



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

TRABAJO DE GRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGÍSTER EN GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

**DIGITALIZACIÓN DEL PROCESO DEL TALENTO HUMANO DEL CUERPO DE
BOMBEROS DEL CANTÓN GUANO PROVINCIA DE CHIMBORAZO**

AUTORES: Arregui Cadena Freddy Santiago
Fernández Solís Alexis Fabricio
Herrera Paredes Eyra Katherine
Suárez Tobar Trajano David
Tapia Avila Sandra Pamela
Vilema Silva Cecilia Katherine

TUTORES: Olga Blanco, MTTHH
Jorge Contenti, PhD(c)
Esteban Arias M., PhD (c)

2022

Quito, Ecuador

CERTIFICACIÓN

Nosotros, Freddy Santiago Arregui Cadena, Alexis Fabricio Fernández Solís, Eyra Katherine Herrera Paredes, Trajano David Suárez Tobar, Sandra Pamela Tapia Avila y Cecilia Katherine Vilema Silva, declaramos que somos los autores exclusivos de la presente investigación y que ésta es original, auténtica y personal. Todos los efectos académicos y legales que se desprendan de la presente investigación serán de nuestra sola y exclusiva responsabilidad.

Cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE), según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.



Firma del graduando

Freddy Santiago Arregui Cadena



Firma del graduando

Alexis Fabricio Fernández Solís



Firma del graduando

Eyra Katherine Herrera Paredes



Firma del graduando

Trajano David Suárez Tobar



Firma del graduando

Sandra Pamela Tapia Avila



Firma del graduando

Cecilia Katherine Vilema Silva

Nosotros, Olga Blanco, Jorge Contenti y Esteban Arias, declaramos que, personalmente conocemos que los graduandos: Freddy Santiago Arregui Cadena, Alexis Fabricio Fernández Solís, Eyra Katherine Herrera Paredes, Trajano David Suárez Tobar, Sandra Pamela Tapia Avila y Cecilia Katherine Vilema Silva, son los autores exclusivos de la presente investigación y que ésta es original, auténtica y personal de ellos.



Firma del tutor del trabajo de titulación

Olga Blanco, MTTHH



Firma del tutor del trabajo de titulación

Jorge Contenti, PhD(c)



Firma del tutor del trabajo de titulación

Esteban Arias M., PhD(c)

Dedicatoria

El presente proyecto va dedicado al ser supremo forjador de nuestro camino, a nuestras familias por creer en nosotros siendo un pilar fundamental de apoyo en nuestra formación académica, formándonos como personas con principios y valores, por ser un motor generador de impulso y superación fomentando en cada uno el deseo de triunfo y perseverancia para alcanzar las metas propuestas y a todas las personas e instituciones que han contribuido en la materialización de este trabajo.

Agradecimiento

Queremos aprovechar estas líneas para extender una gratitud a todo el personal administrativo, que gracias a su asesoramiento tuvimos el grato honor de conocer la gran oferta académica que brinda la Universidad Internacional del Ecuador, por lo que hoy nos encontramos en nuestra meta final, gracias a que nos abrieron las puertas de su prestigiosa universidad para nuestra formación académica; además queremos hacer extenso nuestro agradecimiento al Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano por su confianza puesta en nosotros; cómo no agradecer a todos los catedráticos quienes con su paciencia y sabiduría supieron llegar a cada uno de nosotros impartiéndonos varios conocimientos que nos acompañaran en nuestras etapas profesionales, gracias a los grandes docentes de EIG Business School por la enseñanza brindada, por la dedicación y ayuda durante todo este trayecto, unas gracias infinitas a nuestros tutores Sigrid, Olga, Jorge y Esteban por cada clase inyectarnos de aprendizaje para que todo este proyecto se convierta en una realidad.

Finalmente, agradecimiento infinito a Dios nuestro creador quien nos proporcionó de inteligencia para hacer de este mundo creado por el, un lugar digno de vivir.

Índice

1. PARTE INTRODUCTORIA	15
1.1 Interés del estudio o definición del proyecto	15
1.2 Naturaleza o tipo de proyecto	15
1.3 Fines y objetivos del trabajo	15
1.3.1. Objetivo general.....	15
1.3.2. Objetivos específicos.....	15
1.4 Justificación e importancia del trabajo del proyecto	16
2. PARTE GENERAL	17
2.1 Perfil de la organización	17
2.2 Nombre de la empresa	17
2.3 Misión, visión, valores.....	17
2.3.1 Misión.....	17
2.3.2 Visión	18
2.3.3 Valores.....	18
2.4 Actividades, marcas, productos y servicios.....	19
2.4.1 Control de incendios	19
2.4.2 División de rescate	19
2.4.3 Materiales peligrosos	19
2.4.4 División especializada fluvial.....	19
2.5 Ubicación de la sede.....	20
2.6 Ubicación de las operaciones.....	20
2.7 Propiedad y forma jurídica	21
2.8 Mercados servidos o donde tiene ubicadas sus actividades de negocio	22
2.9 Tamaño de la organización	22

2.10 Información sobre empleados y otros trabajadores.....	23
2.11 Principales cifras, ratios y números que definen a la empresa.....	24
2.11.1 Plan Anual de Contratación.....	24
2.12 Modelo de negocio.....	24
2.13 Grupos de interés.....	25
3. CAPÍTULO 1. Herramientas del Coaching para la gestión de personas: Alianza de Equipo, Aplicación del filtro “SMART” y Competencias del Líder Coach.....	26
3.1 Establecimiento De La Alianza Del Equipo	26
3.2 Establecimiento Del Objetivo	28
3.3 Misión & visión del equipo	29
3.3.1 Misión del equipo.....	29
3.3.2 Visión del equipo	29
3.3.3 Valores de equipo.....	30
3.3.4 Competencias del líder coach	31
4. CAPÍTULO 2. Herramientas del Coaching para la gestión de personas: Fase de diagnóstico y obtención de opciones para mejorar la situación diagnosticada	32
4.1 Fase de diagnóstico	32
4.2 Generación de opciones	34
5. CAPÍTULO 3. Herramientas del Coaching para la gestión de personas: Diseño del plan de acción mediante la aplicación de la metodología “Six Thinking Hats”	36
5.1 Aplicación Metodología “Six Thinking Hats”	36
5.2 Diseño de nuestro plan de acción	41
6. CAPÍTULO 4. Metodologías Ágiles aplicadas a Talento Humano	43
6.1 Importancia de metodologías ágiles	43

6.2 Descripción del problema de la organización	44
6.3 Solución de la problemática	44
6.4 Cliente del proyecto	44
6.5 Objetivo del cliente	45
6.6 Usuarios del proyecto	45
6.7 Intereses y preocupaciones del usuario	45
6.8 Participación de otros miembros de la organización (Stakeholders).....	45
7. CAPÍTULO 5. Metodología Design Thinking: Mapa de empatía.....	46
7.1 Metodología agile design thinking	46
7.1.1 Deseabilidad	46
7.1.2 Factibilidad	46
7.1.3 Viabilidad	46
7.2 Herramienta etnográfica para empatizar con el usuario	47
7.3 Herramienta de interpretación de las necesidades y deseos del usuario	48
7.4 Redacción del insight accionable resultante de la interpretación del usuario	48
7.4.1 Identificar un hallazgo relevante.....	48
7.4.2 Buscar una interpretación preguntándose ¿por qué?.....	48
7.4.3 Redacta el insight.....	48
7.4.4 Acciona el insight.....	49
8. CAPÍTULO 6. Herramientas para idear, prototipar y testear	50
8.1 Herramienta para la generación de ideas seleccionadas y participantes de la organización	50
8.2 Tipología de prototipo para presentar a los usuarios para la experimentación y evolución de la propuesta de mejora o creación del proceso.	51
8.3 Acciones de testeo para determinar si el último prototipo (iteración) responde a la solución final requerida por los usuarios.	51

9. CAPÍTULO 7. Impacto financiero y laboral de la transformación digital	52
9.1 Presupuesto de talento humano.....	52
9.1.1 Reclutamiento y selección	52
9.1.2 Compensaciones	52
9.1.3 Capacitación y desarrollo	54
9.1.4 Desempeño organizacional.....	55
9.1.5 Seguridad y salud ocupacional	55
9.1.6 Innovación/tecnología y software de gestión ERP´s.....	55
9.1.7 Costo de implementación	56
10. CAPÍTULO 8. Contratación laboral, transformación digital y gobernanza corporativa	58
10.1 Habilidades digitales para el departamento de talento humano	58
10.1.1 Colaboración por plataformas digitales.....	58
10.1.2 Resolución de problemas.....	58
10.1.3 Manejo de información	58
10.1.4 Analizar datos	59
10.1.5 Protección de dispositivos e información.....	59
10.1.6 Comunicación digital	59
10.1.7 Para empleados	59
10.2 Liderazgo digital	59
10.3 Contratos de trabajo (ahora y a futuro).....	61
10.3.1 Contratos de trabajo (ahora)	61
10.3.2 Personal de línea (nombramiento definitivo)	61
10.3.3 Contratos ocasionales (pre nombramiento)	62
10.3.4 Contratos ocasionales.....	62
10.3.5 Contratos de trabajo (futuro)	63
10.4 Gestión de cambio	64
10.5 Gobernanza corporativa	65
11. CAPÍTULO 9. Indicadores para cuantificar el retorno sobre la inversión del talento humano.....	66
11.1 Indicadores financieros	66
11.2 Valor añadido del capital humano (human capital value added)	67
11.3 Retorno de la inversión en capital humano (ROICH)	68
11.4 Retorno de la inversión de empleados – individual.....	69

12. CONCLUSIONES.....	71
12.1 Análisis del cumplimiento de los objetivos de la investigación.	71
12.2 Contribución a nivel personal	71
12.3 Contribución a nivel académico	71
12.4 Contribución a la gestión empresarial	71
12.5 Limitaciones a la investigación.....	72
13. Bibliografía	73

Índice de Tablas

Tabla 1 Distribución del personal por cargos del Cuerpo de bomberos del cantón Guano	22
Tabla 2 Género de los trabajadores del cuerpo de bomberos del catón Guano	23
Tabla 3 Formación educativa de los trabajadores del Cuerpo de bomberos del cantón Guano ..	23
Tabla 4 Alianza de equipo de trabajo.....	26
Tabla 5 Determinación del objetivo del equipo de trabajo	28
Tabla 6 Descripción de misión del equipo de proyecto	29
Tabla 7 Descripción de visión del equipo de proyecto	29
Tabla 8 Descripción de valores del equipo de proyecto	30
Tabla 9 Descripción de competencias del líder coach	31
Tabla 10 Descripción de la fase de diagnóstico de la rueda de la comunicación interna	32
Tabla 11 Descripción de los resultados de la fase de diagnóstico	33
Tabla 12 Descripción de generación de opciones de mejora	34
Tabla 13 Descripción y definición de las ideas de mejora.....	35

Tabla 14	Descripción de la secuencia de pensamientos y preguntas sombrero azul inicial	36
Tabla 15	Descripción de la secuencia de pensamientos y preguntas sombrero blanco	37
Tabla 16	Descripción de la secuencia de pensamientos y preguntas sombrero amarillo.....	38
Tabla 17	Descripción de la secuencia de pensamientos y preguntas sombrero negro.....	38
Tabla 18	Descripción de la secuencia de pensamientos y preguntas sombrero rojo.....	39
Tabla 19	Descripción de la secuencia de pensamientos y preguntas sombrero verde	40
Tabla 20	Descripción de la secuencia de pensamientos y preguntas sombrero azul final	40
Tabla 21	Descripción de plan de acción	41
Tabla 22	Datos básicos para el cálculo del presupuesto de compensación	53
Tabla 23	Desarrollo del cálculo del presupuesto de compensaciones	53
Tabla 24	Datos básicos para el cálculo del presupuesto de capacitación y desarrollo	54
Tabla 25	Cálculo del presupuesto de capacitación	54
Tabla 26	Detalle de gastos propuestos para software	56
Tabla 27	Detalle de costo de implementación del sistema	56
Tabla 28	Costo de implementación total del sistema.....	57
Tabla 29	Distribución de nómina del CBCG.....	61
Tabla 30	Tipo de contratos del CBCG.....	61
Tabla 31	Detalle de valores para el cálculo HCVA	67
Tabla 32	Detalle de valores para el cálculo ROICH.....	68
Tabla 33	Detalle de valores para el cálculo ROI	69

Índice de Figuras

Figura 1 Ubicación geográfica del Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano.....	20
Figura 2 Ubicación geográfica del centro de operaciones del Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano.....	21
Figura 3 Registro Único de Contribuyentes del Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano	21
Figura 4 Estructura orgánica del Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano.....	23
Figura 5 Plan anual de contratación pública del Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano	24
Figura 6 Modelo de negocio del Cuerpo de Bomberos del cantón Guano	24
Figura 7 Grupo de interés interno y externo del Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano	25
Figura 8 Herramienta etnográfica “Un día en la vida de”	47
Figura 9 Mapa de empatía del usuario.....	48
Figura 10 Brainwriting.....	50
Figura 11 Cedula presupuestaria de ingresos del CBCG.....	66

Resumen

El presente proyecto se realizó con el objetivo de tener un mayor control de las ausencias de permisos y vacaciones de los empleados del Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano, actualmente estos procesos se realizan de manera manual, representando una mayor carga laboral para los miembros del departamento talento humano y que en ocasiones estos generan errores, razón por lo que se ha considerado importante implementar la transformación digital a estos procesos con el fin de optimizar la gestión de la organización.

