltar que el estudio se realizó teniendo en cuenta, tanto al personal de mano de obra no formada (obreros, ayudantes, etc), como al personal formado (técnicos, profesionales, etc), toda vez que una ineficiente gestión del proceso de recursos humanos, sobre cualquier perfil requerido para ejecutar las obras, impacta directamente uno o varios de los procesos que conforman un proyecto.

1. MARCO DE REFERENCIA TEORICO

1.1 Cultura

Throsby (2001) expone que la cultura hace referencia a un marco sociológico para describir un conjunto de actitudes, creencias, convenciones, costumbres, valores y prácticas comunes o compartidas por un grupo de personas, para diferenciarlos de los miembros de otro grupo. Así mismo, es preciso mencionar que no existe la definición de cultura buena o mala; es decir, no es adecuado indicar que posee una buena cultura el individuo que es letrado y tiene conocimiento sobre las bellas artes, así como tampoco es aceptable mencionar que carecen de cultura, aquellas personas que hacen parte de grupos que no están alineados a lo aceptado por las normas y leyes que nos rige, como es el caso de los políticos corruptos, grupos al margen de la ley, o delincuencia común por mencionar algunos ejemplos. En conclusión, podemos concluir que todos los seres humanos llevamos consigo un sello de cultura.

1.1.1 Cultura organizacional

La cultura organizacional es un conjunto de normas, valores, compromisos y obligaciones que comparten un grupo de personas que hacen parte de una misma empresa o grupo empresarial. Una cultura organizacional fuerte es evidente cuando sus empleados demuestran tener sentido de pertenecía, trabajan en camaradería en busca de los objetivos empresariales, actúan y toman decisiones bajo las normas y valores corporativos, los sistemas de incentivos son equitativos con las utilidades que recibe la compañía y por último, el clima laboral está construido sobre cimientos de respeto, horarios laborales justos y un espacio armonioso, tanto para los trabajadores, como para proveedores, clientes o visitantes.

1.2 Identidad

La identidad es el sentido que un individuo da a sus actos, percepciones, motivos e intenciones. Es aquello por lo que uno siente que es “él mismo”, en este lugar y este tiempo, tal como en aquel tiempo y en aquel lugar pasados o futuros; es aquello por lo cual se es identificado. Laing, 1961 (citado por Rodríguez Sánchez, J.L., 1989).

1.2.1 Identidad corporativa

La identidad corporativa es la unión de elementos tales como la cultura organizacional, los valores, la filosofía, su personal y sus normas que la hacen única frente a las demás empresas. Así mismo, la identidad corporativa de una empresa, permite emitir un prejuicio por parte de terceros de la forma como se elaboran o prestan sus productos y/o servicios.

1.3 Imagen Corporativa

La imagen corporativa es una representación mental construida por cada individuo acerca de la calidad y precios de sus productos y/o servicios; es un tipo de lenguaje no verbal entre cliente y empresa. El merchandising es uno de los elementos claves para propagar de forma clara y representativa la imagen corporativa de una compañía. Por último, cabe resaltar que una buena imagen corporativa genera reputación lo que en muchos casos se convierte en mayor número de utilidades.

1.4 Gestión del Conocimiento

La gestión del conocimiento tiene como objetivo principal, tramitar la adquisición, desarrollo, transferencia, apropiación y perfeccionamiento del conocimiento de los empleados a nivel

colectivo, a fin de mejorar sus competencias y emplearlas en el mejoramiento continuo de los procesos y con ello generar mejores servicios y/o productos.

1.4.1 Capital humano

El capital humano es uno de los aspectos más importantes y complejos de tratar para una compañía, toda vez que éste, es el conjunto de competencias, conocimientos, destrezas, habilidades y experiencia con el que cuenta los empleados de una organización. El capital humano debe ser visto por las empresas como un activo de su organización al cual le deben invertir para para maximizar la calidad, el costo y la diversificación de sus productos y servios. Para dar un enfoque de la importancia que tiene el capital humano en una organización Tom Watson (citado por López A. - Grandío A., 2005) dijo: Todo el valor de esta empresa está en su gente. Si ardieran todas nuestras fábricas y nuestros archivos de información, pronto seríamos tan fuertes como siempre. Llévense a nuestro personal y podríamos no recuperarnos nunca.

1.4.2 Capital intelectual

Previo a definir que es capital intelectual, es preciso mencionar que éste, no solamente es generado por físicos, matemáticos, gerentes de compañías, programadores o personal que tiene una gran trayectoria empresarial y muchos títulos académicos cursados. Tampoco hace alusión únicamente al sector tecnológico. El capital intelectual hace referencia al conocimiento aplicado por uno o varios empleados de una organización para generar o mejorar un producto y/o servicio. El capital intelectual es uno de los activos más importantes que tiene una organización y el que mayor relevancia tiene en la búsqueda y cierre de nuevos negocios.

1.4.3 Capital social

El capital social es la suma de los bienes que posee una empresa, más la suma de los aportes realizados por los accionistas. Estos aportes pueden darse de forma monetaria o de forma tangible (vehículos, propiedades, etc). El capital social está ubicado dentro del informe de estados financieros en el capítulo de patrimonio. Es de aclarar que en Colombia dependiendo el tipo de razón social, existen topes mínimos que deben aportar los accionistas.

1.4.4 Capital estructural

El capital estructural hace referencia a la cultura organizacional, identidad corporativa, imagen corporativa, marca, capital humano, capital intelectual, gestión del conocimiento, procesos y procedimientos con los que cuenta una compañía para generar productos y/o servicios que los distingan de las demás empresas.

1.5 Diagnóstico Empresarial

Un diagnóstico empresarial es una revisión minuciosa a los procesos y procedimientos de las áreas más relevantes de una organización, a fin de identificar los aspectos por mejorar y lo que se está haciendo bien. Con base en el resultado se deben generar planes de acción que permitan fortalecer lo que se está haciendo bien y establecer estrategias para mejorar los procesos y procedimientos de aquellas áreas que están generando reprocesos. Así mismo, este informe de resultados permite evidenciar el grado de tecnificación de nuestra compañía, el posicionamiento de la marca en el mercado y el grado de madurez en que se encuentra.

1.6 Estrategias

El termino estrategia puede ser usado en cualquier tipo de gerencia de una organización, toda vez que ésta, hace alusión a la determinación de un plan para lograr unas metas y objetivos trazados. Una estrategia plasma las actividades, los responsables, los recursos, los periodos de tiempo, las metas y los objetivos. Con esta información, la compañía realiza un seguimiento periódico a fin de asegurar el cumplimiento de los objetivos trazados.

2. ESTRUCTURA METODOLÓGICA

2.1 Objetivos

2.1.1 Objeto General

Analizar el impacto que genera una ineficiente gestión de los recursos humanos en los proyectos de construcción ejecutados en la ciudad de Bogotá D.C.

2.1.2 Objeto Específicos

- Identificar las variables relevantes que impiden contratar y mantener el personal de mano de obra operativa (calificado y no calificado) idóneo, durante la etapa de ejecución de los proyectos de construcción.
- Conocer los impactos negativos que generan las variables relevantes sobre los principales procesos (tiempo, costos, calidad, comunicaciones, riesgos y adquisiciones) de los proyectos de construcción, durante la etapa de ejecución.
- Establecer las alternativas de solución que desde la gestión del talento humano se pueden implementar, para mitigar los impactos negativos sobre los principales procesos (tiempo, costos, calidad, comunicaciones, riesgos y adquisiciones) de los proyectos de construcción, durante la etapa de ejecución.

2.2 Contextualización

Los principales tipos de construcción a los que hace referencia esta investigación y que se ejecutan en mayor proporción son los siguientes:

- ✓ Construcción residencial (Casas y edificios)
- ✓ Construcción comercial (Oficinas, bodegas, hangares y centros comerciales)
- ✓ Construcción institucional (Hospitales y colegios)
- ✓ Construcción de obras públicas y/o privadas (Carreteras, túneles, autopistas, parques, alumbrado y edificios industriales).

La industria de la construcción en Colombia es una de las más importantes para la economía del país, toda vez que impulsa la generación de empleo y el desarrollo de este. De acuerdo con lo publicado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), mediante Boletín Técnico - Producto Interno Bruto (PIB) - IV Trimestre de 2018, se evidencia un incremento del 4.2% en el sector de la industria de la construcción en comparación con el mismo periodo del año 2017; igualmente se evidencia un incremento en la contratación de personal para este sector del 6,6% con respecto a los periodos mencionados anteriormente de conformidad con lo publicado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), mediante Boletín Técnico - Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) - Diciembre de 2018.

No obstante, estas empresas conviven proyecto tras proyecto con uno de sus principales retos, como lo es la contratación idónea del personal de mano de obra operativa (calificado y no calificado). Esto debido principalmente a los siguientes factores:

- ✓ Condicionamientos del contratante de dar un alto porcentaje de participación de personal local.
- ✓ Bajos niveles educativos del personal.
- ✓ Alta rotación.
- ✓ Problemas de alcoholismo y drogadicción en este grupo de personas.
- ✓ Personal con bajos recursos económicos.
- ✓ Falta de capacitación a trabajadores por parte de la empresa constructora.
- ✓ Inexistencia de sentido de pertenencia.
- ✓ Explotación a los trabajadores por parte de la empresa constructora.
- ✓ Mayor porcentaje de contratación de personal joven.
- ✓ Altos niveles de accidentalidad.
- ✓ Bajos rendimientos de productividad.
- ✓ Largas jornadas de trabajo.
- ✓ Salarios bajos.

Teniendo en cuenta que los indicadores económicos del sector de la industria de construcción muestran incrementos significativos frente a otros sectores, se hace necesario conocer los problemas que enfrentan las gerencias de recursos humanos de estas compañías y el impacto que estos generan sobre las personas, hitos, calidad y costos del proyecto.

Ilustración 1.

Valor agregado por actividad económica

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año corrido	Anual	Trimestral
	2018 ^{PR} / 2017 ^P	2018 ^{PR} - IV / 2017 ^P - IV	2018 ^{PR} - IV / 2018 ^{PR} - III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,0	0,9	0,0
Explotación de minas y canteras	-0,8	-0,1	-2,0
Industrias manufactureras	2,0	2,5	0,1
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	2,7	2,6	0,5
Construcción	0,3	4,2	0,9
Comercio al por mayor y al por menor ³	3,1	2,9	0,4
Información y comunicaciones	3,1	3,7	2,3
Actividades financieras y de seguros	3,1	2,7	1,8
Actividades inmobiliarias	2,0	1,8	0,7
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	5,0	3,3	-0,9
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	4,1	3,9	1,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	1,4	2,6	1,5
Valor agregado bruto	2,5	2,6	0,3
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,6	2,5	0,2
Producto Interno Bruto	2,7	2,8	0,6

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Nota. Recuperado de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim18.pdf

2.2.1 Objeto Social

El objeto social de una empresa hace referencia a la actividad o actividades principales a las cuales se va dedicar una empresa. No obstante, se recomienda que cuando se esté definiendo las actividades se deje de forma general e incluya las actividades que a futuro le interesen llevar a cabo a la compañía. El común denominador del objeto social de las empresas constructoras incluye las dos siguientes actividades: (I) Ejecución de obras civiles, eléctricas, mecánicas y de instrumentación y control, y, (II) Diseño, construcción y comercialización de proyectos de vivienda, edificaciones y bodegas; lo anterior les permite incursionar y participar en todas las licitaciones asociadas a la rama de la construcción.

2.2.2 Historia

La historia de la construcción ha sido lenta desde su inicio, pero con avances significativos con el pasar de los años. Graciani (2000) indica que el nacimiento de la era de la construcción tiene sus inicios desde el siglo V a.C. cuando se construyeron las pirámides de Egipto. Luego, ésta se fue transformando durante la época del Renacimiento donde la arquitectura y construcción se unieron para forjar infraestructuras que deslumbraron al hombre tales como La Basílica de San Lorenzo en Florencia, El San Pietro in Montorio, en Roma y El Ayuntamiento de Poznan en Polonia por mencionar algunos. No obstante, la industria de la construcción ha seguido transformándose y es así como a partir del siglo XX y con la generación de nuevos materiales, técnicas de construcción y mano de obra especializada, continúa generando impactantes construcciones para el hombre milenario.

Así mismo cabe resaltar que la historia de la construcción ha tenido cambios significativos, pero sin lugar a duda, uno de los aspectos más relevantes en la historia de la construcción han sido los materiales utilizados, toda vez que en sus inicios estos eran perecederos. No obstante, gracias a los avances tecnológicos se han ido incorporando al mercado nuevos materiales más duraderos, resistentes y amigables con el medio ambiente. De igual manera, podemos precisar que la mano de obra y las técnicas constructivas han sido aspectos relevantes para la historia de la construcción, toda vez que estos tres elementos (materiales, mano de obra y técnicas constructivas) han enmarcado en los últimos años las tendencias de la construcción, teniendo en cuenta que a mayor poder adquisitivo tengan el usuario final, más alejado estará éste de la construcción tradicional.

2.2.3 Entidades que Apoyan el Sector

A continuación, se enuncian las entidades que actualmente apoyan el sector de la construcción en Colombia:

2.2.3.1 Cámara Colombia de la Construcción CAMACOL

La Cámara Colombiana de la Construcción CAMACOL, es una asociación gremial de carácter nacional sin ánimo de lucro, que reúne a nivel nacional empresas y personas naturales relacionadas con la Cadena de Valor de la Construcción. CAMACOL se creó en Medellín el 14 de septiembre de 1957 como iniciativa de un grupo de industriales y empresarios colombianos reunidos en la primera convención nacional de constructores. El fundamento para crear a CAMACOL fue la necesidad de constituir una entidad que velara por los intereses de la industria de la construcción y que estuviera constituida por constructores, representantes de la industria y del comercio. (CAMACOL, Quienes Somos)

Representar y articular la cadena de valor de la Construcción e impulsar su desarrollo competitivo y el progreso de Colombia. (CAMACOL, Misión)

Liderar el desarrollo urbano responsable y sostenible, la disminución del déficit de vivienda y la proyección del sector hacia nuevas oportunidades de negocio y nuevos mercados. (CAMACOL, Visión).

2.2.3.2 Consejo Colombiano de Construcción Sostenible CCCS

El Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS) es una organización privada sin ánimo de lucro fundada en 2008 comprometida con elevar el nivel de sostenibilidad de todos los usos de las edificaciones nuevas y existentes, y de las ciudades en general.

Para cumplir con la obligación de que todas las edificaciones sean sostenibles a 2030 se requiere de una colaboración efectiva y eficiente entre líderes empresariales y académicos.

El Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS) es la única asociación que ofrece programas, capacitaciones e investigación aplicada que concretan oportunidades para la evolución hacia esas metas de crecimiento verde y desarrollo bajo en carbono, bajo el precepto de sostenibilidad integral.

Trabajamos con y para los Miembros del CCCS, en nuestro objetivo de concretar oportunidades para la evolución de la industria de la construcción hacia la sostenibilidad integral. (CCCS, Acerca del CCCS)

El Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS) es una organización privada sin ánimo de lucro fundada en 2008 cuyo propósito es asegurar, con mejores prácticas de urbanismo y construcción sostenible, entornos prósperos, ambientalmente responsables, inclusivos y saludables para todos.

El CCCS concreta oportunidades para la evolución de la industria de la construcción hacia la sostenibilidad integral y trabaja en beneficio de sus Miembros y aliados. (CCCS, Misión)

Concretar oportunidades para la evolución de la industria de la construcción hacia la sostenibilidad integral. (CCCS, Visión).

2.2.3.3 Asociación Colombiana de Constructores ACOL

Somos todas aquellas personas, empresas, entidades públicas o privadas que está relacionada con la construcción en Colombia. Por esta condición son “ACOL” los: Acoperarios (maestros, oficiales, ayudantes, instaladores de piso, enchapadores, mamposteros, entre otros). Acoprofesionales (Estudiantes afines, Técnicos, Tecnólogos, Ingenieros, Arquitectos, diseñadores, entre otros). Acoproveedores (Empresas proveedoras de insumos de la construcción, Depósitos, Ferreterías entre otros). Aconstructoras (Contratistas, Constructoras, entre otros). (ACOL, ¿Quiénes son ACOL?)

