



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

**DISEÑO DEL MANUAL DE ESPECIFICACIÓN DE PUESTOS-PERFILES E INDUCCIÓN DE
PUESTOS DE TRABAJO Y PLAN ESTRATÉGICO DE MARKETING DE LA ESCUELA DE
FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL Y CATASTRAL**

Maynor Alfredo Saravia Vasquez

Asesorado por la: Inga. Sindy Massiel Godinez Bautista

Guatemala, noviembre de 2020

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**DISEÑO DEL MANUAL DE ESPECIFICACIÓN DE PUESTOS-PERFILES E INDUCCIÓN DE
PUESTOS DE TRABAJO Y PLAN ESTRATÉGICO DE MARKETING DE LA ESCUELA DE
FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL Y CATASTRAL**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR

Maynor Alfredo Saravia Vasquez

ASESORADO POR LA: INGA. SINDY MASSIEL GODINEZ BAUTISTA

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO INDUSTRIAL

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2020

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANA	Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada
VOCAL I	Ing. José Francisco Gómez Rivera
VOCAL II	Ing. Mario Renato Escobedo Martínez
VOCAL III	Ing. José Milton de León Bran
VOCAL IV	Br. Chistian Moisés de la Cruz Leal
VOCAL V	Br. Kevin Armando Cruz Lorente
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANA	Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada
EXAMINADOR	Ing. César Ernesto Urquizú Rodas
EXAMINADORA	Inga. Rocío Carolina Medina
EXAMINADORA	Inga. Sindy Massiel Godinez Bautista
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

DISEÑO DEL MANUAL DE ESPECIFICACIÓN DE PUESTOS-PERFILES E INDUCCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO Y PLAN ESTRATÉGICO DE MARKETING DE LA ESCUELA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL Y CATASTRAL

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, con fecha 14 agosto de 2018.

Maynor Alfredo Saravia Vasquez

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIDAD DE EPS

Guatemala, 18 de febrero de 2020.
REF.EPS.DOC.140.02.20.

Ingeniero
Oscar Argueta Hernández
Director Unidad de EPS
Facultad de Ingeniería
Presente

Estimado Ing. Argueta Hernández:

Por este medio atentamente le informo que como Asesora-Supervisora de la Práctica del Ejercicio Profesional Supervisado, (E.P.S) del estudiante universitario de la Carrera de Ingeniería Industrial, **Maynor Alfredo Saravia Vásquez, Registro Académico No. 201114300** procedí a revisar el informe final, cuyo título es: **DISEÑO DEL MANUAL DE ESPECIFICACIÓN DE PUESTOS-PERFILES E INDUCCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO Y PLAN ESTRATÉGICO DE MARKETING DE LA ESCUELA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL Y CATASTRAL.**

En tal virtud, **LO DOY POR APROBADO**, solicitándole darle el trámite respectivo.

Sin otro particular, me es grato suscribirme.

Atentamente,

"Id y Enseñar a Todos"
Inga. Sindy Massiel Godínez de Odivia
Asesora-Supervisora de EPS
Unidad de Prácticas de Ingeniería y EPS
Área de Ingeniería Mecánica Industrial

SMGB/ra

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

UNIDAD DE EPS

Guatemala, 18 de febrero de 2020.
REF.EPS.D.72.02.2020

Ing. César Ernesto Urquizú Rodas
Director Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial
Facultad de Ingeniería
Presente

Estimado Ingeniero Urquizú Rodas.

Por este medio atentamente le envío el informe final correspondiente a la práctica del Ejercicio Profesional Supervisado, (E.P.S) titulado **DISEÑO DEL MANUAL DE ESPECIFICACIÓN DE PUESTOS-PERFILES E INDUCCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO Y PLAN ESTRATÉGICO DE MARKETING DE LA ESCUELA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL Y CATASTRAL**, que fue desarrollado por el estudiante universitario, **Maynor Alfredo Saravia Vásquez** quien fue debidamente asesorado y supervisado por la Inga. Sindy Massiel Godínez Bautista.

Por lo que habiendo cumplido con los objetivos y requisitos de ley del referido trabajo y existiendo la aprobación del mismo por parte de la Asesora-Supervisora de EPS, en mi calidad de Director, apruebo su contenido solicitándole darle el trámite respectivo.

Sin otro particular, me es grato suscribirme.

Atentamente,
"Id y Enseñad a Todos"

Ing. Oscar Argueta Hernández
Director Unidad de EPS

OAH /ra



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

REF.REV.EMI.033.020

Como Catedrático Revisor del Trabajo de Graduación titulado **DISEÑO DEL MANUAL DE ESPECIFICACIÓN DE PUESTOS-PERFILES E INDUCCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO Y PLAN ESTRATÉGICO DE MARKETING DE LA ESCUELA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL Y CATASTRAL**, presentado por el estudiante universitario **Maynor Alfredo Saravia Vasquez**, apruebo el presente trabajo y recomiendo la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑADA TODOS”



Ing. Cesar Ernesto Urquiza Rodas
Catedrático Revisor de Trabajos de Graduación
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

Guatemala, febrero de 2020.

/mgp



ESCUELA DE
INGENIERÍA MECÁNICA INDUSTRIAL
FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

REF.DIR.EMI.098.020

El Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el Visto Bueno del Revisor y la aprobación del Área de Lingüística del trabajo de graduación titulado **DISEÑO DEL MANUAL DE ESPECIFICACIÓN DE PUESTOS-PERFILES E INDUCCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO Y PLAN ESTRATÉGICO DE MARKETING DE LA ESCUELA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL Y CATASTRAL**, presentado por el estudiante universitario **Maynor Alfredo Saravia Vasquez**, aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Ing. César Ernesto Urquizú Rodas
DIRECTOR

Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial



Guatemala, noviembre de 2020.

/mgp

Escaneado c



Decanato
Facultad de Ingeniería
24189101- 24189102

DTG. 401.2020.

La Decana de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al Trabajo de Graduación titulado: **DISEÑO DEL MANUAL DE ESPECIFICACIÓN DE PUESTOS-PERFILES E INDUCCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO Y PLAN ESTRATÉGICO DE MARKETING DE LA ESCUELA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL Y CATASTRAL**, presentado por el estudiante universitario: **Maynor Alfredo Saravia Vasquez**, y después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE:


Inga. Anabela Cordova Estrada
Decana



Guatemala, noviembre de 2020

AACE/asga

ACTO QUE DEDICO A:

- A Dios** Por darme la oportunidad de alcanzar esta meta y ser una importante influencia en mi carrera.
- A mis padres** Mercedes Carlos Antonio Saravia Aguilar y Sonia Consuelo Vasquez Marroquín de Saravia. Quienes infundieron la fe, la ética y la disciplina que guían mi transitar por la vida y por su ejemplo, dedicación y esfuerzo para que lograra esta meta, gracias, este triunfo es de ustedes.
- A mis hermanos** Por su amor, apoyo incondicional y por todos los momentos de alegría y ser parte de mi motivación para seguir adelante.
- A mis tíos** Por motivarme para seguir luchando y alcanzar mis metas, en especial a mi tía Zoila Amparo Saravia Aguilar (q. e. p. d.), quien me enseñó con su ejemplo que en la vida todo puede lograrse con trabajo, dedicación y esfuerzo.

A mis primos y sobrinos Gracias por el apoyo brindado y por nunca dejar de creer en mí.

A mi abuela Por su gran cariño, apoyo y por motivarme a seguir adelante y alcanzar mis metas.

AGRADECIMIENTOS A:

Universidad de San Carlos de Guatemala Por ser el centro de enseñanza que inculcó en mí la responsabilidad, el trabajo y la dedicación.

Facultad de Ingeniería Por ser mi segundo hogar y por haberme permitido pasar dentro de sus aulas viviendo buenos y difíciles momentos que la carrera conlleva y por crear en mí el amor a mi carrera.

Mis amigos de la Facultad Melvin Josué Ajxup, José Luis de León, Jiddu Rodolfo Coronado, William Eduardo Pereira, Juan Saul Villanueva, Tomas Concogua, Mynor Alexander Coj, Albin Raúl Avila, Walter Adolfo Marroquín, Emilio Rolando Marroquín, Víctor Alfonso Vasquez, Emilsa Sorayda Sincal, Andrea Leal. Gracias por la amistad, porque fuimos amigos de bromas, de estudio y de apoyo en los momentos difíciles.

A la ESCAT Por haberme dado la oportunidad de iniciar mi vida profesional y por confiar en mí para desarrollar este proyecto, cumpliendo así la meta de graduarme.

Al Coordinador General de la ESCAT Ing. Jonatan René Ixcot Carrillo, por su colaboración, apoyo y enseñanzas brindadas a lo largo del proceso de EPS.

Al personal de la ESCAT Por el apoyo y la amistad que compartieron conmigo durante mi estancia.

A mi asesora Inga. Sindy Massiel Godinez Bautista, por la paciencia, dedicación, consejos y apoyo incondicional durante el proceso de la elaboración de este proyecto.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	VII
GLOSARIO.....	XIII
RESUMEN.....	XXV
OBJETIVOS	XXVII
INTRODUCCIÓN.....	XXIX
1. GENERALIDADES DE ESCAT	1
1.1. Descripción	1
1.2. Visión	2
1.3. Misión	2
1.4. Valores y principios.....	2
1.5. Estructura organizacional.....	3
1.5.1. Coordinador general (código ESCAT.022.01)	3
1.5.2. Capacitador técnico (código ESCAT.022.02)	4
1.5.3. Capacitador profesional y técnico (código ESCAT.022.03).....	4
1.5.4. Encargado técnico de capacitación virtual, de la plataforma y logística (código ESCAT.022.04)	4
1.5.5. Capacitador profesional, técnico y facilitador de procesos de capacitación (código ESCAT.022.05)	5
1.5.6. Técnico I (asistente técnico de capacitación) (código ESCAT.022.06)	5
1.5.7. Recepcionista (código ESCAT.022.07)	5
1.5.8. Conserje (código ESCAT.022.08)	6

1.5.9.	Profesional de capacitación.....	6
1.5.10.	Capacitador profesional y técnico sobre la normativa legal	6
2.	FASE DE SERVICIO TÉCNICO PROFESIONAL: DISEÑO DE UN MANUAL DE LAS ESPECIFICACIONES DE PUESTOS-PERFILES E INDUCCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO Y PLAN ESTRATÉGICO DE <i>MARKETING</i>	7
2.1.	Diagnóstico de la ESCAT	7
2.1.1.	Situación actual	8
2.1.1.1.	Árbol de problemas y objetivos	8
2.1.1.2.	Puestos de trabajo	11
2.1.1.3.	Inducción a la ESCAT	13
2.1.1.4.	Diagnóstico de <i>marketing</i>	14
2.1.1.4.1.	Análisis FODA	14
2.1.1.4.2.	Metodología de los 5 porqués.....	20
2.1.1.4.3.	Diagnóstico del mercado.....	21
2.2.	Manual de especificación de puestos-perfiles	27
2.2.1.	Introducción del manual de especificación de puestos-perfiles	28
2.2.2.	Objetivos del manual de especificación de puestos-perfiles	28
2.2.3.	Disposiciones generales del manual de especificación de puestos-perfiles	30
2.2.3.1.	Disposiciones legales	30
2.2.3.2.	Políticas de aplicación	31
2.2.3.3.	Uso del manual.....	32

2.2.3.4.	Responsable	33
2.2.3.5.	Vigencia de manual.....	34
2.2.4.	Términos y definiciones	34
2.2.5.	Estructura organizacional del manual de especificación de puestos-perfiles.....	39
2.2.5.1.	Definición	39
2.2.5.2.	Tipo de estructura organizacional.....	39
2.2.5.3.	Organigrama	40
2.2.6.	Perfil de puestos de trabajo.....	41
2.2.6.1.	Perfil de puestos de trabajo del renglón 022	42
2.2.6.1.1.	Coordinador área	42
2.2.6.1.2.	Capacitador técnico.....	50
2.2.6.1.3.	Capacitador profesional y técnico.....	57
2.2.6.1.4.	Encargado técnico de capacitación virtual, de la plataforma y logística	64
2.2.6.1.5.	Capacitador profesional, técnico y facilitador de procesos de capacitación.	71
2.2.6.1.6.	Técnico I	77
2.2.6.1.7.	Recepcionista.....	84
2.2.6.1.8.	Conserje.....	90
2.2.6.2.	Perfil de puestos de trabajo del renglón 029.....	96

	2.2.6.2.1.	Profesional de capacitación.....	96
	2.2.6.2.2.	Capacitador profesional y técnico sobre la normativa legal.....	103
2.3.		Manual de inducción.....	110
	2.3.1.	Introducción del manual de inducción.....	110
	2.3.2.	Objetivos del manual de inducción	111
	2.3.3.	Disposiciones generales del manual de inducción	112
	2.3.3.1.	Disposiciones legales	112
	2.3.3.2.	Políticas de aplicación	113
	2.3.3.3.	Uso del manual.....	114
	2.3.3.4.	Responsable.....	115
	2.3.3.5.	Vigencia de manual	115
	2.3.3.6.	Estructura organizacional del manual de inducción	115
	2.3.3.7.	Funciones y actividades de los puestos de trabajo	120
2.4.		Plan estratégico de <i>marketing</i>	141
	2.4.1.	Diseño del plan estratégico	141
	2.4.1.1.	Misión	142
	2.4.1.2.	Visión.....	142
	2.4.1.3.	Portafolio de servicios.....	143
	2.4.1.4.	Precio	146
	2.4.2.	Investigación de mercado.....	149
	2.4.2.1.	Segmentación de mercado	149
	2.4.3.	Metas y objetivos del <i>marketing</i>	156

2.4.4.	Estrategias de <i>marketing</i>	156
2.4.4.1.	Estrategias funcionales	157
2.4.4.2.	Evaluación y control	164
2.5.	Costos propuestos	170
3.	FASE DE INVESTIGACIÓN: DISEÑO DE UN PLAN DE AHORRO DEL MANEJO DEL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE LA ESCUELA FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL CATASTRAL.	173
3.1.	Diagnóstico de energía eléctrica en las oficinas de ESCAT	173
3.1.1.	Identificación de las áreas de consumo de energía.....	173
3.1.1.1.	Registro de datos	174
3.1.1.2.	Diagrama de Pareto	178
3.2.	Plan de reducción del consumo de energía eléctrica	182
3.2.1.	Introducción del plan de reducción.....	182
3.2.2.	Objetivos del plan de reducción	183
3.2.3.	Disposiciones generales del plan de reducción.....	183
3.2.3.1.	Responsable	184
3.2.3.2.	Alcance	184
3.2.3.3.	Meta	184
3.2.4.	Cambio climático.....	185
3.2.5.	Producción más limpia (P+L)	185
3.2.6.	Huella de carbono.....	186
3.2.7.	Términos y definiciones	186
3.2.8.	Informe general de las emisiones de gases de efecto invernadero	187
3.2.8.1.	Descripción de la organización.....	187
3.2.8.2.	Límites de la organización.....	188

3.2.8.3.	Emisiones de GEI	188
3.2.8.4.	Año base y emisiones históricas de GEI	189
3.2.8.5.	Metodología de cuantificación y datos utilizados.....	190
3.2.8.6.	Acciones dirigidas (plan de reducción).....	192
3.2.8.7.	Requisitos del plan	196
3.3.	Evaluación del plan	197
3.4.	Costos del plan.....	198
4.	FASE DE DOCENCIA: DISEÑAR UN PLAN DE CAPACITACIÓN	199
4.1.	Diagnóstico de la necesidad básicas de capacitación	199
4.2.	Plan de capacitación	200
4.3.	Evaluación de la capacitación	224
4.4.	Costos de la capacitación.....	227
	CONCLUSIONES	229
	RECOMENDACIONES.....	231
	BIBLIOGRAFÍA.....	233
	APÉNDICES	237
	ANEXO	247

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1.	Árbol de problemas.....	9
2.	Árbol de objetivos.....	10
3.	Organigrama actual.....	12
4.	Rango de salarios promedio de profesionales.....	25
5.	Ingreso promedio mensual.....	25
6.	Nivel educativo.....	26
7.	Análisis del proceso de elaboración de un manual.....	35
8.	Análisis del proceso de elaboración de un perfil de puestos de trabajo.....	36
9.	Análisis del proceso de descripción de puestos de trabajo.....	37
10.	Análisis del proceso de especificación de puestos de trabajo.....	38
11.	Organigrama propuesto.....	40
12.	Descripción de código.....	42
13.	Organigrama propuesto II.....	119
14.	Afiche promocional I.....	144
15.	Afiche promocional II.....	144
16.	Afiche promocional III.....	145
17.	Afiche promocional IV.....	145
18.	Segmentación de mercado.....	149
19.	Profesionales egresados de la ESCAT por profesión.....	150
20.	Estudiantes que han cursado en al ESCAT.....	151
21.	Departamentos capacitados.....	151
22.	Profesionales activos del Colegio de Arquitectos de Guatemala.....	152
23.	Profesionales activos del Colegio de Ingenieros de Guatemala.....	153

24.	Profesionales activos del Col. de Ingenieros químicos de Guatemala..	154
25.	Fórmula del VAN.	166
26.	Consumo de energía de la ESCAT.	178
27.	Identificación de consumo de energía I.....	179
28.	Identificación de consumo de energía II.....	180
29.	Identificación de consumo de energía III.....	181
30.	Factor de emisión de GEI, en la red eléctrica nacional.	187
31.	Diagrama de Ishikawa de herramientas informáticas.....	199
32.	Programa de capacitación del curso básico de Microsoft Project I.....	200
33.	Programa de capacitación del curso básico de Microsoft Project II.....	201
34.	Programa de capacitación del curso básico de Microsoft Project III.....	202
35.	Programa de capacitación del curso básico de Microsoft Project IV. ...	203
36.	Guía de capacitación.	204
37.	Escala temporal.	206
38.	Tabla de tareas.....	206
39.	Área del gráfico.	207
40.	Calendario.	210
41.	Tareas Project.	213
42.	Dependencia de tareas.....	215
43.	Elaboración de informes I.	218
44.	Elaboración de informes II.	219
45.	Elaboración de informes III.	220
46.	Plataforma virtual de capacitación.	221
47.	Descripción del curso.	222
48.	Guía del curso básico.	222
49.	Videos de la capacitación.	223
50.	Valoración del curso.	223
51.	Estructura de las tareas de capacitación I.	224
52.	Estructura de las tareas de capacitación II.	225

53.	Evaluación de la capacitación.	227
-----	-------------------------------------	-----

TABLAS

I.	Puestos de trabajo.	11
II.	Análisis factores internos y externos.	14
III.	Matriz de relaciones FO.	16
IV.	Matriz de relaciones DO.	17
V.	Matriz de relaciones FA.	18
VI.	Matriz de relaciones DA.	19
VII.	Análisis del plan estratégico de <i>marketing</i>	20
VIII.	Rango salarial de profesionales.	24
IX.	Perfil del coordinador.	43
X.	Perfil del capacitador técnico.	50
XI.	Perfil del capacitador profesional y técnico.	57
XII.	Perfil del encargado técnico de capacitación virtual.	64
XIII.	Perfil del capacitador prfsnal, técnico y facilitador de procesos.	71
XIV.	Perfil del técnico I.	77
XV.	Perfil de recepcionista.	84
XVI.	Perfil del conserje.	90
XVII.	Perfil del profesional de capacitación.	96
XVIII.	Perfil del capacitador prfsnal y técnico sobre la normativa legal. ...	103
XIX.	Funciones del coordinador.	120
XX.	Funciones del capacitador técnico.	123
XXI.	Funciones del capacitador profesional y técnico.	125
XXII.	Funciones del encargado técnico de capacitación virtual.	127
XXIII.	Funciones del capacitador prfsnal., téc. y facilitador de procesos.	129
XXIV.	Funciones del técnico I.	131
XXV.	Funciones de la recepcionista.	133

XXVI.	Funciones del conserje.....	135
XXVII.	Funciones del profesional de capacitación.	137
XXVIII.	Funciones del capacitador prfsonal. y téc. sobre la normativa legal.	139
XXIX.	Promoción de cursos I.....	144
XXX.	Promoción de cursos II.....	145
XXXI.	Estudiantes por curso.....	146
XXXII.	Precios de servicio.....	147
XXXIII.	Bases o descriptores de la segmentación.....	155
XXXIV.	Estrategia del producto.....	158
XXXV.	Estrategia de precio.....	159
XXXVI.	Estrategia de promoción.....	160
XXXVII.	Estrategia de distribución.....	161
XXXVIII.	Información del número de estudiantes inscritos por año.	162
XXXIX.	Ingresos-egresos de la ESCAT.....	165
XL.	Tasa de interés activa.....	167
XLI.	Tabla de costos.	170
XLII.	Datos de consumo de la luminaria.....	174
XLIII.	Datos de consumo del refrigerador del aire acondicionado.....	175
XLIV.	Datos de consumo del refrigerador.....	176
XLV.	Datos de consumo del microondas.....	176
XLVI.	Datos de consumo del despachador de agua.....	176
XLVII.	Datos de consumo de la copiadora.....	177
XLVIII.	Datos de consumo del equipo de cómputo.....	177
XLIX.	Datos del consumo de energía de la ESCAT.....	178
L.	Datos del consumo de energía I.....	179
LI.	Datos del consumo de energía II.....	180
LII.	Datos del consumo de energía III.....	181
LIII.	Datos de consumo del área de coordinación.....	190
LIV.	Datos de consumo del área de las oficinas de trabajo.....	191

LV.	Datos de consumo del área del comedor.	191
LVI.	Plan de reducción.	192
LVII.	Evaluación del plan ahorro de energía eléctrica.	197
LVIII.	Costos del plan de ahorro de energía eléctrica.	198
LIX.	Barra de herramientas.....	207
LX.	Ponderación del desempeño del instructor.....	225
LXI.	Ponderación del contenido del curso.....	226
LXII.	Ponderación del curso en línea.	226
LXIII.	Costos del programa de capacitación.	227

GLOSARIO

Actividades	Conjunto de acciones que se llevan a cabo para cumplir las metas de un programa o subprograma de operación, que consiste en la ejecución de ciertos procesos o tareas, y que queda a cargo de una entidad administrativa de nivel intermedio o bajo.
Administración de personal	Acciones que se llevan a cabo para organizar a los trabajadores en la estructura de la empresa y para lograr que puedan rendir a pleno de acuerdo con sus capacidades.
Alianzas	Término que precede a la acción que llevan a cabo dos o más personas, organizaciones o naciones al firmar un pacto, un acuerdo o una convención, según el caso.
Alimentador Eléctrico	Circuito normalmente conectado a una estación receptora, que suministra energía eléctrica a uno o varios servicios directamente a varias subestaciones distribuidoras.
Alta tensión	Tensión nominal superior a 1 kV (1 000 voltios).

Atribución	Son los actos que debe ejercer el empleado público.
Autoridad	Hace referencia a una potestad que logra alguien, a un líder legítimo y a alguien que obtiene poderes o facultades sobre un grupo de personas.
Candidatos	Se refiere al que aspira a algún puesto, grado, empleo, y otros.
Capacidades	Circunstancia o conjunto de condiciones, cualidades o aptitudes, especialmente intelectuales, que permiten el desarrollo de algo, el cumplimiento de una función, el desempeño de un cargo.
Clasificación	Se refiere a la acción de organizar o situar algo según una determinada directiva.
Competencias	La capacidad, la habilidad, la destreza o la pericia para realizar algo en específico o tratar un tema determinado.
Consumo	Cantidad de un fluido en movimiento, medido en función del tiempo; el fluido puede ser electricidad.
Contratación	Concreción de un contrato a un individuo a través de la cual se conviene, acuerda, entre las partes intervinientes, generalmente empleador y

empleado, la realización de un determinado trabajo o actividad, a cambio de la cual, el contratado, percibirá una suma de dinero estipulada en la negociación de las condiciones, o cualquier otro tipo de compensación negociada.

Cualidades	Características que distinguen y definen a las personas, los seres vivos en general y las cosas.
Desarrollo	Incrementar, agrandar, extender, ampliar o aumentar alguna característica de algo.
Descripciones	Acción y efecto de describir, definir algo dando una idea general, delinea.
Diagrama	Gráfico que presenta los vínculos existentes entre los distintos componentes de un sistema o de un conjunto.
Diseño	Se refiere a un boceto, bosquejo o esquema que se realiza, ya sea mentalmente o en un soporte material, antes de concretar la producción de algo.
Documento	Carta, diploma o escrito que ilustra acerca de un hecho, situación o circunstancia.
Educación virtual	Aquella donde el alumno aprende principalmente <i>on-line</i> o a través de internet.

Educación formal	Proceso que se lleva a cabo con la finalidad de instruir y capacitar a una persona. Por lo general implica la participación de un educador (docente, instructor, guía) que enseña determinados contenidos al estudiante o alumno para que este los aprenda.
<i>E-learning</i>	Educación en línea en la que los docentes y estudiantes participan en un entorno digital a través de las nuevas tecnologías y de las redes de computadoras, haciendo uso intensivo de las facilidades que proporciona internet y las tecnologías digitales.
Entrevista	Reunión de dos o más personas para tratar algún asunto, generalmente profesional o de negocios.
Equipos de Trabajo	Grupo de personas organizadas, que trabajan juntas para lograr una meta.
Estrategias	Planificación de algo que se propone un individuo o grupo.
Estructura	Modo de estar organizadas u ordenadas las partes de un todo.
Ética	Disciplina filosófica que estudia el bien y el mal y sus relaciones con la moral y el comportamiento humano.

Expediente	Se trata de un instrumento administrativo que recopila la documentación imprescindible que sustenta un acto administrativo.
Flujos de trabajo	Estudio de los aspectos operacionales de una actividad de trabajo, cómo se estructuran las tareas, cómo se realizan, cuál es su orden correlativo, cómo se sincronizan, cómo fluye la información que soporta las tareas y cómo se le hace seguimiento al cumplimiento de las tareas.
Funciones	Conjunto de las tareas de rutina o actividades llevadas a cabo por una persona en esa posición.
GEI	Gas de efecto invernadero (GEI) es un gas atmosférico que absorbe y emite radiación dentro del rango infrarrojo.
Gestión	Asumir y llevar a cabo las responsabilidades sobre un proceso (es decir, sobre un conjunto de actividades).
Implementación	Permite expresar la acción de poner en práctica, medidas y métodos, entre otros, para concretar alguna actividad, plan, o misión, en otras alternativas.
Institucional	De la institución (organismo) o que tiene relación con ella.

Kilovatio	Múltiplo de la unidad de medida de la potencia eléctrica y representa 1 000 vatios; se abrevia kW.
Kilovatio-hora	Unidad de energía utilizada para registrar los consumos.
Liderazgo	Define a una influencia que se ejerce sobre las personas y que permite incentivarlas para que trabajen en forma entusiasta por un objetivo común.
Manual	Se trata de una guía que ayuda a entender el funcionamiento de algo, o bien que educa a sus lectores acerca de un tema de forma ordenada y concisa.
Metodología	Conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica, un estudio o una exposición doctrinal.
Misión empresarial	Es el conjunto de objetivos generales y principios de trabajos para avanzar organización, que se expresa por medio de una declaración de la misión, que resume la misión empresarial en una sola frase, con el objetivo de comunicar la misión a todos los miembros de la organización.
Norma	Es una regla que debe ser respetada y que permite ajustar ciertas conductas o actividades.

Objetivo	Es el fin último al que se dirige una acción u operación. Es el resultado o sumatoria de una serie de metas y procesos.
Ordenamiento	Se refiere a aquella ley, norma o conjunto de normas que tienen la misión de regular el funcionamiento de algo, una institución, una actividad, entre otras, en un lugar y en un tiempo determinado.
Organigrama	Esquema de la organización de una empresa, entidad o de una actividad.
Perfil	Conjunto de rasgos peculiares que un puesto de trabajo engloba a nivel de educación, nivel de formación, experiencia y habilidades intelectuales o físicas.
Personal	Es el total de los trabajadores que se desempeñan en la organización.
Planeación	Es un accionar que está vinculado a planear. Este verbo, por su parte, consiste en elaborar un plan.
Plaza	Es un lugar que ocupa una persona física como laboralmente.
Potencia	Es el trabajo o transferencia de energía realizada en la unidad de tiempo. Se mide en vatios (W).

Potencia Eléctrica	Tasa de producción, transmisión o utilización de energía eléctrica, generalmente expresada en vatios.
Procedimientos	Es un término que hace referencia a la acción que consiste en proceder, que significa actuar de una forma determinada. El concepto, por otra parte, está vinculado a un método o una manera de ejecutar algo.
Proceso	Es un conjunto de procedimientos o funciones que tienen uno o más objetivos.
Profesional	Es una persona que se ha formado académicamente para realizar una ocupación específica.
Programas	Plan, proyecto o declaración de lo que se piensa realizar.
Promoción	Campaña publicitaria que se hace de un determinado producto o servicio durante un tiempo limitado mediante una oferta atractiva.
Proyectos	Conjunto de las actividades que desarrolla una persona o una entidad para alcanzar un determinado objetivo.
Puesto	Un cargo, una labor o una función.

Puesto de trabajo	Referencia al lugar o espacio específico en el que la persona deberá desarrollar sus actividades.
Reclutamiento	Es una acción que pretende conseguir que una serie de personas se sumen a una entidad o a una causa.
Recursos humanos	Nombra al departamento, la oficina o la persona que se dedica a analizar, elegir, contratar, formar y retener a los trabajadores de una compañía.
Red de distribución	Es un conjunto de alimentadores interconectados y radiales que suministran a través de los alimentadores la energía a los diferentes usuarios.
Referencia	Permite hacer mención al acto de dar a conocer una determinada cosa; organizar o conducir algo a cierto fin.
Registro	Lista o relación escrita de ciertos hechos o cosas que no se quieren olvidar.
Relaciones laborales	Son aquellas que se establecen entre el trabajo y el capital en el proceso productivo.
Requerimiento	Petición de una cosa que se considera necesaria, especialmente el que hace una autoridad.
Respaldo	Apoyo o protección a alguien o algo.

Respeto	Es el reconocimiento, consideración, atención o deferencia, que se deben a las otras personas.
Responsabilidad	Es un valor que está en la conciencia de la persona que estudia la ética sobre la base de la moral. Puesto en práctica, se establece la magnitud de dichas acciones y de cómo afrontarlas de la manera más positiva e integral para ayudar en un futuro.
Selección de personal	Es un proceso mediante el cual una empresa o una entidad que reemplaza al área de recursos humanos de una compañía se encarga de elegir a los empleados ideales para uno o varios puestos de trabajo.
Suministro	Se trata de la actividad que se lleva a cabo para satisfacer las necesidades de consumo de una estructura.
Transparencia	Es permitir que los demás entiendan claramente el mensaje que les estamos enviando con nuestros planteamientos, con nuestras acciones, y que además perciban un mensaje que exprese lo que realmente deseamos o sentimos.
Unidades administrativas	Conjunto de puestos de trabajo o dotaciones de plantilla vinculados funcionalmente por razón de

sus cometidos y orgánicamente por una jefatura común.

Vacante

Hace referencia a aquello que está sin ocupar o sin proveer.

Valoración de puestos

Hace referencia a la clasificación u ordenación de los puestos de trabajo de una organización de acuerdo con un sistema previamente establecido.

Visión empresarial

Es la capacidad de proyectar el futuro de una empresa.

Volt

Se define como la diferencia de potencial a lo largo de un conductor cuando una corriente de un amperio utiliza un vatio de potencia. Unidad del sistema internacional.

Vatio

Es la unidad que mide potencia. Se abrevia W y su nombre se debe al físico inglés James Vatio.

RESUMEN

La escuela de formación y capacitación para el desarrollo territorial y catastral (ESCAT) tiene como función principal el desarrollo de programas de formación y capacitación tanto a lo interno como a lo externo del RIC, desarrollando estrategias que permitan a la población una formación en castro y planificación territorial, promoviendo el desarrollo de investigación para la solución de problemas nacionales relativos al desarrollo territorial.

En la fase de servicio técnico profesional se elaborará el diseño de un manual de especificación de puestos-perfiles e inducción de puestos de trabajo para establecer las bases del personal y que al momento de necesitar un cambio o un nuevo puesto se cuente con las indicaciones necesarias para dicho puesto. Así mismo, le permitirá a la escuela tener la documentación necesaria para conocer más a detalle las funciones y responsabilidades de cada uno de los puestos de trabajo.

El diseño y elaboración de un plan estratégico de *marketing* que le permitirá a la escuela optar a mayor estabilidad en su economía y optar a un mejor desarrollo como institución mejorando su imagen y creando nuevas estrategias para su crecimiento.

En la fase de investigación se implementará un plan de ahorro de consumo de energía eléctrica, que le permitirá a la escuela ser una institución más amigable con el ambiente. Aplicando producción más limpia se podrá reducir las emisiones de los gases de efecto invernadero (GEI), permitiendo, a su vez, una disminución en el consumo de energía eléctrica.

La fase de docencia se desarrollará un plan de capacitación que permitirá mejorar las competencias, así como disminuir las deficiencias que actualmente posee el personal respecto de sus áreas de trabajo, logrando así un mejor desempeño laboral que permitirá que la escuela siga creciendo y generando una mejora continua.

OBJETIVOS

General

Diseñar un manual de especificación de puestos-perfiles e inducción de puestos de trabajo y plan estratégico de *marketing*.

Específicos

1. Realizar un diagnóstico de *marketing* para establecer un plan de mejoras y optimización de mercadeo en la escuela.
2. Analizar y realizar los estudios necesarios para identificar los puestos de la escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral.
3. Diagnosticar las especificaciones de cada uno de los de puestos de trabajo.
4. Establecer un perfil de las capacidades de la persona encargada del puesto de trabajo.
5. Elaborar un plan estratégico de *marketing* para la ampliación del mercado.
6. Elaborar un manual de especificación de puestos-perfiles e inducción para garantizar el conocimiento de la institución y sus funciones.

7. Definir un plan de ahorro en el consumo de energía eléctrica.
8. Determinar un plan de capacitación.

INTRODUCCIÓN

La escuela de formación y capacitación para el desarrollo territorial y catastral (ESCAT) es un órgano que se dedica principalmente a planificar, gestionar y promover la formación y capacitación de profesionales en el área de operaciones catastrales, es decir, a los actos relacionados en los procesos del desarrollo territorial y que se encuentren relacionada con la agrimensura, comprometida con el desarrollo y mejoramiento de la educación profesional.

Por tanto, teniendo en consideración que desde su fundación dicha escuela no cuenta con manual de especificación de puestos-perfiles e inducción de puestos de trabajo formal, se observa que esto ha considerado grandes problemas en el desarrollo de las funciones y responsabilidades de cada puesto de trabajo, provocando, a su vez, una mala distribución y sobrecarga laboral a cada uno de los empleados.

Así mismo, la falta de un plan estratégico de *marketing* ha provocado en la institución una reducción en la incorporación de nuevos estudiantes en los últimos años, ocasionando una caída en los ingresos y, como consecuencia, una reducción en su presupuesto anual, generando inconvenientes en el crecimiento y desarrollo como institución.

El manual de especificación de puestos-perfiles e inducción de puestos de trabajo permitirá conocer las funciones y responsabilidades, así como distribuir de manera más ordenada y eficiente de cada una de las actividades que deben realizar cada uno de los trabajadores, evitando la sobrecarga y generando una mejora continua dentro de la institución.

El plan estratégico de *marketing* posibilita el crecimiento y desarrollo de la escuela, otorgando una estabilidad en el mercado para así ser una institución más competitiva y lograr nuevas estrategias que permitan alcanzar las metas propuestas.

1. GENERALIDADES DE ESCAT

1.1. Descripción

Es la instancia académica creada y manejada en coordinación con el Instituto Geográfico Nacional, el Registro General de la Propiedad y el Registro de Información Catastral (RIC).

Su objetivo se verá cumplido a través de sus programas de docencia, investigación y extensión que contribuyan al desarrollo nacional por medio de la generación de conocimientos, tanto tecnológicos como sociales, relacionados con el proceso de registro, mantenimiento y actualización catastral, lo que facilitará la construcción de una cultura de la gestión territorial de acuerdo con los objetivos del RIC.

Es la responsable de diseñar los programas de estudios y contenidos mínimos de los cursos que se imparten, fomenta el desarrollo profesional del recurso humano. Facilita e implementa políticas educativas que permitirán fortalecer la capacidad técnica y profesional de entidades públicas y privadas. Para el desarrollo del programa interno de capacitación del personal administrativo del RIC trabajará en conjunto con el Departamento de Recursos Humanos.

1.2. Visión

“Somos una institución de servicio autosostenible, que genera y administra la información catastral confiable para múltiples fines, como base para el desarrollo de la nación”.¹

1.3. Misión

“Establecer, mantener y actualizar el catastro nacional para construir un registro público orientado a la certeza y seguridad jurídica de la propiedad tenencia y uso de la tierra”.²

1.4. Valores y principios

- Respeto: a la multiculturalidad y diversidad.
- Transparencia: en el uso de recursos financieros y en el capital humano.
- Equidad: en el proceso, reconociendo las diferencias de cada uno de las y los actores.
- Confiabilidad: en la generación, resguardo, manejo y distribución de información.
- Eficiencia y eficacia: en el cumplimiento de los mandatos.³

¹ Registro de Información Catastral (RIC). *Visión, misión, principios y valores para la ESCAT*, p.4.

² Ibid.

³ Ibid.

- Participación: actividad de las y los actores en los diferentes procesos para la toma de decisiones.
- Servicio de calidad: orientado a la satisfacción de los usuarios.

1.5. Estructura organizacional

La estructura organizacional se refiere a las funciones jerárquicas que posee cada uno de los empleados de una empresa o institución donde se establecen canales tanto de autoridad como de responsabilidades para el desarrollo y cumplimiento de los objetivos para así encaminar en la dirección deseada las actividades de la organización.

La Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral (ESCAT) se desarrolla bajo la estructura organizacional conocida como lineal o militar, este tipo de estructura organizativa se caracteriza en que las decisiones como la responsabilidad del mando recaen sobre una sola persona quien se encarga de distribuir el trabajo a sus subordinados que en este caso sería el coordinador general.

En la actualidad la ESCAT está formada por 10 puestos de trabajo los cuales se describirán para conocer a fondo cada una de sus actividades dentro de esta institución:

1.5.1. Coordinador general (código ESCAT.022.01)

Los servicios por contratar son de carácter técnico y profesional, tiene como finalidad el desarrollo de programas de la educación formal, educación virtual, presencial, semipresencial y de educación continua.

1.5.2. Capacitador técnico (código ESCAT.022.02)

La naturaleza de estos servicios es de carácter técnico, tiene como finalidad el desarrollo de programas de la educación formal, educación virtual, presencial y de educación continua. Desarrolla los cursos en los que se implemente la capacitación y formación de carácter técnico en los programas y cursos que implemente la ESCAT.

1.5.3. Capacitador profesional y técnico (código ESCAT.022.03)

La contratación de estos servicios es de naturaleza de profesionales que tiene como propósito desarrollar las actividades de planificación, programación e implementación de la capacitación y formación en las modalidades virtual, presencial y semipresencial que impulsa la ESCAT.

1.5.4. Encargado técnico de capacitación virtual, de la plataforma y logística (código ESCAT.022.04)

La contratación de estos servicios es de naturaleza de profesionales que tiene como propósito administrar eficientemente la plataforma utilizada en los cursos por vía *e-learning* al servicio de la ESCAT, control académico, registro y estadística de los cursos disponibles en la ESCAT y logística durante la implementación de los cursos que se planifique, así como la elaboración y documentación de procesos internos de la ESCAT.

1.5.5. Capacitador profesional, técnico y facilitador de procesos de capacitación (código ESCAT.022.05)

Los servicios por contratar son de carácter profesional que tiene como propósito desarrollar las actividades de planificación, programación e implementación de la capacitación en las modalidades virtual, presencial y semipresencial que impulsa la ESCAT. Además, tiene como propósito que actúe como facilitador en la promoción e implementación de la propuesta educativa de la ESCAT.

1.5.6. Técnico I (asistente técnico de capacitación) (código ESCAT.022.06)

Los servicios por contratar son de carácter técnico y/o profesional que tiene como propósito facilitar el proceso de formación y capacitación en los cursos que imparte la ESCAT y generar el control administrativo y académico necesario para el fortalecimiento de la gestión administrativa, archivo general de expedientes académicos.

1.5.7. Recepcionista (código ESCAT.022.07)

Facilitar la comunicación del personal de la ESCAT, operando una central telefónica pequeña, atendiendo al público en sus requerimientos de información y entrevistas con el personal, generación de órdenes de pago de cursos disponibles, control de suministros y control de bodega, archivo, ejecutando y controlando la recepción y despacho de la correspondencia, para servir de apoyo a las actividades administrativas de la unidad.

1.5.8. Conserje (código ESCAT.022.08)

Es un puesto de carácter operativo que consiste en ejecutar tareas que requieren de esfuerzo físico para su realización, es responsable de la limpieza de escritorios, instalaciones y de los exteriores de los equipos de la institución.

1.5.9. Profesional de capacitación

La contratación es de naturaleza de servicios profesionales y tiene como propósito apoyar a la ESCAT en la planificación, operativización de procesos de formación y capacitación en el componente de educación formal. Por la naturaleza del servicio profesional para la cual se le está contratando, existe la necesidad de trasladarse para el cumplimiento de sus actividades a cualquier parte del territorio nacional o exterior del país, debiéndose pagar los gastos de conformidad con el reglamento respectivo.

1.5.10. Capacitador profesional y técnico sobre la normativa legal

La naturaleza de la contratación es de servicios profesionales y tiene como propósito el desarrollo de actividades de capacitador tanto a profesionales como técnicos de los diferentes cursos que se realicen en la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral (ESCAT).

2. FASE DE SERVICIO TÉCNICO PROFESIONAL: DISEÑO DE UN MANUAL DE LAS ESPECIFICACIONES DE PUESTOS- PERFILES E INDUCCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO Y PLAN ESTRATÉGICO DE *MARKETING*

2.1. Diagnóstico de la ESCAT

El diagnóstico en la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral se basó en el análisis del diagnóstico cultural, este tipo de análisis ha permitido conocer los valores y principios básicos de una organización, así como su desarrollo a través de las distintas áreas en que esta conformar la institución. Las técnicas o metodologías empleadas con este diagnóstico fueron la técnica de observación, la herramienta de la entrevista individual y el análisis de documentos.

De este análisis se obtuvieron resultados que dejó en claro que muchos de los trabajadores realizaban más labores que no le correspondían a su puesto de trabajo, esto ocasionaba que algunos trabajadores tuviesen más trabajo que otros debido a esta mala práctica que se aplicaba en la escuela.

Esta mala práctica ocasionaba molestias a los trabajadores ya que algunos tenían más presión mientras otros algunas veces ni realizaban alguna actividad dentro de la escuela.

2.1.1. Situación actual

La Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral se encuentra en proceso de promover y desarrollar programas de investigación, para la solución de los problemas nacionales relativos al desarrollo territorial y catastral.

Con el desarrollo de los programas de formación y capacitación, a lo externo del RIC, el registro de la propiedad, las municipalidades, empresas privadas y organizaciones de sociedad civil dirigido a sus cuadros directivos, operativos y profesionales logren participar en el proceso catastral, así como el desarrollo de estrategias con las universidades que permitan la incorporación de estudiantes con pensum cerrado.

Con la gestión de alianza con entidades nacionales e internacionales, permita el fortalecimiento y la sostenibilidad del proceso permanente de formación y capacitación, tanto a lo interno como externo del RIC facilita los procesos de capacitación y evaluación que permitan el ingreso técnicos y profesionales al registro de agrimensores.