Mediante el uso de herramientas y metodologías que se nos han impartido en el transcurso de la maestría, se ha realizado un análisis de la información recopilada, logrando identificar los problemas existentes en el departamento.

Siendo así que se ha propuesto la digitalización e implementación de un sistema de gestión de Talento Humano que abarque los procesos descritos, de esta manera fomentar una cultura de confianza entre la entidad y los trabajadores, mediante el uso de herramientas y medios tecnológicos.

Abstract

The present project was carried out with the objective of having a greater control of the absences of permits and vacations of the employees of the Fire Department of the Guano Canton, currently these processes are carried out manually, representing a greater workload for the members of the department. and that sometimes these generate errors, which is why it has been considered important to implement the digital transformation of these processes in order to optimize the management of the department.

Through the use of tools and methodologies that have been taught to us in the course of the master's degree, an analysis of the information collected has been carried out, managing to identify the existing problems in the department.

Thus, the digitalization and implementation of a Human Talent management system that encompasses the processes described has been proposed, in this way fostering a culture of trust between the entity and the workers, through the use of technological tools and means.

1. PARTE INTRODUCTORIA

1.1 Interés del estudio o definición del proyecto

En el cuerpo de bomberos del cantón Guano de la provincia de Chimborazo el departamento de talento humano en la actualidad realiza procesos de manera manual, los cuales representan una mayor carga laboral para los miembros del departamento y que en ocasiones estos generan errores, razón por lo que hemos considerado importante implementar herramientas tecnológicas a ciertos procesos con el fin de optimizar la gestión del departamento.

1.2 Naturaleza o tipo de proyecto

El presente proyecto tiene una naturaleza de innovación, esto debido a que tiene como fin el de implementar nuevas herramientas tecnológicas que optimicen la gestión de talento humano.

1.3 Fines y objetivos del trabajo

Los objetivos que nos hemos planteado desarrollar en este trabajo son los que detallamos a continuación:

1.3.1. Objetivo general

Digitalizar e implementar nuevas herramientas tecnológicas y formas de realizar las tareas, creando y fomentando una cultura de confianza entre la entidad, los trabajadores, las herramientas y los medios tecnológicos, ayudando así a mejorar los procesos de permisos y vacaciones del área de talento humano del cuerpo de bomberos del cantón Guano Provincia de Chimborazo.

1.3.2. Objetivos específicos

➤ Proponer un sistema de gestión de talento humano que se adapte a las necesidades actuales, permitiendo generar reportes, controlando y proyectando la asistencia y días a utilizarse por los funcionarios.

- Implementar un registro de vacaciones.
- Establecer estrategias para mejorar la productividad del departamento de talento humano.
- Brindar a los empleados un correcto sistema de registro de jornada, siendo necesario ser digitalizado para agilizar la entrada y salida de los empleados, evitando pérdidas de tiempo y errores asociados al registro manual de este tipo de tarea.

1.4 Justificación e importancia del trabajo del proyecto

Hoy en la actualidad a causa de la pandemia del Covid19 la transformación digital ha tenido un cambio acelerado que ha forzado a las empresas a digitalizar sus servicios y la forma de trabajar, por lo que hoy el uso de la tecnología es un punto clave para que las organizaciones sobresalgan y se puedan mantener en el mercado actual.

A pesar de que prolifera el uso de la tecnología de punta y la transformación digital el cuerpo de bomberos del cantón Guano, aún ejecuta procesos de forma manual ocasionando para los miembros del área una mayor carga laboral, dando como resultados problemas en la organización, dificultades en los procesos y desconfianza en el manejo de la información.

En consecuencia, nuestro proyecto de titulación busca para el departamento de talento humano mejorar la productividad, reducir tiempos de respuesta, facilitar la comunicación en la organización, mayor aprovechamiento de los recursos humanos, optimizar el acceso a la información, ayudar a la protección de los datos y descentralización del trabajo.

2. PARTE GENERAL

2.1 Perfil de la organización

Mediante Acuerdo Ministerial No. 843 de 4 de febrero de 1.999, se crea el Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano, provincia de Chimborazo, el 15 de febrero de 2000. Mediante Acuerdo Ministerial N° 0001-N de 15 de Febrero de 2000, el Señor Ministro de Bienestar Social, delega al Señor Subsecretario de Bienestar Social, para que suscriba los Acuerdos de Nombramientos de los Jefes de los Cuerpos de Bomberos del país, en consecuencia en miras de estructurar debidamente el Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano, provincia de Chimborazo, para el mejor desenvolvimiento de sus actividades específicas y un adecuado servicio a la población, mediante Acuerdo Ministerial No. 0822 de 20 de Julio de 2000 se designa al señor Velastegui Lucio, Jefe del Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano, provincia de Chimborazo.

Finalmente, mediante Acuerdo Ministerial No. 00403 de 03 de enero de 2002, en ejercicio de lo dispuesto en el artículo 18, de la Ley de Defensa Contra Incendios se designa al señor MARCO AVILES CASTILLO, jefe del Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano, quien cumple sus funciones hasta la actualidad.

2.2 Nombre de la empresa

Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano (CBCG)

2.3 Misión, visión, valores

2.3.1 Misión

Salvaguardar las vidas y los bienes de la colectividad mediante la aplicación oportuna de acciones en la prevención y atención de emergencias que se susciten en el cantón Guano.

2.3.2 Visión

Ser una institución eficiente, con personal altamente capacitado y especializado en la atención de emergencias y prevención de incendios, que permita garantizar la seguridad ciudadana.

2.3.3 Valores

Vocación de Servicio. Brindar ayuda oportuna a todos quienes requieran los servicios de socorro ante los eventos adversos naturales u ocasionados por el hombre.

Responsabilidad Social. Los miembros del Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano se encargarán de velar por la integridad y vida de las familias respondiendo a sus necesidades de manera oportuna en tiempo y espacio.

Solidaridad. La institución brindará socorro a los sectores periféricos de nuestra provincia cuando estas lo requieran garantizando la hermandad con las diferentes localidades.

Compromiso. La comunidad bomberil atenderá las llamadas de auxilio de toda la ciudadanía garantizando el servicio oportuno y en todos los eventos de toda naturaleza con responsabilidad y servicio a la comunidad.

Trabajo en Equipo. El cuerpo de bomberos ejercerá la profesión con calidad, con un equipo de trabajo bien definido y responsable, dedicado al bienestar social, de sus bienes y garantizando su compromiso con la naturaleza.

Lealtad. Institución fiel y comprometida con la comunidad en proveer de servicios para salvar vidas y proteger bienes.

Honradez. Convicción y valor personal con la cual se muestra tanto en su obrar como en su manera de pensar como justa, recta e integra.

Valentía. Enfrentar los riesgos con acciones permitiendo el fiel cumplimiento de sus deberes.

Disciplina. Es la realización de la labor acorde con características responsabilidad y cumplimiento de las actividades de los procesos institucionales que han sido designados.

Abnegación. Valor que permite la renuncia de los intereses personales.

2.4 Actividades, marcas, productos y servicios

2.4.1 Control de incendios

- Control de incendios estructurales
- Control de incendios forestales
- Control de incendios vehiculares
- Control de incendios industriales
- Control de incendios químicos

2.4.2 División de rescate

- Rescate vehicular
- Rescate de ascensores
- Rescate en áreas abiertas
- Rescate en estructuras colapsadas
- Rescate en espacios confinados

2.4.3 Materiales peligrosos

- Atención de emergencias
- Identificación del peligro
- Manejo y control de fugas y derrames de materiales peligrosos.

2.4.4 División especializada fluvial

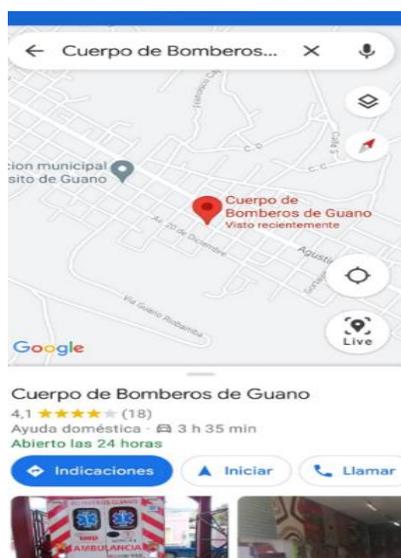
- Rescates acuáticos
- Respuesta a deslaves e inundaciones

2.5 Ubicación de la sede

El Centro de Operaciones de la Institución del Cuerpo de Bomberos Compañía Principal X1 Guano, se encuentra ubicada en las calles García Moreno 33-28 y Tejedores, Barrio la Inmaculada.

Figura 1

Ubicación geográfica del cuerpo de bomberos del cantón Guano



Fuente: Ubicación Google Maps (2022)

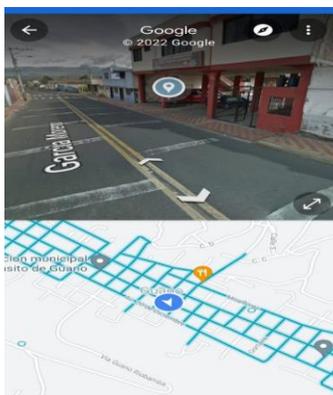
2.6 Ubicación de las operaciones

El Centro de Operaciones de la Institución del Cuerpo de Bomberos Oficinas Administrativas y Compañía Principal X1 Guano, se encuentra ubicada en las calles García Moreno 33-28 y Tejedores, Barrio la Inmaculada.

Compañía X2, en el Barrio los Pinos, Parroquia San Andrés Cantón Guano.

Figura 2

Ubicación geográfica del centro de operaciones del Cuerpo de bomberos del cantón Guano



Fuente: Ubicación Google Maps (2022)

2.7 Propiedad y forma jurídica

Figura 3

Registro Único de Contribuyentes del Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano

Razón Social CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTON GUANO		Número RUC 0660826280001
Representante legal • AVILES CASTILLO MARCO VINICIO		
Estado ACTIVO	Régimen REGIMEN GENERAL	
Inicio de actividades 04/02/1999	Reinicio de actividades No registra	Cese de actividades No registra
Fecha de constitución 04/02/1999		
Jurisdicción ZONA 3 / CHIMBORAZO / GUANO		Obligado a llevar contabilidad SI
Tipo SOCIEDADES		Agente de retención SI
Domicilio tributario Ubicación geográfica Provincia: CHIMBORAZO Cantón: GUANO Parroquia: LA MATRIZ Dirección Barrio: LA INMACULADA Calle: GARCIA MORENO Número: 33-28 Intersección: TEJEDORES Referencia: A UNA CUADRA DE LA ESCUELA ABDON CALDERON CASA DE DOS PISOS COLOR ROJO		
Actividades económicas • 084230201 - PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS: ADMINISTRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE CUERPOS ORDINARIOS Y AUXILIARES DE BOMBEROS QUE DEPENDEN DE LAS AUTORIDADES PÚBLICAS QUE REALIZAN ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS, RESCATE DE PERSONAS Y ANIMALES, ASISTENCIA EN DESASTRES CÍVICOS, INUNDACIONES, ACCIDENTES DE TRÁFICO, ETCÉTERA.		
Establecimientos Abiertos 1		Cerrados 0
Obligaciones tributarias • ANEXO RELACIÓN DEPENDENCIA • 1031 - DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE • ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO • 2011 DECLARACION DE IVA		

Fuente: Servicio de Rentas Internas (2022)

2.8 Mercados servidos o donde tiene ubicadas sus actividades de negocio

El Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano realiza sus actividades en la Provincia Chimborazo, cantón Guano, barrio La Inmaculada, calle García moreno 33-28 y Tejedores, a una cuadra de la escuela Abdón Calderón cada de dos pisos color rojo.