ACOL es una entidad social en Colombia que, por medio de la organización de la fuerza de trabajo y el desarrollo de acciones técnicas, formativas y comerciales; busca la dignificación de todas las personas que hacen parte del gremio de la construcción y con su trabajo e ideas acompañan el desarrollo social del país. (ACOL, Misión)

Ser reconocida en los próximos 5 años por su importante acompañamiento y promoción del gremio de la construcción, bajo los principios de cooperación, solidaridad, autogestión y ayuda

mutua para contribuir con el desarrollo social, económico y tecnológico de Colombia. (ACOL, Visión)

2.2.4 Normas que Rigen la Construcción en Colombia

Con el fin de proteger a los trabajadores que hacen parte de la industria de la construcción y a los usuarios que reciben el producto final, a continuación, se relacionan algunas de las normas vigentes más relevantes que deben cumplir todas aquellas compañías que dentro de su objeto social desarrollan actividades que hacen parte de este sector.

Tabla 1

Relación de normas más relevantes que deben cumplir las empresas constructoras en Colombia

Norma	Breve Descripción
Resolución 020 de 1951	Reglamenta los artículos 349 y 359 del Código Sustantivo de Trabajo.
Resolución No. 02413 de mayo 22 de 1979	Reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción, cuyo contenido es: Aspectos generales de la Construcción, Aspectos Médicos y Paramédicos, Habilitación Ocupacional, Organización del programa de Salud Ocupacional, Obligaciones de los trabajadores, De los Campamentos Provisionales, De las Excavaciones, De los Andamios, Medidas para disminuir altura de libre caída, Escaleras, De la Demolición y Remoción de escombros, Protección para el público aceras, Explosivos, Medidas de Seguridad, Quemaduras, Vibraciones, ruido, Maquinaria Pesada, De las Herramientas Manuales, De la Ergonomía en la Construcción, de los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad, Equipos de Protección Personal Cinturones de Seguridad, Herrajes, Cascos de Seguridad, Otros Elementos de Protección Personal: Guantes para Trabajo en General, Botas de Seguridad, Primeros Auxilios, el trabajador menor en la construcción y Sanciones.
Resolución No. 02400 de mayo 22 de 1979	Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. Dicha Resolución contiene los siguientes títulos o apartados: Disposiciones Generales, Campo de Aplicación, Obligaciones de los Patronos, Obligaciones de los Trabajadores, De los inmuebles destinados a establecimientos de trabajo, Edificios y locales, Servicios de Higiene, Servicios permanentes, De la higiene en los lugares de trabajo. Orden y

Norma	Breve Descripción
	<p>limpieza, Evacuación de residuos o desechos, De los campamentos de los trabajadores, Normas generales sobre riesgos establecimientos de trabajo: De la temperatura, humedad y calefacción, De la ventilación, De la iluminación, De los ruidos y vibraciones, De las radiaciones ionizantes, Radiaciones no ionizantes: ultravioleta, infrarroja y radiofrecuencia, De la electricidad, Alterna, Continua y Estática, De las Concentraciones Máximas Permisibles, Contaminación Ambiental, De las Substancias Infecciosas y Tóxicas, De las Substancias Inflamables y Explosivas, De la ropa de trabajo - Equipos y elementos de protección, De la ropa de trabajo, De los equipos y elementos de protección, De los colores de seguridad, Código de colores, De la prevención y extinción de Incendios, De la prevención de Incendios, De la extinción de Incendios, De los explosivos, Del Manejo de los Explosivos, Del Transporte de los Explosivos, De los Locales Destinados a Polvorines, De los Barrenos y Voladuras, De las Máquinas-Equipos y Aparatos en General, De las Máquinas-Herramientas y Máquinas Industriales, De los Equipos-Tanques y Recipientes de almacenamiento, De las Tuberías y conductos, De las herramientas en general, De las Herramientas de Mano, De las Herramientas de Fuerza Motriz, Del manejo y transporte de materiales, Del Manejo y Transporte Manual de Materiales, Del Manejo y Transporte Mecánico de Materiales, De las Instalaciones Industriales Operaciones y Procesos, De los generadores de vapor, De los recipientes y tuberías sometidos a presión, De los cilindros para gases comprimidos, De los hornos y secadores, De la soldadura eléctrica autógena y corte de metales, De los trabajos en aire comprimido, De los trabajos de pintura a presión, De la Construcción, De la Demolición y Remoción de Escombros, De las Excavaciones, De los Andamios y Escaleras, De los Túneles y Trabajos Subterráneos, De las Canteras y Trituración, Del trabajo de Mujeres y Menores, Disposiciones Finales.</p>
Resolución 08321 de agosto 4 de 1983	Normas sobre protección y conservación de la audición, de la salud y bienestar de personas
Resolución 132 de enero 18 de 1984	Normas sobre presentación de informe de accidente de trabajo.
Resolución 02013 de Junio 6 de 1986	Reglamento para la organización y funcionamiento de los comités, de medicina, higiene y seguridad industrial en lugares de trabajo.
Resolución 01016 de marzo 31 de 1989	Reglamento de la organización, funcionamiento y forma de los programas de Salud Ocupacional.
Resolución 13824 de octubre de 1989	Medidas de protección de salud

Norma	Breve Descripción
Resolución 001792 de 3 de mayo de 1990	Valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.
Resolución 09013 de 12 de julio de 1990	Normas y procedimientos relacionados con el funcionamiento y operación de equipos de rayos X y otros emisores de radiaciones ionizantes.
Resolución 006398 de 20 de diciembre de 1991	Procedimiento en materia de salud ocupacional.
Resolución 1075 de marzo 24 de 1992	Actividades en materia de salud ocupacional.
Resolución 2284 de abril 14 de 1994	Por la cual se le delega y reglamenta la expedición de licencias de salud ocupacional para personas naturales y jurídicas, y su supervisión y vigilancia por las direcciones seccionales y locales de salud.
Resolución 003465 de octubre 5 de 1994	Integra Juntas de Calificación de Invalidez.
Resolución 3716 de noviembre de 1994	Por el cual se establece un procedimiento para la realización del examen médico preocupacional del embarazo.
Resolución 3941 de noviembre 24 de 1994	Por el cual queda prohibido la práctica de la prueba de embarazo como pre-requisito para la mujer pueda acceder a un empleo.
Resolución 4050 de diciembre 6 de 1994	Reglamenta el examen de ingreso.
Resolución 1602 de mayo 18 de 1995	Modelos de reclamación para víctimas de eventos catastróficos.
Resolución 2328 de julio 15 de 1996	Se delega y reglamenta la expedición de licencias de salud ocupacional. Diario Oficial 42841
Resolución 3997 de octubre 30 de 1996	Establecen actividades y procedimientos para el desarrollo de las acciones de promoción y prevención en el SGSSS.
Resolución 4445 de 1996	Se dictan normas para condiciones sanitarias de establecimientos hospitalarios y similares.
Resolución 741 de marzo 14 de 1997	Se imparten instrucciones sobre seguridad personal de usuarios para instituciones y demás prestadores de servicios de salud.
Resolución 9467 de julio 26 de 1997	Se suspende parcialmente la aplicación de la Resolución 3369 de 14/03/1991 sobre envasado de agua potable.

Norma	Breve Descripción
Resolución 4252 noviembre 12 de 1997	Normas técnicas, científicas y administrativas para los requisitos esenciales.
Resolución 1830 de junio 26 de 1999	Se adopta la codificación única de especialidades en salud, ocupacionales, actividades económicas y medicamentos esenciales.
Resolución 1995 de julio 8 de 1999	Se establecen normas para el manejo de Historia Clínica.
Resolución 2387 de agosto 12 de 1999	Se oficializa la NTC 512-1, sobre rotulado industrias alimentarias.
Resolución 2569 de setiembre 1 de 1999	Proceso de calificación de eventos de salud en primera instancia.
Resolución 2569 de setiembre 1 de 1999	Se reglamenta el proceso de calificación de eventos en primera instancia, dentro del SGSSS. DO 43705.
Resolución 412 de febrero 1 del 2000	Se establecen actividades y procedimientos de demanda inducida y obligatoria
Resolución 1078 de mayo 2 del 2000	Se modifica Resolución 412/2000 sobre normas de prevención y promoción.
Resolución 1745 de junio 30 del 2000	Modifica la vigencia del artículo 20 de la Resolución 412/2000.
Resolución 2333 de setiembre 11 del 2000	Por la cual se adopta la Primera Actualización de la Clasificación Única de Procedimientos en Salud. Diario Oficial, N° 44184.
Resolución 3384 de diciembre 29 del 2000	Por la cual se modifican parcialmente las Resoluciones 412 y 1745 de 2000 y se deroga la resolución 1078 de 2000.
Resolución 1895 de enero 19 del 2001	Se adopta la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades CIE 10 revisión. DO 44673.
Resolución 1592 de setiembre del 2001	Se autoriza el uso de plaguicidas.
Resolución 1192 de diciembre 20 del 2001	Se elimina la obligatoriedad de algunas normas Técnicas Colombianas Oficiales obligatorias.
Resolución 1875 del 2001	Por el cual se crea el subsistema de Información de Salud Ocupacional y Riegos profesionales.
Resolución 166 de enero 1 del 2002	Se establece el día de la salud en el mundo del trabajo. Diario oficial 44526.

Norma	Breve Descripción
Resolución 730 de julio 7 del 2002	Se prorroga la fecha de cumplimiento de codificación, de clasificación internacional de enfermedades, de la Resolución 1895/2001. DO 44845.
Resolución 890 de julio 10 del 2002	Se dictan disposiciones sobre la información de afiliación al SGSSS. Incluye Anexo técnico.
Resolución 1896 de enero 12 del 2002	Se sustituye la clasificación de procedimientos contemplada en resolución 2333/2000.
NSR-10	Requisitos generales de diseño y construcción sismo resistentes
ASTM	Norma técnica que certifica la calidad de los materiales a usar en la construcción.

Nota. Recuperado de normativas que rigen la construcción en Colombia, Deimer, (2011).

3. DIAGNÓSTICO DE LOS ASPECTOS QUE MÁS IMPACTAN LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS

3.1 Identificación de Aspectos Relevantes

Con el fin de identificar cuáles son los aspectos que más impactan la gestión de los recursos humanos durante la ejecución de los proyectos de construcción, ejecutados en la ciudad de Bogotá, se realizó una encuesta a treinta y cuatro (34) profesionales que cuentan con la experiencia de haber ejecutado proyectos relacionados con la industria de la construcción y cuyos cargos hacen referencia a Ingenieros Residentes, Administradores de Contratos, Jefes de Personal y Directores de Proyectos que laboran en las siguientes compañías: Corroser, Insurcol, Telmacom, Applus, PT Ingeniera, Estudios Técnicos e Itansuca.

3.1.1 Encuesta para identificación de aspectos

Luego de realizar una búsqueda en la internet de los diferentes aplicativos en línea que existen para realizar encuestas, se creó la siguiente encuesta mediante la página web: www.e-encuesta.com.

Ilustración 2.

Formato de encuesta

Consulta

1. Impacto en la Gestión de los Recursos Humanos

1 Por favor, puntúe su grado de acuerdo/descuerdo respecto a los siguientes aspectos que impactan la gestión de los recursos humanos, para el personal de mano de obra operativa (calificada y no calificada) en los proyectos que tiene como alcance la rama de la construcción. Donde 1 es totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo. (*)

	1	2	3	4	5
1. Obligación de socializar al área de influencia las vacantes disponibles.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Bajos niveles educativos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Alta rotación.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Presencia de problemas de alcoholismo y drogadicción.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Personal con bajos recursos económicos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Falta de experiencia del personal a contratar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Inexistencia de sentido de pertenencia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Mayor porcentaje de contratación de personal joven.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Altos niveles de accidentalidad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Bajos rendimientos de productividad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Largas jornadas de trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Salarios bajos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Baja recepción a las ordenes dadas por los líderes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

0% Completado e-encuesta.com Finalizar >

Nota. Recuperado de <https://manager.e-encuesta.com/v2/survey/1515578/preview>

3.1.2 Resultado de la encuesta

La encuesta fue enviada a un total de treinta y cuatro personas (34) a través de un link que se compartió por la aplicación WhatsApp de los números telefónicos corporativos.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos de la encuesta:

Ilustración 3

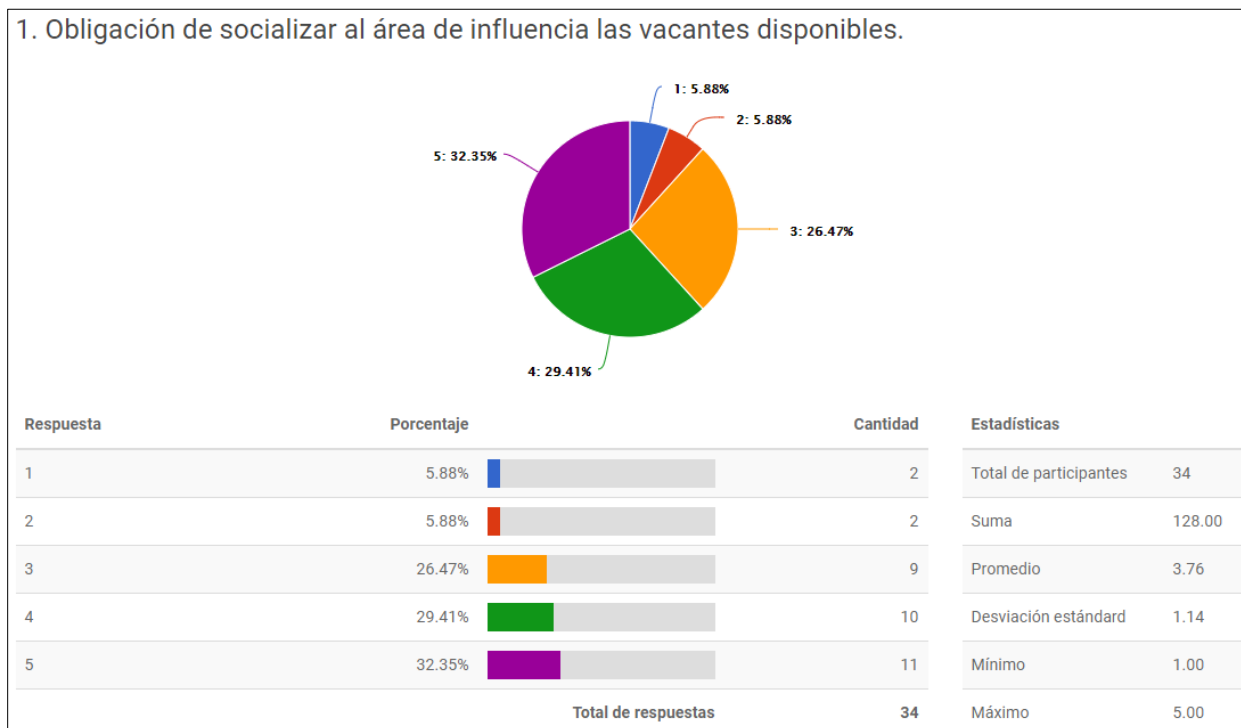
Resultado general de encuesta



Nota. Recuperado de <https://manager.e-encuesta.com/?login=true>

Ilustración 4

Resultado del aspecto No. 1

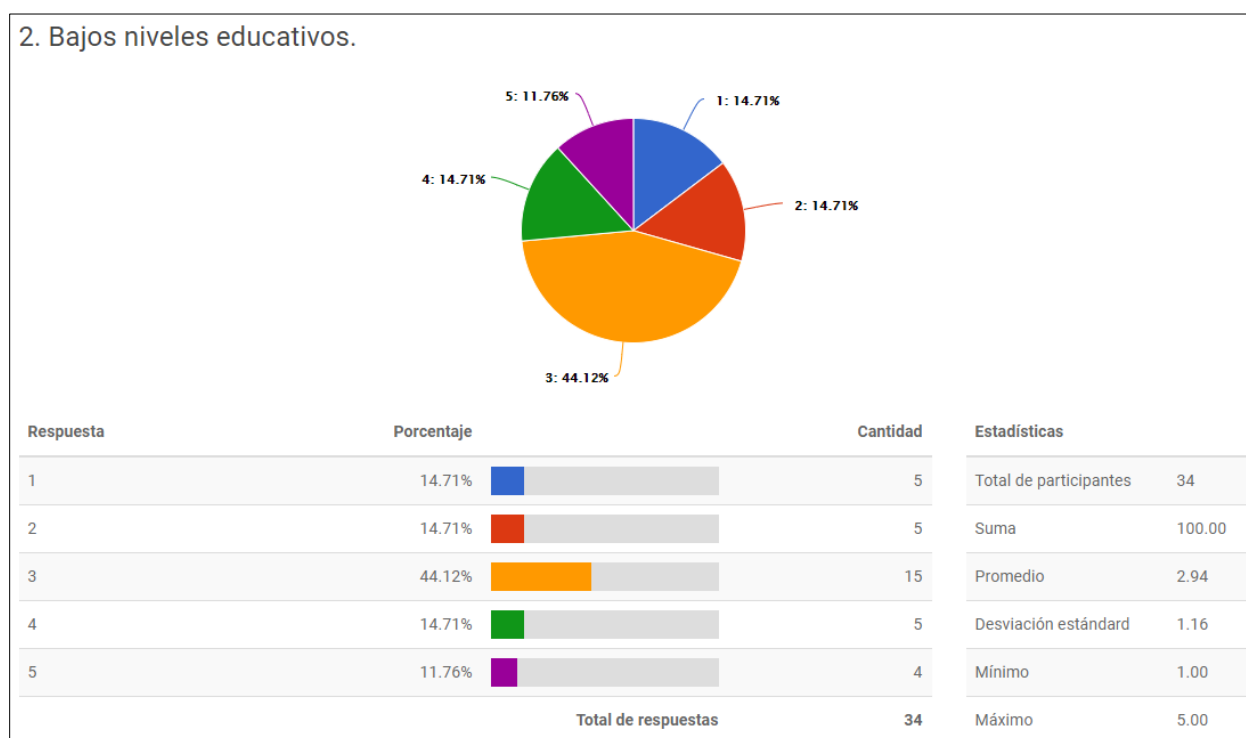


Nota. Recuperado de <https://manager.e-encuesta.com/v2/report/531205/render>

El 32,35% de los encuestados considera que tener que socializar las vacantes en el área de influencia, impacta la gestión de los recursos humanos, específicamente durante la etapa de contratación.

Ilustración 5

Resultado del aspecto No. 2

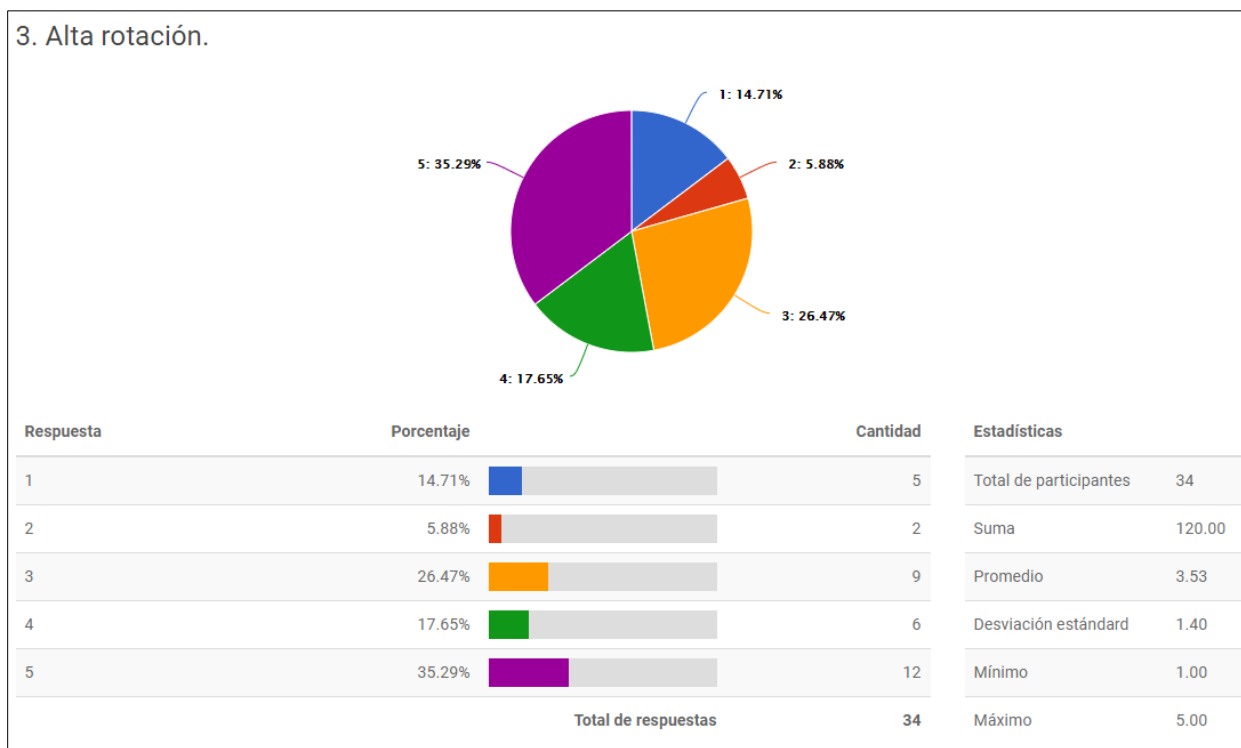


Nota. Recuperado de <https://manager.e-encuesta.com/v2/report/531205/render>

El 44,12% de los encuestados considera que no es relevante que el personal de mano de obra no calificada, presente bajos niveles educativos para realizar la labor contratada.

Ilustración 6

Resultado del aspecto No. 3



Nota. Recuperado de <https://manager.e-encuesta.com/v2/report/531205/render>

El 35,29% de los encuestados considera que la alta rotación de personal operativo (calificado y no calificado) durante la etapa de ejecución del proyecto, impacta el normal desarrollo de la gestión de los recursos humanos.

Ilustración 7

Resultado del aspecto No. 4

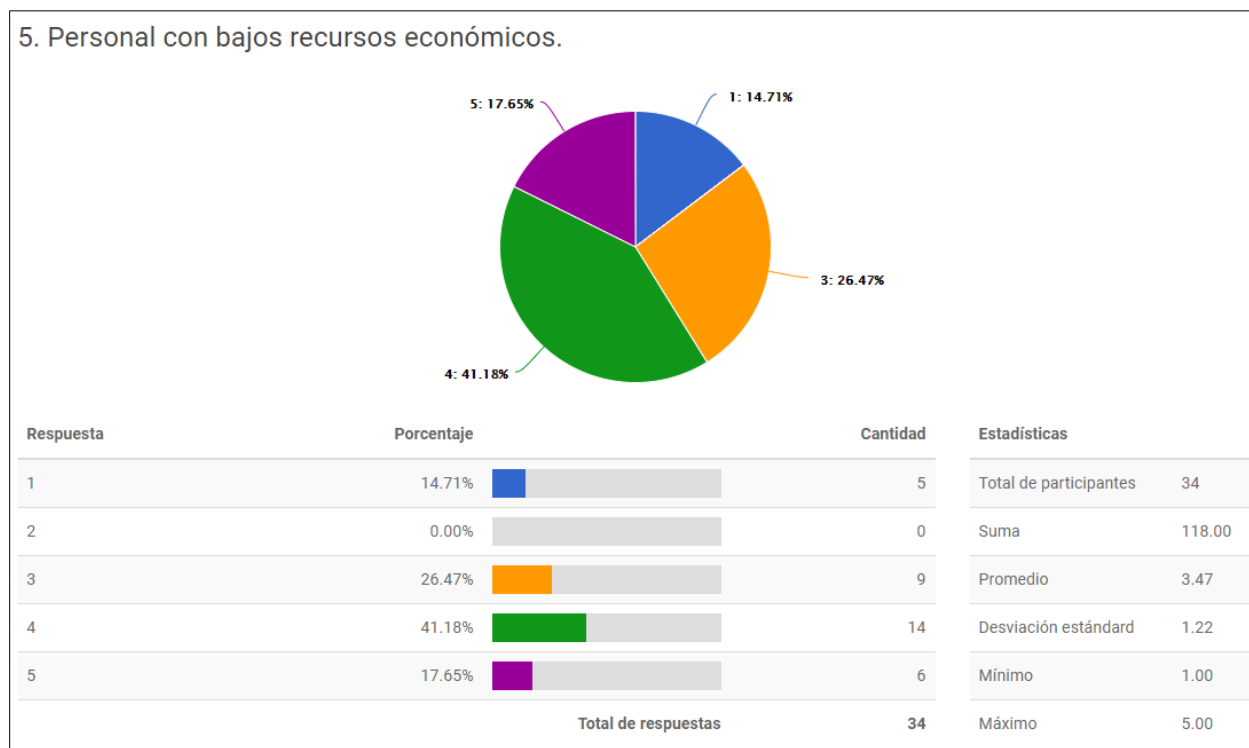


Nota. Recuperado de <https://manager.e-encuesta.com/v2/report/531205/render>

El 38,24% de los encuestados considera que la presencia de trabajadores con adicción al alcohol, sustancias estupefacientes y psicotrópicas, genera un impacto negativo a la gestión de los recursos humanos.

Ilustración 8

Resultado del aspecto No. 5

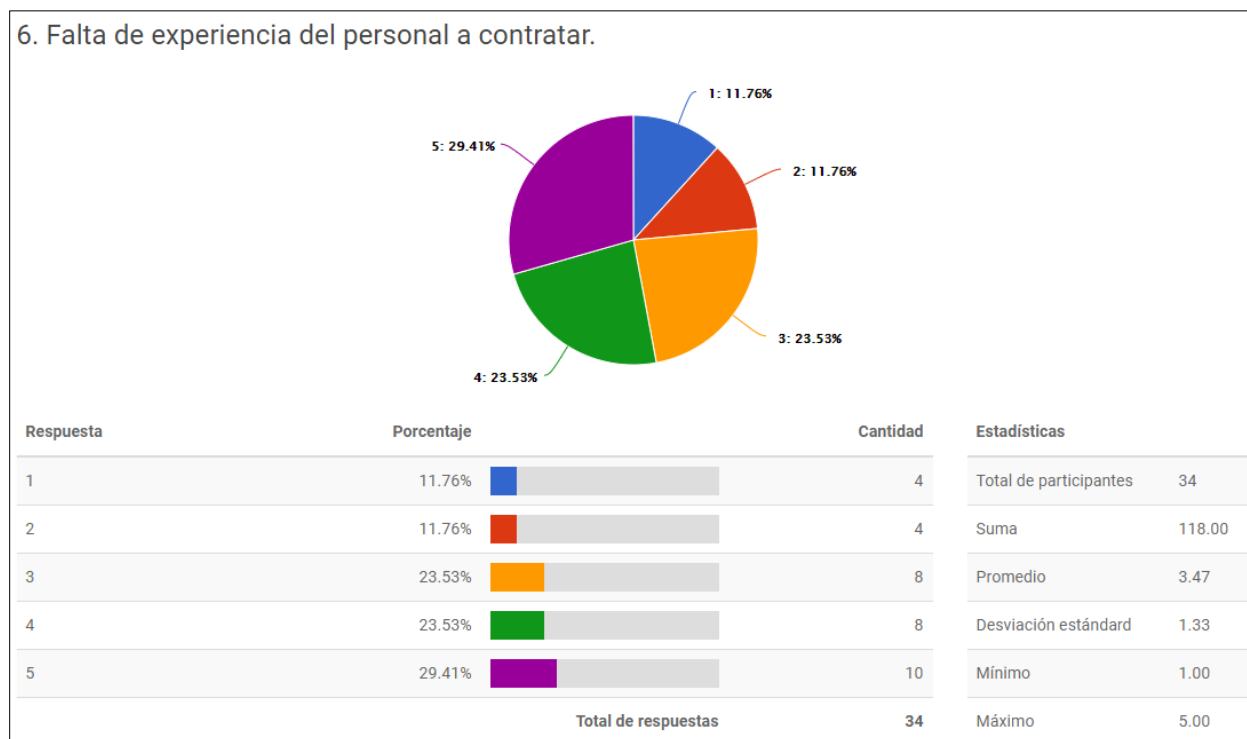


Nota. Recuperado de <https://manager.e-encuesta.com/v2/report/531205/render>

El 44,18% de los encuestados considera que no es del todo relevante en la gestión de los recursos humanos, que el personal operativo contratado para los proyectos de construcción, pertenezca a los estratos socioeconómicos, 1. bajo-bajo, 2. bajo, y 3. medio-bajo.

Ilustración 9

Resultado del aspecto No. 6

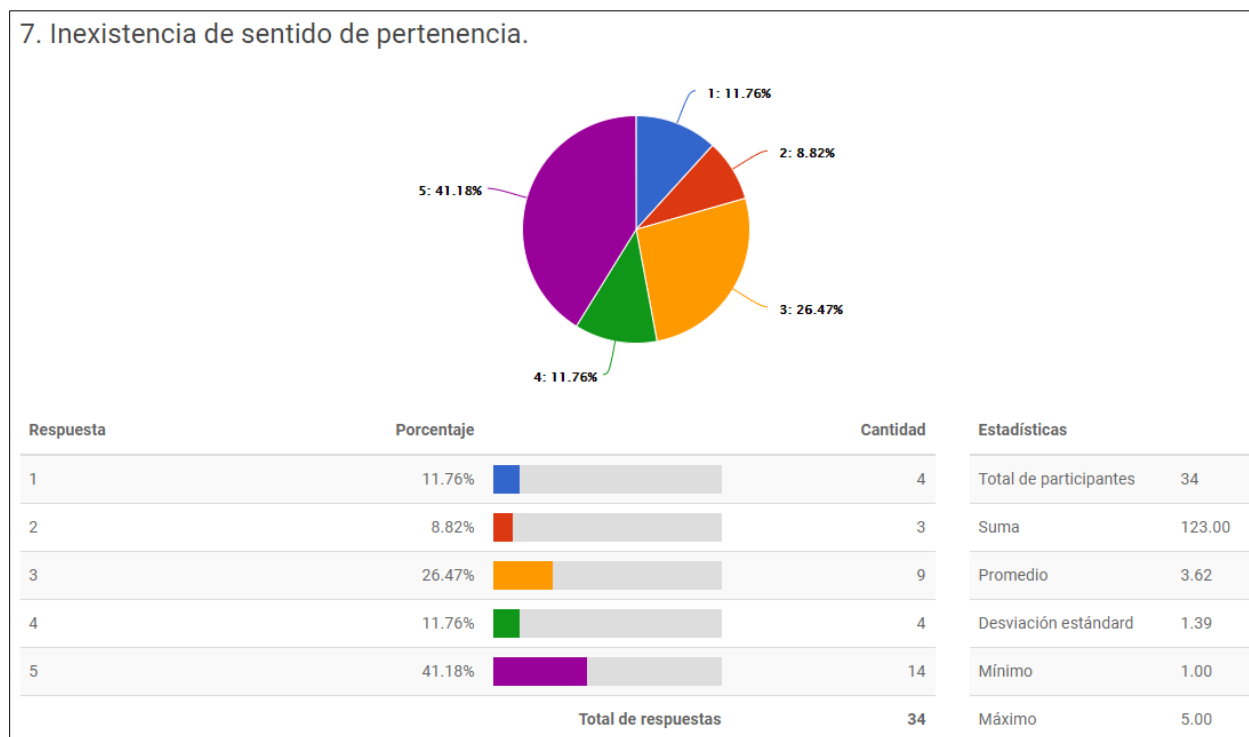


Nota. Recuperado de <https://manager.e-encuesta.com/v2/report/531205/render>

Solo el 29,41% de los encuestados considera que la falta de experiencia y capacitación del personal operativo a contratar, es un aspecto importante para la gestión de los recursos humanos, durante la etapa de ejecución de los proyectos.