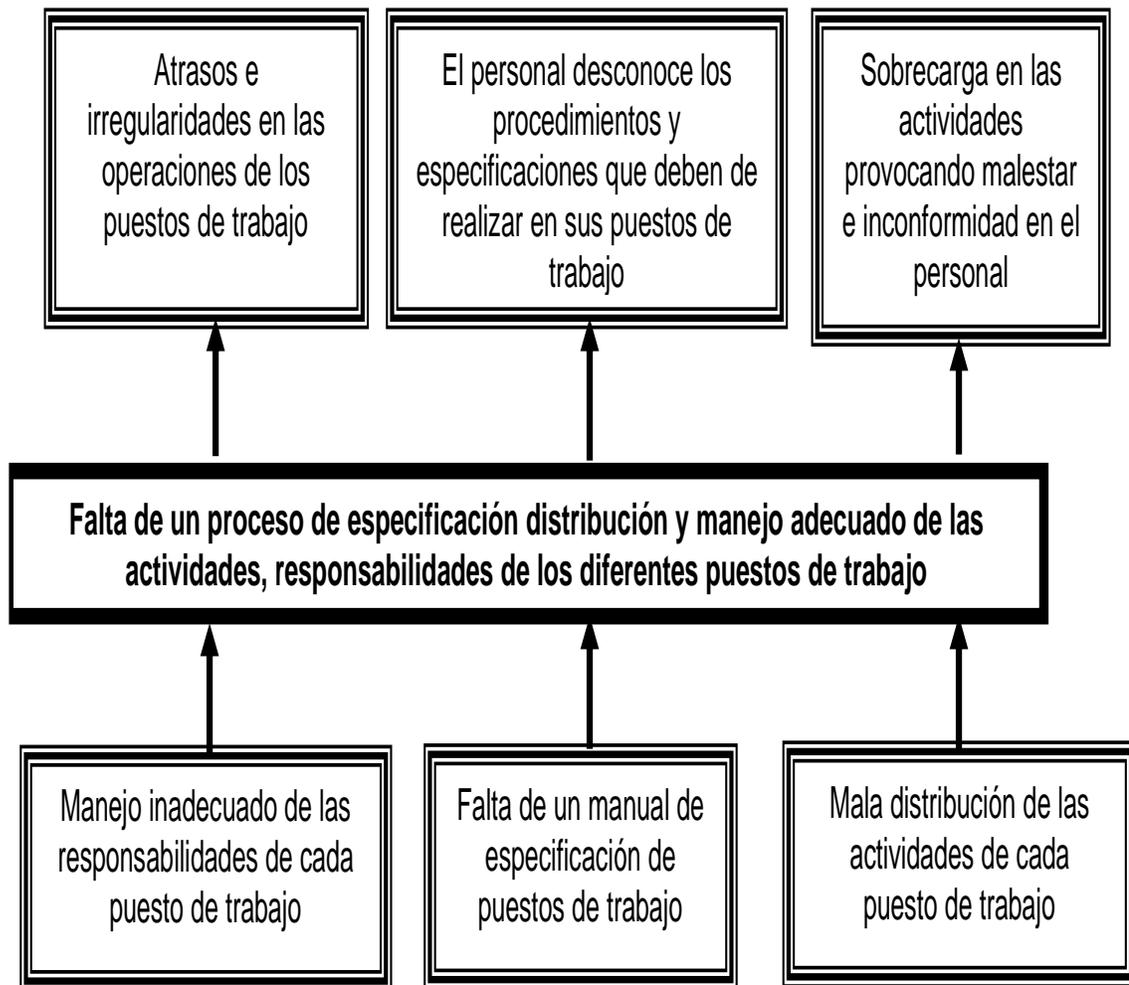
2.1.1.1. Árbol de problemas y objetivos

El árbol de problemas y objetivos permitirá visualizar elementos de manera gráfica identificando los problemas principales con sus respectivas causas y efectos, así como sus posibles soluciones.

Con la técnica del análisis de documentos se procedió con el reconocimiento de las funciones, responsabilidades y actividades a través del documento de solicitud de contratación de servicios de cada puesto de trabajo.

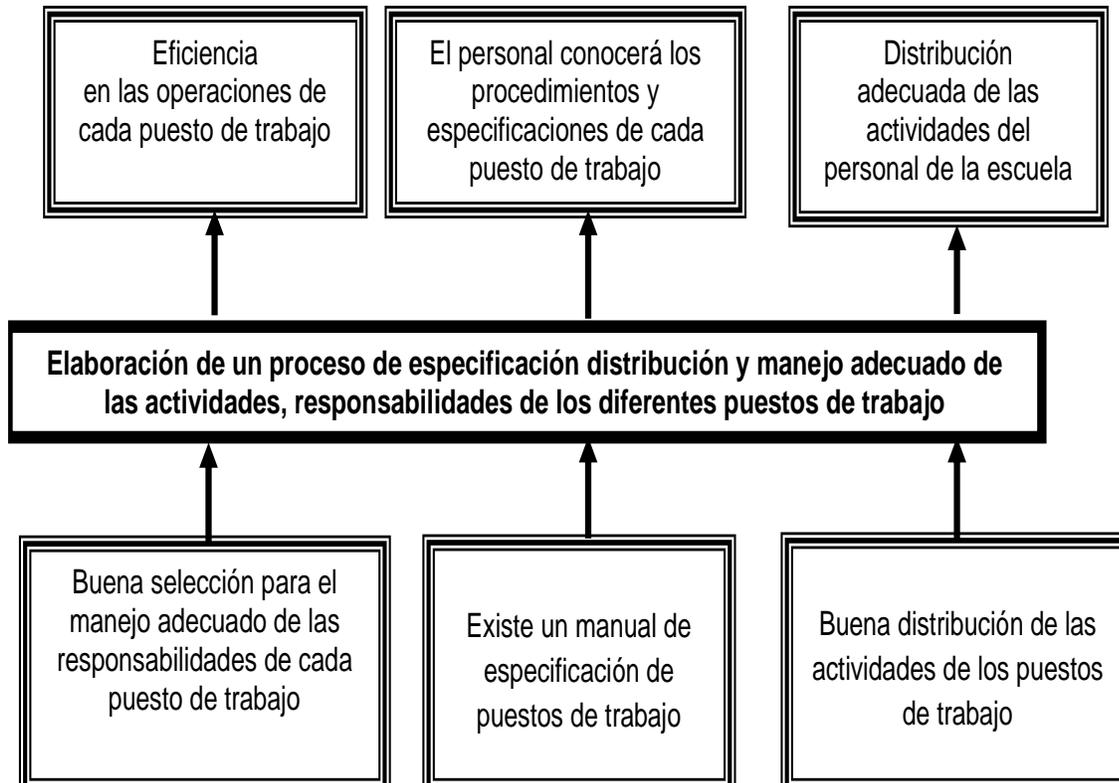
La técnica de la entrevista individual utilizando el formato de diagnóstico de puestos y funciones adjunto en el apéndice 1, se pueden comparar los conocimientos de cada uno de los trabajadores con lo descrito en el documento de solicitud de contratación de servicios, realizando un análisis de la información recopilada se llegó a la conclusión que se muestra en el siguiente árbol de problema.

Figura 1. **Árbol de problemas**



Fuente: elaboración propia.

Figura 2. **Árbol de objetivos**



Fuente: elaboración propia.

- Alternativas
 - Alternativa 1: rediseño de los terminos de referencia de cada uno de los puestos de trabajo.
 - Alternativa 2: establecer una buena estructura organizacional.
 - Alternativa 3: redistribución de las funciones y actividades de cada puesto de trabajo.

2.1.1.2. Puestos de trabajo

La ESCAT cuenta con 10 puestos de trabajo divididos en dos renglones presupuestados.

- Lista de los puestos de trabajo

Tabla I. Puestos de trabajo

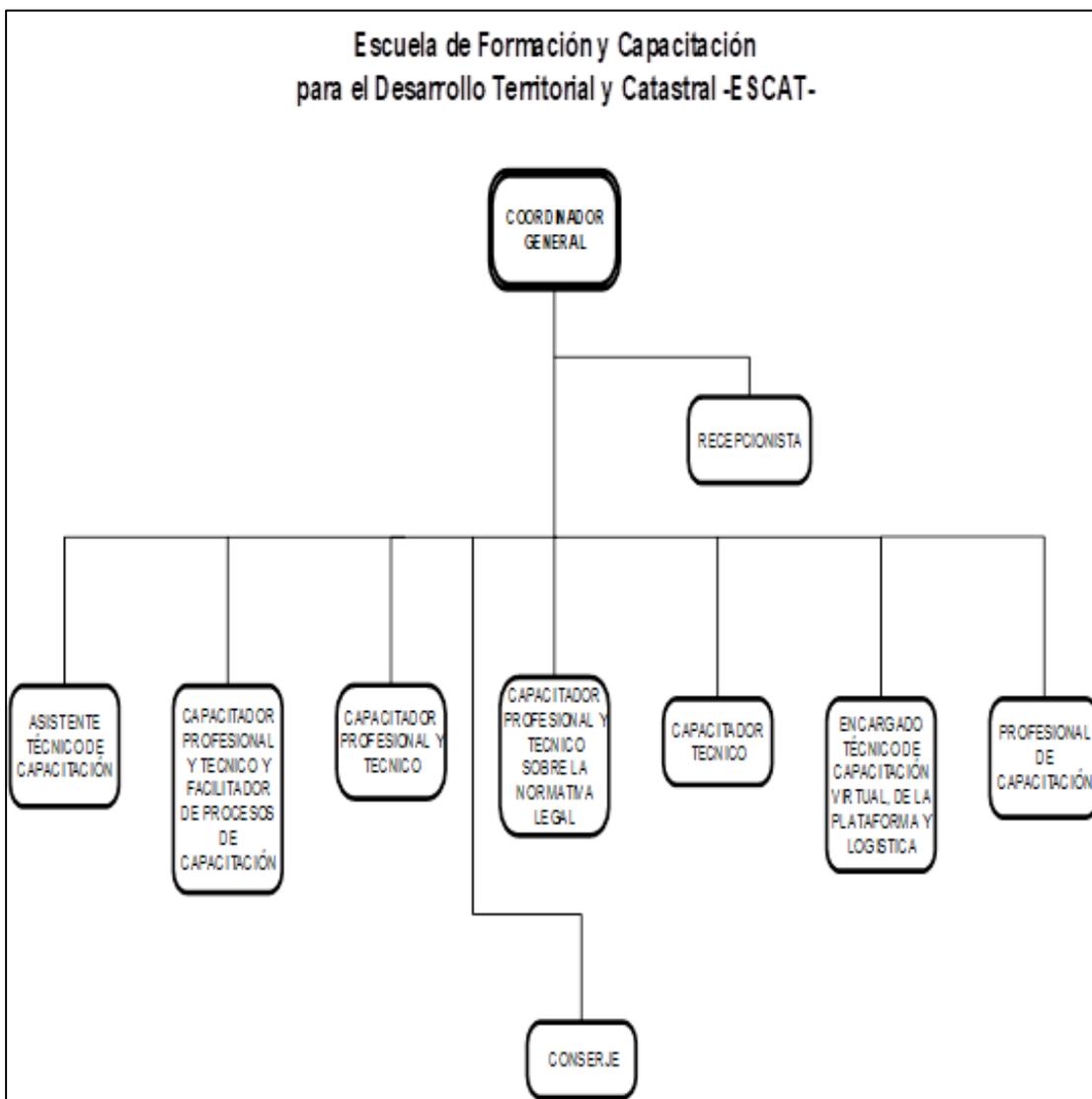
RENLÓN	LISTADO DE IDENTIFICACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO	
	Nombre del puesto	Unidad/Departamento
Renglón 022	Recepcionista.	Administrativa
	Coordinador general.	Administrativa
	Encargado de técnico de la plataforma virtual y logística.	Administrativa y capacitación
	Capacitador profesional y técnico.	Administrativa y capacitación
	Conserje.	Administrativa
	Capacitador técnico.	Capacitación
	Capacitador profesional y técnico y facilitador de procesos.	Administrativa y capacitación
	Asistente técnico de capacitación (Técnico I).	Administrativa y capacitación
Renglón 029	Capacitador profesional y técnico.	Administrativa y capacitación
	Capacitador profesional y técnico sobre la normativa legal.	Capacitación

Fuente: elaboración propia.

- Organigrama

Actualmente la estructura organizacional de la ESCAT es conocida como lineal o militar.

Figura 3. **Organigrama actual**



Fuente: elaboración propia.

2.1.1.3. Inducción a la ESCAT

La inducción permite la orientación del trabajador y la adaptación a la nueva organización, así mismo permitió conocer los actuales puestos de trabajo y como se relacionan los unos con los otros, sus funciones y responsabilidades.

- Manual de especiación de puestos-perfiles

Con el formato de diagnóstico de puestos y funciones de trabajo y aplicando la técnica de la entrevista individual el cual se realizó con cada uno de los empleados de la ESCAT se hicieron las debidas comparaciones con el documento de solicitud de contratación de servicios. Queda en evidencia la falta de un manual de puestos-perfiles de trabajo ya que dichos trabajadores realizaban actividades que no se encontraban bajo su jurisdicción y esto provocaba una sobrecarga de trabajado haciendo que dicho puesto no cumpliera con las expectativas esperadas.

El manual de puestos-perfiles permitirá sentar las bases y reducir la carga de trabajo innecesaria que poseía el trabajador para así generar la dirección adecuada del puesto de trabajo.

- Manual de inducción

Quedando establecido el manual de puestos-perfiles se observó la necesidad de realizar un manual que le permitiera al trabajador conocer a fondo sus responsabilidades y actividades. El objetivo es para realizar un buen desempeño dentro de la institución, lo cual es de suma importancia para mantener una buena comunicación lineal para el desarrollo de la empresa y determinar y delimitar todo campo de acción, así como cada puesto de trabajo.

2.1.1.4. Diagnóstico de *marketing*

El diagnóstico de *marketing* permite conocer la situación inicial de la ESCAT, así como analizar el mercado en el cual se desarrollarán, siendo este el punto de partida para generar estrategias que permitan alcanzar el éxito y cumplimiento de los objetivos de la ESCAT.

2.1.1.4.1. Análisis FODA

Se realizó un análisis por medio de la técnica de la observación ya que la ESCAT actualmente no tiene ningún indicio de estrategias de mercadeo. Al aplicar dicha técnica se pudo constatar la situación actual que vive la institución conociendo sus fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades que tendrá, dicho estudio se ve reflejado en la siguiente tabla:

Tabla II. Análisis factores internos y externos

	Lista de fortalezas	Lista de debilidades
FACTORES INTERNOS	F1. Educación a distancia. F.2. mobiliario y equipo en buenas condiciones. F3. Personal especializado en el área. F4. Inducción de los cursos.	D1. Pocos recursos asignados para la capacitación del personal. D2. Sobrecarga de trabajo. D3. Poco desarrollo en el área de publicidad. D4. Equipo desactualizado.
FACTORES EXTERNOS		

Continuación de tabla II.

Lista de oportunidades	FO (maxi-maxi)	DO (mini-maxi)
O1. Incrementar el número de estudiantes.	Maximizar tanto las F como las O.	Minimizar las D y maximizar las O.
O2. Creación de nuevas asociaciones con instituciones y universidades.	Generar y fortalecer las asociaciones a través de estrategias que permitan a la institución lograr captar la atención del estudiante para su desarrollo educativo.	Fortalecer el desarrollo e incrementar el número de eventos publicitarios para el crecimiento de estudiantes inscritos hasta la fecha.
O3. Aumentar el número de eventos publicitarios en las diferentes instituciones.		
Listas de amenazas	FA (maxi-mini)	DA (mini-mini)
A1. Reducción en el número de estudiantes inscritos.	Fortalecer la Escuela.	Minimizar tanto las A como las D.
A2. Poca aceptación de los cursos a impartir.	Mejorar el sistema educativo a través de estrategias que permitan conocer el mercado objetivo de la institución.	Desarrollar una planificación de los recursos y actividades de acuerdo con el presupuesto asignado.
A3. Recortes económicos.		

Fuente: elaboración propia.

- Enfoque estratégico

Un enfoque estratégico permitirá generar una planificación más precisa en la ESCAT para así alcanzar los objetivos y desarrollar una mayor competitividad en el mercado.

- Estrategia FO

Fortalecimiento de las bases del plan de promoción y publicidad: el fortalecer la base permitirá a la escuela crear una sólida comunicación y una buena imagen ante sus estudiantes para alcanzar el éxito ante una sociedad profesional exigente en los temas del desarrollo territorial y catastral. La comunicación publicitaria ayudará al fortalecimiento de la imagen, ya que la marca de la institución siempre debe estar presente. Además, toda publicidad contribuye a transmitir la identidad de la escuela, como sus colores, estilo y lo más importante la marca.

Tabla III. **Matriz de relaciones FO**

Oportunidades Fortalezas	O1	O2	O3
	F1	X	X
F2	X	X	X
F3	0	X	X

Fuente: elaboración propia.

X = tiene relación

0 = no tienen relación

- Estrategia DO

Fortalecimiento del desarrollo tecnológico: el fortalecer el desarrollo tecnología permitirá a la escuela un mejor desarrollo de conocimientos y de investigación dirigidos hacia materiales, dispositivos, sistemas y métodos para el proceso del catastro nacional. Fortalece las bases científicas y tecnológicas de la institución, ampliará las actividades de investigación que ayudarán en gran medida al desarrollo y fortalecimientos del conocimiento del desarrollo catastral.

Tabla IV. **Matriz de relaciones DO**

Oportunidades	O1	O2	O3
Debilidades			
D1	X	X	0
D2	0	X	X
D3	X	X	X

Fuente: elaboración propia.

X = tiene relación

0 = no tienen relación

- Estrategia FA

Fortalecer y desarrollar un plan estratégico de *marketing*: el desarrollar y fortalecer un plan de *marketing* para la escuela le permitirá planificar, organizar sus objetivos que respondan a las estrategias establecidas respecto del mercado objetivo. Así mismo, le permitirá a la escuela saber lo que quiere conseguir y a partir de ese punto construir paso a paso basándose en un plan de acción de *marketing* con acciones concretas sistematizadas.

Dichas acciones de *marketing* responderán a los objetivos trazados por la escuela y a su vez a las estrategias que se implementarán para el desarrollo publicitario personalizando las acciones para mejorar la estrategia de *marketing*.

Tabla V. **Matriz de relaciones FA**

Amenazas	A1	A2	A3
Fortalezas			
F1	X	X	0
F2	X	X	X
F3	0	0	X

Fuente: elaboración propia.

X = tiene relación

0 = no tienen relación

- Estrategia DA

Planificación de los recursos y actividades: la optimización del presupuesto permitirá una mejor distribución de los recursos y acciones para la realización de las actividades de la escuela permitiendo, a su vez, una mejor organización y planificación, así como un desarrollo constante mejorando las oportunidades disponibles y así obtener múltiples beneficios y resultados satisfactorios.

Tabla VI. **Matriz de relaciones DA**

Amenazas Debilidades	A1	A2	A3
D1	X	0	X
D2	0	X	X
D3	X	0	X

Fuente: elaboración propia.

X = tiene relación

0 = no tienen relación

2.1.1.4.2. Metodología de los 5 porqués

La técnica de los 5 porqués es un análisis que se basa en preguntarse las causas y efectos que genera un problema en particular para la ESCAT. Utilizando la técnica de observación se procedió a identificar el problema de la poca afluencia de estudiantes inscritos en los cursos por impartir, dando como resultado del análisis que la principal causa de esta disminución es la falta de un plan estratégico de *marketing*. Para dar una solución a esta problemática se realizó el siguiente análisis:

Tabla VII. **Análisis del plan estratégico de *marketing***

Problema por estudiar	¿Por qué?	¿Por qué?	¿Por qué?	¿Por qué?	¿Por qué?
¿Por qué no existe un plan estratégico de <i>marketing</i> ?	¿Por qué no hay personal capacitado en el área de <i>marketing</i> ?	¿Y por qué no hay personal capacitado? Porque no se ha realizado una capacitación adecuada al personal.	¿Y por qué no ha existido una capacitación? Porque no se ha seleccionado un personal adecuado para el trabajo de <i>marketing</i> .	¿Y por qué no se ha seleccionado al personal? Porque todo el personal tiene que realizar la promoción de los cursos.	¿Y por qué personal tiene que realizar la promoción de los cursos? Porque están en los términos de referencia de sus perfiles de trabajo.
	¿Por qué no hay suficiente presupuesto asignado?	¿Y Por qué no hay suficiente presupuesto? Por qué la escuela ha visto una disminución en sus ingresos.	¿Y Por qué hay una disminución en sus ingresos? Por qué ha visto reducida en el número de estudiante inscritos.	¿Y por qué hay una reducción en el número de estudiantes inscritos? Por qué la escuela ha tenido poca publicidad de sus actividades.	¿Y porque no hay poca publicidad? Porque no han desarrollado estrategias de mercadeo.

Continuación de tabla VII.

	¿Por qué no existe una planificación para el área de <i>marketing</i> ?	¿Y por qué no existe una planificación? Por qué no hay un área de <i>marketing</i> que realice la planificación.	¿Y por qué no existe un área que se dedique al desarrollo de la planificación de <i>marketing</i> ? Por qué representa un gasto adicional a la institución.	¿Y por qué representa un gasto para la institución? Por qué se le deben asignar recursos y personal capacitado para su ejecución.	¿Y por qué se les debe de asignar recursos y personal capacitado? Por qué así se podrá realizar una buena planificación que permitirá generar mejores ingresos a la institución.
--	---	---	--	--	---

Fuente: elaboración propia.

En base al análisis anteriores podemos decir que la ESCAT necesita generar estrategias de mercado que le permitan desarrollarse de una mejor manera tanto en publicidad como promocional para lo cual es necesario capacitar al personal en el area de *marketing* y realizar un plan estrategico que sienta las bases y guíe a esta institución en la direccion indicada para su desarrollo.

2.1.1.4.3. Diagnóstico del mercado

Un diagnóstico de mercado es un análisis que permitirá determinar las características del mercado al cual debe enfocarse para un mejor desarrollo y prosperidad. Así mismo, se conocerá la situación actual de la institución como su oferta o demanda, competencia, su situación tanto política, económica y su desarrollo tecnológico.

- Situación política

La Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral (ESCAT) en su legislación tiene la potestad de realizar y crear cursos, así como actividades que mejoren el desarrollo de esta institución dentro de los límites que permita el RIC. De acuerdo con el artículo 77 de la ley del Registro de Información Catastral, decreto número cuarenta y uno guion dos mil cinco del Congreso de la República donde se establecen que el Registro de Información Catastral en conjunto con el Instituto Geográfico Nacional y el Registro de la Propiedad formarán la estructura que normará a esta institución.

Las leyes que afectan directamente a la escuela son:

- Ley del Registro de Información Catastral RIC mediante el Decreto No. 41-2005.
- Reglamento Específico de la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral del Registro de Información Catastral RIC Resolución Número (102-001-2008).
- Ministerio de Educación mediante el Acuerdo Gubernativo No. 52-2015.
- Regulaciones del Instituto Geográfico Nacional.

- Situación tecnológica

Referente a la tecnología, es la situación que más cambia y evoluciona cada día, constantemente se necesita actualizar, innovar e implementar herramientas que beneficien al estudiante. En la actualidad la ESCAT necesita la implementación de un control académico que permita obtener de manera segura y eficiente la información de los estudiantes, así como tener un sistema de respaldo de dicha información y utilizar nuevas herramientas de publicidad digital para darse a conocer a mayor cantidad de personas.

Los cursos impartidos vía *e-learning* necesitan incorporar nuevas metodologías que permitan ser más interactivos con el estudiante y ayuden a mejorar su aprendizaje, así como también actualizar sus equipos de trabajo con nueva y mejores herramientas que permitan una mejor gestión y planificación de sus actividades.

Todas estas actualizaciones son necesarias debido a que brindan una mayor y mejor comunicación con el estudiante, permitiendo así agilizar los trámites que necesite y generar una mayor interacción entre el curso y el alumno para desarrollar de mejor manera su aprendizaje ya se ha larga distancia o presencial.

- Situación económica

Las variables económicas informarán acerca de los aspectos que influyeron en el crecimiento, tanto económico como institucional y permitirá enfocarnos en ciertos segmentos de la población para aumentar el éxito del desarrollo que, como institución se pretende conseguir. Entre el segmento de la población en que se enfoca el estudio están:

- Sueldo de profesionales

Obsérvese el rango salarial.

Tabla VIII. **Rango salarial de profesionales**

Categoría: puestos profesionales	
Posición	Rango Salarial*
Abogado	Q 9 403,83 – Q 11 745,00
Agrónomo	Q 7 054,83 – Q 9 396,00
Arquitecto	Q 9 403,83 – Q 11 745,00
Ingeniero civil	Q 9 403,83 – Q 11 745,00
Ingeniero químico	Q 9 403,83 – Q 11 745,00
Ingeniero industrial	Q 5 000,00 – Q 10 000,00
Ingeniero eléctrico	Q 9 403,83 – Q 11 745,00
Ingeniero mecánico	Q 9 403,83 – Q 11 745,00
Médico	Q 9 403,83 – Q 11 745,00
Gerente de área	Q 18 799,83 – Q 21 141,00

Fuente: Block Tecoloco Guatemala. *Rangos salariales para profesionales*.
<https://www.tecoloco.com.gt/blog/rangos-salariales-para-puestos-profesionales.aspx#ixzz5ben84ouE>. Consulta 9 de febrero de 2019.

Figura 4. Rango de salarios promedio de profesionales



Fuente: elaboración propia.

- Ingreso promedio mensual

En la figura 5 se detallan los ingresos mensuales por género según su nivel académico.

Figura 5. Ingreso promedio mensual

Ocupación	Total	Hombre	Mujer
Total	2,437	2,617	2,116
Directores y gerentes	7,200	7,838	5,976
Profesionales científicos e intelectuales	4,667	5,301	4,128
Técnicos y profesionales de nivel medio	3,830	4,008	3,579
Personal de apoyo administrativo	3,848	4,285	3,358
Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	2,399	3,193	1,812
Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros	1,033	1,046	885
Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	2,496	2,769	1,336
Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores	3,072	3,136	2,695
Ocupaciones elementales	1,491	1,806	1,019

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. *Encuesta nacional de empleo e ingresos.*

<https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2018/12/17/20181217134954aE63D8ky7MoFhXG3MgB OYfWXBzsEFBGD.pdf>. Consulta 9 de febrero de 2019.

Se puede observar que según el género se da una variación en los ingresos, este análisis permite identificar a qué sector de la población se deberá enfocar la ESCAT para incrementar su número de estudiantes inscritos actualmente.

Como resultado de este análisis el sector de la población al que se deberán de enfocar más para el incremento de inscripciones de estudiantes será el de profesionales debido a que sus ingresos mensuales no varían mucho del género al que pertenezca dicho profesional.

- Población educativa

En la siguiente figura se observa el progreso del nivel educativo del país según su género.

Figura 6. **Nivel educativo**

Nivel educativo	Distribución Porcentual		Distribución por Sexo	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Ninguno	15.1	18.4	60.8	39.2
Primaria incompleta	23.1	20.5	68.0	32.0
Primaria completa	21.0	17.0	70.0	30.0
Diversificado incompleto	17.5	14.9	68.9	31.1
Diversificado completo	18.4	20.7	62.7	37.3
Superior incompleto	1.8	3.9	46.2	53.8
Superior completo	3.1	4.5	56.4	43.6
Total	100.0	100.0		
Población ocupada	4,467,295	2,360,392		

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. *Encuesta nacional de empleo e ingresos*.
<https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2018/12/17/20181217134954aE63D8ky7MoFhXG3MgBOYfWXBzsEFBGD.pdf>. Consulta 9 de febrero de 2019.

Según la información de la figura anterior del nivel educativo, el sector al que debe enfocarse la ESCAT es al superior, ya sea incompleto o completo, sin importar su género. En lo anterior se toma en cuenta que en la figura 5 el ingreso promedio mensual se vio enfocado a los profesionales y el nivel educativo que necesita abarcar para el incremento en sus ingresos.

También se puede observar que el desarrollo del nivel educativo de la mujer es mayor a nivel profesional que el del hombre. Este es un factor muy importante por tener en cuenta al momento de generar las estrategias para la promoción de la ESCAT.

2.2. Manual de especificación de puestos-perfiles

Un manual de especificación de puestos-perfiles es un documento el cual rige y establece y precisa las funciones, responsabilidades y actividades del personal que conforma la estructura organizativa en este caso de la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral (ESCAT).

Este manual contiene una descripción detallada y concisa de la estructura que integran actualmente a la ESCAT. Así mismo su organización y todo lo relacionado a sus responsabilidades, tareas, atribuciones funciones y competencias que necesitan para la efectiva aplicación del puesto de trabajo.

La finalidad de este manual es promover que exista una adecuada funcionalidad entre los distintos puestos de trabajo y una reestructuración de la organización para un mejor desempeño laboral y así evitar sobrecargar en los trabajadores.

2.2.1. Introducción del manual de especificación de puestos-perfiles

El *Manual de puestos-perfiles de la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral (ESCAT)*, es una guía para el proceso de análisis, estandarización y actualización de los puestos de trabajo dentro de la institución.

Se elaborarán los perfiles sobre los cuales se describirán las características y conocimientos necesarios que tendrá la persona a cargo de los diferentes puestos de trabajo en la ESCAT, sus funciones, competencia y responsabilidades dentro de la institución. Realizando un proceso continuo de actualización y mejora sobre los aspectos de la contratación de los técnicos, profesionales y personal de apoyo; estableciendo perfiles en base a competencias, mejorando el servicio que brinda la escuela.

Por lo tanto, el manual contiene los puestos de trabajo establecidos en la ESCAT, los cuales han sido revisados, depurados y ordenados según el código que se les ha sido asignado, permitiendo un análisis para futuras contrataciones y creación de nuevos perfiles para la ampliación de las capacidades y habilidades tanto profesionales y técnicas de las personas en base a las competencias que requieren los distintos puestos que otorguen a la escuela una mejora y desarrollo institucional.

2.2.2. Objetivos del manual de especificación de puestos-perfiles

A continuación, se detallan los objetivos del manual de especificación de puestos-perfiles de la ESCAT:

- General

Establecer un ordenamiento y estandarización de los perfiles de puestos de trabajo de la Escuela de Formación y Capacitación para el desarrollo Territorial y Catastral, especificando y verificando las normas y procedimientos para la clasificación de puestos, en base a competencias.

- Específicos

- Especificar las normas y procedimientos que se aplicarán en la actualización y clasificación de puestos a lo interno de la Escuela de Formación y Capacitación para el desarrollo Territorial y Catastra.
- Unificar los instrumentos básicos para definir las responsabilidades, funciones y actividades internas de cada puesto.
- Conocer las funciones y responsabilidades que requiere cada uno de los puestos de trabajo.
- Aplicar el instrumento para determinar las competencias del perfil de cada puesto.
- Establecer un perfil de las capacidades de la persona encargada del puesto de trabajo.
- Determinar un modelo para la estandarización de los perfiles de puestos de trabajo de la Escuela de Formación y Capacitación para el desarrollo Territorial y Catastra.

- Contribuir con el ordenamiento y la restructuración de la estructura organizacional de la ESCAT.

2.2.3. Disposiciones generales del manual de especificación de puestos-perfiles

Las disposiciones generales son el conjunto de principios y normas que administra y organiza la utilización de un documento en este caso el manual para su correcta aplicación.

2.2.3.1. Disposiciones legales

De acuerdo con el reglamento específico de la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral del Registro de Información Catastral (RIC).

En sus artículos 6, inciso d): Elaborar proyectos de normativa interna de la ESCAT y presentarlos para su aprobación por el Director Ejecutivo Nacional del RIC; inciso f): Coordinar y ejecutar las acciones necesarias, para el buen desempeño de las actividades académicas y administrativas de la ESCAT; e inciso g): Proponer al Director Ejecutivo Nacional del RIC la estructura operativa interna de la ESCAT y la contratación del personal necesario para su funcionamiento. Y el Artículo 10: Para su buen funcionamiento la ESCAT contará, como mínimo con las siguientes funciones de apoyo:

- Administrativa y financiera
- Control académico

- Medios educativos
- Centro de documentación

Toda disposición legal de este manual será con base a los artículos 1, 2, 3, 4, 8, 9, 13, 16 y 77 de la Ley del Registro de Información Catastral, Decreto número cuarenta y uno guion dos mil cinco (41-2005) del Congreso de la República, establece que, el Registro de Información Catastral, en coordinación con el Instituto Geográfico Nacional “Ingeniero Alfredo Obiols Gómez” y el Registro de la Propiedad, definirá y constituirá la Escuela de Formación y Capacitación Para el Desarrollo Territorial y Catastral; y que su estructura será normada por un reglamento específico.

2.2.3.2. Políticas de aplicación

Una política es un sistema de principios que articulan las decisiones de las acciones que guía a los trabajadores de una institución en la conducta del uso y manejo del documento para este caso son las encargadas de regir y normar la utilización del manual de especificación de puestos-perfiles.

- El presente manual es de carácter normativo y, por lo tanto, su aplicación es general y obligatoria en todas las unidades administrativas de la entidad.
- Los procesos de reclutamiento y selección de personal de la Escuela de Formación y Capacitación para el desarrollo Territorial y Catastral deberán aplicar los criterios señalados en los perfiles para identificar a los candidatos idóneos para cubrir cada puesto vacante o de nueva creación.

- Las descripciones de los puestos que se realizarán y se actualizarán en función de los cambios estructurales, organizativos y tecnológicos que se presenten como consecuencia de reformas y modernización de la administración de la escuela.
- Los programas de capacitación y desarrollo de la Escuela de Formación y Capacitación para el desarrollo Territorial y Catastral deberán considerar, entre otros factores, el fortalecimiento de las habilidades indicadas en los perfiles para cubrir plenamente los requerimientos indicados en cada caso.
- La evaluación de puestos y el otorgamiento de actividades y funciones al personal de la entidad deberán fundamentarse, en la descripción y perfil de puestos contenidos en este manual.
- Terminado el proceso de actualización de clasificación de puestos, estos se deben ordenar respecto de su código siempre y cuando haya sido debidamente autorizado por la autoridad competente en la materia.

2.2.3.3. Uso del manual

El presente manual tiene como propósito documentar las funciones, competencias, actividades y requerimientos de los puestos de trabajo existentes de la Escuela de Formación y Capacitación para el desarrollo Territorial y Catastral. Contar con un manual de especificación de perfil de puestos de trabajo es fundamental para lograr los siguientes objetivos dentro de la institución:

- La estructuración y clasificación de los puestos existentes y las relaciones de mando dentro de la institución, lo cual es fundamental para lograr una comprensión rápida del alcance funcional de la organización.

- Definir la naturaleza, objetivos, funciones y responsabilidades de cada puesto de trabajo de manera ordenada y estructurada, como base para el fortalecimiento de los procesos de inducción de personal.
- Aportar la información necesaria para el éxito en procesos de selección y contratación, capacitación y administración de salarios.

En términos generales, este manual constituye una herramienta importante, para la gestión efectiva del recurso humano, y así alcanzar los logros y objetivos institucionales.

2.2.3.4. Responsable

La coordinación general de la ESCAT es el ente encargado de socializar el contenido del presente manual, así como de las siguientes actividades:

- Velar que se ejecuten los perfiles establecidos
- Capacitar al personal que tenga interacción con el manual
- Consolidar las propuestas de actualización
- Solicitar a la instancia que corresponda la actualización del manual
- Tramitar ante la instancia correspondiente la autorización del manual
 - Responsabilidades del usuario

Es responsabilidad del equipo de trabajadores de la ESCAT, en cuanto al uso del manual:

- Aplicar y ejecutar los perfiles del presente manual.
- Contar con una copia.
- Interactuar y establecer una línea de comunicación, con los diferentes equipos de trabajo que se interrelacionan en cada uno de los perfiles.

2.2.3.5. Vigencia de manual

El manual de especificación de puestos-perfiles, cobra vigencia, a partir de la autorización del consejo directivo del RIC, el cual tendrá vigencia de dos años, pues el mismo debe ser actualizado y revisado; debido las leyes, normativas y la dinámica que afecten a los perfiles de los puestos de trabajo.

2.2.4. Términos y definiciones

Son el conjunto de palabras por el cual se tratará de exponer la comprensión con claridad y exactitud del significado y naturaleza de una cosa.

- Manual de funciones de puestos de trabajo

Un manual de funciones es un documento formal que recopila las funciones, responsabilidades y descripciones de los diferentes puestos de trabajo de una institución. Así mismo es el resultado del análisis de los puestos de trabajo. El manual de funciones permitirá realizar las siguientes acciones.

- Documentar y especificar los distintos puestos de trabajo de una institución u organización mediante una descripción detallada de los flujos de trabajo y sus actuales sistemas.
- Establecer, modificar o complementar el organigrama funcional.
- Efectuar una valoración de los actuales puestos de trabajo de manera de que una política sea retributiva y donde la legislación y normativa les permita brindar resultados a cada uno de los puestos de trabajo.
- Integrar las competencias profesionales necesarias para el buen desempeño del puesto de trabajo.

Figura 7. **Análisis del proceso de elaboración de un manual**

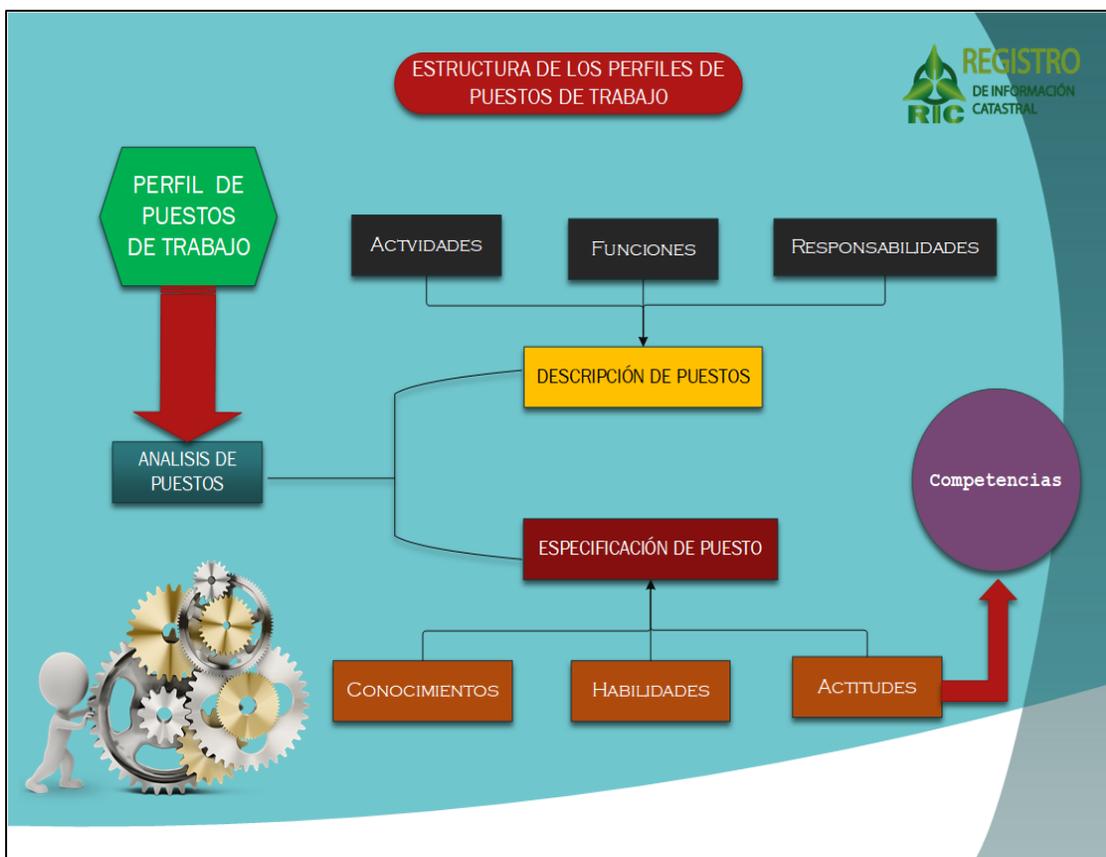


Fuente: elaboración propia.

- Puesto de trabajo

El puesto consiste en un conjunto de tareas que deben realizarse para que una organización logre sus metas. Puede requerir los servicios de una persona o los servicios de otras personas. El perfil por competencias está formado por las habilidades y conocimientos que se requieren para desempeñar un puesto de trabajo, así como los comportamientos y actitudes que tienen las personas con el mayor desempeño dentro de sus puestos de trabajo.

Figura 8. **Análisis del proceso de elaboración de un perfil de puestos de trabajo**

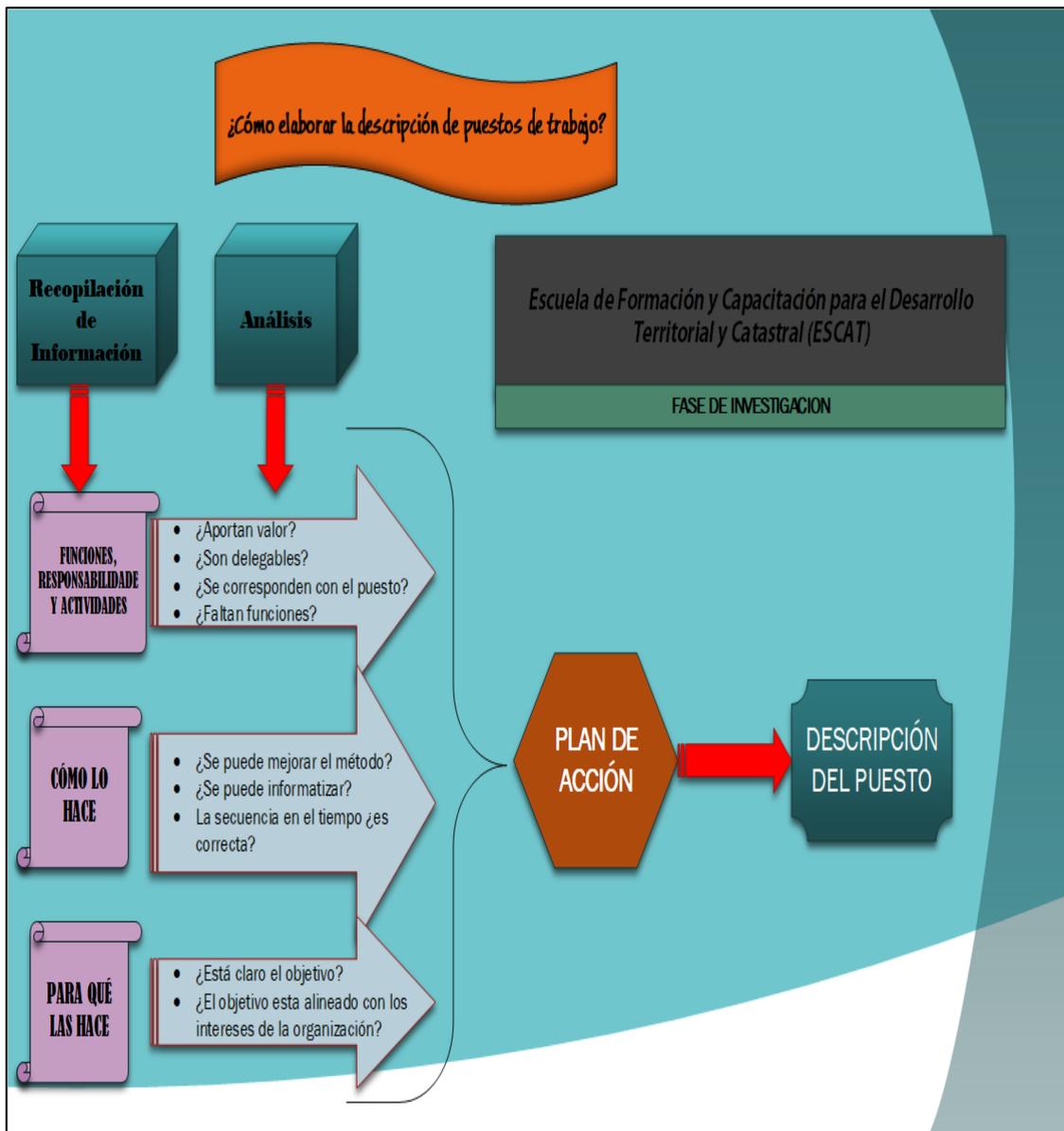


Fuente: elaboración propia.

