



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

**SISTEMA NACIONAL DE ACOMPAÑAMIENTO EDUCATIVO (SINAE)
IMPULSADO POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MINEDUC) EN EL
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO BASADO EN LA NORMA ISO
21500 (GESTIÓN DE PROYECTOS) EN PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN**

Aurora del Rosario López Teque

Asesorado por el Ing. Luis Gerardo González Castañeda

Guatemala, agosto de 2021

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**SISTEMA NACIONAL DE ACOMPAÑAMIENTO EDUCATIVO (SINAE)
IMPULSADO POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MINEDUC) EN EL
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO BASADO EN LA NORMA ISO
21500 (GESTIÓN DE PROYECTOS) EN PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR

AURORA DEL ROSARIO LÓPEZ TEQUE

ASESORADO POR EL ING. LUIS GERARDO GONZÁLEZ CASTAÑEDA

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERA INDUSTRIAL

GUATEMALA, AGOSTO DE 2021

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. Christian Moisés de la Cruz Leal
VOCAL V	Br. Kevin Vladimir Armando Cruz Lorente
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANA	Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada
EXAMINADOR	Ing. Hugo Leonel Alvarado De León
EXAMINADOR	Ing. Selvin Estuardo Joachín Juarez
EXAMINADOR	Ing. Erwin Danilo González Trejo
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

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

**SISTEMA NACIONAL DE ACOMPAÑAMIENTO EDUCATIVO (SINAE)
IMPULSADO POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MINEDUC) EN EL
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO BASADO EN LA NORMA ISO
21500 (GESTIÓN DE PROYECTOS) EN PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN**

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

Aurora del Rosario López Teque

Guatemala, noviembre del 2019

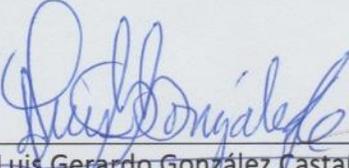
Ingeniero
César Ernesto Urquizú Rodas
Director de Escuela
Ingeniería Mecánica Industrial
Facultad de Ingeniería – USAC

Ingeniero Urquizú Rodas:

Por este medio atentamente le informo que como asesor de la estudiante universitaria de la carrera de Ingeniería Industrial, **Aurora del Rosario López Teque**, con carné **200714608**, procedí a revisar nuevamente el trabajo de graduación titulado **“SISTEMA NACIONAL DE ACOMPAÑAMIENTO EDUCATIVO (SINAE) IMPULSADO POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MINEDUC) EN EL DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO BASADO EN LA NORMA ISO 21500 (GESTIÓN DE PROYECTOS) EN PLANIFICACIÓN y EJECUCIÓN”**. En esta ocasión la revisión final se centró en verificar la correcta adaptación y confirmación de los cambios para evitar plagio del trabajo de graduación en mención.

Habiendo completado el proceso de asesoría y verificado el cumplimiento de los últimos cambios y requisitos correspondientes, doy por aprobado este trabajo de graduación.

Atentamente,


Ing. Luis Gerardo González Castañeda
Colegiado No. 7814
ASESOR





REF.REV.EMI.007.020

Como Catedrático Revisor del Trabajo de Graduación titulado **SISTEMA NACIONAL DE ACOMPAÑAMIENTO EDUCATIVO (SINAE) IMPULSADO POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MINEDUC) EN EL DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO BASADO EN LA NORMA ISO 21500 (GESTIÓN DE PROYECTOS) EN PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN**, presentado por la estudiante universitaria **Aurora del Rosario López Teque**, apruebo el presente trabajo y recomiendo la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Ing. José Rolando Chávez Salazar
Ingeniero Industrial
Coligación No. 4,317

Ing. José Rolando Chávez Salazar
Catedrático Revisor de Trabajos de Graduación
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

Guatemala, enero de 2020.

/mgp



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

REF.DIR.EMI.064.021

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 **SISTEMA NACIONAL DE ACOMPAÑAMIENTO EDUCATIVO (SINAE) IMPULSADO POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MINEDUC) EN EL DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO BASADO EN LA NORMA ISO 21500 (GESTIÓN DE PROYECTOS) EN PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN**, presentado por la estudiante universitaria **Aurora del Rosario López Teque**, aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Firmada digitalmente por Cesar Ernesto Urquizu Rodas
Motivo: Ingeniero Industrial
Ubicación: Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería
Mecánica Industrial, USAC
Colegiado 4,272

Ing. César Ernesto Urquizú Rodas
DIRECTOR
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

Guatemala, julio de 2021.
/mgp

DTG. 323.2021

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: **SISTEMA NACIONAL DE ACOMPAÑAMIENTO EDUCATIVO (SINAE) IMPULSADO POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MINEDUC) EN EL DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO BASADO EN LA NORMA ISO 21500 (GESTIÓN DE PROYECTOS) EN PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN**, presentado por la estudiante universitaria: **Aurora del Rosario López Teque**, 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, agosto 2021

AACE/cc

ACTO QUE DEDICO A:

Dios	Por ser mi fortaleza, fuerza y guía para completar esta meta en mi vida.
Mi madre	Por darme la vida, su amor y dedicación que siempre llevaré en mi corazón.
Mi esposo	René Stuardo Lavidalie Urizar, por su amor, apoyo y comprensión incondicional.
Mis hijos	Philippe Daniel, María Teresa y Nathan René Lavidalie, por ser la luz de mi vida.
Mis tíos	Lucas Israel, Mirna Sucely, Juan Francisco, Marcos y Manuel Peque por su ejemplo y cariño.
Mi tía	Irma Yolanda Teque por su dedicación, guía y ejemplo en mi vida. Con todo mi corazón eternas gracias.
Mis hermanos	Especialmente a Ricardo Dionisio Teque por su apoyo incondicional en cada momento de mi vida.

Vilma de Lavidalie y Karen Lavidalie Por su cariño y apoyo con todo mi corazón muy agradecida.

AGRADECIMIENTOS A:

Universidad de San Carlos de Guatemala	Máxima casa de estudios por proporcionar los mayores conocimientos.
Facultad de Ingeniería	Amada facultad que me permitió adquirir conocimientos y grandes lecciones de vida.
Mis amigas	Cinzia Lemus, Rebeca Cano y Rita Pantaleón: grandes amigas que llevo en mi corazón.
Mis amigos	José Sierra, Cristian Escobar, Douglas Aguirre, Héctor Picón, por su amistad y cariño.
Jardín Infantil USAC	Por su apoyo en el cuidado y educación de mis hijos.
Ministerio de Finanzas Públicas	Por la oportunidad de realizar la práctica de desarrollo de proyectos
Ministerio de Educación	Por permitirme desarrollar mi trabajo final de graduación en tan importante institución
Doctor José Moreno	Con especial cariño por su apoyo y amistad.

Asesor de tesis

Ing. Luis González, por su apoyo y consejos, mi respeto y admiración.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	IX
LISTA DE SÍMBOLOS	XI
GLOSARIO	XIII
RESUMEN	XVII
OBJETIVOS.....	XIX
INTRODUCCIÓN.....	XXI
1. ANTECEDENTES GENERALES.....	1
1.1. Ministerio de Educación en Guatemala	1
1.1.1. Definición	1
1.1.2. Historia.....	1
1.1.3. Ubicación	2
1.1.4. Misión.....	2
1.1.5. Visión	2
1.1.6. Políticas Educativas.....	3
1.1.7. Funciones	4
1.2. Sistema Nacional de Acompañamiento Educativo (SINAE)	5
1.2.1. Definición	6
1.2.2. Misión.....	7
1.2.3. Visión	7
1.2.4. Objetivos	7
1.2.5. Funciones	8
1.3. Tipos de organización Ministerio de Educación	9
1.3.1. Organigrama	10
1.4. Departamento de Quetzaltenango.....	11

1.4.1.	Ubicación	11
1.4.2.	Área geográfica	11
1.4.3.	Población	12
1.4.4.	Costumbres y tradiciones de Quetzaltenango	12
1.4.5.	Centros Educativos Actuales.....	13
1.4.6.	Distritos educativos en dirección departamental.....	13
1.5.	ISO 21500 (Gestión de Proyectos).....	13
1.5.1.	Definición	13
1.5.2.	Características.....	14
1.5.3.	Importancia	14
1.5.4.	Utilidad	14
2.	SITUACIÓN ACTUAL	17
2.1.	Situación educativa en Quetzaltenango	17
2.1.1.	Antecedentes de la supervisión educativa	19
2.2.	La educación de calidad como un derecho	20
2.2.1.	La educación como un derecho	20
2.2.2.	Políticas educativas	21
2.2.3.	Calidad educativa	21
2.2.4.	Modelo de la calidad educativa	22
2.3.	Administración actual.....	25
2.3.1.	Políticas	25
2.3.2.	Objetivos Estratégicos	26
2.4.	Distribución distrital en el departamento de Quetzaltenango... ..	29
2.4.1.	Municipios con cobertura educativa	29
2.5.	Dirección departamental Guatemala Norte	29
2.5.1.	Dirección departamental perteneciente a Quetzaltenango	30
2.6.	Distritos educativos departamento Quetzaltenango.....	30

2.6.1.	Distrito educativo	30
2.6.2.	Redistribución educativa.....	31
2.6.3.	Centros educativos por distritos	31
2.7.	Supervisión educativa.....	31
2.7.1.	Centros educativos bajo supervisión.....	32
2.7.2.	Calidad de supervisión actual.....	32
2.7.3.	Trabajo de supervisión actual.....	32
3.	PROPUESTA PARA CREAR EL SISTEMA NACIONAL DE ACOMPañAMIENTO EDUCATIVO (SINAE).....	39
3.1.	Estructura funcional del SINAE	39
3.1.1.	Comité del Centro Educativo del SINAE	39
3.1.2.	Comité Departamental del SINAE	41
3.1.3.	Comité Ejecutivo Nacional del SINAE	42
3.1.3.1.	Organización del comité.....	43
3.1.4.	Comité Directivo Nacional del SINAE.....	44
3.1.5.	Secretario ejecutivo del SINAE	45
3.1.6.	Organización dinámica del SINAE a nivel Distrital	46
3.2.	Coordinación distrital	47
3.2.1.	Descripción	47
3.2.2.	Coordinador Distrital	48
3.2.3.	Funciones	49
3.2.4.	Perfil funcional del Coordinador Distrital	51
3.3.	Asesoría pedagógica	52
3.3.1.	Descripción	52
3.3.2.	Asesor Pedagógico Intercultural y Bilingüe Intercultural	53
3.3.3.	Funciones	53

3.3.4.	Perfil funcional del Asesor Pedagógico	55
3.4.	Asesoría en gestión	56
3.4.1.	Descripción	56
3.4.2.	Asesor de gestión	57
3.4.3.	Funciones	57
3.4.4.	Perfil funcional del Coordinador Distrital	59
3.5.	Acciones complementarias	60
3.5.1.	Monitoreo y evaluación.....	60
3.6.	Análisis de cadena de valor.....	60
3.6.1.	Actividades de primaria	61
3.6.2.	Actividades de secundaria.....	61
3.6.3.	Propuesta de cadena del valor.....	61
3.7.	Gestión de riesgos	62
3.7.1.	Diseño de la matriz de riesgos	62
3.7.2.	Adaptación de norma ISO 21500	63
3.7.3.	Manual de llenado de matriz de costos	64
3.8.	Gestión de costos	64
3.8.1.	Diseño de una matriz de costos	64
3.8.2.	Adaptación de norma ISO 21500	65
3.8.3.	Manual de llenado de matriz de costos	65
3.9.	Gestión de comunicación	65
3.9.1.	Diseño de una matriz de comunicación	65
3.9.2.	Adaptación de norma ISO 21500	67
3.9.3.	Manual de llenado de matriz de comunicación	67
4.	IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA.....	69
4.1.	Inicio de proyecto Sistema Nacional de Acompañamiento Educativo (SINAE).....	69
4.1.1.	Acta de constitución de proyecto.....	69

4.1.2.	Productos de proyecto.....	75
4.2.	Planificación de proyecto con norma ISO 21500	80
4.2.1.	Tiempo a implementar	80
4.2.1.1.	Desarrollo de cronograma.....	82
4.2.2.	Costos de proyecto norma ISO 21500	83
4.2.3.	Calidad con norma ISO 21500	84
4.2.4.	Recursos con norma ISO 21500	88
4.2.4.1.	Definir la organización del Proyecto.....	88
4.3.	Ejecución de proyecto bajo norma ISO 21500	89
4.3.1.	Indicadores de SINAЕ	90
4.3.1.1.	Árbol de problema de educación en el departamento.....	92
4.3.1.2.	Árbol de problema bajo la influencia del SINAЕ	93
4.3.1.3.	Árbol de soluciones bajo la influencia del SINAЕ	95
4.3.2.	Proceso de contratación de personal para acompañamiento	96
4.4.	Integración de personal a comunidad educativa	97
4.4.1.	Distribución de centros educativos por profesional	97
4.5.	Implementación de profesionales	97
4.5.1.	Listado de Municipios con cobertura	98
4.5.2.	Número de profesionales por municipios	98
4.6.	Gestión de comunicación.....	99
4.6.1.	Implementación de norma ISO 21500.....	99
4.6.2.	Documentación contenida	100
4.6.3.	Implementación de la matriz de comunicación	101
4.7.	Gestión de costos	102

4.7.1.	Implementación de norma ISO 21500.....	103
4.7.2.	Documentación contenida	103
4.7.3.	Implementación de matriz de costos.....	103
4.8.	Gestión de riesgos.....	104
4.8.1.	Implementación de norma ISO 21500.....	104
4.8.2.	Documentación contenida	104
4.8.3.	Implementación de matriz de riesgos.....	105
5.	SEGUIMIENTO.....	107
5.1.	Programa de retroalimentación	107
5.1.1.	Diagrama de retroalimentación	107
5.2.	Formulario para examinar la mejora.....	108
5.2.1.	Diagrama de formulario	108
5.2.2.	Estadística del formulario	110
5.3.	Estudio estadístico.....	110
5.3.1.	Esquema de encuesta.....	110
5.3.2.	Resultados de evaluación	112
5.4.	Indicadores Likert.....	112
5.4.1.	Escala Likert	112
5.4.2.	Estado del proyecto	112
5.5.	Programa para las revisiones periódicas del sistema.....	113
5.5.1.	Cronograma de actividades.....	113
5.5.2.	Programa de revisiones periódicas	114
5.6.	Auditorias	114
5.6.1.	Auditoría interna	114
5.6.2.	Auditoría externa	114
5.7.	Indicadores de acompañamiento	114
5.7.1.	Docentes acompañados.....	115
5.7.2.	Fomento del liderazgo al Director	115

5.8.	Indicadores de productos.....	116
5.8.1.	Indicadores de producto 1 (Servicio de control de acompañamiento de la calidad educativa)	116
5.8.2.	Indicadores de subproducto 1 (Directores de todos los niveles acompañados)	117
5.8.3.	Indicadores de subproducto 2 (Docentes de todos los niveles acompañados)	117
CONCLUSIONES		119
RECOMENDACIONES.....		121
BIBLIOGRAFÍA.....		123
APÉNDICE.....		125

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1.	Localización de la institución	2
2.	Ilustración de estructura organizacional	10
3.	Localización del departamento de Quetzaltenango	11
4.	Cobertura departamental por municipio	17
5.	Estructura funcional del SINAE	45
6.	Organización dinámica del SINAE a nivel distrital	46
7.	Propuesta cadena de valor.....	62
8.	Adaptación ISO 21500.....	78
9.	Secuencia de actividades	81
10.	Planificación de calidad	85
11.	Organización de proyecto.....	89
12.	Árbol de problemas.....	93
13.	Árbol de problemas.....	94
14.	Árbol de problemas.....	95
15.	Diagrama de retroalimentación.....	107
16.	Diagrama de formulario	109

TABLAS

I.	Municipios con cobertura educativa	29
II.	Matriz de riesgo	63
III.	Diseño matriz de comunicación.....	66
IV.	Alcance del proyecto	70

V.	Impacto del proyecto	71
VI.	Productos del proyecto	72
VII.	Costos del proyecto	73
VIII.	Mobiliario y equipo	73
IX.	Riegos del proyecto	74
X.	Recurso humano	75
XI.	Matriz de producto	76
XII.	Matriz de producto año 2018.....	77
XIII.	Duración de actividades	82
XIV.	Cronograma	83
XV.	Presupuesto.....	84
XVI.	Centros educativos por profesional.....	97
XVII.	Municipios de cobertura.....	98
XVIII.	Profesionales por municipio	99
XIX.	Llenado matriz de comunicación	100
XX.	Grado de influencia en el proyecto.....	101
XXI.	Matriz de comunicación.....	102
XXII.	Matriz de costos.....	103
XXIII.	Llenado de matriz de riesgo	104
XXIV.	Matriz de riesgo	105
XXV.	Esquema de encuesta	111
XXVI.	Cronograma	113

LISTA DE SÍMBOLOS

Símbolo	Significado
GIZ	Agencia Alemana de Cooperación Internacional
USAID	Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
CTP	Capacitador Técnico Pedagógico
CNE	Consejo Nacional de Educación
CTA	Coordinador Técnico Administrativo Dirección
CNB	Currículum Nacional Base
DIDEDUC	Dirección Departamental de Educación
EBI	Educación Bilingüe Intercultural
MINEDUC	Ministerio de Educación
OREALC	Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe
UNESCO	Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
OPF	Organización de Padres de Familia
%	Porcentaje
PADEP-D	Programa Académico de Desarrollo Profesional-Docente
PEC	Proyecto educativo comunitario
SINAE	Sistema Nacional de Acompañamiento Educativo
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación

GLOSARIO

Asesoría	En el ámbito educativo, la asesoría se concibe como un proceso en el que se da asistencia, apoyo mediante la sugerencia, ilustración u opinión con conocimiento a los y las directivas o colectivos de las instituciones escolares en busca de la mejora.
Comunidad	Conjunto de personas que viven juntas bajo ciertas reglas o que tienen los mismos intereses.
Coordinar	Disponer ordenadamente una serie de cosas de acuerdo con un método o sistema determinado; combinar medios técnicos y personas y dirigir sus trabajos para llevar a cabo una acción común.
Descentralizar	Hacer que una cosa deje de depender de una dirección central. Traspasar poderes y funciones del gobierno central a organismos autonómicos.
Designar:	Señalar o nombrar a una persona para desempeñar un cargo o una función.
Director	Un director o directora es una persona encargada de dirigir una actividad.

Distrito	Es una división administrativa común a muchos países de todo el mundo, sobre todo francófonos, aunque el valor como entidad puede variar de entidad según cada país.
Docente	Que se dedica a la enseñanza.
Educación	Formación destinada a desarrollar la capacidad intelectual, moral y afectiva de las personas de acuerdo con la cultura y las normas de convivencia de la sociedad a la que pertenecen.
Estudiante	Persona que cursa estudios en un centro docente.
Gestión	Conjunto de operaciones que se realizan para dirigir y administrar un negocio o una empresa.
Implementar	Poner en funcionamiento o llevar a cabo una cosa determinada.
Indicadores	Dato o información que sirve para conocer o valorar las características y la intensidad de un hecho o para determinar su evolución futura.
Metodología	Conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica, un estudio o una exposición doctrinal.

Multicultural	Refieren a aquello que se caracteriza por albergar o reflejar varias culturas.
Planificar	Elaborar o establecer el plan conforme al que se ha de desarrollar algo, especialmente una actividad.
Producto	Cosa producida natural o artificialmente, o resultado de un trabajo u operación.

RESUMEN

El Ministerio de Educación de Guatemala, en la búsqueda de mejorar la calidad del sistema educativo nacional, impulsa actualmente el proyecto Sistema Nacional de Acompañamiento Educativo (SINAE) en el departamento de Quetzaltenango. Consiste en la contratación de profesionales de tres distintas índoles que cumplen las funciones que realizaba anteriormente un supervisor educativo. Inicialmente se crea la figura de asesor de gestión, con el que se pretende mejoramiento de la gestión técnica administrativa de los establecimientos educativos para apoyar a directores de establecimientos en el funcionamiento cotidiano.