Ilustración 10

Resultado del aspecto No. 7

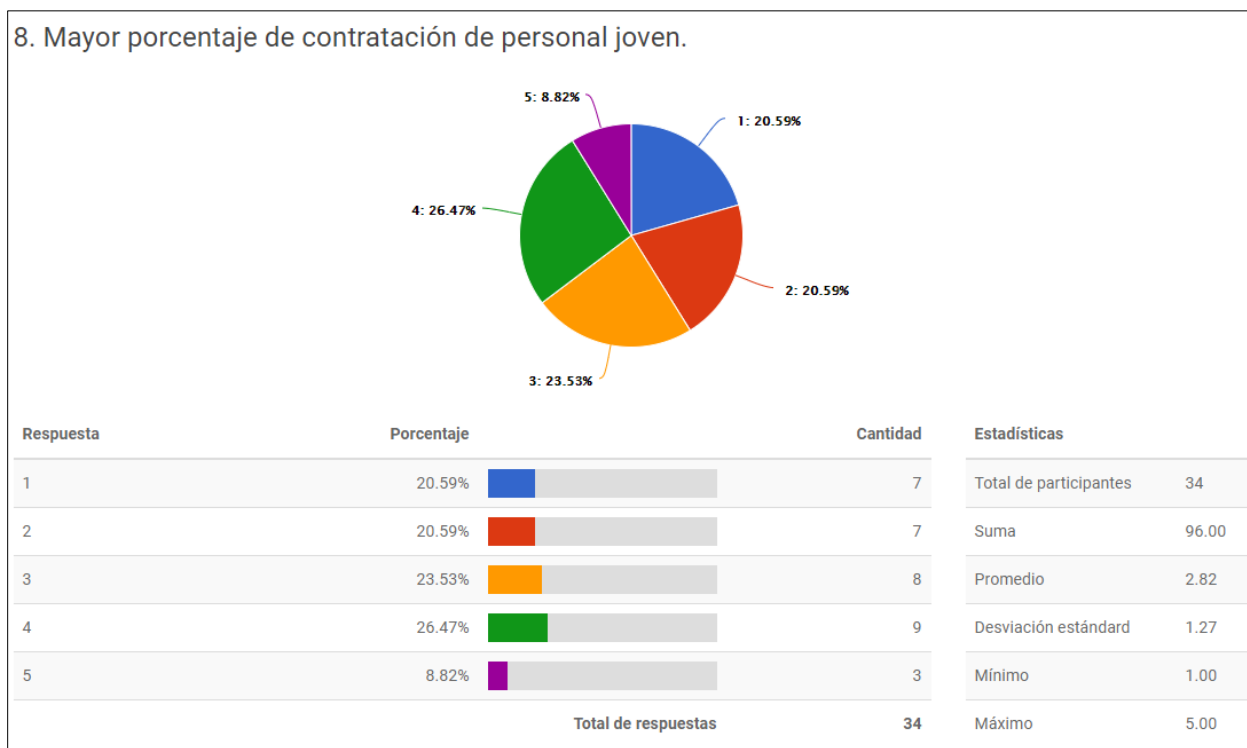


Nota. Recuperado de <https://manager.e-encuesta.com/v2/report/531205/render>

El 41,18% de los encuestados considera que uno de los aspectos que más impactan la gestión de los recursos humanos, es la inexistencia de sentido de pertenencia que demuestra el personal operativo.

Ilustración 11

Resultado del aspecto No. 8

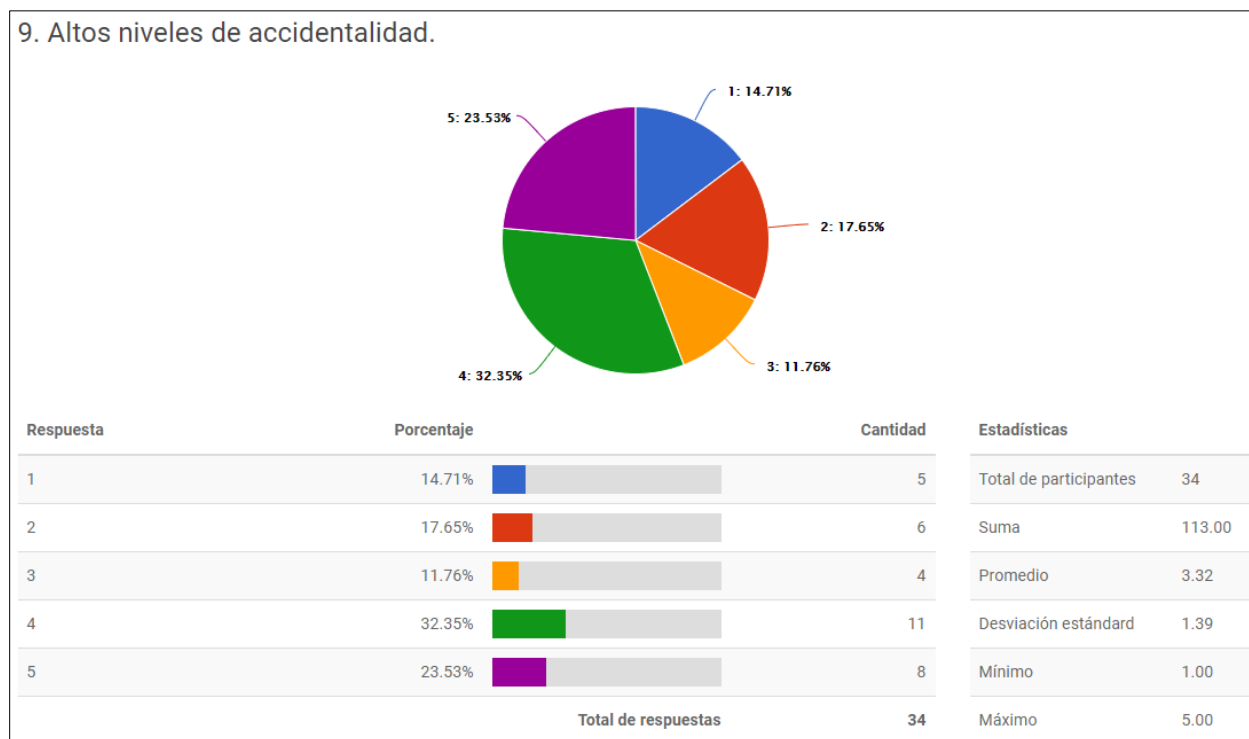


Nota. Recuperado de <https://manager.e-encuesta.com/v2/report/531205/render>

El 20,59% vs el 8,82% de los encuestados considera que no es relevante para la gestión de los recursos humanos, que el mayor porcentaje de personal operativo, contratado para el proyecto, sea joven; es decir, personas entre los 18 y 29 años de edad.

Ilustración 12

Resultado del aspecto No. 9

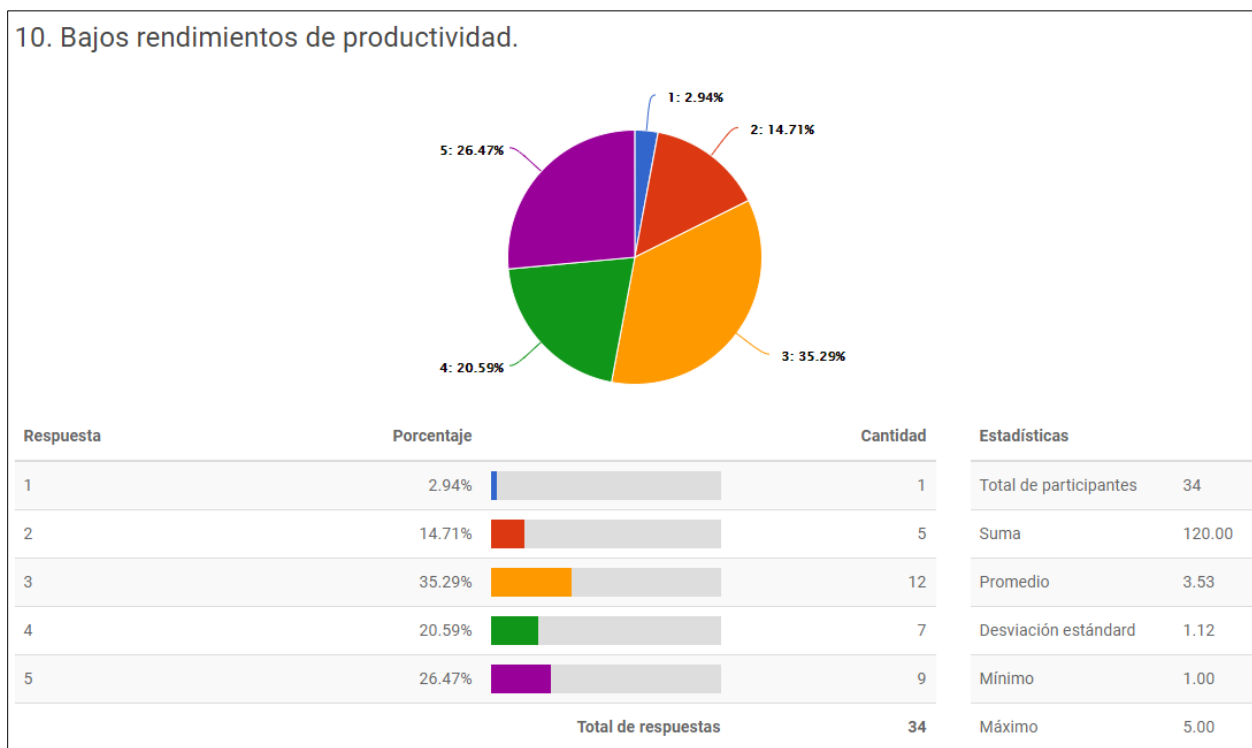


Nota. Recuperado de <https://manager.e-encuesta.com/v2/report/531205/render>

Solo el 23,53% de los encuestados considera que el alto índice de accidentalidad que se presenta durante la etapa de ejecución en los proyectos de construcción, es uno de los aspectos más relevantes para la gestión de los recursos humanos.

Ilustración 13

Resultado del aspecto No. 10

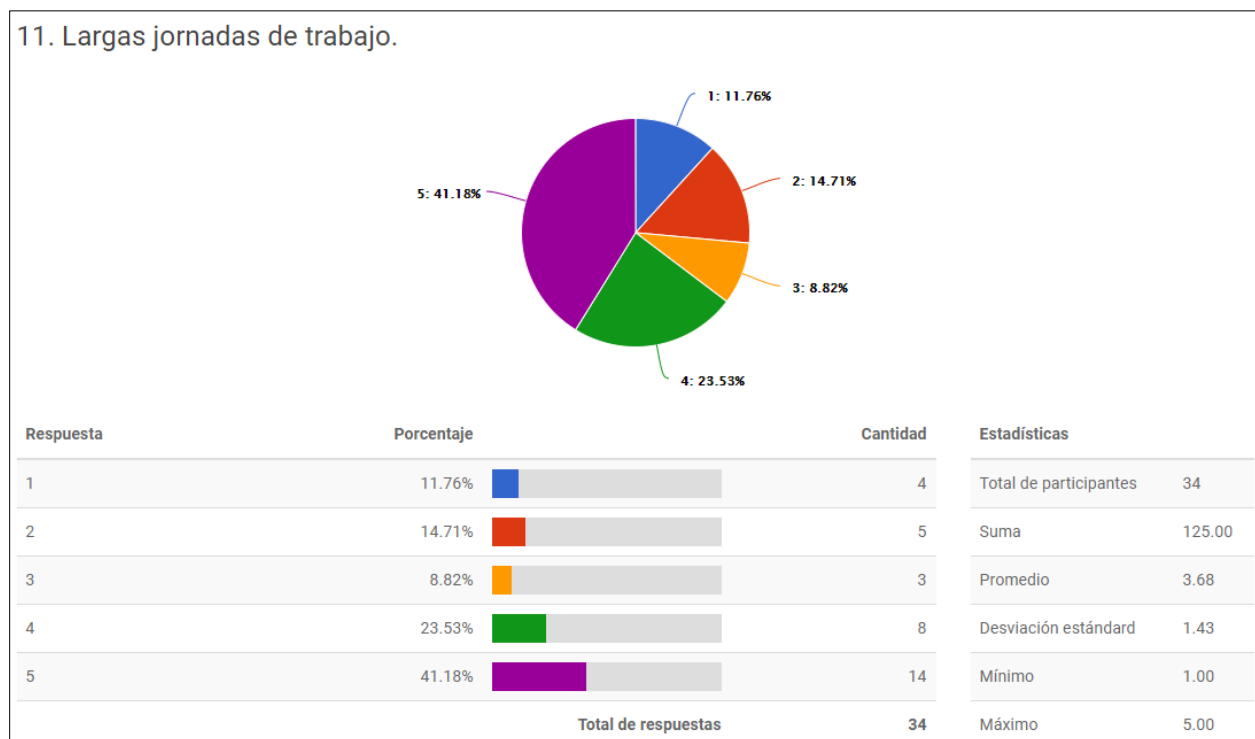


Nota. Recuperado de <https://manager.e-encuesta.com/v2/report/531205/render>

El 35,29 % de los encuestados considera que los bajos rendimientos de productividad que se presentan en los proyectos de construcción, no son un factor que afectan la gestión de los recursos humanos.

Ilustración 14

Resultado del aspecto No. 11

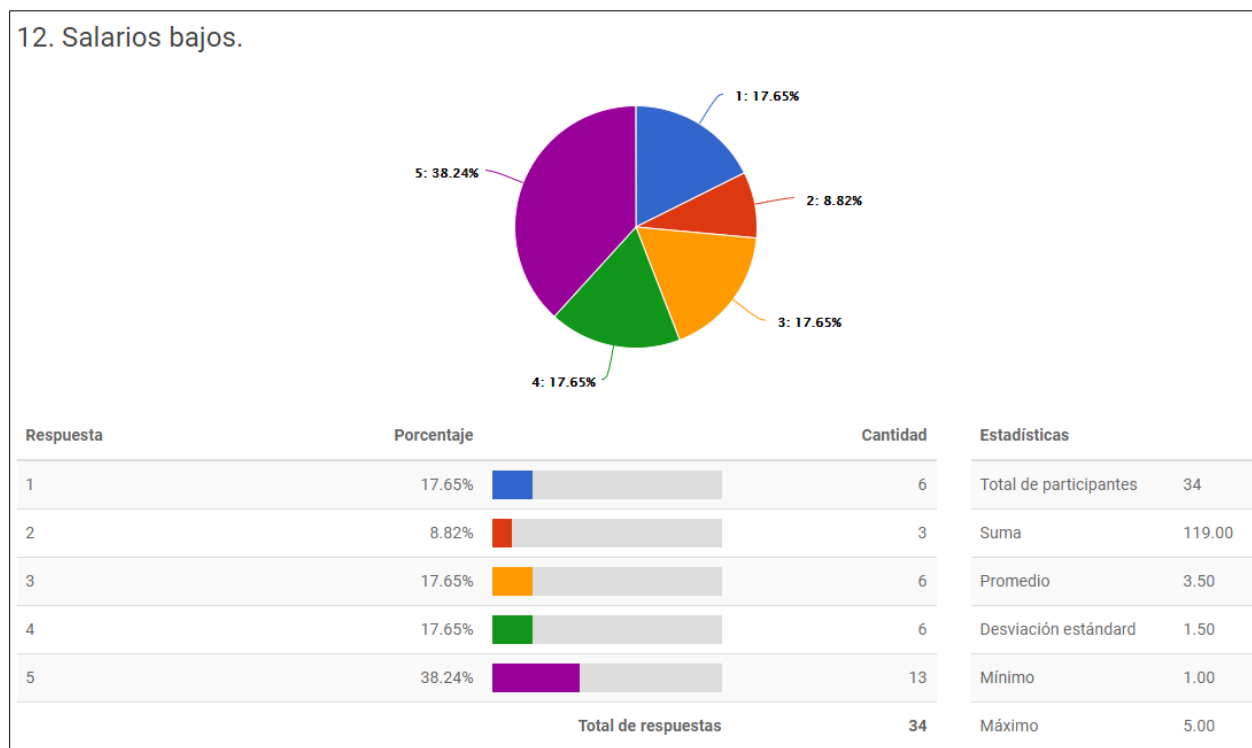


Nota. Recuperado de <https://manager.e-encuesta.com/v2/report/531205/render>

El 41,18% de los encuestados considera que otro de los aspectos que más impacta la gestión de los recursos humanos, son las largas jornadas de trabajo a las cuales se ven obligados a cumplir el personal operativo durante la etapa de ejecución del proyecto, específicamente cuando éste, presenta atrasos en el plan de trabajo detallado (PDT).