2.9 Tamaño de la organización

La organización cuenta con 28 funcionarios distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 1

Distribución del personal por cargos del Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano

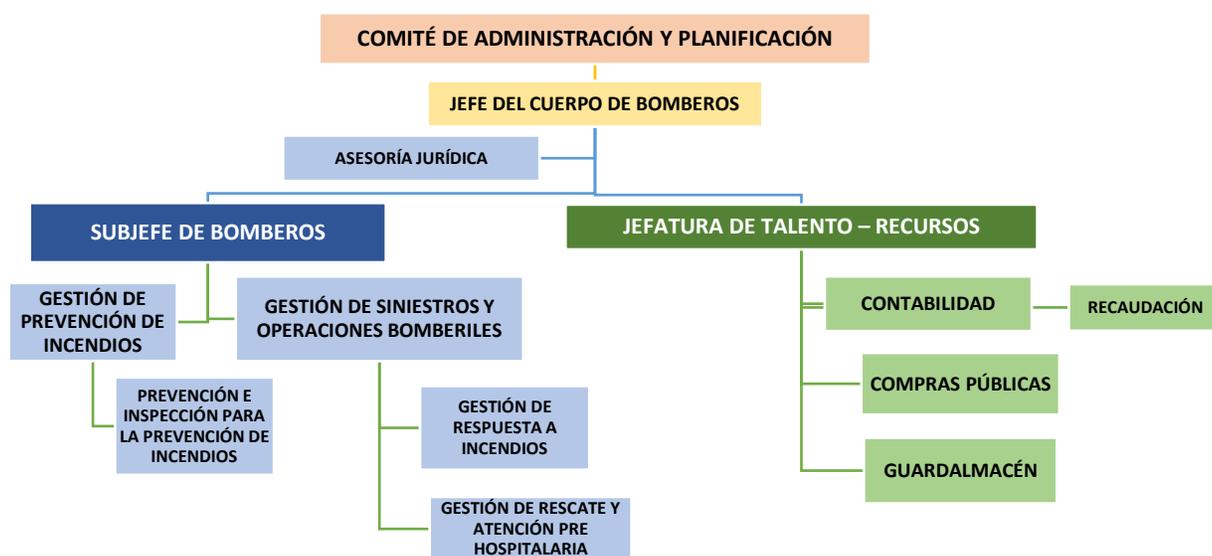
Cargo	Número
Jefe del CBCG	1
Subjefe del CBCG	1
Bomberos de línea	13
Paramédicos	2
Ayudantes operativos	4
Conductores	2
Personal administrativo	5

Fuente: Elaboración propia (2022)

El Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano tiene su estructura orgánica distribuida de la siguiente manera:

Figura 4

Estructura orgánica del Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano



Fuente: Orgánico funcional del CBCG (2019)

2.10 Información sobre empleados y otros trabajadores

Tabla 2

Género de los trabajadores del Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano

Género	Cantidad
Hombres	21
Mujeres	7

Fuente: Elaboración propia (2022)

Tabla 3

Formación educativa de los trabajadores del Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano

Instrucción	Cantidad
Educación superior	6
Educación bomberil	13
Educación media	9

Fuente: Elaboración propia (2022)

2.11 Principales cifras, ratios y números que definen a la empresa

2.11.1 Plan anual de contratación

Figura 5

Plan anual de contratación pública del Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano

The screenshot shows the 'Sistema Oficial de Contratación Pública' interface. At the top, there are logos for 'COMPRAS PÚBLICAS' and 'GOBIERNO NACIONAL DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR'. The main heading is 'Consulta del Plan Anual de Contratación'. Below this, there are search filters: 'Entidad Contratante' (with a search button 'Buscar E.'), 'Año' (set to 2022), and 'Presione el botón "Buscar E.", para encontrar el nombre de la Entidad Contratante, de la cual desea buscar el PAC.' and 'Seleccione el Año'. A table below displays the following data:

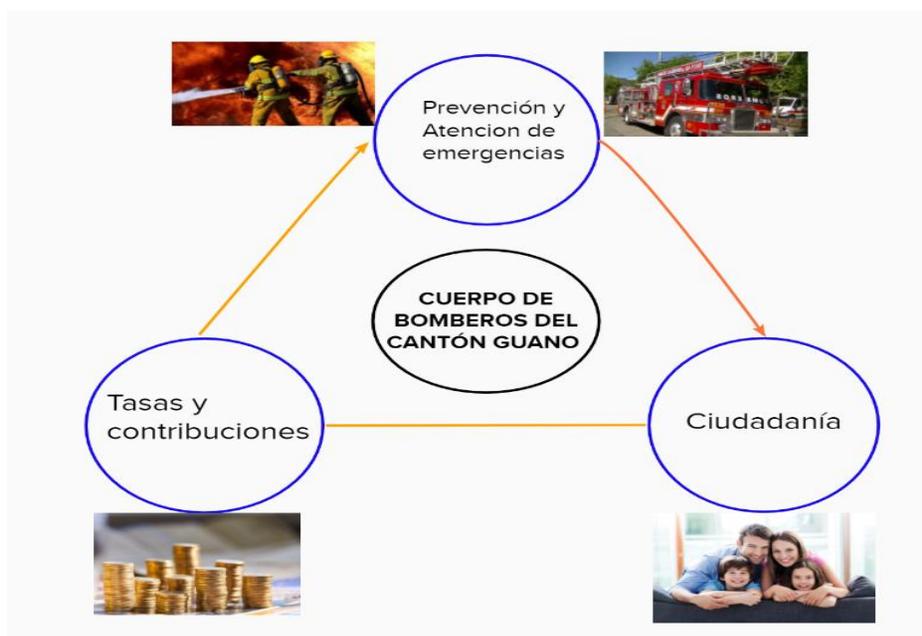
Entidad:	CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTON GUANO
Año de Adquisición:	2022
Valor Asignado:	\$ 183,646.9800

Fuente: Portal de compras públicas, gobierno nacional de la República del Ecuador (2022)

2.12 Modelo de negocio

Figura 6

Modelo de negocio del Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano

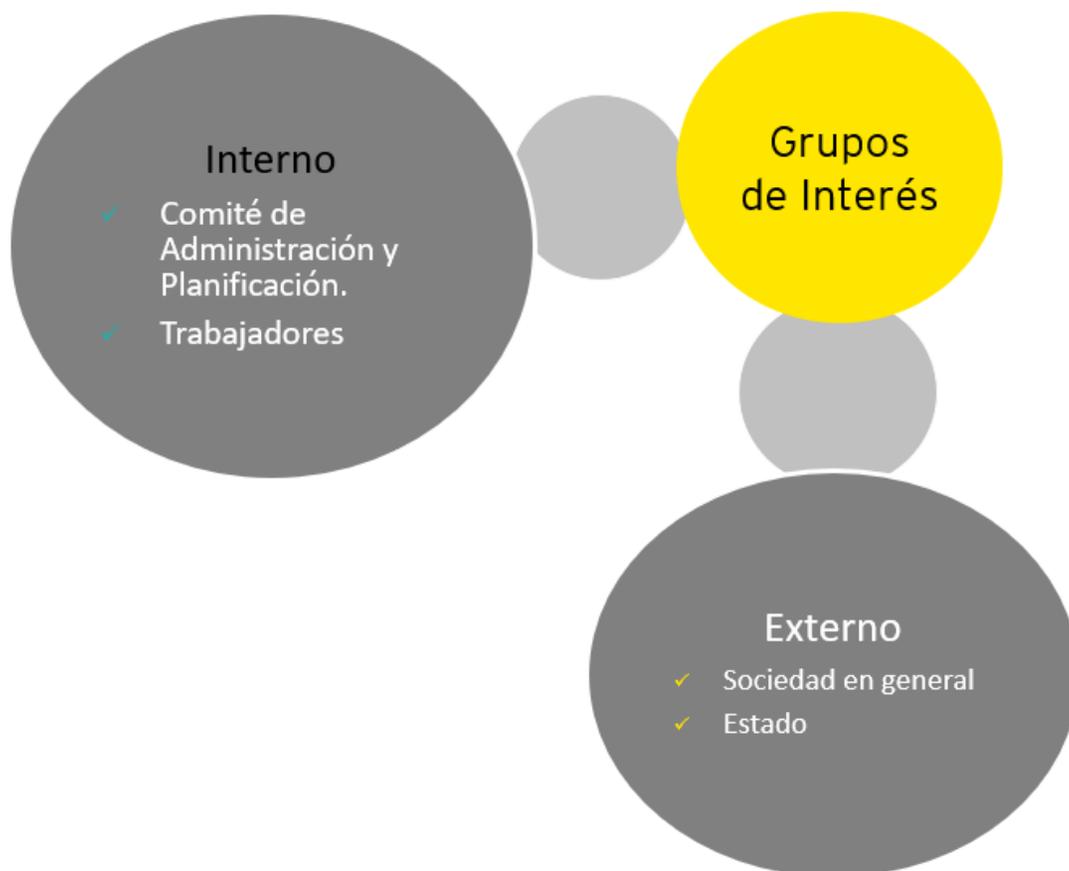


Fuente: Elaboración propia (2022)

2.13 Grupos de interés

Figura 7

Grupo de interés interno y externo del Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano



Fuente: Elaboración propia (2022)

3. CAPÍTULO 1. Herramientas del Coaching para la gestión de personas: Alianza de Equipo, Aplicación del filtro “SMART” y Competencias del Líder Coach.

El coaching y sus herramientas son utilizadas para mejorar el crecimiento profesional y personal ya sea de un solo individuo o un grupo de personas, por lo que en el presente capítulo se busca establecer la alianza del equipo, objetivos, misión, visión e identificar las competencias con la cuales debería contar el líder coach.

3.1 Establecimiento de la alianza del equipo

Tabla 4

Alianza de equipo de trabajo

Documento de alianza del equipo	
Descripción	Detalle
Miembros del equipo y su área de especialidad	Fernández Solís Alexis Fabricio Área: Docencia Universitaria Aportar: Voluntad, experiencia y sobre todo ganas para culminar con el proyecto
	Herrera Paredes Eyra Katherine Área: Contabilidad y Auditoria Aportar: Voluntad, experiencia y sobre todo ganas para culminar con el proyecto
	Suárez Tobar Trajano David Área: Nómina Aportar: Voluntad, experiencia y sobre todo ganas para culminar con el proyecto
	Tapia Avila Sandra Pamela Área: Contratación Pública Aportar: Voluntad, experiencia y sobre todo ganas para culminar con el proyecto
	Vilema Silva Cecilia Katherine Área: Talento Humano Aportar: Voluntad, experiencia y sobre todo ganas para culminar con el proyecto
	Arregui Cadena Freddy Santiago Área: Auditoria

Documento de alianza del equipo	
Descripción	Detalle
Principios éticos	Aportar: Voluntad, experiencia y sobre todo ganas para culminar con el proyecto Responsabilidad, Compromiso, Puntualidad, Integridad, Autocontrol, Respeto, Organización, Motivación, Comunicación.
Clima de trabajo	Se busca fomentar un ambiente de compañerismo, cooperación y respeto que estimule la creatividad y participación.
Organización de trabajo	Será de forma equitativa con la finalidad de que todos los miembros tengan los conocimientos del proyecto.
Acuerdos de confidencialidad	Debido a que la información a usar es de conocimiento público no sería necesario realizar un acuerdo.
Resolución de conflictos	En el caso de existir desacuerdos se optará por realizar una votación entre todos los miembros del Proyecto.
Eventos de incertidumbre	Cuando se presenten situaciones de tensión se optará por respirar, mantener la calma y hacer un tipo de pausa.
Toma de decisiones	Las decisiones se tomarán por mayoría de votación.
Motivación grupal	Se recordará la meta propuesta.
Consolidación de la información	El trabajo de consolidar la información se realizará de manera rotativa.
Estados emocionales del equipo	Las emociones que estarán presentes en el equipo es positivismo, alegría y armonía.