- Descripción del puesto

Documento que brinda información acerca de las tareas, los deberes y las responsabilidades esenciales de un puesto de trabajo.

Figura 9. **Análisis del proceso de descripción de puestos de trabajo**

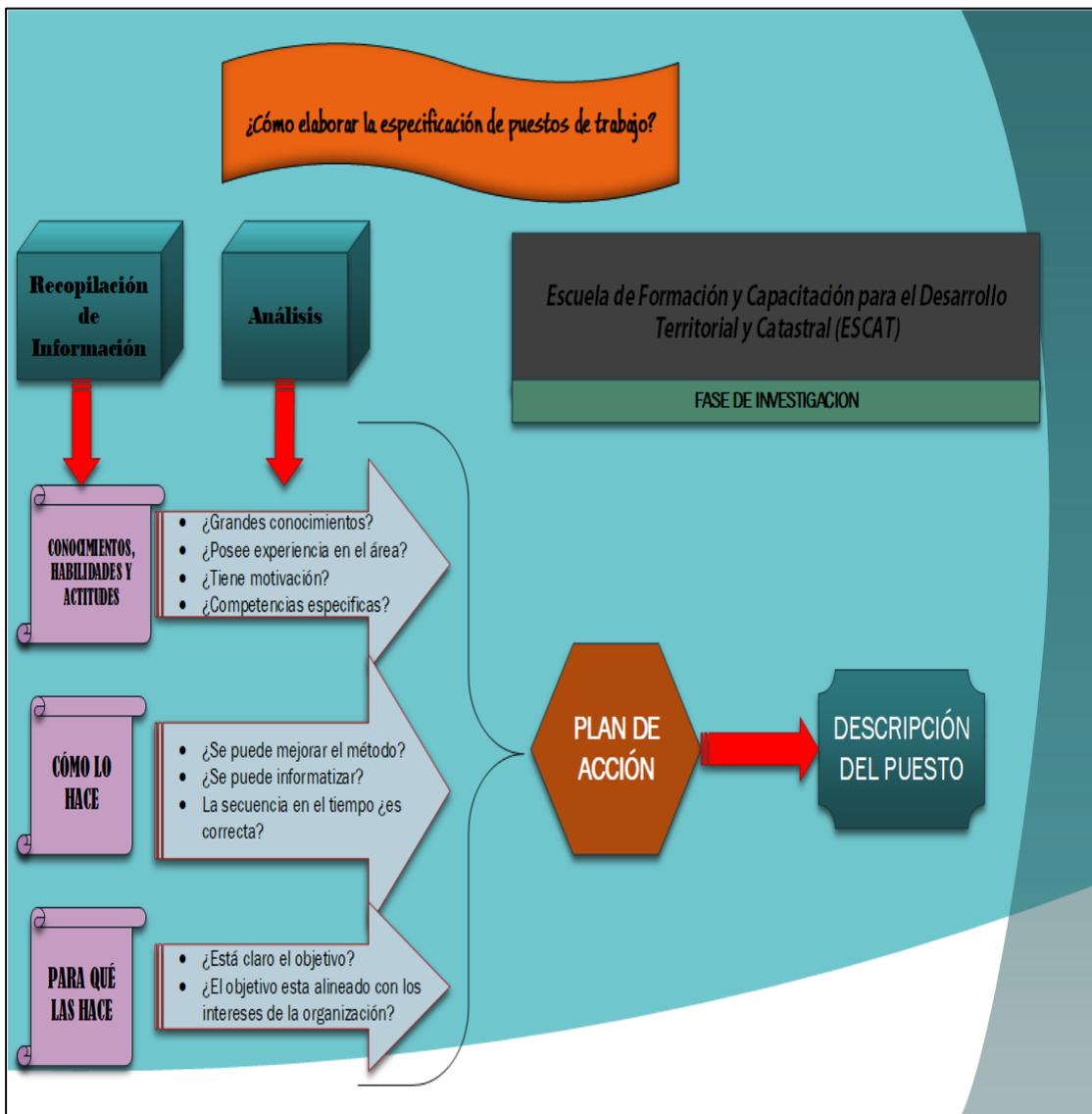


Fuente: elaboración propia.

- Especificación del puesto

Cualidades mínimas aceptables que un individuo debe poseer para efectuar un trabajo en particular están contenidas.

Figura 10. **Análisis del proceso de especificación de puestos de trabajo**



Fuente: elaboración propia.

2.2.5. Estructura organizacional del manual de especificación de puestos-perfiles

A continuación, se plantearán soluciones para la reestructuración de la organización de la ESCAT.

2.2.5.1. Definición

La estructura organizacional son las funciones jerárquicas que posee cada uno de los empleados de una empresa la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral (ESCAT) se desarrolla bajo la estructura organizacional conocida como lineal o militar. Este tipo de estructura organizativa se caracteriza en que las decisiones como la responsabilidad del mando recaen sobre una sola persona quien se encarga de distribuir el trabajo a sus subordinados que en este caso sería el coordinador general.

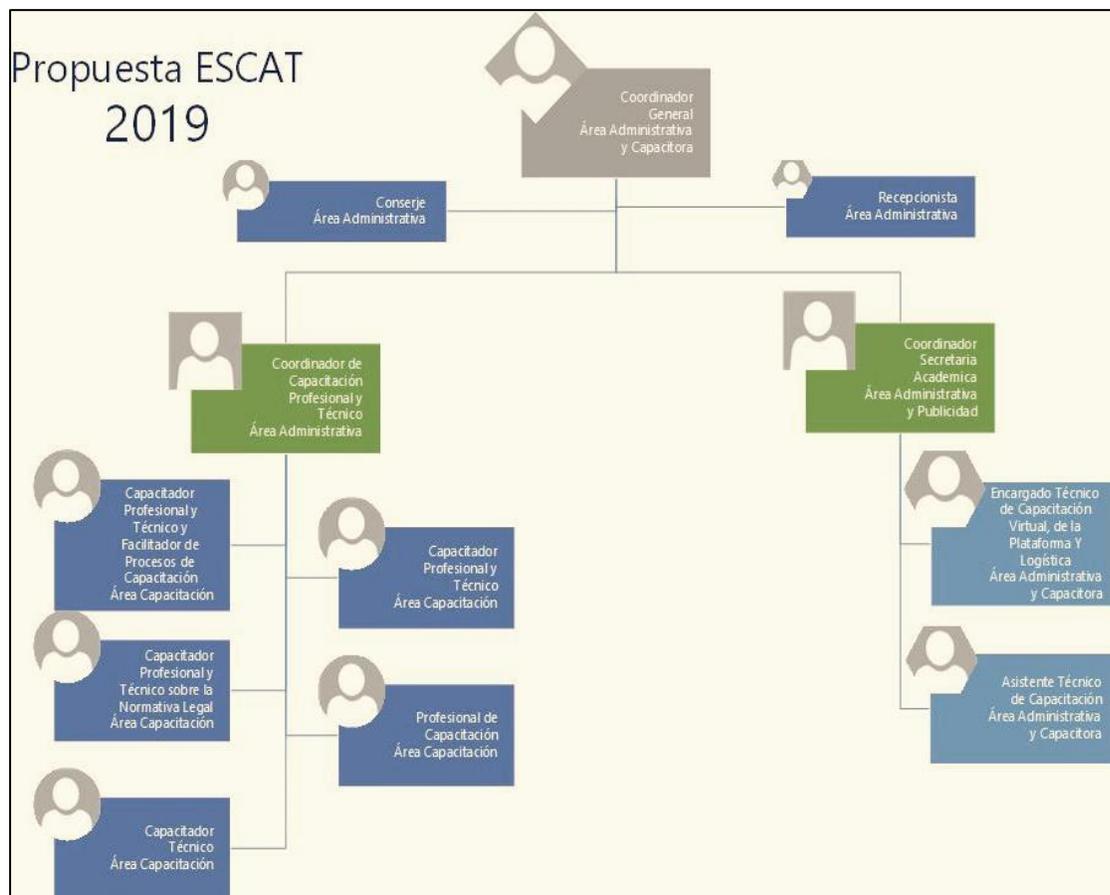
2.2.5.2. Tipo de estructura organizacional

El tipo de estructura que se le recomienda a la ESCAT es la organización lineo-funcional ya que esta aprovecha que la autoridad se transmite a través de jefes y subjefes y al mismo tiempo especializa cada actividad en una función. De esta manera cada uno de los miembros del personal desde el gerente hasta el técnico ejecutará el menor número de posibles funciones obteniendo una alta eficiencia del personal y disminuyendo la presión que recaería sobre una sola persona.

2.2.5.3. Organigrama

Un organigrama es la representación gráfica de la estructura de una empresa o institución, en base a la recomendación de la estructura organizacional se crearán dos nuevos pues de trabajo en la ESCAT que serían el coordinador de los cursos de capacitación y el coordinador de secretaría académica para una distribución más equitativa y una reorganización de los actuales puesto de trabajo.

Figura 11. Organigrama propuesto



Fuente: elaboración propia.

El coordinador de capacitación profesional y técnico es el encargado de gestionar, organizar y controlar todo lo referente a los cursos de capacitación, así mismo de generar informes de avances de los cursos, planificar las actividades y administrar la calendarización de los que se están impartiendo, y abrir los nuevos cursos sin sobrecargar al personal.

El coordinador de secretaría académica es el encargado de administrar y controlar el registro de notas, así como de los expedientes de los estudiantes, el control de los pagos y realizar informes por mes de los cursos con el número de estudiantes inscritos en cada uno de los cursos que se crearon.

2.2.6. Perfil de puestos de trabajo

Un perfil de puesto es una descripción concisa y detallada de las funciones, responsabilidades, actividades, características, conocimientos y competencias que tiene un puesto de trabajo dentro de una institución, generando así una estructura y requerimientos que permitirán una distribución de trabajo más acorde a las necesidades de la escuela.

Utilizando los métodos vistos en las figuras del 7 al 10 y el documento de solicitud de contratación de servicios, el cual proporcionó información que permitió determinar las funciones de cada puesto, se procedió a la elaboración de los perfiles de la escuela.

En la siguiente figura se describirá el código que se les colocó a cada uno de los perfiles con la finalidad de tener un mayor control y organización de los perfiles de trabajo de la ESCAT:

Figura 12. Descripción de código



Fuente: elaboración propia.

2.2.6.1. Perfil de puestos de trabajo del renglón 022

El renglón 022 indica que:

El personal por contrato “contempla los egresos por concepto de sueldo base a trabajadores públicos, contratados para servicios, obras y construcciones de carácter temporal, en los cuales en ningún caso los contratos sobrepasarán el período que dura el servicio, proyecto u obra; y, cuando estos abarquen más de un ejercicio fiscal, los contratos deberán renovarse para el nuevo ejercicio”.⁴

2.2.6.1.1. Coordinador área

A continuación, se muestran el perfil que le competen al coordinador para el cumplimiento de sus actividades:

⁴ Ministerio de Finanzas Públicas. *Manual de clasificaciones presupuestarias para el sector público de Guatemala*. p. 14.

Tabla IX. **Perfil del coordinador**

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO			
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO			
	<table border="1" style="margin-left: auto;"> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">Código del Puesto:</td> <td style="background-color: #cccccc;">ESCAT.022.01</td> </tr> </table>	Código del Puesto:	ESCAT.022.01
Código del Puesto:	ESCAT.022.01		
Dependencia:	Área administrativa.		
Ubicación organizacional:	Escuela de Formación y Capacitación para el desarrollo Territorial y Catastral –ESCAT-		
Plaza:	022.		
Título del puesto:	Coordinador de área.		
Título del puesto del jefe inmediato:	Coordinador general de la ESCAT.		
Puestos que supervisa:	Recepcionista, capacitador profesional y técnico, asistente técnico de capacitación, capacitador técnico, encargado técnico de capacitación virtual, de la plataforma y logística, conserje.		
1.1 NATURALEZA Y OBJETIVO DEL PUESTO			
<p>Los servicios por contratar son de carácter técnico y profesional, tiene como finalidad el desarrollo de programas de la educación formal, educación virtual, presencial, semipresencial y de educación continua.</p>			

Continuación de la tabla IX.

II. FUNCIONES PRINCIPALES DEL PUESTO	
a)	Elaborar y presentar para su aprobación al director ejecutivo nacional del RIC los planes anuales de trabajo y sus correspondientes presupuestos.
b)	Desarrollar las propuestas de cursos de capacitación: diplomados y especializaciones, con base en lo solicitado por los actores internos y externos del RIC con sus respectivos módulos y guías curriculares.
c)	Proponer al director ejecutivo nacional del RIC el otorgamiento de incentivos, becas, estipendios para quienes cursen en cualquier de los programas de ESCAT.
d)	Elaborar los proyectos de normativa interna de la ESCAT y presentarlos para aprobación por el director ejecutivo nacional del RIC.
e)	Someter a aprobación del director ejecutivo nacional del RIC, los convenios de cooperación con instituciones nacionales e internacionales que se proponga implementar.
f)	Coordinar y ejecutar las acciones necesarias para el buen desempeño de las actividades académicas y administrativas de la ESCAT.
g)	Proponer a la dirección ejecutiva nacional del RIC, la estructura operativa interna de la ESCAT y la contratación del personal necesario para su funcionamiento.
h)	Conocer y someter a consideración del Director Ejecutivo Nacional del RIC, las solicitudes de las entidades relacionadas con la materia de desarrollo territorial y catastral para la formación y capacitación de recursos humanos con el fin de priorizar la oferta de la ESCAT.
i)	Velar por la aplicación de la normativa interna de la ESCAT.
j)	Coordinar las actividades de capacitación y formación del recurso humano de la institución y la generación de actividades que permitan el incremento de profesionales y técnicos en las regiones donde se desarrollen los procesos de formación y capacitación.
k)	Presentar un informe mensual a la dirección ejecutiva nacional de la ESCAT, con los avances obtenidos.

Continuación de la tabla IX.

l)	Procurar la integración del consejo académico, debiendo cumplir como secretario.
m)	Proponer al consejo directivo del RIC, la creación de las subsedes en el territorio de la República cuando las condiciones así lo ameriten.
n)	Gestionar y desarrollar una estrategia que permita ofrecer a la población una formación a nivel diversificado en catastro y planificación territorial.
o)	Promover y desarrollar el programa de investigación que permita conocer los problemas nacionales relativos al desarrollo territorial y catastral.
p)	Promover y gestionar alianzas con entidades nacionales e internacionales para fortalecer y darle sostenibilidad al proceso permanente de formación y capacitación, tanto a lo interno y externo del RIC, a nivel técnico, de grado y postgrado.
q)	Proponer a la dirección ejecutiva nacional del RIC, la normativa interna de la ESCAT para su administración.
r)	Promover alianzas con las universidades del país e internacionales.
s)	Promover alianzas con instituciones públicas y privadas.

2.1 RESPONSABILIDADES DEL PUESTO

Marque con una "x" la casilla según corresponda al puesto:

<input type="checkbox"/>	Administra fondos públicos	<input checked="" type="checkbox"/>	Administra bienes: equipo de oficina
<input checked="" type="checkbox"/>	Sujeto a auditoría interna	<input checked="" type="checkbox"/>	Administra bienes: equipo técnico
<input checked="" type="checkbox"/>	Sujeto a auditoría gubernamental	<input checked="" type="checkbox"/>	Administra información de carácter técnica del proceso catastral
<input checked="" type="checkbox"/>	Administra personal	<input checked="" type="checkbox"/>	Administra información producto de la gestión institucional

Otras

(especifique)

Continuación de la tabla IX.

a)	Promover la implementación proyectos de capacitación y formación que permitan la actualización de los conocimientos en materia de las actividades para el Desarrollo Territorial y Catastral.	
b)	No divulgar o revelar en modo alguno sin importar su forma y formato la información manejada dentro de la Institución, sea esta oral o escrita a terceros.	
III. GENERALIDADES DEL PUESTO		
3.1 RELACIÓN DE TRABAJO		
a)	Internas:	Con el personal de la ESCAT, con docentes y/o tutores de los cursos, personal del RIC.
b)	Externas:	Con estudiantes participantes en los cursos que implemente la ESCAT, con personal administrativo del RIC, instituciones públicas, privadas e internacionales.
3.2 COMPETENCIAS OBLIGATORIAS		
a)	Líder y emprendedor	
b)	Confiable	
c)	Constante y disciplinado	
d)	Orientado al cumplimiento de metas y resultados	
e)	Racional	
f)	Estable y controlado	
g)	Innovador	
h)	Ordenado	
IV. PERFIL DEL PUESTO		
<p>Marque con una "x", el nivel requerido de estudio y el grado académico para ocupar el puesto de trabajo:</p>		

Continuación de la tabla IX.

4.1 Nivel requerido de estudio		4.2 Grado o situación académica y estudios requeridos para el puesto	
<input type="checkbox"/>	Primaria	<input type="checkbox"/>	Finalizada
<input type="checkbox"/>	Secundaria	<input type="checkbox"/>	Título de nivel medio
<input type="checkbox"/>	Diversificado	<input type="checkbox"/>	Pensum cerrado
<input type="checkbox"/>	Universitario	<input checked="" type="checkbox"/>	Título profesional
<input checked="" type="checkbox"/>	Marque si requiere colegiatura profesional		
*Especifique: Ingeniería, administración de empresas, administración educativa administración de negocios.			
<input type="checkbox"/>	Especialidad (maestría, doctorado, especifique):		
4.3 Conocimientos técnicos especializados para el puesto			
a. Para el manejo de equipo de formación y capacitación. b. Para el desarrollo e implementación de contactos institucionales en capacitación y formación profesional. c. Buenas relaciones humanas. d. Con conocimiento para el uso de Windows y Office.			
4.4 Experiencia laboral			
General:	Dos (2) años en administración, elaboración de proyectos y planificación.		
Específica:	a. Diseño y planificación de cursos de especialización. b. Dos (2) años de experiencia en aspectos catastrales.		

Continuación de la tabla IX.

V. HABILIDADES Y DESTREZAS:					
Marque con una "x", las habilidades y destrezas deseables para ocupar el puesto de trabajo:					
5.1 Habilidades:			5.2 Destrezas:		
<input checked="" type="checkbox"/>	Fácil comprensión del trabajo	<input checked="" type="checkbox"/>	Iniciativa	<input checked="" type="checkbox"/>	Uso de sistemas informáticos acorde al puesto
<input checked="" type="checkbox"/>	Comunicación	<input checked="" type="checkbox"/>	Cooperación	<input checked="" type="checkbox"/>	Elaboración de informes técnicos o profesionales acorde al puesto
<input checked="" type="checkbox"/>	Organización	<input checked="" type="checkbox"/>	Colaboración	<input type="checkbox"/>	Manejo de equipo especializado
<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajo en Equipo	<input checked="" type="checkbox"/>	Liderazgo	<input checked="" type="checkbox"/>	Administración e interpretación de información acorde al puesto
Otras: _____					
VI. CONDICIONES DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL PUESTO					
Indicar los posibles riesgos y accidentes que está sujeto el trabajador en su sede:					
6.1 Riesgos laborales:			6.2 Accidentes de trabajo:		
<input checked="" type="checkbox"/>	Físico y social	<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas		
<input checked="" type="checkbox"/>	Ergonómico	<input checked="" type="checkbox"/>	Golpes por o contra objetos		
<input checked="" type="checkbox"/>	Seguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Enfermedades virales		
<input checked="" type="checkbox"/>	Psicosocial	<input checked="" type="checkbox"/>	Intoxicación alimentaria		

Continuación de la tabla IX.

Otros:	
<hr/>	
<hr/>	
Elaborado	Autorizado
por:	por:
<hr/>	<hr/>
Lugar	y
fecha:	<hr/>

Fuente: elaboración propia.

2.2.6.1.2. Capacitador técnico

A continuación, se muestran el perfil que le competen al capacitador técnico para el cumplimiento de sus actividades:

Tabla X. Perfil del capacitador técnico

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO			
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO			
	<table border="1"><tr><td>Código del Puesto:</td><td>ESCAT.022.02</td></tr></table>	Código del Puesto:	ESCAT.022.02
Código del Puesto:	ESCAT.022.02		
Dependencia:	Área administrativa y capacitación		
Ubicación organizacional:	Escuela de Formación y Capacitación para el desarrollo Territorial y Catastral –ESCAT-		
Plaza:	022		
Título del puesto:	Capacitador técnico		
Título del puesto del jefe Inmediato:	Coordinador general de la ESCAT		
Puestos que supervisa:	Ninguno		
1.1 NATURALEZA Y OBJETIVO DEL PUESTO			
La naturaleza de estos servicios es de carácter técnico, tiene como finalidad el desarrollo de programas de la educación formal, educación virtual, presencial y de educación continua. Desarrolla los cursos en los que se implemente la capacitación y formación de carácter técnico en los programas y cursos que implemente la ESCAT.			

Continuación de la tabla X.

II. FUNCIONES PRINCIPALES DEL PUESTO	
a)	Planificar y desarrollar eventos de capacitación de formación técnica, enfocados al uso y manejo de estaciones totales y GPS, técnicas de levantamiento catastral, entre otros.
b)	Facilitar metodologías que canalicen los procesos de capacitación técnica.
c)	Programar capacitaciones y darles el seguimiento respectivo a través de la plataforma e-learning de la ESCAT.
d)	Elaborar los contenidos, sistema de evaluación y descripción de los cursos que estarán bajo su cargo en la plataforma de e-learning.
e)	Apoyar a otros capacitadores en cursos técnicos dirigidos a técnicos y profesionales sobre uso y manejo de estaciones totales, GPS y equipos no tripulados.
f)	Elaborar documentos didácticos para guías de los estudiantes.
g)	Elaborar informes técnicos de avance de los cursos en los que participe cuando le sean solicitados.
h)	Velar por el cumplimiento de metas por parte de los estudiantes.
i)	Dar el seguimiento y asesoría a cada participante de los cursos en modalidad virtual, presencial y semipresencial.
j)	Impartir docencia de los diferentes cursos asignados en las modalidades virtual y presencial, dirigida a técnicos y profesionales, en temas técnicos y de manejo de equipo de precisión en el marco del proceso catastral.
k)	Otras actividades relacionadas asignadas por el jefe inmediato.
l)	Evaluación de trabajos, control de notas y traslado de calificaciones para registro.
m)	Participar en la elaboración del plan anual de cursos para técnicos y/o profesionales.

Continuación de la tabla X.

2.1 RESPONSABILIDADES DEL PUESTO		
<p>Marque con una "x" la casilla según corresponda al puesto:</p>		
<input type="checkbox"/> Administra fondos públicos	<input checked="" type="checkbox"/> Administra bienes: equipo de oficina	
<input checked="" type="checkbox"/> Sujeto a auditoría interna	<input checked="" type="checkbox"/> Administra bienes: equipo técnico	
<input checked="" type="checkbox"/> Sujeto a auditoría gubernamental	<input checked="" type="checkbox"/> Administra información de carácter técnica del proceso catastral	
<input type="checkbox"/> Administra personal	<input checked="" type="checkbox"/> Administra información producto de la gestión institucional	
<p>Otras (especifique): _____</p>		
a)	No divulgar y/o revelar en modo alguno sin importar su forma y formato la información manejada dentro de la Institución, sea esta oral o escrita a terceros.	
b)	Ser responsable de los bienes informáticos, así como del equipo asignado.	
III. GENERALIDADES DEL PUESTO		
3.1 RELACIÓN DE TRABAJO		
a)	Internas:	Con el personal de la ESCAT, con docentes y/o tutores de los cursos, con personal administrativo del RIC.
b)	Externas:	Con estudiantes participantes en los cursos que implemente la ESCAT, con personal administrativo del RIC.

Continuación de la tabla X.

3.2 COMPETENCIAS OBLIGATORIAS	
a)	Líder y emprendedor
b)	Confiable
c)	Constante y disciplinado
d)	Orientado al cumplimiento de metas y resultados
e)	Racional
f)	Estable y controlado
g)	Innovador
h)	Ordenado

IV. PERFIL DEL PUESTO

Marque con una "x", el nivel requerido de estudio y el grado académico para ocupar el puesto de trabajo:

4.1 Nivel requerido de estudio	4.2 Grado o situación académica y estudios requeridos para el puesto
<input type="checkbox"/> Primaria	<input type="checkbox"/> Finalizada
<input type="checkbox"/> Secundaria	<input type="checkbox"/> Título de nivel medio
<input type="checkbox"/> Diversificado	<input type="checkbox"/> Pensum cerrado
<input checked="" type="checkbox"/> Universitario	<input type="checkbox"/> Título profesional
<input type="checkbox"/> Marque si requiere colegiatura profesional	

*Especifique: Bachiller y perito en dibujo y construcción, bachiller en construcción y/o técnico
agrimensor, estudiante de ingeniería

Continuación de la tabla X.

	Especialidad (maestría, doctorado, especifique):		
4.3 Conocimientos técnicos especializados para el puesto			
<ul style="list-style-type: none"> a. Relaciones humanas. b. Relaciones interpersonales. c. Manejo de equipo tecnológico. d. Conocimientos específicos del puesto. e. Capacidad de síntesis. f. Con conocimiento para el uso de Windows y Office. g. AutoCad, ArcView y ArcMap. 			
4.4 Experiencia laboral			
General:	Mínimo dos (2) años de docencia en aspectos técnicos.		
Específica:	<ul style="list-style-type: none"> a. Dos (2) años de conocimiento en procesos catastrales. b. Manejo de software básico de cómputo (hojas electrónicas, procesadores de texto y paquetes de dibujo asistido por computador: AutoCad, ArcView y ArcMap). c. En el manejo de Estaciones Totales y GPS. 		
V. HABILIDADES Y DESTREZAS:			
<p>Marque con una "x", las habilidades y destrezas deseables para ocupar el puesto de trabajo:</p>			
5.1 Habilidades:		5.2 Destrezas:	
x	Fácil comprensión del trabajo	x	Iniciativa
		x	Uso de sistemas informáticos acorde al puesto

Continuación de la tabla X.

<input checked="" type="checkbox"/>	Comunicación	<input checked="" type="checkbox"/>	Cooperación	<input checked="" type="checkbox"/>	Elaboración de informes técnicos o profesionales acorde al puesto
<input checked="" type="checkbox"/>	Organización	<input checked="" type="checkbox"/>	Colaboración	<input type="checkbox"/>	Manejo de equipo especializado
<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajo en equipo	<input checked="" type="checkbox"/>	Liderazgo	<input checked="" type="checkbox"/>	Administración e interpretación de información acorde al puesto
Otras:					

VI. CONDICIONES DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL PUESTO					
Indicar los posibles riesgos y accidentes que está sujeto el trabajador en su sede:					
6.1 Riesgos laborales:			6.2 Accidentes de trabajo:		
<input checked="" type="checkbox"/>	Físico y Social	<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas	<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ergonómico	<input checked="" type="checkbox"/>	Golpes por o contra objetos	<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Seguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Enfermedades virales	<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Psicosocial	<input checked="" type="checkbox"/>	Intoxicación alimentaria	<input checked="" type="checkbox"/>	

Continuación de la tabla X.

Otros: _____ _____	
Elaborado por: _____	Autorizado por: _____
Lugar y fecha: _____	

Fuente: elaboración propia.

2.2.6.1.3. Capacitador profesional y técnico

A continuación, se muestran el perfil que le competen al capacitador profesional y técnico para el cumplimiento de sus actividades:

Tabla XI. Perfil del capacitador profesional y técnico

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO			
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO			
	<table border="1" style="margin-left: auto;"> <tr> <td>Código del Puesto:</td> <td>ESCAT.022.03</td> </tr> </table>	Código del Puesto:	ESCAT.022.03
Código del Puesto:	ESCAT.022.03		
Dependencia:	Área administrativa y capacitación		
Ubicación organizacional:	Escuela de Formación y Capacitación para el desarrollo Territorial y Catastral – ESCAT-		
Plaza:	022		
Título del puesto:	Capacitador profesional y técnico		
Título del puesto del jefe inmediato:	Coordinador general de la ESCAT		
Puestos que supervisa:	Ninguno		
1.1 NATURALEZA Y OBJETIVO DEL PUESTO			
<p>La contratación de estos servicios es de naturaleza de profesionales que tiene como propósito desarrollar las actividades de planificación, programación e implementación de la capacitación y formación en las modalidades virtual, presencial y semipresencial que impulsa la ESCAT.</p>			

Continuación de la tabla XI.

II. FUNCIONES PRINCIPALES DEL PUESTO	
a)	Planificar, organizar e implementar los cursos de capacitación y formación que le sean solicitadas.
b)	Elaborar los instrumentos que sean necesarios para la formación de técnicos y profesionales agrimensores, así como de otros que estén relacionados con el componente de capacitación técnica y profesional.
c)	Desarrollar la docencia a técnicos y a profesionales, en temas vinculados a la administración de tierras, actividades catastrales y otras afines.
d)	Llevar el control de notas y de tareas de los participantes de los cursos de técnicos y profesionales agrimensores formados por la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo territorial y catastral –ESCAT-, a efecto de que se tengan registros actualizados de personal técnico capacitado que puedan prestar sus servicios ya sea al RIC o empresas privadas.
e)	Apoyar en el diseño de módulos de capacitación, según lo demandado por las diferentes áreas de estudio.
f)	Participar en la elaboración del plan anual de cursos para técnicos y/o profesionales, así como aquellos que estén contemplados en el componente de capacitación continua y los cursos de actualización.
g)	Realizar revisiones periódicas de los contenidos de los cursos y capacitaciones para la mejora continua de los mismos y en caso de ser necesario elaborar las propuestas de fortalecimiento y/o actualización que considere pertinentes, así como el seguimiento que corresponde para la su implementación.
h)	Elaborar y reproducir el material de apoyo que se necesite para impartir los diferentes cursos y capacitaciones que le sean asignadas, así como la dotación de los recursos necesarios para prácticas de campo y prácticas que requieran el uso de equipo de cómputo y software específicos.
i)	Coordinar la logística que sea necesaria con los diferentes entes involucrados para la facilitación de los cursos y capacitaciones que le sean asignadas a efecto de contar con todo lo que se necesite para llevar a cabo las mismas según la programación aprobada.

Continuación de la tabla XI.

j)	Realizar las actividades de tutoría virtual, asignadas para los diferentes cursos que se desarrollan en la ESCAT.
k)	Verificar, supervisar y brindar seguimiento y evaluación constante en la plataforma virtual, sobre los diferentes cursos que se imparten vía <i>e-Learning</i> ; en relación con tareas, ensayos, investigaciones, infografías, videos, presentaciones y otras.
l)	Participar en la elaboración del plan anual de operaciones de la ESCAT.
m)	Seguimiento, planificación y verificación de control de las estrategias de mercado de la ESCAT.
n)	Otras actividades que le sean asignadas por el jefe inmediato.

2.1 RESPONSABILIDADES DEL PUESTO

Marque con una "x" la casilla según corresponda al puesto:

<input type="checkbox"/>	Administra fondos públicos	<input checked="" type="checkbox"/>	Administra bienes: equipo de oficina
<input checked="" type="checkbox"/>	Sujeto a auditoría interna	<input checked="" type="checkbox"/>	Administra bienes: equipo técnico
<input checked="" type="checkbox"/>	Sujeto a auditoría gubernamental	<input checked="" type="checkbox"/>	Administra información de carácter técnica del proceso catastral
<input type="checkbox"/>	Administra personal	<input type="checkbox"/>	Administra información producto de la gestión institucional

Otras (especifique): _____

a)	No divulgar y/o revelar en modo alguno sin importar su forma y formato la información manejada dentro de la Institución, sea esta oral o escrita a terceros.
----	--

Continuación de la tabla XI.

III. GENERALIDADES DEL PUESTO			
3.1 RELACIÓN DE TRABAJO			
a)	Internas:	Con el personal de la ESCAT, con docentes y/o tutores de los cursos, con personal administrativo del RIC.	
b)	Externas:	Con estudiantes participantes en los cursos que implemente la ESCAT, con personal administrativo del RIC, instituciones públicas, privadas e internacionales.	
3.2 COMPETENCIAS OBLIGATORIAS			
a)	Líder y emprendedor		
b)	Confiable		
c)	Constante y disciplinado		
d)	Orientado al cumplimiento de metas y resultados		
e)	Racional		
f)	Estable y controlado		
g)	Innovador		
h)	Ordenado		
IV. PERFIL DEL PUESTO			
<p>Marque con una "x", el nivel requerido de estudio y el grado académico para ocupar el puesto de trabajo:</p>			
4.1 Nivel requerido de estudio		4.2 Grado o situación académica y estudios requeridos para el puesto	
<input type="checkbox"/>	Primaria	<input type="checkbox"/>	Finalizada
<input type="checkbox"/>	Secundaria	<input type="checkbox"/>	Título de nivel medio
<input type="checkbox"/>	Diversificado	<input type="checkbox"/>	Pensum cerrado
<input checked="" type="checkbox"/>	Universitario	<input checked="" type="checkbox"/>	Título profesional

Continuación de la tabla XI.

<input checked="" type="checkbox"/>	Marque si requiere colegiatura profesional
*Especifique:	Administración de empresas, licenciatura en pedagogía, ingeniería, arquitectura <hr/> <hr/>
<input type="checkbox"/>	Especialidad (maestría, doctorado, especifique): <hr/>
4.3 Conocimientos técnicos especializados para el puesto	
a. Relaciones humanas. b. Relaciones interpersonales. c. Manejo de equipo tecnológico. d. Conocimientos específicos del puesto. e. Capacidad de síntesis. f. Con conocimiento para el uso de Windows y Office	
4.4 Experiencia laboral	
General:	Mínimo dos (2) años en docencia en: diversos niveles y/o temas.
Específica:	Conocimientos en planificación, programación y ejecución de cursos y capacitaciones.
V. HABILIDADES Y DESTREZAS:	
Marque con una "x", las habilidades y destrezas deseables para ocupar el puesto de trabajo:	

Continuación de la tabla XI.

5.1 Habilidades:		5.2 Destrezas:			
<input checked="" type="checkbox"/>	Fácil comprensión del trabajo	<input checked="" type="checkbox"/>	Iniciativa	<input checked="" type="checkbox"/>	Uso de sistemas informáticos acorde al puesto
<input checked="" type="checkbox"/>	Comunicación	<input checked="" type="checkbox"/>	Cooperación	<input checked="" type="checkbox"/>	Elaboración de informes técnicos o profesionales acorde al puesto
<input checked="" type="checkbox"/>	Organización	<input checked="" type="checkbox"/>	Colaboración	<input type="checkbox"/>	Manejo de equipo especializado
<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajo en equipo	<input checked="" type="checkbox"/>	Liderazgo	<input checked="" type="checkbox"/>	Administración e interpretación de información acorde al puesto
Otras:					

VI. CONDICIONES DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL PUESTO					
Indicar los posibles riesgos y accidentes que está sujeto el trabajador en su sede:					
6.1 Riesgos laborales:			6.2 Accidentes de trabajo:		
<input checked="" type="checkbox"/>	Físico y social		<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ergonómico		<input checked="" type="checkbox"/>	Golpes por o contra objetos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Seguridad		<input checked="" type="checkbox"/>	Enfermedades virales	
<input checked="" type="checkbox"/>	Psicosocial		<input checked="" type="checkbox"/>	Intoxicación alimentaria	

Continuación de la tabla XI.

Otros: _____ _____	
Elaborado por: _____	Autorizado por: _____
Lugar y fecha: _____	

Fuente: elaboración propia.

2.2.6.1.4. Encargado técnico de capacitación virtual, de la plataforma y logística

A continuación, se muestran el perfil que le compete al encargado técnico de capacitación virtual para el cumplimiento de sus actividades:

Tabla XII. Perfil del encargado técnico de capacitación virtual

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO			
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">Código del Puesto:</td> <td style="padding: 2px 5px;">ESCAT.022.04</td> </tr> </table>	Código del Puesto:	ESCAT.022.04
Código del Puesto:	ESCAT.022.04		
Dependencia:	Área administrativa y capacitación		
Ubicación organizacional:	Escuela de Formación y Capacitación para el desarrollo Territorial y Catastral –ESCAT-		
Plaza:	022		
Título del puesto:	Encargado técnico de capacitación virtual, de la plataforma y logística		
Título del puesto del jefe inmediato:	Coordinador general de la ESCAT		
Puestos que supervisa:	Ninguno		
1.1. NATURALEZA Y OBJETIVO DEL PUESTO			
<p>La contratación de estos servicios es de naturaleza de profesionales que tiene como propósito administrar eficientemente la plataforma utilizada en los cursos por vía e-learning al servicio de la ESCAT, control académico, registro y estadística de los cursos disponibles en la ESCAT y logística durante la implementación de los cursos que se planifique, así como la elaboración y documentación de procesos internos de la ESCAT.</p>			

Continuación de la tabla XII.

II. FUNCIONES PRINCIPALES DEL PUESTO	
a)	Administrar la base de datos de la aplicación de la ESCAT (e-learning).
b)	Diseñar el programa de capacitación en educación virtual a lo interno y externo del RIC.
c)	Implementar el manual de usuario de la plataforma que contenga los procedimientos para su administración.
d)	Proporcionar inducción y soporte a los docentes en la administración de los módulos y/o cursos que se impartan a lo interno y externo.
e)	Mantener una base de datos físicos de la totalidad de cursos generados en la ESCAT a través de la implementación de los catálogos de cursos.
f)	Brindar apoyo logístico a la Coordinación de la ESCAT en capacitaciones y reuniones.
g)	Administrar la imagen y propuesta de cursos a través de las redes sociales y medios informáticos que se implementen para la promoción de los cursos.
h)	Administrar la base de fotografías de los cursos que se imparten en la ESCAT.
i)	Mantener la comunicación con el personal de relaciones públicas.
j)	Contribuir en el desarrollo de las ayudas de memoria de la ESCAT, Informes y estadísticas.
k)	Actualizar la información de la ESCAT en las redes sociales que se implementen para la promoción de los cursos.
l)	Administrar el equipo de cómputo de soporte para la docencia que se imparte en la ESCAT.
m)	Elaboración y documentación de procesos internos de la ESCAT.
n)	Participar en la elaboración del plan anual de operaciones de la ESCAT.
o)	Seguimiento, planificación y verificación de control de las estrategias de mercado de la ESCAT.
p)	Otras actividades que le sean asignadas por el jefe inmediato.

Continuación de la tabla XII.

2.1 RESPONSABILIDADES DEL PUESTO	
<p>Marque con una "x" la casilla según corresponda al puesto:</p>	
<input type="checkbox"/> Administra fondos públicos	<input checked="" type="checkbox"/> Administra bienes: equipo de oficina
<input checked="" type="checkbox"/> Sujeto a auditoría interna	<input checked="" type="checkbox"/> Administra bienes: equipo técnico
<input checked="" type="checkbox"/> Sujeto a auditoría gubernamental	<input type="checkbox"/> Administra información de carácter técnica del proceso catastral
<input type="checkbox"/> Administra personal	<input checked="" type="checkbox"/> Administra información producto de la gestión institucional
<p>Otras (especifique): _____</p>	
a)	No divulgar y/o revelar en modo alguno sin importar su forma y formato la información manejada dentro de la Institución, sea esta oral o escrita a terceros.
b)	Diseñar los afiches de promoción de los cursos.
c)	Resguardar adecuadamente la documentación generada como producto de las actividades que desarrolla.
d)	Mantener en buen funcionamiento la plataforma que se utiliza para el desarrollo de los cursos y módulos vía virtual y proporcionarle el soporte técnico a los docentes cuando estén impartiendo su curso.

Continuación de la tabla XII.

III. GENERALIDADES DEL PUESTO			
3.1 RELACIÓN DE TRABAJO			
a)	Internas:	Con el personal de la ESCAT, con docentes y/o tutores de los cursos, con personal administrativo del RIC, direcciones municipales.	
b)	Externas:	Con estudiantes participantes en los cursos que implemente la ESCAT, con personal administrativo del RIC, entidades públicas y privadas.	
3.2 COMPETENCIAS OBLIGATORIAS			
a)	Líder y emprendedor		
b)	Confiable		
c)	Constante y disciplinado		
d)	Orientado al cumplimiento de metas y resultados		
e)	Racional		
f)	Estable y controlado		
g)	Innovador		
h)	Ordenado		
IV. PERFIL DEL PUESTO			
<p>Marque con una "x", el nivel requerido de estudio y el grado académico para ocupar el puesto de trabajo:</p>			
4.1 Nivel requerido de estudio		4.2 Grado o situación académica y estudios requeridos para el puesto	
<input type="checkbox"/>	Primaria	<input type="checkbox"/>	Finalizada
<input type="checkbox"/>	Secundaria	<input type="checkbox"/>	Título de nivel medio
<input type="checkbox"/>	Diversificado	<input type="checkbox"/>	Pensum cerrado
<input checked="" type="checkbox"/>	Universitario	<input checked="" type="checkbox"/>	Título profesional

Continuación de la tabla XII.

<input checked="" type="checkbox"/>	Marque si requiere colegiatura profesional
<p>*Especifique: <u>Licenciatura en pedagogía y ciencias de la educación, administración</u> <u>educativa con conocimientos en educación virtual, ingeniería</u></p>	
<input type="checkbox"/>	Especialidad (maestría, doctorado, especifique): _____
4.3 Conocimientos técnicos especializados para el puesto	
<ul style="list-style-type: none"> a. En el uso de plataformas educativas. b. En el uso de redes sociales con fines educativos. c. Para el diseño de afiches que promuevan la oferta educativa. d. Buenas relaciones humanas. e. Manejo de equipo tecnológico. f. Conocimientos específicos del puesto. g. Capacidad de síntesis. h. Con conocimiento para el uso de Windows y Office. 	
4.4 Experiencia laboral	
General:	Mínimo dos (2) años en docencia en: diversos niveles de la educación.
Específica:	Conocimiento en temas de planificación, programación y ejecución de cursos y capacitaciones. Mínima de dos años en la administración de plataformas para la educación vía electrónica.

Continuación de la tabla XII.

V. HABILIDADES Y DESTREZAS:					
<p>Marque con una "x", las habilidades y destrezas deseables para ocupar el puesto de trabajo:</p>					
5.1 Habilidades:			5.2 Destrezas:		
<input checked="" type="checkbox"/>	Fácil comprensión del trabajo	<input checked="" type="checkbox"/>	Iniciativa	<input type="checkbox"/>	Uso de sistemas informáticos acorde al puesto
<input checked="" type="checkbox"/>	Comunicación	<input checked="" type="checkbox"/>	Cooperación	<input checked="" type="checkbox"/>	Elaboración de informes técnicos o profesionales acorde al puesto
<input checked="" type="checkbox"/>	Organización	<input checked="" type="checkbox"/>	Colaboración	<input type="checkbox"/>	Manejo de equipo especializado
<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajo en equipo	<input checked="" type="checkbox"/>	Liderazgo	<input checked="" type="checkbox"/>	Administración e interpretación de información acorde al puesto
<p>Otras: _____</p> <p>_____</p>					
VI. CONDICIONES DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL PUESTO					
<p>Indicar los posibles riesgos y accidentes que está sujeto el trabajador en su sede:</p>					

Continuación de la tabla XII.

6.1 Riesgos laborales:		6.2 Accidentes de trabajo:	
<input checked="" type="checkbox"/>	Físico y social	<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas
<input checked="" type="checkbox"/>	Ergonómico	<input checked="" type="checkbox"/>	Golpes por o contra objetos
<input checked="" type="checkbox"/>	Seguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Enfermedades virales
<input checked="" type="checkbox"/>	Psicosocial	<input checked="" type="checkbox"/>	Intoxicación alimentaria
Otros: _____ _____			
Elaborado por: _____		Autorizado por: _____	
Lugar y fecha: _____			

Fuente: elaboración propia.