Ilustración 15

Resultado del aspecto No. 12

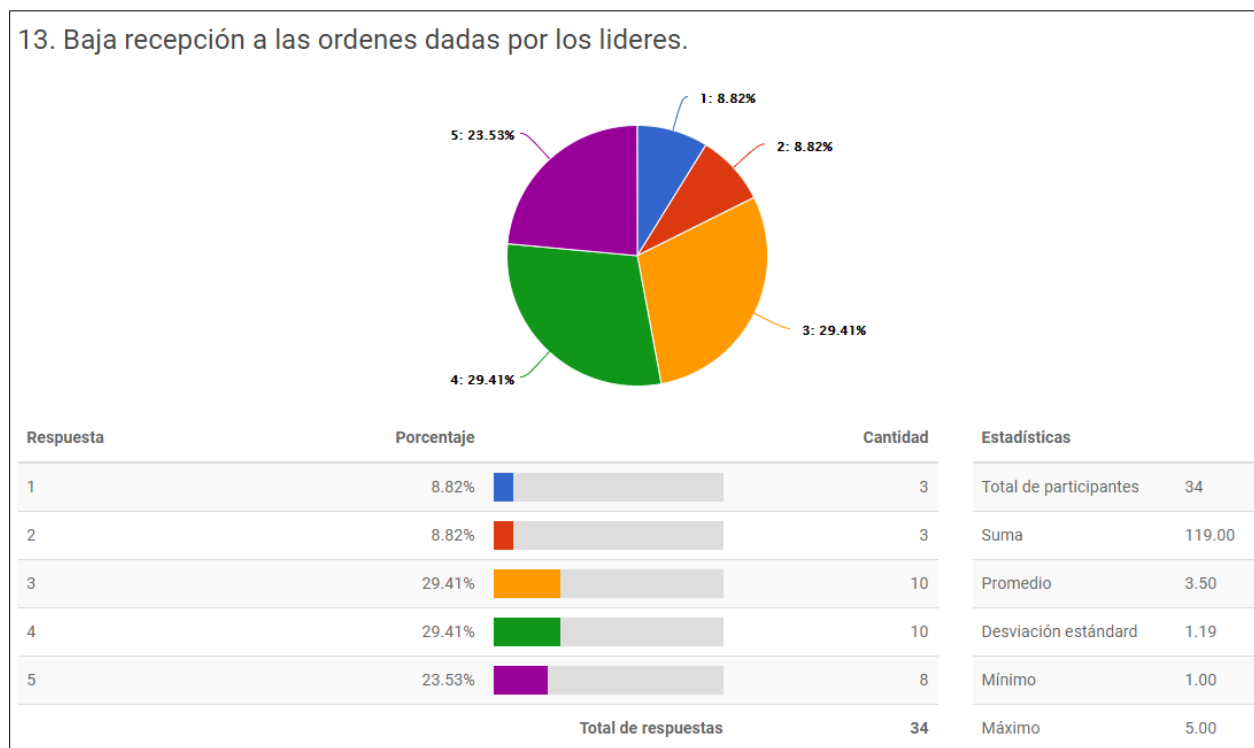


Nota. Recuperado de <https://manager.e-encuesta.com/v2/report/531205/render>

El 38,24% de los encuestados considera que la baja remuneración salarial, asignada al personal operativo es otro de los aspectos que más impacta de manera negativa la gestión de los recursos humanos, durante la etapa de ejecución del proyecto.

Ilustración 16

Resultado del aspecto No. 13



Nota. Recuperado de <https://manager.e-encuesta.com/v2/report/531205/render>

El 29,41% de los encuestados considera que no es relevante para la gestión de los recursos humanos que el personal operativo, presente bajos niveles de recepción a las órdenes dadas por sus supervisores.

Tabla 2

Ficha técnica de la encuesta

Nombre de la encuesta	Impacto en la gestión de los recursos humanos
Fecha de recolección de la información	Del 08 de mayo de 2019 al 15 de mayo de 2019
Objetivo de la encuesta	Determinar los aspectos que más impactan la gestión de los recursos humanos en los proyectos de construcción.

Marco de muestra	Profesionales que cuenten con experiencia de haber ejecutado proyectos relacionados con la industria de la construcción y cuyos cargos hagan referencia a Ingenieros Residentes, Administradores de Contratos, Jefes de Personal y Directores de Proyectos
Ciudad donde se realizó	Bogotá
Tamaño de la muestra	34 personas
Fecha de reporte	18 de mayo de 2019

Nota. Autoría propia.

3.2 Priorización del Problema

Con base en los resultados obtenidos en la encuesta se determinaron cuáles son los problemas que más impactan la gestión de los recursos humanos, durante la etapa de ejecución de los proyectos de construcción:

- ✓ Obligación de socializar al área de influencia las vacantes disponibles
- ✓ Alta rotación
- ✓ Presencia de problemas de alcoholismo y drogadicción
- ✓ Personal con bajos recursos económicos
- ✓ Falta de experiencia del personal a contratar
- ✓ Inexistencia de sentido de pertenencia
- ✓ Mayor porcentaje de contratación de personal joven
- ✓ Altos niveles de accidentalidad
- ✓ Largas jornadas de trabajo
- ✓ Salarios bajos

3.2.1 Matriz de Vester

Con base en las variables mas relevantes, arrojadas por la encuesta; se desarrolló la siguiente matriz de Vester:

Tabla 3

Matriz de Vester

Variables		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Total Influencia
A	Obligación de socializar al área de influencia las vacantes disponibles		3	0	0	3	3	1	2	0	0	12
B	Alta rotación	3		1	2	3	3	1	3	2	0	18
C	Presencia de problemas de alcoholismo y drogadicción	0	3		3	3	3	0	3	1	0	16
D	Personal con bajos recursos económicos	3	0	0		0	0	0	0	0	0	3
E	Falta de experiencia del personal a contratar	3	3	0	2		0	0	3	3	3	17
F	Inexistencia de sentido de pertenencia	0	1	0	0	0		2	3	3	0	9
G	Mayor porcentaje de contratación de personal joven	0	1	2	0	2	1		1	1	2	10
H	Altos niveles de accidentalidad	1	3	0	0	0	0	1		3	0	8
I	Largas jornadas de trabajo	0	3	2	1	1	3	0	3		0	13
J	Salarios bajos	3	3	1	3	2	3	3	3	0		21
Total Dependencia		13	20	6	11	14	16	8	21	13	5	

Influencia Alta	3
Influencia Media	2
Influencia Baja	1
Influencia Nula	0

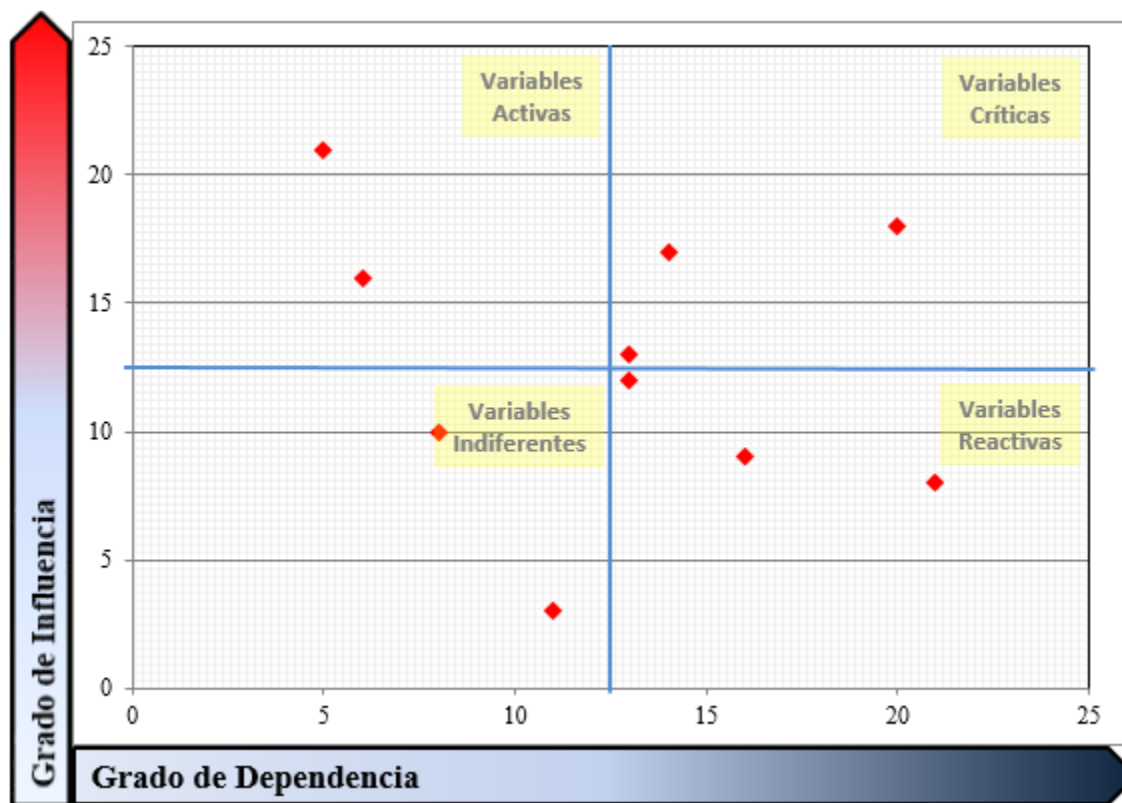
Nota. Autoría propia.

3.2.2 Plano cartesiano

Con base en el resultado de la matriz de Vester se procede a generar el plano cartesiano a fin de identificar las variables que más impactan la gestión de los recursos humanos en los proyectos de construcción.

Ilustración 17

Plano cartesiano



Nota. Autoría propia.

3.3 Definición de Variables Relevantes

Resultado de la aplicación de la matriz de Vester y el plano cartesiano se identifica que las siguientes variables, impactan de forma significativa la gestión de los recursos humanos, durante la etapa de ejecución en los proyectos de construcción:

1. Alta rotación de personal operativo
2. Falta de experiencia del personal operativo a contratar
3. Largas jornadas de trabajo que debe cumplir el personal operativo.

3.4 Identificación de Causas e Impactos

Con el fin de identificar las causas e impactos por las cuales se generan: (i) la alta rotación de personal operativo, (ii) la falta de experiencia del personal operativo a contratar, y, (iii) las largas jornadas de trabajo que debe cumplir el personal operativo, durante la etapa de ejecución de los proyectos de construcción, se hizo necesario realizar una encuesta a veintiún (21) profesionales que cuentan con la experiencia de haber ejecutado proyectos relacionados con la industria de la construcción y cuyos cargos hacen referencia a Ingenieros Residentes, Administradores de Contratos, Jefes de Personal y Directores de Proyectos que laboran en las siguientes compañías: Corroser, Telmacom, Applus, Estudios Técnicos e Itansuca.

3.4.1 Encuesta para identificación de causas e impactos

Luego de realizar una búsqueda en la internet de los diferentes aplicativos en línea que existen para realizar encuestas, se creó la siguiente encuesta mediante la página web: www.e-encuesta.com.

Ilustración 18

Formato de encuesta

Gestión de Personal

1. El objetivo de esta encuesta es encontrar las principales causas e impactos que genera la alta rotación, la falta de experiencia y las largas jornadas de trabajo del personal operativo en los proyectos de construcción.

1 El proceso de reclutamiento contempla la capacitación del cargo a desempeñar

SI

NO

2 La compañía brinda programas de formación a sus empleados

SI

NO

3 El ambiente de trabajo que ofrece la compañía es agradable. (Donde 1 es desagradable y 5 es agradable)

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4 Tiene la compañía establecidas estrategias para inyectar a sus empleados la cultura organizacional

SI

NO

5 Ofrece la compañía a sus empleados propuestas de crecimiento laboral

SI

NO

6 Tiene la compañía implementado planes de incentivos laborales

SI

NO

7 Indique el tipo de contrato laboral que utiliza la compañía para contratar el personal operativo de los proyectos

Duración de obra

Indefinido

Definido

8 La remuneración salarial asignada a cada cargo es equitativa con las funciones a desarrollar

SI

NO

9 Indique cuantas horas a la semana trabaja el personal operativo de los proyectos (sin incluir la hora de almuerzo)

Menos de 45 horas

Entre 45 y 48

Más de 48 horas

10 Indique cuál de los siguientes tipos de incapacidad ha presentado durante la vigencia de su contrato laboral

Enfermedad general

Accidente de trabajo

Enfermedad profesional

No ha sido incapacitado

11 Indique cuantos días a la semana labora el personal operativo de los proyectos

5 días

6 días

12 Cuáles de los siguientes aspectos se han visto afectados considerablemente, debido a la alta rotación, falta de experiencia y largas jornadas de trabajo del personal operativo en los proyectos. (Donde 1 es insignificamente y 5 considerablemente)

	1	2	3	4	5
Tiempo de ejecución del proyecto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Costos del proyecto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Calidad del proyecto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comunicaciones del proyecto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Riesgos del proyecto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adquisiciones del proyecto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Nota. Recuperado de <https://manager.e-encuesta.com/v2/survey/1548463/preview>

3.4.2 Resultado de la encuesta

La encuesta fue enviada a un total de veintiún personas (21) a través de un link que se compartió por la aplicación WhatsApp de los números telefónicos corporativos.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos de la encuesta:

Ilustración 19

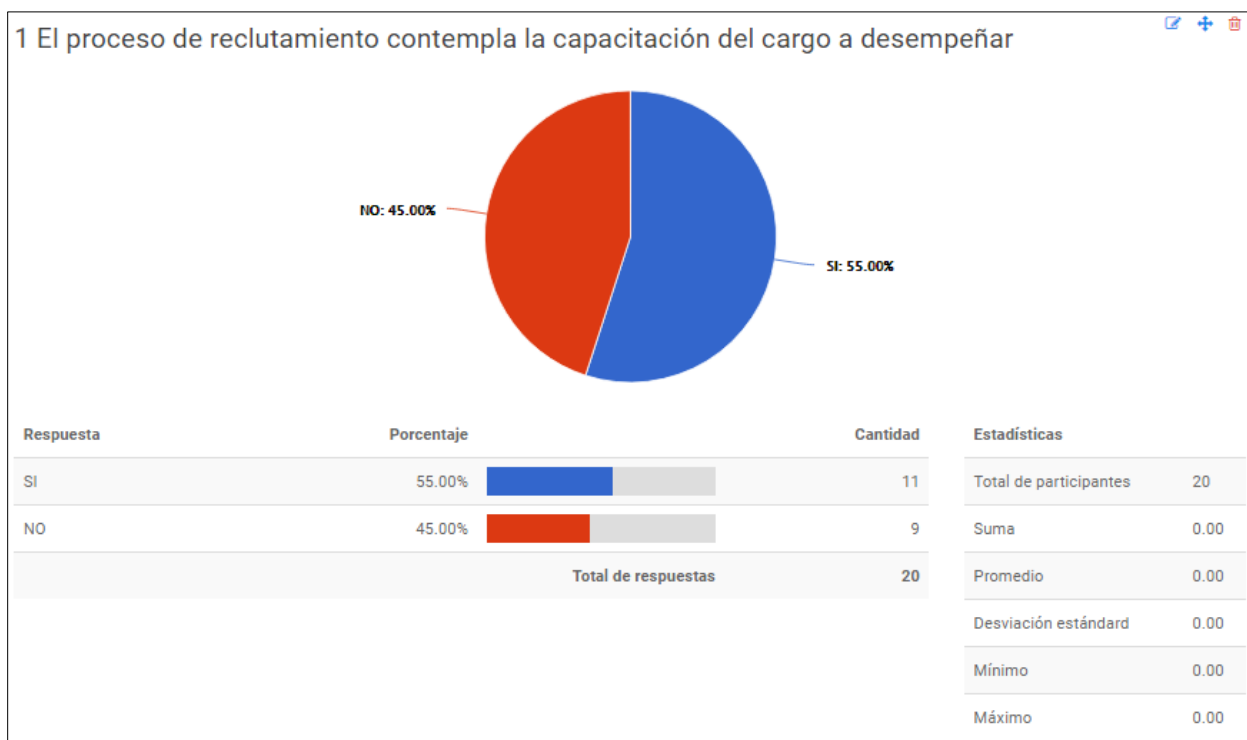
Resultado general de encuesta

Estado	Título de la encuesta	Creada	Vista previa	Diseñar	Configurar	Recopilar	Analizar
CERRADA	Consulta-2	30/06/19					21