Fuente: Elaboración propia (2022)

3.2 Establecimiento del objetivo

Tabla 5

Determinación del objetivo del equipo de trabajo

Tipo de objetivo	Descripción
S-Specific (Específico)	Desarrollar los procesos de Talento Humano mediante la digitalización, logrando la optimización de los recursos y el mejoramiento del manejo del área.
M-Measurable (Medible)	La medición del objetivo se realizará mediante: el grado de satisfacción de los miembros de la organización, la calidad de la información, los tiempos de respuesta y la satisfacción del proceso.
A- Attainable (Alcanzable)	El objetivo es alcanzable para el equipo ya que se podrá observar el antes y el después de haber realizado el proyecto.
R-Realistic (Realista)	El objetivo es realista ya que los miembros del equipo se encuentran comprometidos con los principios grupales previamente establecidos, cuyo propósito es lograr un cambio positivo en el departamento de Talento Humano.
T- Time Phased (Distribuido en el tiempo)	Como equipo nos hemos planteado alcanzar nuestro objetivo hasta el 30 de abril del 2022.
E-Ecological (Ecológico)	Es ecológico porque contribuye a la reducción del uso de papel, debido a que la propuesta genera un impacto positivo en los procesos de manera digital, beneficiando de esta manera a toda la organización.
R-Rewarding (Recompensa)	La recompensa de alcanzar el objetivo será la culminación de la maestría, la misma que generará a los miembros del equipo sentimientos de orgullo, tranquilidad y satisfacción de haber obtenido nuevos conocimientos y a su vez haber podido ayudar a la organización a la cual se enfoca el desarrollo del proyecto. Finalmente, consideramos que el objetivo del proyecto es retador ya que el equipo tendrá que buscar nuevos métodos que ayuden a mejorar los procesos en el CBCG.

Fuente: Elaboración propia (2022)

3.3 Misión y visión del equipo

3.3.1 Misión del equipo

Tabla 6

Descripción de misión del equipo de proyecto

Misión del equipo	
Identidad del equipo	Somos un equipo de profesionales que cuenta con un amplio nivel de conocimientos y destrezas.
Objetivo del Máster	Adquirir conocimientos que permitan el desarrollo de nuestra carrera profesional.
Creación del equipo	Hemos formado el equipo para contribuir con un proyecto que busque soluciones que ayude al departamento de Talento Humano.
Misión del equipo	Mejorar los procesos del área del Talento humano mediante la digitalización.
Misión general	Somos un equipo de profesionales que cuenta con un amplio nivel de conocimientos y destrezas, mediante los cuales se busca ayudar a la organización en la gestión de los procesos a través de la digitalización.

Fuente: Elaboración propia (2022)

3.3.2 Visión del equipo

Tabla 7

Descripción de visión del equipo de proyecto

Visión del equipo	
Meta del equipo	El equipo se dirige a alcanzar los objetivos propuestos.
Expectativas a corto, mediano y largo plazo	El equipo a corto, mediano y largo plazo se visualiza identificando, desarrollando e implantando los procesos que se van a digitalizar.
Dirección del equipo	Los miembros del equipo estamos comprometidos remando en la misma dirección que es el cumplimiento del objetivo.

Visión del equipo	
Mensaje del equipo	La digitalización beneficia a la gestión de una organización.
Visión general	Contribuir a la transformación digital del área de recursos humanos y situar a la organización como referente generando un impacto positivo en los empleados e impulsando la innovación.

Fuente: Elaboración propia (2022)

3.3.3 *Valores de equipo*

Tabla 8

Descripción de valores del equipo de proyecto

Valores del equipo	
Valor de equipo	Aportación al proyecto
Respeto	Respetar la opinión y aportes de los integrantes del grupo.
Responsabilidad	Todos los integrantes deben aportar en el cumplimiento de los requerimientos del proyecto.
Empatía	Los integrantes apoyarán a los demás en las situaciones que lo amerite.
Confianza	El equipo confiará en el proceder de todos los miembros del mismo.
Compañerismo	Los integrantes del equipo mantendrán una relación amistosa de colaboración y solidaridad entre todos.
Compromiso	El equipo tomará consciencia del cumplimiento y finalización del proyecto.
Comunicación	Los integrantes del equipo se comprometen una libre comunicación y expresión entre ellos.
Lealtad	El equipo será leal al proyecto y todos sus procesos.
Organización	Los integrantes respetarán la planificación, metodología y tiempos establecidos en el proyecto.
Puntualidad	Se respetará los horarios acordados para realizar el proyecto.

Fuente: Elaboración propia (2022)

3.3.4 Competencias del líder coach

Tabla 9

Descripción de competencias del líder coach

Competencias del líder coach	
Competencia	Aportación a vuestro proyecto
Proactivo	Al tener la capacidad para anticiparse a futuros problemas, es de gran ayuda para aprender a proveer las diferentes situaciones y saber cómo actuar en el proceso del proyecto.
Toma de decisiones	El equipo tiene la capacidad de poder tomar decisiones acertadas y adecuadas que favorezcan al beneficio y al cumplimiento del proyecto.
Cultiva confianza y seguridad	Al ser personas seguras de sí mismos y tener un alto conocimiento, da seguridad y confianza para emprender el proyecto.
Escucha activamente	Podemos plantear cualquier tipo de duda o sugerencia, dar nuestro punto de vista y hacernos partícipes de las ideas para el proyecto.
Construir confianza	Como equipo hemos fomentado la construcción de confianza y preocupación genuina creando un ambiente seguro y de apoyo, que ha generado permanentemente respeto y confianza mutua entre todos los integrantes.
Comunica directamente	Hemos transmitido una comunicación ideal, concreta, veraz y oportuna de tal manera que todos entendemos, comprendemos y podemos participar del avance proyecto.
Diseña acciones	Cuando se trata de resolver un problema, hemos buscado la manera adecuada y correcta establecer directrices que permitieron el avance del proyecto.
Planificar y establecer metas	Nos planteamos metas alcanzables y planificamos la manera de cómo lograrlas para poder alcanzar el objetivo de un óptimo desarrollo del proyecto.

Fuente: Elaboración propia (2022)

4. CAPÍTULO 2. Herramientas del Coaching para la gestión de personas: Fase de diagnóstico y obtención de opciones para mejorar la situación diagnosticada

En el presente capítulo vamos a tratar acerca del área explorada y la fase de diagnóstico que hemos utilizado en el departamento de recursos humanos del Cuerpo de Bomberos del cantón Guano, siendo así que se detallaran los resultados obtenidos en dicha fase exponiendo de tal manera la puntuación asignada en la puntuación actual y la puntuación deseada, así como también daremos a conocer acerca de las áreas identificadas de mejora conjuntamente detalladas con las ideas planteadas para mejorar los resultados del departamento.

4.1 Fase de diagnóstico

Tabla 10

Descripción de la fase de diagnóstico de la rueda de la comunicación interna

Área explorada	Herramientas de diagnóstico utilizadas
Establecer los principales problemas	
Definir los procesos a digitalizar	
Comunicación con RRHH	
Definir los Métodos a Utilizar	
Recopilar información	Rueda de la Comunicación Interna Corporativa
Recursos económicos	
Fase de implementación	
Feedback	

Fuente: Elaboración propia (2022)

Tabla 11*Descripción de los resultados de la fase de diagnóstico*

Resultados obtenidos de la fase de diagnóstico		
Área explorada	Puntuación asignada (situación actual)	Puntuación asignada (situación deseada)
Establecer los principales problemas	7	8
Definir los procesos a digitalizar	6	8
Comunicación con RRHH	8	8
Definir los Métodos a Utilizar	4	8
Recopilar información	6	8
Recursos económicos	1	8
Fase de implementación	1	8
Feedback	1	8

Nota: La puntuación en las áreas de exploración se basarán en un valor de 1 a 10, considerando

que los puntajes menores en rojo serían las áreas identificadas a mejorar.

Fuente: Elaboración propia (2022)

4.2 Generación de opciones

Tabla 12

Descripción de generación de opciones de mejora

Áreas identificadas de mejora	
Áreas	Descripción
Definir los Métodos a Utilizar	<p>El equipo ha identificado la siguiente barrera: No se ha definido el método que más se acople a la organización.</p> <p>El equipo ha identificado las siguientes barreras:</p>
Recursos Económicos	<p>1. No se dispone de un presupuesto asignado para el proyecto</p> <p>2. Como no se conoce el mecanismo o herramienta a utilizar no se puede determinar el presupuesto necesario.</p>
Fase de implementación	<p>El equipo ha identificado la siguiente barrera: Debido a que no se conoce los métodos a utilizar y los recursos disponibles la fase de implementación aún no ha iniciada.</p>
Feedback	<p>El equipo ha identificado la siguiente barrera: Debido a que no se ha iniciado con la fase de implementación es imposible poder realizar una retroalimentación y por ende poder observar los resultados.</p>

Fuente: Elaboración propia (2022)

Tabla 13*Descripción y definición de las ideas de mejora*

Ideas de mejora	Definición
Adquirir o crear una herramienta digital de fácil acceso que evolucione según las necesidades.	
Contar con socios o entidades que aportes los recursos necesarios para el proyecto	Las ideas de mejora atraerán los siguientes resultados:
Innovar con la digitalización de procesos a todos los procesos de la organización	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mejoramientos de procesos 2. Ahorro de Tiempo laboral 3. Reducción de errores 4. Fácil acceso a la información
Contar con un organigrama de transformación digital	<ol style="list-style-type: none"> 5. Incrementar la confianza en los procesos

Fuente: Elaboración propia (2022)

5. CAPÍTULO 3. Herramientas del Coaching para la gestión de personas: Diseño del plan de acción mediante la aplicación de la metodología “Six Thinking Hats”

En este capítulo tenemos como objetivo reproducir y plasmar todos los procesos, necesidades, oportunidades, sentimientos y emociones con la finalidad de observar las diversas perspectivas que abarca nuestro proyecto, además de describir nuestro plan de acción para lograr la consecución del mismo.