También contempla la contratación de profesionales que brinden la asesoría pedagógica con la que se busca fortalecer la academia mediante la experiencia y práctica del docente, el establecimiento de planes de mejora y fortalecer el liderazgo del docente en el aula. Para finalizar, el coordinador distrital, que no es más que el profesional que coordina el SINAE en el área, desde las demandas de los establecimientos asignados, como los recursos necesarios para el funcionamiento.

El proyecto pretende utilizar como base la norma internacional ISO 21500 (gestión de proyectos), en las fases de planificación y ejecución, ya que la norma proporciona una serie de herramientas que fortalecen el desarrollo de un proyecto y favorece obtener los resultados positivos esperados.

Algunas de las herramientas muestran matrices de información básica como el acta de constitución de proyecto, matriz de productos, entre otras. La mayor fortaleza es la planificación con las matrices propuestas por la norma, ya que se reduce el riesgo de eventos no planificados, inicialmente abarca todas las áreas del proyecto de forma realista y lo encamina a una fácil y correcta ejecución.

OBJETIVOS

General

Crear el Sistema Nacional de Acompañamiento Educativo (SINAE) impulsado por el Ministerio de Educación (MINEDUC) en el departamento de Quetzaltenango, basado en la norma ISO 21500 (gestión de proyectos) en planificación y ejecución.

Específicos

1. Reducir los costos en el proceso de planificación del proyecto mediante la implementación de la norma ISO 21500 de gestión de proyectos en el Sistema Nacional de Acompañamiento Educativo (SINAE).
2. Diseñar un programa para el seguimiento y retroalimentación de los proyectos para maximizar los resultados del Sistema Nacional de Acompañamiento Educativo (SINAE).
3. Gestionar los canales de comunicación para minimizar el tiempo de comunicación entre los acompañantes educativos, direcciones departamentales y el mismo Ministerio de Educación, para agilizar los procesos administrativos.

4. Promover estrategias que permitan incrementar la cobertura, tasa de finalización y retención en el sistema educativo en el departamento de Quetzaltenango.
5. Aplicar la metodología de la norma ISO 21500 (gestión de proyectos) para aumentar la eficiencia en el proyecto Sistema Nacional de Acompañamiento Educativo (SINAE) del Ministerio de Educación (MINEDUC) en planificación y ejecución.
6. Desarrollar una eficiente distribución de personal que brindará el acompañamiento en el departamento de Quetzaltenango, mediante la norma ISO 21500 para maximizar su productividad y eficiencia del recurso humano.
7. Establecer los perfiles adecuados de profesionales que brinden el acompañamiento en el departamento de Quetzaltenango del Sistema Nacional de Acompañamiento Educativo (SINAE), que permitan garantizar el fortalecimiento de la calidad educativa en el departamento.

INTRODUCCIÓN

En Guatemala, el sistema educativo constituye un instrumento de desarrollo que trasciende en la mejora de las condiciones de vida de estudiantes y comunidades. En el departamento de Quetzaltenango los centros educativos deben atender las demandas y exigencias de la población; por esta razón, el Ministerio de Educación impulsa distintas estrategias que fortalecen la calidad educativa.

Una estrategia que se busca impulsar en Quetzaltenango es brindar acompañamiento a la comunidad mediante un sistema orientado a crear procesos de asistencia técnica, acompañamiento pedagógico y de gestión en los centros educativos, con el fin de generar buenas prácticas para directores, docentes y miembros de la comunidad educativa. Para esto se genera la asesoría pedagógica y de gestión.

La asesoría pedagógica busca la mejora de las prácticas pedagógicas y el desarrollo profesional de los docentes. La asesoría de gestión contribuye al cambio institucional de los centros educativos fortaleciendo la eficacia de destrezas pedagógicas.

Partiendo de la búsqueda de asesoría se inicia el proceso de diseño del Sistema Nacional de Acompañamiento Educativo SINAIE, para fortalecimiento de la Franja de Supervisión, en la búsqueda de proveer a las escuelas públicas del departamento asesoría pedagógica y de gestión.

Con el SINAIE se busca que las prácticas en el aula sean cultural y lingüísticamente oportunas, en congruencia con la diversidad de la nación en especial el departamento de Quetzaltenango; sin embargo, impulsar el sistema como un proyecto del Ministerio de Educación conlleva toda la planificación pertinente para hacer que en sus diferentes fases el proyecto sea exitoso.

Como herramienta de ingeniería para fortalecer el proyecto en su fase de planificación y ejecución se plantea utilizar la norma internacional ISO 21500 (Gestión de proyectos) en busca de generar los resultados eficientes como las expectativas que se han idealizado en la innovación curricular, como medio para mejorar la calidad de la educación. En consecuencia, en la implementación del Currículum Nacional Base CNB es donde el MINEDUC ha concentrado sus esfuerzos por la calidad de la Educación Bilingüe Intercultural EBI.

Con el uso de la norma ISO 21500 se busca regular todas las etapas del proyecto, tomando en cuenta cada detalle a fin de no omitir los errores que afecten negativamente el proyecto en su fase de ejecución. La norma internacional proporciona una serie de lineamientos que procuran guiar al SINAIE a través de las correctas prácticas del desarrollo de proyectos, a fin de obtener los resultados esperados.

Mediante SINAIE se busca fortalecer el liderazgo del director educativo, docentes y padres de familia por medio del acompañamiento pedagógico y de gestión a nivel local. Los asesores ayudarán con una comunicación constante mediante las comunidades de aprendizaje y diferentes redes educativas,

En el presente documento se desarrolla las consideraciones de la norma ISO 21500 (Gestión de proyectos). Además, se verifica supervisión educativa y cómo esta se fortalece mediante el SINAE. Finalmente se describen las características del SINAE, fortalecido con la norma como un medio para apoyar la mejora de la calidad en cada centro educativo y los lineamientos para implementar el nuevo sistema.

1. ANTECEDENTES GENERALES

1.1. Ministerio de Educación en Guatemala

A continuación, se presenta la definición de institución pública dedicada a proporcionar educación a nivel nacional.

1.1.1. Definición

El Ministerio de Educación (MINEDUC) es el ministerio responsable de la educación en Guatemala, por lo cual le corresponde lo relativo a la aplicación del régimen jurídico concerniente a los servicios escolares y extraescolares para la educación de los guatemaltecos.

1.1.2. Historia

El Ministerio de Educación (MINEDUC) fue creado el 18 de julio de 1872; año en el que se acuerda la creación de un Ministerio Especial para la Instrucción Pública. Esto durante la presidencia del general Miguel García Granados. A partir de la creación de una entidad pública dedicada al promover la educación a nivel nacional se dan una serie de cambios con el paso del tiempo. Todo esto apegado a reformas, acuerdos y leyes que regulan la educación pública y privada a nivel nacional que hoy por hoy conocemos.

1.1.3. Ubicación

A continuación, localización geográfica del MINEDUC.

Figura 1. Localización de la institución



Fuente: Google Maps. *Ministerio de Educación de Guatemala – Google Maps.*
<https://www.google.com/maps/@14.6084889,-90.5160099,17z>. Consulta: 5 de marzo de 2019.

1.1.4. Misión

Somos una institución evolutiva, organizada, eficiente y eficaz, generadora de oportunidades de enseñanza-aprendizaje, orientada a resultados, que aprovecha diligentemente las oportunidades que el siglo XXI le brinda y comprometida con una Guatemala mejor.

1.1.5. Visión

Formar ciudadanos con carácter, capaces de aprender por sí mismos, orgullosos de ser guatemaltecos, empeñados en conseguir su desarrollo integral, con principios, valores y convicciones que fundamentan su conducta.

1.1.6. Políticas Educativas

- Cobertura: garantizar el acceso, permanencia y egreso efectivo de la niñez y la juventud sin discriminación, a todos los niveles educativos y subsistemas escolar y extraescolar.
- Calidad: mejoramiento de la calidad del proceso educativo para asegurar que todas las personas sean sujetos de una educación pertinente y relevante.
- Modelo de gestión: fortalecimiento sistemático de los mecanismos de efectividad y transparencia en el sistema educativo nacional.
- Recurso humano: fortalecimiento de la formación, evaluación y gestión del recurso humano del Sistema Educativo Nacional.
- Educación bilingüe multicultural e intercultural: fortalecimiento de la educación bilingüe multicultural e intercultural.
- Aumento de la inversión educativa: incremento de la asignación presupuestaria a la educación hasta alcanzar lo que establece el Artículo 102 de la Ley de Educación Nacional (7 % del producto interno bruto).
- Equidad: garantizar la educación con calidad que demandan las personas que conforman los cuatro pueblos, especialmente los grupos más vulnerables, reconociendo su contexto y el mundo actual.

- Fortalecimiento institucional y descentralización: fortalecer la institucionalidad del sistema educativo nacional y la participación desde el ámbito local para garantizar la calidad, cobertura y pertinencia social, cultural y lingüística en todos los niveles con equidad, transparencia y visión de largo plazo.

1.1.7. Funciones

Al Ministerio de Educación de Guatemala, de acuerdo con el artículo 33 de la Ley del Organismo Ejecutivo, le corresponde las siguientes funciones:

- Formular y administrar la política educativa, velando por la calidad y la cobertura de la prestación de los servicios educativos públicos y privados, todo ello de conformidad con la ley.
- Coordinar con el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, las propuestas para formular y poner en vigor las normas técnicas para la infraestructura del sector.
- Velar porque el sistema educativo y del Estado contribuya al desarrollo integral de la persona, con base en los principios constitucionales de respeto a la vida, la libertad, la justicia, la seguridad y la paz y al carácter multiétnico, pluricultural y multilingüe de Guatemala.
- Coordinar esfuerzos con las universidades y otras entidades educativas del país, para lograr el mejoramiento cualitativo del sistema educativo nacional.

- Coordinar y velar por el adecuado funcionamiento de los sistemas nacionales de alfabetización, planificación educativa, investigación, evaluación, capacitación de docentes y personal magisterial, y educación intercultural, ajustándolos a las diferentes realidades regionales y étnicas del país.
- Promover la autogestión educativa y la descentralización de los recursos económicos para los servicios de apoyo educativo mediante la organización de comités educativos, juntas escolares y otras modalidades en todas las escuelas oficiales públicas; así como aprobados sus estatutos y reconocer su personalidad jurídica.
- Administrar en forma descentralizada y subsidiaria los servicios de elaboración, producción e impresión de textos, materiales educativos y servicios de apoyo a la prestación de los servicios educativos.
- Formular la política de becas y administrar de forma descentralizada el sistema de becas y bolsas de estudio que otorga el Estado.

1.2. Sistema Nacional de Acompañamiento Educativo (SINAE)

El desarrollo del proyecto se realizó con los pormenores a continuación.

1.2.1. Definición

El Sistema Nacional de Acompañamiento Educativo (SINAE) es el conjunto de funciones, métodos y agentes, con los cuales el Ministerio de Educación, en forma desconcentrada, apoya a los centros educativos con la coordinación de distrito, asesoría pedagógica y asesoría de gestión, para mejorar la calidad de la educación en el país. Administrar el SINAE será competencia de las Direcciones Departamentales de Educación a través del Comité Departamental del SINAE. Dichas actividades de implementación del sistema serán ejecutadas bajo los lineamientos del Comité Nacional del SINAE.

La Coordinación de Distrito es la encargada de coordinar las acciones de la asesoría pedagógica y de gestión en cada distrito escolar, para identificar las necesidades y generar de manera eficiente los procesos 13 administrativos y legales que regulan las acciones educativas locales y las relaciona con las políticas educativas.

La asesoría pedagógica deberá ser entendida como la asistencia técnica que se presta a los docentes y directores escolares en su lugar de trabajo, a partir del análisis de su práctica pedagógica y de las características de los estudiantes que atiende mediante acciones de motivación, respuesta a consultas técnicas, acompañamiento para identificar oportunidades de transformación, y asesoría para la preparación y ejecución de planes de mejora.

La asesoría de gestión es la asistencia técnica que se brinda a las comunidades educativas, en particular a los directores escolares en los centros educativos, a partir del análisis de los desafíos locales en educación, por medio de acciones para facilitar la integración de la comunidad educativa y la formulación de planes estratégicos de educación, el acompañamiento a sus acciones, la respuesta a consultas técnicas y asesoría en asuntos de gestión escolar.

1.2.2. Misión

El asesor pedagógico y el asesor de gestión, bajo la conducción del coordinador distrital, dan acompañamiento pedagógico y de gestión permanente en los centros educativos con pertinencia cultural y lingüística, para desarrollar en la niñez y juventud guatemalteca competencias para la vida.

1.2.3. Visión

Se cuenta con centros educativos de calidad con pertinencia cultural y lingüística debido a procesos sistémicos de acompañamiento pedagógico y de gestión.

1.2.4. Objetivos

- Mejorar los procesos pedagógicos en los espacios de aprendizaje.
- Mejorar los procesos de gestión administrativa en lo referido al cumplimiento de las normas, la organización del centro, la mejora de la infraestructura y la planificación institucional.

- Desarrollar procesos de asistencia técnica, acompañamiento pedagógico y de gestión en los centros educativos, a fin de modelar buenas prácticas para el director y docentes.
- Desarrollar procesos que fortalezcan el liderazgo de los directores de centros educativos y docentes.
- Promover estrategias que permitan incrementar la cobertura, tasa de finalización y retención en el sistema educativo nacional.

1.2.5. Funciones

Al Ministerio de Educación de Guatemala, de acuerdo con el artículo 33 de la Ley del Organismo Ejecutivo, le corresponde las siguientes funciones:

- Formular y administrar la política educativa, velando por la calidad y la cobertura de la prestación de los servicios educativos públicos y privados, todo ello de conformidad con la ley.
- Coordinar con el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, las propuestas para formular y poner en vigor las normas técnicas para la infraestructura del sector.
- Velar porque el sistema educativo y del Estado contribuya al desarrollo integral de la persona, con base en los principios constitucionales de respeto a la vida, la libertad, la justicia, la seguridad y la paz y al carácter multiétnico, pluricultural y multilingüe de Guatemala.

- Coordinar esfuerzos con las universidades y otras entidades educativas del país, para lograr el mejoramiento cualitativo del sistema educativo nacional.
- Coordinar y velar por el adecuado funcionamiento de los sistemas nacionales de alfabetización, planificación educativa, investigación, evaluación, capacitación de docentes y personal magisterial, y educación intercultural ajustándolos a las diferentes realidades regionales y étnicas del país.
- Promover la autogestión educativa y la descentralización de los recursos económicos para los servicios de apoyo educativo mediante la organización de comités educativos, juntas escolares y otras modalidades en todas las escuelas oficiales públicas; así como aprobar sus estatutos y reconocer su personalidad jurídica.
- Administrar en forma descentralizada y subsidiaria los servicios de elaboración, producción e impresión de textos, materiales educativos y servicios de apoyo a la prestación de los servicios educativos.

1.3. Tipos de organización Ministerio de Educación

El Ministerio de Educación es una institución pública que distribuye sus funciones entre los viceministerios creados para el fomento de la educación en el país.

1.4. Departamento de Quetzaltenango

Uno de los 22 departamentos que conforman Guatemala es Quetzaltenango. A continuación, pormenores del mismo.

1.4.1. Ubicación

Quetzaltenango se encuentra en la región suroccidente del país.

Figura 3. Localización del departamento de Quetzaltenango



Fuente: Google Maps. *Quetzaltenango*.

<https://www.google.com/maps/place/Quetzaltenango/@14.8390624,-91.5910381,12>. Consulta: 15 de octubre de 2018.

1.4.2. Área geográfica

Referente al departamento de Quetzaltenango, es la segunda ciudad más importante de Guatemala, localizada a $14^{\circ} 50' 40''$ de latitud Norte y $91^{\circ} 30' 05''$ de longitud oeste, a 206 km al Noroeste de la capital. Tiene una altitud media

sobre el nivel del mar de 2 333 m (7 734 pies). En la cabecera del departamento de Quetzaltenango hay 1953 km², equivalentes al 1,8 % del territorio nacional.

1.4.3. Población

La población de Quetzaltenango, censada en los últimos registros en 1994, es de 503 857 habitantes. Se estima para 1997 un total de 661 375 habitantes, que aproximan a un 6,0 % del nacional total. La composición de la población es de un 43 % a nivel urbana y 57 % a nivel rural.

1.4.4. Costumbres y tradiciones de Quetzaltenango

Conocido por su Luna impresionante en cierta época del año, el departamento de Quetzaltenango, como muchas ciudades de Guatemala, cuenta muchas tradiciones ancestrales; sin embargo, con el paso del tiempo y nuevas generaciones se han perdido muchas tradiciones. Pese a esto, las tradiciones indígenas aún persisten, una de las más importantes son las danzas folklóricas tradicionales. Aunque en la práctica se ha perdido mucho, aún existe una propia de la ciudad, con gran impacto en su pasado colonial. Esta es la danza de "La Conquista", que es muy representativa dado que es la tierra que atestiguó gran parte de la historia de Guatemala. Esta danza es una representación de la Conquista, se practica con más frecuencia en San José Chiquilaja, que celebra su feria el 15 de enero.

En este representativo departamento de Guatemala existen muy conocidos trajes típicos que engalanan sus calles, portados por mujeres indígenas quezaltecas que lucen con gran orgullo sus hermosos trajes típicos. Estos son de gran calidad y colorido, muy elegantes y distintivos en Guatemala. El municipio

reconocido por ser el principal productor del tejido es Salcajá, en donde se producen nudos, para lograr los únicos y característicos diseños.

1.4.5. Centros Educativos Actuales

En el departamento de Quetzaltenango existen actualmente centros educativos de preprimaria, primaria, nivel básico y diversificado, distribuidos en los 13 distritos educativos del departamento, así como en los 11 municipios.

1.4.6. Distritos educativos en dirección departamental

Actualmente, el departamento de Quetzaltenango cuenta con 9 distritos educativos distribuidos en toda el área geográfica del departamento.

1.5. ISO 21500 (Gestión de Proyectos)

A continuación, se presentan detalles de la importancia de esta norma.

1.5.1. Definición

La norma UNE-ISO 21500:2012, Orientación sobre la gestión de proyectos, proporciona una guía para la gestión de proyectos y puede ser utilizado por cualquier tipo de organización, incluidas las organizaciones públicas, privadas o comunitarias, para cualquier tipo de proyecto, independientemente de la complejidad, tamaño o duración.

1.5.2. Características

Esta norma internacional proporciona una descripción de alto nivel de conceptos y procesos que se consideran que forman parte de las buenas prácticas en dirección y gestión de proyectos. Los proyectos se ubican en el contexto de programas y carteras de proyectos; no obstante, esta norma no proporciona una orientación detallada para la gestión de programas y de carteras de proyectos. Los temas relativos a la gestión general se mencionan solamente en el contexto de la dirección y gestión de proyectos.

1.5.3. Importancia

Su objetivo es ayudar a directores de Proyecto, principiantes o experimentados, a aplicar las mejores prácticas en la gestión de sus proyectos, mejorar los resultados de negocio y concluir sus misiones con éxito. La norma europea puede hacerse extensible a multitud de áreas, lo que amplía aún más su utilidad.

1.5.4. Utilidad

Las principales utilidades adicionales de la norma ISO 21500 incluyen:

- Fomentar la transferencia de conocimientos entre proyectos y organizaciones para mejorar la ejecución de los proyectos.
- Hacer eficientes los procesos de licitación mediante el uso de terminología coherente de gestión de proyectos.

- Habilitar la flexibilidad de los empleados de administración de proyectos y su capacidad para trabajar en proyectos internacionales.
- Proporcionar los principios universales de gestión de proyectos y procesos.