Nota. Recuperado de <https://manager.e-encuesta.com/?login=true>

Ilustración 20

Resultado de la pregunta No. 1

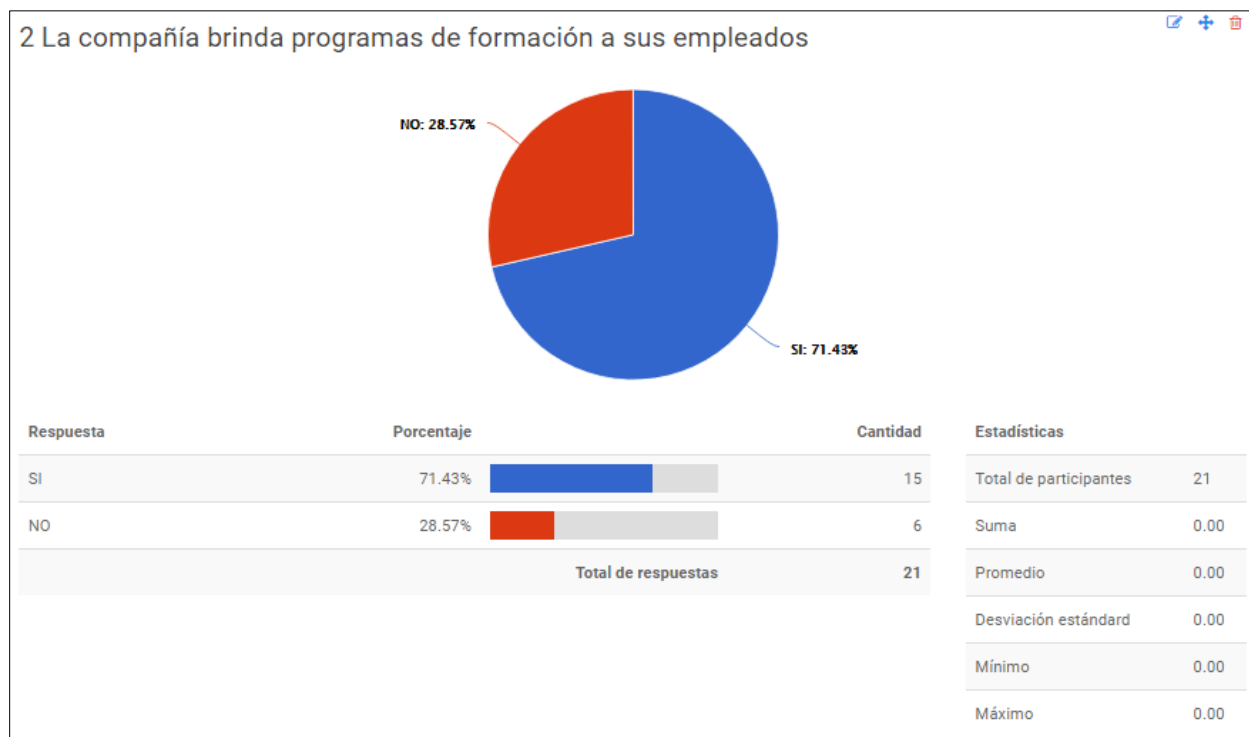


Nota. Recuperado de <https://manager.e-encuesta.com/v2/report/557414/render>

Tan solo el 45,00% de los encuestados respondió que su proceso de reclutamiento no contempló la capacitación del cargo. Esto se considera un porcentaje alto, toda vez las empresas deben capacitar a sus empleados previo al inicio de las labores, a fin de que estos aumenten la eficiencia en el desarrollo de las tareas.

Ilustración 21

Resultado de la pregunta No. 2

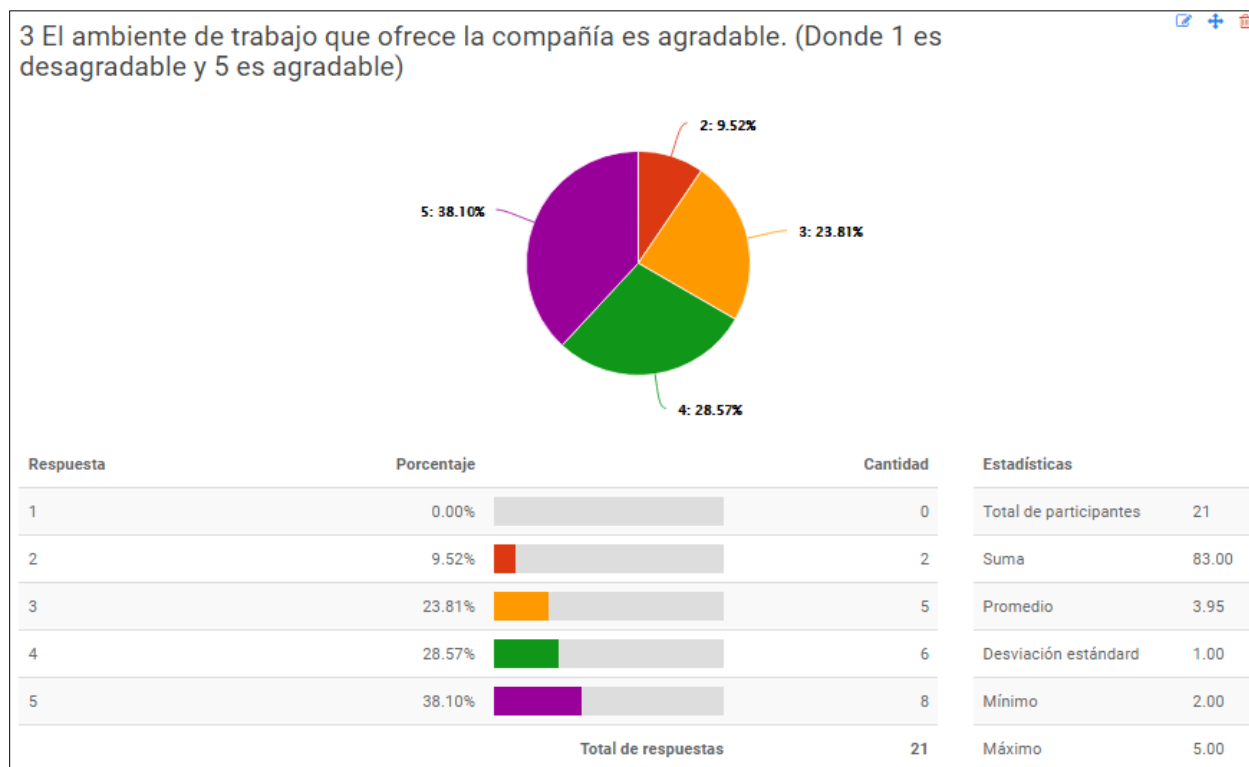


Nota. Recuperado de <https://manager.e-encuesta.com/v2/report/557414/render>

El 71,43% de los encuestados respondió que en la empresa para la cual están laborando actualmente, ofrece programas de formación con el fin de potencializar sus habilidades y competencias.

Ilustración 22

Resultado de la pregunta No. 3



Nota. Recuperado de <https://manager.e-encuesta.com/v2/report/557414/render>

Tan solo el 38,10% de los encuestados respondió que en la empresa para la cual están laborando actualmente, presenta un ambiente de trabajo agradable. Cabe resaltar que estudios han evidenciado que ofrecer un buen clima laboral, aumenta significativamente la productividad y la eficiencia durante el desarrollo de las funciones del cargo.

Ilustración 23

Resultado de la pregunta No. 4

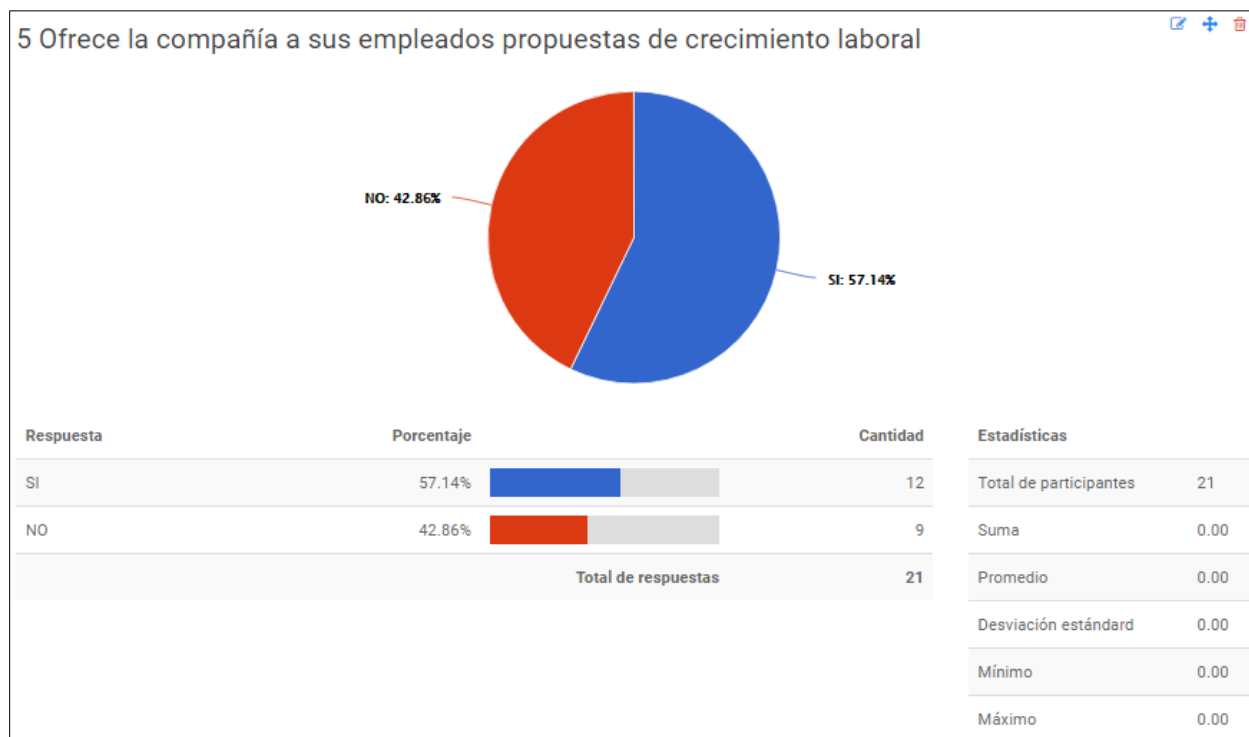


Nota. Recuperado de <https://manager.e-encuesta.com/v2/report/557414/render>

El 47,62% de los encuestados respondió que en la empresa para la cual están laborando actualmente, no tiene establecidas estrategias para inyectar a sus empleados la cultura organizacional. Resultado relevante en el desarrollo de esta investigación, teniendo en cuenta que la cultura organizacional es el conjunto de normas, valores, compromisos y obligaciones que comparten un grupo de personas que hacen parte de una misma empresa o grupo empresarial.

Ilustración 24

Resultado de la pregunta No. 5

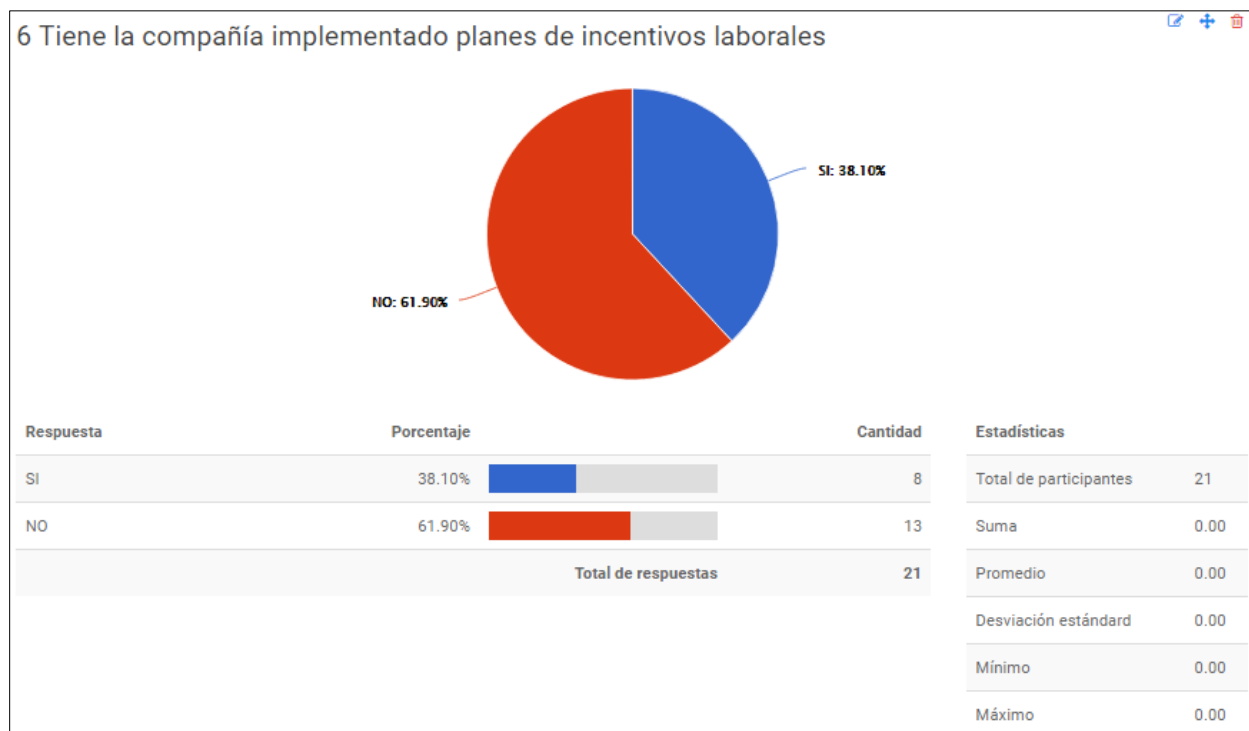


Nota. Recuperado de <https://manager.e-encuesta.com/v2/report/557414/render>

El 42,86% de los encuestados respondió que en la empresa para la cual están laborando actualmente, no ofrece ningún tipo de propuesta de crecimiento laboral. Cabe resaltar que el crecimiento laboral no se da únicamente de manera vertical; actualmente existen compañías en otros sectores industriales que requieren que sus empleados tengan competencias integrales, razón por la cual, están permitiendo que sus empleados crezcan horizontalmente dentro de las organizaciones, es decir los capacitan y les permiten desarrollasen en otras áreas de la organización a fin de generar un gana-gana para ambas partes.