2.2.6.1.5. Capacitador profesional, técnico y facilitador de procesos de capacitación

A continuación, se muestran el perfil que le compete para el cumplimiento de sus actividades:

Tabla XIII. Perfil del capacitador prfsnal, técnico y facilitador de procesos

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO			
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO			
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #d3d3d3;">Código del Puesto:</td> <td>ESCAT.022.05</td> </tr> </table>	Código del Puesto:	ESCAT.022.05
Código del Puesto:	ESCAT.022.05		
Dependencia:	Área administrativa y capacitación.		
Ubicación organizacional:	Escuela de Formación y Capacitación para el desarrollo Territorial y Catastral –ESCAT-		
Plaza:	022		
Título del puesto:	Capacitador profesional, técnico y facilitador de procesos de capacitación.		
Título del puesto del jefe inmediato:	Coordinador general de la ESCAT.		
Puestos que supervisa:	Ninguno.		
1.1 NATURALEZA Y OBJETIVO DEL PUESTO			
<p>Los servicios por contratar es de carácter profesional que tiene como propósito desarrollar las actividades de planificación, programación e implementación de la capacitación en las modalidades virtual, presencial y semipresencial que impulsa la ESCAT. Además, tiene como propósito que actué como facilitador en la promoción e implementación de la propuesta educativa de la ESCAT.</p>			

Continuación de la tabla XIII.

II. FUNCIONES PRINCIPALES DEL PUESTO	
a)	Proponer al coordinador general de la escuela de catastro, herramientas de gestión y capacitación para el fortalecimiento de capacidades instaladas de instituciones, universidades, colegios profesionales, empresas y la sociedad civil.
b)	Aportar elementos de análisis de ideas viables para la apertura y el fortalecimiento de la cultura catastral.
c)	Realizar actividades de posicionamiento de la política institucional promocionándola en los diferentes medios e instituciones vinculadas a la administración de los territorios.
d)	Proponer al coordinador general de la escuela de catastro proyectos para Gestionar y fortalecer los convenios y cartas de entendimiento con las diferentes instituciones nacionales e internacionales en el marco registro.
e)	Proponer al coordinador general de la escuela de catastro, la apertura de recursos para la oferta de procesos de capacitación en fundaciones y países amigos.
f)	Conocer y someter a consideración del coordinador general de la escuela de catastro establecer un marco de coordinación con las instituciones vinculadas a la administración de tierras.
g)	Capacitaciones políticas de ordenamiento territorial para la administración de los territorios.
h)	Brindar capacitaciones para el uso multifinalitario.
i)	Verificar, supervisar y brindar seguimiento y evaluación constante en la plataforma virtual, sobre los diferentes cursos que se imparten vía <i>E-Learning</i> ; en relación con tareas, ensayos, investigaciones, infografías, videos, presentaciones y otras.
j)	Participar en la elaboración del plan anual de operaciones de la ESCAT.
k)	Seguimiento, planificación y verificación de control de las estrategias de mercado de la ESCAT.
l)	Otras actividades que le sean asignadas por el jefe inmediato.

Continuación de la tabla XIII.

2.1 RESPONSABILIDADES DEL PUESTO	
<p>Marque con una "x" la casilla según corresponda al puesto:</p>	
<input type="checkbox"/> Administra fondos públicos	<input checked="" type="checkbox"/> Administra bienes: equipo de oficina
<input checked="" type="checkbox"/> Sujeto a auditoría interna	<input checked="" type="checkbox"/> Administra bienes: equipo técnico
<input checked="" type="checkbox"/> Sujeto a auditoría gubernamental	<input checked="" type="checkbox"/> Administra información de carácter técnica del proceso catastral
<input type="checkbox"/> Administra personal	<input type="checkbox"/> Administra información producto de la gestión institucional
<p>Otras (especifique): _____</p>	
a)	No divulgar y/o revelar en modo alguno sin importar su forma y formato la información manejada dentro de la Institución, sea esta oral o escrita a terceros.
III. GENERALIDADES DEL PUESTO	
3.1 RELACIÓN DE TRABAJO	
a)	Internas: Con el personal de la ESCAT, con docentes y/o tutores de los cursos, con personal administrativo del RIC.
b)	Externas: Con estudiantes participantes en los cursos que implemente la ESCAT, con personal administrativo del RIC, instituciones públicas, privadas e internacionales.

Continuación de la tabla XIII.

3.2 COMPETENCIAS OBLIGATORIAS	
a)	Líder y emprendedor
b)	Confiable
c)	Constante y disciplinado
d)	Orientado al cumplimiento de metas y resultados
e)	Racional
f)	Estable y controlado
g)	Innovador
h)	Ordenado
IV. PERFIL DEL PUESTO	
<p>Marque con una "x", el nivel requerido de estudio y el grado académico para ocupar el puesto de trabajo:</p>	
4.1 Nivel requerido de estudio	4.2 Grado o situación académica y estudios requeridos para el puesto
<input type="checkbox"/> Primaria	<input type="checkbox"/> Finalizada
<input type="checkbox"/> Secundaria	<input type="checkbox"/> Título de nivel medio*
<input type="checkbox"/> Diversificado	<input type="checkbox"/> Pensum cerrado
<input checked="" type="checkbox"/> Universitario	<input checked="" type="checkbox"/> Título profesional*
<input checked="" type="checkbox"/> Marque si requiere colegiatura profesional	
<p>*Especifique: Administración de empresas, licenciatura en pedagogía, ingeniería, arquitectura</p> <hr/> <hr/>	

Continuación de la tabla XIII.

	Especialidad (maestría, doctorado, especifique):		
4.3 Conocimientos técnicos especializados para el puesto			
<ul style="list-style-type: none"> a. Relaciones humanas. b. Relaciones Interpersonales. c. Manejo de equipo tecnológico. d. Conocimientos específicos del puesto. e. Capacidad de síntesis. f. Con conocimiento para el uso de Windows y Office. 			
4.4 Experiencia laboral			
General:	Mínimo dos (2) años en docencia en: diversos niveles y/o temas.		
Específica:	Conocimientos en planificación, programación y ejecución de cursos y capacitaciones.		
V. HABILIDADES Y DESTREZAS:			
Marque con una "x", las habilidades y destrezas deseables para ocupar el puesto de trabajo:			
5.1 Habilidades:		5.2 Destrezas:	
<input checked="" type="checkbox"/>	Fácil comprensión del trabajo	<input checked="" type="checkbox"/>	Iniciativa
<input checked="" type="checkbox"/>	Comunicación	<input checked="" type="checkbox"/>	Cooperación
<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Uso de sistemas informáticos acorde al puesto
<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Elaboración de informes técnicos o profesionales acorde al puesto

Continuación de la tabla XIII.

<input checked="" type="checkbox"/>	Organización	<input checked="" type="checkbox"/>	Colaboración	<input checked="" type="checkbox"/>	Manejo de equipo especializado
<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajo en Equipo	<input checked="" type="checkbox"/>	Liderazgo	<input checked="" type="checkbox"/>	Administración e interpretación de información acorde al puesto
Otras:					

VI. CONDICIONES DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL PUESTO					
Indicar los posibles riesgos y accidentes que está sujeto el trabajador en su sede:					
6.1 Riesgos laborales:			6.2 Accidentes de trabajo:		
<input checked="" type="checkbox"/>	Físico y social	<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas		
<input checked="" type="checkbox"/>	Ergonómico	<input checked="" type="checkbox"/>	Golpes por o contra objetos		
<input checked="" type="checkbox"/>	Seguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Enfermedades virales		
<input checked="" type="checkbox"/>	Psicosocial	<input checked="" type="checkbox"/>	Intoxicación alimentaria		
Otros:					

Elaborado por:			Autorizado por:		
_____			_____		
Lugar y fecha:					

Fuente: elaboración propia.

2.2.6.1.6. Técnico I

A continuación, se muestran el perfil que le compete al técnico I para el cumplimiento de sus actividades.

Tabla XIV. Perfil del técnico I

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO			
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO			
	<table border="1"><tr><td>Código del Puesto:</td><td>ESCAT.022.06</td></tr></table>	Código del Puesto:	ESCAT.022.06
Código del Puesto:	ESCAT.022.06		
Dependencia:	Área administrativa y capacitación		
Ubicación organizacional:	Escuela de Formación y Capacitación para el desarrollo Territorial y Catastral –ESCAT-		
Plaza:	022		
Título del puesto:	Técnico I		
Título del puesto del jefe inmediato:	Coordinador general de la ESCAT		
Puestos que supervisa:	Ninguno		
1.1 NATURALEZA Y OBJETIVO DEL PUESTO			
Los servicios por contratar son de carácter técnico y/o profesional que tiene como propósito facilitar el proceso de formación y capacitación en los cursos que imparte la ESCAT y generar el control administrativo y académico necesario para el fortalecimiento de la gestión administrativa, archivo general de expedientes académicos.			

Continuación de la tabla XIV.

II. FUNCIONES PRINCIPALES DEL PUESTO	
a)	Elaborar los instrumentos que sean necesarios para la formación de técnicos agrimensores, en el marco de la ESCAT, en la modalidad presencial, semipresencial y vía <i>e-learning</i> .
b)	Capacitar a técnicos y a profesionales, en temas vinculados a la administración de tierras, actividades catastrales y otras afines, en la modalidad presencial y vía <i>e-learning</i> .
c)	Llevar el control de notas y de tareas de los participantes de los cursos de técnicos agrimensores formados por la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo territorial y catastral –ESCAT-.
d)	Apoyar en el diseño de módulos de capacitación, según el experto de las diferentes áreas de estudio.
e)	Participar en la elaboración del plan anual de cursos, capacitación y formación, así como aquellos que estén contemplados en el componente de capacitación continua.
f)	Realizar revisiones periódicas de los contenidos de los cursos y capacitaciones.
g)	Elaborar y reproducir material de apoyo que se necesite para impartir los diferentes cursos y capacitaciones que le sean asignadas, así como la dotación de los recursos didácticos, equipo técnico y tecnológico necesarios para el desarrollo de las actividades académicas de la ESCAT.
h)	Colaborar en el desarrollo de actividades de carácter administrativo de la ESCAT como el control académico, control de emisión de diplomas, control de expedientes de los estudiantes, el control del inventario general asignado para el funcionamiento de la ESCAT.
i)	Otras actividades que le asigne el jefe inmediato.
j)	Participar en la elaboración del plan anual de operaciones de la ESCAT.
k)	Elaboración y coordinación de logística de eventos.

Continuación de la tabla XIV.

l)	Seguimiento, planificación y verificación de control de las estrategias de mercado de la ESCAT.		
m)	Apoyo en el diseño y elaboración del programa de publicidad y promoción Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo territorial y Catastral ESCAT.		
2.1 RESPONSABILIDADES DEL PUESTO			
<p>Marque con una "x" la casilla según corresponda al puesto:</p>			
<input type="checkbox"/>	Administra fondos públicos	<input checked="" type="checkbox"/>	Administra bienes: equipo de oficina
<input checked="" type="checkbox"/>	Sujeto a auditoría interna	<input type="checkbox"/>	Administra bienes: equipo técnico
<input checked="" type="checkbox"/>	Sujeto a auditoría gubernamental	<input checked="" type="checkbox"/>	Administra información de carácter técnica del proceso catastral
<input type="checkbox"/>	Administra personal	<input checked="" type="checkbox"/>	Administra información producto de la gestión institucional
<p>Otras (especifique): _____</p>			
a)	Promoción y publicidad.		
b)	Coordinación de cursos, capacitación y formación.		
c)	No divulgar y/o revelar en modo alguno sin importar su forma y formato la información manejada dentro de la Institución, sea esta oral o escrita a terceros.		

Continuación de la tabla XIV.

III. GENERALIDADES DEL PUESTO			
3.1 RELACIÓN DE TRABAJO			
a)	Internas:	Con el personal de la ESCAT, con docentes y/o tutores de los cursos, personal del RIC.	
b)	Externas:	Con estudiantes participantes en los cursos que implemente la ESCAT, con personal administrativo del RIC, instituciones públicas, privadas e internacionales.	
3.2 COMPETENCIAS OBLIGATORIAS			
a)	Líder y emprendedor		
b)	Confiable		
c)	Constante y disciplinado		
d)	Orientado al cumplimiento de metas y resultados		
e)	Racional		
f)	Estable y controlado		
g)	Innovador		
h)	Ordenado		
IV. PERFIL DEL PUESTO			
<p>Marque con una "x", el nivel requerido de estudio y el grado académico para ocupar el puesto de trabajo:</p>			
4.1 Nivel requerido de Estudio	4.2 Grado o situación académica y estudios requeridos para el puesto		
<input type="checkbox"/>	Primaria	<input type="checkbox"/>	Finalizada
<input type="checkbox"/>	Secundaria	<input type="checkbox"/>	Título de Nivel medio*
<input type="checkbox"/>	Diversificado	<input type="checkbox"/>	Pensum cerrado*

Continuación de la tabla XIV.

<input type="checkbox"/>	Universitario	<input checked="" type="checkbox"/>	Título profesional*
<input checked="" type="checkbox"/>	Marque si requiere colegiatura profesional		
*Especifique: Ingeniería, administración de empresas, administración educativa			

mercadeo.			

<input type="checkbox"/>	Especialidad (maestría, doctorado, especifique):		

4.3 Conocimientos técnicos especializados para el puesto			
<ul style="list-style-type: none"> a. Para el manejo de plataformas educativas. b. Manejo de equipo tecnológico. c. Trabajo en equipo. d. Relaciones humanas. e. Relaciones interpersonales. f. Conocimientos específicos del puesto. g. Capacidad de síntesis. h. Con conocimiento para el uso de Windows y Office. 			
4.4 Experiencia laboral			
General:	Mínimo dos (2) años en docencia en: diversos niveles educativos.		
Específica:	Conocimiento en planificación, programación y ejecución de cursos y capacitaciones.		
V. HABILIDADES Y DESTREZAS:			
Marque con una "x", las habilidades y destrezas deseables para ocupar el puesto de trabajo:			

Continuación de la tabla XIV.

5.1 Habilidades:		5.2 Destrezas:			
<input checked="" type="checkbox"/>	Fácil comprensión del trabajo	<input checked="" type="checkbox"/>	Iniciativa	<input checked="" type="checkbox"/>	Uso de sistemas informáticos acorde al puesto
<input checked="" type="checkbox"/>	Comunicación	<input checked="" type="checkbox"/>	Cooperación	<input checked="" type="checkbox"/>	Elaboración de informes técnicos o profesionales acorde al puesto
<input checked="" type="checkbox"/>	Organización	<input checked="" type="checkbox"/>	Colaboración	<input type="checkbox"/>	Manejo de equipo especializado
<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajo en equipo	<input checked="" type="checkbox"/>	Liderazgo	<input checked="" type="checkbox"/>	Administración e interpretación de información acorde al puesto
Otras:					

VI. CONDICIONES DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL PUESTO					
Indicar los posibles riesgos y accidentes que está sujeto el trabajador en su sede:					
6.1 Riesgos laborales:		6.2 Accidentes de trabajo:			
<input checked="" type="checkbox"/>	Físico y social	<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas		
<input checked="" type="checkbox"/>	Ergonómico	<input checked="" type="checkbox"/>	Golpes por o contra objetos		
<input checked="" type="checkbox"/>	Seguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Enfermedades virales		
<input checked="" type="checkbox"/>	Psicosocial	<input checked="" type="checkbox"/>	Intoxicación alimentaria		

Continuación de la tabla XIV.

Otros: _____ _____
Elaborado por: _____ Autorizado por: _____
Lugar y fecha: _____

Fuente: elaboración propia.

2.2.6.1.7. Recepcionista

A continuación, se muestra el perfil que le compete a la recepcionista para el cumplimiento de sus actividades:

Tabla XV. Perfil de recepcionista

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO	
Código del puesto:	ESCAT.022.07
Dependencia:	Área administrativa
Ubicación organizacional:	Escuela de Formación y Capacitación para el desarrollo Territorial y Catastral –ESCAT-
Plaza:	022
Título del puesto:	Recepcionista
Título del puesto del jefe inmediato:	Coordinador general de la ESCAT
Puestos que supervisa:	Ninguno
1.1 NATURALEZA Y OBJETIVO DEL PUESTO	
Facilitar la comunicación del personal de la ESCAT, operando una central telefónica pequeña, atendiendo al público en sus requerimientos de información y entrevistas con el personal, generación de órdenes de pago de cursos disponibles, control de suministros y control de bodega, archivo, ejecutando y controlando la recepción y despacho de la correspondencia, para servir de apoyo a las actividades administrativas de la unidad.	

Continuación de la tabla XV.

II. FUNCIONES PRINCIPALES DEL PUESTO	
a)	Operar una central telefónica pequeña, haciendo y recibiendo llamadas telefónicas, conectando las mismas con las diferentes extensiones.
b)	Atender al público que solicita información dándole la orientación requerida.
c)	Recibir, registrar, clasificar, sellar, distribuir y enviar correspondencia y otros documentos que ingresan a la institución.
d)	Elaborar conocimientos y guías de envío de correspondencia.
e)	Registrar y archivar documentación llevando los controles respectivos.
f)	Administrar la bodega de insumos de la ESCAT.
g)	Recibir la correspondencia dirigida a la unidad administrativa.
h)	Anotar los mensajes dirigidos a las diferentes personas y secciones de la unidad administrativa.
i)	Entregar la correspondencia recibida a las diferentes personas y secciones de la Institución.
j)	Mantener en orden el equipo y sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía que suceda en la recepción.
k)	Elaborar informes periódicos de las actividades realizadas.
l)	Brindar información sobre los diferentes cursos que se desarrollan en la ESCAT, en modalidad virtual, presencial y semipresencial.
m)	Recibir expedientes de participantes de los diversos cursos que se desarrollan en la ESCAT.
n)	Administrar correo Institucional de ESCAT.
o)	Elaboración de memorandos, control de memorandos, elaboración de cartas, apoyo en las solicitudes administrativas a personal de la ESCAT.
p)	Otras actividades que le sean asignadas por el jefe inmediato.

Continuación de la tabla XV.

2.1 RESPONSABILIDADES DEL PUESTO	
Marque con una "x" la casilla según corresponda al puesto:	
<input type="checkbox"/> Administra fondos públicos	<input checked="" type="checkbox"/> Administra bienes: equipo de oficina
<input checked="" type="checkbox"/> Sujeto a auditoría interna	<input type="checkbox"/> Administra bienes: equipo técnico
<input checked="" type="checkbox"/> Sujeto a auditoría gubernamental	<input checked="" type="checkbox"/> Administra información de carácter técnica del proceso catastral
<input type="checkbox"/> Administra personal	<input checked="" type="checkbox"/> Administra información producto de la gestión institucional
Otras (especifique): _____	
a)	De la conservación y resguardo del archivo del área de su competencia.
b)	De la correcta administración de las instalaciones y equipo que le es proporcionado para el cumplimiento de sus atribuciones.
c)	Administrar la programación, uso y mantenimiento de los salones destinados para reuniones de trabajo.
d)	Maneja de forma indirecta un grado de confidencialidad de la información que recibe.
III. GENERALIDADES DEL PUESTO	
3.1 RELACIÓN DE TRABAJO	
a)	Internas: Con su jefe inmediato superior, con los encargados de las unidades del área administrativa.
b)	Externas: Con las personas que visiten las instalaciones del área administrativa.

Continuación de la tabla XV.

	Especialidad (maestría, doctorado, especifique):				
<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 10px 0;"/>					
4.3 Conocimientos técnicos especializados para el puesto					
<ul style="list-style-type: none"> a. Redacción de correspondencia, taquigrafía, manejo de archivo. b. Buen trato en la atención al personal público en general. c. Discreción. d. En manejo de centrales telefónicas. e. Seguimiento de instrucciones. f. Para el manejo de paquetes utilitarios: Windows y Microsoft Office: Word, Excel y Power Point. 					
4.4 Experiencia laboral					
General:	Con experiencia comprobable como mínimo de tres (3) años en puestos similares.				
Específica:					
V. HABILIDADES Y DESTREZAS:					
<p>Marque con una "x", las habilidades y destrezas deseables para ocupar el puesto de trabajo:</p>					
5.1 Habilidades:		5.2 Destrezas:			
<input checked="" type="checkbox"/>	Fácil comprensión del trabajo	<input checked="" type="checkbox"/>	Iniciativa	<input checked="" type="checkbox"/>	Uso de sistemas informáticos acorde al puesto
<input checked="" type="checkbox"/>	Comunicación	<input checked="" type="checkbox"/>	Cooperación	<input checked="" type="checkbox"/>	Elaboración de informes técnicos o profesionales acorde al puesto

Continuación de la tabla XV.

<input checked="" type="checkbox"/>	Organización	<input checked="" type="checkbox"/>	Colaboración	<input type="checkbox"/>	Manejo de equipo especializado
<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajo en equipo	<input checked="" type="checkbox"/>	Liderazgo	<input checked="" type="checkbox"/>	Administración e interpretación de información acorde al puesto
Otras:					

VI. CONDICIONES DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL PUESTO					
Indicar los posibles riesgos y accidentes que está sujeto el trabajador en su sede:					
6.1 Riesgos laborales:			6.2 Accidentes de trabajo:		
<input checked="" type="checkbox"/>	Físico y social	<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas		
<input checked="" type="checkbox"/>	Ergonómico	<input checked="" type="checkbox"/>	Golpes por o contra objetos		
<input checked="" type="checkbox"/>	Seguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Enfermedades virales		
<input checked="" type="checkbox"/>	Psicosocial	<input checked="" type="checkbox"/>	Intoxicación alimentaria		
Otros:					

Elaborado por: _____			Autorizado por: _____		
Lugar y fecha: _____					

Fuente: elaboración propia.

2.2.6.1.8. Conserje

A continuación, se muestra el perfil que le competen al conserje para el cumplimiento de sus actividades:

Tabla XVI. Perfil del conserje

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO			
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO			
	<table border="1" style="margin-left: auto;"> <tr> <td>Código del puesto:</td> <td>ESCAT.022.08</td> </tr> </table>	Código del puesto:	ESCAT.022.08
Código del puesto:	ESCAT.022.08		
Dependencia:	Área administrativa		
Ubicación organizacional:	Escuela de Formación y Capacitación para el desarrollo Territorial y Catastral –ESCAT-		
Plaza:	022		
Título del puesto:	Conserje		
Título del puesto del jefe inmediato:	Coordinador general de la ESCAT		
Puestos que supervisa:	Ninguno		
1.1 NATURALEZA Y OBJETIVO DEL PUESTO			
Es un puesto de carácter operativo que consiste en ejecutar tareas que requieren de esfuerzo físico para su realización, es responsable de la limpieza de escritorios, instalaciones y de los exteriores de los equipos de la institución.			
II. FUNCIONES PRINCIPALES DEL PUESTO			
a)	Realizar la limpieza en los ambientes de las oficinas y otras áreas que les sean asignadas, principalmente de pisos, muebles y escritorios de las oficinas.		

Continuación de la tabla XVI.

b)	Colocar los insumos que le sean provistos para los ambientes de servicios sanitarios como papel y desinfectantes.
c)	Preparar y proveer de atención de bebidas a visitas y en reuniones del personal.
d)	Extraer basura de las oficinas centrales y de los sanitarios.
e)	Verificar la existencia y solicitar el suministro de abarrotes como agua pura, café, jabón para uso de la oficina.
f)	Realizar limpieza en escritorios, mesas de trabajo, lámparas, ventanas y otro mobiliario que le sean requeridos.
g)	Colaborar en la colocación y movilización de equipo de oficina, mesas de trabajo, escritorios y otro mobiliario cuando le sea solicitado.
h)	Colaborar en la reubicación física de la oficina, en la preparación de los ambientes para eventos académicos o reuniones específicas que le sean requeridas, o traslados que se efectúen externamente.
i)	Lavar utensilios de cocina, incluidos vasos, tasas, cubiertos, trapos o paños, que le sean proporcionados para la atención de visitas y reuniones de trabajo, manteniendo limpio y ordenado el lavatrastos y demás utensilios o trastes utilizados para servicio de cocina y servicio de comida.
j)	Llenar las solicitudes de los diferentes materiales e insumos, para el servicio de cocina, alimentación y limpieza que le son necesarios para el buen funcionamiento de su trabajo.
k)	Reportar a su jefe inmediato los desperfectos que detecte dentro de su área asignada.
l)	Realizar cualquier otra tarea que le sea asignada.

2.1 RESPONSABILIDADES DEL PUESTO

Marque con una "x" la casilla según corresponda al puesto:

Administra fondos públicos

Administra bienes: equipo de oficina

Sujeto a auditoría interna

Administra bienes: equipo técnico

Continuación de la tabla XVI.

<input checked="" type="checkbox"/>	Sujeto a auditoría gubernamental	<input type="checkbox"/>	Administra información de carácter técnica del proceso catastral
<input type="checkbox"/>	Administra personal	<input type="checkbox"/>	Administra información producto de la gestión institucional
Otras			
(especifique): _____			
a)	Permanecer en su área de trabajo durante su jornada y realizar el aseo de emergencias que se presenten.		
b)	De realizar y reportar las acciones que sean necesarias para proveer de limpieza y orden en las instalaciones de la Institución.		
c)	De administrar correctamente los materiales e insumos que le sean proporcionados para la realización de sus actividades.		
d)	De equipo y de utensilios que le sean proporcionados para la realización de sus actividades.		
III. GENERALIDADES DEL PUESTO			
3.1 RELACIÓN DE TRABAJO			
a)	Internas:	Con su jefe inmediato superior, con personal que labora en la institución.	
b)	Externas:	Con personas ajenas a la institución.	
3.2 COMPETENCIAS OBLIGATORIAS			
a)	Confiable		
b)	Constante y disciplinado		
c)	Orientado al cumplimiento de metas y resultados		
d)	Racional		
e)	Estable y controlado		

Continuación de la tabla XVI.

f)	Ordenado
g)	Confiable
h)	Constante y disciplinado

IV. PERFIL DEL PUESTO	
<p>Marque con una "x", el nivel requerido de estudio y el grado académico para ocupar el puesto de trabajo:</p>	
4.1 Nivel requerido de estudio	4.2 Grado o situación académica y estudios requeridos para el puesto
<input checked="" type="checkbox"/> Primaria	<input type="checkbox"/> Finalizada
<input checked="" type="checkbox"/> Secundaria	<input type="checkbox"/> Título de nivel medio
<input checked="" type="checkbox"/> Diversificado	<input type="checkbox"/> Pensum cerrado
<input type="checkbox"/> Universitario	<input type="checkbox"/> Título profesional
<input type="checkbox"/> Marque si requiere colegiatura profesional	
<p>*Especifique:</p> <hr/> <hr/>	
<input type="checkbox"/> Especialidad (maestría, doctorado, especifique):	

Continuación de la tabla XVI.

4.3 Conocimientos técnicos especializados para el puesto	
a. Diligencia, iniciativa, dinamismo y espíritu de servicio. b. Habilidad para tratar en forma cortés y satisfactoria al público y compañeros de trabajo. c. Responsable, educada y con buenos modales. d. En la utilización de equipo de cocina. e. Saber leer y escribir.	
4.4 Experiencia laboral	
General:	Mínimo de 1 año en la realización actividades de limpieza.
Específica:	
V. HABILIDADES Y DESTREZAS:	
Marque con una "x", las habilidades y destrezas deseables para ocupar el puesto de trabajo:	
5.1 Habilidades:	5.2 Destrezas:
<input checked="" type="checkbox"/> Fácil comprensión del trabajo	<input checked="" type="checkbox"/> Iniciativa
<input checked="" type="checkbox"/> Comunicación	<input type="checkbox"/> Uso de sistemas informáticos acorde al puesto
<input checked="" type="checkbox"/> Organización	<input type="checkbox"/> Elaboración de informes técnicos o profesionales acorde al puesto
<input checked="" type="checkbox"/> Trabajo en equipo	<input type="checkbox"/> Manejo de equipo especializado
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Administración e interpretación de información acorde al puesto
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Continuación de la tabla XVI.

Otras: _____

VI. CONDICIONES DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL PUESTO

Indicar los posibles riesgos y accidentes que está sujeto el trabajador en su sede:

6.1 Riesgos laborales:		6.2 Accidentes de trabajo:	
<input checked="" type="checkbox"/>	Físico y social	<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas
<input checked="" type="checkbox"/>	Ergonómico	<input checked="" type="checkbox"/>	Golpes por o contra objetos
<input checked="" type="checkbox"/>	Seguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Enfermedades virales
<input checked="" type="checkbox"/>	Psicosocial	<input checked="" type="checkbox"/>	Intoxicación alimentaria

Otros: _____

Elaborado **Autorizado**
por: _____ **por:** _____

Lugar y **fecha:** _____

Fuente: elaboración propia.

2.2.6.2. Perfil de puestos de trabajo del renglón 029

El renglón 029 trata de otras remuneraciones de personal temporal. "En este renglón se incluyen honorarios por servicios técnicos y profesionales prestados por personal sin relación de dependencia, asignados al servicio de una unidad ejecutora del Estado, y que podrán ser dotados de los enseres o equipos para la realización de sus actividades, en periodos que no excedan un ejercicio fiscal."⁵

2.2.6.2.1. Profesional de capacitación

A continuación, se muestran el perfil que le competen al profesional de capacitación para el cumplimiento de sus actividades.

Tabla XVII. Perfil del profesional de capacitación

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO	
	Código del puesto: <input type="text"/>
Dependencia:	Área Administrativa
Ubicación	Escuela de Formación y Capacitación para el desarrollo Territorial y Catastral –ESCAT-
Organizacional:	
Plaza:	029
Título del puesto:	Profesional de capacitación

⁵ Ministerio de Finanzas Públicas. *Manual de clasificaciones presupuestarias para el sector público de Guatemala*. p. 15.

Continuación de la tabla XVII.

Título del puesto del jefe inmediato:	Coordinador general de la ESCAT
Puestos que supervisa:	Ninguno
1.1 NATURALEZA Y OBJETIVO DEL PUESTO	
<p>La contratación es de naturaleza de servicios profesionales y tiene como propósito apoyar a la ESCAT en la planificación, operativización de procesos de formación y capacitación en el componente de educación formal. Por la naturaleza del servicio profesional para la cual se le está contratando, existe la necesidad de trasladarse para el cumplimiento de sus actividades a cualquier parte del territorio nacional o exterior del país, debiéndose pagar los gastos de conformidad con el reglamento respectivo.</p> <p>Las actividades se desarrollan en las oficinas centrales del RIC. Todas las actividades del servicio deben realizarse conforme a la metodología, instrumentos y herramientas disponibles en el RIC.</p>	
II. FUNCIONES PRINCIPALES DEL PUESTO	
a)	Coordinación de los cursos y capacitaciones.
b)	Realizar actividades de tutoría virtual asignadas para los diferentes cursos que implemente la ESCAT por la vía E-learning y presencial.
c)	Llevar el control de notas y de tareas de los participantes de los cursos de técnicos y profesionales agrimensores capacitados para generación de sus notas finales.
d)	Realiza la planificación para el desarrollo de cursos y capacitaciones.
e)	Iniciar la actualización de los documentos y recursos didácticos para el desarrollo de cursos y capacitaciones.
f)	Proponer mejora de procesos educativos en la ESCAT.

Continuación de la tabla XVII.

g)	Otras actividades relacionadas al servicio contratado que le sea asignada.
h)	Elaborar el informe de actividades realizadas cuando le sea solicitado.

2.1 RESPONSABILIDADES DEL PUESTO

Marque con una "x" la casilla según corresponda al puesto:

<input type="checkbox"/> Administra fondos públicos	<input checked="" type="checkbox"/> Administra bienes: equipo de oficina
<input checked="" type="checkbox"/> Sujeto a auditoría interna	<input type="checkbox"/> Administra bienes: equipo técnico
<input checked="" type="checkbox"/> Sujeto a auditoría gubernamental	<input checked="" type="checkbox"/> Administra información de carácter técnica del proceso catastral
<input checked="" type="checkbox"/> Administra personal	<input checked="" type="checkbox"/> Administra información producto de la gestión institucional

Otras (especifique): _____

a)	No divulgar y/o revelar en modo alguno sin importar su forma y formato la información manejada dentro de la Institución, sea esta oral o escrita a terceros.
b)	El cumplimiento de sus obligaciones establecidas en el contrato y otras actividades que le sean asignas.
c)	Velar por la calidad de trabajo realizado, según las actividades asignadas.
d)	Ser responsable de los bienes informáticos, así como del equipo asignado.
e)	Resguardar adecuadamente la documentación generada como producto de las actividades que desarrolla.

Continuación de la tabla XVII.

III. GENERALIDADES DEL PUESTO		
3.1 RELACIÓN DE TRABAJO		
a)	Internas:	Con el personal de la ESCAT, con docentes y/o tutores de los cursos, con personal administrativo del RIC.
b)	Externas:	Con estudiantes participantes en los cursos que implemente la ESCAT, con personal administrativo del RIC.
3.2 COMPETENCIAS OBLIGATORIAS		
a)	Líder y emprendedor	
b)	Confiable	
c)	Constante y disciplinado	
d)	Orientado al cumplimiento de metas y resultados	
e)	Racional	
f)	Estable y controlado	
g)	Innovador	
h)	Ordenado	
IV. PERFIL DEL PUESTO		
<p>Marque con una "x", el nivel requerido de estudio y el grado académico para ocupar el puesto de trabajo:</p>		
4.1 Nivel requerido de estudio	4.2 Grado o situación académica y estudios requeridos para el puesto	
<input type="checkbox"/>	Primaria	<input type="checkbox"/> Finalizada
<input type="checkbox"/>	Secundaria	<input type="checkbox"/> Título de nivel medio
<input type="checkbox"/>	Diversificado	<input type="checkbox"/> Pensum cerrado
<input checked="" type="checkbox"/>	Universitario	<input checked="" type="checkbox"/> Título profesional

Continuación de la tabla XVII.

<input type="checkbox"/>	Marque si requiere colegiatura profesional
*Especifique: Agronomía, ingeniería, ciencias jurídicas. <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/>	
<input type="checkbox"/>	Especialidad (maestría, doctorado, especifique): <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/>
4.3 Conocimientos técnicos especializados para el puesto	
a. Relaciones humanas. b. Relaciones interpersonales. c. Manejo de equipo tecnológico. d. Conocimientos específicos del puesto. e. Capacidad de síntesis. f. Con conocimiento para el uso de Windows y Office. g. Habilidad numérica. h. Habilidad en la redacción de documentos e informes.	
4.4 Experiencia laboral	
General:	Dos (2) años de experiencia laboral.
Específica:	a. Conocimiento y experiencia de las actividades del proceso catastral. b. Experiencia en digitalización de datos.
V. HABILIDADES Y DESTREZAS:	
Marque con una "x", las habilidades y destrezas deseables para ocupar el puesto de trabajo:	

Continuación de la tabla XVII.

5.1 Habilidades:		5.2 Destrezas:			
<input checked="" type="checkbox"/>	Fácil comprensión del trabajo	<input checked="" type="checkbox"/>	Iniciativa	<input checked="" type="checkbox"/>	Uso de sistemas informáticos acorde al puesto
<input checked="" type="checkbox"/>	Comunicación	<input checked="" type="checkbox"/>	Cooperación	<input checked="" type="checkbox"/>	Elaboración de informes técnicos o profesionales acorde al puesto
<input checked="" type="checkbox"/>	Organización	<input checked="" type="checkbox"/>	Colaboración	<input type="checkbox"/>	Manejo de equipo especializado
<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajo en equipo	<input checked="" type="checkbox"/>	Liderazgo	<input checked="" type="checkbox"/>	Administración e interpretación de información acorde al puesto
Otras:					

VI. CONDICIONES DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL PUESTO					
Indicar los posibles riesgos y accidentes que está sujeto el trabajador en su sede:					
6.1 Riesgos laborales:		6.2 Accidentes de trabajo:			
<input checked="" type="checkbox"/>	Físico y social	<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas		
<input checked="" type="checkbox"/>	Seguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Enfermedades virales		
<input checked="" type="checkbox"/>	Psicosocial	<input checked="" type="checkbox"/>	Intoxicación alimentaria		
<input checked="" type="checkbox"/>	Ergonómico	<input checked="" type="checkbox"/>	Golpes por o contra objetos		

Continuación de la tabla XVII.

Otros: _____ _____	
Elaborado por: _____	Autorizado por: _____
Lugar y fecha: _____	

Fuente: elaboración propia.

2.2.6.2.2. Capacitador profesional y técnico sobre la normativa legal

A continuación, se muestran el perfil que le competen al capacitador profesional y técnico sobre la normativa legal para el cumplimiento de sus actividades:

Tabla XVIII. Perfil del capacitador prfsnal y técnico sobre la normativa legal

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO			
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO			
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 70%;">Código del puesto:</td> <td style="width: 30%;"></td> </tr> </table>	Código del puesto:	
Código del puesto:			
Dependencia:	Área Administrativa.		
Ubicación organizacional:	Escuela de Formación y Capacitación para el desarrollo Territorial y Catastral –ESCAT-		
Plaza:	029		
Título del puesto:	Capacitador profesional y técnico sobre la normativa legal.		
Título del puesto del jefe inmediato:	Coordinador general de la ESCAT.		
Puestos que supervisa:	Ninguno.		

Continuación de la tabla XVIII.

1.1 NATURALEZA Y OBJETIVO DEL PUESTO	
<p>La naturaleza de la contratación es de servicios profesionales y tiene como propósito el desarrollo de actividades de capacitador tanto a profesionales como técnicos de los diferentes cursos que se realicen en la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral –ESCAT-.</p>	
II. FUNCIONES PRINCIPALES DEL PUESTO	
a)	Realizar actividades de tutoría virtual asignadas para los diferentes cursos que implemente la ESCAT por la vía <i>e-learning</i> .
b)	Llevar el control de notas y de tareas de los participantes de los cursos técnicos y profesionales agrimensores capacitados para generación de sus notas finales.
c)	Realizar la planificación para el desarrollo del curso Ley del RIC en su modalidad virtual.
d)	Iniciar la actualización de los documentos y recursos didácticos para el desarrollo del curso Ley del RIC en modalidad presencial.
e)	Impartir de manera virtual los módulos de aspectos jurídicos de los diferentes cursos que imparte la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral –ESCAT-.
f)	Llevar el control de los módulos de aspectos jurídicos de los diferentes cursos que imparte la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral –ESCAT-.
g)	Llevar el control de las notas de los participantes de los módulos de aspectos jurídicos de los diferentes cursos que imparte la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral –ESCAT-.
h)	Responsable de la capacitación de los profesionales y técnicos de los diferentes cursos impartidos por la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral –ESCAT-, en el tema de aspectos jurídicos.

Continuación de la tabla XVIII.

2.1 RESPONSABILIDADES DEL PUESTO	
<p>Marque con una "x" la casilla según corresponda al puesto:</p>	
<input type="checkbox"/> Administra fondos públicos	<input checked="" type="checkbox"/> Administra bienes: equipo de oficina
<input checked="" type="checkbox"/> Sujeto a auditoría interna	<input type="checkbox"/> Administra bienes: equipo técnico
<input checked="" type="checkbox"/> Sujeto a auditoría gubernamental	<input checked="" type="checkbox"/> Administra información de carácter técnica del proceso catastral
<input type="checkbox"/> Administra personal	<input checked="" type="checkbox"/> Administra información producto de la gestión institucional
<p>Otras (especifique): _____</p>	
a)	No divulgar y/o revelar en modo alguno sin importar su forma y formato la información manejada dentro de la Institución, sea esta oral o escrita a terceros.
b)	Velar por el resguardo y confidencialidad de la información obtenida durante los diferentes cursos que imparte la Llevar el control de los módulos de aspectos jurídicos de los diferentes cursos que imparte la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral –ESCAT-.
c)	Ubicarse en el lugar señalado para impartir los cursos presenciales impartidos por la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral –ESCAT-.
d)	Cuidar y velar por el adecuado uso de los insumos asignados.

Continuación de la tabla XVIII.

III. GENERALIDADES DEL PUESTO			
3.1 RELACIÓN DE TRABAJO			
a)	Internas:	Con el personal de la ESCAT, con docentes y/o tutores de los cursos, con personal administrativo del RIC.	
b)	Externas:	Con estudiantes participantes en los cursos que implemente la ESCAT, con personal administrativo del RIC.	
3.2 COMPETENCIAS OBLIGATORIAS			
a)	Líder y emprendedor		
b)	Confiable		
c)	Constante y disciplinado		
d)	Orientado al cumplimiento de metas y resultados		
e)	Racional		
f)	Estable y controlado		
g)	Innovador		
h)	Ordenado		
IV. PERFIL DEL PUESTO			
<p>Marque con una "x", el nivel requerido de estudio y el grado académico para ocupar el puesto de trabajo:</p>			
4.1 Nivel requerido de estudio	4.2 Grado o situación académica y estudios requeridos para el puesto		
<input type="checkbox"/>	Primaria	<input type="checkbox"/>	Finalizada
<input type="checkbox"/>	Secundaria	<input type="checkbox"/>	Título de nivel medio
<input type="checkbox"/>	Diversificado	<input type="checkbox"/>	Pensum cerrado

Continuación de la tabla XVIII.

<input checked="" type="checkbox"/>	Universitario	<input checked="" type="checkbox"/>	Título profesional
<input type="checkbox"/>	Marque si requiere colegiatura profesional		
*Especifique : Agronomía, ingeniería, ciencias jurídicas			
_____ _____			
<input type="checkbox"/>	Especialidad (maestría, doctorado, especifique):		

4.3 Conocimientos técnicos especializados para el puesto			
a. Relaciones humanas. b. Relaciones interpersonales. c. Manejo de equipo tecnológico. d. Conocimientos específicos del puesto. e. Capacidad de síntesis. f. Con conocimiento para el uso de Windows y Office. g. Habilidad numérica. h. Habilidad en la redacción de documentos e informes.			
4.4 Experiencia laboral			
General:	Dos (2) años de experiencia laboral.		
Específica:	a. Conocimiento y experiencia de las actividades del proceso catastral. b. Experiencia en digitalización de datos.		

Continuación de la tabla XVIII.

V. HABILIDADES Y DESTREZAS:					
<p>Marque con una "x", las habilidades y destrezas deseables para ocupar el puesto de trabajo:</p>					
5.1 Habilidades:			5.2 Destrezas:		
<input checked="" type="checkbox"/>	Fácil comprensión del trabajo	<input checked="" type="checkbox"/>	Iniciativa	<input checked="" type="checkbox"/>	Uso de sistemas informáticos acorde al puesto
<input checked="" type="checkbox"/>	Comunicación	<input checked="" type="checkbox"/>	Cooperación	<input checked="" type="checkbox"/>	Elaboración de informes técnicos o profesionales acorde al puesto
<input checked="" type="checkbox"/>	Organización	<input checked="" type="checkbox"/>	Colaboración	<input type="checkbox"/>	Manejo de equipo especializado
<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajo en equipo	<input checked="" type="checkbox"/>	Liderazgo	<input checked="" type="checkbox"/>	Administración e interpretación de información acorde al puesto
<p>Otras:</p> <hr/> <hr/>					
VI. CONDICIONES DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL PUESTO					
<p>Indicar los posibles riesgos y accidentes que está sujeto el trabajador en su sede:</p>					

Continuación de la tabla XVIII.

6.1 Riesgos laborales:		6.2 Accidentes de trabajo:	
<input checked="" type="checkbox"/>	Físico y social	<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas
<input checked="" type="checkbox"/>	Ergonómico	<input checked="" type="checkbox"/>	Golpes por o contra objetos
<input checked="" type="checkbox"/>	Seguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Enfermedades virales
<input checked="" type="checkbox"/>	Psicosocial	<input checked="" type="checkbox"/>	Intoxicación alimentaria
Otros: _____ _____			
Elaborado por: _____		Autorizado por: _____	
Lugar y fecha: _____			

Fuente: elaboración propia.

2.3. Manual de inducción

El manual es importante porque constituye una guía eficaz para conducir los procesos.

2.3.1. Introducción del manual de inducción

El manual de inducción de la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral (ESCAT), es una herramienta de consulta accesible que ha sido elaborado con la finalidad de proporcionar y garantizar un conocimiento amplio de la institución y sus funciones necesarias que permitan orientar y ubicar de manera especial a los empleados/as de nuevo ingreso, facilitando su adaptación.