2. SITUACIÓN ACTUAL

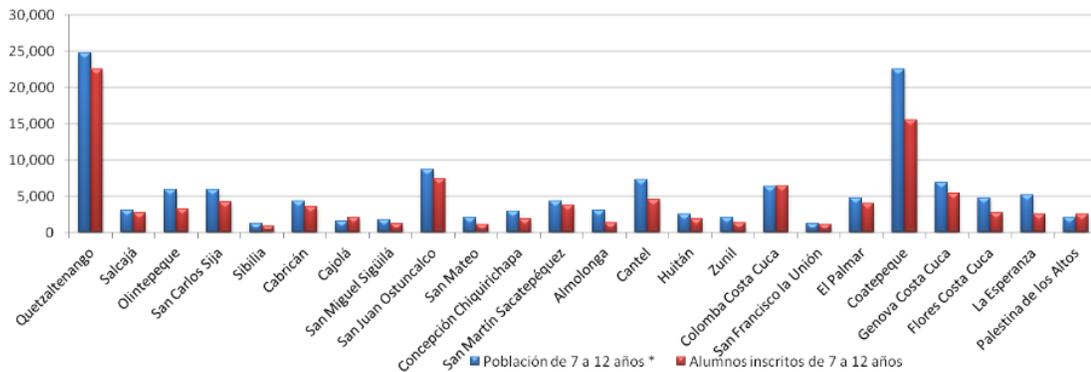
2.1. Situación educativa en Quetzaltenango

Según el anuario estadístico del Ministerio de Educación (2016), las estadísticas más recientes obtenidas sugieren que hasta el año 2016 se tiene una cobertura del 76,81 % en el departamento de Quetzaltenango, que corresponde al 77,32 % de niños y 76,28 % de niñas que están asistiendo a primaria en relación a la población de 7 a 12 años del departamento.

Figura 4. Cobertura departamental por municipio

Notas:

* Proyección propia elaborada en base a las proyecciones proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística -INE- (Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002)



Fuente: Ministerio de Educación de Guatemala. *Cobertura por municipio.*

<http://estadistica.mineduc.gob.gt/anuario/2016/>. Consulta: 25 de octubre de 2018.

De acuerdo con la información proporcionada por el Anuario Estadístico de MINEDUC (2016), la tasa de aprobación total comprendida entre las edades de 7 a 12 años para el género femenino es de 53 607 de un total de 55 060, correspondiente a una tasa total de aprobación de 91,95 % de la población educativa inscrita, lo cual sugiere un alto nivel de respuesta a la exigencia educativa en el departamento. Por otro lado, con el género masculino se tiene un nivel de aprobación de 93,42 % de la población educativa total inscrita, con 73 432. Muestra solamente que se debe tomar en cuenta en la relación de hombres y mujeres inscritos, dado que el número de niños supera el de niñas, dato que claramente las estadísticas muestran con diferencia entre ambos géneros.

Siempre basados en datos del MINEDUC 2016, vemos reflejada la tasa de distorsión edad grado para el departamento de Quetzaltenango. En otras palabras, la tasa de distorsión indica la cantidad de alumnos que no tiene la edad apropiada para el grado que cursa. Para el departamento, en esta situación hay 59 306 niñas en el nivel primario y 63 617 niños.

De esta cuenta se obtienen los datos de la tasa extra edad en el departamento, que muestra los alumnos que tiene dos o más años de atraso con respecto a la edad ideal para el grado que cursan; en el departamento de Quetzaltenango esta sugiere un total de 13,38 % total de la población inscrita para 15,54 % de hombres y 11,05 % para mujeres.

2.1.1. Antecedentes de la supervisión educativa

La Supervisión Educativa se regula mediante el Acuerdo Gubernativo 123 "A", emitido el 11 de mayo de 1965, Reglamento de la Supervisión Técnica Escolar. El supervisor escolar es un ente que entre sus principales funciones tiene las tareas administrativas, contribuir a la supervisión de los docentes, a la resolución de los conflictos y poner en marcha los programas y proyectos establecidos por el Ministerio de Educación. "La Supervisión Educativa en Guatemala es una función técnico-administrativa que realiza acciones de asesoría, de orientación, seguimiento, coordinación y evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje en el Sistema Educativo Nacional"¹. En ese contexto surge el interés por la Supervisión Educativa como elemento para mejorar la calidad de la educación. En 1992 se creó la nueva figura de Supervisor Educativo, para retomar la acción de acompañamiento y asesoramiento. Para atender las funciones técnicas que habían quedado relegadas, en 1994 se creó la figura del Capacitador Técnico Pedagógico -CTP-, nombrado con plaza de Profesional jefe III. En mayo de 1996, mediante el Acuerdo Gubernativo 165-96, se crean las Direcciones Departamentales de Educación. En su artículo 7º establece que "la supervisión educativa de la jurisdicción que corresponda queda incorporada a la Dirección Departamental de Educación respectiva, siendo en consecuencia el Director Departamental de Educación el jefe inmediato superior de dicha supervisión".

¹ Ministerio de Educación de Guatemala. *Ley de Educación Nacional*. https://www.mineduc.gob.gt/estadistica/2012/data/Conozcanos/Ley_Educacion_Nacional.pdf.

Actualmente, el Ministerio de Educación cuenta con 693 distritos escolares que son atendidos por profesionales que pertenecen a la Supervisión Educativa (Régimen del Decreto Legislativo 1485); Coordinadores Técnico-Administrativos (CTA), otras figuras como profesionales de las Direcciones Departamentales y maestros en servicio con funciones de Coordinador Técnico Administrativo. La franja de supervisión atiende a nivel nacional a 49 422 centros educativos públicos, privados, municipales y por cooperativa y 157 639 docentes interculturales y bilingües interculturales, en todos los niveles, quienes reciben de manera directa a varios actores dentro y fuera del Sistema Educativo Nacional.

2.2. La educación de calidad como un derecho

La educación, como lo establece la ley guatemalteca, es un derecho constitucional.

2.2.1. La educación como un derecho

Constituir un derecho humano implica para la educación algunas características de calidad insoslayables al formular políticas públicas o planificar acciones. El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1999), reconoce cuatro: asequibilidad, accesibilidad, adaptabilidad y aceptabilidad. Guatemala ha alcanzado altos índices de cobertura en el nivel primario (asequibilidad), sin embargo, aún falta proporcionar más oportunidades para el nivel preprimario y nivel medio. Así también existen barreras que pueden impedir el acceso a la educación, tales como distancia, problemas económicos, entre otros. La adaptabilidad consiste en tener la flexibilidad para adaptarse a las necesidades de comunidades en transformación y responder a ellas. Por último, la aceptabilidad consiste en tener programas de estudio y métodos pedagógicos culturalmente pertinentes y eficaces para estudiantes y padres de familia.

2.2.2. Políticas educativas

Para favorecer el debate y mayor respaldo a las políticas educativas, la Ley de Educación Nacional instituyó al Consejo Nacional de Educación CNE. Este es un caso especial, porque es el único ramo de la administración pública en Guatemala, donde el Ministerio de Educación debe reflexionar y discutir las políticas con un ente representativo de diversos sectores de la sociedad. Instalado en 2008, el CNE presentó la propuesta de políticas educativas, como "lineamientos de trabajo, de aplicabilidad para el Sistema Educativo Nacional" aprobadas por el MINEDUC en el 2011, siendo responsabilidad de este último la ejecución de las políticas educativas aprobadas.

2.2.3. Calidad educativa

“La calidad educativa puede definirse en torno a cinco dimensiones esenciales y estrechamente imbricadas, donde la ausencia de una implicaría una concepción equivocada del derecho humano: equidad, eficiencia, relevancia, pertinencia y eficacia”.²

La calidad educativa combina el esfuerzo dirigido a lograr la cobertura, la permanencia y los componentes básicos que permiten las acciones pedagógicas, tales como la inversión en maestros y centros educativos, así como en programas de apoyo o compensatorios. Solamente así se logrará que los niños y jóvenes progresen adecuadamente en un sistema que les ofrece las oportunidades y condiciones necesarias para ejercer su derecho a una educación de calidad al más alto nivel, y lograr los aprendizajes deseados.

²

UNESCO.

OREALC.

<https://www.google.com/search?q=unesco+orealc+2007&oq=UNESCO.+OREAL&aqs=chrome.2.69i57j0i22i30i9.7410j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

Para proveer de estos insumos en justa medida es necesario que el sistema pueda establecer cuánto se ha logrado proveer de manera adecuada. De allí que es necesario establecer cuáles serán los resultados (medibles) que permitirán establecer si se ha avanzado en la provisión de las condiciones que favorecen un incremento en el logro de los estudiantes y el sistema. Esto será analizado en Guatemala considerando el logro del aprendizaje de los estudiantes, que podrá ser evaluado a través de las evaluaciones censales y muestrales que desarrolla la Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa DIGEDUCA.

El avance en los indicadores que miden la eficiencia interna de los centros educativos, como abandono, no promoción y sobriedad. El avance en indicadores que miden el logro de educación con equidad de género, etnia y generacional en el país. Estos logros son parte de un conjunto de relaciones entre factores, todos ellos de gran importancia. Para conocer mejor estas relaciones es necesario desarrollar un modelo.

2.2.4. Modelo de la calidad educativa

La calidad educativa permite que todas las personas construyan los conocimientos básicos que les ayude a reflexionar y entender el pasado, que le sean significativos y relevantes en el presente, y que les prepare para el futuro.

La calidad educativa que se pretende se fundamenta en el aprender a aprender, aprender a ser, aprender a hacer, aprender a convivir, y aprender a emprender para transformarse y transformar la sociedad en armonía con la naturaleza. Impulsa la igualdad de oportunidades para todos los niños, las niñas y jóvenes guatemaltecos, en el marco de la equidad, la inclusión y diversidad que caracteriza a nuestro país. Una educación de calidad con pertinencia cultural y lingüística para todos por igual.

El modelo se basa en la premisa que la calidad educativa no se gestiona sola, y pretende establecer alineamiento o coherencia entre las políticas educativas y lo que acontece en las aulas y centros educativos del país, siendo la meta final el aprendizaje significativo de los estudiantes. Además, se basa en reorientar los servicios que ofrecen las Direcciones Generales, Unidades Centrales, Direcciones Departamentales y los propios actores locales para participar de forma conjunta en el logro de la calidad educativa en el aula. Para gestionar la calidad educativa se necesita de la provisión de insumos que influyen en la enseñanza-aprendizaje, tales como libros de texto, materiales didácticos y recurso humano (docentes y personal administrativo y operativo); se adiciona además acceso a infraestructura física adecuada, bibliotecas y servicios de apoyo y se puede precisar que dentro de esto se encuentra la gestión educativa, el liderazgo local y la participación comunitaria.

En el modelo de calidad del MINEDUC se establecen condiciones determinantes para alcanzar la calidad educativa en los dos subsistemas educativos (escolar y extraescolar). Condiciones estructurales que se establecen en el sistema educativo y que desarrollan las condiciones técnicas necesarias para asegurar la calidad. Condiciones específicas que se establecen para el mejoramiento de la calidad en el aula y que parten de la reflexión de la práctica pedagógica. Provisión de recursos y servicios de apoyo como la asesoría pedagógica y la asesoría de gestión.

Para llevar a la práctica esta propuesta conceptual, los instrumentos definidos por el Ministerio de Educación son el CNB y el modelo de Educación Bilingüe Intercultural.

El CNB está organizado en competencias en sus tres niveles de concreción de planificación curricular, el cual organiza, articula y prescribe los aprendizajes para el desarrollo de las mismas.

También se ha de tomar en cuenta que la calidad educativa requiere prestar atención a sus componentes básicos, tales como: concepción ampliada y renovada de la educación y de los aprendizajes; diseño, desarrollo y planificación curricular (nacional, regional/o por pueblos y local); estrategias de aprendizaje; investigaciones e innovaciones educativas; formación y capacitación del personal docente y de la comunidad educativa 12 en su conjunto; textos escolares, materiales educativos, bibliográficos y audiovisuales y otros recursos de aprendizaje como las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC); infraestructura adecuada, gestión educativa pedagógica, técnica, administrativa, financiera y logística eficiente.

Por ello, el camino hacia la calidad educativa combina el esfuerzo dirigido a lograr la cobertura, la permanencia y los componentes básicos que permiten las acciones pedagógicas y andragógicas, tales como la inversión en maestros y en centros educativos, así como en programas de apoyo o compensatorios. Se espera lograr así que los niños y niñas progresen adecuadamente en un sistema que les ofrece las oportunidades y condiciones necesarias para ejercer su derecho a una educación de calidad y lograr los aprendizajes deseados según contexto sociocultural. La gestión escolar se refiere a la manera en que el centro educativo se organiza y administra.

En esta área el liderazgo local juega un rol importante, así como la concreción de la planificación curricular, un ambiente sano en torno a la participación comunitaria y los incentivos para alcanzar mejores resultados.

El proceso educativo se desarrolla de manera anidada con la provisión de insumos, y es afectada por la existencia o falta de estos, donde se percibe el impacto del currículo o si las modalidades de entrega de la enseñanza funcionan o no; además, se incluyen factores como el tiempo efectivo de clases, los métodos de evaluación para monitorear el progreso de los estudiantes, los estilos de enseñanza-aprendizaje, la atención a las necesidades educativas especiales, el idioma en que se imparte la enseñanza y las estrategias de organización del aula.

2.3. Administración actual

El MINEDUC como institución pública vela por el cumplimiento de la ley en materia de educación.

2.3.1. Políticas

La educación en Guatemala se fundamenta con las políticas:

- Es un derecho inherente a la persona humana y una obligación del Estado.
- En el respeto o la dignidad de la persona humana y e l cumplimiento efectivo de los Derechos Humanos.
- Tiene al educando como centro y sujeto del proceso educativo.
- Está orientada al desarrollo y perfeccionamiento integral del ser humano a través de un proceso permanente, gradual y progresivo.

- En ser un instrumento que coadyuve a la conformación de una sociedad justa y democrática.
- Se define y se realiza en un entorno multilingüe, multiétnico y pluricultural en función de las comunidades que la conforman.
- Es un proceso científico, humanístico, crítico, dinámico, participativo y transformador.

2.3.2. Objetivos Estratégicos

Correspondientes al cumplimiento de los objetivos del SINAE.

- Cobertura
 - Incrementar la cobertura en todos los niveles educativos.
 - Garantizar las condiciones que permitan la permanencia y egreso de los estudiantes en los diferentes niveles educativos.
 - Ampliar programas extraescolares para quienes no han tenido acceso al sistema escolarizado y puedan completar el nivel primario y medio.
- Calidad
 - Contar con diseños e instrumentos curriculares que respondan a las características y necesidades de la población y a los avances de la ciencia y la tecnología.

- Proveer instrumentos de desarrollo y ejecución curricular.
- Fortalecer el sistema de evaluación para garantizar la calidad educativa.
- Modelo de gestión
 - Sistematizar el proceso de información educativa.
 - Fortalecer el modelo de gestión para alcanzar la efectividad del proceso educativo.
 - Garantizar la transparencia en el proceso de gestión.
 - Fortalecer criterios de calidad en la administración de las instituciones educativas. La línea de debajo de las viñetas debe quedar a la misma altura que la línea de arriba. Corregir.
 - Establecer un sistema de remozamiento, mantenimiento y construcción de la planta física de los centros educativos.
- Recurso humano
 - Garantizar la formación y actualización idónea del recurso humano para alcanzar un desempeño efectivo.
 - Evaluar el desempeño del recurso humano para fines de mejora de la calidad.

- Implementar un sistema de incentivos y prestaciones para el recurso humano, vinculados al desempeño, la formación y las condiciones.
- Educación bilingüe multicultural e intercultural
 - Fortalecer programas bilingües multiculturales e interculturales para la convivencia armónica entre los pueblos y sus culturas.
 - Implementar diseños curriculares, conforme a las características socioculturales de cada pueblo.
 - Garantizar la generalización de la Educación Bilingüe Multicultural e Intercultural.
- Aumento de la inversión educativa
 - Garantizar el crecimiento sostenido del presupuesto de Educación en correspondencia al aumento de la población escolar y al mejoramiento permanente del sistema educativo.
 - Promover criterios de equidad en la asignación de los recursos con el fin de reducir las brechas.
 - Asignar recursos para implementar de manera regular la dotación de material y equipo.

2.4. Distribución distrital en el departamento de Quetzaltenango

En Quetzaltenango se cuenta con 13 distritos educativos en los 11 municipios.

2.4.1. Municipios con cobertura educativa

A continuación, los municipios que cuentan con cobertura educativa en el departamento de Quetzaltenango.

Tabla I. **Municipios con cobertura educativa**

Quetzaltenango	1. Almolonga
	2. Coatepeque
	3. El Palmar
	4. Flores Costa Cuca
	5. Génova Costa Cuca
	6. La Esperanza
	7. Olintepeque
	8. San Francisco La Unión
	9. San Juan Ostuncalco
	10. San Mateo
	11. Zunil

Fuente: Ministerio de Educación de Guatemala. *Oficina DIGEMOCA*.
<https://www.mineduc.gob.gt/DIGEMOCA/>. Consulta: 15 de octubre de 2018.

2.5. Dirección departamental Guatemala Norte

La Dirección Departamental de Educación Guatemala Norte es una de las cuatro que conforman la división administrativa y técnica pedagógica del departamento central de nuestro país, la cual también comprende las Direcciones Sur, Oriente y Occidente.

2.5.1. Dirección departamental perteneciente a Quetzaltenango

La Dirección Departamental Guatemala Norte es sede de la supervisión educativa con cobertura en el departamento de Quetzaltenango.

2.6. Distritos educativos departamento Quetzaltenango

En Quetzaltenango hay 13 distritos educativos que cubren los centros educativos tanto públicos como privados del departamento.

2.6.1. Distrito educativo

En enero de 1965 son creados los Distritos Escolares de Educación, al frente de los cuales surge la figura del Supervisor Técnico de Educación Distrital, cuya sede es determinada por la Supervisión General de Educación y la Dirección General de Educación.

Los distritos escolares son organizados sin mayor criterio técnico y de esa cuenta es que hubo hasta cierto nivel de anarquía. Cada distrito estaba constituido por el número de municipios que decidía la dirección superior del sistema de supervisión.

2.6.2. Redistribución educativa

Tras años de trabajar con una distribución de distritos educativos ineficiente, tomando en cuenta que los distritos educativos actuales tienen a su cargo desde 14 hasta 50 centros educativos para un solo supervisor, es evidente la falta de distribución equitativa que garantice buenos resultados por parte de supervisores, para quienes es inadecuado el trabajo de supervisión adicional a las obligaciones administrativas. El proyecto SINAIE plantea la redistribución que garantice mayor control por parte de los profesionales que brinden acompañamiento.

2.6.3. Centros educativos por distritos

Con una nueva distribución distrital de los centros educativos asignados a los profesionales que brindan acompañamiento se busca obtener mejores resultados en cuanto a la supervisión educativa actual.

2.7. Supervisión educativa

La supervisión educativa hace énfasis en una pedagogía de acción, en donde los docentes se constituyen en agentes de cambios e innovación, favoreciendo así el trabajo colaborativo y elevando la calidad de los aprendizajes. Por tanto, es necesario establecer redes de comunicación y ruta clara hacia el centro educativo, lo que permite descubrir las condiciones en que se presentan los hechos y plantear alternativas de solución de los mismos.

2.7.1. Centros educativos bajo supervisión

A cada supervisor le corresponde un distrito escolar cuya cobertura oscila entre 14 y 50 establecimientos educativos, tanto del área urbana como rural, (del sector oficial como privado y por cooperativa).

Entre los establecimientos educativos por supervisar hay tanto del nivel preprimario como del primario y medio. Son pocos los supervisores que atienden solamente un nivel. Como se podrá observar, los problemas son varios puntos y, por consiguiente, se debe tener una habilidad tal para resolver situaciones de diferente nivel educativo.