Ilustración 25

Resultado de la pregunta No. 6

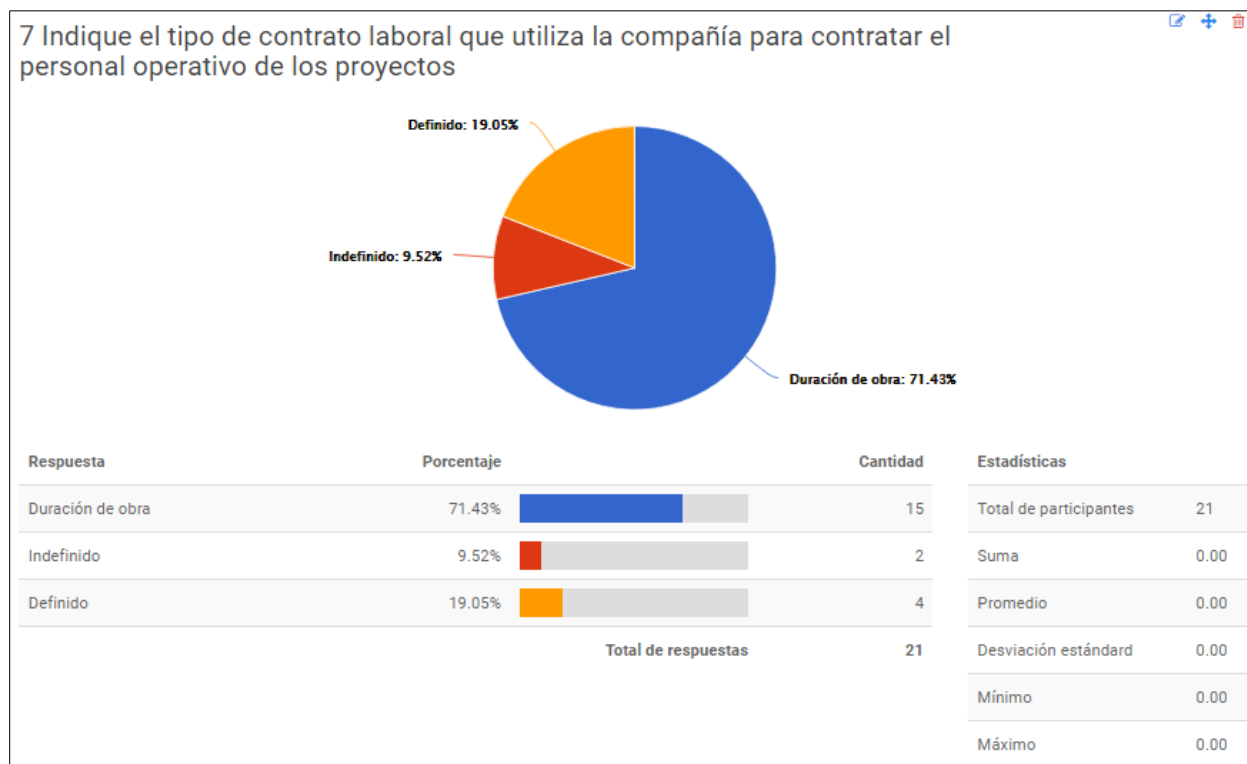


Nota. Recuperado de <https://manager.e-encuesta.com/v2/report/557414/render>

El 61,90% de los encuestados respondió que en la empresa para la cual están laborando actualmente, no tiene implementado ningún plan de incentivo laboral.

Ilustración 26

Resultado de la pregunta No. 7



Nota. Recuperado de <https://manager.e-encuesta.com/v2/report/557414/render>

El 71,43% de los encuestados respondió que en la empresa para la cual están trabajando actualmente, han sido contratados mediante contrato de trabajo por la duración de obra o labor determinada; siendo este el tipo de contrato laboral mas usado por las compañías de construcción en Bogotá.

Ilustración 27

Resultado de la pregunta No. 8

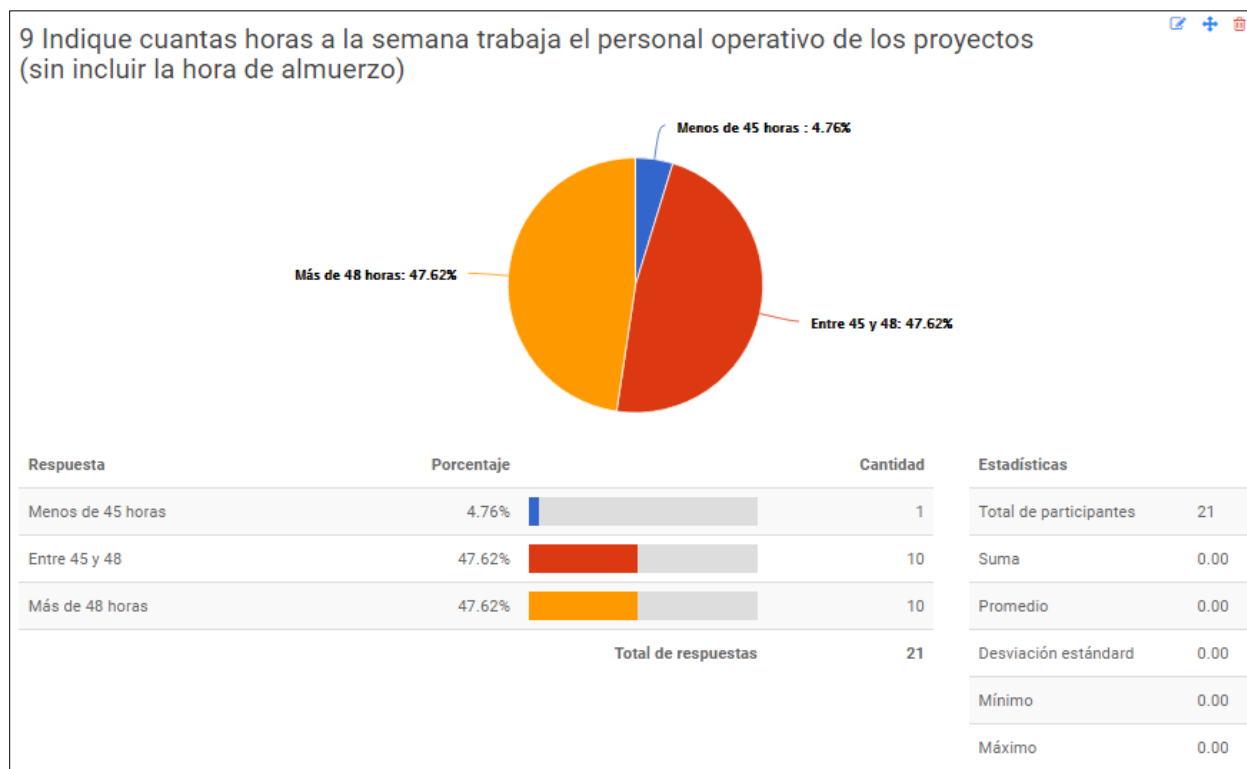


Nota. Recuperado de <https://manager.e-encuesta.com/v2/report/557414/render>

El 47,62% de los encuestados respondió que la asignación salarial no es equitativa con las funciones y responsabilidad a su cargo. Si bien las condiciones laborales son socializadas al trabajador previo a la formalización del contrato de trabajo, en ocasiones los trabajadores aceptan, debido a necesidades personales y/o profesionales, aun cuando tiene pleno conocimiento que la asignación salarial esta por debajo de lo que realmente deberían recibir.

Ilustración 28

Resultado de la pregunta No. 9

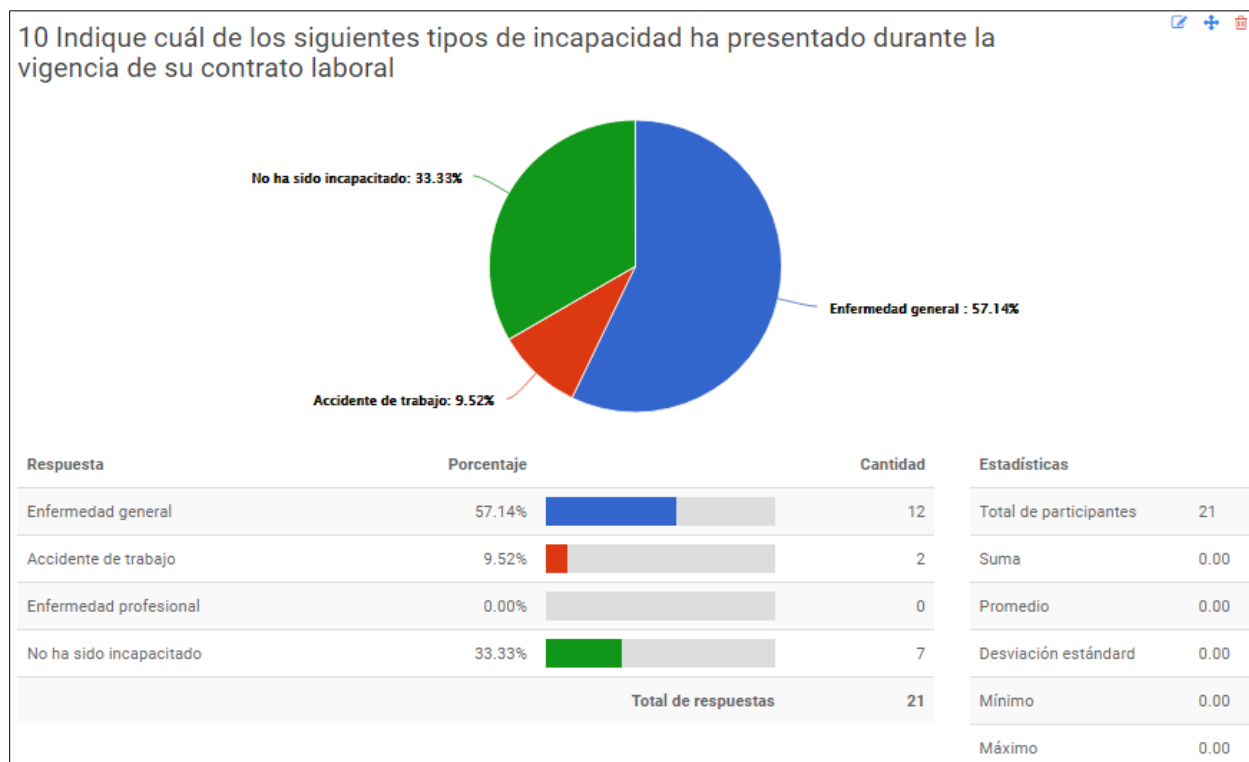


Nota. Recuperado de <https://manager.e-encuesta.com/v2/report/557414/render>

El 47,62% de los encuestados respondió que en la empresa para la cual están laborando actualmente, laboran más de cuarenta y ocho (48) horas semanales. Cabe resaltar que una compañía solo podrá extender su jornada de trabajo a la máxima legal vigente (48 horas a la semana), si tiene una autorización suscrita por el inspector de trabajo de la Dirección Territorial del Ministerio del Trabajo donde tiene su domicilio principal.

Ilustración 29

Resultado de la pregunta No. 10



Nota. Recuperado de <https://manager.e-encuesta.com/v2/report/557414/render>

El 57,14% de los encuestados respondió que durante la vigencia de su contrato laboral ha sido incapacitado por enfermedad general. Esto evidencia que son cada vez más las empresas constructoras, orientadas a fomentar en sus empleados la realización de actividades de forma segura.

Ilustración 30

Resultado de la pregunta No. 11



Nota. Recuperado de <https://manager.e-encuesta.com/v2/report/557414/render>

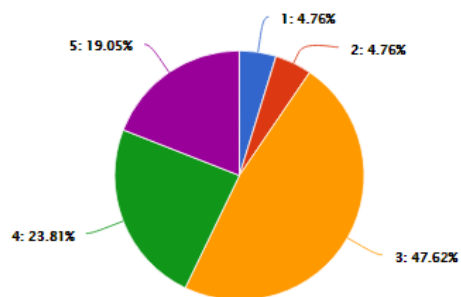
El 52,38% de los encuestados respondió que en la empresa para la cual están trabajando actualmente, laboran a la semana seis (6) días, siendo el horario laboral más habitual de lunes a sábado con descanso el día domingo. Lo anterior, siempre y cuando no se generan atrasos en el cronograma de la obra que supere una desviación negativa del 10%.

Ilustración 31

Resultado de la pregunta No. 12

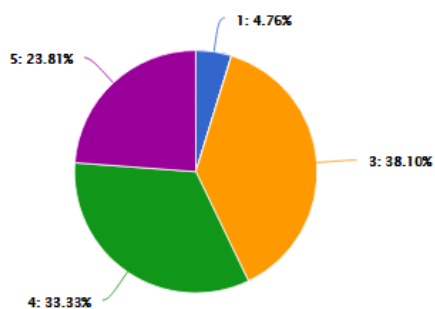


Costos del proyecto



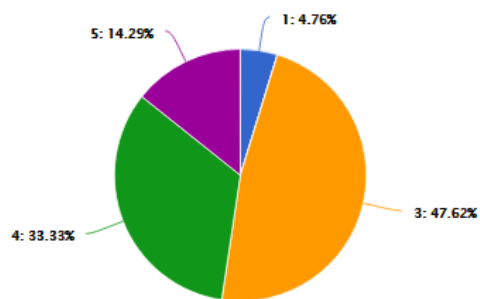
Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
1	4.76%	1	Total de participantes 21
2	4.76%	1	Suma 73.00
3	47.62%	10	Promedio 3.48
4	23.81%	5	Desviación estándar 1.01
5	19.05%	4	Mínimo 1.00
Total de respuestas			Máximo 5.00

Calidad del proyecto



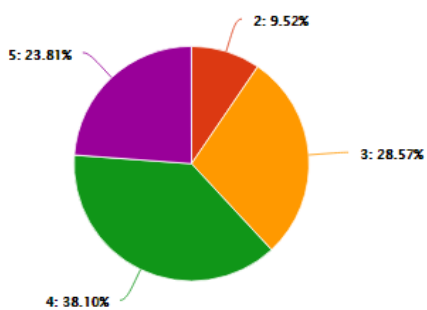
Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
1	4.76%	1	Total de participantes 21
2	0.00%	0	Suma 78.00
3	38.10%	8	Promedio 3.71
4	33.33%	7	Desviación estándar 0.98
5	23.81%	5	Mínimo 1.00
Total de respuestas			Máximo 5.00

Comunicaciones del proyecto

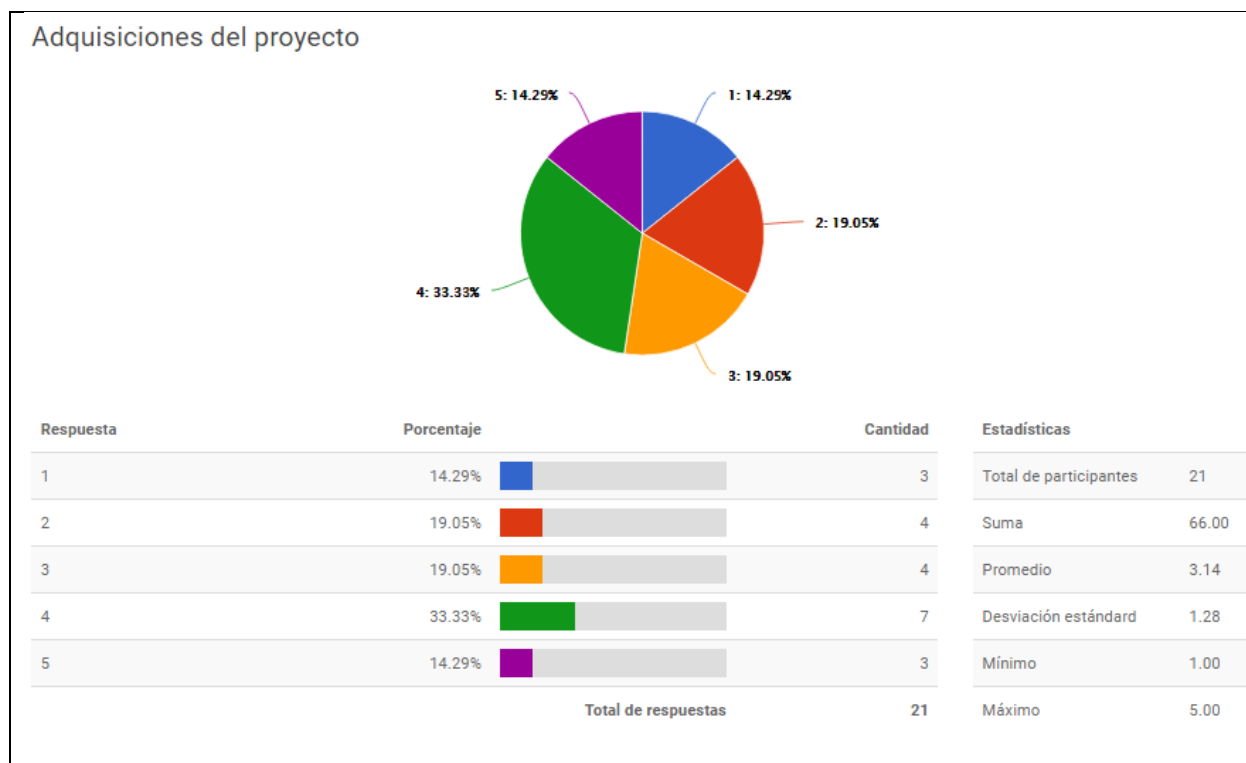


Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
1	4.76%	1	Total de participantes 21
2	0.00%	0	Suma 74.00
3	47.62%	10	Promedio 3.52
4	33.33%	7	Desviación estándar 0.91
5	14.29%	3	Mínimo 1.00
Total de respuestas			Máximo 5.00
21			

Riesgos del proyecto



Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
1	0.00%	0	Total de participantes 21
2	9.52%	2	Suma 79.00
3	28.57%	6	Promedio 3.76
4	38.10%	8	Desviación estándar 0.92
5	23.81%	5	Mínimo 2.00
Total de respuestas			Máximo 5.00
21			



Nota. Recuperado de <https://manager.e-encuesta.com/v2/report/557414/render>

Los encuestados dieron respuesta a esta pregunta así:

- El 33,33% manifestó que: (i) la alta rotación de personal operativo, (ii) la falta de experiencia del personal operativo a contratar, y, (iii) las largas jornadas de trabajo que debe cumplir el personal operativo; genero un impacto alto al tiempo de ejecución de los proyectos.
- El 47,62% manifestó que: (i) la alta rotación de personal operativo, (ii) la falta de experiencia del personal operativo a contratar, y, (iii) las largas jornadas de trabajo que debe cumplir el personal operativo; genero un impacto medio a los costos de los proyectos.
- El 33,33% manifestó que: (i) la alta rotación de personal operativo, (ii) la falta de experiencia del personal operativo a contratar, y, (iii) las largas jornadas de trabajo que debe cumplir el personal operativo; genero un impacto alto a la calidad de los proyectos.