Con el objetivo de ser una guía que generalice todos los aspectos que se relacionan con el que hacer de la institución y la importancia para que el nuevo personal se adapte lo más pronto posible y dé lo mejor en su ámbito laboral. Dentro de los aspectos generales por abordar se encuentran la misión y visión institucional, los valores institucionales, el organigrama vigente, las disposiciones generales y lo más importante las responsabilidades y funciones de cada uno de los puestos de trabajo que actualmente se encuentran en ejecución en esta institución.

Por medio de este manual de inducción se podrá despejar dudas, aclarar situaciones y dar respuesta a cualquier inquietud, formulada por el empleado de nuevo ingreso o cualquier otro empleado que así lo requiera.

2.3.2. Objetivos del manual de inducción

- General

Brindar al trabajador de la ESCAT una herramienta de orientación conocimientos que permitan conocer claramente las funciones y responsabilidades de su puesto de trabajo.

- Específicos

- Facilitar la adaptación e integración del nuevo trabajador por medio de una inducción.
- Suministrar la información relacionada con las funciones y responsabilidades de cada puesto de trabajo.
- Informar al nuevo trabajador de las actividades que se dedica la empresa.
- Lograr que el nuevo trabajador se integre al ambiente laboral en el menor tiempo posible y comprenda claramente la forma en que se encuentra estructurada la institución, sus políticas y reglamento.
- Permitir que la institución canalice todas las dudas existentes por parte del nuevo personal de trabajo relacionado con el trabajo, las funciones y responsabilidades.
- Proporcionar una herramienta de fácil consulta con el fin de dar una orientación respecto de las funciones y actividades de la dependencia,

lo que permitirá tanto la inducción de los nuevos trabajadores como proporcionar información hacia terceros.

2.3.3. Disposiciones generales del manual de inducción

Las disposiciones generales son el conjunto de principios y normas que administra y organiza la utilización de un documento en este caso el manual para su correcta aplicación.

2.3.3.1. Disposiciones legales

De acuerdo con el reglamento específico de la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral del Registro de Información Catastral (RIC).

En sus artículos 6, inciso d): Elaborar proyectos de normativa interna de la ESCAT y presentarlos para su aprobación por el Director Ejecutivo Nacional del RIC; inciso f): Coordinar y ejecutar las acciones necesarias, para el buen desempeño de las actividades académicas y administrativas de la ESCAT; e inciso g): Proponer al Director Ejecutivo Nacional del RIC la estructura operativa interna de la ESCAT y la contratación del personal necesario para su funcionamiento. Y el Artículo 10: Para su buen funcionamiento la ESCAT contará, como mínimo con las siguientes funciones de apoyo:

- Administrativa y financiera
- Control académico
- Medios educativos

- Centro de documentación

Toda disposición legal de este manual será con base a los artículos 1, 2, 3, 4, 8, 9, 13, 16 y 77 de la Ley del Registro de Información Catastral, Decreto número cuarenta y uno guion dos mil cinco (41-2005) del Congreso de la República, establece que, el Registro de Información Catastral, en coordinación con el Instituto Geográfico Nacional “Ingeniero Alfredo Obiols Gómez” y el Registro de la Propiedad, definirá y constituirá la Escuela de Formación y Capacitación Para el Desarrollo Territorial y Catastral; y que su estructura será normada por un reglamento específico.

2.3.3.2. Políticas de aplicación

Una política es un sistema de principios que articulan las decisiones de las acciones que guía a los trabajadores de una institución en la conducta del uso y manejo del documento para este caso son las encargadas de regir y normar la utilización del manual de inducción.

- El presente manual es de carácter informativo y, por lo tanto, su aplicación es general en todas las unidades administrativas de la entidad.
- Las descripciones de los puestos que se realizarán y se actualizarán en función de los cambios estructurales, organizativos y tecnológicos que se presenten como consecuencia de reformas y modernización de la administración de la escuela.
- Los programas de capacitación y desarrollo de la Escuela de Formación y Capacitación para el desarrollo Territorial y Catastral deberán considerar,

entre otros factores, el fortalecimiento de las habilidades indicadas en los perfiles para cubrir plenamente los requerimientos indicados en cada caso.

- La evaluación de puestos y el otorgamiento de actividades y funciones al personal de la entidad deberán fundamentarse, en la descripción de las funciones y actividades que contendrá este manual.

2.3.3.3. Uso del manual

El presente manual tiene como propósito documentar las funciones, competencias, actividades y requerimientos de los puestos de trabajo existentes de la Escuela de Formación y Capacitación para el desarrollo Territorial y Catastral:

- La estructuración y clasificación de los puestos existentes y las relaciones de mando dentro de la institución, lo cual es fundamental para lograr una comprensión rápida del alcance funcional de la organización.
- Definir las funciones de cada puesto de trabajo de manera ordenada y estructurada, como base para el fortalecimiento de los procesos de inducción de personal.
- Aportar la información necesaria para el conocimiento de los procesos y funciones de cada puesto con que actualmente cuenta la institución, evaluación del desempeño.

En términos generales, este manual constituye una herramienta importante, para la gestión efectiva del recurso humano, y así alcanzar los logros y objetivos institucionales.

2.3.3.4. Responsable

La coordinación general es el ente encargado de crear y socializar el contenido del presente manual, así como de las siguientes actividades.

- Capacitar al personal para el buen uso del presente manual
- Consolidar las propuestas de actualización
- Solicitar a la instancia que corresponda, la actualización del manual
- Tramitar ante la instancia correspondiente, la autorización del manual

2.3.3.5. Vigencia de manual

El manual de inducción cobra vigencia, a partir de la autorización del Consejo Directivo del RIC, el cual tendrá vigencia de dos años, pues debe ser actualizado y revisado; debido a las modificaciones que realicen al manual de especificación de puestos-perfiles de trabajo.

2.3.3.6. Estructura organizacional del manual de inducción

La estructura organizacional son las funciones jerárquicas que la ESCAT posee para cada uno de los empleados donde se establecerán los canales, tanto de autoridad como de responsabilidades para el desarrollo y cumplimiento de los objetivos para así encaminar en la dirección deseada las actividades de la organización.

- Organización

La estructura que se le recomienda a la ESCAT es la organización líneo-funcional ya que esta aprovecha que la autoridad se transmite a través de un solo jefe y al mismo tiempo especializa cada actividad en una función de esta manera cada uno de los miembros del personal, desde el gerente hasta el técnico, ejecutará el menor número de posibles funciones obteniendo una alta eficiencia del personal y disminuyendo la presión sobre el único jefe.

- Dependencia

Las dependencias son las divisiones de las diferentes áreas de trabajo en la ESCAT por ser una institución en desarrollo actualmente solo tiene dos dependencias las cuales son el área administrativa y el área de capacitación.

- Reglamento interno de trabajo

Con base al reglamento específico de la escuela de formación y capacitación para el desarrollo territorial y catastral, la persona encargada de la inducción estará en la disposición de proporcionar este reglamento al nuevo personal.

- Horario de trabajo

La jornada laboral en la ESCAT oscila de las 8:30 horas a 16:30 horas para el personal de lunes a viernes, son 8 horas al día con derecho de una hora para su alimentación.

- Limpieza y orden

Los puestos de trabajo deberán mantener un programa de limpieza, orden y organización implementado una estrategia conocida como las 5 S, las cuales ayudarán al personal a manejar de una manera eficiente sus respectivas áreas de trabajo para lo cual deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- Retirar de sus áreas de trabajo todos los elementos innecesarios o que puedan causar alguna molestia al momento de estar trabajando y resguardar dichos elementos en algún área de almacenamiento temporal hasta el momento de que sean de utilidad para el trabajador.
- Cada elemento deberá estar en su sitio, esto permitirá al trabajador tener a su alcance los elementos necesarios para desarrollar de manera eficiente sus actividades designando un lugar donde pueda visualizar y etiquetar los elementos necesarios para su trabajo.
- Inspeccionar e identificar problemas, desgastes o cualquier tipo de defecto ya sea en sus equipos de trabajo como en su mobiliario asignado. Además de realizar un mantenimiento regular ayudará a disminuir los riesgos que causa un área de trabajo sucia y tomar acciones concretas que reduzcan o eliminen molestias en la salud del trabajador.
- El trabajador deberá generar un hábito para mantener la limpieza y la organización utilizando los pasos descritos anteriormente, logrando mantener un entorno productivo e impecable.

- La disciplina del trabajador es fundamental para mantener y cumplir paso a paso cada uno de los procedimientos anteriores y conseguir así un área de trabajo ideal y agradable para el mismo trabajador.

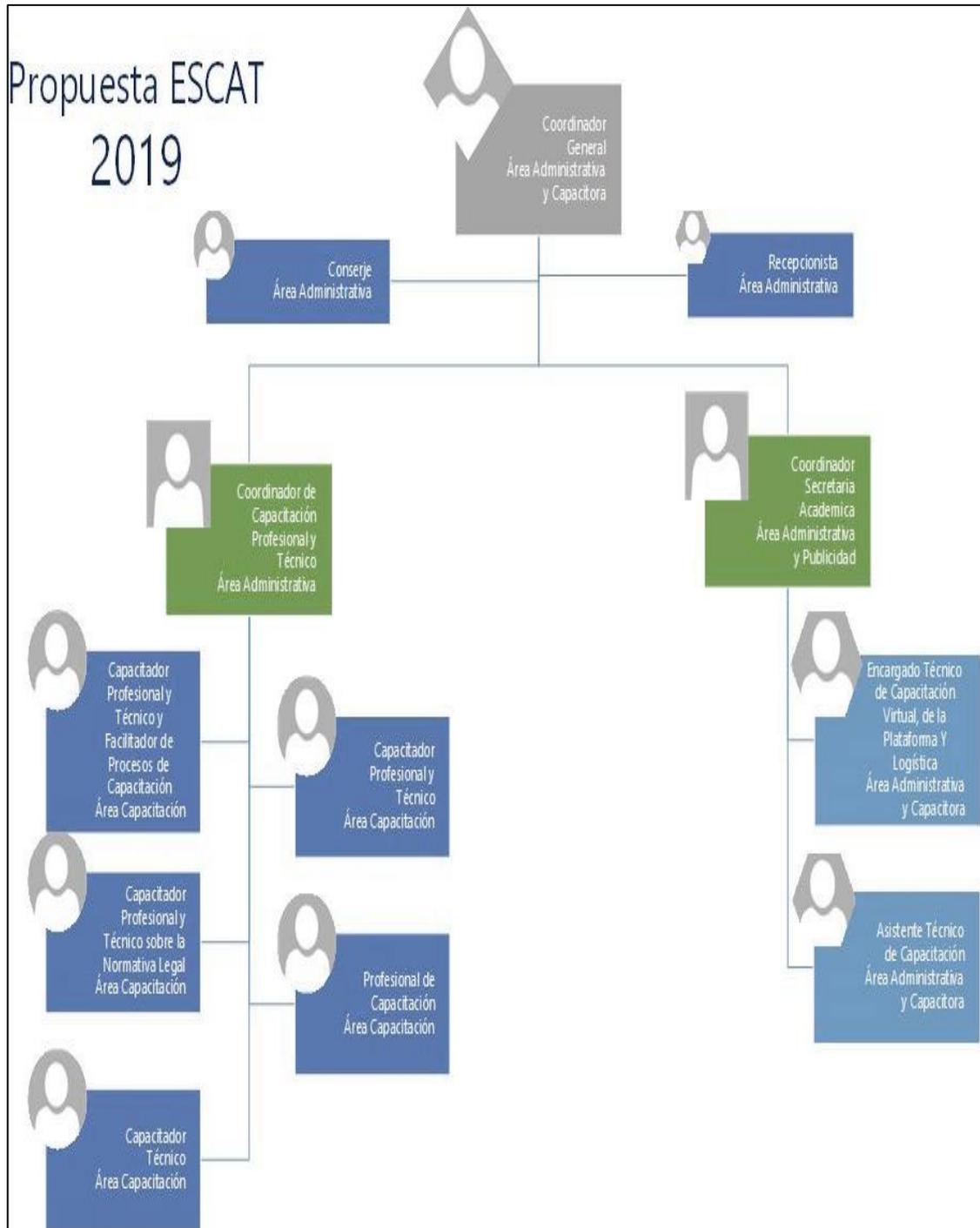
El objetivo de realizar este proceso es lograr una mayor eficiencia, formalidad y estandarización de los puestos de trabajo logrando eliminar el despilfarro e incrementando las mejoras de las condiciones de higiene, salud y seguridad para mejorar el medio ambiente del personal en operaciones.

Así mismo, el trabajador generará una cultura de organización adquiriendo un sentido de seguridad y sitiándose motivado, potenciando y economizando el uso del tiempo incrementado la vida útil de los equipos de trabajo y al mismo tiempo mermando las pérdidas por defectos para generar una mayor calidad en el trabajo.

- Organigrama

Un organigrama es la representación gráfica de la estructura de una empresa o institución, en base a la recomendación de la estructura organizacional se crearán dos nuevos pues de trabajo en la ESCAT que serían el coordinador de los cursos de capacitación y el coordinado de secretaria académica para una distribución más equitativa y una reorganización de los actuales puestos de trabajo.

Figura 13. Organigrama propuesto II



Fuente: elaboración propia.

2.3.3.7. Funciones y actividades de los puestos de trabajo

Las funciones son un conjunto de tareas y responsabilidades que son asignadas para desempeñar un determinado puesto de trabajo. Para la escuela se hizo un análisis de los documentos y de la contratación de servicios y utilizando el método de la observación en cada uno de los puestos de trabajo se determinaron la funciones y actividades para cada uno de los puestos.

- Coordinador general

Tabla XIX. **Funciones del coordinador**

REGISTRO DE INFORMACIÓN CATASTRAL DE GUATEMALA DESCRIPCIÓN GENERAL DE FUNCIONES DE DIRECCIONES MUNICIPALES, GERENCIAS, COORDINACIONES y UNIDADES		
1	ESCAT.022.01 COORDINADOR GENERAL	Escuela de Formación y Capacitación para el desarrollo Territorial y Catastra -ESCAT- <u>Área administrativa</u>
2	Responsabilidades del puesto	
	<ul style="list-style-type: none"> • Sujeto a autoría interna • Sujeto a auditoria gubernamental • Administra bienes: equipo de oficina • Administra bienes: equipo técnico • Administra personal • Administra información de carácter técnico del proceso catastral • Administra información producto de la gestión institucional 	

Continuación de la tabla XIX.

	<ul style="list-style-type: none"> Promover la implementación proyectos de capacitación y formación que permitan la actualización de los conocimientos en materia de las actividades para el Desarrollo Territorial y Catastral.
3	Funciones del puesto
a.	Elaborar y presentar para su aprobación al Director Ejecutivo Nacional del RIC los planes anuales de trabajo y sus correspondientes presupuestos.
b.	Desarrollar las propuestas de cursos de capacitación: diplomados y especializaciones, con base en lo solicitado por los actores internos y externos del RIC con sus respectivos módulos y guías curriculares.
c.	Proponer al Director Ejecutivo Nacional del RIC el otorgamiento de incentivos, becas, estipendios para quienes cursen en cualquier de los programas de ESCAT.
d.	Elaborar los proyectos de normativa interna de la ESCAT y presentarlos para aprobación por el Director Ejecutivo Nacional del RIC.
e.	Someter a aprobación del Director Ejecutivo Nacional del RIC, los convenios de cooperación con instituciones nacionales e internacionales que se proponga implementar.
f.	Coordinar y ejecutar las acciones necesarias para el buen desempeño de las actividades académicas y administrativas de la ESCAT.
g.	Proponer a la Dirección Ejecutiva Nacional del RIC, la estructura operativa interna de la ESCAT y la contratación del personal necesario para su funcionamiento.
h.	Conocer y someter a consideración del Director Ejecutivo Nacional del RIC, las solicitudes de las entidades relacionadas con la materia de desarrollo territorial y catastral para la formación y capacitación de recursos humanos con el fin de priorizar la oferta de la ESCAT.
i.	Velar por la aplicación de la normativa interna de la ESCAT.
j.	Coordinar las actividades de capacitación y formación del recurso humano de la institución y la generación de actividades que permitan el incremento de profesionales y técnicos en las regiones donde se desarrollen los procesos de formación y capacitación.

Continuación de la tabla XIX.

k.	Presentar un informe mensual a la Dirección Ejecutiva Nacional de la ESCAT, con los avances obtenidos.
l.	Procurar la integración del consejo académico, debiendo cumplir como secretario.
m.	Proponer al Consejo Directivo del RIC, la creación de las subsedes en el territorio de la República cuando las condiciones así lo ameriten.
n.	Gestionar y desarrollar una estrategia que permita ofrecer a la población una formación a nivel diversificado en catastro y planificación territorial.
o.	Promover y desarrollar el programa de investigación que permita conocer los problemas nacionales relativos al desarrollo territorial y catastral.
p.	Promover y gestionar alianzas con entidades nacionales e internacionales para fortalecer y darle sostenibilidad al proceso permanente de formación y capacitación, tanto a lo interno y externo del RIC, a nivel técnico, de grado y postgrado.
q.	Proponer a la Dirección Ejecutiva Nacional del RIC, la normativa interna de la ESCAT para su administración.
r.	Promover alianzas con las universidades del país e internacionales.
s.	Promover alianzas con instituciones públicas y privadas.

Fuente: elaboración propia.

- Capacitador técnico:

A continuación, se explican sus funciones.

Tabla XX. **Funciones del capacitador técnico**

REGISTRO DE INFORMACIÓN CATASTRAL DE GUATEMALA DESCRIPCIÓN GENERAL DE FUNCIONES DE DIRECCIONES MUNICIPALES, GERENCIAS, COORDINACIONES y UNIDADES		
1	ESCAT.022.02 CAPACITADOR TECNICO	Escuela de Formación y Capacitación para el desarrollo Territorial y Catastral –ESCAT <u>Área administrativa y capacitación</u>
2	Responsabilidades del puesto	
	<ul style="list-style-type: none"> • Sujeto a auditoría interna. • Sujeto a auditoría gubernamental. • Administra bienes: equipo de oficina. • Administra bienes: equipo técnico. • Administra información de carácter técnica del proceso catastral. • Administra información producto de la gestión institucional. • No divulgar y/o revelar en modo alguno sin importar su forma y formato la información manejada dentro de la Institución, sea esta oral o escrita a terceros. • Ser responsable de los bienes informáticos, así como del equipo asignado. 	
3	Funciones del puesto	
a.	Planificar y desarrollar eventos de capacitación de formación técnica, enfocados al uso y manejo de estaciones totales y GPS, técnicas de levantamiento catastral, entre otros.	
b.	Facilitar metodologías que canalicen los procesos de capacitación técnica.	
c.	Programar capacitaciones y darles el seguimiento respectivo a través de la plataforma e-learning de la ESCAT.	

Continuación de la tabla XX.

d.	Elaborar los contenidos, sistema de evaluación y descripción de los cursos que estarán bajo su cargo en la plataforma de <i>e-learning</i> .
e.	Apoyar a otros capacitadores en cursos técnicos dirigidos a técnicos y profesionales sobre uso y manejo de estaciones totales, GPS y equipos no tripulados.
f.	Elaborar documentos didácticos para guías de los estudiantes.
g.	Elaborar informes técnicos de avance de los cursos en los que participe cuando le sean solicitados.
h.	Velar por el cumplimiento de metas por parte de los estudiantes.
i.	Dar el seguimiento y asesoría a cada participante de los cursos en modalidad virtual, presencial y semipresencial.
j.	Impartir docencia de los diferentes cursos asignados en las modalidades virtual y presencial, dirigida a técnicos y profesionales, en temas técnicos y de manejo de equipo de precisión en el marco del proceso catastral.
k.	Otras actividades relacionadas asignadas por el jefe inmediato.
l.	Evaluación de trabajos, control de notas y traslado de calificaciones. para registro.
m.	Participar en la elaboración del plan anual de cursos para técnicos y/o profesionales.

Fuente: elaboración propia.

- Capacitador profesional y técnico

A continuación, se explican sus funciones:

Tabla XXI. **Funciones del capacitador profesional y técnico**

REGISTRO DE INFORMACIÓN CATASTRAL DE GUATEMALA DESCRIPCIÓN GENERAL DE FUNCIONES DE DIRECCIONES MUNICIPALES, GERENCIAS, COORDINACIONES y UNIDADES		
1	ESCAT.022.03 CAPACITADOR PROFESIONAL Y TÉCNICO	Escuela de Formación y Capacitación para el desarrollo Territorial y Catastral –ESCAT- <u>Área administrativa y capacitación</u>
2	Responsabilidades del puesto	
	<ul style="list-style-type: none"> • Sujeto a auditoría interna. • Sujeto a auditoría gubernamental. • Administra bienes: equipo de oficina. • Administra bienes: equipo técnico. • Administra información de carácter técnica del proceso catastral. • No divulgar y/o revelar en modo alguno sin importar su forma y formato la información manejada dentro de la Institución, sea esta oral o escrita a terceros. 	
3	Funciones del puesto	
a.	Planificar, organizar e implementar los cursos de capacitación y formación que le sean solicitadas.	
b.	Elaborar los instrumentos que sean necesarios para la formación de técnicos y profesionales agrimensores, así como de otros que estén relacionados con el componente de capacitación técnica y profesional.	
c.	Desarrollar la docencia a técnicos y a profesionales, en temas vinculados a la administración de tierras, actividades catastrales y otras afines.	

Continuación de la tabla XXI.

d.	Llevar el control de notas y de tareas de los participantes de los cursos de técnicos y profesionales agrimensores formados por la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo territorial y catastral (ESCAT).
e.	Apoyar en el diseño de módulos de capacitación, según la experiencia de las diferentes áreas de estudio.
f.	Participar en la elaboración del plan anual de cursos para técnicos y/o profesionales, así como aquellos que estén contemplados en el componente de capacitación continua y los cursos de actualización.
g.	Realizar revisiones periódicas de los contenidos de los cursos y capacitaciones para la mejora continua de los mismos y en caso de ser necesario elaborar las propuestas de fortalecimiento y/o actualización que considere pertinentes, así como el seguimiento que corresponde para la implementación de las mismas.
h.	Elaborar y reproducir el material de apoyo que se necesite para impartir los diferentes cursos y capacitaciones que le sean asignadas, así como la dotación de los recursos necesarios para prácticas de campo y prácticas que requieran el uso de equipo de cómputo y software específicos.
i.	Coordinar la logística que sea necesaria con los diferentes entes involucrados para la facilitación de los cursos y capacitaciones que le sean asignadas a efecto de contar con todo lo que se necesite para llevar a cabo las mismas según la programación aprobada.
j.	Realizar las actividades de tutoría virtual, asignadas para los diferentes cursos que se desarrollan en la ESCAT.
k.	Verificar, supervisar y brindar seguimiento y evaluación constante en la plataforma virtual, sobre los diferentes cursos que se imparten vía <i>e-learning</i> ; en relación con tareas, ensayos, investigaciones, infografías, videos, presentaciones y otras.
l.	Participar en la elaboración del plan anual de operaciones de la ESCAT.
m.	Seguimiento, planificación y verificación de control de las estrategias de mercado de la ESCAT.
n.	Otras actividades que le sean asignadas por el jefe inmediato.

Fuente: elaboración propia.

- Encargado técnico de capacitación virtual, de la plataforma y logística

Sus funciones son:

Tabla XXII. **Funciones del encargado técnico de capacitación virtual**

REGISTRO DE INFORMACIÓN CATASTRAL DE GUATEMALA DESCRIPCIÓN GENERAL DE FUNCIONES DE DIRECCIONES MUNICIPALES, GERENCIAS, COORDINACIONES y UNIDADES		
1	<p>ESCAT.022.04</p> <p>ENCARGADO TÉCNICO DE CAPACITACIÓN VIRTUAL, DE LA PLATAFORMA Y LOGISTICA</p>	<p>Escuela de Formación y Capacitación para el desarrollo Territorial y Catastral –ESCAT- <u>Área administrativa y capacitación</u></p>
2	Responsabilidades del puesto	
	<ul style="list-style-type: none"> • Sujeto a auditoría interna. • Sujeto a auditoría gubernamental. • Administra bienes: equipo de oficina. • Administra bienes: equipo técnico. • Administra información producto de la gestión institucional. • No divulgar y/o revelar en modo alguno sin importar su forma y formato la información manejada dentro de la Institución, sea esta oral o escrita a terceros. • Diseñar los afiches de promoción de los cursos. • Resguardar adecuadamente la documentación generada como producto de las actividades que desarrolla. • Mantener en buen funcionamiento la plataforma que se utiliza para el desarrollo de los cursos y módulos vía e-learning y proporcionarle el soporte técnico a los docentes cuando estén impartiendo su curso. 	
3	Funciones del puesto	
a.	Administrar la base de datos de la aplicación de la ESCAT (e-learning).	

Continuación de la tabla XXII.

b.	Diseñar el programa de capacitación en educación virtual a lo interno y externo del RIC.
c.	Implementar el manual de usuario de la plataforma que contenga los procedimientos para su administración.
d.	Proporcionar inducción y soporte a los docentes en la administración de los módulos y/o cursos que se impartan a lo interno y externo.
e.	Mantener una base de datos físicos de la totalidad de cursos generados en la ESCAT a través de la implementación de los catálogos de cursos.
f.	Brindar apoyo logístico a la coordinación de la ESCAT en capacitaciones y reuniones.
g.	Administrar la imagen y propuesta de cursos a través de las redes sociales y medios informáticos que se implementen para la promoción de los cursos.
h.	Administrar la base de fotografías de los cursos que se imparten en la ESCAT.
i.	Mantener la comunicación con el personal de relaciones públicas.
j.	Contribuir en el desarrollo de las ayudas de memoria de la ESCAT, informes y estadísticas.
k.	Actualizar la información de la ESCAT en las redes sociales que se implementen para la promoción de los cursos.
l.	Administrar el equipo de cómputo de soporte para la docencia que se imparte en la ESCAT.
m.	Elaboración y documentación de procesos internos de la ESCAT.
n.	Participar en la elaboración del plan anual de operaciones de la ESCAT.
Ñ.	Seguimiento, planificación y verificación de control de las estrategias de mercado de la ESCAT.
o.	Otras actividades que le sean asignadas por el jefe inmediato.

Fuente: elaboración propia.

- Capacitador profesional, técnico y facilitador de procesos de capacitación.

Sus funciones son:

Tabla XXIII. **Funciones del capacitador prfnsnal, téc. y facilitador de procesos**

REGISTRO DE INFORMACIÓN CATASTRAL DE GUATEMALA DESCRIPCIÓN GENERAL DE FUNCIONES DE DIRECCIONES MUNICIPALES, GERENCIAS, COORDINACIONES y UNIDADES		
1	ESCAT.022.05 CAPACITADOR PROFESIONAL Y TECNICO Y FACILITADOR DE PROCESOS DE CAPACITACIÓN	Escuela de Formación y Capacitación para el desarrollo Territorial y Catastral –ESCAT- <u>Área administrativa y capacitación</u>
2	Responsabilidades del puesto	
	<ul style="list-style-type: none"> • Sujeto a auditoría interna. • Sujeto a auditoría gubernamental. • Administra bienes: equipo de oficina. • Administra bienes: equipo técnico. • Administra información de carácter técnica del proceso catastral. • No divulgar y/o revelar en modo alguno sin importar su forma y formato la información manejada dentro de la Institución, sea esta oral o escrita a terceros. 	
3	Funciones del puesto	
a.	Proponer al coordinador general de la escuela de catastro, herramientas de gestión y capacitación para el fortalecimiento de capacidades instaladas de instituciones, universidades, colegios profesionales, empresas y la sociedad civil.	
b.	Aportar elementos de análisis de ideas viables para la apertura y el fortalecimiento de la cultura catastral.	
c.	Realizar actividades de posicionamiento de la política institucional promocionándola en los diferentes medios e instituciones vinculadas a la administración de los territorios.	

Continuación de la tabla XXIII.

d.	Proponer al coordinador general de la escuela de catastro proyectos para gestionar y fortalecer los convenios y cartas de entendimiento con las diferentes instituciones nacionales e internacionales en el marco Registro – Catastro.
e.	Proponer al coordinador general de la escuela de catastro, la apertura de recursos para la oferta de procesos de capacitación en fundaciones y países amigos.
f.	Conocer y someter a consideración del coordinador general de la escuela de catastro establecer un marco de coordinación con las instituciones vinculadas a la administración de tierras.
g.	Capacitaciones políticas de ordenamiento territorial para la administración de los territorios.
h.	Brindar capacitaciones para el uso multifinalitario.
i.	Verificar, supervisar y brindar seguimiento y evaluación constante en la plataforma virtual, sobre los diferentes cursos que se imparten vía <i>e-learning</i> ; en relación con tareas, ensayos, investigaciones, infografías, videos, presentaciones y otras.
j.	Participar en la elaboración del plan anual de operaciones de la ESCAT.
k.	Seguimiento, planificación y verificación de control de las estrategias de mercado de la ESCAT.
l.	Otras actividades que le sean asignadas por el jefe inmediato.

Fuente: elaboración propia.

- Técnico I

Sus funciones se enuncian a continuación:

Tabla XXIV. **Funciones del técnico I**

REGISTRO DE INFORMACIÓN CATASTRAL DE GUATEMALA DESCRIPCIÓN GENERAL DE FUNCIONES DE DIRECCIONES MUNICIPALES, GERENCIAS, COORDINACIONES y UNIDADES		
1	ESCAT.022.06 ASISTENTE TÉCNICO DE CAPACITACIÓN	Escuela de Formación y Capacitación para el desarrollo Territorial y Catastral – ESCAT- <u>Área administrativa y capacitación</u>
2	Responsabilidades del puesto	
	<ul style="list-style-type: none"> • Sujeto a auditoría interna. • Sujeto a auditoría gubernamental. • Administra bienes: equipo de oficina. • Administra información de carácter técnica del proceso catastral. • Administración información producto de la gestión institucional. • No divulgar y/o revelar en modo alguno sin importar su forma y formato la información manejada dentro de la Institución, sea esta oral o escrita a terceros. • Promoción y publicidad. • Coordinación de cursos, capacitación y formación. 	
3	Funciones del puesto	
a.	Elaborar los instrumentos que sean necesarios para la formación de técnicos agrimensores, en el marco de la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo territorial y catastral ESCAT, en la modalidad presencial, semipresencial y vía <i>e-learning</i> .	

Continuación de la tabla XXIV.

b.	Capacitar a técnicos y a profesionales, en temas vinculados a la administración de tierras, actividades catastrales y otras afines, en la modalidad presencial y vía <i>e-learning</i> .
c.	Llevar el control de notas y de tareas de los participantes de los cursos de técnicos agrimensores formados por la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo territorial y catastral ESCAT.
d.	Apoyar en el diseño de módulos de capacitación, según el experto de las diferentes áreas de estudio.
e.	Participar en la elaboración del plan anual de cursos, capacitación y formación, así como aquellos que estén contemplados en el componente de capacitación continua.
f.	Realizar revisiones periódicas de los contenidos de los cursos y capacitaciones.
g.	Elaborar y reproducir material de apoyo que se necesite para impartir los diferentes cursos y capacitaciones que le sean asignadas, así como la dotación de los recursos didácticos, equipo técnico y tecnológico necesarios para el desarrollo de las actividades académicas de la ESCAT.
h.	Colaborar en el desarrollo de actividades de carácter administrativo de la ESCAT como el control académico, control de emisión de diplomas, control de expedientes de los estudiantes, el control del inventario general asignado para el funcionamiento de la ESCAT.
i.	Otras actividades que le asigne el jefe inmediato.
j.	Participar en la elaboración del plan anual de operaciones de la ESCAT.
k.	Elaboración y coordinación de logística de eventos.
l.	Seguimiento, planificación y verificación de control de las estrategias de mercado de la ESCAT.
m.	Apoyo en el diseño y elaboración del programa de publicidad y promoción Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo territorial y catastral ESCAT.

Fuente: elaboración propia.

- Recepcionista

Sus funciones se enuncian a continuación:

Tabla XXV. **Funciones de la recepcionista**

REGISTRO DE INFORMACIÓN CATASTRAL DE GUATEMALA DESCRIPCIÓN GENERAL DE FUNCIONES DE DIRECCIONES MUNICIPALES, GERENCIAS, COORDINACIONES y UNIDADES		
1	ESCAT.022.07 RECEPCIONISTA	Escuela de Formación y Capacitación para el desarrollo Territorial y Catastral – ESCAT- <u>Área administrativa</u>
2	Responsabilidades del puesto	
	<ul style="list-style-type: none"> • Sujeto a auditoría interna. • Sujeto a auditoría gubernamental. • Administra bienes: equipo de oficina. • Administra información de carácter técnica del proceso catastral. • Administra información producto de la gestión institucional. • De la conservación y resguardo del archivo del área de su competencia. • De la correcta administración de las instalaciones y equipo que se le es proporcionado para el cumplimiento de sus atribuciones. • Administrar la programación, uso y mantenimiento de los salones destinado para reuniones de trabajo. • Maneja de forma indirecta un grado de confidencialidad de la información que recibe. 	
3	Funciones del puesto	
a.	Operar una central telefónica pequeña, haciendo y recibiendo llamadas telefónicas, conectando las mismas con las diferentes extensiones.	
b.	Atender al público que solicita información dándole la orientación requerida.	

Continuación de la tabla XXV.

c.	Recibir, registrar, clasificar, sellar, distribuir y enviar correspondencia y otros documentos que ingresan a la institución.
d.	Elaborar conocimientos y guías de envío de correspondencia.
e.	Registrar y archivar documentación llevando los controles respectivos.
f.	Administrar la bodega de insumos de la ESCAT.
g.	Recibir la correspondencia dirigida a la unidad administrativa.
h.	Anotar los mensajes dirigidos a las diferentes personas y secciones de la unidad administrativa.
i.	Entregar la correspondencia recibida a las diferentes personas y secciones de la Institución.
j.	Mantener en orden el equipo y sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía que suceda en la recepción.
k.	Elaborar informes periódicos de las actividades realizadas.
l.	Brindar información sobre los diferentes cursos que se desarrollan en la ESCAT, en modalidad virtual, presencial y semipresencial.
m.	Recibir expedientes de participantes de los diversos cursos que se desarrollan en la ESCAT.
n.	Administrar correo Institucional de ESCAT.
o.	Elaboración de memorandos, control de memorandos, elaboración de cartas, apoyo en las solicitudes administrativas a personal de la ESCAT.
p.	Otras actividades que le sean asignadas por el jefe inmediato.

Fuente: elaboración propia.

- Conserje

Sus funciones se enuncian a continuación:

Tabla XXVI. **Funciones del conserje**

REGISTRO DE INFORMACIÓN CATASTRAL DE GUATEMALA DESCRIPCIÓN GENERAL DE FUNCIONES DE DIRECCIONES MUNICIPALES, GERENCIAS, COORDINACIONES y UNIDADES		
1	ESCAT.022.08 CONSERJE	Escuela de Formación y Capacitación para el desarrollo Territorial y Catastral ESCAT <u>Área administrativa</u>
2	Responsabilidades del puesto	
	<ul style="list-style-type: none"> • Sujeto a auditoría interna. • Sujeto a auditoría gubernamental. • Permanecer en su área de trabajo durante su jornada y realizar el aseo de emergencias que se presenten. • De realizar y reportar las acciones que sean necesarias para proveer de limpieza y orden en las instalaciones de la Institución. • De administrar correctamente los materiales e insumos que le sean proporcionados para la realización de sus actividades. • De equipo y de utensilios que le sean proporcionados para la realización de sus actividades. 	
3	Funciones del puesto	
a.	Realizar la limpieza en los ambientes de las oficinas y otras áreas que les sean asignadas, principalmente de pisos, muebles y escritorios de las oficinas.	
b.	Colocar los insumos que le sean provistos para los ambientes de servicios sanitarios como papel y desinfectantes.	

Continuación de la tabla XXVI.

c.	Preparar y proveer de atención de bebidas a visitas y en reuniones del personal.
d.	Extraer basura de las oficinas centrales y de los sanitarios.
e.	Verificar la existencia y solicitar el suministro de abarrotes como agua pura, café, jabón para uso de la oficina.
f.	Realizar limpieza en escritorios, mesas de trabajo, lámparas, ventanas y otro mobiliario que le sean requeridos.
g.	Colaborar en la colocación y movilización de equipo de oficina, mesas de trabajo, escritorios y otro mobiliario cuando le sea solicitado.
h.	Colaborar en la reubicación física de la oficina, en la preparación de los ambientes para eventos académicos o reuniones específicas que le sean requeridas, o traslados que se efectúen externamente.
i.	Lavar utensilios de cocina, incluidos vasos, tasas, cubiertos, trapos o paños, que le sean proporcionados para la atención de visitas y reuniones de trabajo, manteniendo limpio y ordenado el lavatrastos y demás utensilios o trastes utilizados para servicio de cocina y servicio de comida.
j.	Llenar las solicitudes de los diferentes materiales e insumos, para el servicio de cocina, alimentación y limpieza que le son necesarios para el buen funcionamiento de su trabajo.
k.	Reportar a su jefe inmediato los desperfectos que detecte dentro de su área asignada.
l.	Realizar cualquier otra tarea que le sea asignada.

Fuente: elaboración propia.

- Profesional de capacitación

A continuación, se enuncian sus funciones:

Tabla XXVII. **Funciones del profesional de capacitación**

REGISTRO DE INFORMACIÓN CATASTRAL DE GUATEMALA DESCRIPCIÓN GENERAL DE FUNCIONES DE DIRECCIONES MUNICIPALES, GERENCIAS, COORDINACIONES y UNIDADES		
1	PROFESIONAL DE CAPACITACIÓN	Escuela de Formación y Capacitación para el desarrollo Territorial y Catastral – ESCAT- <u>Área administrativa</u>
2	Responsabilidades del puesto	
	<ul style="list-style-type: none"> • Sujeto a auditoría interna. • Sujeto a auditoría gubernamental. • Administra personal. • Administra bienes: equipo de oficina. • Administra información de carácter técnica del proceso catastral. • Administración información producto de la gestión institucional. • No divulgar y/o revelar en modo alguno sin importar su forma y formato la información manejada dentro de la Institución, sea esta oral o escrita a terceros. • El cumplimiento de sus obligaciones establecidas en el contrato y otras actividades que le sean asignas. • Velar por la calidad de trabajo realizado, según las actividades asignadas. • Ser responsable de los bienes informáticos, así como del equipo asignado. • Resguardar adecuadamente la documentación generada como producto de las actividades que desarrolla. 	
3	Funciones del puesto	
a.	Coordinación de los cursos y capacitaciones.	

Continuación de la tabla XXVII.

b.	Realizar actividades de tutoría virtual asignadas para los diferentes cursos que implemente la ESCAT por la vía virtual y presencial.
c.	Llevar el control de notas y de tareas de los participantes de los cursos de técnicos y profesionales agrimensores capacitados para generación de sus notas finales.
d.	Realiza la planificación para el desarrollo de cursos y capacitaciones.
e.	Iniciar la actualización de los documentos y recursos didácticos para el desarrollo de cursos y capacitaciones.
f.	Proponer mejora de procesos educativos en la ESCAT.
g.	Otras actividades relacionadas al servicio contratado que le sea asignada.
h.	Elaborar el informe de actividades realizadas cuando le sea solicitado.

Fuente: elaboración propia.

- Capacitador profesional y técnico sobre la normativa legal

A continuación, se enuncian las funciones del puesto.

Tabla XXVIII. **Funciones del capacitador prfsnal. y téc. sobre la normativa legal**

REGISTRO DE INFORMACIÓN CATASTRAL DE GUATEMALA DESCRIPCIÓN GENERAL DE FUNCIONES DE DIRECCIONES MUNICIPALES, GERENCIAS, COORDINACIONES y UNIDADES		
1	CAPACITADOR PROFESIONAL Y TECNICO SOBRE LA NORMATIVA LEGAL	Escuela de Formación y Capacitación para el desarrollo Territorial y Catastral –ESCAT <u>Área administrativa y capacitación</u>
2	Responsabilidades del puesto	
	<ul style="list-style-type: none"> • Sujeto a auditoría interna. • Sujeto a auditoría gubernamental. • Administra bienes: equipo de oficina. • Administra información de carácter técnica del proceso catastral. • Administración información producto de la gestión institucional. • No divulgar y/o revelar en modo alguno sin importar su forma y formato la información manejada dentro de la Institución, sea esta oral o escrita a terceros. • Ubicarse en el lugar señalado para impartir los cursos presenciales impartidos por la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral –ESCAT-. • Velar por el resguardo y confidencialidad de la información obtenida durante los diferentes cursos que imparte la Llevar el control de los módulos de aspectos Jurídicos de los diferentes cursos que imparte la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral –ESCAT- • Cuidar y velar por el adecuado uso de los insumos asignados. 	

Continuación de la tabla XXVIII.

3	Funciones del puesto
a.	Realizar actividades de tutoría virtual asignadas para los diferentes cursos que implemente la ESCAT por la vía <i>e-learning</i> .
b.	Llevar el control de notas y de tareas de los participantes de los cursos técnicos y profesionales agrimensores capacitados para generación de sus notas finales.
c.	Realizar la planificación para el desarrollo del curso Ley del RIC en su modalidad virtual.
d.	Iniciar la actualización de los documentos y recursos didácticos para el desarrollo del curso Ley del RIC en modalidad presencial.
e.	Impartir de manera virtual los módulos de aspectos jurídicos de los diferentes cursos que imparte la llevar el control de los módulos de aspectos jurídicos de los diferentes cursos que imparte la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral ESCAT.
f.	Llevar el control de los módulos de aspectos jurídicos de los diferentes cursos que imparte la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral ESCAT.
g.	Llevar el control de las notas de los participantes de los módulos de aspectos jurídicos de los diferentes cursos que imparte la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral ESCAT.
h.	Responsable de la capacitación de los profesionales y técnicos de los diferentes cursos impartidos por la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral ESCAT, en el tema de aspectos jurídicos.

Fuente: elaboración propia.

2.4. Plan estratégico de *marketing*

Un plan estratégico de *marketing* es un documento que detallará los objetivos y las metas de la institución, así como las estrategias o que se llevarán a cabo para alcanzar dichos objetivos partiendo de un análisis de la empresa y el mercado.

2.4.1. Diseño del plan estratégico

Un plan estratégico es el planteamiento, desarrollo y realización de planes que tiene un objetivo de alcanzar metas para su crecimiento. Para realizar el plan estratégico para la ESCAT se llevó a cabo los siguientes pasos:

- El primer paso es conocer a fondo la empresa para lo cual se realizó un análisis FODA, así como también haremos las siguientes dos preguntas ¿Qué es su empresa? y ¿Cómo será mañana?, para lo cual conoceremos la misión y la visión de dicha empresa.
- Como segundo paso haremos la revisión de la empresa para lo cual nos preguntamos ¿Cómo está su empresa?, en esta parte se hará el análisis de la situación actual de la empresa utilizando la metodología de los 5 porqués.
- Como tercer y último paso nos preguntaremos ¿Cómo va a lograr la propuesta?, a partir de aquí se trazan los objetivos y metas que se desea conseguir para luego realizar las estrategias que permitan alcanza dichos objetivos y metas.

2.4.1.1. Misión

En la misión se describirá el motivo de la empresa en pocas palabras a que se dedica, sus características y productos o servicios que brinda. Para identificar la misión de la ESCAT nos preguntamos lo siguiente:

- ¿Quiénes son?
- ¿Qué hacen?
- ¿Cómo lo hacen?

Como resultado de las tres preguntas anteriores se desarrolló la siguiente misión para la ESCAT:

Somos una institución académica encargada de la formación operativa, administrativa, técnica y profesional; capacitando recurso humano para el desarrollo territorial y catastral, planificando cursos, procesos y programas que permitan ofrecer a la sociedad un servicio de calidad.

2.4.1.2. Visión

La visión se realizó visualizando lo que la ESCAT desea para sus estudiantes en cuanto al desarrollo de sus cursos y la generación de alianzas con el sector público y privado para ser una institución reconocida a nivel nacional.