5.1 Aplicación metodología “Six Thinking Hats”

Tabla 14

Descripción de la secuencia de pensamientos y preguntas sombrero azul inicial

Tipo de sombrero	Preguntas
Azul	<p>¿Qué podemos hacer para satisfacer con este proyecto las expectativas del cuerpo de bomberos?</p> <p>Para satisfacer las expectativas del cuerpo de bomberos se buscará establecer una herramienta de fácil uso, amigable con el usuario y el medio ambiente, el mismo que cubra las necesidades acerca del proceso de permisos y vacaciones.</p> <p>¿De qué forma podemos satisfacer con este proyecto las necesidades del departamento de talento humano?</p> <p>Se podrá satisfacer varias necesidades, entre las cuales se encuentran: fácil acceso a la información, mayor seguridad en el manejo de los datos, mejorar tiempos de respuesta y que se brinde ayuda en la toma de decisiones en el departamento.</p>

Fuente: Elaboración propia (2022)

Tabla 15*Descripción de la secuencia de pensamientos y preguntas sombrero blanco*

Tipo de sombrero	Tipo de pensamiento	Preguntas
Blanco	Neutral	<p>¿Con que información y recursos contamos para desarrollar el proyecto?</p> <p>Tenemos definido el problema.</p> <p>Existe un alto nivel de comunicación con el cuerpo de bomberos.</p> <p>No tenemos definido los métodos a aplicar.</p> <p>Los trabajadores se encuentran insatisfechos por la demora en la verificación de la documentación.</p> <p>La empresa no cuenta con un sistema especializado para el proceso de permisos y vacaciones</p> <p>La empresa no cuenta con avances en tecnología.</p> <p>Se cuenta únicamente con documentación física</p> <p>¿Tenemos recursos económicos?</p> <p>No se dispone de recursos.</p>

Fuente: Elaboración propia (2022)

Tabla 16

Descripción de la secuencia de pensamientos y preguntas sombrero amarillo

Tipo de sombrero	Tipo de pensamiento	Pregunta
Amarillo	Positividad	<p>¿Qué beneficios aporta la digitalización de los procesos de permisos y vacaciones al cuerpo de bomberos?</p> <p>Oportunidad de crear un fondo para la implementación del sistema.</p> <p>Facilidad y acceso a la información de una manera oportuna y eficaz.</p> <p>Acercamiento con el personal del departamento de talento humano para escuchar sus necesidades.</p> <p>Motivación del personal para la digitalización de procesos.</p> <p>Los procesos serán más confiables.</p> <p>Poder fomentar una cultura de transformación digital.</p>

Fuente: Elaboración propia (2022)

Tabla 17

Descripción de la secuencia de pensamientos y preguntas sombrero negro

Tipo de sombrero	Tipo de pensamiento	Pregunta
Negro	Precaución y Cautela	<p>¿Qué puede salir mal con el proyecto?</p> <p>Que no se apruebe el presupuesto para la implementación.</p> <p>Que el departamento no se organice adecuadamente.</p> <p>Que los empleados no acepten el cambio en los procesos.</p> <p>Que no apliquemos los métodos adecuados para implementar los cambios.</p> <p>Que el sistema no sea utilizado al 100% para el fin que fue creado.</p> <p>Que el departamento no tome la nueva cultura en cuanto a la digitalización.</p> <p>Que se haga mal uso de la información de la base de datos.</p> <p>Que el feedback no sea el adecuado para resolver los problemas.</p> <p>No poder llegar a implementar la digitalización en los procesos.</p>

Fuente: Elaboración propia (2022)

Tabla 18*Descripción de la secuencia de pensamientos y preguntas sombrero rojo*

Tipo de sombrero	Tipo de pensamiento	Pregunta
Rojo	Intuición	<p>¿Cómo nos sentimos con el proyecto de digitalización de los procesos de permisos y vacaciones?</p> <p>Optimistas</p> <p>Entusiastas</p> <p>Dudosos</p> <p>Orgullosos</p> <p>Positivos</p> <p>Satisfechos</p> <p>Preocupados</p> <p>Emocionados</p> <p>Comprometidos</p> <p>Motivados</p> <p>Productivos</p>

Fuente: Elaboración propia (2022)

Tabla 19

Descripción de la secuencia de pensamientos y preguntas sombrero verde

Tipo de sombrero	Tipo de pensamiento	Pregunta
Verde	Creatividad	<p>¿Qué podríamos incorporar para mejorar el resultado esperado?</p> <p>Programas de reciclaje.</p> <p>Crear un diálogo informando todas las ventajas y beneficios al implementar la digitalización.</p> <p>Actualización digital continúa para los empleados de talento humano.</p> <p>Contribuir con la búsqueda de financiamiento para el proyecto.</p> <p>Capacitación acerca de la digitalización al personal de talento humano.</p> <p>Capacitaciones sobre cambio cultural y organizacional.</p> <p>Fomentar el trabajo en equipo.</p> <p>Buscar sistemas que se adapten a las necesidades del departamento de talento humano.</p> <p>Crear planes estratégicos para la mejora del cuerpo de bomberos.</p>

Fuente: Elaboración propia (2022)

Tabla 20

Descripción de la secuencia de pensamientos y preguntas sombrero azul final

Tipo de sombrero	Conclusión
Azul	<p>Se ha concluido que el proyecto cuenta con un nivel adecuado de información cuya realización traería resultados satisfactorios al cuerpo de bomberos, sin embargo, existen ciertos aspectos que no son controlables por el equipo y que pueden afectar a su implementación. El equipo muestra la mejor predisposición para poner en marcha el proyecto. Además, el equipo se encuentra abierto a buscar nuevas alternativas que se puedan incluir en el plan y que ayuden a maximizar los beneficios resultantes de la implementación del proyecto.</p>

Fuente: Elaboración propia (2022)

5.2 Diseño de nuestro plan de acción

Tabla 21

Descripción de plan de acción

Plan de acción del equipo			
Acción acordada	Descripción detallada de la acción	Responsables	Fecha de inicio y fin
Levantamiento de información	Recopilar la información de la base de datos de los empleados que servirá como fuente de análisis para desarrollar el proyecto.	Vilema Silva Cecilia Katherine	15 de febrero 2022
Establecer el modelo a digitalizar	Trazar el modelo más adecuado para digitalizar el proceso de vacaciones y permisos de la organización.	Arregui Cadena Freddy Santiago Fernández Solís Alexis Fabricio Herrera Paredes Eyra Katherine Suárez Tobar Trajano David Tapia Ávila Sandra Pamela Vilema Silva Cecilia Katherine	Desde el 16 al 26 de febrero 2022
Socializar el cambio en la empresa	Dar a conocer la funcionalidad de la herramienta digital y sus beneficios	Arregui Cadena Freddy Santiago Fernández Solís Alexis Fabricio Herrera Paredes Eyra Katherine Suárez Tobar Trajano David	01 de abril 2022

Plan de acción del equipo			
Acción acordada	Descripción detallada de la acción	Responsables	Fecha de inicio y fin
		Tapia Ávila Sandra Pamela Vilema Silva Cecilia Katherine	
	Grado de compromiso del equipo para el cumplimiento del plan de acción con una ponderación del 1 al 10		9

Fuente: Elaboración propia (2022)

6. CAPÍTULO 4. Metodologías Ágiles aplicadas a Talento Humano

Considerando la evolución tecnológica y la forma con la cual las organizaciones usan estas herramientas y nuevas metodologías ágiles para el beneficio propio, en el presente capítulo desarrollamos la importancia del uso de estas, así como también la problemática encontrada y los participantes que intervienen en la organización.

6.1 Importancia de metodologías ágiles

En la actualidad con el avance tecnológico y la revolución 4.0 se ha visto importante que las organizaciones evolucionen en el desarrollo de sus procesos mediante el uso de metodologías ágiles, por lo que sería de gran importancia la utilización de este método para el CBCG por las siguientes razones:

- Mejora eficientemente la forma de la administración de los procesos, permitiendo realizar tareas que realmente produzcan valor para la organización.
- Se consigue un mayor nivel de adaptación y flexibilidad al entorno organizacional, permitiendo respuestas rápidas, autónomas y adecuadas a las circunstancias.
- Permite la integración de información digital desde muchas fuentes y ubicaciones lo que ayuda a impulsar la organización de la empresa.
- Facilita el cambio de la cultura organizacional incentivando el compromiso de los miembros del equipo para obtener el mejor de los resultados.
- Busca principalmente satisfacer las necesidades de la organización.
- Mejora la toma de decisiones.

Una vez descrito la importancia que conlleva el uso de las metodologías ágiles hemos visto pertinente desarrollar la problemática encontrada en la organización.

6.2 Descripción del problema de la organización

Se trata de una incidencia problemática, en la que se ha detectado que la organización tiene ciertas falencias en el uso de las herramientas digitales, cuya opinión es compartida con el cuerpo de bomberos, generando incertidumbre y molestia tanto a los empleados como el departamento de talento humano, es por ello que nuestro equipo desea dar solución a este inconveniente con la aplicación y desarrollo del proyecto con el fin de que los miembros pertenecientes al cuerpo de bomberos se sientan satisfechos y motivados.

6.3 Solución de la problemática

Uno de los inconvenientes que tiene la organización y que se ha convertido en un problema es la falta de herramientas tecnológicas que agilicen los procesos administrativos, generando pérdidas de tiempo e incluso en ocasiones desbordando al funcionario encargado del talento humano a realizar procesos anticuados, manuales y obsoletos.

Con la aplicación del proyecto y su posterior implementación se busca conseguir la automatización y optimización del departamento de recursos humanos, desde los procesos más sencillos como por ejemplo dejar un consejo o propuesta por parte del empleado en el buzón de sugerencias, hasta procesos un poco más complejos como la petición mediante la intranet de roles de pago, vacaciones, calificaciones de sus feedback etc.... con ello se conseguirá proporcionar a los empleados una correcta y eficaz comunicación interna.

6.4 Cliente del proyecto

El cliente directo es el cuerpo de bomberos que necesita buscar soluciones digitales que ayuden con el mejoramiento de los procesos de permisos y vacaciones.

6.5 Objetivo del cliente

La principal preocupación del departamento de talento humano es la incapacidad de ofrecer un servicio óptimo y automatizado a sus empleados con el fin de evitar trámites burocráticos anticuados que siempre se han caracterizado en el país; por lo que con motivación, investigación conocimiento y la guía adecuada de nuestros tutores estamos seguros que vamos a lograr alcanzar el objetivo.

6.6 Usuarios del proyecto

El usuario final de este proyecto que se verá beneficiado de la solución es el departamento de recursos humanos, el mismo que podrá hacer uso de la herramienta tecnológica optimizando y automatizando los procesos de gestión, los cuales ayuden a brindar un mejor nivel de respuesta.

6.7 Intereses y preocupaciones del usuario

La principal preocupación del departamento de talento humano es no comprender la nueva solución administrativa digital que se les puede proporcionar mediante la realización de este proyecto, cabe destacar que nuestro equipo ha planificado proporcionar una capacitación de digitalización, la misma que beneficie tanto a los intereses personales y profesionales.

6.8 Participación de otros miembros de la organización (Stakeholders)

Recordemos que los stakeholders son un grupo de personas afectadas por las decisiones de una empresa, es por ello que necesitaremos la cooperación de los empleados y la autorización del Comité de Planificación y Administración para poder desarrollar el proyecto, ya que sin el respaldo de estos sería imposible poner en marcha su ejecución.

7. CAPÍTULO 5. Metodología Design Thinking: Mapa de empatía

El presente capítulo abarca la continuidad del diseño de proyecto para la mejora de los procesos usando la metodología agile de Design Thinking, detallando la herramienta utilizada para empatizar con el usuario y describiendo el Insight Accionable que se obtuvo como resultado.

7.1 Metodología agile design thinking

7.1.1 Deseabilidad

El departamento de talento humano desea que el proyecto cumpla con las expectativas en base a la organización, la cual requiere que el acceso a la información sea rápida, veraz, confiable y de fácil acceso.

7.1.2 Factibilidad

El proyecto tiene un alto nivel de factibilidad, ya que disponemos de acceso a la información, contamos con el apoyo del departamento de talento humano y sobre todo los miembros de la organización están dispuestos a que el proyecto se desarrolle.

7.1.3 Viabilidad

El desarrollo del proyecto es viable ya que disponemos de todos los elementos necesarios y la predisposición de talento humano teniendo en cuenta que el proyecto se basa en la mejora de un proceso mediante la digitalización que conllevará a la disminución de materiales y tiempo de trabajo; sin necesidad de una inversión económica significativa.