2.7.2. Calidad de supervisión actual

Las acciones de supervisión, independientemente de la instancia a la que se refiera, tendrán como propósito fundamental el mejoramiento de la calidad de la educación en el Centro Educativo, “desde un enfoque de educación como derecho, y sobre el supuesto que todos los niños y niñas pueden y deben aprender”³.

2.7.3. Trabajo de supervisión actual

El protocolo de supervisión actual se desglosa a continuación.

³ UNESCO. OREAL.
<https://www.google.com/search?q=unesco+orealc+2007&oq=UNESCO.+OREAL&aqs=chrome.2.69i57j0i22i30i9.7410j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>.

- Supervisar y dar seguimiento a la ejecución del currículo en todos los niveles y modalidades, así como a los distintos planes, programas y proyectos educativos.
- Velar por el cumplimiento de las normativas vigentes del MINERD.
- Facilitar los canales de comunicación entre las diversas instancias del MINERD, así como la supervisión de su propia evaluación.
- Propiciar y consolidar en las regionales y distritos educativos el desarrollo de una cultura de acompañamiento formativo que favorezca la retroalimentación y el uso de los resultados para la mejora de la calidad educativa.
- Orientar, desarrollar y mantener un sistema de acompañamiento y control efectivo de la gestión de las diferentes instancias de la estructura administrativa del MINERD.
- Seguimiento a los procesos pedagógicos y administrativos que se generan en el centro educativo con miras a la mejora permanente.

A continuación, se presenta el protocolo para desarrollar el acompañamiento.

- Antes del acompañamiento
 - El técnico llega puntual al centro.

- Socializa sobre el sentido del acompañamiento con el equipo de gestión del centro educativo.
- Acompaña, junto a integrantes del equipo de gestión, a los docentes en su práctica del aula.
- Durante el acompañamiento
 - El acompañante debe llegar al aula de manera amable, que transmita confianza al docente y a los estudiantes, y comunicar el motivo de la visita.
 - Se ubica en un espacio del aula donde no interfiera en el desarrollo de la clase, observando cada uno de los momentos del proceso.
 - Mediante la observación trabaja con el llenado de los instrumentos y revisa otros documentos como el registro de grado, registro anecdótico, carpeta y otros. Con el permiso del docente, dialoga con algunos niños o niñas y revisa sus cuadernos.
- Después del acompañamiento
 - Un diálogo reflexivo.
 - Al finalizar la observación, la persona que acompaña establece un diálogo reflexivo con el docente en el momento que lo crean oportuno para analizar las fortalezas y debilidades encontradas en la observación realizada.

- Se recomienda comenzar el diálogo con los siguientes elementos:
- Preguntar al docente cómo se sintió y cómo se autoevalúa en el desarrollo su clase.
- ¿Cuáles acciones desarrollaría para convertir las debilidades en fortalezas?
 - No descalifica las ideas ni las aportaciones de los docentes.
 - Dialogan sobre resultado acompañamiento- Técnico Regional, Técnico
 - Distrital, directora de Centro y Docente (Diálogo Reflexivo)
 - Es recomendable establecer acuerdos y compromisos para las próximas visitas.
 - Cada instrumento aplicado debe estar firmado y sellado por las personas correspondientes.
 - Junto al Equipo de Gestión, buscar alternativas de solución a las dificultades y necesidades de los docentes acompañados, en los diferentes aspectos a mejorar.
 - Firmar el libro de visitas del centro educativo, plasmar los propósitos del acompañamiento.

- El técnico debe tener un expediente de cada docente del centro educativo que acompaña, donde registrará cada acompañamiento.
 - Entregar los informes mensuales de los acompañamientos, a su regional.
 - Los informes deben llegar a la Dirección General correspondiente, incluyendo síntesis de las fichas de acuerdos de mejora y los planes de acción a poner en marcha.
- Deficiencia en supervisión

La supervisión educativa, si bien tiene por objeto establecer que la educación en el aula sea de calidad, actualmente el número de establecimientos asignados a cada supervisor no es coherente con el trabajo que se debe realizar, tanto a nivel operativo como administrativo, tomando en cuenta que se debe llevar registro de visitas, visitar los centros educativos asignados, así como acudir a reuniones periódicas de seguimiento y presentar reportes tanto semanales como mensuales. Es evidente que un solo supervisor con una alta cantidad de centros educativos asignados es una deficiencia para la supervisión educativa, ya que no es suficiente el recurso humano para la cantidad de trabajo que se debe realizar.

- Factores que afectan la calidad educativa

En referencia a los factores que afectan la calidad educativa, conviene resaltar el impacto en el presupuesto de egresos del Estado. No es lo mismo cancelar 22 sueldos de Directores Departamentales que desembolsar solo 8 de Directores Regionales. Esto, en atención a las políticas de austeridad y de

racionalización del gasto público, que son puntos de mira para toda gestión administrativa y, con mayor razón, para la administración de la educación. Además, los gastos de funcionamiento de 22 unidades administrativas no se pueden comparar con los que ocasionaba el desaparecido proceso de regionalización.

3. PROPUESTA PARA CREAR EL SISTEMA NACIONAL DE ACOMPAÑAMIENTO EDUCATIVO (SINAE)

3.1. Estructura funcional del SINAE

La ejecución efectiva del SINAE requiere de la coordinación de las instancias responsables de asegurar el diseño, la entrega y la evaluación de la calidad educativa a nivel central, departamental, distrital y centro educativo. El SINAE debe contar con una estructura funcional de gestión de la calidad que parta del centro educativo, distrito escolar, dirección departamental y llega hasta el nivel nacional. Por tanto, esta estructura debe contar con: Comité de Centro Educativo del SINAE, Comité Distrital del SINAE, Comité departamental del SINAE, Comité Ejecutivo Nacional del SINAE y el Comité Directivo Nacional del SINAE.

3.1.1. Comité del Centro Educativo del SINAE

Es el encargado de dirigir acciones que llevan hacia la calidad educativa en el centro educativo. Busca la participación de los docentes, padres de familia y otros sectores que intervienen en el proceso educativo, coordinados por el Director del establecimiento. Los indicadores obtenidos en el diagnóstico del centro educativo, los planes de mejora y proyectos educativos forman parte del plan estratégico del distrito educativo.

Sus principales funciones son:

- Elabora el diagnóstico de centro educativo y planes de mejora.
- Participa en la elaboración de la planificación institucional.
- Participa en la elaboración del proyecto educativo comunitario.
- Le da seguimiento los compromisos establecidos en las planificaciones.
- Da seguimiento a los planes de mejora.
- Evalúa resultados.
- Fortalece el trabajo del docente.
- Organiza y acompaña las comunidades de aprendizaje.
- Fomenta la participación en redes educativas.
- Define estrategias de comunicación para presentar los avances de los planes.
- Traslada al Comité Distrital del SINAIE.
- Está a cargo de los resultados de las evaluaciones, propuestas a implementar en el siguiente ciclo escolar y los principales desafíos a atender.
- Otras, según naturaleza.

Forman parte de este comité: director, Asesor Pedagógico, Asesor de Gestión, dos docentes electos en asamblea y representante de Organización de Padres de Familia OPF. El secretario del Comité es el director y su nominación es indelegable; los representantes de los docentes en el comité duran en el puesto dos años, concluida su gestión se convocan nuevas selecciones. Pueden asistir representantes de las diferentes comisiones escolares según convocatoria.

3.1.2. Comité Departamental del SINAЕ

Es el encargado de dirigir acciones que llevan hacia la calidad educativa en el departamento. Busca la participación de los coordinadores distritales y otros actores que intervienen en el proceso educativo. Este comité es coordinado por el director Departamental. Los planes estratégicos distritales y los indicadores obtenidos en el diagnóstico de los centros educativos, los planes de mejora establecimientos y los proyectos educativos comunitarios del departamento, forman parte del plan estratégico departamental.

Sus principales funciones son:

- Elabora el plan estratégico departamental en función de los planes distritales.
- Da instrucciones al Comité Distrital del SINAЕ para ejecutar el plan operativo.
- Acompaña a cada Comité Distrital en los distintos procesos de mejora educativa.

- Recibe y analiza la información derivada de la evaluación de los procesos del SINAE desarrollados por los Comités Distritales.
- Monitorea la implementación y el avance del plan operativo en cada Comité Distrital.
- Define estrategias de comunicación para presentar los avances de los planes.
- Traslada al Comité ejecutivo Nacional del SINAE los resultados de las evaluaciones, propuestas a implementar en el siguiente ciclo escolar y los principales desafíos a atender en el departamento.
- Gestiona recursos que aseguren el funcionamiento de las redes educativas. Forman parte de este comité: director Departamental el subdirector Técnico Pedagógico o jefe del Departamento Técnico Pedagógico, el subdirector de DEFOCE o jefe del departamento DEFOCE y cinco Coordinadores Distritales electos en asamblea.

3.1.3. Comité Ejecutivo Nacional del SINAE

Es el encargado de analizar los planes estratégicos del SINAE elaborados por cada Dirección Departamental y con ese insumo proponer el Plan Nacional al Comité Directivo. Luego de su aprobación, este comité da los lineamientos a los comités departamentales para su implementación. Este comité es coordinado por el Director General de una de las Direcciones siguientes: DIGECADE, DIGEPSA, DIGEBI, DIGEFOCE, DIGEEX, DIGECOR, DIGECUR y DIGEMOCA. Las otras direcciones generales apoyarán al SINAE, según requerimiento.

3.1.3.1. Organización del comité

Organización del comité: el comité está formado por un secretario ejecutivo, un subsecretario y vocales, todos ellos directores generales de las Direcciones supra citadas. Al inicio de las actividades del comité, el secretario y subsecretarios son nombrados por el Despacho Superior por un período de seis meses. El subsecretario en el siguiente semestre pasa a ocupar la secretaría. Para las siguientes rotaciones, el Despacho Superior nombra al Subsecretario, luego de seis meses ocupar la Secretaría. La participación de los Directores Generales en la conformación del Comité Ejecutivo Nacional del SINAЕ y en el desempeño de la Secretaría o Subsecretaría son indelegables.

Sus principales funciones son:

- Elaboración del plan operativo anual del SINAЕ con base en los lineamientos de política educativa dictados por el Comité Directivo Nacional, la evaluación y análisis de los planes estratégicos departamentales y las necesidades del Sistema Educativo Nacional.
- Presentar al Comité Directivo Nacional el Plan Anual del SINAЕ para su estudio y aprobación.
- Dar instrucciones a los Comités Departamentales del SINAЕ para ejecutar el Plan Anual y elaborar, desarrollar y evaluar sus planes estratégicos.
- Recibir y analizar la información derivada de la evaluación de los procesos del SINAЕ, desarrollados por los Comité Departamental.

- Acompañar y monitorear la implementación y el avance del plan estratégico en cada Comité Departamental.
- Definir estrategias de comunicación para presentar los avances del SINAE.
- Trasladar al Comité Directivo Nacional del SINAE los resultados de las evaluaciones, propuestas a implementar en el siguiente ciclo escolar y los principales desafíos que deberán atender los Comités Departamentales.
- Brindar lineamientos para el funcionamiento de las redes.

3.1.4. Comité Directivo Nacional del SINAE

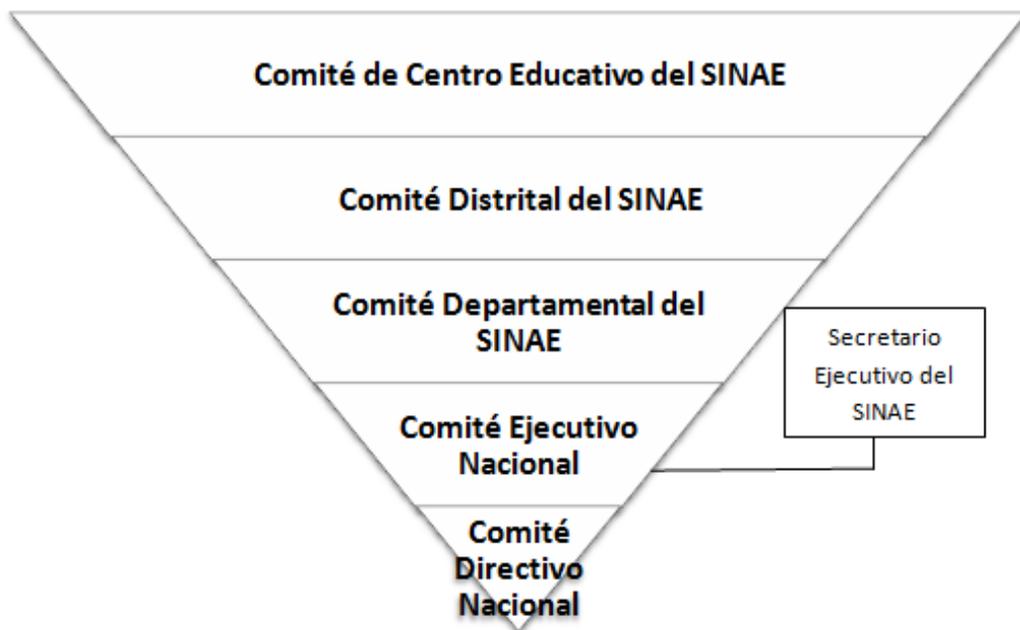
Es el encargado de definir las políticas y estrategias para el desarrollo, implementación y desarrollo del SINAE. El comité está conformado por el Ministro y Viceministros; en las reuniones podrán ser convocados el Secretario del Comité Ejecutivo Nacional, el Coordinador del SINAE y otro funcionario requerido por autoridades del Despacho Superior. Sus principales funciones son: dictar lineamientos de política educativa y estrategia de implementación, aprobar el plan estratégico del SINAE en función del seguimiento y la evaluación, establecer las directrices para el desarrollo de los planes de mejora continua del SINAE a nivel nacional.

3.1.5. Secretario ejecutivo del SINAE

Es el encargado de llevar de manera sistemática el registro de los diferentes procesos que se derivan del Comité Ejecutivo Nacional del SINAE. Da seguimiento a todas las actividades y procesos establecidos en el Plan Estratégico Nacional del SINAE.

Desarrolla actividades de información y comunicación con el Comité Ejecutivo Nacional, con los Comités Departamentales y la comunidad educativa en general. Prepara la agenda, las ayudas de memoria del Comité Ejecutivo Nacional y comunica lo decidido a los diferentes integrantes del Comité. Distribuye las asignaciones, da seguimiento y verifica los avances de los procesos definidos en el Comité.

Figura 5. Estructura funcional del SINAE

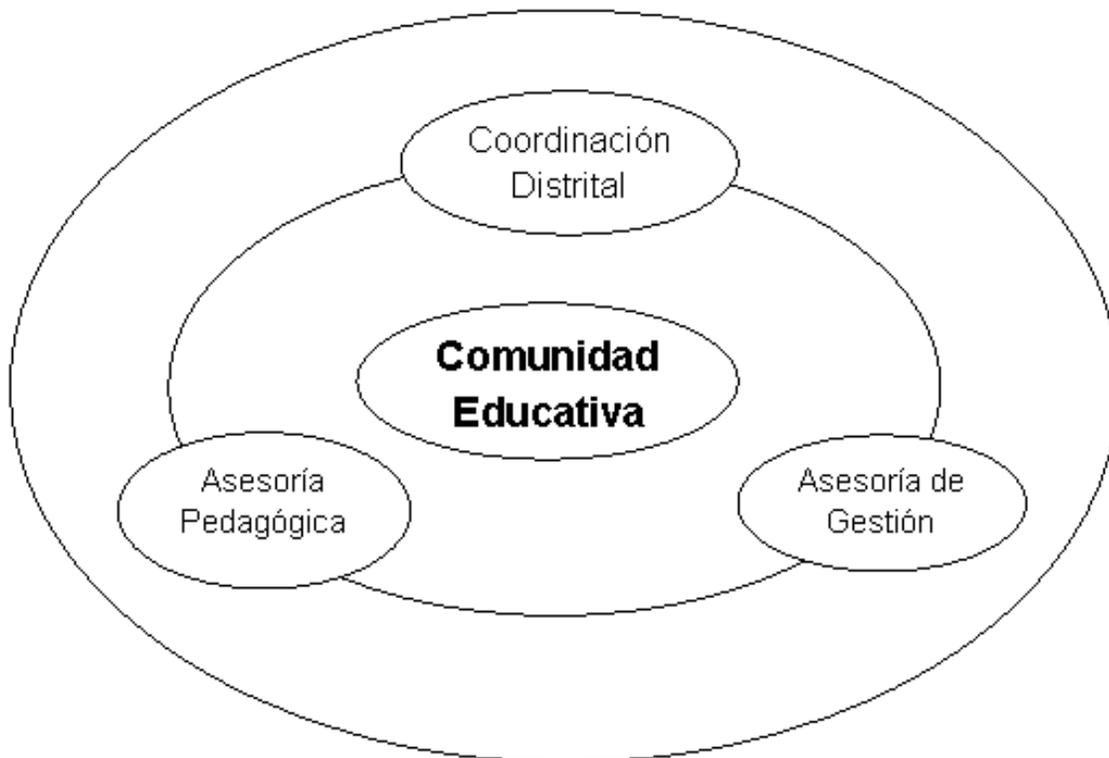


Fuente: Ministerio de Educación de Guatemala. *Oficina DIGEMOCA*.
<https://www.mineduc.gob.gt/DIGEMOCA/>. Consulta: 15 de octubre de 2018.

3.1.6. Organización dinámica del SINAE a nivel Distrital

El SINAE es el ente coordinador y generador de procesos de mejora continua en el Centro Educativo, Distrito Educativo y las Direcciones Departamentales, encaminadas a que los educandos reciban una educación de calidad. En su acción toma en cuenta las características sociolingüísticas del distrito, atendiendo a todos los actores que intervienen en el proceso educativo, quienes son acompañados por el Coordinador Distrital, Asesores Pedagógicos y Asesores de Gestión.

Figura 6. Organización dinámica del SINAE a nivel distrital



Fuente: Ministerio de Educación de Guatemala. *Oficina DIGEMOCA*.
<https://www.mineduc.gob.gt/DIGEMOCA/>. Consulta: 15 de octubre de 2018.

3.2. Coordinación distrital

A continuación, se presenta cómo funcionará la coordinación distrital del SINAE.

3.2.1. Descripción

Es la unidad que representa el Ministerio de Educación en el Distrito Educativo y se encarga de gestionar las acciones de todos los elementos que intervienen en el proceso educativo con el fin de acompañar el cumplimiento de las Políticas Nacionales de Educación. Está conformado por los Centros Educativos y comunidades Educativas asignados.

Para el cumplimiento de sus funciones se integra por un Coordinador Distrital, Asesores Pedagógicos y Asesores de Gestión nombrados por el Despacho Superior. Es la unidad del SINAE para la coordinación distrital y en ella se deben canalizar todas las demandas de su distrito, vela por la mejora continua en las áreas de Asesoría Pedagógica y de Gestión. Depende directamente del Director Departamental quien es Secretario Ejecutivo del Comité Departamental del SINAE.

La Coordinación Distrital se encarga de:

- Implementar las políticas educativas nacionales.
- Velar por el cumplimiento de las metas establecidas en el marco del Plan Estratégico Distrital.

- Organizar y atender a los padres de familia.
- Coordinar interinstitucionalmente con otras organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que intervienen en el proceso educativo.
- Cumplir con los controles internos de eficiencia educativo:
 - Cumplimiento del calendario educativo.
 - Administra el recurso humano que conforma el distrito.
 - Coordinación de los programas de apoyo, entre otras.

Además del involucramiento directo en el acompañamiento pedagógico a los docentes, donde la práctica cotidiana debe ser la concreción del Currículo Nacional Base, el modelo EBI y el acompañamiento para el desarrollo de la función tutorial del director educativo.

3.2.2. Coordinador Distrital

Profesional responsable de la Coordinación de la Unidad del Sistema Nacional de Acompañamiento Educativo -SINAE- y del recurso humano que lo conforma; además, le corresponde coordinar las acciones del Comité Distrital del SINAE, así como de los distritos para la efectiva conducción de los centros y comunidades educativas que le corresponden.