Como resultado de las expectativas que tienen como institución se desarrolló la siguiente visión para la ESCAT:

Ser una escuela con excelencia académica que sistematice y gestione programas de formación-capacitación y educación formal para el desarrollo territorial y catastral cumpliendo con todas sus funciones específicas, coordinando esfuerzos con el sector público y privado, brindando un mejor desarrollo al recurso humano a nivel nacional e internacional bajo los principios y valores del Registro de Información Catastral.

2.4.1.3. Portafolio de servicios

La escuela de formación y capacitación para el desarrollo territorial y catastral (ESCAT) ofrece los siguientes cursos:

Tabla XXIX. Promoción de cursos I

Curso Profesional de Agrimensor

Figura 14. Afiche Promocional I.



Fuente: ESCAT.

Curso Técnico
Agrimensor

Figura 15. Afiche Promocional II.



Fuente: ESCAT.

Fuente: elaboración propia.

Tabla XXX. Promoción de cursos II

Curso Estaciones Totales y GPS

Figura 16. Afiche Promocional III.

REGISTRO DE INFORMACIÓN CATASTRAL
Contribuyendo la seguridad jurídica de la tierra

ESCAT
ESCUELA DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL Y CATASTRAL

¡INFÓRMATE Y CAPACÍTATE!
¡Última fecha de Inscripción y Recepción de Expedientes 12 de octubre de 2018
Iniciamos 14 de octubre
Modalidad Presencial

6. Inversión Q. 1,000.00
Estaciones Totales Y GPS
Duración 6 Semanas

Nueva Jornada de estudio:
Domingo de 8:00 a 12:00 hrs.

Fortaleciendo la Política Educativa Catastral y la Capacitación Permanente para el Desarrollo Humano

Solicita más información:
2360-8291 y 2360-9304 | escat@ric.gob.gt | Registro de Información Catastral de Guatemala | @RIC_Guatemala

Fuente: ESCAT.

QGIS, Ley del RIC, AUTO CAD-MAP, Inducción Institucional y Formación de Técnicos Agrimensores en modalidad e-learning

Figura 17. Afiche Promocional IV.

REGISTRO DE INFORMACIÓN CATASTRAL
Contribuyendo la seguridad jurídica de la tierra

ESCAT
ESCUELA DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL Y CATASTRAL

¡Infórmate y Capacítate!
Cursos Virtuales
Iniciamos el 15 de octubre de 2018
Última fecha de inscripción y recepción de expedientes 12 de octubre

1. Inversión Q. 1,000.00
QGIS
Duración 6 Semanas

2. Inversión Q. 200.00
LEY DEL RIC
Duración 6 Semanas

3. Inversión Q. 200.00
AUTO CAD -MAP
Duración 6 Semanas

4. Inversión Q. 300.00
Inducción Institucional
Duración 4 Semanas

5. Inversión Q. 200.00
Formación Técnicos Agrimensores
Duración 10 Semanas

Fortaleciendo la Política Educativa Catastral y la Capacitación Permanente para el Desarrollo Humano

Solicita más información:
2360-8291 y 2360-9304 | escat@ric.gob.gt | Registro de Información Catastral de Guatemala | @RIC_Guatemala

Fuente: ESCAT.

Fuente: elaboración propia.

2.4.1.4. Precio

Los precios para cada curso impartidos por la ESCAT son asignados por el RIC a través de una comitiva asignada por mesada directiva para realizar una evaluación. Para el cálculo de los precios la ESCAT contaban con una meta financiera la cual era de Q 412 600,00, siendo removida para el siguiente año, dicha meta servirá para recalcular de los precios y así alcanzar dicha meta.

Tabla XXXI. **Estudiantes por curso**

Año	Formación de Técnicos Agrimensores	Formación de Profesionales Agrimensores	QGIS	Inducciones Institucionales	Estaciones Totales y GPS	Auto CAD	Técnico Agrimenso r	Ley del RIC
2011	50	98	15	98	12	20	34	12
2012	45	136	23	136	19	24	45	7
2013	55	150	36	150	15	22	68	9
2014	60	150	22	150	21	28	60	11
2015	75	82	26	82	35	33	75	8
2016	50	54	29	54	28	33	55	9
2017	70	131	24	131	30	32	72	12
Prom edio	58	114	25	114	23	27	58	10

Fuente: ESCAT.

En base al historial de estudiantes por año, se obtuvo un promedio del número de estudiantes por cada curso para así calcular los precios de los cursos utilizando la siguiente ecuación:

Meta financiera = (número promedio de estudiantes de cada curso 1) * (Precio del curso 1) + (número promedio de estudiantes de cada curso 2) * (Precio del curso 2) + (número promedio de estudiantes de cada curso 3) * (Precio del curso 3) +...

Tabla XXXII. Precios de servicio

CURSO	DESCRIPCIÓN DEL CURSO	PRECIO
Profesional de Agrimensor	Formar profesionales con conocimiento en las tecnologías básicas y aplicadas a las áreas topográfica, geodésica y cartográfica para el levantamiento catastra.	Precio actual Q 2 000,00
		Precio sugerido Q 2 300,00
Técnico Agrimensor	El curso proporcionar las técnicas y conocimientos básicos para el manejo de los procesos de desarrollo catastral.	Precio actual Q 200,00
		Precio sugerido Q 260,00
Estaciones Totales y GPS	El curso se basa en la utilización del montaje y desmontaje de las estaciones así como el uso aparato electro-óptico utilizado en topografía, cuyo funcionamiento se apoya en la tecnología electrónica. Consiste en la incorporación de un distanciómetro y un microprocesador a un teodolito electrónico.	Precio actual Q 1 000,00
		Precio sugerido Q 1 300,00
QGIS	QGIS es un Sistema de Información Geográfica de código libre para plataformas GNU/Linux, Unix, Mac OS, Microsoft Windows y Android.	Precio actual Q 1 000,00
		Precio sugerido Q 1 300,00

Continuación de la tabla XXXII.

Ley del RIC	La temática de Ley del RIC y su reglamento resalta vital importancia para investigadores y analistas registrales, analistas jurídicos, técnicos de campo, analistas catastrales, operadores informáticos y profesionales.	Precio actual Q 200,00
		Precio sugerido Q 260,00
Auto CAD-MAP	El curso se basa en el uso y manejo de las herramientas de CAD, que a su vez son esenciales para la elaboración de planos topográficos y mapas, mismos que servirán para el buen desempeño de las actividades catastrales.	Precio actual Q 200,00
		Precio sugerido Q 260,00
Inducción Institucional	Reglamento resalta vital importancia para investigadores y analistas registrales, analistas jurídicos, técnicos de campo, analistas catastrales, operadores informáticos y profesionales.	Precio actual Q 300,00
		Precio sugerido Q 415,00
Formación de Técnicos Agrimensores	El curso proporcionar las técnicas y conocimientos básicos para el manejo de los procesos de desarrollo catastral.	Precio actual Q 200,00
		Precio sugerido Q 260,00

Fuente: elaboración propia.

2.4.2. Investigación de mercado

Es una técnica o proceso utilizada para la recopilación de información sistemática para determinar las mejores decisiones en base a los datos obtenidos y lograr un mejor conocimiento del mercado consumidor.

2.4.2.1. Segmentación de mercado

La segmentación de mercado es la división del mercado consumidor en grupos o subgrupos, mediante este proceso la institución adaptará sus campañas de promoción, publicidad y estrategias de *marketing* específicamente para este grupo seleccionado.

Figura 18. Segmentación de mercado



Fuente: elaboración propia.

- Mercado consumidor

Está dirigido a un grupo de personas, universidades y organizaciones que posean la voluntad de capacitarse y mejorar sus habilidades para su beneficio. Por lo que se considera como mercado al conjunto de estudiantes o de manera individual, así como organizaciones que necesitan capacitarse en el área de agrimensura.

Dentro del mercado las profesiones que más han desarrollado su interés dentro del campo de la agrimensura son:

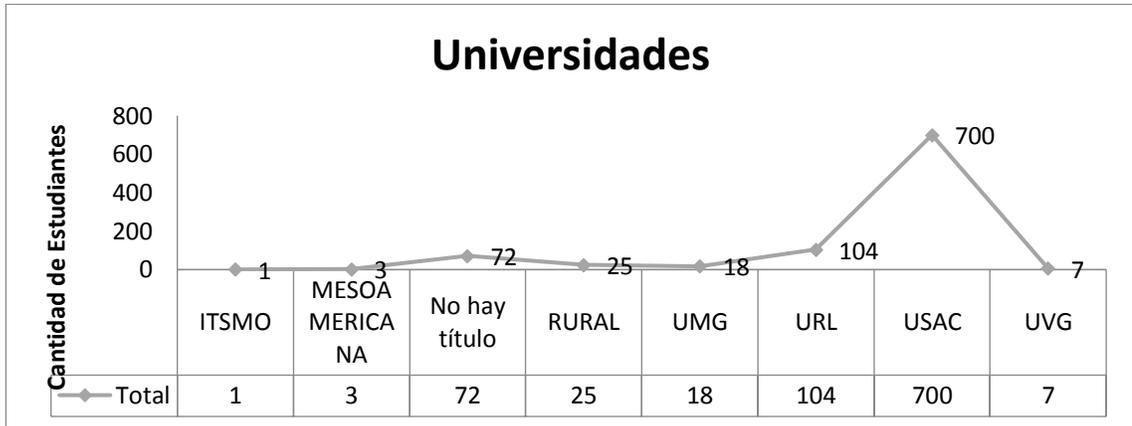
Figura 19. **Profesionales egresados de la ESCAT por profesión**



Fuente: elaboración propia.

De igual forma las universidades con mayor afluencia de estudiantes inscritos dentro de la institución son:

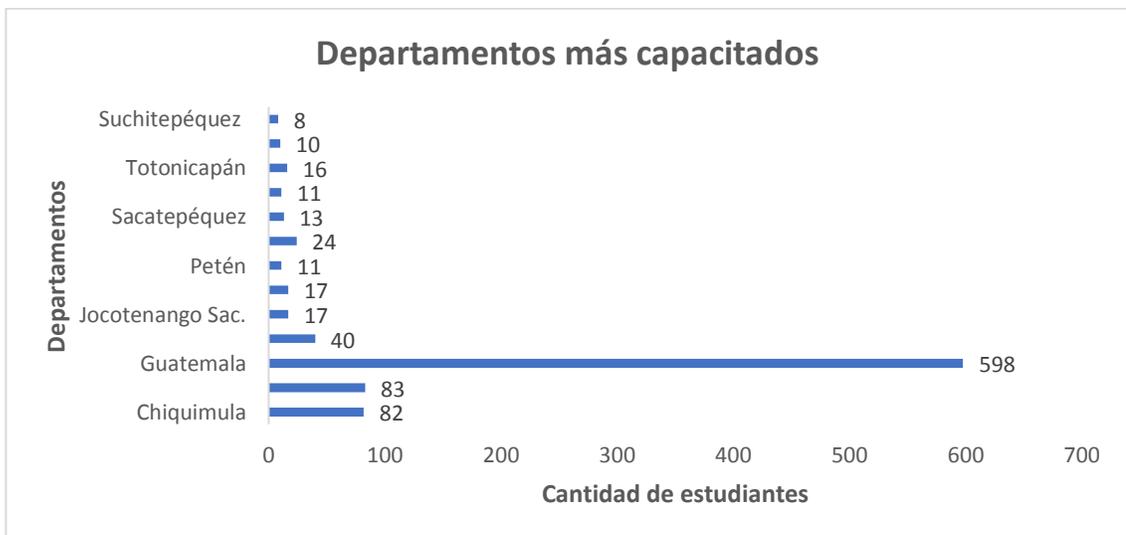
Figura 20. **Estudiantes que han cursado en al ESCAT**



Fuente: elaboración propia.

Actualmente se han capacitado en distintos departamentos y municipios del país.

Figura 21. **Departamentos capacitados**



Fuente: elaboración propia.

- Segmento

El segmento permitirá estructura el mercado en grupos similares para formular una estrategia eficaz que le permita a la ESCAT conocer y comprender a fondo a su mayor parte de consumidores en este caso a los estudiantes inscritos en los diferentes cursos, incrementando las posibilidades de satisfacer las necesidades y aprovechar los recursos que poseen actualmente disminuyendo así los costos.

Este segmento está enfocado a los estudiantes universitarios y profesionales dentro del perímetro territorial, dirigido al público de 23 a 78 años de clase media-media alta.

El segmento principal se enfoca en todos los profesionales activos de la carrera de ingeniería y arquitectura que se deben relacionar en el desarrollo del área de administración de tierras.

Figura 22. **Profesionales activos del Colegio de Arquitectos de Guatemala**



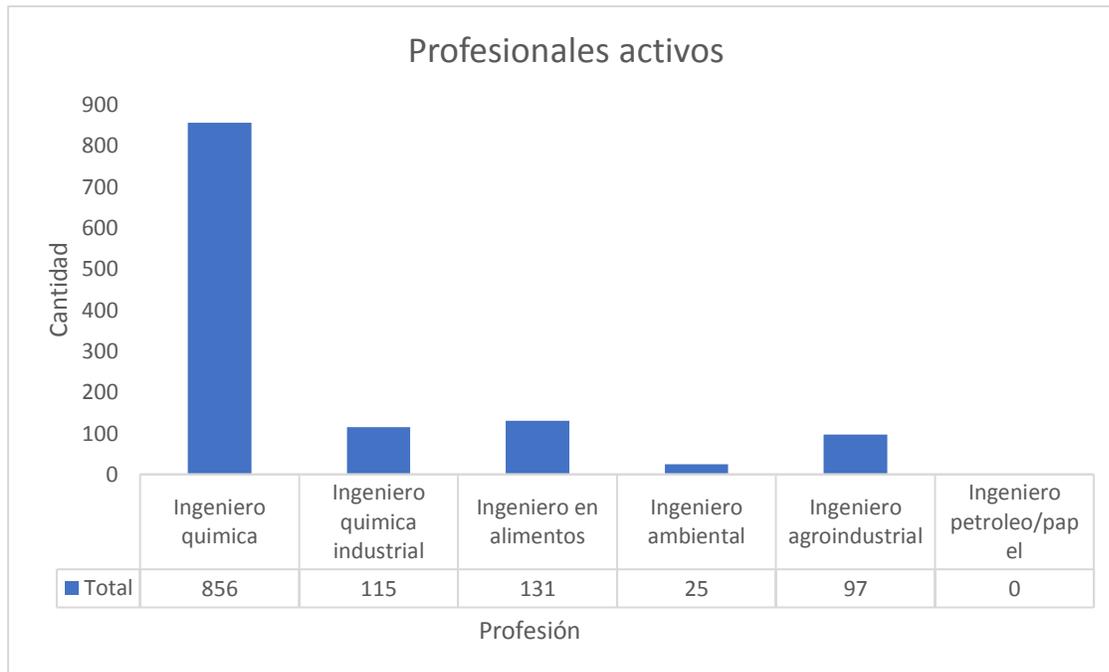
Fuente: Colegios de Arquitectos de Guatemala.

Figura 23. **Profesionales activos del Colegio de Ingenieros de Guatemala**



Fuente: Colegio de Ingenieros de Guatemala.

Figura 24. **Profesionales activos del Col. de Ingenieros químicos de Guatemala**



Fuente: Colegios de Ingenieros Químicos de Guatemala.

- **Nicho**

Un nicho son los grupo o subgrupos de personas que poseen ciertas características y necesidades similares, las cuales permitirán a la institución ofrecer sus servicios de manera específica.

Analizando los expedientes de los estudiantes y las profesiones que actualmente desempeñan se puede dividir los consumidores con diferentes necesidades, características. El nicho está establecido con las siguientes ocupaciones:

- Estudiantes: universidades en general
- Profesionales: ingeniería y arquitectura
- Estaciones de trabajo: pequeña y media empresa en Guatemala

Tabla XXXIII. **Bases o descriptores de la segmentación**

<p>Descriptores demográficos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Edad: personas de 23 a 78 años. ▪ Género: masculino y femenino. ▪ Ocupación: está dirigido a estudiantes de nivel universitario, ingenieros y arquitectos. ▪ Clase social: media y media alta. 	<p>Descriptores geográficos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ País: Guatemala. ▪ Área: urbana y rural.
<p>Descriptores psicográficos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Personalidad: ambicioso, con ideas de progreso y mejora continua, accesible a los cambios tecnológicos. ▪ Estilo de vida: emprendedor y proactivo. 	

Fuente: elaboración propia.

2.4.3. Metas y objetivos del *marketing*

El *marketing* es el conjunto de estrategias y métodos que permiten realizar un estudio del comportamiento del mercado y cómo los consumidores satisfacen sus necesidades, las empresas buscan la manera de atraer y captar a sus clientes.

- Meta

La meta básica de *marketing* consiste en aumentar el número de estudiantes inscritos en los diferentes cursos impartido por la escuela y así mejorar los ingresos de esta institución proporcionando una educación de buena calidad.

- Objetivos

- Determinar el segmento del mercado al que va dirigido la escuela para conocer las necesidades del sector.
- Establecer estrategias para mejorar el mercado.
- Incrementar los ingresos de la ESCAT.

2.4.4. Estrategias de *marketing*

El *marketing* lo podremos definir como el proceso de actividades administradas destinadas al estudio, comprensión, comportamiento y a satisfacer las necesidades de un mercado y promover los beneficios de una empresa a fin de lograr los objetivos de la institución.

Los objetivos son los resultados concretos que se esperan alcanzar como institución un objetivo tiene que estar bien definido, ser alcanzable, que pueda ser medible.

2.4.4.1. Estrategias funcionales

Una estrategia es una serie de pasos concretos que tiene como finalidad alcanzar o desarrollar un objetivo. Las estrategias funcionales indicarán el funcionamiento y la utilización de los recursos para lograr alcanzar el objetivo propuesto por la institución.

Las estrategias que permitan a la ESCAT alcanzar sus objetivos de *marketing* son:

- Estrategia del producto

Se plantea la siguiente:

Tabla XXXIV. **Estrategia del producto**

Objetivo estratégico	Estrategia	Indicadores de gestión	Meta
Ser una entidad reconocida por sus programas de formación y capacitación.	Incrementar el catálogo de los cursos impartidos por la escuela vía <i>e-learning</i> .	La buena aceptación por parte de los estudiantes y su interés en los nuevos cursos.	Aumentar el catálogo de los cursos impartidos por la escuela.
	Mejorar la interacción entre el estudiante y el curso.	El incremento en el número de participantes por la accesibilidad para recibir los cursos.	Incrementar el número de participantes en los diferentes cursos.
	Agilizar el proceso de elaboración de los diplomas por medio de firma digital.	El proceso de elaboración de los diplomas con el menor tiempo posible.	Agilizar el proceso de elaboración de los diplomas.
	Entrega de diplomas por medio digitales.	La buena aceptación por parte de los estudiantes.	Agilización del proceso de entrega.

Fuente: elaboración propia.

- Estrategia de precio

Se implementará la siguiente:

Tabla XXXV. **Estrategia de precio**

Objetivo estratégico	Estrategia	Indicadores de gestión	Meta
Incrementar los ingresos.	Promocionar 2x1 a los cursos de profesionales.	El incremento en el número de participantes por la accesibilidad para recibir los cursos.	Aumentar el número de participantes en la institución.
	Precios especiales a estudiantes recurrentes.	El incremento en el número de participantes por la accesibilidad para recibir los cursos.	Recompensar la confianza y el aprecio por parte del estudiante con la institución.
	Implementación de nuevos cursos.	La buena aceptación por parte de los estudiantes.	Aumentar el catálogo de los cursos impartidos por la escuela.

Fuente: elaboración propia.

- Estrategia de promoción

A continuación, se enuncia la estrategia correspondiente:

Tabla XXXVI. **Estrategia de promoción**

Objetivo estratégico	Estrategia	Indicadores de gestión	Meta
Generar alianzas estratégicas.	Colocación de kioscos informativos en los centros universitarios.	Incremento en el número de participantes en los diferentes cursos impartidos.	Informar a más participantes de los diferentes cursos de capacitación que la ESCAT como institución les puede brindar a los diferentes sectores.
	Creación de Eventos promocionales.	Aumento del interés por parte de los estudiantes por los diferentes cursos a impartir.	Incrementar el número de participación de la escuela en las diferentes actividades de la universidades y empresas.
	Elaboración de afiches, volantes y trifoliales.	Incremento en el número de estudiantes inscritos en los diferentes cursos.	Aumentar la información a las diferentes instituciones sobre los cursos de capacitación a impartirse por parte de la escuela.
	Establecer Alianzas Estratégicas con empresas y universidades.	Incremento en el número de instituciones que brindan apoyo a la ESCAT.	Mejorar y aumentar las relaciones con las diferentes instituciones que permitirán desarrollar más a la escuela.

Fuente: elaboración propia.

- Estrategia de distribución

Ahora se enuncia la estrategia:

Tabla XXXVII. **Estrategia de distribución**

Objetivo estratégico	Estrategia	Indicadores de gestión	Meta
Optimizar la capacidad de respuesta para generar una buena imagen de la institución.	Envío de correo electrónico de los cursos a impartir.	Incremento en el número de estudiantes inscritos.	Generar mayor expectativa e informar de una mejor manera respecto a cada uno de los cursos a impartir por parte de la escuela.
	Elaboración de un mapa de las instalaciones.	Estudiantes puntuales para cada una de las actividades de capacitación.	Informar de manera ilustrativa la conformación y manejo de las instalaciones por parte de la escuela.
	Señalización de vías de acceso y rutas de las instalaciones.	Estudiantes puntuales para cada una de las actividades de capacitación.	Informar de las ubicaciones de los diferentes acceso y salones a los estudiantes.

Fuente: elaboración propia.

- Estrategia SMART

La estrategia SMART es la creación de una estrategia principal a través de 5 pasos o letras que permitan atraer consumidores. Esta metodología define que el objetivo deberá ser específico, medible, alcanzable, relevante y a tiempo.

Tabla XXXVIII. **Información del número de estudiantes inscritos por año**

Año	Formación de técnicos agrimensores	Formación de profesionales agrimensores	Inducciones institucionales	Capacitaciones en temas catastrales diversos	Capacitación personal RIC	Total
2009	4	4	0	0	60	68
2010	0	0	1	0	6	7
2011	11	14	2	1	2	30
2012	6	7	0	0	6	19
2013	6	7	2	3	10	28
2014	6	7	1	4	0	18
2015	4	4	0	18	14	40
2016	6	4	0	7	7	24
2017	12	11	0	27	20	70
2018	9	12	2	24	18	65

Fuente: elaboración propia.

- “S” de *Specific* (específico)

El equipo de la ESCAT aumentará el número de eventos e impartirá nuevos cursos de capacitación para así aumentar su presencia en el territorio nacional.

- “M” de *Measurable* (medible)

El equipo de la ESCAT aumentará el número de eventos e impartirá nuevos cursos de capacitación aumentando en un 20 % su presencia en el territorio nacional.

- “A” de *Attainable* (alcanzable)

El equipo de la ESCAT aumentará el número de eventos e impartirá nuevos cursos de capacitación aumentando en un 20 % implementado nuevos cursos como Microsoft Excel, Microsoft Project, Microsoft Visio entre otros cursos para así aumentar su presencia en el territorio nacional.

- “R” de *Realistic* (realista)

El equipo de la ESCAT aumentará el número de eventos e impartirá nuevos cursos de capacitación aumentando en un 20 % implementado nuevos cursos como Microsoft Excel, Microsoft Project, Microsoft Visio entre otros cursos para incrementar así el número de participantes en los distintos cursos y así aumentar su presencia en el territorio nacional.

- “T” de *Time Bound* (a tiempo)

El equipo de la ESCAT aumentará el número de eventos e impartirá nuevos cursos de capacitación aumentando en un 20 % implementado nuevos cursos como Microsoft Excel, Microsoft Project, Microsoft Visio entre otros cursos para incrementar así el número de participantes en los distintos cursos y así aumentar su presencia en el territorio nacional al finalizar el presente año.

2.4.4.2. Evaluación y control

Este proceso consiste en medir las gestiones finales de la planeación tratando de verificar los pasos y resultados del progreso y desarrollo de la institución en este caso para la ESCAT, analizando, revisando y cuantificando el desempeño de la planificación que se realizó en dicha organización.

- Evaluación financiera

Con los datos proporcionada por la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral mostrados en la siguiente tabla, se procederá a realizar un análisis de la situación financiera para lo cual se utilizaron las herramientas conocidas con VAN (valor presente neto) y la TIR (tasa interna de retorno) para conocer si la escuela representa ser un proyecto que generara ganancias o perdida al RIC (Registro de Información Catastral).

Tabla XXXIX. **Ingresos-egresos de la ESCAT**

Período 2008-2017				
Año	Ingresos	Presupuesto asignado	Ejecutado	Saldo
2008	Q 0	Q 1 450 995,00	Q 508 776,10	Q 942 218,90
2009	Q 0	Q 2 309 823,13	Q2 100 444,66	Q 209 378,47
2010	Q 0	Q 1 761 304,00	Q1 233 977,71	Q 527 326,29
2011	Q 161 512,00	Q 1 014 778,32	Q 878 799,00	Q 135 979,32
2012	Q 320 350,00	Q 1 612 751,00	Q1 042 826,30	Q 569 924,70
2013	Q 307 900,00	Q 1 081 041,00	Q 967 493,48	Q 113 547,52
2014	Q 391 152,00	Q 861 219,00	Q 797 159,52	Q 64 059,48
2015	Q 241 150,00	Q 847 695,00	Q 711 971,32	Q135 723,68
2016	Q 138 840 00	Q1 196 781,00	Q1 120 339,19	Q 76 441,81
2017	Q 312 400,00	Q1 321 006,00	Q1 237 186,56	Q 83 819,44

Fuente: ESCAT.

Para evaluar si la inversión que se realizó a la ESCAT generará ganancias o pérdidas según dos datos proporcionados por la institución se utilizará los siguientes métodos:

- Cálculo del valor presente neto (VAN)

El valor actual neto es un criterio que nos permitirá conocer cuánto va a ganar o perder la inversión de un proyecto para lo cual existen tres criterios para interpretar el resultado de la operación:

- $VAN > 0$: el proyecto de inversión generara ganancias
- $VAN = 0$: la inversión no generará ni beneficios ni pérdidas

- VAN < 0: el proyecto de inversión generará pérdidas

Para conocer si la inversión a la ESCAT generara beneficios al RIC realizaremos el siguiente cálculo.

Figura 25. **Fórmula del VAN**

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+k)^t} = -I_0 + \frac{F_1}{(1+k)} + \frac{F_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1+k)^n}$$

Fuente: elaboración propia.

Donde:

- ✓ F_t son los flujos de dinero en cada periodo, en este caso serán los ingresos menos los egresos que tiene la ESCAT por cursos que imparte.
- ✓ I_0 es la inversión realiza en el momento inicial ($t = 0$), el año que inició a fungir labores la ESCAT.
- ✓ n es el número de periodos de tiempo, los años en que ha prestado servicio la ESCAT como institución.
- ✓ k la tasa de descuento.

Para el cálculo de la tasa de descuento necesitaremos conocer el promedio de interés activa anual de la moneda nacional, dicha información se encuentra en el banco de Guatemala a través de su página en línea, el periodo que se trabajará será para 2018.

Tabla XL. **Tasa de interés activa**

Mes	2018
Enero	13,07 %
Febrero	13,05 %
Marzo	13,01 %
Abril	13,02 %
Mayo	12,98 %
Junio	12,94 %
Julio	12,96 %
Agosto	12,92 %
Septiembre	12,87 %
Octubre	12,85 %
Noviembre	12,81%
Diciembre	12,72 %
Promedio anual	12,93 %

Fuente: Banco de Guatemala. *Tasa de interés activa nacional.*

<https://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=/imm/imm04>. Consulta, febrero 2020.

Para realizar el cálculo de la tasa de descuento se utilizará la siguiente fórmula:

$$d = \frac{i}{1+i}$$

Donde:

- ✓ d es la tasa de descuento
- ✓ i es el promedio anual de interés activo

$$d = \frac{0,1293}{1 + 0,1293} = 0,1145 = 11,45 \%$$

La tasa de descuento para el periodo 2018 es de 11,45 %. Ya teniendo la tasa de descuento procederemos a calcular el valor actual neto y así verificar si la inversión producirá ganancias o pérdidas.

$$\begin{aligned} \text{VAN} = & -1\,450\,995,00 + \frac{-2\,100\,444,66}{(1 + 0,1145)^1} + \frac{-1\,233\,977,71}{(1 + 0,1145)^2} + \frac{-717\,287,00}{(1 + 0,1145)^3} \\ & + \frac{-722\,476,30}{(1 + 0,1145)^4} + \frac{-659\,593,48}{(1 + 0,1145)^5} + \frac{-406\,007,52}{(1 + 0,1145)^6} + \frac{-470\,821,32}{(1 + 0,1145)^7} \\ & + \frac{-981\,499,19}{(1 + 0,1145)^8} + \frac{-924\,786,56}{(1 + 0,1145)^9} + \frac{-886\,766,56}{(1 + 0,1145)^{10}} \end{aligned}$$

$$\text{VAN} = -\text{Q } 5\,741\,282,64$$

Según el resultado actualmente la ESCAT no generará beneficios al RIC por los que se espera que las estrategias de *marketing* ayuden en el futuro a cambiar la imagen y a generar un mayor ingreso a la institución.

- Cálculo de la tasa interna de retorno (TIR)

La tasa interna de retorno indica la rentabilidad de un proyecto, es decir el porcentaje de ganancia o pérdida de la inversión y se calcula igualado a cero el VAN. Al igual que valor actual neto la tasa interna de retorno se puede interpretar dependiendo del resultado.

- La TIR es mayor que cero: el proyecto devuelve el capital invertido más una ganancia adicional, el proyecto es rentable.
- La TIR es igual a cero: el proyecto analizado solo está devolviendo el capital invertido.
- La TIR es menor que cero: el proyecto está perdiendo parte del capital invertido en este caso el proyecto no es rentable.

$$\begin{aligned}
 0 = & -1\,450\,995,00 + \frac{-2\,100\,444,66}{(1 + 0,1145)^1} + \frac{-1\,233\,977,71}{(1 + 0,1145)^2} + \frac{-717\,287,00}{(1 + 0,1145)^3} \\
 & + \frac{-722\,476,30}{(1 + 0,1145)^4} + \frac{-659\,593,48}{(1 + 0,1145)^5} + \frac{-406\,007,52}{(1 + 0,1145)^6} + \frac{-470\,821,32}{(1 + 0,1145)^7} \\
 & + \frac{-981\,499,19}{(1 + 0,1145)^8} + \frac{-924\,786,56}{(1 + 0,1145)^9} + \frac{-886\,766,56}{(1 + 0,1145)^{10}}
 \end{aligned}$$

Con Microsoft Excel utilizando la función «TIR» se calculó que la tasa interna de retorno es de -1,07 % dando como resultado del análisis que el proyecto de la ESCAT actualmente no es rentable financieramente. Por ende, para el siguiente periodo se tomó la decisión por parte del RIC de remover la meta financiera dejando a la ESCAT como un ente no autosostenible y colocando como nueva meta el incremento en el número de capacitaciones a nivel nacional.

2.5. Costos propuestos

A continuación, se presentan los costos detallados de cada uno de los manuales que se realizaron a la ESCAT:

Tabla XLI. **Tabla de costos**

Descripción	Material	Precio unitario	Unidades	Total
Manual de especificación puestos-perfiles	Resma de hojas para impresión	Q 35,00	1 resma	Q 35,00
	Impresiones	Q 01,00	300 hojas	Q 300,00
	Consultoría de normas ISO 2 meses	Q 5000,00		Q 10 000,00
	Servicio técnico profesional	Q30 000,00	1	Q 30 000,00
	Folder y ganchos	Q 2,50	4	Q 10,00
Sub total del manual de especificación de puestos				Q 40 345,00
Manual de inducción	Resma de hojas para impresión	Q 35,00	1 resma	Q 35,00
	Impresiones	Q 01,00	400 hojas	Q 400,00
	Servicio técnico profesional	Q30 000,00	1	Q 30 000,00
	Folder y ganchos	Q 2,50	4	Q 10,00
Sub total del manual de inducción				Q 30 445,00

Continuación de la tabla XLI.

Plan estratégico de <i>marketing</i>	Resma de hojas para impresión	Q 35,00	1 resma		Q 35,00
	Estudio de mercado	Q 5 000,00			Q 5 000,00
	Servicio técnico profesional	Q30 000,00	1		Q 30 000,00
	Folder y ganchos	Q 2,50	6		Q 15,00
Sub total del plan estratégico de <i>marketing</i>					Q 35 050,00
Recursos Humanos	Área Administrativa	Q 20,83	2 horas	1 persona	Q 41,66
	Área capacitación	Q 29,16	2 horas	1 persona	Q 58,32
	Área Administrativa y capacitación	Q 37,50	2 horas	6 personas	Q 225,00
Sub total del manual del recurso humano					Q 324,98
Total					Q 106 164,98

Fuente: elaboración propia.

3. FASE DE INVESTIGACIÓN: DISEÑO DE UN PLAN DE AHORRO DEL MANEJO DEL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE LA ESCUELA FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL CATASTRAL

3.1. Diagnóstico de energía eléctrica en las oficinas de ESCAT

El diagnóstico se realizó haciendo un recorrido completo por las instalaciones de la ESCAT junto con el personal de mantenimiento asignados por el Instituto Geográfico Nacional (IGN). Esto debió a que las instalaciones que actualmente utiliza la ESCAT pertenecen a dicha institución, este recorrido se realizó con el fin de verificar la infraestructura y la distribución actual de los dispositivos de consumo eléctrico en la escuela.

Se obtuvo un panorama de la situación actual. Sin embargo, fue necesario entrevistar al personal de mantenimiento para conocer tanto el tipo de luminaria como el consumo de cada una de estas luminarias y la utilización de los diferentes equipos electrónicos que actualmente posee esta institución. Como resultado se confirmó que las condiciones de actualmente opera la ESCAT no son la adecuadas y no cumplen con procedimientos al momento de utilizar los equipos identificando los puntos de mayor consumo de energía del edificio.

3.1.1. Identificación de las áreas de consumo de energía

En esta sección se colocarán las tablas de los datos de todo lo relacionado a equipos eléctricos y luminaria que están bajo la jurisdicción la ESCAT.

3.1.1.1. Registro de datos

Se colocará la información para el análisis del consumo de energía en la ESCAT:

- Iluminaria

Obsérvese lo referido a la luz.

Tabla XLII. Datos de consumo de la luminaria

Tipo de lámpara	Potencia	Ubicación	Cantidad	Tiempo de uso	Consumo de energía mensual
Fluorescentes	65 vatios	Oficina del coordinador	4	8 hrs.	41,6 Kw/h
Fluorescentes	65 vatios	Secretaria	4	4 hrs.	20,8 Kw/h
Fluorescentes	65 vatios	Área de trabajo	8	8 hrs.	83,2 Kw/h
Fluorescentes	65 vatios	Bodega y archivo	2	2 hrs.	5,2 Kw/h
Fluorescentes	65 vatios	Comedor	8	1 hrs.	10,4 Kw/h
LED	32 vatios	Área de trabajo	4	8 hrs.	20,48 Kw/h
Forma U	32 vatios	Baños	6	2 hrs.	7,68 Kw/h
Forma U	32 vatios	Servidor	2	2 hrs.	2,56 Kw/h
Total de consumo de energía					191,92 Kw/h

Fuente: elaboración propia.

- Aparatos eléctricos
 - Aire acondicionado

Tabla XLIII. **Datos de consumo del refrigerador del aire acondicionado**

Modelo	Potencia	Ubicación	Cantidad	Tiempo de uso	Consumo de energía mensual
Aire acondicionado marca York de 24 000 BTU	7,03 Kw	Oficina del coordinador	1	3 hrs.	421,8 Kw/h
Aire acondicionado marca York de 36 000 BTU	10,6 Kw	Área de trabajo	1	2 hrs.	424 Kw/h
Aire acondicionado marca York de 12 000 BTU	3,52 Kw	Servidor	1	24 hrs.	2534,4 Kw/h
Aire acondicionado marca York de 12 000 BTU	3,52 Kw	Área de trabajo	1	3 hrs.	211,2 Kw/h
Aire acondicionado marca Conforttime tipo mini de 24 000 BTU	1,98 Kw	Baños	2	2 hrs.	79,2 Kw/h
Total de consumo de energía					3670,60 Kw/h

Fuente: elaboración propia.

- Refrigerador

Tabla XLIV. **Datos de consumo del refrigerador**

Modelo	Potencia	Ubicación	Cantidad	Tiempo de uso	Consumo de energía mensual
Samsung RT50	190,5 vatios	Comedor	1	24 hrs.	137,16 Kw/h

Fuente: elaboración propia.

- Horno de microondas

Tabla XLV. **Datos de consumo del microondas**

Modelo	Potencia	Ubicación	Cantidad	Tiempo de uso	Consumo de energía mensual
Panasonic Inverter	1 200 vatios	Comedor	1	1 hrs.	24 Kw/h

Fuente: elaboración propia.

- Despachador de agua

Tabla XLVI. **Datos de consumo del despachador de agua**

Modelo	Potencia	Ubicación	Cantidad	Tiempo de uso	Consumo de energía mensual
General Electric GXCF20E	540,5 vatios	Comedor	1	3 hrs.	32,43 Kw/h

Fuente: elaboración propia.

- Copiadora

Tabla XLVII. **Datos de consumo de la copiadora**

Modelo	Potencia	Ubicación	Cantidad	Tiempo de uso	Consumo de energía mensual
SHARP MX-M453N	1,44 Kw	Área de trabajo	1	8 hrs.	230,4 Kw/h

Fuente: elaboración propia.

- Equipo de computo

Tabla XLVIII. **Datos de consumo del equipo de cómputo**

Modelo	Potencia	Ubicación	Cantidad	Tiempo de uso	Consumo de energía mensual
Monitor HP	11,85 vatios	Oficina del coordinador	1	24 hrs.	8,53 Kw/h
Monitor HP	11,85 vatios	Área de trabajo	7	8 hrs.	13,27 Kw/h
CPU	480 vatios	Oficina del coordinador	1	24 hrs.	11,52 Kw/h
CPU	480 vatios	Área de trabajo	7	8 hrs.	537,6 Kw/h
Total, de consumo de energía					570,92 Kw/h

Fuente: elaboración propia.

3.1.1.2. Diagrama de Pareto

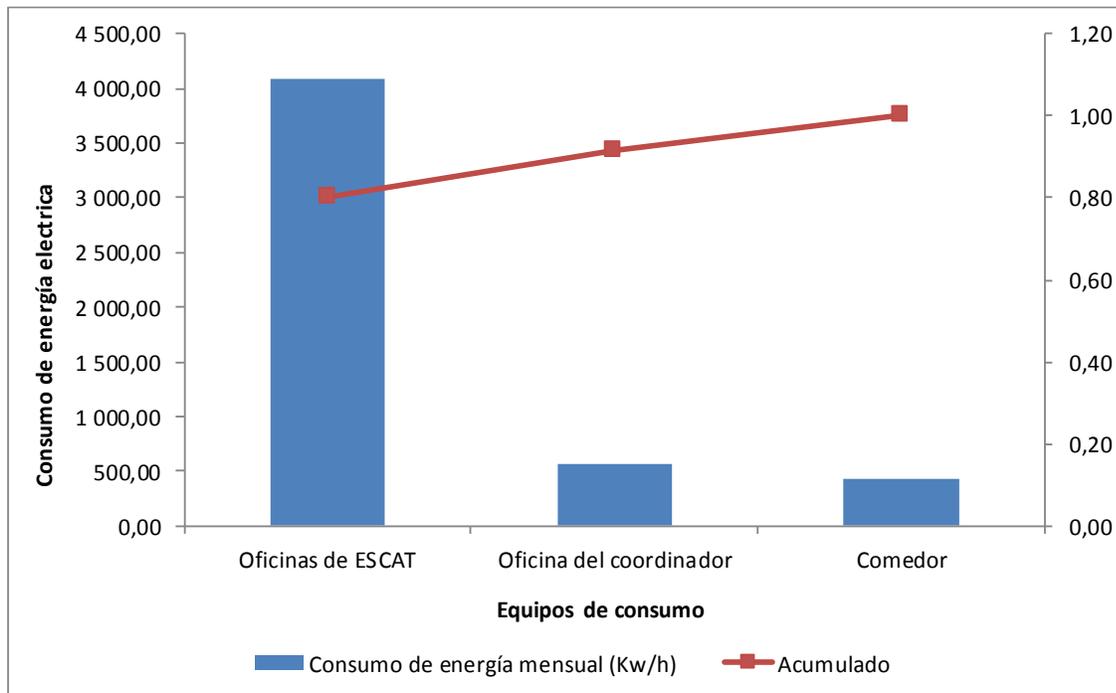
A continuación, se muestra el consumo de energía.

Tabla XLIX. Datos del consumo de energía de la ESCAT

Áreas de trabajo	Consumo de energía mensual (Kw/h)
Oficinas de ESCAT	4083,11
Oficina del coordinador	570,33
Comedor	434,99

Fuente: elaboración propia.

Figura 26. Consumo de energía de la ESCAT



Fuente: elaboración propia.

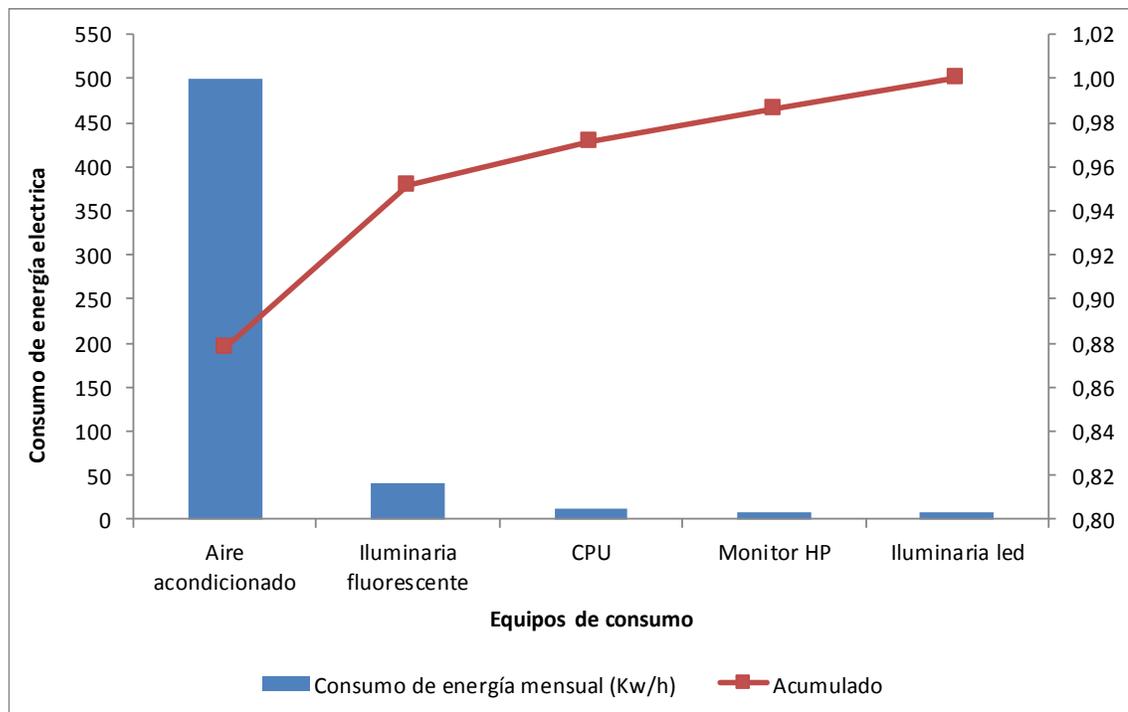
Consumo de energía en el área de coordinación

Tabla L. Datos del consumo de energía I

Equipo de consumo de energía eléctrica	Consumo de energía mensual (Kw/h)
Aire acondicionado	501
Iluminaria fluorescente	41,6
CPU	11,52
Monitor HP	8,53
Iluminaria led	7,68

Fuente: elaboración propia.