- El 47,62% manifestó que: (i) la alta rotación de personal operativo, (ii) la falta de experiencia del personal operativo a contratar, y, (iii) las largas jornadas de trabajo que debe cumplir el personal operativo; genero un impacto medio a las comunicaciones de los proyectos.
- El 38,10% manifestó que: (i) la alta rotación de personal operativo, (ii) la falta de experiencia del personal operativo a contratar, y, (iii) las largas jornadas de trabajo que debe cumplir el personal operativo; genero un impacto alto a los riesgos de los proyectos.
- El 33,33% manifestó que: (i) la alta rotación de personal operativo, (ii) la falta de experiencia del personal operativo a contratar, y, (iii) las largas jornadas de trabajo que debe cumplir el personal operativo; genero un impacto alto en las adquisiciones de los proyectos.

Tabla 4*Ficha técnica de la encuesta*

Nombre de la encuesta	Gestión de Personal
Fecha de recolección de la información	Del 30 de junio de 2019 al 13 de julio de 2019
Objetivo de la encuesta	Encontrar las principales causas e impactos que genera la alta rotación, la falta de experiencia y las largas jornadas de trabajo del personal operativo en los proyectos de construcción.
Marco de muestra	Profesionales que cuenten con experiencia de haber ejecutado proyectos relacionados con la industria de la construcción y cuyos cargos hagan referencia a Ingenieros Residentes, Administradores de Contratos, Jefes de Personal y Directores de Proyectos.
Ciudad donde se realizó	Bogotá
Tamaño de la muestra	21 personas
Fecha de reporte	13 de julio de 2019

Nota. Autoría propia.

3.5 Definición de Causas e Impactos

Con base en los resultados obtenidos en la encuesta se determinaron las causas que generan las variantes relevantes ((i) alta rotación de personal operativo, (ii) falta de experiencia del personal operativo a contratar, y, (iii) largas jornadas de trabajo que debe cumplir el personal operativo), y, los impactos que éstas generan a los proyectos, durante la etapa de ejecución:

3.5.1 Causas

- ✚ Los procesos de reclutamiento no contemplan la capacitación del cargo a desempeñar.
- ✚ Las compañías no tienen establecidas estrategias para inyectar a sus empleados su cultura organizacional.
- ✚ Las compañías no ofrecen a sus empleados propuestas de crecimiento laboral.
- ✚ Las compañías no tienen implementados planes de incentivos laborales.
- ✚ La remuneración salarial asignada a cada cargo no es equitativa con las funciones desarrolladas.
- ✚ El personal operativo labora a la semana más de 48 horas.

3.5.2 Impactos

- ❖ Mayor de tiempo de ejecución del proyecto con respecto al planeado
- ❖ Afectación al proceso de calidad del proyecto
- ❖ Materialización de riesgos del proyecto
- ❖ Afectación al proceso de las adquisiciones del proyecto

4. OPCIONES DE SOLUCIÓN DESDE LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

A continuación, se enuncian algunas alternativas de solución que, desde la gerencia de recursos humanos de las empresas de construcción se pueden implementar, a fin de mitigar el impacto que genera a los proyectos una inadecuada gestión del talento humano:

4.1 Capacitación

Dada la velocidad con el que actualmente se están presentando los desarrollos tecnológicos, se hace necesario que las compañías de construcción implementen programas de capacitación permanentes a todos sus empleados, a fin de lograr:

- ✓ Incrementar el desempeño laboral
- ✓ Fortalecer el capital estructural
- ✓ Disminuir la supervisión de tareas
- ✓ Prevenir los accidentes de trabajo
- ✓ Reducir costos
- ✓ Generar productos y servicios con los más altos estándares de calidad

4.2 Incentivos laborales

Los incentivos laborales son un gana-gana entre empleador y empleado, toda vez que éstos inducen al trabajador a conseguir los objetivos organizacionales a un menor costo y tiempo, y, con mayor calidad y cantidad. Actualmente éstos se componen por estímulos tangibles y/o intangibles de los cuales mencionaremos algunos a continuación:

- ✓ Auxilio de alimentación para su pago en dinero o el suministro en especie

- ✓ Prima de vacaciones
- ✓ Prima extralegal
- ✓ Prima de antigüedad reconocida en dinero o en tiempo
- ✓ Bonificación por cumplimiento de objetivos
- ✓ Medicina prepagada
- ✓ Subsidio para educación para empleados y trabajadores
- ✓ Préstamos para vivienda o vehículo a bajas tasas de interés
- ✓ Reconocimiento al trabajo
- ✓ Auxilio de transporte extralegal
- ✓ Descanso remunerado el día de cumpleaños del trabajador
- ✓ Actividades recreativas a trabajadores en fechas especiales (finalización de proyectos, día de madre, día del padre, amor y amistad y navidad)

4.3 Óptimas Condiciones Laborales

Cuando hablamos de generar óptimas condiciones laborales, hacemos referencia al total cumplimiento de la legislación laboral colombiana de los cuales mencionaremos a continuación los más relevantes:

1. Contratación de trabajadores extranjeros

Todo contrato de trabajo que se ejecute en Colombia se rige por la ley colombiana, independientemente de la nacionalidad de las partes. Por esta razón, los trabajadores extranjeros que tengan un vínculo laboral con empresas colombianas tienen los mismos deberes y derechos laborales que los trabajadores colombianos.

Para celebrar un contrato de trabajo con una persona extranjera, es responsabilidad tanto del empleador como del trabajador cumplir con los trámites migratorios necesarios (como el caso de solicitud de una visa de trabajo) y reportar el contrato ante Migración Colombia, mediante el Sistema de Información para el Reporte de Extranjeros (SIRE).

2. Duración del contrato laboral

La ley laboral en Colombia contempla cuatro tipos de contrato laboral según su duración: término indefinido, que no se encuentra determinado por un plazo; término fijo, que no puede ser superior a 3 años; obra o labor, cuya duración está determinada por el tiempo requerido para ejecutar la actividad; y contrato ocasional, con una duración inferior a un mes y que tiene como objetivo la realización de actividades distintas a las que normalmente desarrolla la empresa.

3. Remuneración laboral

Anualmente se fija el valor del salario mínimo legal mensual vigente (S.M.L.M.V.), que establece el sueldo mínimo que puede percibir una persona por el trabajo desarrollado.

Adicionalmente, las dos partes tienen la libertad de pactar una serie de beneficios adicionales que no son constitutivos de salario, como por ejemplo alimentación, vestuario o primas extralegales. Para que estos beneficios se consideren como pagos no constitutivos de salario, no pueden ser una contraprestación directa de los servicios prestados por el empleado. Es decir, las comisiones o bonos por cumplimiento de metas individuales son consideradas obligatoriamente como pagos salariales.

De igual manera, los trabajadores que devenguen hasta dos veces el salario mínimo, independientemente de su nacionalidad, deben recibir un auxilio de transporte y una dotación de calzado y vestido apropiados para el desempeño de las labores.

4. Sistema de seguridad social

Los empleadores están obligados a pagar las prestaciones sociales (auxilio de cesantías, cesantías, prima de servicios) y realizar aportes al Sistema de Seguridad Social Integral que corresponden a pensión, salud, y riesgos laborales.

Para la contratación de trabajadores extranjeros, la afiliación al Sistema de Seguridad Social es voluntaria, siempre y cuando el empleado no esté cubierto por un régimen pensional en su país de origen o en cualquier otro.

5. Jornada laboral

Según lo establecido en la ley laboral colombiana, la jornada laboral ordinaria máxima es de ocho horas diarias y 48 horas semanales, que pueden ser distribuidas de lunes a viernes o lunes a sábado según previo acuerdo de las partes. La legislación también permite acordar jornadas laborales flexibles que se adapten a las necesidades de los trabajadores.

Si los empleados deben trabajar más de la jornada máxima permitida, deben recibir un pago por las horas extras de la siguiente manera: las horas extras diurnas se remuneran con un recargo adicional del 25%, y las horas extras nocturnas (entre las 9:00 p.m. y las 6.00 a.m.)

tienen un recargo del 35%. Esta ley excluye a los empleados que desempeñen cargos de dirección, confianza y manejo.

La legislación laboral colombiana garantiza la igualdad de oportunidades para los trabajadores nacionales y extranjeros, y ofrece a las empresas la posibilidad de contratar talento humano calificado para mejorar su competitividad y fortalecer sus operaciones de expansión en Colombia. (PROCOLOMBIA, 2018)

5. CONCLUSIONES

- Las variables relevantes que generan impactos negativos en la gestión de los recursos humanos son: (i) la alta rotación de personal operativo, (ii) la falta de experiencia del personal operativo a contratar y (iii) las largas jornadas de trabajo que debe cumplir el personal operativo, durante la etapa de ejecución de los proyectos de construcción.
- El fenómeno de los altos índices de rotación del personal operativo en los proyectos de construcción, continúa siendo uno de las variables más difícil de controlar, debido principalmente al tipo de contrato que se usa para emplear y a la ausencia de incentivos laborales.
- El personal operativo asignado a los proyectos de construcción, generalmente labora a la semana seis (6) días y más de cuarenta y ocho horas, lo cual dificulta que los trabajadores gocen de espacios de esparcimiento y la oportunidad de formarse académicamente.
- Los siguientes, son los procesos que mayor impacto negativo presentan, durante la etapa de ejecución de los proyectos de construcción: (i) mayor de tiempo de ejecución del proyecto con respecto al planeado, (ii) afectación al proceso de calidad del proyecto, (iii) materialización de riesgos del proyecto, y, (iv) afectación al proceso de las adquisiciones del proyecto.

6. RECOMENDACIONES

- Ampliar los estudios referidos en este trabajo, específicamente sobre el cumplimiento de la normatividad laboral colombiana por parte de las empresas de construcción nacionales y/o extranjeras que ejecutan proyectos en la ciudad de Bogotá D.C.
- Ampliar los estudios referidos en este trabajo, específicamente sobre el número, tipo y estado de las demandas laborales, impuesta por los trabajadores contratados de las empresas de construcción nacionales y/o extranjeras, durante la ejecución de sus proyectos en la ciudad de Bogotá D.C.
- Realizar un estudio sobre el clima laboral que ofrecen las compañías de construcción a todos sus empleados, específicamente durante la etapa de ejecución y cierre de los proyectos.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Amado, D. (2018, 7 de mayo). Auguran buen futuro para el sector de la construcción en Colombia. *Dinero*. Recuperado de <https://www.dinero.com/edicion-impresa/informe-especial/articulo/perspectivas-del-sector-de-la-construccion-en-colombia-2018/259814>
- Asociación Colombiana de CONSTRUCTORES ACOL. (2017). Nosotros. Recuperado de <https://www.acol.com.co/nosotros.html>
- CAMACOL. (sin fecha). QUIENES SOMOS. Recuperado de <https://camacol.co/camacol/quienes-somos>
- CCCS Consejo Colombiano de Construcción Sostenible. (2016). 10 años liderando el desarrollo sostenible de la industria de la construcción. Recuperado de <https://www.cccs.org.co/wp/acerca-del-cccs/>
- Citado por RODRIGUEZ SANCHEZ, J.L., 1989, Trastorno de identidad, factor común en los alumnos “problema”, de bachillerato, Tesis maestría de Psicología Clínica, Departamento de Psicología, Universidad de las Américas-Puebla, México.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (sin fecha). Estadísticas por tema CUENTAS NACIONALES. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales>
- Deymer. (2011). normativas que rigen la construcción en Colombia. Recuperado de <http://obrascivilesencolombia.blogspot.com/>
- Gómez, C. (2003). La Cultura Organizacional. Recuperado de: https://www.researchgate.net/profile/Carlos_GomezDiaz/publication/257008605_Paper_Cultura_Gomez_-_Rodriguez_long_version/data/00b7d5242f91e42356000000/Paper-Cultura-Gomez-Rodriguez-long-version.doc
- Lesmes. L. (9 de abril de 2018). La construcción genera casi dos millones de empleos en Colombia. Recuperado de <https://www.eempleo.com/co/noticias/investigacion-laboral/la-construccion-genera-casi-dos-millones-de-empleos-en-colombia-5573>

- López A. – Grandío A. (2005). Capital Humano como fuente de ventajas competitivas. Recuperado de: <https://books.google.com.co/books?id=aW-JZVEfDIEC&lpg=PP1&dq=capital%20humano&hl=es&pg=PR4#v=onepage&q=capital%20humano&f=false>
- MINTRABAJO. (sin fecha). Presentación del Ministerio. Recuperado de <http://www.mintrabajo.gov.co/web/guest/el-ministerio/nuestra-funcion/presentacion-del-ministerio>
- PROCOLOMBIA EXPORTACIONES TURISMO INVERSIONES MARCA PAIS. (2018). Legislación laboral en Colombia: 5 aspectos a tener en cuenta. Recuperado de <https://www.inviertaencolombia.com.co/noticias/1172-5-aspectos-clave-de-la-legislacion-laboral-en-colombia.html>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (sin fecha). OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. Recuperado de <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>
- Reyes. J. (4 de mayo de 2015). Gestión de recursos humanos: Importancia y objetivos. Recuperado de <https://www.eoi.es/blogs/mintecon/2015/05/04/gestion-de-recursos-humanos-importancia-y-objetivos/>
- Rodríguez. L. (10 de marzo de 2013). GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS. Recuperado de <https://www.eoi.es/blogs/madeon/2013/03/10/gestion-de-recursos-humanos/>
- Throsby, D. (2001). Economía y Cultura. (1 ed.). Madrid, Editorial Lavel S.A. Recuperado de: <https://books.google.com.co/books?id=0ni5LjaaBYcC&lpg=PP1&dq=que%20es%20la%20cultura&hl=es&pg=PA5#v=onepage&q=que%20es%20la%20cultura&f=false>