Su función principal es asesorar los procesos derivados de las políticas educativas trazadas por el Comité Nacional y Departamental del SINAE, para cumplir la normativa que sitúa el quehacer del sistema educativo en su jurisdicción. Asimismo, orienta, promueve, organiza y estimula la participación de la comunidad educativa, como elemento de cambio social, en la consecución de los objetivos del sistema educativo nacional. Además, apoya la reforma educativa, el aseguramiento de la calidad, la administración educativa y la descentralización del sistema educativo. En consecuencia, desarrolla funciones de integrador de todos los componentes del Sistema Nacional de Acompañamiento Educativo, los cuales deben estar orientados hacia el establecimiento educativo, fomentando la autonomía educativa y fortaleciendo el rol del director del centro educativo y la participación de la comunidad educativa organizada.

3.2.3. Funciones

Las funciones específicas del coordinador distritales desglosan a continuación.

- Planifica, dirige, coordina, supervisa y evalúa las actividades relacionadas con la implementación de las políticas educativas trazadas por el Comité Nacional y Departamental del SINAE.
- Asesora al Director Departamental de Educación en asuntos inherentes a su especialidad.
- Asesora y supervisa las áreas de asesoría pedagógica y de gestión, para la mejora continua del sistema educativo.

- Asesora en procesos participativos para determinar las necesidades educativas de su distrito y supervisa la ejecución de las acciones necesarias para satisfacerlas.
- Asesora las acciones para la asignación de recursos necesarios del distrito, con base en el plan estratégico.
- Es responsable de las acciones educativas de su distrito.
- Participa en el seguimiento de programas de carácter educativo para el aseguramiento de la calidad.
- Coordina la provisión de asistencia técnica a los centros educativos en los procesos administrativos, pedagógicos-andragógicos y de gestión.
- Es responsable de promover y mantener la interrelación e interacción entre las autoridades educativas departamentales, el Comité Departamental del SINAE, centros educativos, Comité del Centro Educativo y la comunidad educativa.
- Verifica el cumplimiento de las leyes y normas establecidas por el Ministerio de Educación, así como de las metas establecidas en el marco del plan estratégico distrital.
- Define estrategias de actualización periódica de los sistemas de información a nivel distrital y promueve su uso para la toma de decisiones.
- Elabora informes de avance y comunica resultados al Comité Departamental del SINAE y al Comité de los Centros Educativos.

- Elabora propuestas de mejora al sistema educativo con base en las necesidades de su jurisdicción y los resultados de la evaluación e investigación en el ámbito de su distrito.
- Atiende las solicitudes de centros educativos, para cursarlas a las unidades correspondientes, cuando ello se requiera.
- Coordina interinstitucionalmente acciones educativas para la implementación y seguimiento del SINAIE.
- Propone iniciativas contextualizadas al distrito, coherentes con las políticas educativas del MINEDUC.
- Administra el recurso humano de su distrito.
- Tiene a su cargo otras atribuciones y responsabilidades, según naturaleza del puesto, que sean asignadas por el Director Departamental de Educación.

3.2.4. Perfil funcional del Coordinador Distrital

La estructuración del perfil del coordinador distrital se detalla a continuación.

- Educación: título universitario a nivel de licenciatura en carrera afín al puesto; de preferencia especialización de postgrado, maestría o doctorado. Ser colegiado activo.
- Experiencia: cinco años mínimo como docente o director educativo, amplia experiencia en administración educativa.

- Conocimientos: conocer la realidad socio cultural y económica de la región.
- Idiomas: dominio de un idioma de su jurisdicción (presentar constancia de bilingüismo extendida por la Dirección General de Educación Bilingüe Intercultural o de la Academia de lenguas Mayas).
- Habilidades y destrezas: poseer liderazgo, capacidad organizativa, relaciones humanas, analítico, proactivo, tolerante, que posea y practique valores, buena comunicación y relaciones interpersonales, profesional asertivo.

3.3. Asesoría pedagógica

Se pretende cumplir con la asesoría pedagógica, como se detalla a continuación.

3.3.1. Descripción

Es una acción dirigida a la mejora continua de la acción pedagógica andragógica del docente. Consiste en compartir y construir con el docente a partir de su práctica reflexiva, sus metas y planes de mejora. Se desarrolla de forma permanente y sistemática, orientada a conocer, estimular y asesorar de manera mancomunada, la implementación de estrategias de aprendizaje, enseñanza y evaluación que conduzcan a que los estudiantes alcancen una educación de calidad. Se apoya en métodos contextualizados y enfoque orientado por el Curriculum Nacional Base (CNB) y el modelo de Educación Bilingüe Intercultural (Modelo EBI).

3.3.2. Asesor Pedagógico Intercultural y Bilingüe Intercultural

Profesional responsable de brindar asesoría pedagógica, con el propósito de proporcionar acompañamiento educativo a los directores de centros educativos para apoyar su función tutorial en materia académica; así como, comparte y construye con el personal docente, las metas y planes de mejora en la práctica pedagógica orientada por los lineamientos del Curriculum Nacional Base CNB y el Modelo de Educación Bilingüe Intercultural EBI; asimismo, asesorar prácticas que promuevan el conocimiento profundo en materia de enseñanza para una mejor comprensión del aprendizaje, para una evaluación formativa y la implementación de estrategias de orientación estudiantil.

3.3.3. Funciones

Las funciones específicas que debe cumplir el asesor se detallan a continuación.

- Asesora en materia pedagógica a los directores de los centros educativos.
- Planifica, ejecuta y evalúa procesos de formación docente.
- Asesora en la elaboración y ejecución de planes de mejora pedagógica de aula y escuela.
- Asesora en el fortalecimiento de los procesos de evaluación formativa en el aula.
- Proporciona asesoramiento permanente a los docentes para la mejora continua de las prácticas pedagógicas.

- Promueve el alcance de objetivos de la calidad educativa.
- Facilita la realización de un diagnóstico del contexto socio cultural y lingüístico, para determinar estrategias pedagógicas.
- Asesora y acompaña el desarrollo de prácticas efectivas para el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Desarrolla procesos de capacitación sobre temas incluidos en el plan estratégico del Distrito Educativo.
- Asesora y acompaña el proceso de transformación curricular dentro del centro educativo.
- Asesora y acompaña en la organización de las comunidades de aprendizaje.
- Asesora al director educativo para que desarrolle su liderazgo en función de la asesoría pedagógica.
- Asesora al personal docente para que en el centro educativo se practique en forma adecuada el idioma materno de la comunidad.
- Asesora al docente para que utilice las metodologías adecuadas a las necesidades de los alumnos, incluyendo los que presentan necesidades educativas especiales, asociados o no a discapacidades.
- Propicia la participación de la comunidad para ampliar las experiencias de aprendizaje.

- Socializa entre directores y docentes las experiencias pedagógicas exitosas por medio de redes educativas, círculos de aprendizaje y comunidades de aprendizajes u otras.
- Facilita la consolidación curricular y la implementación de planes de mejora de los aprendizajes.
- Asesora y acompaña a los docentes en la aplicación de innovaciones educativas, a partir del CNB y del Modelo EBI y sistematizar las experiencias.
- Coordina actividades con el Coordinador Distrital y el Asesor de Gestión.
- Asesora en la facilitación de la implementación del Proyecto Educativo Comunitario en coordinación con el Asesor de Gestión.
- Elabora y presenta informe mensual de las actividades realizadas, al jefe inmediato.
- Cumple con otras atribuciones y responsabilidades, según naturaleza del puesto que sean asignadas por el jefe inmediato superior.

3.3.4. Perfil funcional del Asesor Pedagógico

A continuación, la construcción del perfil del asesor pedagógico.

- Educación: título universitario a nivel de licenciatura en carrera afín al puesto de preferencia especialización de postgrado, maestría o doctorado. Ser colegiado activo.

- Experiencia: cinco años como mínimo como docente en el nivel respectivo. Experiencias exitosas en las prácticas educativas.
- Conocimientos: conocer la realidad sociocultural y económica de la región. Conocer el CNB y modelo EBI.
- Idiomas: dominio de un idioma de su jurisdicción (presentar constancia de bilingüismo extendida por la Dirección General de Educación Bilingüe Intercultural o de la Academia de Lenguas Mayas).
- Habilidades y destrezas: poseer liderazgo, capacidad organizativa, relaciones humanas, analítico, proactivo, tolerante, que posea y practique valores, buena comunicación y relaciones interpersonales, profesional asertivo.

3.4. Asesoría en gestión

El asesor de gestión deberá cumplir con las actividades descritas a continuación.

3.4.1. Descripción

Se centra en impulsar cambios en las prácticas de gestión educativa, que conlleven a lograr eficiencia en la organización y funcionamiento cotidiano de los centros educativos fortalece la gestión educativa del director y facilitar la entrega de los recursos a los centros educativos.

3.4.2. Asesor de gestión

Profesional responsable de brindar asesoría para el mejoramiento de la gestión técnica administrativa de los establecimientos educativos; acompañar y apoyar al director del establecimiento para mejorar la organización y el funcionamiento cotidiano del centro educativo, así como supervisar la optimización de los recursos y transparencia en el uso de los recursos del centro educativo. Prestar asesoría al Director Educativo para fortalecer su liderazgo; como también dar asesoría y participar en la organización y acompañamiento de las comunidades educativas.

Su función principal se centra en impulsar cambios en las prácticas de gestión educativa, que conllevan a lograr eficiencia en la organización y funcionamiento de los centros educativos, fortaleciendo la gestión educativa del director y facilitando la entrega de los recursos a los centros educativos.

3.4.3. Funciones

Las funciones fundamentales del asesor de gestión se describen a continuación.

- Asesora al Director Educativo para que desarrolle su liderazgo en función de la gestión del centro educativo; así como, a otras organizaciones de padres de familia.
- Asesora en la elaboración del proyecto educativo comunitario y verificar su ejecución.

- Asesora en la organización y legalización de los Consejos Educativos, Organización de Padres de Familia -OPF- y de las comisiones específicas del centro educativo.
- Facilita y promueve la participación ciudadana de acuerdo al contexto, en el marco del respeto de la organización comunitaria existente.
- Asesora y capacita a los padres de familia según contextos culturales y lingüísticos, para su involucramiento directo en temas de acceso, permanencia y promoción de los niños, niñas y jóvenes en edad escolar.
- Asesora la gestión de proyectos de cooperación y de recursos complementarios para el centro educativo.
- Asesora en la optimización en el uso transparente de recursos de los centros educativos.
- Asesora y acompaña al Comité del Centro Educativo del SINAIE en los procesos de liquidación y la rendición de cuentas de programas de apoyo y otros programas implementados.
- En coordinación con el Asesor Pedagógico y con el Comité del centro educativo, elabora el diagnóstico del establecimiento educativo, tomando en cuenta los indicadores del municipio.
- Impulsa la integración y participación de la comunidad educativa en los procesos educativos.

- Supervisa la existencia de libros de actas, inventarios, registros de inscripción; archivos, registro de asistencia, entre otros.
- Evalúa y actualiza periódicamente la información de los programas de apoyo.
- Asesora la correcta integración de expedientes de los centros educativos sin Organización de Padres de Familia OPF, para optar a recursos públicos y otros.
- Elabora y presenta informe mensual de las actividades realizadas, al jefe inmediato.
- Cumple con otras atribuciones y responsabilidades, según naturaleza del puesto, que sean asignadas por el jefe inmediato superior.

3.4.4. Perfil funcional del Coordinador Distrital

La construcción del perfil del coordinador distrital se detalla a continuación.

- Educación: título universitario a nivel de licenciatura en carrera afín al puesto. Ser colegiado activo.
- Experiencia: cinco años mínimos en trabajo comunitario, desarrollo de proyectos y procesos de administración educativa.
- Conocimientos: conocer la realidad sociocultural y económica de la región.

- Idiomas: dominio de un idioma de su jurisdicción (presentar constancia de bilingüismo extendida por la Dirección General de Educación Bilingüe Intercultural o de la Academia de Lenguas Mayas).
- Habilidades y destrezas: poseer liderazgo, capacidad organizativa, relaciones humanas, analítico, proactivo, tolerante, que posea y practique, valores buena comunicación y relaciones interpersonales profesional asertivo, aptitud de gestión educativa, acompañamiento, mediación y capacidad para la resolución de conflictos.

3.5. Acciones complementarias

Para el fortalecimiento del SINAЕ se implementan acciones y procesos tales como redes educativas, los centros de recursos educativos, los proyectos educativos comunitarios, entre otros, que se describe en detalle en los manuales específicos.

3.5.1. Monitoreo y evaluación

El Ministerio de Educación implementará mecanismos de monitoreo, evaluación y acompañamiento permanente al SINAЕ, en cada una de sus fases.

3.6. Análisis de cadena de valor

Como herramienta de ingeniería de apoyo a las actividades se detalla la cadena del valor a continuación.

3.6.1. Actividades de primaria

Las actividades primarias del proyecto se describen a continuación.

- Asesoría del AP al CE: visitas, comunicación constante.
- Coordinador Distrital: gestión del distrito.
- Asesoría del AG al CE: visitas, comunicación constante.

3.6.2. Actividades de secundaria

Centros de recursos, para la asignación de los recursos necesarios.

3.6.3. Propuesta de cadena del valor

La cadena del valor con actividades primarias y secundarias se presenta a continuación.

Figura 7. Propuesta cadena de valor



Fuente: Ministerio de Educación de Guatemala. *Oficina DIGEMOCA*.
<https://www.mineduc.gob.gt/DIGEMOCA/>. Consulta: 15 de octubre de 2018.

3.7. Gestión de riesgos

La gestión de riesgo en el desarrollo del proyecto se detalla a continuación.

3.7.1. Diseño de la matriz de riesgos

El diseño de la matriz de riesgo del proyecto se detalla a continuación.

Tabla II. **Matriz de riesgo**

 <p>Gobierno de Guatemala PMO - Centro de Gobierno Plantilla de Interesados</p> <p style="text-align: center;">Gestión de Riesgos</p>									
Proyecto: Entidad: No. De revisión:					Unidad Ejecutora:				
Identificación	Descripción del Riesgo	Nivel de Riesgo	Cuantificación			Mitigación			
			Probabilidad	Impacto	Consecuencias	Solución	Responsable	Comentario	
			Bajo	Medio	Alto <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>				
Clasificación		AMB	0-.35	.35-.65	.65-1.0	0.00			
						0.00			
						0.00			
Fecha en que se realizó análisis: Analista de Riesgo: Director del P proyecto									

Fuente: elaboración propia, empleando Excel.

3.7.2. Adaptación de norma ISO 21500

Este proceso es identificado en el momento que se desarrolla la matriz del marco lógico, en donde se identifican, caracterizan y detallan los riesgos que pueden afectar el proyecto.

3.7.3. Manual de llenado de matriz de costos

Algunas de las herramientas y técnicas utilizadas para completar los requerimientos de la matriz son:

- Revisiones de la documentación secundaria especialmente marco legal en relación con la problemática.
- Técnicas de recopilación de información mediante lluvia de ideas.
- Entrevistas a funcionarios de gobierno que son parte del proyecto.
- Entrevista a asesores conocedores del tema.
- Análisis de supuestos incluido en el marco lógico.

3.8. Gestión de costos

Para la gestión de costos se propone el diseño de la matriz de costos, adaptación de norma ISO 21500 y el manual de llenado de la matriz.

3.8.1. Diseño de una matriz de costos

Por tratarse de un proyecto de gobierno, específicamente en el Ministerio de Educación cuenta con un presupuesto asignado. La ley tipifica la forma de ejecución para cumplir con la planificación del proyecto, así como con la forma de fiscalización de estos recursos, por ser públicos.

3.8.2. Adaptación de norma ISO 21500

Según la norma ISO 21 500-2012, el grupo de materia costo debe contener los costos necesarios para el presupuesto y seguimiento constante para verificación de cumplimiento.

3.8.3. Manual de llenado de matriz de costos

Para llenar la matriz es ideal contar con toda la planificación o, al menos, contar con las ideas bases del ciclo de vida del proyecto. Se debe tomar en cuenta los costos de todo el proyecto y las posibles variaciones de precio en el mercado, con la estimación real de todos los costos que tendrá el proyecto.

3.9. Gestión de comunicación

Para gestionar la comunicación en el proyecto se establecen los lineamientos a continuación.

3.9.1. Diseño de una matriz de comunicación

A continuación, propuesta del diseño de matriz de comunicación.

Tabla III. **Diseño matriz de comunicación**



Gobierno de Guatemala
PMO - Centro de Gobierno
Plantilla de Comunicación

Institución:

Proyecto:

No. de Revisión

Componente o Producto	Rol	Nombres	Grado de Interés	Grado de Autoridad	Grado de Influencia	Forma de Comunicación	Expectativas	Responsable de hacer la comunicación	Acciones positivas que puede	Acciones negativas

Fuente: elaboración propia, empleando Excel.

3.9.2. Adaptación de norma ISO 21500

Según norma ISO 21 500, la planificación de comunicación se realiza de forma temprana. Esto permite la correcta asignación de recursos como tiempo y dinero para las actividades de comunicación con los interesados del proyecto.

3.9.3. Manual de llenado de matriz de comunicación

Interés, autoridad, influencia:

Alto	7-10
Medio	4-6
Bajo	1-3

Instrucciones de llenado

- No. de revisión: es el número que le corresponde secuencial al análisis. Si es la primera vez que hace análisis de interesados, colocar 1.
- Componente o producto: se refiere a aquel en donde mayoritariamente está involucrado el interesado, salvo que sea todo el proyecto
- Tipos de interesados: si son externos o internos
- Tipo de comunicación: escrita / oral / informática
- Forma de comunicación: correo electrónico, reuniones, oficios, entre otros.
- Expectativas: se refiere a lo que espera la persona sobre la comunicación y desempeño del proyecto.

- Acciones positivas y negativas: se refiere a cómo puede ser afectado o beneficiado por el proyecto.

4. IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

4.1. Inicio de proyecto Sistema Nacional de Acompañamiento Educativo (SINAE)

Partiendo de los preceptos fundamentales de la norma ISO 21500, se genera el acta de constitución de proyecto en donde se contempla una sinopsis general del proyecto, tomando en cuenta todos los aspectos que inciden directamente en el mismo.

4.1.1. Acta de constitución de proyecto

El acta de constitución del proyecto muestra una perspectiva general del proyecto y contiene información importante que se debe definir desde el inicio del proyecto para que este alcance los objetivos trazados.

- **Visión general del proyecto:** se cuenta con centros educativos de calidad con pertinencia cultural y lingüística debido a procesos sistémicos de acompañamiento pedagógico y de gestión.
- **Alcance del proyecto:** se define con los objetivos trazados como en la siguiente tabla.

Tabla IV. **Alcance del proyecto**

Objetivos generales	Objetivos específicos
<p>Mejorar la calidad de la educación, otorgando apoyo al personal docente a través de la contratación de 1,960 profesionales y 578 asistentes para integrar el Sistema Nacional de Acompañamiento Educativo (SINAE), entre 2017 y 2019.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Brindar servicios de monitoreo y verificación de la calidad educativa. • Acompañar a directores de todos los niveles. • Acompañar a docentes del nivel primario

Fuente: elaboración propia, empleado Excel.

- Impacto en gobierno: las entidades públicas que esta involucradas en el desarrollo del proyecto se presenta en la tabla V.

Tabla V. **Impacto del proyecto**

Organización	Impacto y participación de la organización
MINEDUC	Unidad ejecutora del proyecto
Personal contratado para acompañamiento educativo	Profesionales para acompañamiento educativo
Comunidad estudiantil	Beneficiados con el proyecto
Comisión de Acompañamiento de comisión del SINAЕ	Gestor de implementación
Personal docente a nivel nacional	Personal beneficiado con el acompañamiento

Fuente: elaboración propia, empleando Excel.