Figura 27. Identificación de consumo de energía I



Fuente: elaboración propia.

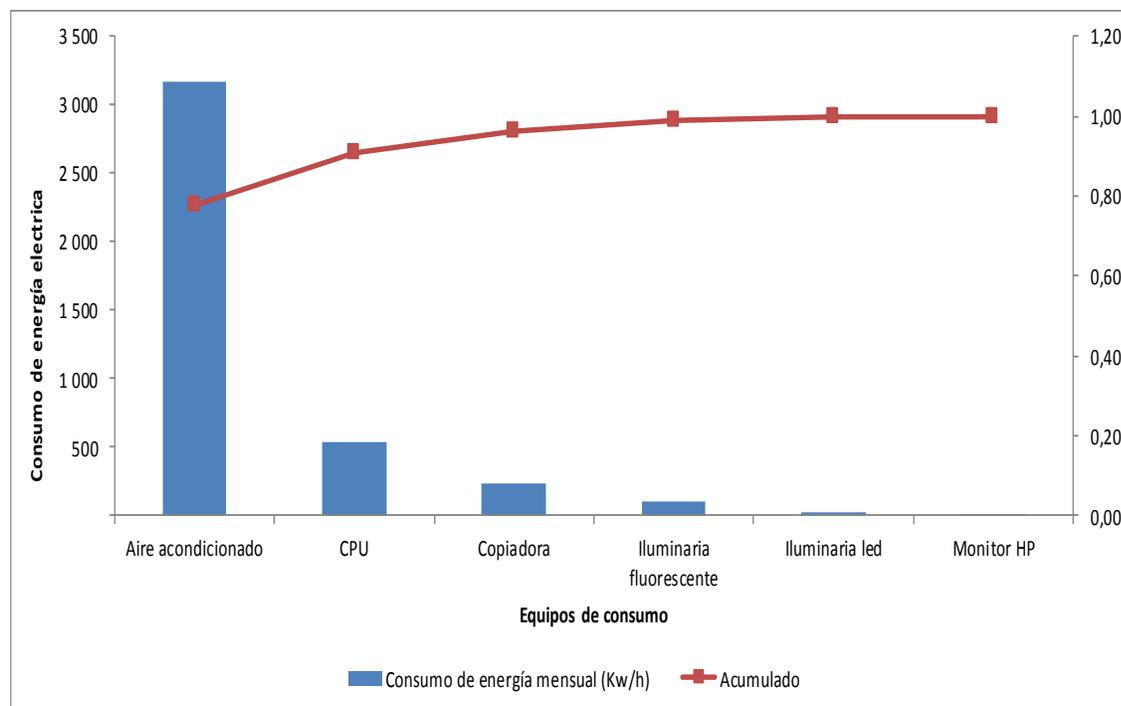
Consumo de energía en las oficinas de trabajo

Tabla LI. **Datos del consumo de energía II**

Equipo de consumo de energía eléctrica	Consumo de energía mensual (Kw/h)
Aire acondicionado	3 169,6
CPU	537,6
Copiadora	230,4
Iluminaria fluorescente	109,2
Iluminaria led	23,04
Monitor HP	13,27

Fuente: elaboración propia.

Figura 28. **Identificación de consumo de energía II**



Fuente: elaboración propia.

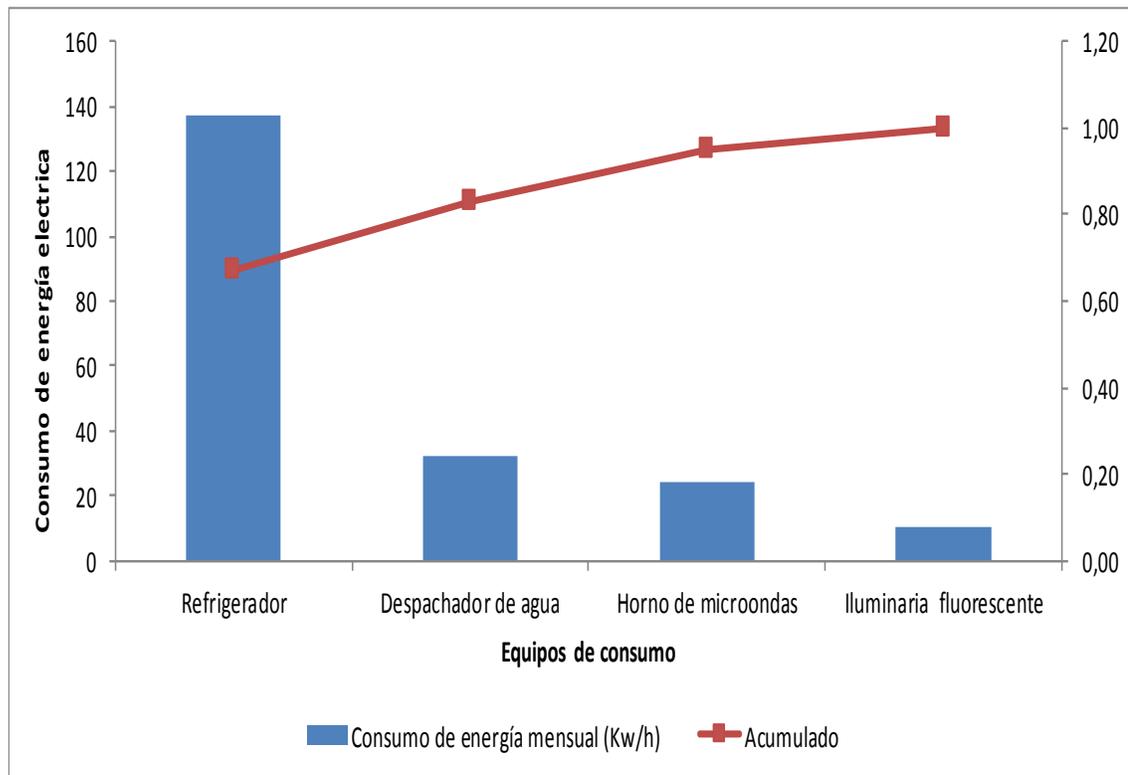
Consumo de energía en el comedor

Tabla LII. **Datos del consumo de energía III**

Equipo de consumo de energía eléctrica	Consumo de energía mensual (Kw/h)
Refrigerador	137,16
Despachador de agua	32,43
Horno de microondas	24
Iluminaria fluorescente	10,4

Fuente: elaboración propia.

Figura 29. **Identificación de consumo de energía III**



Fuente: elaboración propia.

3.2. Plan de reducción del consumo de energía eléctrica

El plan de reducción de consumo permite a la ESCAT un gran ahorro en sus costos, así como ser una institución amigable con el medio ambiente y mejorar su imagen ante las demás entidades volviéndose una organización pionera en el desarrollo de un plan para así reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

3.2.1. Introducción del plan de reducción

La escuela de formación y capacitación para el desarrollo territorial y catastral (ESCAT) es una institución encargada de planificar y gestionar procesos de formación y capacitación que busca la excelencia académica para el desarrollo territorial.

Como una organización en desarrollo la ESCAT busca una manera de ser amigable con el medio ambiente por medio de la eficacia energética, para cual se elabora un plan de ahorro energético que le permita a esta institución la reducción de la producción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

El ahorro de energía se ha convertido en un tema sumamente importante en nuestra era. Con los problemas económicos que se han generado en los últimos años es importante evitar el gasto innecesario de los recursos energéticos. En este documento encontrarán las definiciones necesarias para el buen manejo de la energía eléctrica y mejorar de forma eficiente la utilización de este recurso.

3.2.2. Objetivos del plan de reducción

- General

Fomentar el ahorro y la eficiencia energética para ser una institución más amigable con el medio ambiente.

- Específicos

- Reducir el consumo de la energía en los diferentes sectores de la escuela.
- Promover y difundir el uso racional de la energía en el sistema educativo que permitan tomar acciones para crear conciencia y valores.
- Promover una cultura del ahorro de energía y de la protección al medio ambiente.
- Reducir los costos de consumo de la energía eléctrica.
- Reducir las emisiones de los gases de efecto invernadero.

3.2.3. Disposiciones generales del plan de reducción

Las disposiciones generales son el conjunto de principios y normas que administra y organiza la utilización de un documento en este caso el manual para su correcta aplicación.

3.2.3.1. Responsable

La coordinación general es el ente encargado de socializar el contenido del presente Informe, así como de las siguientes actividades.

- Velar que se ejecuten de las buenas prácticas para el medio ambiente.
- Capacitar al personal que tenga interacción con el presente Informe.
- Consolidar las propuestas de actualización.
- Solicitar a la instancia que corresponda, la actualización del manual.
- Tramitar ante la instancia correspondiente, la autorización del informe.

3.2.3.2. Alcance

- Generar en los trabajadores una conciencia al momento de consumir energía eléctrica.
- Disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Promover un ahorro de consumo de energía eléctrica para disminuir los costos.

3.2.3.3. Meta

Promover la responsabilidad con el ahorro de energía eléctrica para reducir el consumo y así lograr una disminución de la emisión de gases de efecto

invernadero y convertir a la ESCAT en una institución amigable con el medio ambiente.

3.2.4. Cambio climático

Existe un desconocimiento sobre el cambio climático por el bien de la ESCAT se les debe de informar al personal sobre cómo les afecta esta situación. En primer lugar, es necesario aclarar que la principal causa del cambio climático es el calentamiento global y que esta tendrá múltiples consecuencias negativas.

Dado el tipo de instalaciones que actualmente se encuentra la institución el cambio climático el factor por tomar en cuenta será el aumento de la temperatura dentro de las instalaciones ya que no cuenta con suficiente ventilación natural dando como resultado un mayor uso de los aires acondicionados provocando un mayor consumo de energía eléctrica.

El consumo de mayor cantidad de energía eléctrica provocará un aumento en el recibo de energía, así mismo aumentará la emisión de gases de efecto invernadero que son los causantes del cambio climático volviendo así un círculo interminable que solo provocará un aumento en la temperatura de las instalaciones.

3.2.5. Producción más limpia (P+L)

La aplicación de la producción más limpia se dividió en tres fases siendo la primera fase la planificación, en esta fase se obtuvo el compromiso de la coordinación y del personal de la ESCAT para mejorar en el aspecto del consumo de energía comprometiéndose ser una institución amigable con el medio ambiente.

En la segunda fase es la evaluación por medio del diagrama de Pareto se localizaron los puntos donde se consume más energía eléctrica y al mismo tiempo es el punto donde más se generan gases de efecto invernadero.

En la tercera fase después de analizar los datos se generaron las estrategias que permitirán reducir el consumo de energía y al mismo tiempo esto provocara una disminución en las emisiones de gases.

3.2.6. Huella de carbono

Obteniendo los datos de consumo energético tanto de la luminaria como de los diferentes equipos electrodomésticos que tiene bajo su responsabilidad la ESCAT se procedió a realizar los cálculos dividiéndolos en tres áreas son la coordinación, las oficinas y el comedor.

Realizada la división se procedió a calcular el consumo de energía de cada área y utilizando el factor de emisión de GEI, en la red eléctrica nacional proporcionado por el informe anual del Ministerio de Energía y Minas se calculó las emisiones de gases de efecto invernadero de cada área para tener así un estimado del total de los gases que emite la ESCAT actualmente al medio ambiente.

3.2.7. Términos y definiciones

Los principales gases de efecto son: el dióxido de carbono (CO₂), el metano (CH₄) y el óxido nitroso (N₂O). Para calcular las emisiones de GEI del sector energético de la ESCAT (anexo 1), se midió todo el consumo energético de cada uno del área que conforman a la institución.

El factor de emisión para calcular el GEI se obtuvo del informe del balance energético realizado por el Ministerio de Energía y Minas, dichos coeficientes de emisión del sector eléctrico en Guatemala son indicadores que determinan la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero liberadas por la generación o consumo de energía eléctrica en el país. Sus dimensionales son $KgCO_2/Kwh$.

Figura 30. **Factor de emisión de GEI, en la red eléctrica nacional**

Por energía consumida	Kg CO ₂ e / KWh
Factor de emisión (Red)	0,3671

Fuente: Ministerio de Energía y Minas.

3.2.8. Informe general de las emisiones de gases de efecto invernadero

El informe constituye una manera de facilitar la información a las autoridades de la cantidad de emisiones de gases que actualmente produce la ESCAT y del compromiso asumido para la reducción de estos gases.

3.2.8.1. Descripción de la organización

Con base al reglamento específico de la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral (ESCAT) del Registro de Información Catastral de Guatemala (RIC) aprobado por el Consejo Directivo en sesión Extraordinaria celebrada el 10 de noviembre de 2008, según resolución número 102-001-2008 contenida en el Acta número 102-2008 de esa misma

fecha en su Artículo 1. CREACIÓN, párrafo segundo donde literalmente indica que:

La ESCAT es el órgano encargado principalmente de planificar, gestionar y promover un proceso permanente de formación y capacitación dirigida a los diferentes actores relacionados con los procesos del desarrollo territorial y catastral, como lo indican los artículos 3 literal q) y 77 de la ley del RIC, Decreto cuarenta y uno dos mil cinco del Congreso de la República.

3.2.8.2. Límites de la organización

El informe se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo en tres áreas con que cuenta actualmente la ESCAT que son las oficinas administrativas, la oficina de coordinación y el comedor el resto de las instalaciones pertenecen al IGN por lo cual al no pertenecer a la escuela no se tomaron en cuenta dichas áreas.

Las emisiones que actualmente genera la ESCAT son a base del consumo energético producidas por la iluminación de las diferentes áreas, así mismo de los distintos equipos eléctricos utilizados para el desarrollo de las actividades.

3.2.8.3. Emisiones de GEI

A continuación, se presentan los datos del análisis de la cantidad de emisiones de GEI de la ESCAT:

- Oficina del coordinador

Consumo de energía	570,33 KWh
--------------------	------------

3.2.8.5. Metodología de cuantificación y datos utilizados

La metodología empleada fue la utilización el diagrama de Pareto, también conocida como la curva cerrada, es una gráfica que permite organizar datos de forma descendente, de izquierda a derecha y separados por barras y nos permite asignar un orden de prioridades.

- Oficina del coordinador

Tabla LIII. Datos de consumo del área de coordinación

Iluminaria y/o equipos electrónicos	Consumo de energía mensual
Iluminaria fluorescente	41,6 Kw/h
Iluminaria led	7,68 Kw/h
Aire acondicionado	501 Kw/h
Monitor HP	8,53 Kw/h
CPU	11,52 Kw/h
Consumo total	570,33 Kw/h

Fuente: elaboración propia.

- Oficinas de trabajo

Tabla LIV. **Datos de consumo del área de las oficinas de trabajo**

Iluminaria y/o equipos electrónicos	Consumo de energía mensual
Iluminaria fluorescente	109,2 Kw/h
Iluminaria led	23,04 Kw/h
Aire acondicionado	3169,6 Kw/h
Refrigerador	0 Kw/h
Horno de microondas	0 Kw/h
Despachador de agua	0 Kw/h
Copiadora	230,4 Kw/h
Monitor HP	13,27 Kw/h
CPU	537,6 Kw/h
Consumo total	4 083,11 Kw/h

Fuente: elaboración propia.

- Comedor

Tabla LV. **Datos de consumo del área del comedor**

Iluminaria y/o equipos electrónicos	Consumo de energía mensual
Iluminaria fluorescente	10,4 Kw/h
Iluminaria led	0 Kw/h
Aire acondicionado	0 Kw/h
Refrigerador	137,16 Kw/h
Horno de microondas	24 Kw/h
Despachador de agua	32,43 Kw/h
Consumo total	203,99 Kw/h

Fuente: elaboración propia.

3.2.8.6. Acciones dirigidas (plan de reducción)

A continuación, se presenta el plan para la reducción de consumo de energía eléctrica en la ESCAT:

Tabla LVI. **Plan de reducción**

Áreas de mejoramiento	Objetivos	Medidas para reducción de consumo	Responsable(s)
Oficinas de trabajo	Reducción en el consumo de iluminación.	Optimización del sistema de alumbrado mediante la sustitución de lámparas fluorescentes por lámparas ahorradoras de tipo LED.	Encargado de mantenimiento del RIC.
	Reducción en la utilización del aire acondicionado.	<p>Optimización del sistema de aire acondicionado y sistemas de refrigeración.</p> <p>Mantenimiento del sistema de aire acondicionado principalmente los filtros del air.</p> <p>Utilizar el aire acondicionado durante 10 minutos en intervalo de dos horas verificando que las ventanas estén cerradas.</p> <p>Utilizar el aire acondicionado bajo las siguientes condiciones:</p> <p>1) En época de frío si la ropa</p>	Encargado de mantenimiento del RIC y personal administrativo de la ESCAT.

Continuación de la tabla LVI.

		<p>abrigada no sea suficiente para mantener el calor del cuerpo.</p> <p>2) En época de calor si la ventilación natural no es suficiente o hay poca circulación de aire en las oficinas. Cerrar las ventanas y conectar el aire acondicionado en el intervalo de tiempo establecido.</p>	
	<p>Buenas prácticas en el manejo del equipo de cómputo para el ahorro energético.</p>	<p>Mantener el monitor encendido únicamente cuando se esté utilizando.</p> <p>Bajarle el brillo al monitor lo más que se pueda sin permitir que esto dañe la vista del usuario.</p> <p>Usar administración de energía desde el sistema operativo de la computadora, esto es configurable, tanto en el monitor como en la computadora.</p>	<p>Personal administrativo de la ESCAT.</p>

Continuación de la tabla LVI.

Oficina del coordinador	Reducción en el consumo de iluminación.	Optimización del sistema de alumbrado mediante la sustitución de lámparas fluorescentes por lámparas ahorradoras de tipo LED.	Encargado de mantenimiento del RIC.
	Reducción en la utilización del aire acondicionado.	<p>Optimización del sistema de aire acondicionado y sistemas de refrigeración.</p> <p>Mantenimiento del sistema de aire acondicionado principalmente los filtros del air.</p> <p>Utilizar el aire acondicionado durante 10 minutos en intervalo de dos horas verificando que las ventanas estén cerradas.</p> <p>Utilizar el aire acondicionando bajo las siguientes condiciones:</p> <p>1) En época de frío si la ropa abrigada no sea suficiente para mantener el calor del cuerpo.</p>	Encargado de mantenimiento del RIC y personal administrativo de la ESCAT.

Continuación de la tabla LVI.

		<p>2) En época de calor si la ventilación natural no es suficiente o hay poca circulación de aire en las oficinas. Cerrar las ventanas y conectar el aire acondicionado en el intervalo de tiempo establecido</p>	
	<p>Buenas prácticas en el manejo del equipo de cómputo para el ahorro energético.</p>	<p>Mantener el monitor encendido únicamente cuando se esté utilizando.</p> <p>Bajarle el brillo al monito lo más que se pueda sin permitir que esto dañe la vista del usuario.</p> <p>Usar administración de energía desde el sistema operativo de la computadora, esto es configurable, tanto en el monitor como en la computadora.</p>	<p>Personal administrativo de la ESCAT.</p>
<p>Comedor</p>	<p>Reducción en el consumo de iluminación.</p>	<p>Optimización del sistema de alumbrado mediante la sustitución de lámparas fluorescentes por lámparas ahorradoras de tipo LED.</p>	<p>Encargado de mantenimiento del RIC.</p>

Continuación de la tabla LVI.

	<p>Reducción de consumo de energía de electrodomésticos.</p>	<p>Mantener la puerta cerrada del refrigerador la mayor parte del tiempo.</p> <p>Solo mantener lo necesario dentro del refrigerador no colocar exceso de productos.</p> <p>No sobrecalentar los alimentos en el microondas y sobre todo no cocinar los alimentos utilizando este equipo.</p> <p>Evitar la manera de utilizar el despachador de agua, beber agua a temperatura ambiente.</p>	<p>Personal administrativo de la ESCAT.</p>
--	--	---	---

Fuente: elaboración propia.

3.2.8.7. Requisitos del plan

- Política nacional de producción más limpia Acuerdo Gubernativo 258-2010
- Norma técnica guatemalteca COGUANOR NTG 150001
- Balance energético del Ministerio de Energía y Minas

3.3. Evaluación del plan

A continuación, se presenta la evaluación de la reducción del consumo de energía eléctrica en la ESCAT:

Tabla LVII. **Evaluación del plan ahorro de energía eléctrica**

Áreas de mejoramiento	Objetivos	Ahorro total estimado mensual
Oficinas de trabajo	Reducción en el consumo de iluminación.	60,07 %
	Reducción en la utilización del aire acondicionado.	78,35 %
	Buenas prácticas en el manejo del equipo de cómputo para el ahorro energético.	87,51 %
Oficina del coordinador	Reducción en el consumo de iluminación.	49,23 %
	Reducción en la utilización del aire acondicionado.	53,13 %
	Buenas prácticas en el manejo del equipo de cómputo para el ahorro energético.	63,90 %
Comedor	Reducción en el consumo de iluminación.	49,23 %
	Reducción de consumo de energía de electrodomésticos.	83,24 %

Fuente: elaboración propia.

3.4. Costos del plan

A continuación, se presenta el costo del plan de reducción de consumo de energía eléctrica en la ESCAT:

Tabla LVIII. **Costos del plan de ahorro de energía eléctrica**

Área	Producto	Precio unitario	Cantidad	Total
Oficinas de trabajo	Lámpara tipo LED	Q 69,75	14	Q 976,50
	Balastro	Q 126,34	1	Q 126,34
	Mantenimiento preventivo del aire acondicionado	Q 525,00	1	Q 525,00
Oficina del coordinador	Lámpara tipo LED	Q 69,75	10	Q 697,50
	Balastro	Q 126,34	2	Q 252,68
	Mantenimiento preventivo del aire acondicionado	Q 525,00	3	Q 1 575,00
Comedor	Lámpara tipo LED	Q 69,75	8	Q 558,00
TOTAL				Q 4 710,46

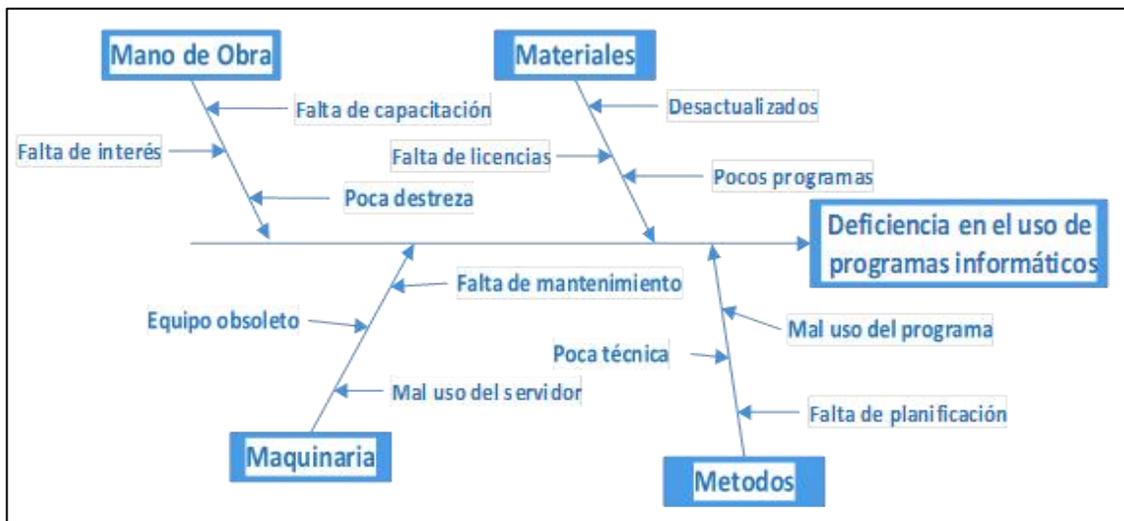
Fuente: elaboración propia.

4. FASE DE DOCENCIA: DISEÑAR UN PLAN DE CAPACITACIÓN

4.1. Diagnóstico de la necesidad básicas de capacitación

Por medio de la técnica del diagrama de causa y efecto se diagnosticaron las deficiencias en el manejo de las herramientas informáticas en especial las que más utilizan en este caso Microsoft Office para el desarrollo de sus actividades diarias. Para determinar que dichas habilidades son necesarias, se analizaron las descripciones de cada uno de los puestos de trabajo y así seleccionar y diseñar un programa que les permita al trabajador desenvolverse de una mejor manera.

Figura 31. Diagrama de Ishikawa de herramientas informáticas



Fuente: elaboración propia.

Este análisis brinda la información para desarrollar el plan de capacitación resultado el diseño del programa del curso básico de Microsoft Project para que así el personal de la ESCAT pueda llevar un mejor control y manejo de los proyectos que desarrollan.

4.2. Plan de capacitación

El plan de capacitación del curso básico de Microsoft Project se realizó vía *e-learning* y este se encuentra dividido en 7 capítulos detallados a continuación en el programa del curso:

Figura 32. Programa de capacitación del curso básico de Microsoft Project I

		ESCAT <small>ESCUELA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL Y CATASTRAL</small>			
NOMBRE DEL CURSO: MICROSOFT PROJECT BÁSICO					
ESCUELA:	ESCAT	AREA A LA QUE PERTENECE:	Administrativa		
CATEDRÁTICO:	Maynor Alfredo Saravia Vasquez				
MODALIDAD:	E-learning				
FECHA DE INICIO:	30/11/2018	FECHA DE FINALIZACIÓN:	09/12/2018		
DESCRIPCIÓN DEL CURSO:					
<p>El curso Microsoft Project está enfocado para que el personal mejore sus habilidades en el desarrollo de la administración de proyectos, planes, asignación de recursos y tareas; dándole seguimiento al progreso, administrar presupuesto y analizar cargas de trabajo. Esta herramienta es utilizada para organizar de forma eficiente la programación de las actividades que desarrollen en la escuela y evitar así los retrasos.</p>					
OBJETIVO GENERAL:					
<p>Formar y capacitar al personal sobre una herramienta administrativa como lo es Microsoft Project, que les permita mejorar la organización y planificación de sus actividades. Incrementando la efectividad y el rendimiento dentro funciones dentro de la institución.</p>					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Que el personal se familiarice con nuevas herramientas tecnológicas. 2. Que el personal se prepare ante los cambios que se dan en el entorno. 3. Que el personal aprenda a utilizar herramientas que le ayuden a ser más eficiente en sus actividades. 4. Que el personal organice, planifique e informe de una forma más rápida, clara y sencilla. 					
Versión 2018		Microsoft Project Básico			

Fuente: elaboración propia.

Figura 33. Programa de capacitación del curso básico de Microsoft Project II



REGISTRO
DE INFORMACIÓN
CATASTRAL

ESCUELA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA
EL DESARROLLO TERRITORIAL Y CATASTRAL



ESCAT
ESCUELA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN
PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL Y CATASTRAL

METODOLOGÍA:

Desarrollo de explicaciones, programadas de formación y aprendizaje a distancia sin necesidad de una relación presencial, utilizando los avances tecnológicos ampliando las opciones de formación; ofreciendo un servicio sin la necesidad de extraerlo de un contexto laboral, permitiendo una educación continua.

REQUISITOS

- Tener una computadora
- Tener conexión a internet
- Tener instalado Microsoft Project 2007 en adelante

COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

- Adquiere conocimientos en el uso de herramientas que facilite y mejoren el proceso en la realización de las actividades dentro de la institución.
- Aplicar conocimientos para el desarrollo tecnológico en beneficio del crecimiento técnico del personal.
- Explicar el uso de esta herramienta para el mejoramiento en la organización y planificación de los proyectos internos.
- Aplicar conocimiento con base en la optimización y administración eficiente de los recursos.

CONTENIDO PROGRAMÁTICO

Capítulo 1: Introducción a Microsoft Project

Capítulo 2: Entorno de trabajo

- Escala Temporal
- Área del gráfico

Capítulo 3: Menú y barra de herramienta

Versión 2018

Microsoft Project Básico

Fuente: elaboración propia.

Figura 34. Programa de capacitación del curso básico de Microsoft Project III



REGISTRO
DE INFORMACIÓN
CATASTRAL

ESCUELA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA
EL DESARROLLO TERRITORIAL Y CATASTRAL



ESCAT
ESCUELA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN
PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL Y CATASTRAL

Capítulo 4: Manejo de un proyecto en Microsoft Project

- Creación de un nuevo proyecto y propiedades del proyecto.
- Vista del proyecto
- Calendario del proyecto.

Capítulo 5: Tareas

- Tareas y subtareas.
- Duración de las tareas
- Hitos
- Dependencia de tareas.

Capítulo 6: Recursos

- Asignación de recursos.
- Eliminación y modificación de asignación de recursos
- Asignación de costos de recursos

Capítulo 7: Informes

- Creación de informes en Project
- Impresión del proyecto.

EVALUACIÓN:

Ejercicios propuestos que deben realizar los participantes para determinar su nivel de aprendizaje y calificar en función de su rendimiento, otorgar un diploma, e informarles sobre el nivel de conocimientos alcanzados acerca del curso.

Versión 2018Microsoft Project Básico

Fuente: elaboración propia.

Figura 35. Programa de capacitación del curso básico de Microsoft Project IV



REGISTRO
DE INFORMACIÓN
CATASTRAL

ESCUELA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA
EL DESARROLLO TERRITORIAL Y CATASTRAL



ESCAT
ESCUELA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN
PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL Y CATASTRAL

FORMA DE EVALUACIÓN:

ASPECTO	PUNTEO
4 tareas de 15 Pts. c/u	60
Proyecto final	40
Nota total	100

CALENDARIO DE ACTIVIDADES:

FECHA	ACTIVIDAD
Viernes 30 de noviembre	Inicio del curso
Lunes 3 de diciembre	Entrega tarea 1 y 2
Miércoles 5 de diciembre	Entrega tarea 3
Viernes 7 de diciembre	Entrega tarea 4
Domingo 9 de diciembre	Entrega del proyecto final

NOTA:
La última fecha para entregar todas las tareas será el domingo 9 de diciembre en caso no puedan entregar dichas tareas en las fechas propuestas.

BIBLIOGRAFÍA DE APOYO DEL CURSO

GESTIÓN DE PROYECTOS MICROSOFT PROJECT. Aula Fácil cursos online gratuitos. Disponible en: <https://www.aulafacil.com/cursos/excel-word-powerpoint-access/gestion-de-proyectos-microsoft-project/introduccion-112871>.

CENTRO DE AYUDA DE PROJECT. Microsoft. © Microsoft 2018. Fecha de Consulta [5 de noviembre de 2018]. Disponible en: <https://support.office.com/es-hn/project>.

Link para descargar el programa:
https://mega.nz/#!NLwhRSot!tBm5r_SGqm3xl3F6zV8wakF5j7NaQ-2AaZl7y-8vY

Versión 2018

Microsoft Project Básico

Fuente: elaboración propia.

- Guía del programa del curso de capacitación de Microsoft Project

Figura 36. **Guía de capacitación**



Fuente: elaboración propia.

- Capítulo 1: Introducción a Microsoft Project

Reciban una cordial bienvenida a este nuevo curso, el cual está orientado a enseñar el uso de la herramienta Project de la compañía Microsoft. Esta herramienta es poco conocida en comparación a otras como Word, Excel, PowerPoint, entre otros, esto se debe a que su uso está orientado a las personas encargadas de realizar un proyecto.

En este curso se mencionarán conceptos básicos y se explicarán características o partes fundamentales de un proyecto, el curso está orientado a enseñar a utilizar la herramienta Project para hacer un proyecto.

- ¿Qué es Microsoft Project?

Microsoft Project es un administrador de proyectos que permitirá al usuario el desarrollo de planes, asignación de recursos y tareas, dar seguimiento al progreso, administrar presupuesto y analizar cargas de trabajo.

- Capítulo 2: entorno de trabajo

Luego de instalar Microsoft Project, abrimos la ventana principal, dando clic en el menú Inicio de Windows, luego clic en Programas, posicionamos el cursor en Microsoft Office y finalmente clic en Microsoft Project.

Escala temporal: se encuentra disponible en algunas vistas en la parte superior que consta de dos componentes: una escala temporal principal en la parte superior y una secundaria debajo de esta. Las escalas principal y secundaria se pueden ajustar de forma independiente, lo cual permite ver el proyecto con el nivel de detalle deseado.

Figura 37. **Escala temporal**



Fuente: elaboración propia.

Tabla de tareas: muestra información acerca de las tareas del proyecto, por ejemplo, cuándo comienzan y finalizan, su longitud y los recursos asignados a ellas. Cada columna corresponde con una característica de la tarea, cada fila representa una tarea. La intersección de una fila con una columna se reconoce como campo.

Figura 38. **Tabla de tareas**

i	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos

Fuente: elaboración propia.

Área del gráfico: de Gantt muestra gráficamente cada una de las tareas. La posición de la barra en la línea de tiempo, así como su longitud, indica cuándo comienza y finaliza esa tarea. Además, la posición de una barra de tarea en relación a otra indica si las tareas se suceden o se superponen.

Continuación de la tabla LIX.

Insertar	Inserta nuevas tareas, otro proyecto, tareas repetitivas, o inserta columnas en el área de tareas. Inserta también dibujos, tablas de Excel, documentos de Word y vínculos hacia sitios web.
Formato	Ajusta al estilo del texto, estilo de barras. muestra la escala temporal, podemos cambiar el tipo de cuadrícula del diagrama. Podemos modificar el formato del dibujo.
Herramientas	Verifica la ortografía, o permite opciones de autocorrección. Crea vínculos entre proyectos, importa tareas de Outlook. También puede cambiar el calendario laboral. Se pueden asignar, compartir y redistribuir recursos. Podemos dar seguimiento a las tareas o proyectos que estamos realizando. Graba macros. Personaliza el área de trabajo con opciones y personalizar.
Proyectos	Muestra las tareas, proyectos o notas, y utiliza comandos para ordenar, filtrar y agrupar las tareas para ver detalles específicos. También se puede controlar la información de los proyectos.
Colaborar	Publica información hacia Project Server, solicita o actualiza el progreso de la información del proyecto. Podemos ingresar al centro de proyectos o al centro de recursos. Analiza y modifica un portafolio. Se pueden ver los riesgos, Problemas o documentos dentro del Project Server.

Fuente: elaboración propia.

- Capítulo 4: creación y manejo de un proyecto en Microsoft Project
 - Creación de un proyecto nuevo

Para crear un nuevo proyecto existen dos métodos:

- Método 1

Es el más sencillo solo abriendo el programa de Microsoft Project automática se crea un nuevo proyecto.

- Método 2

Este método se utiliza cuando ya existe un proyecto y deseamos crear otro proyecto sin cerrar el proyecto anterior para lo cual realizaremos lo siguiente:

Clic en el botón de Nuevo (Ctrl + U), si somos un poquito observadores nos hemos fijado que este icono se encuentra en el panel de tareas del menú Inicio.

- Definir el calendario del proyecto

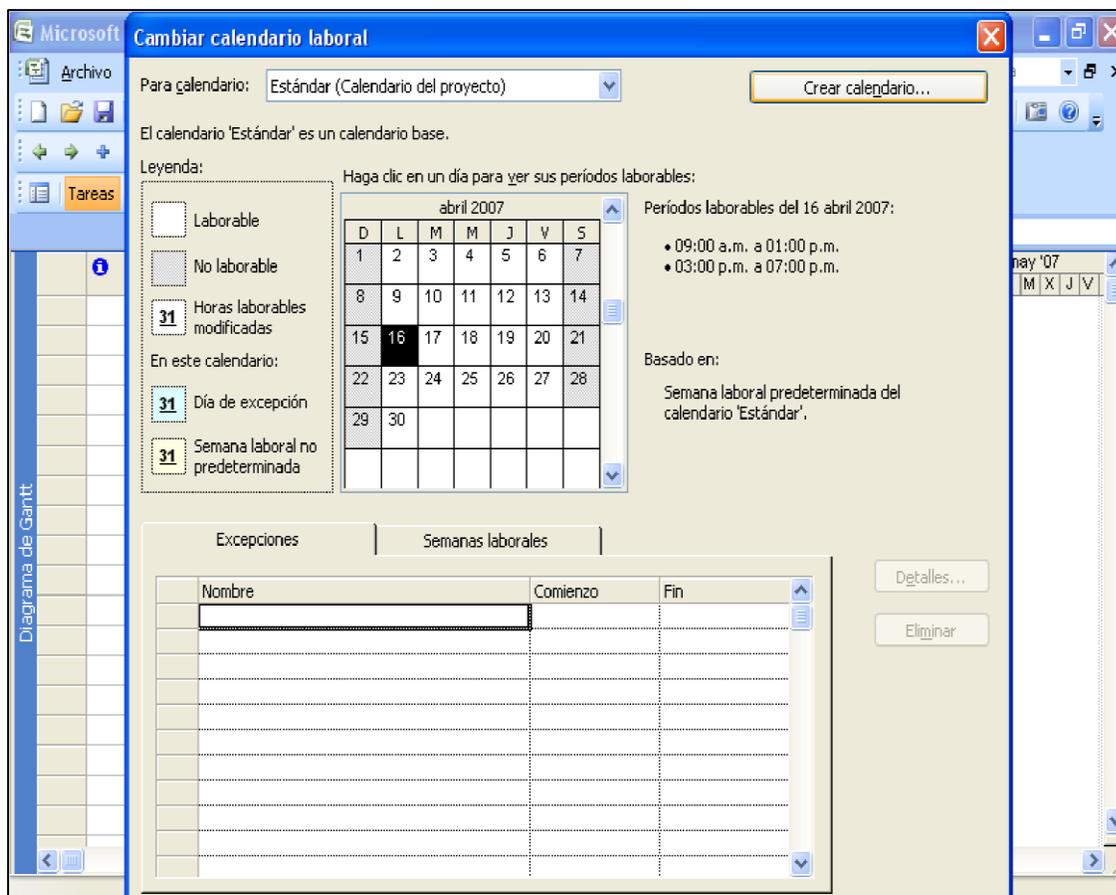
Microsoft Project proporciona tres calendarios base. Estos calendarios son plantillas de calendario que se pueden aplicar a un conjunto de recursos, de tareas o al proyecto en general.

- Estándar: está establecido de lunes a viernes, de 9:00 a.m. a 7:00 p.m. con una hora libre a medio día. Este es el calendario predeterminado que utiliza el programa para el proyecto, las tareas y los recursos.
- Turno de noche: el calendario laboral está establecido desde las 11:00 p.m. hasta las 8:00 a.m. cinco días a la semana, con una hora libre de 3:00 a 4:00 de la mañana.

- 24 horas: está determinado para períodos de 24 horas todos los días de la semana, sin detenerse.

Para hacer el cambio de calendario, es recomendable saber cuáles son los días de descanso que afectan la programación y las horas de trabajo que se vaya a implementar en el proyecto. Se debe tener en cuenta que el calendario del proyecto es diferente al de las tareas y los recursos. Aunque en casi todo proyecto, estos tres calendarios coinciden.

Figura 40. **Calendario**



Fuente: elaboración propia.

- Capítulo 5: tareas y subtareas

Se da clic en el botón tareas (panel de tareas). Ahí se muestra una guía muy importante para la creación de tareas.

Para el proyecto ejemplo del sitio Web, seguiremos estos pasos para crear las tareas:

- Escriba el nombre de la tarea en la primera columna del diagrama de Gantt.
- Escriba el nombre “análisis”. El texto aparece en la celda.
- Presione “enter” para aceptar.

La información aparece en la columna de nombre y se muestra una Duración de la tarea, que por defecto es un día, y la fecha comienzo es por defecto la del día que se inició el proyecto. Aunque puede cambiarse en la columna comienzo. Continúe así ingresando el nombre de todas las tareas.

- Subtareas

El uso de esquemas ayuda a organizar las tareas en bloques más manejables. Puede aplicar sangrías a las tareas relacionadas para situarlas bajo una tarea más general, creando una jerarquía. Las tareas generales se denominan tareas de resumen o fases; las tareas con sangría que aparecen debajo de la tarea de resumen son subtareas. Las fechas de comienzo y fin de una tarea de resumen se determinan en función de las fechas de comienzo y fin

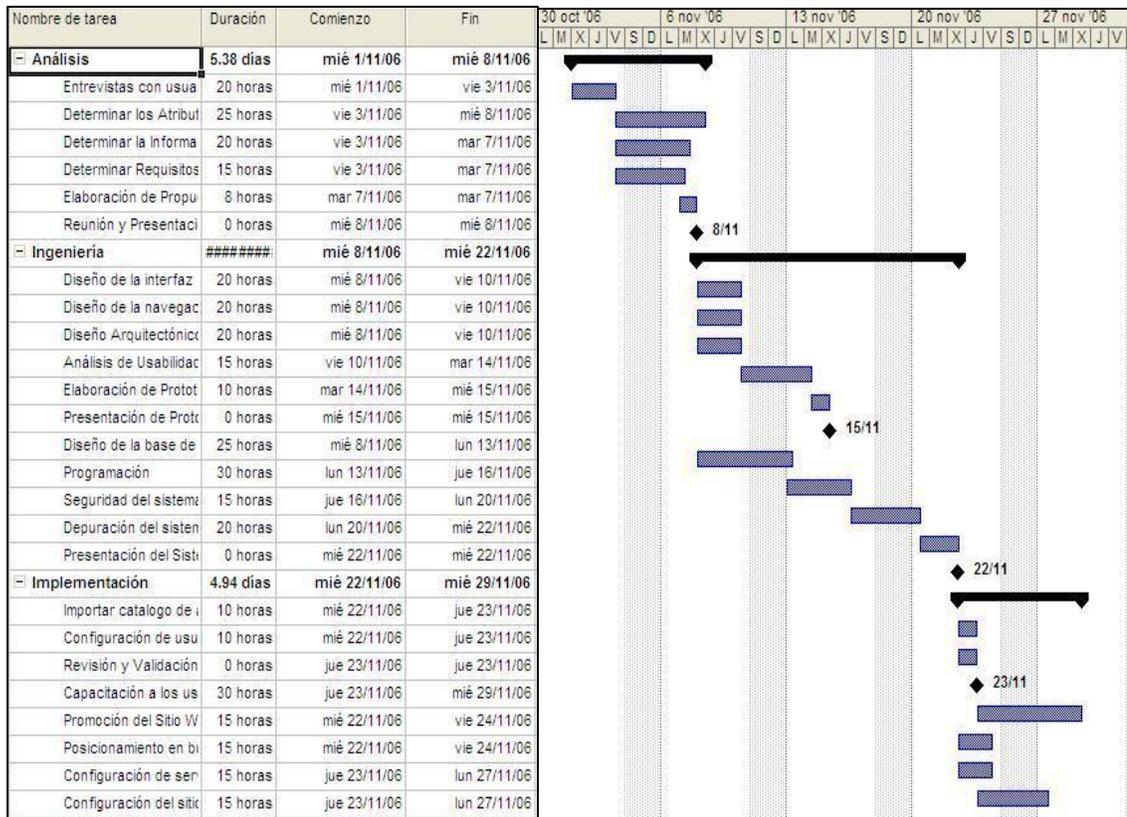
de su primera y última subtarea. De forma predeterminada, las tareas de resumen aparecen en negrita y las subtareas aparecen con sangrías debajo de ellas.

En Microsoft Project, las subtareas se sitúan bajo las tareas de resumen mediante la aplicación de sangrías. Microsoft Project determina automáticamente la información de la tarea de resumen utilizando la información de las subtareas.

Para crear subtareas realizamos lo siguiente:

- Para el ejemplo crearemos las tareas resumen, análisis, Ingeniería e Implementación. Elegimos la opción “organizar tareas en fases” de la guía de proyectos.
- Sombreamos las tareas que serán subtareas de la tarea resumen análisis.
- Damos clic en aplicar sangría.
- Repetimos para ingeniería e implementación.
- Damos clic en listo del cuadro de dialogo de organizar tareas.

Figura 41. Tareas Project



Fuente: elaboración propia.