7.2 Herramienta etnográfica para empatizar con el usuario

Figura 8

Herramienta etnográfica “Un día en la vida de”

Plan de Investigación		
Qué método <i>técnica etnográfica para empatizar</i> <div style="border: 1px solid #00a651; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;">Un día <u>en la vida de</u></div>	En dónde <i>Lugar del relevamiento</i> <div style="border: 1px solid #00a651; border-radius: 10px; padding: 5px;">Dep. de <u>talento</u> Humano del Cuerpo de <u>Bomberos</u> del <u>Cantón</u> Guano</div>	Materiales <input type="checkbox"/> Libreta <input type="checkbox"/> <u>Cámara</u> <input type="checkbox"/> Grabador <input type="checkbox"/> <u>Hojas</u> <input type="checkbox"/> <u>Esfero</u> <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____
A quién <i>Perfil(es) de personas/<u>usuari@s</u></i> <div style="border: 1px solid #00a651; border-radius: 10px; padding: 10px; text-align: center;">Jefa de <u>Talento</u> Humano y <u>Recursos</u></div>	Cuándo <i>Horario del relevamiento</i> <div style="border: 1px solid #00a651; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;">Segunda <u>semana de febrero</u></div>	Notas <div style="border: 1px solid #00a651; border-radius: 10px; padding: 10px; text-align: center;">Revisar y <u>medir</u> los <u>tiempos de trabajo</u></div>
Responsable: Todo el equipo 3		

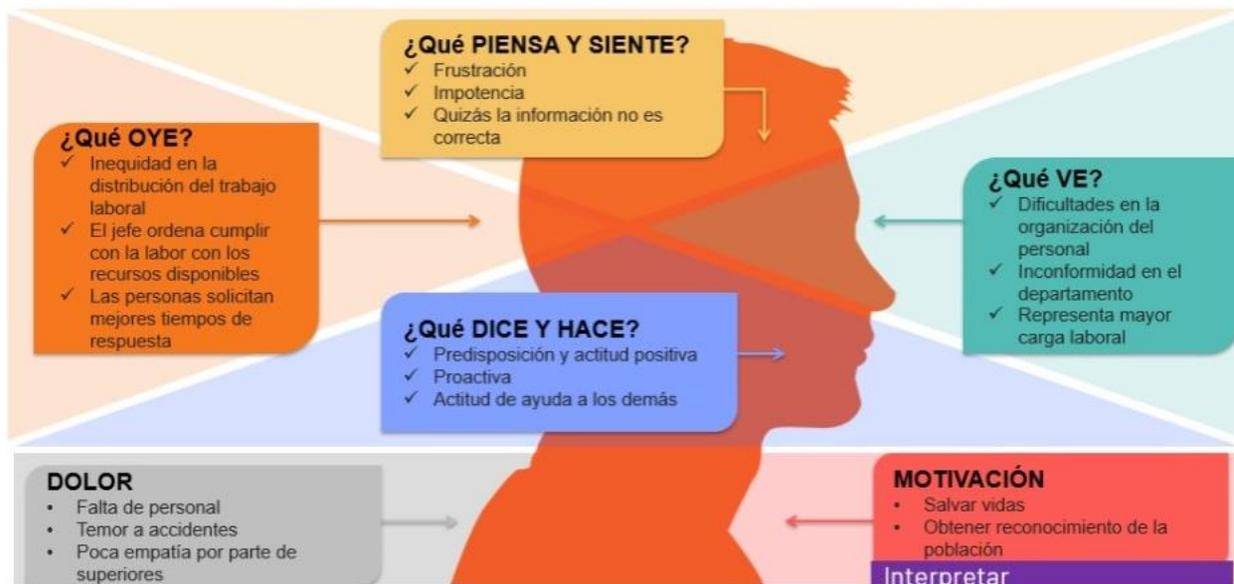
Fuente: Elaboración propia (2022)

La herramienta seleccionada es “Un día en la vida de” ya que mediante este método vamos a poder obtener una visión global de cómo se desarrolla diariamente los procesos del departamento y sobre todo identificar todas las necesidades con las que se enfrentan día a día.

7.3 Herramienta de interpretación de las necesidades y deseos del usuario

Figura 9

Mapa de empatía del usuario



Fuente: Elaboración propia (2022)

Utilizamos el mapa de empatía con el fin de conectarnos con el departamento de talento humano, de esta manera complementarla con la herramienta etnográfica “un día en la vida de”, la cual nos permitirá comprender de mejor manera como se desarrolla el proceso.

7.4 Redacción del insight accionable resultante de la interpretación del usuario

7.4.1 Identificar un hallazgo relevante

Quizás la información no es correcta.

7.4.2 Buscar una interpretación preguntándose ¿por qué?

¿Por qué la información con la que se cuenta no se encontraría correcta?

7.4.3 Redacta el insight

Quizás la información no se encuentra correcta debido a que aún se maneja procesos de forma manual.

7.4.4 Acciona el insight

¿Cómo podríamos hacer para que el usuario confíe en la veracidad de la información?

¿Cómo podríamos ayudar mediante la digitalización para que el usuario final cuente con la información correcta?

8. CAPÍTULO 6. Herramientas para idear, prototipar y testear

En este capítulo se aplicará una herramienta de generación de ideas para obtener la solución al problema del proyecto, así como también la manera de presentarlo al cliente y encontrar una acción de testeo adecuada para el proyecto.

8.1 Herramienta para la generación de ideas seleccionadas y participantes de la organización

Los miembros del equipo hemos elegido la opción de “Brainwriting” como herramienta para la generación del proyecto a desarrollar debido a que es una dinámica grupal en la cual los participantes escriben en sus ideas antes de ponerlas en común con los demás, con la finalidad de obtener un mayor número de alternativas de solución para un determinado problema.

Figura 10

Generación de ideas mediante la herramienta Brainwriting



Fuente: Elaboración propia (2022)

Una vez que hemos culminado con el “Brainwriting” el equipo ha seleccionado la siguiente idea para la realización del prototipo:

“Incorporando funcionalidades digitales más ágiles a los procesos”

8.2 Tipología de prototipo para presentar a los usuarios para la experimentación y evolución de la propuesta de mejora o creación del proceso.

Según las características del proyecto a desarrollar el prototipo que más se ajusta a las necesidades es la “Creación de historias (Storyboard)” ya que lo más óptimo es presentar el antes y después del proceso digitalizado, esto con la finalidad de poder mostrar todos los beneficios que trae su implementación.

Para la realización de Storyboard el equipo usará aplicaciones digitales como herramientas para la creación de esta presentación.

8.3 Acciones de testeo para determinar si el último prototipo (iteración) responde a la solución final requerida por los usuarios.

Debido a que el usuario final sería la persona encargada del departamento de talento humano, hemos considerado utilizar la herramienta de testeo “Test de usuario”, ya que este test sería útil para ver cómo funciona el producto o servicio que se implementará. El usuario podrá utilizar el prototipo y el equipo tomará notas sobre las dificultades a las que se enfrenta en su ejecución, con la finalidad de poder medir los resultados del proyecto.

Según el resultado del Feedback obtenido por parte del usuario se definirá si la solución presentada cumple con todos los requisitos necesarios que son requeridos por el departamento de talento humano, caso contrario se deberá replantear todo el proceso realizado.

9. CAPÍTULO 7. Impacto financiero y laboral de la transformación digital

El objetivo del presupuesto de recursos humanos es referirnos a los fondos con los que cuenta esta área para asignarlos a los procesos que gestiona dentro de una empresa. Desde aquellos relacionados con la contratación, selección, compensaciones, capacitaciones, desarrollo, desempeño organizacional, seguridad, salud ocupacional, innovación tecnológica, software de gestión y costos de implementación.

9.1 Presupuesto de talento humano

Considerando que el proceso de digitalización se enfocaría al proceso de permisos y vacaciones se estima un presupuesto a los componentes de talento humano de la siguiente manera:

9.1.1 Reclutamiento y selección

No Aplica. El Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano cuenta con un departamento de talento humano, en la cual ejerce sus funciones una sola empleada quién será la misma que a su vez tenga bajo su responsabilidad el desarrollo del proyecto planteado, por tal razón no se requerirá el reclutamiento y selección de más personal.

9.1.2 Compensaciones

Al observar que es necesario que la persona encargada de talento humano destine cierta cantidad de su tiempo para el desarrollo del proyecto aproximadamente por unos 2 meses se estima el siguiente presupuesto:

Tabla 22*Datos básicos para el cálculo del presupuesto de compensación*

Información básica		
Detalle	Valor	Observación
Sueldo de la jefa de talento humano del CBCG	USD 1.412,00	Solo trabaja una funcionaria en esa área.
Valor por hora	USD 5,88	
Horas por destinar en el proyecto	32	4 horas por semana por 2 meses

Fuente: Elaboración propia (2022)

Tabla 23*Desarrollo del cálculo del presupuesto de compensaciones*

Presupuesto compensación		
Detalle	Valor	Observación
Valor en horas	USD 188,16	32 horas
Décimo tercero	USD 15,68	
Décimo cuarto	USD 4,72	4 días
Fondos de reserva	USD 15,67	
Aporte patronal	USD 20,98	
Vacaciones	USD 15,68	0.33 días de vacaciones.
Total	USD 260,89	

Fuente: Elaboración propia (2022)

9.1.3 Capacitación y desarrollo

Considerando que la capacitación sería realizada por los mismos integrantes del proyecto se estima el siguiente presupuesto:

Tabla 24

Datos básicos para el cálculo del presupuesto de capacitación y desarrollo

Información básica		
Detalle	Número	Observación
No. Facilitadores de la capacitación	6 personas	4 integrantes tienen su domicilio en Quito. 1 integrante tiene su domicilio en Latacunga. 1 integrante reside en la misma localidad del cuerpo de bomberos.
Sueldo nómina de la jefa de talento humano	USD 1.412,00	Integrante que pertenece al cuerpo de bomberos
Horas de capacitación facilitadores	4 horas	Horas de un día sábado
Horas de capacitación de la persona que pertenece al cuerpo de bomberos	4 horas	Horas de un día sábado

Fuente: Elaboración propia (2022)

Tabla 25

Cálculo del presupuesto de capacitación

Presupuesto capacitación		
Detalle	Valor	Observación
Valor en horas 50%	USD 47,07	4 horas de un sábado
Décimo tercero	USD 3,92	
Décimo cuarto	USD 0,59	
Fondos de reserva	USD 3,92	
Aporte patronal	USD 5,25	
Vacaciones	USD 3,92	0.04 días de vacaciones.
Movilización de Quito a Guano	USD 34,80	Transporte interprovincial.
Movilización de Latacunga a Guano	USD 4,70	Transporte interprovincial.
Movilización del integrante que reside en la misma localidad del cuerpo de bomberos	USD 0,70	Transporte intercantonal.

Presupuesto capacitación		
Detalle	Valor	Observación
Alimentación	USD 198,00	27 personas que pertenecen al cuerpo de bomberos 6 facilitadores (incluida la persona que trabaja en el CBCG) Valor unitario alimentación USD 6.00
Materiales de apoyo y equipo audiovisual	0	La compañía se hará participe de otorgar los materiales para realizar la capacitación.
Total	USD 302,87	

Fuente: Elaboración propia (2022)

9.1.4 Desempeño organizacional

Debido a que el proyecto a desarrollarse no tiene relación alguna con el presente componente no aplicaría realizar ninguna estimación.

9.1.5 Seguridad y salud ocupacional

Debido a que el proyecto a desarrollarse no tiene relación alguna con el presente componente no aplicaría realizar ninguna estimación.

9.1.6 Innovación/tecnología y software de gestión ERP's

Según investigación realizada por los miembros del proyecto hemos analizado diferentes alternativas llegando a la conclusión del software que más se acopla a las necesidades de la organización es "SquareNet".

A continuación, se encontrará el desglose de gastos de la propuesta del software:

Tabla 26

Detalle de gastos propuestos para software

Detalle	Información básica	
	Valor	Observación
Adquisición software	1	El software propuesto sería "Squarenet"

Fuente: Elaboración propia (2022)

9.1.7 Costo de implementación

El proyecto iniciara con la preparación, el diseño y las fases de construcción de procesos

Las actividades a llevar a cabo incluyen:

- a. Gestión de transición
- b. Configuración de tecnología

Tabla 27

Detalle de costo de implementación del sistema

Límite máximo de empleados	Licenciamiento	Mantenimiento anual
5	USD 700,00	USD 200,00
10	USD 980,00	USD 200,00
25	USD 1.372,00	USD 274,40
50	USD 1.920,80	USD 384,16
100	USD 2.689,12	USD 537,82
250	USD 3.764,77	USD 752,95
500	USD 5.270,68	USD 1.054,14
1000	USD 7.378,95	USD 1.475,79
2000	USD 10.330,52	USD 2.066,10

Fuente: Proforma SquareNet (2022)

El valor es aplicable de acuerdo con el número de empleados, en el caso de que el número se incremente, se va cobrando valores adicionales por la diferencia del costo de licencias, en función de la tabla que antecede.

El Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano cuenta con 28 personas en nómina entre personal operativo y personal administrativo.

Por tal razón para implementar el software en esta Institución el costo estaría en el rango de hasta 50 empleados con un valor de USD 2.304,96.