- Productos de proyecto: los hitos del proyecto SINAЕ se presentan en la tabla VI.

Tabla VI. **Productos del proyecto**

Hitos	Entregables
1 Servicios de monitoreo y verificación de la calidad educativa.	Equipamiento a distritos escolares correspondientes al Sistema Nacional de Acompañamiento Escolar, -SINAE-. Capacitación y formación del recurso humano del SINAE. Funcionamiento central: actividades para la contratación de personal, insumos, equipo y viáticos para actividades de planificación, monitoreo, verificación de la implementación del SINAE.
2 Directores de todos los niveles acompañados.	Acompañamiento a directores para fortalecer procesos de gestión, administrativa y pedagógico, en los centros educativos que conforman el distrito educativo.

Fuente: elaboración propia, empleando Excel.

Estimación para las fases: indica los costos que estima y duración que prevé para estas fases (equipo y consultoría).

- Costo de estima y duración: los costos del proyecto están estimados en la tabla VII.

Tabla VII. **Costos del proyecto**

Fases	Año	Costo	
Primera Fase	2017	Q	21 902 230,00
Segunda Fase	2018	Q	72 000 000,00
Tercera Fase	2019	Q	88 527 990,00
	2020	Q	85 000 000,00
Total		Q	267 430 220,00

Fuente: Ministerio de Educación de Guatemala. *Oficina DIGEMOCA*.
<https://www.mineduc.gob.gt/DIGEMOCA/>. Consulta: 15 de octubre de 2018.

- Costo compra de mobiliario y equipo: el mobiliario y equipo necesario para dotar a los profesionales que brinden el acompañamiento se estiman en la tabla VIII.

Tabla VIII. **Mobiliario y equipo**

Año	Descripción	Costo	
2017	Sub total	Q	21 528 430,00
2018	Sub total	Q	30 541 379,00
2019	Sub total	Q	15 391 120,00
2020	Sub total	Q	15 350 400,00
Total		Q	82 811 329,00

Fuente: Ministerio de Educación de Guatemala. *Oficina DIGEMOCA*.
<https://www.mineduc.gob.gt/DIGEMOCA/>. Consulta: 15 de octubre de 2018.

- Riesgos del proyecto: los factores que podrían afectar el proyecto son tomados en consideración y se plantean en la tabla IX.

Tabla IX. **Riegos del proyecto**

No.	Área de Riesgo	Posibilidad	Responsable	Plan de mitigación
1.	No alcanzar el total de contrataciones por oposición u otro factor externo que restringe el número de profesionales en los diferentes distritos.	Medio	Miembros del equipo del proyecto	Convocatoria a profesionales con tiempo
2.	El sindicato podría oponerse para detener la contratación del personal.	Alto	Sindicato magisterio Nacional	Detener el proceso de contratación e implementación del Sistema de Acompañamiento
3.	El Sistema de la Oficina Nacional de Servicio Civil no está diseñado para contrataciones masivas.	Medio	Personal de Servicio Civil	Dejar a muchos profesionales fuera del sistema por optar a la misma plaza y atraso al proceso de contratación.
4.	Las juntas de equipamiento y licitación no cumplen con los tiempos e imprevistos con los proveedores o atraso por impugnaciones.	Medio	Juntas de equipamiento	Atraso en la ejecución del proyecto
5.	Atraso de nombramiento por los procesos administrativos.	Medio	Personal de Servicio Civil	Atraso en la ejecución del proyecto

Fuente: elaboración propia, empleando Excel.

Plan de organización del equipo del proyecto se propone en la tabla X de recursos humanos.

Tabla X. **Recurso humano**

Rol del equipo del proyecto	Miembros del equipo del proyecto
Comité de acompañamiento de la implementación del SINAE	Acompañamiento en la gestión de la implementación

Fuente: elaboración propia, empleando Excel.

4.1.2. Productos de proyecto

Los productos de proyectos, así como las fechas proyectadas en el proyecto se observan en la tabla XI de matriz de producto.

- Matriz de producto: en la matriz de producto se contemplan tanto productos como actividades del proyecto para tener una visión general de las actividades a cumplir.

Tabla XI. **Matriz de producto**

Nombre del proyecto	Sistemas Nacional de Acompañamiento Educativo - SINAЕ-
Objetivo	Mejorar la calidad de la educación, otorgando apoyo al personal docente a través de la contratación de dos mil 200 profesionales para integrar el Sistema Nacional de Acompañamiento Educativo (SINAЕ), entre 2017 y 2018.
Unidad Ejecutora	DIGEMOCA

Productos	2017	2018	2019	Meta
	Diciembre	Diciembre	Diciembre	
Servicios de control y acompañamiento de la Calidad Educativa	10550	28480	13500	52530

Sub-Productos	2017	2018	2019	Meta
	Diciembre	Diciembre	Diciembre	
Servicios de monitoreo y verificación de la calidad educativa	1	1	1	1
Directores de todos los niveles acompañados	6230	18480	8400	33110
Docentes del niveles acompañados	4320	10000	5100	19420

AÑO 2017

PRODUCTO #1. Servicios de monitoreo y verificación de la calidad Educativa		
Subproducto #1.1. Servicios de monitoreo y verificación de la calidad Educativa	Fecha final	Personas involucradas
Actividades: Equipamiento de distritos educativos correspondientes al Sistema Nacional de Acompañamiento Escolar, -SINAЕ- . En Quetzaltenango	30-noviembre de 2017	Personal técnico de DIGEMOCA
Actividades Acompañamiento a directores para fortalecer procesos de gestión, administrativa y pedagógica, en los centros educativos que	dic-17	Comisión de implementación del SINAЕ, DIREH
Actividades Acompañar a los docentes del nivel primario para mejorar las practicas pedagogicas y metodologicas en el aula.	dic-17	Comisión de implementación del SINAЕ, DIREH

Fuente: elaboración propia, empleando Excel.

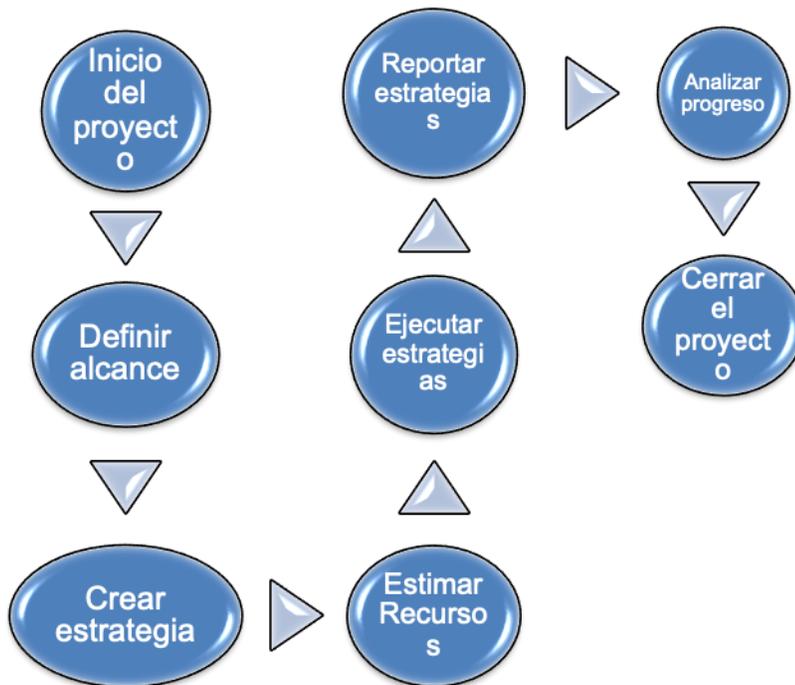
Tabla XII. Matriz de producto año 2018

AÑO 2018		
PRODUCTO # 1. Servicios de control de acompañamiento de la calidad educativa		
Sub-Productos 1.1 Servicios de monitoreo y verificación de la calidad educativa	Fecha final	Personas involucradas
Actividad 1. Equipamiento de Sistema Nacional de Acompañamiento Escolar, -SINAE- . En Quetzaltenango	jun-18	Comisión de implementación del SINAE
Actividad 2. Capacitación y formación del recurso humano del SINAE.	dic-18	Comisión de implementación del SINAE
Actividad 3. Funcionamiento central: actividades para la contratación de personal, insumos, equipo y viáticos para actividades de planificación, monitoreo, verificación de la implementación del SINAE.	dic-18	Comisión de implementación del SINAE
Sub-Producto 1.2. Directores de todos los niveles acompañados	Fecha final	Personas involucradas
ACTIVIDADES. Acompañamiento a directores para fortalecer procesos de gestión, administrativa y pedagógica, en los centros educativos que conforman el distrito educativo	dic-18	Comisión de implementación del SINAE
Subproducto 1.3. Docentes del nivel primario acompañados	Fecha final	Personas involucradas
ACTIVIDADES Acompañar a los docentes del nivel primario para mejorar las practicas pedagogicas y metodologicas en el aula.	dic-18	Comisión de implementación del SINAE

Fuente: elaboración propia, empleando Excel.

- Adaptación de la norma ISO 21500: en el caso del SINAIE, las fases que involucran decisiones importantes para asegurar el alcance y ejecución del proyecto se contemplan dirección integrada.

Figura 8. **Adaptación ISO 21500**



Fuente: elaboración propia, empleando Word.

- Manual de llenado de matriz de producto: llenado según productos definidos en orden cronológico desde producto 1, hasta el último producto definido. Cada producto debe definir actividades, subactividades, periodo de tiempo; con fecha de inicio, fecha final y personal encargado.
- Diccionario de productos: contiene los datos específicos de cada producto del proyecto. Permite conocer a fondo la funcionalidad de los productos. Contiene la siguiente información:

- Producto: nombre del o de los productos que fueron establecidos en la matriz de resultados/productos.
- Entregable: nombre de los entregables que han sido definidos para la generación de los productos.
- Características: deberán enlistarse en columna y definir las particularidades propias que define a cada entregable.
- Funcionalidades: definirá el para qué servirá, cuál será el uso que se le dará, qué función cumplirá y lo que se considere importante mencionar en cuanto a la operatoria del entregable.
- Requisitos previos: enlistará los requerimientos que debe existir para que se cumpla el entregable.
- Actividades asociadas: se definirán como parte de las actividades necesarias para el cumplimiento y alcance del entregable.
- Hitos relacionados: corresponde a los logros o actividades más importantes del proyecto que suman o impactan en el cumplimiento global del mismo.
- Unidad de medida: definir en qué forma se representará el entregable, si en un informe, como un sistema, documento, entre otros.
- Fecha de inicio: fecha de inicio del contrato, si existiere.
- Responsables: qué empresa estará a cargo del contrato.

Para conocer el diccionario de productos del SINAE ver anexos I, II y III.

4.2. Planificación de proyecto con norma ISO 21500

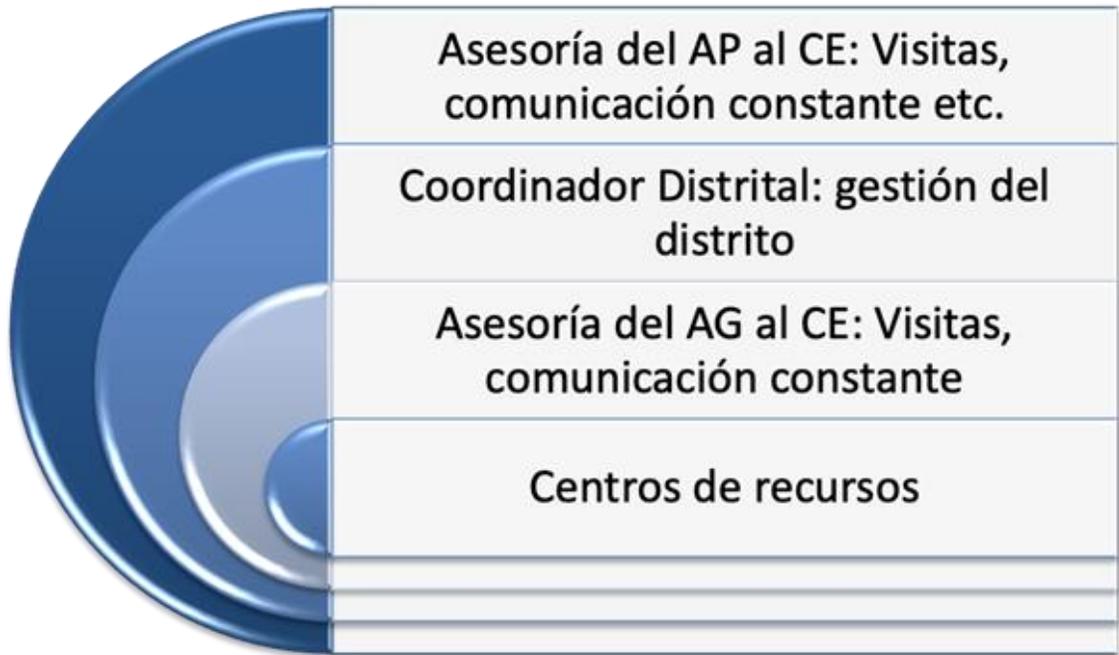
La fase planificación de proyecto cuenta con la secuencia de actividades que se describen en la figura 9.

4.2.1. Tiempo a implementar

El tiempo a implementar depende de la planificación correcta del proyecto, desde las actividades que se realicen con tiempo realista, así como la dirección del proyecto que requiera la implementación final.

A continuación, se presenta el establecimiento de secuencia de actividades:

Figura 9. **Secuencia de actividades**



Fuente: elaboración propia, empleando Word.

Las actividades con la duración de cada una se observan a detalle en la tabla XIII.

Tabla XIII. Duración de actividades

Sub actividades	Fecha de inicio	Fecha final	Personas involucradas
Alimentación para directores, docentes y personal del Sinae que participa en las capacitaciones	ene-18	ene-18	Comisión de implementación del SINAЕ
Capacitación para formar a directores	ene-18	dic-18	Comisión de implementación del SINAЕ
Pago de servicio telefónico para uso del coordinador distrital, asesor pedagógico y asesor de gestión	ene-18	dic-18	Comisión de implementación del SINAЕ
Papel de escritorio para uso de cada Distrito escolar	ene-18	dic-18	Comisión de implementación del SINAЕ
Papel y cartones para uso de cada Distrito escolar	ene-18	dic-18	Comisión de implementación del SINAЕ
Servicios de capacitación a directores o docentes y ambos.	jun-18	jun-18	Comisión de implementación del SINAЕ
Uso de tintas, pinturas y colorantes para los CD, AG, AP	ene-18	dic-18	Comisión de implementación del SINAЕ
Útiles de oficina para uso del Distrito Educativo	ene-18	dic-18	Comisión de implementación del SINAЕ

Fuente: elaboración propia, empleando Excel.

4.2.1.1. Desarrollo de cronograma

El cronograma de actividades y fechas de ejecución a continuación.

Tabla XIV. **Cronograma**

Productos	2017	2018	2019	Meta
Servicios de control y acompañamiento de la Calidad Educativa	10 550	28 480	13 500	52 530
Subproductos	2017	2018	2019	Meta
Servicios de monitoreo y verificación de la calidad educativa	1	1	1	1
Directores de todos los niveles acompañados	6 230	18 480	8 400	33 110
Docentes de los niveles acompañados	4 220	10 000	5 100	19 420

Fuente: elaboración propia, empleando Excel.

4.2.2. Costos de proyecto norma ISO 21500

La norma ISO 21500 dicta el desarrollo de presupuesto lo más realista posible, tomando en cuenta todos los riesgos del proyecto, así como los costos que puedan surgir en el desarrollo del mismo. A continuación, el desarrollo de presupuesto.

Tabla XV. **Presupuesto**

Año	Descripción	Costo
2018	Gasto por compra de útiles para uso común en oficina	Q 9 729,00
	Gasto por la compra de equipo nuevo de oficina	Q 10 177 350,00
	Gasto por la compra de equipo nuevo educacional y recreativo	Q 2 985 500,00
	Gasto por la compra de equipo nuevo de cómputo	Q 17 368,800,00
2019	Gasto por la compra de equipo nuevo de oficina	Q 5 747 820,00
	Gasto por la compra de equipo nuevo educacional y recreativo	Q 2 729 500,00
	Gasto por la compra de equipo nuevo de cómputo	Q 6 913 800,00
2020	Gasto por la compra de equipo de laboratorio	Q 15 350 400,00
Total		Q 61 282 899,00

Fuente: elaboración propia, empleando Excel.

4.2.3. Calidad con norma ISO 21500

La importancia de la calidad en el desarrollo del proyecto es fundamental, siempre y cuando se planifique con las herramientas de ingeniería correctas en todo el ciclo de vida del proyecto.

Figura 10. **Planificación de calidad**



Fuente: UNE-ISO 21500:2012. *Dirección y Gestión de Proyectos*. http://www.iso-21500.es/sites/default/files/ficheros_adjuntos/iso_21500._certificacion.pdf. Consulta: 15 de octubre de 2018.

Luego de completar el ciclo de vida del proyecto, este debe estar correctamente implementado y en marcha. El Sistema Nacional de Acompañamiento Educativo SINAIE para el aseguramiento de la calidad en la etapa de implementación, puede utilizar cada una de las herramientas de la calidad en el ejercicio de cada uno de los profesionales contratados para proporcionar el acompañamiento.

- Diagramas de Causa – Efecto: la importancia de un diagrama causa - efecto basado en la Norma ISO 21500 marca cómo se realiza el acompañamiento por parte de profesionales en los centros educativos, así

como la respuesta por parte de la comunidad educativa al acompañamiento.

- Planillas de inspección: en los proyectos que se desarrollan para satisfacer una necesidad de servicio como el SINAЕ, las planillas de inspección son una de las herramientas más eficientes, ya que permiten conocer el cumplimiento del equipo en el área asignada. Esta se puede diseñar según las necesidades del proyecto o bien para conocer el impacto del proyecto dentro de la comunidad educativa. Es posible utilizarlas una vez ya se ha asignado el acompañante en el centro educativo y realice labores que permitan apreciar a la comunidad educativa el desarrollo del profesional en el campo.
- Gráficos de control: generalmente, los gráficos de control permiten conocer si un proyecto está dentro de los límites permitidos que lo convierta en funcional o no. En el caso particular del SINAЕ se puede utilizar para conocer si el número de profesionales que proporcionarán el acompañamiento educativo es el ideal y si la cobertura está dentro los parámetros ideales para que el proyecto sea funcional.
- Diagramas de flujo: la importancia de estos se marca en el grado en que el proceso de contratación, nombramiento, asignación y manifestación de los acompañantes en cada centro educativo, se vaya desarrollando.
- Histogramas: en el particular caso del SINAЕ, los histogramas son una herramienta de ingeniería que se puede utilizar únicamente para conocer la distribución de los profesionales en el departamento y si es eficiente o no la distribución, ya que el uso de este tipo de herramienta varía según el proyecto que se realiza.

- Gráficos de Pareto: esta herramienta es importante en el SINAE para conocer las actividades de los profesionales que brindan el acompañamiento y si este es eficiente.
- Diagramas de dispersión: En el SINAE se controla el número de profesionales que serán contratados, de esa cuenta se puede concluir que existe una variable controlada; lo que permite realizar un diagrama de dispersión para conocer el intervalo de confianza entre el número de profesionales que brindan acompañamiento y los centros educativos atendidos por el proyecto.

Luego de utilizar las herramientas de la calidad en cada una de sus distintas aplicaciones en el SINAE, una opción muy positiva es realizar un estudio comparativo en el proyecto con los datos anteriores como los propuestos en el punto 2.1, en el que se realiza un análisis del anuario estadístico con los datos que se obtengan reales del proyecto y los datos obtenidos luego de su ejecución e implementación. El estudio comparativo permite medir el impacto del proyecto en la comunidad educativa y esta cuenta establecer la eficiencia de proyecto. Este referente de eficiencia se garantiza mediante uso de herramientas de calidad, mas será visible hasta la puesta en marcha del proyecto.