- Dependencia de tareas

Una vez creada y esquematizada la lista de tareas, es el momento de ver cómo se relacionan las tareas entre sí y con fechas concretas. Project determina automáticamente las fechas de comienzo y fin de las tareas que dependen de otras tareas. La ventaja de las dependencias o tareas "vinculadas" es que cada vez que una tarea cambia, las tareas vinculadas se reprograman automáticamente. Puede definir programaciones de tareas utilizando delimitaciones, superposición o retraso de tareas, y división de tareas cuando se interrumpe temporalmente el trabajo.

Las tareas a menudo suceden en secuencia lineal. Sin embargo, puede haber excepciones en todos los proyectos. Para crear una secuencia, se vinculan las tareas dependientes entre sí y se indica a Microsoft Project en qué consiste esa dependencia. Las dependencias entre tareas definen la naturaleza de la relación entre las dos tareas vinculadas. Las tareas se vinculan definiendo una dependencia entre sus fechas de comienzo y de fin. Existen cuatro tipos de dependencias entre tareas:

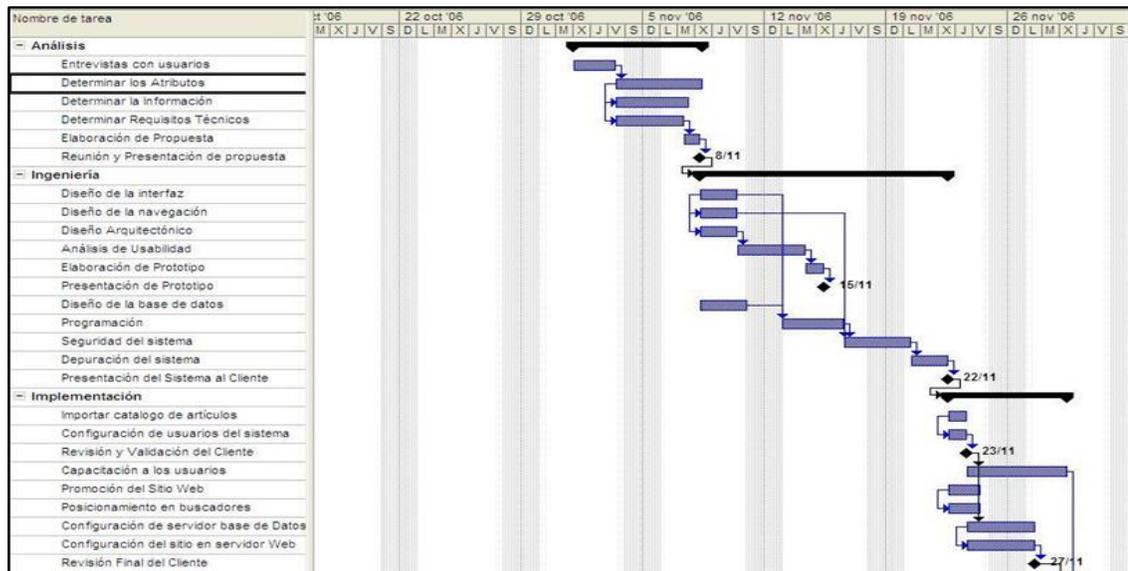
- Fin a comienzo (FC): la tarea B no puede comenzar hasta que finalice la tarea A.
- Comienzo a comienzo:(CC): la tarea B no puede comenzar hasta que comience la tarea A.
- Fin a fin (FF): la tarea B no puede finalizar hasta que finalice la tarea A.
- Comienzo a fin: (CF) la tarea B no puede finalizar hasta que comience la tarea A.

La tarea cuyo comienzo o fin depende de otra tarea es la sucesora. La tarea de la que depende la sucesora es la predecesora. Los pasos para crear las dependencias son:

- En el campo Nombre de tarea, seleccione dos o más tareas que desee vincular.
- Haga clic en Vincular tareas. De forma predeterminada, Microsoft Project crea un vínculo de tarea del tipo de fin a

comienzo. Para cambiar el vínculo entre tareas, haga doble clic en la línea de vínculo entre las tareas que desee cambiar en el Diagrama de Gantt.

Figura 42. Dependencia de tareas



Fuente: elaboración propia.

- Capítulo 6: recursos

Los recursos en un proyecto se refieren a personas, material y equipo necesario para completar las tareas en un proyecto. Hay dos factores importantes que manejar con Project; la disponibilidad de los recursos, que se refiere a cuándo puede un recurso trabajar en una tarea y cuánto tiempo le toma en hacerla y los costos, que se refiere a cuánto dinero se necesita para pagar esos recursos. En Project se maneja dos tipos de recursos.

- Trabajo: se refiere a las personas o equipos asignados a una tarea, los cuales no se consumen durante el transcurso de esta; para nuestro ejemplo del sitio Web, utilizaremos personas y equipos como computadoras, scanner, cámaras digitales, entre otros.
- Material: se refiere a los materiales asignados a una tarea los cuales son los consumibles, para nuestro ejemplo del sitio Web, utilizaremos materiales como impresiones y papelería.
- Para asignar recursos manualmente.

En el diagrama de Gantt, haga doble clic sobre la tarea a la que le asignará el recurso.

- Aparecerá el cuadro de diálogo Información de la tarea.
- Clic en la pestaña recursos donde aparecerá una tabla en blanco. En esta tabla puede asignar los recursos de cada tarea y la unidad de asignación.
- Las unidades de asignación se escriben en porcentaje o en números enteros según la configuración establecida por el programador y significan la proporción del recurso que se aplica a la actividad (Por ejemplo: se tiene una concretadora para realizar columnas y vigas, si la concretadora estará ocupada por la mañana en las columnas y por la tarde en vigas, entonces se utilizará 50 % o 0,5 en cada una de las actividades).

- Si los recursos que se están asignando son materiales la unidad de asignación ya no es en porcentaje sino en las unidades como se paga las actividades, Por ejemplo: para acero la unidad es el Kilogramo o 1 Kg/ml.
- Planeamiento de costos de recursos

Una forma para planear los costos del proyecto es asignar los costos de recursos. Al escribir tasas de costos y asignar recursos a tareas, esas tasas de costos de recursos se multiplican por el trabajo de las asignaciones. El resultado es el costo de la asignación.

Microsoft Project le permite escribir distintos costos para un recurso, como especificar costos variables para los recursos de trabajo y establecer los costos de los recursos, para ello siga estos pasos:

- Asegúrese que tenga señalada la tabla entrada en el menú ver.
- Por el menú ver hoja de recursos.
- Aparecerá la tabla con todos los recursos. En esta tabla solo se permitirá asignar recursos a quienes sean del tipo trabajo.

En el campo tasa estándar del primer recurso de trabajo, escriba el costo del recurso. Este costo debe escribirse sobre unidades de tiempo. Si el recurso puede llegar a generar horas extras, asigne en la casilla tasa de horas extras su valor.

Para utilizar la tasa de horas extra, usted debe especificar el trabajo de horas extras y el trabajo normal para el recurso. Para asignar el trabajo extra, simplemente inserte una columna llamada trabajo de horas extra.

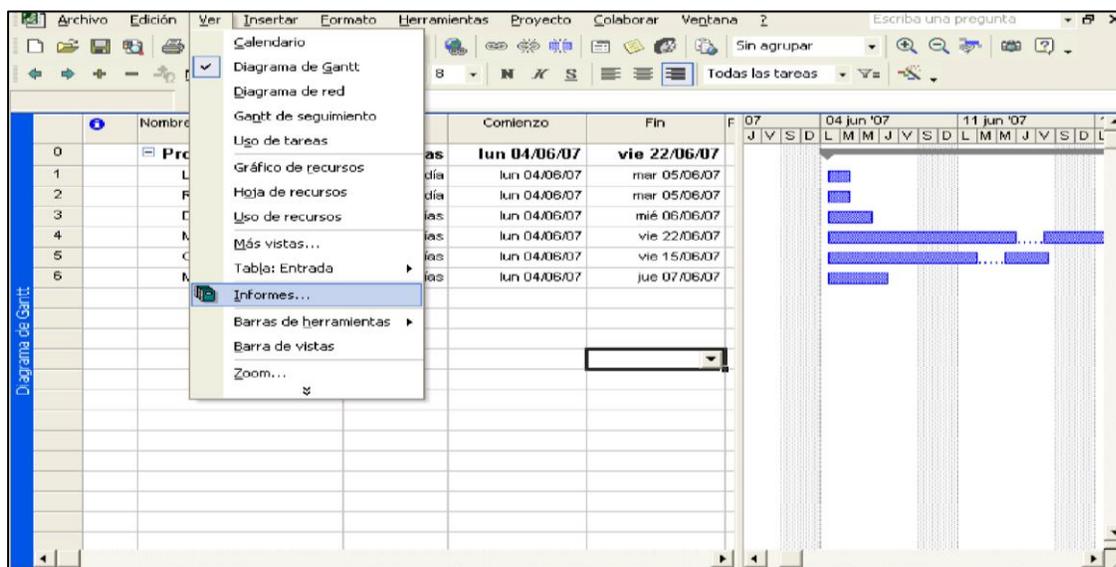
- Capítulo 7: informes

Existen seis categorías de informes disponibles y estos son informes generales, actividades actuales, costos, asignaciones, carga de trabajo, personalizados.

- Para ver los informes integrados disponibles

Haga clic en ver informes. Aparecerá el cuadro de diálogo informes, mostrando las categorías disponibles.

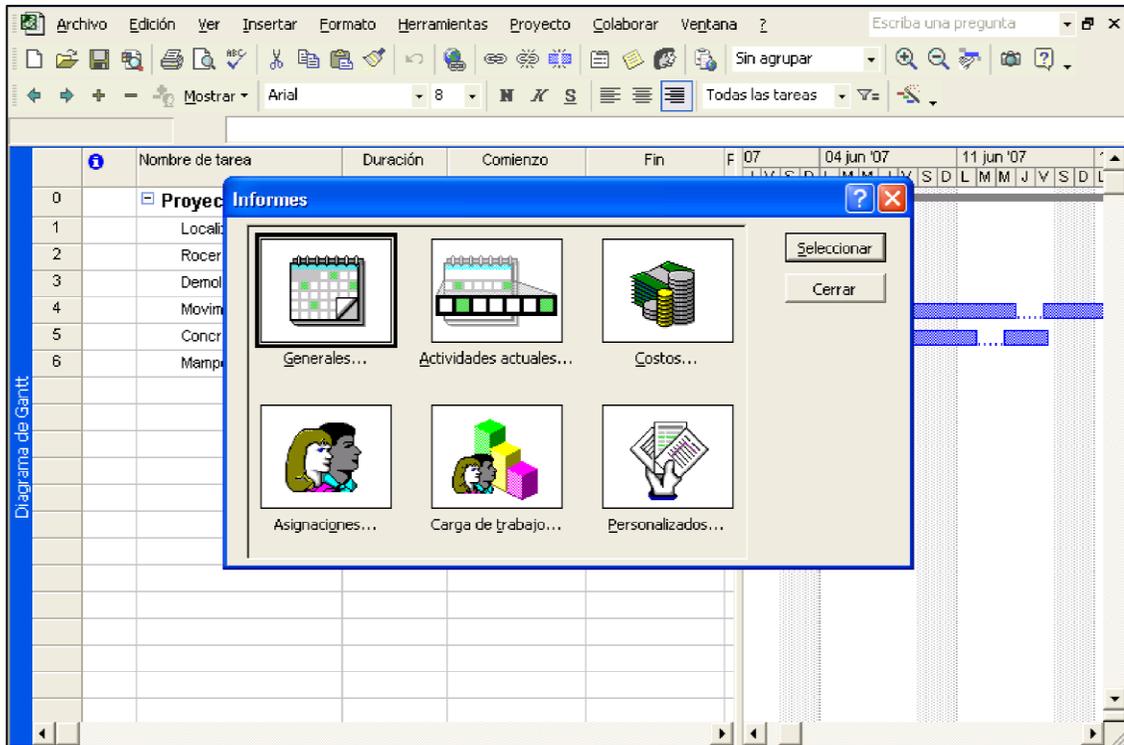
Figura 43. **Elaboración de informes I**



Fuente: elaboración propia.

En el cuadro de diálogo informes, haga doble clic en la categoría que desea mostrar.

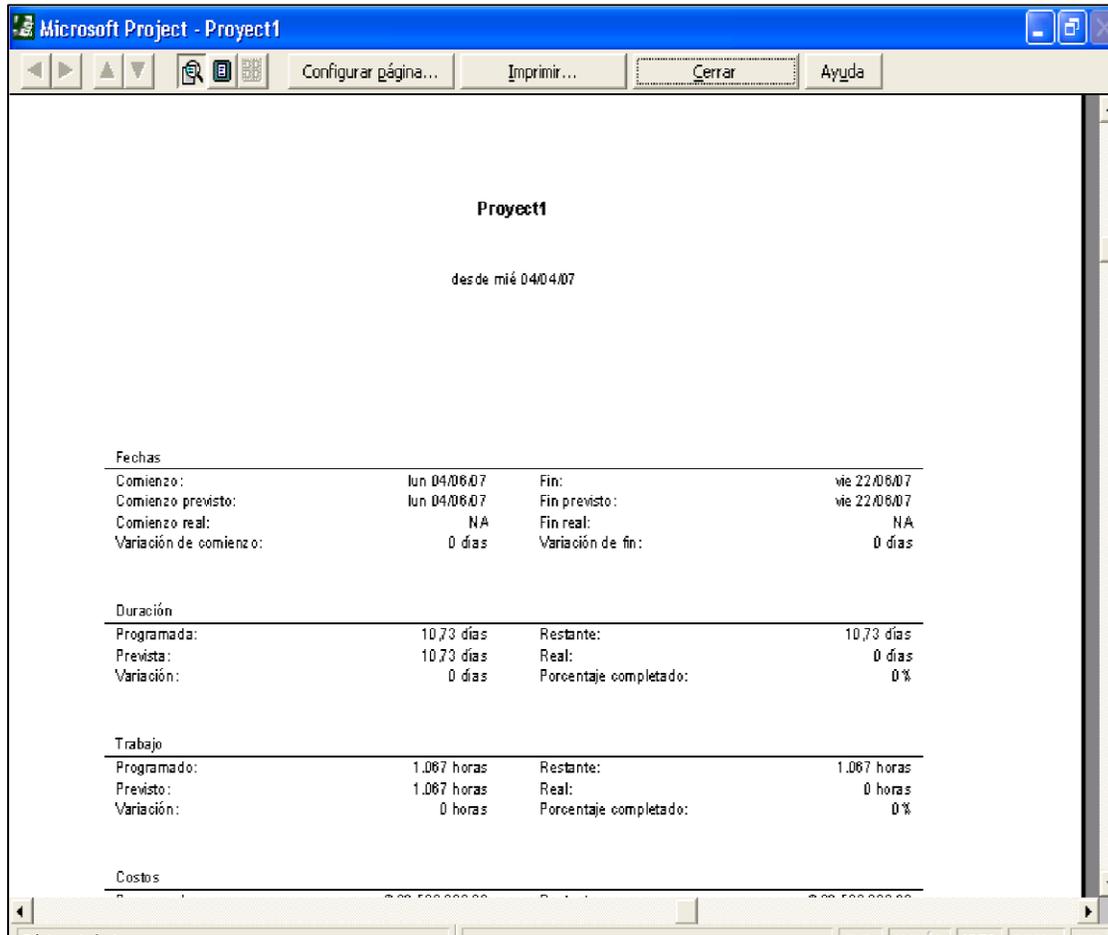
Figura 44. **Elaboración de informes II**



Fuente: elaboración propia.

- Haga doble clic en el informe que desee ver.
- Si al seleccionar el informe, aparece otro cuadro pidiéndole información, introdúzcala y haga clic en enter.
- El informe aparecerá en una ventana de vista preliminar. Haga clic en una parte del informe para ampliarla. Haga clic otra vez para volver al estado anterior.

Figura 45. **Elaboración de informes III**



Fuente: elaboración propia.

Puede configurar la página del informe como le parezca más conveniente. Para esto dé clic en configurar página. Cuando ya esté listo para imprimir dé clic en imprimir.

- Imágenes de la plataforma utilizada para la capacitación.

Figura 46. Plataforma virtual de capacitación

The screenshot shows a web browser window displaying the ESCAT (Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral) virtual learning platform. The page title is 'Curso Project Básico' and the URL is 'escat.ric.gob.gt/cc/course/view.php?id=381'. The interface includes a navigation menu on the right with sections for 'NAVEGACIÓN' (Area personal, Inicio del sitio, Páginas del sitio, Mi perfil, Curso actual) and 'ADMINISTRACIÓN' (Administración del curso, Activar edición, Editar ajustes, Usuarios, Dar de baja en Curso Interno Project Básico, Filtros, Informes, Calificaciones, Resultados, Insignias, Copia de seguridad, Importar, Publicar, Banco de preguntas, Cambiar rot a..., Ajustes de mi perfil). The main content area features a large yellow banner with the text 'CURSO PROJECT BÁSICO' and 'E-learning'. Below the banner, there is a welcome message: '¡¡ Bienvenidos!!' followed by a detailed introduction to the 'Curso de Microsoft Project Básico' in E-Learning mode, provided by the Registro de Información Catastral de Guatemala. The message also includes an invitation to explore the course materials and a reminder to stay engaged. The course is coordinated by Ing. Jonathan René Ixcot Carrillo, Coordinadora General of ESCAT.

Fuente: elaboración propia.

Figura 47. Descripción del curso

The screenshot shows a web interface for a course titled "Curso Básico de Microsoft Project". The page is divided into two main sections. The left section contains the course description, and the right section contains a sidebar with event and activity information.

Curso Básico de Microsoft Project

Estimados Estudiantes: sean ustedes bienvenidos al curso Básico Microsoft Project en la **Plataforma Escat**.

Reciban una cordial bienvenida a este nuevo curso, el cual está orientado a enseñar el uso básico de la Herramienta Project. Esta herramienta es poco conocida en comparación a otras herramientas como lo son Word, Excel, PowerPoint, esto se debe a que su uso está orientado a las personas encargadas de realizar un proyecto.

En este curso se enfoca para que el personal mejore sus habilidades en el desarrollo de la administración de proyectos, planes, asignación de recursos y organizar de forma eficiente la programación de las actividades que desarrollen, se mencionaran conceptos básicos y se explicaran a utilizar la herramienta Project para hacer un proyecto.

Para el curso se tendrá una guía escrita que consta de 7 capítulos, los cuales ya están disponibles para su lectura y/o descarga; para reforzar los contenidos expuestos se estarán colocando videos sobre la guía. Dichos videos se colocarán a partir del sábado 1 de diciembre del presente año, con el propósito de que hayan avanzado con la lectura de la guía escrita, y así entender de mejor manera las explicaciones.

De igual manera se estarán subiendo tareas para evaluar su nivel de aprendizaje y calificar en función de su rendimiento y la fecha límite para entregar las tareas es el día 9 de diciembre del presente año.

EVENTOS PRÓXIMOS
No hay eventos próximos
[Ir al calendario...](#)
[Nuevo evento...](#)

ACTIVIDAD RECIENTE
Actividad desde martes, 1 de octubre de 2019, 11:58
[Informe completo de la actividad reciente...](#)
Sin novedades desde el último acceso

Fuente: elaboración propia.

Figura 48. Guía del curso básico

The screenshot shows a web interface for a course guide titled "Guía del Curso". The page is divided into two main sections: "Guía del Curso" and "Video".

Guía del Curso

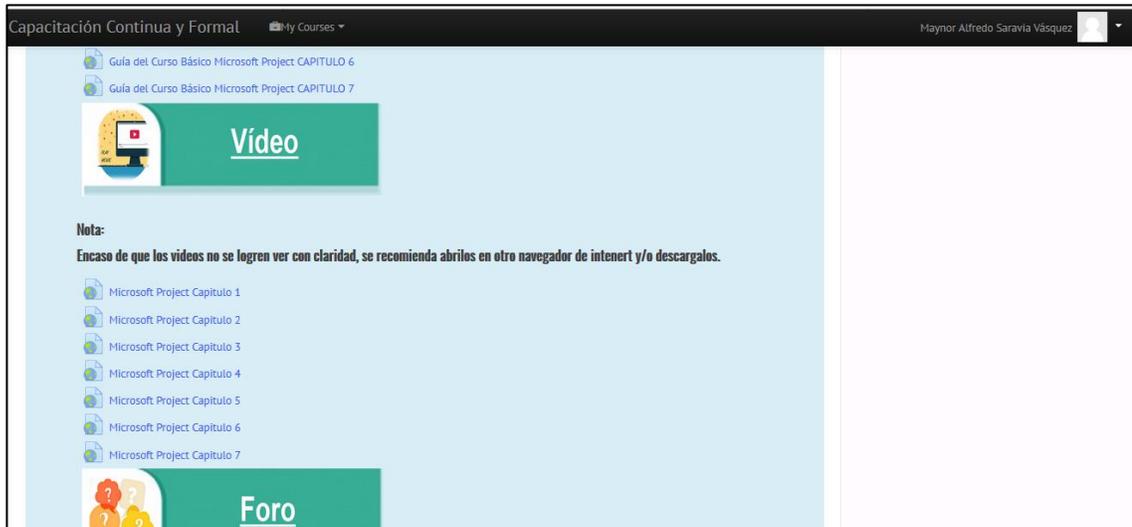
Nota:
Leer Primero el programa del curso allí se encuentra información de suma importancia para la realización del curso.

- [Programa del Curso Básico de Microsoft Project](#)
- [Guía del Curso Básico Microsoft Project CAPITULO 1](#)
- [Guía del Curso Básico Microsoft Project CAPITULO 2](#)
- [Guía del Curso Básico Microsoft Project CAPITULO 3](#)
- [Guía del Curso Básico Microsoft Project CAPITULO 4](#)
- [Guía del Curso Básico Microsoft Project CAPITULO 5](#)
- [Guía del Curso Básico Microsoft Project CAPITULO 6](#)
- [Guía del Curso Básico Microsoft Project CAPITULO 7](#)

Video

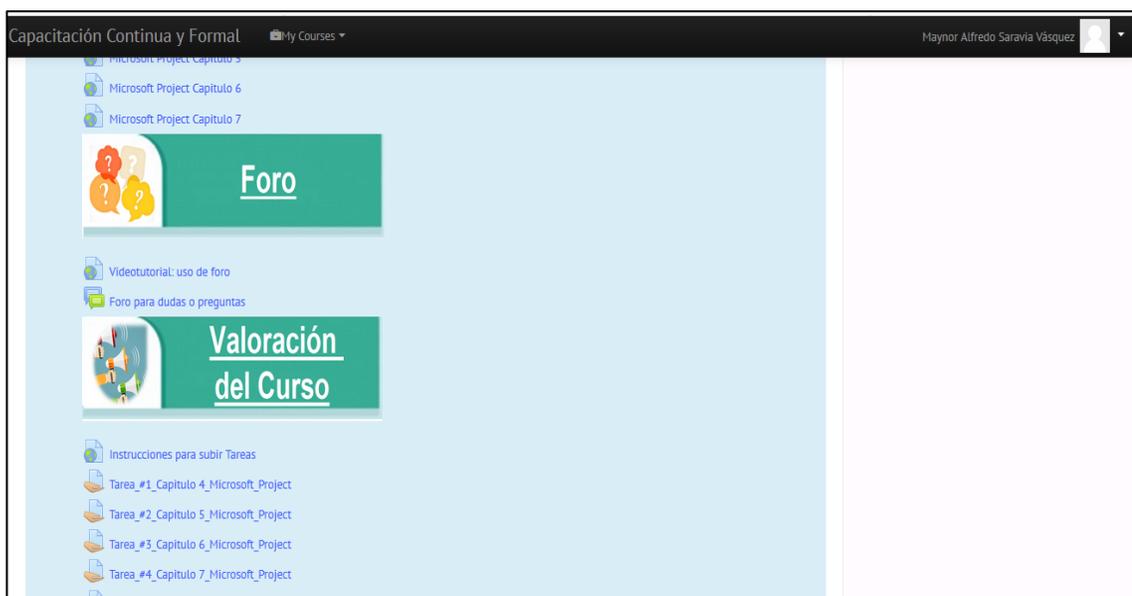
Fuente: elaboración propia.

Figura 49. **Videos de la capacitación**



Fuente: elaboración propia.

Figura 50. **Valoración del curso**



Fuente: elaboración propia.

4.3. Evaluación de la capacitación

La evaluación consistió en la entrega de cuatro tareas y un proyecto final como está detallado en el programa de capacitación, cada una de estas tareas presenta la siguiente estructura:

Figura 51. Estructura de las tareas de capacitación I



REGISTRO
DE INFORMACIÓN
CATASTRAL



ESCAT
ESCUELA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN
PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL Y CATASTRAL

**ESCUELA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN
PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL Y CATASTRAL**

CURSO BÁSICO DE MICROSOFT PROJECT

MODALIDAD: E-LEARNING

TUTOR ACADÉMICO: MAYNOR ALFREDO SARAVIA VASQUEZ



**PRIMERA TAREA PRÁCTICA DEL CURSO BÁSICO DE
MICROSOFT PROJECT CAPITULO 4**

Objetivo General

- Que el estudiante adquiera, aplique, interactúe y desarrolle habilidades en el manejo de la herramienta de Microsoft Project.

Objetivos Específicos

- Comprender el funcionamiento de Microsoft Project
- Comprender la configuración del calendario.
- Conocer y aplicar un calendario de acuerdo a las necesidades del proyecto.
- Establecer información de un proyecto
- Conocer el funcionamiento de cada una de la diferentes vista de Microsoft Project.

Fuente: elaboración propia.

Figura 52. Estructura de las tareas de capacitación II

REGISTRO
DE INFORMACIÓN
CATASTRAL

ESCAT
ESCUELA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN
PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL Y CATASTRAL

Descripción:

La primera tarea práctica consiste.

- 1) Accede al programa.
- 2) Examina el entorno de trabajo de Project.
- 3) Desde el panel de la guía comienza definiendo una fecha de comienzo para el proyecto (que inicie en cualquier día del mes de diciembre).
- 4) Define el período laborable de lunes, martes y viernes de 8:30 hs a 10 hs y 2 hs a 5 hs y los sábados de 9 hs a 2 hs.
- 5) Colocar los días miércoles, jueves y domingo como días no laborales.
- 6) Definir los asuetos respectivos del mes de diciembre (24, 25 y 31 de diciembre) .
- 7) Guarda el proyecto con el nombre TAREA1_DPI.mpp.

Fuente: elaboración propia.

- Resultados de satisfacción y calidad

Los resultados fueron evaluados con una ponderación de 1 a 10 promediados.

Tabla LX. Ponderación del desempeño del instructor

Desempeño del instructor	
Puntualidad al inicio del curso	9
Dominio del tema	9
Lenguaje claro y comprensible	8
Atención a los alumnos	9
Resultado	8,75

Fuente: elaboración propia.

Tabla LXI. **Ponderación del contenido del curso**

Contenido del curso	
Los contenidos fueron acordes con el programa del curso.	10
Fueron suficientes los contenidos teóricos y prácticos del curso.	10
Los contenidos son aplicables a su puesto de trabajo.	10
Resultado	10

Fuente: elaboración propia.

Tabla LXII. **Ponderación del curso en línea**

Curso en línea	
Las condiciones del material didáctico	10
La calidad de los videos	8
Atención a las dudas de los estudiantes	10
La calidad del audio	7
Resultados	8,75

Fuente: elaboración propia.

Figura 53. Evaluación de la capacitación



Fuente: elaboración propia.

4.4. Costos de la capacitación

A continuación, se describirán los costos para la actividad de capacitación.

Tabla LXIII. Costos del programa de capacitación

Producto	Precio unitario	cantidad	Total
Computadora HP	Q 5 000,00	1	Q 5 000,00
Micrófono	Q 80,00	1	Q 80,00
Auriculares	Q 120,00	1	Q 120,00
Licencia programa para edición de video	Q 450,00	1	Q 450,00
Licencia de programa para edición de audio	Q 300,00	1	Q 300,00
Conexión a internet y uso de la plataforma virtual	Q 0,00		Q 0,00
Recurso humano			
Servicio técnico profesional	Q 2 000,00	1	Q 2 000,00
Total			Q 7 950,00

Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIONES

1. Al utilizar la herramienta de diagnóstico FODA se desarrolló un plan que permita a la ESCAT incrementar y mejorar su imagen, así como proponer opciones para el precio, plaza, producto y promoción que generarán mayores beneficios a la institución.
2. Usando el documento de contratación de servicios de la ESCAT y la entrevista individual se identificó y se especificó cada uno de los puestos de trabajo para generar un mayor desempeño, buena dirección y así una mejor selección del personal para el desarrollo de la ESCAT.
3. Se proporcionó a la escuela perfiles basados en competencias que podrán utilizar como herramienta para el desarrollo de mejores puestos de trabajo, con el fin de mantener y establecer una base sólida para la administración del recurso humano.
4. Para fortalecer el desarrollo y el crecimiento de la Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial y Catastral dentro del mercado se elaboró un plan estratégico de *marketing* que permitirá generar mejores estrategias y alianzas con diferentes instituciones para el crecimiento dentro del mercado.
5. Con la elaboración del manual de especificación de puestos - perfiles y el manual de inducción se logra acatar el requisito que está especificado en el reglamento interno de la ESCAT de poseer de forma escrita y formal los

aspectos importantes como son la estructura y funcionalidad de cada uno de los puestos que actualmente posee esta venerable institución.

6. Con el diagrama de Pareto se identificaron los efectos del consumo de energía en la escuela permitiendo el desarrollo de un plan de ahorro de consumo de energía eléctrica como una herramienta preventiva que tiene como función disminuir la cantidad de gases de efecto invernadero y permitir que la institución sea amigable con el ambiente.
7. El diagrama de causa y efecto identificó las debilidades del personal para así elaborar un programa de capacitación como una herramienta fundamental para el desarrollo del recurso humano que ofrece mejorar la eficiencia e incrementar la efectividad de la institución.

RECOMENDACIONES

1. Al coordinador general de la ESCAT, el presente documento debe ser presentado y divulgado a todo el personal para que se conozca, a fondo, el contenido de los manuales.
2. A Recursos Humanos, que exista un compromiso para asignar personal capacitado para encargarse del uso adecuado de los manuales, así como de darles el respectivo mantenimiento y actualización.
3. Al coordinador general de la ESCAT, de realizar la primera inducción con el personal que actualmente se encuentra laborando para conocer a profundidad sus funciones y responsabilidades ya definidas en el *Manual de especificación de puestos y perfiles* que anteriormente no existía.
4. Al personal de la ESCAT, que actualmente se encuentra laborando, cumplir con las actividades, funciones y responsabilidades que se les asignaron en el manual para evitar sobrecargo de actividades y duplicidad de funciones.
5. Al coordinador general de la ESCAT, se le sugiere crear un departamento encargado de la promoción y publicidad, así mismo, personal capacitado en el área de *marketing* para un mejor desarrollo institucional.
6. A Recursos Humanos, permitir al coordinador general realizar una reestructuración del organigrama e implementar nuevos puestos de trabajo para un mejor desarrollo institucional.

7. Al coordinador general de la ESCAT, que a los contratados en el renglón 029, la actual administración deberá crearles y asignarles un código para un mejor control del personal.

BIBLIOGRAFÍA

1. AITECO CONSULTORES. *Manual de funciones de puestos de trabajo.1999-2018*. [en línea]. <<https://www.aiteco.com/manual-de-funciones/>>. [Consulta: 16 de junio 2018].
2. LAMB W. CHARLES, Hair Jr. Joseph F.; Mcdaniel Carl. *Marketing*. 11a ed. México: Cengage Learning editores, S.A., 2011, 246 p.
3. DESSLER, Gary. *Administración de personal*. Pretice-hall. 8ª ed. Estados Unidos: 2001. 79 p.
4. DON HELLRIEGEL, Susan, JACKSON, John W. ; SLOCUM, Junior. *Administración, un enfoque basado en competencias*. Washington: Thompson editores, 2005. 355 p.
5. Facultad de Ciencias Forestales UACH. *Huella de carbono*. [en línea]. <https://www.uach.cl/procarbono/huella_de_carbono.html>. [consulta: 17 de enero 2019].
6. FRANKLIN, Enrique Benjamín. *Organización de empresas*. 4a ed. México: McGraw-Hill interamericana, 2014. 146 p.
7. MONDY, R. Wayne: *Administración de recursos humanos*. 11a ed. México: Pearson Educación, 2010. 370 p.

8. NARANJO A. Bernardo. *El proceso de inducción de personal*. [en línea]. <https://www.gestiopolis.com/el-proceso-de-_inducccion-de-personal/>. [Consulta: 23 de febrero 2020].
9. OCHOA OSORIO, Ana Jimena. *Diseño del manual de puestos y Funciones de la institución Intervida Guatemala*. Trabajo de graduación de Ing. Mecánica Industrial. Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2006. 67 p.
10. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. *Producción más limpia. Guatemala*. [en línea]. <http://www.marn.gob.gt/paginas/produccion_ms_limpia>. [Consulta: 17 de enero 2019].
11. Ministerio de Energía y Minas, República de Guatemala. *Balance energético*. [en línea]. <<https://www.mem.gob.gt/energia/estadisticasenergia/balancesenergeticos/>>. [Consulta: 17 de enero 2019].
12. Ministerio de Finanzas Públicas, República de Guatemala. *Manual de clasificaciones presupuestarias para el sector público de Guatemala*. [en línea]. <https://www.minfin.gob.gt/images/downloads/leyes_manuales/manuales_dtp/manual%20secpub%20220318.pdf> [Consulta: 17 de enero 2019].

13. Registro de información catastral (RIC). *Visión, misión, principios y valores para la ESCAT.* [en línea]. <https://portal.ric.gob.gt/sites/default/files/2019-09/MEMORIA%20DE%20LABORES%202011.pdf> >. [Consulta: 18 de junio de 2019].

14. STANTON, J. WILLIAM Michael; ETZEL, Bruce. *Fundamentos de marketing.* 14^a ed. México: McGraw-Hill Interamericana editores, 2010. 218 p.

APÉNDICES

Apéndice 1. Formato de diagnóstico de puestos y funciones



FORMATO DE DIAGNOSTICO DE PUESTOS Y FUNCIONES DE TRABAJO



 ESCAT <small>ESCUOLA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL Y CATASTRAL</small>	Nombre de Puesto: _____ _____ _____
Unidad/depto./Sector: _____ _____ _____	
Nombre de la personal que actualmente ocupa el cargo: _____ _____ _____	
Nivel Académico Actual: _____ _____ _____	
Tipo de contrato: _____ _____ _____	
Descripción genérica	
Funciones o actividades que actualmente desempeña: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	
Responsabilidades: _____ _____ _____ _____ _____ _____	

Fuente: elaboración propia.

Apéndice 2. Formato de perfiles

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO

Código del Puesto:	
-------------------------------	--

Dependencia:

Ubicación organizacional:

Plaza:

Título del puesto:

Título del puesto del jefe

inmediato:

Puestos que supervisa:

1.1 NATURALEZA Y ALCANCES DEL PUESTO

--

1.2 OBJETIVO DEL PUESTO

Continuación del apéndice 2.

II. FUNCIONES PRINCIPALES DEL PUESTO

)	
)	
)	

2.1 RESPONSABILIDADES DEL PUESTO

Marque con una "x" la casilla según corresponda al puesto:

<input type="checkbox"/> Administra fondos públicos	<input type="checkbox"/> Administra bienes: equipo de oficina
<input type="checkbox"/> Sujeto a auditoría interna	<input type="checkbox"/> Administra bienes: equipo técnico
<input type="checkbox"/> Sujeto a auditoría gubernamental	<input type="checkbox"/> Administra información de carácter técnica del proceso catastral
<input type="checkbox"/> Administra personal	<input type="checkbox"/> Administra información producto de la gestión institucional

Otras especifiquen:

)	
)	
)	

Continuación del apéndice 2.

III. GENERALIDADES DEL PUESTO

3.1 RELACIÓN DE TRABAJO

)	Inter nas:	
)	Exter nas:	

3.2 CONOCIMIENTOS O COMPETENCIAS OBLIGATORIAS:

)	
)	

IV. PERFIL DEL PUESTO

Marque con una "x", el nivel requerido de estudio y el grado académico para ocupar el puesto de trabajo:

4.1 Nivel requerido de estudio

4.2 Grado o situación académica y estudios requeridos para el puesto

Primaria

Finalizada

Secundaria

Título de nivel medio

Diversificado

Pensum cerrado

Universitario

Título profesional

Continuación del apéndice 2.

<input type="checkbox"/>	Marque si Requiere Colegiatura
--------------------------	-----------------------------------

*Especifique: _____

<input type="checkbox"/>	Especialidad (maestría, doctorado, especifique):
--------------------------	---

4.3 Conocimientos técnicos especializados para el puesto

4.4 Experiencia Laboral	
General:	
Específica :	

*Especifique: _____

V. HABILIDADES Y DESTREZAS:

Marque con una "x", las habilidades y destrezas deseables para ocupar el puesto de trabajo:

Continuación del apéndice 2.

5.1 Habilidades:

Fácil comprensión del trabajo Iniciativa

Comunicación Cooperación

Organización Colaboración

Trabajo en equipo Liderazgo

Otras:

5.2 Destrezas:

Uso de sistemas informáticos acorde al puesto

Elaboración de informes técnicos o profesionales acorde al puesto

Manejo de equipo especializado

Administración e interpretación de información acorde al puesto

VI. CONDICIONES DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL PUESTO

Indicar los posibles riesgos y accidentes que está sujeto el trabajador en su sede:

6.1 Riesgos laborales:

Físico y social

Ergonómico

Seguridad

6.2 Accidentes de trabajo:

Caídas

Golpes por o contra objetos

Enfermedades virales

Continuación del apéndice 2.

Psicosocial

Intoxicación alimentaria

Otros:

Elaborado

por:

Autorizado

por:

Lugar y fecha:

Fuente: elaboración propia.

Apéndice 3. **Formato de funciones y responsabilidades**

REGISTRO DE INFORMACIÓN CATASTRAL DE GUATEMALA DESCRIPCIÓN GENERAL DE FUNCIONES DE DIRECCIONES MUNICIPALES, GERENCIAS, COORDINACIONES y UNIDADES	
1	
Instrucciones:	
2	Describa en el siguiente la naturales y objetivos del puesto de trabajo.
3	Describa las atribuciones generales de la Dirección Municipal, Gerencia, Coordinación y/o Unidad que está bajo su cargo, para su redacción se recomienda utilizar al inicio de la atribución con <u>un verbo en tiempo infinitivo terminado en ar, er o ir, ejemplo: planificar, formular, administrar, coordinar, establecer, conocer, construir, contribuir, decidir, exigir.</u>

Fuente: elaboración propia.

Apéndice 4. Cálculos de los gases de efecto invernadero (GEI)

- Oficina del coordinador:

$$\begin{aligned} \text{Emisiones} &= \text{DA} * \text{FE} \\ \text{Emisiones} &= 570,33 \text{ KWh} * 0,3671 \frac{\text{KgCO}_{2e}}{\text{KWh}} \\ \text{Emisiones} &= 209,37 \text{ KgCO}_{2e} \end{aligned}$$

Fuente: elaboración propia.

- Oficinas de trabajo:

$$\begin{aligned} \text{Emisiones} &= \text{DA} * \text{FE} \\ \text{Emisiones} &= 4083,11 \text{ KWh} * 0,3671 \frac{\text{KgCO}_{2e}}{\text{KWh}} \\ \text{Emisiones} &= 1498,91 \text{ KgCO}_{2e} \end{aligned}$$

Fuente: elaboración propia.

- Comedor:

$$\begin{aligned} \text{Emisiones} &= \text{DA} * \text{FE} \\ \text{Emisiones} &= 203,99 \text{ KWh} * 0,3671 \frac{\text{KgCO}_{2e}}{\text{KWh}} \\ \text{Emisiones} &= 74,88 \text{ KgCO}_{2e} \end{aligned}$$

Fuente: elaboración propia.

Apéndice 5. Cálculo de los precios sugeridos a la ESCAT

En base a la tabla VII de estudiantes por cursos se obtuvo un promedio del número de estudiantes por cada uno de los cursos impartidos en los últimos años utilizando la meta financiera para la ESCAT en el año 2018 se realizó un cálculo que permitió recalcular el valor de los precios actuales de los cursos para poder alcanzar dicha meta utilizando la siguiente fórmula:

Meta financiera = (número promedio de estudiantes de cada curso 1) * (precio del curso 1) + (número promedio de estudiantes de cada curso 2) * (precio del curso 2) +

- Curso de profesional agrimensor:

<p>Meta financiera para el curso = (número promedio de estudiantes de cada curso x) * (precio del curso x)</p> $Q263\ 185,00 = 114 * (\text{Precio del curso})$ <p>Precio del curso = Q 2 300,00</p>
--

Fuente: elaboración propia.

- Curso de técnico agrimensor:

<p>Meta financiera para el curso = (número promedio de estudiantes de cada curso x) * (precio del curso x)</p> $Q7\ 131,00 = 27 * (\text{Precio del curso})$ <p>Precio del curso = Q260,00</p>
--

Fuente: elaboración propia.

Continuación del apéndice 5.

- Estaciones totales y GPS:

Meta financiera para el curso = (número promedio de estudiantes de cada curso x) * (precio del curso x)

$$Q29\ 714,00 = 23 * (\text{Precio del curso})$$

$$\text{Precio del curso} = Q\ 1\ 300,00$$

Fuente: elaboración propia.

- QGIS:

Meta financiera para el curso = (número promedio de estudiantes de cada curso x) * (precio del curso x)

$$Q\ 32\ 500,00 = 25 * (\text{Precio del curso})$$

$$\text{Precio del curso} = Q\ 1\ 300,00$$

Fuente: elaboración propia.

- Ley del RIC:

Meta financiera para el curso = (número promedio de estudiantes de cada curso x) * (precio del curso x)

$$Q\ 15\ 191,00 = 58 * (\text{Precio del curso})$$

$$\text{Precio del curso} = Q\ 260,00$$

Fuente: elaboración propia.

Continuación del apéndice 5.

- Auto CAD-MAP:

Meta financiera para el curso = (número promedio de estudiantes de cada curso x) * (precio del curso x)

$$Q 7 131 = 27 * (\text{Precio del curso})$$

$$\text{Precio del curso} = Q 260,00$$

Fuente: elaboración propia.

- Inducción institucional:

Meta financiera para el curso = (número promedio de estudiantes de cada curso x) * (precio del curso x)

$$Q 47 487,00 = 114 * (\text{Precio del curso})$$

$$\text{Precio del curso} = Q 415,00$$

Fuente: elaboración propia.

- Formación de técnicos agrimensores:

Meta financiera para el curso = (número promedio de estudiantes de cada curso x) * (precio del curso x)

$$Q15 042,00 = 58 * (\text{Precio del curso})$$

$$\text{Precio del curso} = Q 260,00$$

Fuente: elaboración propia.

ANEXO

Anexo 2. Afiche.

REGISTRO DE INFORMACIÓN CATASTRAL

ESCAT
ESCUELA DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL Y LA URBANIDAD

La Escuela de Formación y Capacitación para el Desarrollo Territorial –ESCAT–, El Registro de Información Catastral de Guatemala –RIC– tienen el agrado de invitarte a:

CURSO LIBRE
MODALIDAD E-LEARNING

Microsoft Excel Básico

Microsoft Office Project Básico

FECHAS DE INICIO:
1) Excel Básico: 28 de noviembre de 2018
2) Project Básico: 30 de noviembre de 2018

Requisito:
- Trabajador del RIC, en cualquier Renglón
- Computadora
- Acceso a Internet

Puede solicitar más información, comunicándose a:

23608291 y 23609304
LX. 103
escat@ric.gob.gt
www.ric.gob.gt
Registro de Información Catastral de Guatemala
@RIC_GUATEMALA

Paso 1 **PRE INSCRIPCIÓN**
escanea el Código QR

ó ingresa al link
<http://cort.as/-BNN8>

Paso 2 **INSCRIPCIÓN**
Descargar las cartas e itinerarios
<http://cort.as/-BNrv>

Paso 3 **Enviarlas escaneadas o en fotografía a:**
escat@ric.gob.gt

Fuente: ESCAT. Afiche realizado por personal de la institución.