Tabla 28

Costo de implementación total del sistema

Presupuesto software		
Detalle	Valor	Observación
Licenciamiento e implementación	USD 1.920,80	Hasta 50 trabajadores
Mantenimiento anual	USD 384,16	Hasta 50 trabajadores
Total, del costo por implementación de software para 28 funcionarios del CBCG	USD 2.304,96	

Fuente: Proforma SquareNet (2022)

10. CAPÍTULO 8. Contratación laboral, transformación digital y gobernanza corporativa

En este capítulo está visualizado la contratación actual empleada por la institución y tipos de contratos con su posible visión a futuro desde el ámbito financiero, enfocando también su análisis al fortalecimiento de habilidades digitales que cumplan con las exigencias propias de la era vivida, aplicando una adecuada gobernanza corporativa que esté en línea con las estrategias institucionales.

10.1 Habilidades digitales para el departamento de talento humano

10.1.1 Colaboración por plataformas digitales

Para la elaboración del proyecto es necesario la interacción de las plataformas digitales que se usan dentro de la organización, ya que de esa manera se puede intercambiar información con otras áreas y así ayudar al mejoramiento del desempeño de cada una.

10.1.2 Resolución de problemas

Mediante esta habilidad se podrá resolver los problemas técnicos que puedan surgir a través del uso de tecnología aprovechando las facilidades que ella nos brinda.

10.1.3 Manejo de información

Esta habilidad es importante en el proyecto, ya que se basa en el manejo de la información de permisos y vacaciones de los empleados, por lo que es necesario saber cómo gestionar la información de tal manera que los datos sean veraces y permita agilizar el trabajo y tiempos de respuesta.

10.1.4 Analizar datos

La habilidad de poder analizar datos es significativa dentro del proyecto ya que, al trabajar con una base de datos de empleados, es necesario aprovechar las herramientas digitales para el desarrollo del proceso.

10.1.5 Protección de dispositivos e información

Esta habilidad permitirá tener la capacidad de poder crear copias de seguridad de información e identificar formas de robo de datos que pueden afectar a la organización.

10.1.6 Comunicación digital

Esta habilidad permitirá establecer los canales que optimicen la comunicación con los empleados y así mejorar la gestión del proceso en tiempos de respuesta.

10.1.7 Para empleados

10.1.7.1 Comunicación digital. Permitirá que los empleados tengan una correcta comunicación con el departamento y poder ser atendidos sus requerimientos de manera eficaz y veraz.

10.1.7.2 Manejo de herramientas informáticas. Los empleados podrán hacer uso de la tecnología para poder ingresar sus requerimientos y adaptarse al cambio digital del departamento.

10.2 Liderazgo digital

Dentro de ese activo, consideramos que la figura del líder en este proceso de transformación se establece como el eje central donde se fundamenta la estrategia, ya que aplicando el liderazgo digital se encargara de buscar y potenciar el talento y de encontrar dentro de la organización al resto de colaboradores que serán los responsables de comunicar, trasladar e implementar todos esos cambios y nuevas maneras de proceder contagiando a los demás

miembros del cuerpo de bomberos, ya que nuestro proyecto se basa en necesidades específicas buscando digitalizar los procesos de vacaciones y permisos del área de talento humano.

Entendemos que el líder digital se encargará de llevar a la organización a un estadio nuevo y un hábitat diferente siendo considerado como una cultura digital, ya que el medio digital es un entorno en constante evolución donde la tecnología avanza a pasos agigantados y tener éxito o fracaso en esta transformación dependerá de las capacidades de los colaboradores.

Consideramos también que para aplicar el liderazgo digital puede basarse en la suma y equilibrio de las dos variables fundamentales que diferencia el éxito del fracaso siendo así la tecnología más el capital humano. Por este motivo encontramos a la figura del líder digital en la dirección general del departamento de talento humano y no en el departamento tecnologías informáticas.

Al hablar de decisiones se partirán de la evaluación y buscarán la mejora continua y el desarrollo de capacidades para anticiparse a las necesidades de los usuarios y teniendo una visión general de todo el ecosistema de la organización y entendiendo el comportamiento de los usuarios y más todavía tras la pandemia de la COVID-19 donde los negocios digitales son, no una realidad, sino una necesidad.

Entre las características de liderazgo digital podemos destacar las siguientes:

- ✓ El liderazgo digital se basará en conocer a fondo el entorno digital y sus oportunidades.
- ✓ Deberá ser ágil en la toma de decisiones y rápido en capacidad de reacción.
- ✓ Tendrá que saber optimizar procesos aplicando métodos y haciendo uso de las novedades tecnológicas.
- ✓ Deberá permanecer atento a las nuevas oportunidades de negocio que surjan en el mercado y saber cuándo actuar.
- ✓ Ser capaz de diseñar y desarrollar el plan de crecimiento.
- ✓ Capacidad de liderazgo y poder de motivación.

- ✓ Saber que no ha de ser un actor único y rodearse del resto de especialistas con talento en las áreas más importantes para trabajar en equipo.

Además de estos puntos, el líder digital ha de entender que la tecnología es un recurso que facilitará los procesos, pero no el objetivo en sí mismo. (INESDI, 2022).

10.3 Contratos de trabajo (ahora y a futuro)

10.3.1 Contratos de trabajo (ahora)

El Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano, cuenta con una planilla de 28 funcionarios de los cuales esta distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 29

Distribución de nómina del CBCG

Número	Unidad
6 personas	Administrativa
22 personas	operativa

Fuente: Elaboración propia (2022)

Tabla 30

Tipo de contratos del CBCG

Número	Detalle
12 personas	Personal de línea (nombramiento definitivo/Contrato indefinido)
3 personas	Contratos ocasionales (Pre nombramiento/Contrato indefinido)
13 personas	Contratos ocasionales

Fuente: Elaboración propia (2022)

Esta Institución en la actualidad maneja tres formas de contratación:

10.3.2 Personal de línea (nombramiento definitivo)

Para la incorporación de nuevo personal los lineamientos cambian con respecto a las bases del concurso, disposiciones emanadas desde la Coordinación Zonal, sin embargo, el tipo de contratación se manejaba para el nombramiento definitivo bajo concurso de méritos y oposición,

los mejores puntuados ingresan al curso de formación para aspirantes a bomberos, duración 1 año, ingreso inmediato.

El valor de curso de formación era asumido por cada aspirante.

10.3.3 Contratos ocasionales (pre nombramiento)

En los dos últimos años se realizó un cambio en lo referente a la incorporación de personal de línea nuevo. Las personas interesadas entran en un proceso de preselección de carpetas y selección mediante concurso de méritos y oposición con una duración de 1 año.

Valor de curso de formación es asumido por la academia.

En este caso los aspirantes que pasen el curso ingresan bajo la modalidad de contratos ocasionales hasta que cursen y terminen una tecnología en cualquiera de las dos ramas establecidas para este efecto culminado sus estudios se le otorga inmediatamente un Nombramiento definitivo, por esa razón este tipo de contratación se denomina contrato de servicios ocasionales (pre nombramiento definitivo). Regulada por él (COESCOP, 2017).

10.3.4 Contratos ocasionales

Son establecidos siguiendo la normativa vigente de la LOSEP y su reglamento.

En el caso del Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano estos contratos tienen duración de 1 año.

A pesar de que la ley determina que únicamente las personas con modalidad de contratos de servicios ocasionales no deben pasar el 17% del total de empleados, en este caso se supera el porcentaje por lo expuesto anteriormente los concursos para ingreso de personal operativo dependen de los llamamientos zonales, ya que en este caso Guano no cuenta con una escuela de formación. (LOSEP, 2020)

Los tres tipos de contrataciones están en concordancia con las necesidades institucionales actuales el personal operativo de línea y de contratos están distribuidos en dos compañías y 4

guardias de 48 horas cada una, con 48 horas franco, es decir trabajan dos días y descansan 2 días. Mientras que el personal administrativo trabaja en jornada regular de 8 horas diarias.

(RELOSEP, 2016)

10.3.5 Contratos de trabajo (futuro)

A pesar de que la tecnología sigue evolucionando con avances macros adaptándose a las circunstancias que se atraviesa la sociedad en su momento, creando nuevas formas de contratación con horarios flexibles, variación de ingresos que van de acorde en muchas formas con las horas trabajadas. Existen industrias, empresas e instituciones que han desarrollado sus actividades a través de la tecnología, revolucionando nuestra capacidad de realizar todo tipo de tareas. Ahora podemos enviar y recibir correos electrónicos desde cualquier lugar, participar en reuniones convocadas en el otro extremo del mundo y mantener el contacto en distintas redes sociales, sin que de alguna forma estas modalidades no disminuyan la productividad y el normal desenvolvimiento de las instituciones sean estas públicas o privadas, realizando un mix de tipo de contratación enmarcadas en la ley.

Sin embargo, el cuerpo de bomberos difícilmente podrá realizar una transformación en lo referente al tipo de contratación, a pesar de que las emergencias y actividades bomberiles no son recurrentes tampoco es menos cierto que son variables e impredecibles, los bomberos pueden ser requeridos una vez en el día como llegar a tener emergencias simultaneas en un mismo día con más de 15 solicitudes de auxilio, lo que obliga a los bomberos a mantenerse en las compañías las 48 horas que dura su guardia.

El cambio de contratación por ejemplo a una jornada parcial no es aceptable en el caso de una entidad de primera respuesta ya que se necesita la presencia permanente del personal, si fuera el caso que se diera menos horas de trabajo a un funcionario operativo disminuyendo así su salario y por consiguiente sus beneficios, se debería de inmediato cubrir con otro funcionario

esas horas vacías, ya que no es un trabajo que se lo pueda realizar de manera remota y a su vez el personal no es suficiente para las exigencias ciudadanas, llegando al mismo punto de impacto financiero.

Por lo expuesto los contratos en el Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano en el futuro se ven enmarcados en las mismas condiciones que ahora se ejecuta.

10.4 Gestión de cambio

Nuestro proyecto busca la implementación exitosa y eficaz de los procesos de digitalización de permisos y vacaciones, lo que implica trabajar tanto con el departamento de talento humano como con los trabajadores del Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano, para ello trabajaremos en la aceptación y asimilación de los cambios que este proceso incurre y reducir la resistencia a los mismos.

Uno de los aspectos más importantes es lograr la transformación de la cultura organizacional hacia la digitalización, para ello proponemos las siguientes actividades:

- 1) Involucrar a los directivos en este proceso.
- 2) Conseguir que este cambio se vea como una necesidad por todos y cada uno de los miembros del cuerpo de bomberos.
- 3) Identificar líderes dentro de la organización que estén alineados a este cambio, con el objetivo de unir a las personas.
- 4) Fomentar una buena comunicación en cuanto al proceso de cambio, para que este camino sea fácil de seguir y de recordar para todos, de esta manera se disminuirá la resistencia al cambio.
- 5) Tener capacitación para todo el personal en cuanto al nuevo sistema y proceso, responder todas las dudas y temores que planteen los miembros de la organización.

6) Mantener al personal motivado estableciendo objetivos a corto plazo que permitan observar avances y beneficios.

7) Una vez conseguido el cambio, llega el momento de consolidarlo y convertirlo en parte de la cultura de la empresa. De esta manera, los siguientes cambios serán vistos como una evolución.

Es importante mencionar que para la gestión del cambio se ha utilizado la metodología ágil del Design Thinking usado por única vez para el desarrollo de este proyecto.

10.5 Gobernanza corporativa

En nuestro proyecto hemos tomado la iniciativa de fortalecer los aspectos laborales en el contexto de la transformación digital; tomando en cuenta las necesidades tanto en la organización y en el personal del Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano, es así que; el presente proyecto fue elaborado y regulado considerando lo establecido en la normativa de la Ley Orgánica de Servicio Público (LOSEP) y su Reglamento.

Adicionalmente como organización se establecerá políticas internas con el fin de regular los procesos de permisos y vacaciones a efectuarse a través de las herramientas digitales.

Finalmente, con este proyecto nuestro grupo de trabajo busca como objetivo “crear valor a la empresa”, fomentando la transparencia, la responsabilidad, la igualdad y la independencia; logrando mejorar el rendimiento de la organización, ayudando a la toma de decisiones de manera acertada.

11. CAPÍTULO 9. Indicadores para cuantificar el retorno sobre la inversión del talento humano

En este capítulo hemos desarrollado indicadores financieros de acuerdo a la información proporcionada por Cuerpo de Bomberos del cantón Guano con la finalidad de conocer la situación de la misma y la gestión que ha mantenido la empresa, cabe indicar que el propósito de la entidad es dar un servicio a la sociedad ecuatoriana y mas no obtener una ganancia por la misma.