La relevancia del muestreo estadístico radica en utilizar las herramientas de ingeniería correctamente y al realizar los estudios comparativos el muestreo estadístico muestre si es o no el SINAE eficiente en el impacto positivo para la comunidad educativa. Si percibe como positiva la implementación el sistema educativo en general o irrelevante.

Las reuniones técnicas con fundamentales para los interesados, tanto los profesionales que brindan el acompañamiento como el MINEDUC, ya que permite una comunicación directa y efectiva con los profesionales a fin de conocer el desarrollo de las actividades dentro del aula, así como retroalimentación oportuna de ser necesaria.

4.2.4. Recursos con norma ISO 21500

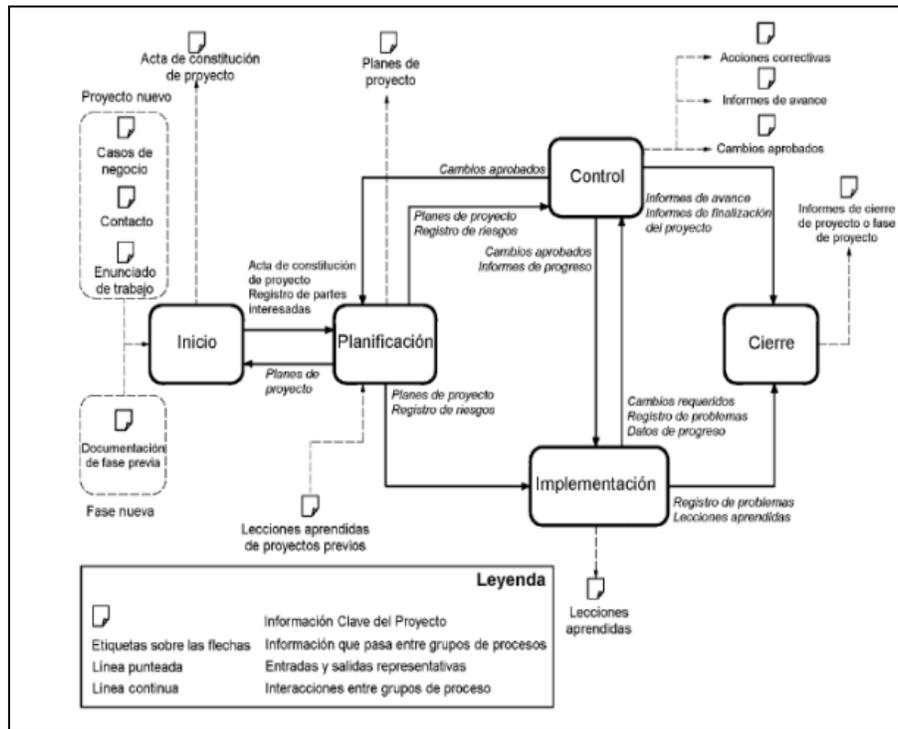
La norma ISO 21500 muestra la importancia de la planeación del uso de recursos, desde el tiempo adecuado, el personal designado y el uso adecuado de los recursos económicos. Para lograr un adecuado uso de recursos es importante tomarlos en cuenta todos al inicio del proyecto, con números realistas y alcanzables que permitan hacer real el proyecto y llevarlo a cabo de la forma más planeada posible. En el SINAIE se pretende alcanzar una planificación adecuada utilizando las herramientas de ingeniería correctas y de forma adecuada, como las descritas en el punto 4.2.3.2.

Luego de analizar los riesgos del proyecto se deben tomar en cuenta que los costos se estimen con suficiente holgura, de tal forma que permita tener un margen de excedente de ser necesario y que los recursos no sean escasos y provoquen detener el proyecto en algún momento de su ejecución.

4.2.4.1. Definir la organización del Proyecto

Tomando como guía la norma ISO 21500 en la figura 11 se observa la organización sugerida del proyecto.

Figura 11. Organización de proyecto



Fuente: UNE-ISO 21500:2012. *Dirección y Gestión de Proyectos*. http://www.iso-21500.es/sites/default/files/ficheros_adjuntos/iso_21500._certificacion.pdf. Consulta: 15 de octubre de 2018.

Establecer las secuencias de actividades verificando la finalidad de los recursos en puntos como infraestructura, seguridad, acondicionamiento y energía es vital para asegurar que se cumplan con todas las actividades establecidas.

4.3. Ejecución de proyecto bajo norma ISO 21500

Bajo la influencia del SINAIE se plantean los siguientes indicadores por componentes.

4.3.1. Indicadores de SINAЕ

Los indicadores del proyecto están reflejados en los siguientes componentes.

- Componente 1: docentes acompañados
 - Número de docentes que recibieron acompañamiento pedagógico por los asesores pedagógicos en los años 2017,2018 y 2019.
 - Número de docentes que recibieron acompañamiento por los Directores en los años 2017 ,2018 y 2019.
 - Número de docentes que participan en comunidades de aprendizaje en los años 2017, 2018 y 2019.

- Componente 2: fomento del liderazgo al director
 - Número de directores que recibieron acompañamiento en los años 2017, 2018 y 2019.
 - Número de directores que asumen un rol de gestión de la calidad en el centro escolar, en los años 2017,2018 y 2019. (Nota: obtenido del informe de pilotaje del SINAЕ, pude recopilarse por medio de entrevistas cualitativas).
 - Porcentaje de directores que acompañan a los docentes en su práctica reflexiva en 2017, 2018 y 2019.

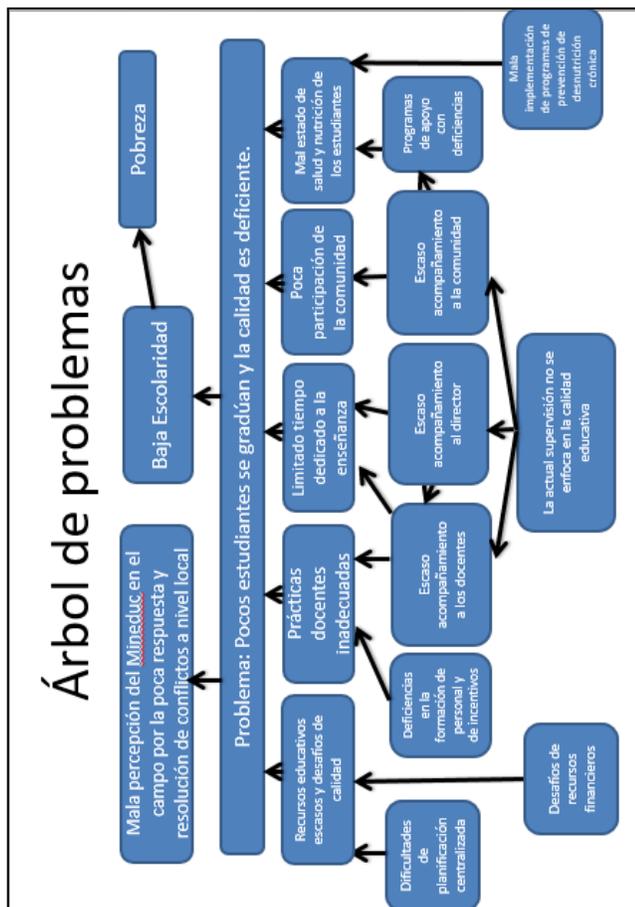
- Porcentaje de directores que utilizan criterios objetivos para asignación de docentes por grado en 2017, 2018 y 2019.
- Porcentaje de directores que utilizan criterios objetivos para asignación de docentes a comisiones específicas en 2017, 2018 y 2019.
- Número de directores que mantienen al día los registros del centro educativo los años 2017, 2018, 2019.
- Número de directores que gestionan proyectos de cooperación para su centro educativo en los años 2017, 2018 y 2019.
- Número de centros educativos en los que se rinden cuentas para la ejecución transparente de los recursos en los años 2017,2018 y 2019.
- Componente 3: fomento de la participación de la comunidad
 - Número de OPF acompañadas por el asesor de gestión en 2017, 2018 y 2019.
 - Porcentaje de centros educativos en la que participan activamente la comunidad en (2017, 2018 y 2019). Nota: Se puede elaborar una escala para evaluar participación de la comunidad educativa a partir del informe de participación de la comunidad educativa (instrumento incluido en el anexo del manual de asesor de gestión).

- Porcentaje de hogares en los que los padres realizan actividades de aprendizaje con sus hijos. Esta información puede ser recopilada a partir de un estudio muestral de tipo cualitativo.
- Número de OPF que rinden cuentas sobre la ejecución de recursos en 2017, 2018 y 2019.

4.3.1.1. Árbol de problema de educación en el departamento

En el departamento de Quetzaltenango los problemas que el SINAE disminuir se ven reflejados en el árbol de problemas de la figura 12.

Figura 12. **Árbol de problemas**

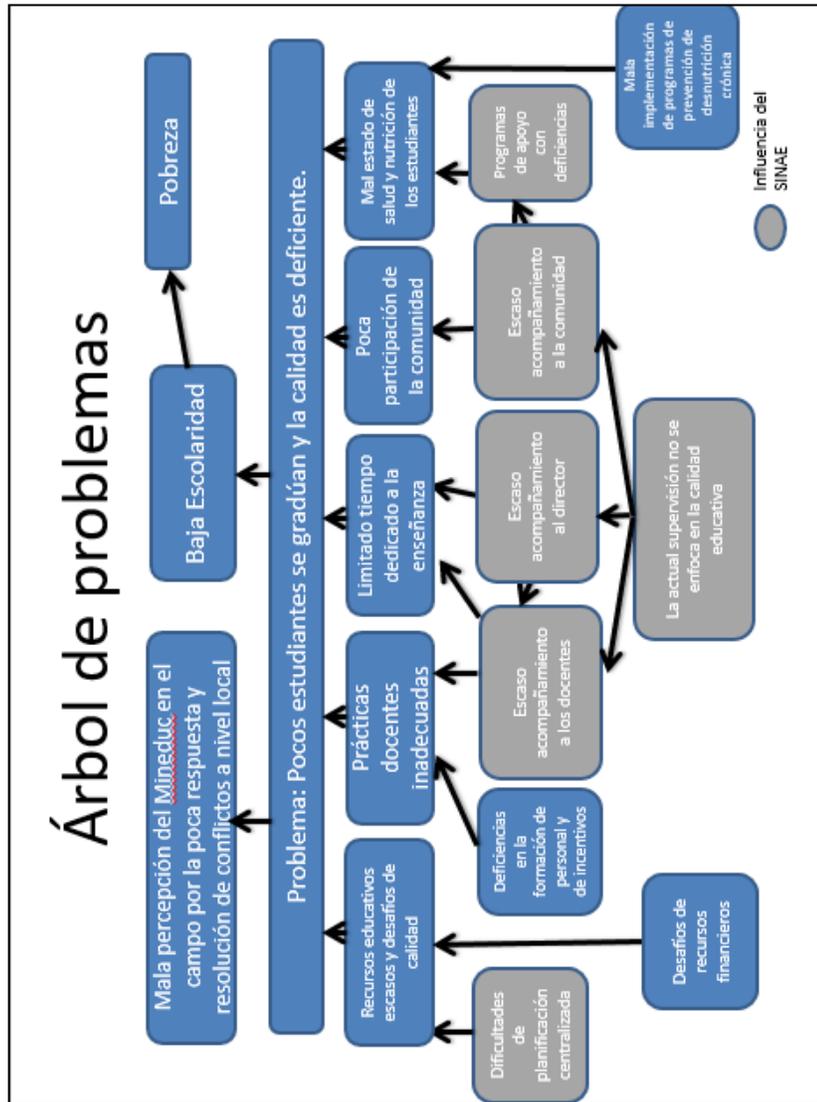


Fuente: Ministerio de Educación de Guatemala. *Oficina DIGEMOCA*.
<https://www.mineduc.gov.gt/DIGEMOCA/>. Consulta: 15 de octubre de 2018.

4.3.1.2. **Árbol de problema bajo la influencia del SINA E**

Con la puesta en marcha del SINA E en el árbol de problemas se verán variaciones, como se muestra en la figura 13.

Figura 13. **Árbol de problemas**

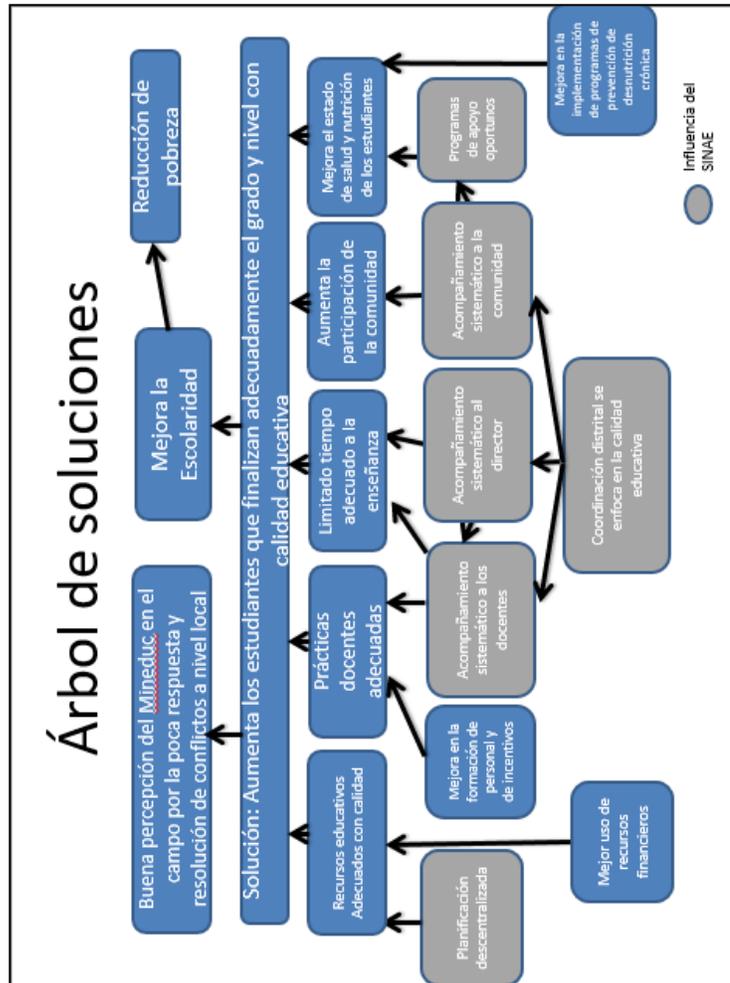


Fuente: Ministerio de Educación de Guatemala. *Oficina DIGEMOCA*.
<https://www.mineduc.gob.gt/DIGEMOCA/>. Consulta: 15 de octubre de 2018.

4.3.1.3. Árbol de soluciones bajo la influencia del SINAIE

El árbol de soluciones tomando en cuenta la ejecución del proyecto se observa en la figura 14.

Figura 14. Árbol de problemas



Fuente: Ministerio de Educación de Guatemala. Oficina DIGEMOCA. <https://www.mineduc.gob.gt/DIGEMOCA/>. Consulta: 15 de octubre de 2018.

4.3.2. Proceso de contratación de personal para acompañamiento

La convocatoria de los profesionales que realicen el acompañamiento será mediante convocatoria interna en el MINEDUC, dirigida a docentes que completen su formación en el programa de PADEP. Las bases para optar a las plazas se difundirán en medios escritos a nivel nacional, redes sociales oficiales del MINEDUC, páginas oficiales del MINEDUC, así como comunicación interna institucional, que permitan dar a conocer la información para aplicar a las plazas.

Tomando en cuenta únicamente a los profesionales que cumplan con las bases requeridas para optar a las plazas disponibles que ofrecerá en SINAE dentro del MINEDUC, el proceso de reclutamiento planificado pretende alcanzar en la primera fase un total de 29 profesionales para el departamento de Quetzaltenango, entre coordinadores distritales, asesores pedagógicos y asesores de gestión.

El personal seleccionado luego de la fase de reclutamiento debe no solo cumplir con las bases, sino traspasar por los filtros correspondientes que deduzcan la idoneidad del profesional para realizar el acompañamiento.

Por parte del MINEDUC, por ser la contratación un proceso de convocatoria interna, el nombramiento del personal es un proceso de cambio de plaza para la que se encuentre contratado.

La designación del personal se realiza mediante la necesidad identificada en cada uno de los municipios con cobertura educativa en el departamento de Quetzaltenango.

4.4. Integración de personal a comunidad educativa

Para la implementación del SINAIE se contempla la contratación de los profesionales que darán el acompañamiento como lo son los coordinadores distritales, asesores pedagógicos y asesores de gestión.

4.4.1. Distribución de centros educativos por profesional

La distribución de los profesionales que se contratarán se muestra en la tabla XVI.

Tabla XVI. Centros educativos por profesional

FASE I			
Depto.	Coordinadores Distritales nuevos	Asesores Pedagógicos	Asesores de Gestión
Quetzaltenango	8	13	8

Fuente: Ministerio de Educación de Guatemala. *Oficina DIGEMOCA*.
<https://www.mineduc.gob.gt/DIGEMOCA/>. Consulta: 15 de octubre de 2018.

4.5. Implementación de profesionales

Los profesionales que dará el acompañamiento se distribuirán en los municipios del departamento de Quetzaltenango con cobertura educativa.

4.5.1. Listado de municipios con cobertura

En la tabla XVII se muestra los municipios de departamento de Quetzaltenango con cobertura.

Tabla XVII. **Municipios de cobertura**

1.	Almolonga
2.	Coatepeque
3.	El Palmar
4.	Flores Costa Cuca
5.	Génova Costa Cuca
6.	La Esperanza
7.	Olintepeque
8.	San Francisco La Unión
9.	San Juan Ostuncalco
10.	San Mateo
11.	Zunil

Fuente: Ministerio de Educación de Guatemala. *Oficina DIGEMOCA*.
<https://www.mineduc.gob.gt/DIGEMOCA/>. Consulta: 15 de octubre de 2018.

4.5.2. Número de profesionales por municipios

Los municipios mencionados que cuentan con cobertura educativa contarán el número de profesionales asignados como se muestra en la tabla XVIII.

Tabla XVIII. **Profesionales por municipio**

	Municipio	Coordinadores Distritales nuevos	Asesores Pedagógicos	Asesores de Gestión
1	1. Almolonga	1	1	
2	2. Coatepeque	1	2	1
3	3. El Palmar	1	1	1
4	4. Flores Costa Cuca		1	1
5	5. Génova Costa Cuca	1	1	
6	6. La Esperanza		1	1
7	7. Olintepeque	1	1	1
8	8. San Francisco La Unión	1	1	1
9	9. San Juan Ostuncalco	1	1	1
10	10. San Mateo	1	1	1
11	11. Zunil	1	1	1

Fuente: Ministerio de Educación de Guatemala. *Oficina DIGEMOCA*.
<https://www.mineduc.gob.gt/DIGEMOCA/>. Consulta: 15 de octubre de 2018.

4.6. **Gestión de comunicación**

En el SINAIE se contempla la comunicación entre los involucrados mediante las recomendaciones de la norma ISO 21500.

4.6.1. **Implementación de norma ISO 21500**

Inicialmente se debe tomar en cuenta a quienes, y qué información se desea divulgar, por lo que se debe empezar por establecer las formas de comunicación y los interesados, como se describe en documentación contenida.

4.6.2. Documentación contenida

La mayor relevancia de la documentación es el tipo de información que contiene, de tal cuenta que sea la más exacta y relevante en la matriz de comunicación, tal como lo indica la norma ISO 21500. El llenado de la matriz es vital para el aseguramiento de esto, por lo que a continuación se presenta las instrucciones.