11.1 Indicadores financieros

Para el desarrollo de los indicadores del proyecto se ha basado en la información obtenida de la cedula presupuestaria asignada al cuerpo de bomberos para el año 2022.

Figura 11

Cedula presupuestaria de ingresos del CBCG

PERIODO: ABRIL / 2022		ASIGNACION			DEVENGADO		RECAUDADO		SALDO POR
PARTIDA	NOMBRE	INICIAL	REFORMA	CODIFICADO	INGRESO			DEVENGAR	
1.	INGRESOS CORRIENTES	646,078.36	0.00	646,078.36	76,139.07	75,860.41	269,945.49		
1.3.	TASAS Y CONTRIBUCIONES	528,361.20	0.00	528,361.20	71,572.36	70,704.65	456,838.84		
1.3.01.12.01	PERMISOS LICENCIAS Y PATENTES	11,600.00	0.00	11,600.00	3,518.22	1,777.00	8,081.78		
1.3.01.18.01	APROBACION DE PLANOS E INSPECCION DE PLANOS	200.00	0.00	200.00	108.94	108.94	91.06		
1.3.01.31.01	CONTRIBUCION PREDIAL URBANA A FAVOR DE LOS CUERPOS DE BOMBEROS	29,435.81	0.00	29,435.81	9,028.53	9,314.96	20,407.28		
1.3.01.31.02	CONTRIBUCION PREDIAL RURAL A FAVOR DE LOS CUERPOS DE BOMBEROS	30,999.39	0.00	30,999.39	5,131.46	5,440.28	25,867.93		
1.3.01.31.03	CONTRIBUCION PREDIAL URBANA POR PROCESOS A FAVOR DE LOS CUERPOS DE BOMBEROS	36,404.00	0.00	36,404.00	1,957.00	2,031.00	34,447.00		
1.3.01.31.04	CONTRIBUCION PREDIAL RURAL POR PROCESOS A FAVOR DE LOS CUERPOS DE BOMBEROS	8,578.00	0.00	8,578.00	8,145.74	8,400.00	432.26		
1.3.04.14.01	CONTRIBUCION ADICIONAL PARA LOS CUERPOS DE BOMBEROS PROVENIENTES DE LOS SERVICIOS DE ALUMBRADO ELECTRICO	411,144.00	0.00	411,144.00	43,632.47	43,632.47	367,511.53		
1.7.	RENTAS DE INVERSIONES Y MULTAS	117,717.16	0.00	117,717.16	4,610.71	5,155.76	113,106.65		
1.7.03.01.01	INTERESES-CONTRIBUCION PREDIAL URBANA DE AÑOS ANTERIORES A FAVOR DE LOS CUERPOS DE BOMBEROS	17,657.60	0.00	17,657.60	1,010.65	1,264.61	16,646.95		
1.7.03.01.02	INTERESES-CONTRIBUCION PREDIAL RURAL DE AÑOS ANTERIORES A FAVOR DE LOS CUERPOS DE BOMBEROS	41,201.08	0.00	41,201.08	1,146.79	1,177.97	40,054.29		
1.7.04.99.01	OTRAS MULTAS-CONTRIBUCION PREDIAL A FAVOR DE LOS CUERPOS DE BOMBEROS-PREDIOS URBANOS-AÑOS ANTERIORES	17,657.60	0.00	17,657.60	1,162.52	1,407.42	16,495.08		
1.7.04.99.02	OTRAS MULTAS-CONTRIBUCION PREDIAL A FAVOR DE LOS CUERPOS DE BOMBEROS-PREDIOS RURALES-AÑOS ANTERIORES	41,201.08	0.00	41,201.08	1,290.75	1,305.76	39,910.33		
3.	INGRESOS DE FINANCIAMIENTO	387,149.62	0.00	387,149.62	13,501.12	14,184.12	373,648.50		
3.7.	SALDOS DISPONIBLES	90,000.00	0.00	90,000.00	0.00	0.00	90,000.00		
3.7.01.01.01	DE FONDOS DEL PRESUPUESTO GENERAL DEL ESTADO	90,000.00	0.00	90,000.00	0.00	0.00	90,000.00		

Fuente: Cedula presupuestaria de ingresos sistema SINFO Cuerpo de Bomberos del cantón Guano (2022)

El Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano obtiene sus ingresos según la normativa establecida en la Ley de Defensa Contra Incendios en los artículos: (INCENDIOS, 2009)

Art. 32.- Además de los recursos económicos señalados por leyes especiales, los cuerpos de bomberos tendrán derecho a una contribución adicional mensual que pagarán los usuarios finales del servicio público de energía eléctrica...”

Art. 33.- Unificase la contribución predial a favor de todos los cuerpos de bomberos de la República en el cero punto quince por mil, tanto en las parroquias urbanas como en las parroquias rurales, a las cuales se les hace extensivo...”

Art. 35.- Los primeros jefes de los cuerpos de bomberos del país, concederán permisos anuales, cobrarán tasas de servicios, ordenarán con los debidos fundamentos, clausuras de edificios, locales e inmuebles en general...”

Es importante mencionar que el cuerpo de bomberos al ser una institución pública esta no busca obtener ningún tipo ganancia económica por el desarrollo de sus operaciones, ya que la única finalidad de la institución es brindar un servicio a la comunidad.

A continuación, detallamos los cálculos correspondientes de los indicadores financieros de productividad y generación de valor del capital humano.

11.2 Valor añadido del capital humano (human capital value added)

Este indicador busca determinar la rentabilidad promedio por trabajador.

Tabla 31

Detalle de valores para el cálculo HCVA

Detalle	Valor USD
Ingresos	595.000,00
Costo total de personal	280.000,00
Detalle	Cantidad
Número de empleados equivalentes (FTE)	28.00

Fuente: Elaboración propia (2022)

Desarrollo

$$\text{HCVA} = \frac{\text{Ingresos} - \text{Costo total de personal}}{\text{Número de empleados equivalentes (FTE)}}$$

$$\text{HCVA} = \frac{595.000,00 - 280.000,00}{28}$$

$$\text{HCVA} = 11.250,00$$

Conclusiones HCVA. Mediante el cálculo realizado para determinar el valor añadido del capital humano (human capital value added), hemos obtenido un resultado en la rentabilidad promedio por cada trabajador de USD 11,250.00.

11.3 Retorno de la inversión en capital humano (ROICH)

Este indicador busca obtener la relación entre las inversiones en capital humano y la rentabilidad de la empresa.

Tabla 32

Detalle de valores para el cálculo ROICH

Detalle	Valor USD
Ingresos	595.000,00
Costo total de personal	280.000,00
Detalle	Cantidad
Número de empleados equivalentes (FTE)	28.00

Fuente: Elaboración propia (2022)

Desarrollo

$$\text{ROICH} = \frac{\text{Ingresos} + \text{Costo total de personal}}{\text{Costo total de personal}}$$

$$\text{ROICH} = \frac{595.000,00 + 280.000,00}{210.000,00}$$

$$\text{ROICH} = 3,13$$

Conclusiones ROICH. Por cada USD 1 invertido en capital humano se obtiene un retorno de USD 3.13, sin embargo, este indicador no es aplicable ya que es una institución pública que no busca obtener una rentabilidad.

11.4 Retorno de la inversión de empleados – individual

Este indicador busca obtener la relación entre las inversiones en capital humano y la rentabilidad de la empresa.

Tabla 33

Detalle de valores para el cálculo ROI

Detalle	Valor USD	Observación
Costo total de personal	280.000,00	Presupuesto de nómina año 2022
	260,89	En base al presupuesto de compensación
Inversión en desarrollo	302,87	En base al presupuesto de capacitación
	2.304,96	En base al presupuesto de adquisición del software
Resultados	-	

Fuente: Elaboración propia (2022)

Desarrollo

$$\text{ROI} = \frac{\text{Resultados (esperado o desempeñado) *}}{\text{Costo total del trabajador + inversión en desarrollo}}$$

$$\text{ROI} = \frac{0}{280.000,00 + 2.868,72}$$

$$\text{ROI} = 0$$

Conclusiones ROI. Ya que el giro de negocio del cuerpo de bomberos es brindar un servicio a la comunidad y más no el de obtener una ganancia económica, el resultado en este indicador es de valor cero, por lo que el mismo no es aplicable.

12. Conclusiones

12.1 Análisis del cumplimiento de los objetivos de la investigación

El objetivo que se planteó para el proyecto fue el de buscar mecanismos o herramientas digitales que contribuyeran al mejoramiento de los procesos de permisos y vacaciones, por lo que una vez recopilada la información y analizada hemos presentado como propuesta de mejora la adquisición de un software que ayude a solventar las dificultades que tiene la organización con estos procesos y a su vez genere un mayor nivel de respuesta y confianza en la información.

12.2 Contribución a nivel personal

La contribución a nivel personal ha sido enriquecedora, ya que como estudiantes y futuros profesionales de gestión del talento humano hemos adquirido nuevos conocimientos y competencias en el transcurso de esta maestría y el desarrollo del proyecto, los cuales nos servirán para mejorar nuestro desempeño en el área personal y profesional.

12.3 Contribución a nivel académico

En conclusión podemos decir que hemos dado el primer paso para que este proyecto pueda ser usado como una guía para futuras investigaciones de la universidad, nuevos maestrantes y organizaciones que requieran generar un impacto en su cultura digital, siendo así que este sea el inicio de la innovación y transformación de sus procesos.

12.4 Contribución a la gestión empresarial

Se puede evidenciar que, debido a la necesidad del mejoramiento de los procesos, nuestro proyecto tendrá un impacto en la cultura de transformación digital de la organización, permitiendo al departamento de talento humano generar estrategias que permitan el correcto desarrollo del mismo, además de contribuir a los objetivos institucionales mediante la digitalización de los procesos.

12.5 Limitaciones a la investigación

A partir del análisis precedente se nos han presentaron las siguientes limitaciones:

El factor tiempo fue el principal limitante, debido a que el desarrollo del proyecto llegó hasta la fase de presentación de la propuesta al comité de administración y planificación del Cuerpo de Bomberos del Cantón Guano, quedando pendiente la ejecución y feedback del mismo.

El factor económico fue otro limitante, ya que inicialmente no se contaba con un presupuesto para el desarrollo del proyecto.

13. Bibliografía

Código Orgánico de Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público. (21 de junio de 2017).

Asamblea Nacional del Ecuador. Obtenido de Registro Oficial Suplemento 19:

<https://www.igualdadgenero.gob.ec/wp-content/uploads/2018/05/C%C3%B3digo->

[Org%C3%A1nico-de-Entidades-de-Seguridad-Ciudadana-y-Orden-P%C3%BAblico.pdf](https://www.igualdadgenero.gob.ec/wp-content/uploads/2018/05/C%C3%B3digo-)

INESDI. (08 de febrero de 2022). *Liderazgo Digital Business School*. Obtenido de

<https://www.inesdi.com/blog/el-liderazgo-digital-en-el-proceso-de-transformacion-de->

[las-empresas/](https://www.inesdi.com/blog/el-liderazgo-digital-en-el-proceso-de-transformacion-de-)

Ley de Defensa Contra Incendios. (09 de marzo de 2009). *Asamblea Nacional del Ecuador*.

Obtenido de Registro Oficial 815 de 19-abr-1979:

<https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/11/LEY-DE->

[DEFENSA-CONTRA-INCENDIOS.pdf](https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/11/LEY-DE-)

Ley Orgánica del Servicio Público LOSEP. (09 de diciembre de 2020). *Asamblea Nacional del*

Ecuador. Obtenido de Registro Oficial Suplemento 294 de 06-oct.-2010:

<https://www.superbancos.gob.ec/bancos/wp->

[content/uploads/downloads/2020/12/ley_organica_servicio_publico2.pdf](https://www.superbancos.gob.ec/bancos/wp-)

Reglamento General a la Ley Orgánica del Servicio Público RELOSEP. (01 de julio de 2016).

Asamblea Nacional del Ecuador. Obtenido de Registro Oficial Suplemento 418 de 01-

abr.-2011: <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp->

[content/uploads/2016/08/REGLAMENTO-A-LA-LOSEP.pdf](https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-)