Tabla XIX. **Llenado matriz de comunicación**

Instrucciones
No. de revisión es el número que le corresponde secuencial al análisis. Si es la primera vez que hace análisis de interesados colocar 1.
Componente o producto: Se refiere aquél en donde mayoritariamente está involucrado el interesado, salvo que sea todo el proyecto
Tipos de interesados: si son externos o internos
Tipo de comunicación: escrita / oral / informática
Forma de comunicación: correo electrónico, reuniones, oficios, entre otros.
Expectativas: se refiere a lo que espera la persona sobre la comunicación y desempeño del proyecto.
Acciones positivas y negativas: se refiere a cómo puede ser afectado o beneficiado por el proyecto.

Fuente: elaboración propia, empleando Excel.

Tabla XX. **Grado de influencia en el proyecto**

Interés, Autoridad, Influencia	
Alto	7-10
Medio	4-6
Bajo	1-3

Fuente: elaboración propia, empleando Excel.

4.6.3. Implementación de la matriz de comunicación

Para la implementación de la matriz de comunicación contempla todos los elementos que permiten que la matriz funcione como se espera, para esto se toma en cuenta en cuenta los componentes del proyecto, así como los responsables de generar la comunicación de forma oportuna.

Tabla XXI. **Matriz de comunicación**

<p>Gobierno de Guatemala PMO - Centro de Gobierno Plantilla de Interesados</p>  <p>Institución: DIGEMOCA</p>										
Componente o Producto	Rol	Nombres	Grado de Interés	Grado de Autoridad	Grado de Influencia	Forma de Comunicación	Expectativas	Responsable de hacer la comunicación	Acciones positivas que puede recibir	Acciones negativas
Acompañamiento a directores para fortalecer procesos de gestión, administrativa y pedagógica, en los centros educativos que conforman el distrito educativo	Comisión de implementación del SINAE	José Moreno Freddy Puac	Alto	Alto	Mediano	mail, Reuniones, Oficios, etc.	Contar con una comunicación efectiva para la ejecución del proyecto	Asistentes Vice-despacho de calidad y de DIGEMOCA	Apoyo para la implementación del SINAE	Obstáculos para la aprobación de los asesores de gestión
Acompañar a los docentes del nivel primario para mejorar las prácticas pedagógicas y metodológicas en el aula.	Comisión de implementación del SINAE	José Moreno Freddy Puac	Alto		Mediano	mail, Reuniones, Oficios, etc.	Contar con una comunicación efectiva para la ejecución del proyecto	Asistentes Vice-despacho de calidad y de DIGEMOCA	Apoyo para la implementación del SINAE	Obstáculos para la aprobación de los asesores de gestión

Fuente: elaboración propia, empleando Excel.

4.7. Gestión de costos

La estimación de los costos se propone bajo la norma ISO21500.

4.7.1. Implementación de norma ISO 21500

La mayor importancia de la gestión de costos es planificar con la mayor exactitud posible, tomando en cuenta margen de error en donde el presupuesto pueda ser flexible cuando factores externos puedan afectar.

4.7.2. Documentación contenida

La relevancia de la documentación radica en tomar en cuenta todos los costos, sin dejar ninguno fuera del presupuesto que pueda alterar el desarrollo del proyecto.

4.7.3. Implementación de matriz de costos

La matriz con la descripción de costos por año se describe en la siguiente tabla:

Tabla XXII. **Matriz de costos**

Año	Descripción	Costo	
2017	Asignación presupuestaria	Q	21,528,430,00
2018	Asignación presupuestaria	Q	30,541,379,00
2019	Asignación presupuestaria	Q	15,391,120,00
2020	Asignación presupuestaria	Q	15,350,400,00
Total		Q	82,811,329,00

Fuente: elaboración propia, empleando Excel.

4.8. Gestión de riesgos

Los riesgos del proyecto que surgen en la etapa de ejecución, se pretenden reducir con la implementación de la norma ISO 21500.

4.8.1. Implementación de norma ISO 21500

En la gestión de riesgo, la norma ISO 21500 es muy específica en la búsqueda de riesgos desde la fase de planificación y su oportuna mitigación, mediante la creación de la matriz de riesgos y su documentación contenida.

4.8.2. Documentación contenida

Las instrucciones para el llenado de la matriz de riesgo, se describe en la siguiente tabla:

Tabla XXIII. Llenado de matriz de riesgo

Instrucciones
No. de revisión es el número que le corresponde secuencial al análisis. Si es la primera vez que hace análisis de interesados colocar 1.
Identificación: se refiere saber reconocer el riesgo que podría afectar el proyecto.
Cuantificación: es importante ser realistas en este punto, si la probabilidad de que el riesgo ocurra e impacte en el proyecto es alto, medio o bajo.
Síntoma: la forma en la que es posible percibir el riesgo.
Consecuencia: Como afecta negativamente el proyecto si ocurre el factor de riesgo.
Solución: se refiere a las acciones necesarias para poner fin a la evolución del riesgo o al menos minimizarlo.
Responsable: se refiere a las personas o entidad responsable de minimizar o eliminar el riesgo de ser posible antes de que este ocurra.

Fuente: elaboración propia, empleando Excel.

4.8.3. Implementación de matriz de riesgos

Los riesgos del proyecto se muestran en la tabla XXIV, así como la mitigación del mismo.

Tabla XXIV. **Matriz de riesgo**

Gestión de Riesgos										
Proyecto SINAIE Entidad: MINEDUC No. De revisión:			Unidad Ejecutor: DIGEMOCA							
Clasificación	Identificación		Cuantificación (% o Tiempo)			Mitigación		Responsable	Comentario	
	Descripción del Riesgo	Nivel de Atm/0-35 Medio/35-65 Alto/65-1.0	Bajo	Medio	Alto	Síntoma	Consecuencias			Solución
	No aprobación de puestos solicitados	alto			0.7	Afecta en el cumplimiento de metas del SINAIE	Gestión administrativa sin avances	DIDEDUC asigne temporalmente a la vacante	MINEDUC, DIDEDUC	Por poco tiempo se puede asignar sustituto mientras se llena la vacante para no afectar la ejecución
	No cumple el proceso de adquisición 2017	medio			0.5	Afecta ejecución presupuestaria	Recorte presupuestario	Cumplir con todas la normas establecidas y ejecución de todas la acciones planificadas	Comisión de implementación del SINAIE y personal asignado AC, AP, AG	

Fuente: elaboración propia, empleando Excel.

5. SEGUIMIENTO

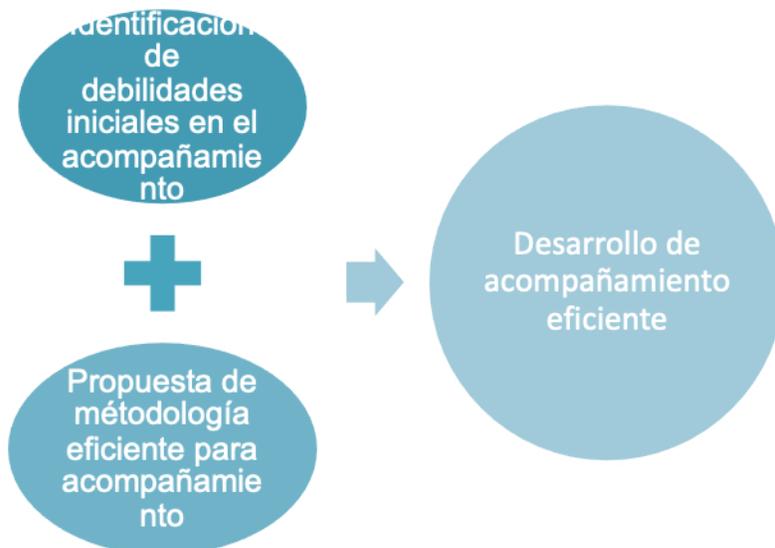
5.1. Programa de retroalimentación

El programa de retroalimentación se plantea a partir de las condiciones iniciales del acompañamiento y la metodología para hacer un acompañamiento eficiente. Para el aseguramiento de la eficiencia, ambas variables propuestas son igualmente importantes para alcanzar los objetivos propuestos en el SINAE.

5.1.1. Diagrama de retroalimentación

A continuación, el programa de retroalimentación.

Figura 15. Diagrama de retroalimentación



Fuente: elaboración propia, empleando Excel.

5.2. Formulario para examinar la mejora

El formulario para examinar la mejora se utiliza por los directores y docentes cuando desarrollen los profesionales el acompañamiento en el centro educativo asignado; Debe permitir tener una perspectiva real de la mejora que proporciona a la comunidad educativa la presencia del profesional que realiza acompañamiento.

El formulario está enfocado en proporcionar información valiosa del desarrollo del acompañamiento, así como de su impacto en la comunidad educativa. El formulario busca mostrar de forma eficiente el recibimiento del acompañante en el establecimiento asignado, así como si el profesional desarrolla las actividades que le fueron asignadas sin desviarse de ellas.

5.2.1. Diagrama de formulario

El formulario propuesto para conocer el alcance y funcionamiento del proyecto se observa en la figura 16.

Figura 16. Diagrama de formulario

FORMULARIO DE MEJORA			
Marque con una X la opción que consideré correcta.			
Ha sido asignado profesional para brindar acompañamiento en su centro educativo			
SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
El coordinador distrital asignado completa las actividades de acompañamiento presencial en el centro educativo, orientado a la supervisión y fortalecimiento del liderazgo del director			
SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
El asesor pedagógico asignado brinda retroalimentación oportuna y eficiente al docente			
SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
El asesor de gestión completa las funciones administrativas necesarias en los distintos centros educativos asignados.			
SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Es relevante la mejora en el sistema educativo con el acompañamiento educativo por parte del profesional asignado.			
SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
En el siguiente espacio comente sus sugerencias de mejora relacionadas con la implementación del acompañamiento por parte profesionales.			
<hr/>			
<hr/>			

Fuente: elaboración propia, empleando Excel.

5.2.2. Estadística del formulario

Con los resultados obtenidos del formulario, el desarrollo de su estadística se trabaja con facilidad con únicamente dos opciones de respuesta; un porcentaje con respuesta sí, otro con respuesta no y, de ser necesario, una opción de nulidad en el criterio. Con pocas opciones de respuesta resulta poco complicado observar en porcentaje si existe mejora con la implementación del SINAE.

5.3. Estudio estadístico

Se pretende obtener la percepción de la comunidad educativa integrada por docentes, estudiantes y padres de familia. De esta cuenta, una vez implementado Sistema Nacional de Acompañamiento Educativo SINAE se toma una muestra de cada uno de los sectores integrantes de la comunidad educativa y bajo el intervalo de confianza deseado; analizar la funcionalidad del SINAE.

5.3.1. Esquema de encuesta

En la figura 17 se observa el esquema de encuesta de información del SINAE.

Tabla XXV. **Esquema de encuesta**

ESQUEMA DE ENCUESTA SINAЕ			
A continuación se presentan una serie de cuestionamientos con opciones de respuesta, por favor coloque una X en la respuesta que considere correcta.			
Como percibe el asesoramiento por parte del profesional asignado a su centro educativo			
Muy bueno	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/>
Considera que bajo la influencia del SINAЕ en el centro educativo la atención es:			
Muy buena	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Mala	<input type="checkbox"/>
Tomando en cuenta la asesoría de los profesionales asignados, podría calificar el actuar de los docentes como:			
Muy buena	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Mala	<input type="checkbox"/>
Bajo la influencia del SINAЕ, considera que el liderazgo del director asignado a su centro educativo es:			
Muy buena	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Mala	<input type="checkbox"/>
Considera que bajo la influencia del SINAЕ su satisfacción del sistema educativo ha sufrido mejoras que podría calificar como:			
Muy buena	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Mala	<input type="checkbox"/>
En el siguiente espacio escriba brevemente la opinión que le merece la puesta en marcha del SINAЕ			

Fuente: elaboración propia, empleando Word.

5.3.2. Resultados de evaluación

Con la obtención de resultados de la encuesta, siempre y cuando esta se realice a la comunidad educativa específicamente, los resultados tienen alto grado de confiabilidad. Para su evaluación respectiva se propone utilizar la escala de Likert, misma que permite medir encuestas con parámetros similares al diseño del punto 5.4.1.

5.4. Indicadores Likert

Para medir la satisfacción del impacto del proyecto en la comunidad educativa se propone el uso de la escala Likert.

5.4.1. Escala Likert

La escala de Likert se propone como una confiable y certera forma de obtener los resultados del estudio acerca del proyecto. La encuesta propuesta se apega al modelo de la escala de Likert, por lo que poner en práctica esta escala es no solo recomendado sino también facilita la manipulación de los datos. Es una escala reconocida por ser certera.

5.4.2. Estado del proyecto

El diagnóstico del estado del proyecto depende directamente de la manipulación adecuada de información obtenida en las encuestas, así como que la muestra de la comunidad educativa es confiable y el intervalo de confianza bajo. Se pretende manejar la veracidad del proyecto que sea realista.

5.5. Programa para las revisiones periódicas del sistema

Para conocer el impacto y alcance del proyecto en determinado momento se propone tantas revisiones periódicas como el avance del proyecto requiera.

5.5.1. Cronograma de actividades

El cronograma de actividades para la revisión de ejecución del proyecto se presenta en la tabla XXV.

Tabla XXVI. Cronograma

Productos	2017	2018	2019	Meta
Servicios de control y acompañamiento de la Calidad Educativa	10 550	28 480	13 500	52 530
Subproductos	2017	2018	2019	Meta
Servicios de monitoreo y verificación de la calidad educativa	1	1	1	1
Directores de todos los niveles acompañados	6 230	18 480	8 400	33 110
Docentes del niveles acompañados	4 220	10 000	5 100	19 420

Fuente: elaboración propia, empleando Excel.

5.5.2. Programa de revisiones periódicas

Para el fortalecimiento del SINAE se implementan acciones y procesos tales como redes educativas, centros de recursos educativos, proyectos educativos comunitarios, entre otros.

5.6. Auditorias

Se contemplan auditorías para el proyecto tanto internas como externas.

5.6.1. Auditoría interna

Esta se realiza por parte del personal operativo designado, que mide el rendimiento del acompañamiento dentro del centro educativo y distrito en el que han sido asignados. Se mide los indicadores propuestos en 5.7.

5.6.2. Auditoría externa

Se puede realizar desde sede central y por el mismo comité ejecutivo del SINAE mediante los indicadores propuestos, para determinar el impacto del proyecto y sus efectos a corto, mediano y largo plazo.

5.7. Indicadores de acompañamiento

Como resultado de los hallazgos de las auditorías se propone conocer el impacto alcanzado con el proyecto mediante indicadores de docentes acompañados.

5.7.1. Docentes acompañados

- Cantidad de docentes que recibieron acompañamiento pedagógico por los asesores pedagógicos en los años 2017, 2018, 2019.
- Número de docentes que recibieron acompañamiento por los Directores en los años 2017,2018, 2019.
- Cantidad de docentes que participan en comunidades de aprendizaje en los años 2017,2018, 2019.

5.7.2. Fomento del liderazgo al Director

- Número de directores que recibieron acompañamiento en los años 2017,2018, 2019.
- Número de directores que asumen un rol de gestión de la calidad en el centro escolar, en los años 2017,2018, 2019. (Nota: obtenido del informe de pilotaje del SINAIE, pude recopilarse por medio de entrevistas cualitativas).
- Porcentaje de directores que acompañan a los docentes en su práctica reflexiva en 2017,2018, 2019.
- Porcentaje de directores que utilizan criterios objetivos para asignación de docentes por grado en 2017, 2018, 2019.
- Porcentaje de directores que utilizan criterios objetivos para asignación de docentes a comisiones específicas en 2017, 2018, 2019.

- Porcentaje de directores que mantienen al día los registros del centro educativo los años 2017, 2018, 2019.
- Cantidad de directores que gestionan proyectos de cooperación para su centro educativo en los años 2017, 2018, 2019.
- Cantidad de centros educativos en los que se rinden cuentas para la ejecución transparente de los recursos en los años 2017, 2018, 2019.

5.8. Indicadores de productos

Los indicadores del proyecto por producto se muestran a continuación.

5.8.1. Indicadores de producto 1 (Servicio de control de acompañamiento de la calidad educativa)

- Porcentaje de centros educativos en los que participa activamente la comunidad en 2017,2018, 2019. Se puede elaborar una escala para evaluar participación de la comunidad educativa a partir del informe de participación de la comunidad educativa (instrumento incluido en el anexo del manual de asesor de gestión).
- Porcentaje de hogares en los que los padres realizan actividades de aprendizaje con sus hijos. Esta información puede ser recopilada a partir de un estudio muestral de tipo cualitativo.
- Número de OPF que rinden cuentas sobre la ejecución de recursos en 2017, 2018, 2019.

5.8.2. Indicadores de subproducto 1 (Directores de todos los niveles acompañados)

- Porcentaje de docentes que aplican evaluación formativa en el aula (datos por centro educativo, distrito, departamento y nivel nacional) en monitoreo trimestral 2017, 2018, 2019.
- Porcentaje de docentes que utilizan metodologías para la detección temprana de estudiantes en riesgo de perder el grado o abandono (2017, 2018, 2019).
- Porcentaje de docentes que utilizan coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación (2017, 2018, 2019).
- Porcentaje de docentes que utilizan modelos de evaluación alineados al CNB (2017, 2018, 2019).
- Porcentaje de docentes que utilizan la información de las evaluaciones nacionales para implementar acciones de mejora (2017, 2018, 2019).

5.8.3. Indicadores de subproducto 2 (Docentes de todos los niveles acompañados)

- Cantidad de docentes planifican con base en el CNB (por centro educativo y agregado a nivel distrital, departamental y nacional), para los años 2017, 2018, 2019.

- Número de docentes planifican con base en el modelo EBI (por centro educativo y agregado a nivel distrital, departamental y nacional), para los años 2017,2018, 2019.
- Porcentaje de docentes en el que los materiales utilizados en clase al momento de la observación se ajustan a su planificación.
- Porcentaje de docentes en el que las actividades realizadas por los alumnos en clase, al momento de la observación, se ajusta a su planificación.

CONCLUSIONES

1. La creación del Sistema Nacional de Acompañamiento Educativo (SINAE) impulsada por el Ministerio de Educación (MINEDUC) genera fortalecimiento a la educación en el departamento de Quetzaltenango y hace positivo el papel de los acompañantes en la comunidad educativa, basado la norma ISO 21500 (Gestión de proyectos) en planificación y ejecución.
2. La reducción de costos en la creación del Sistema Nacional de Acompañamiento Educativo (SINAE) es inminente, derivado de la planificación correcta y oportuna con la norma ISO 21500 en las matrices de producto y riesgos, ya que define claramente el alcance del proyecto.
3. Cumplir con el programa de retroalimentación a los profesionales que brindan acompañamiento, tal como se ha diseñado, garantiza la obtención de resultados positivos en la ejecución del proyecto.
4. Con la utilización correcta de la matriz de producto y comunicación se reduce al mínimo el tiempo de comunicación entre acompañantes y cualquier interesado en el proyecto, ya que la misma permite visualizar claramente desde el inicio los involucrados, su rol e incidencia en el proyecto.

5. Con los indicadores que se proponen es posible visualizar los resultados del proyecto en cualquier momento; en el departamento de Quetzaltenango es posible generar a partir de ellos nuevas estrategias de administración de proyectos para mejorar resultados de ser necesarios en el área que se detecte débil.
6. Con la aplicación de la metodología de la norma ISO 21500 es evidente el orden con el que se desarrolla el proyecto y, por consiguiente, se espera la obtención de resultados positivos.
7. Utilizando la norma ISO 21500 (Gestión de proyectos) en la distribución de personal para realizar el acompañamiento en el departamento de Quetzaltenango se debe asignar 8 coordinadores distritales, 13 asesores pedagógicos y 8 asesores de gestión.
8. Los perfiles desarrollados mediante la norma ISO 21500 (Gestión de proyectos) son exactos y puntuales en los requerimientos, de tal cuenta que al seguir los lineamientos es posible garantizar el fortalecimiento de la calidad educativa en el departamento de Quetzaltenango.

RECOMENDACIONES

1. Apegarse a las recomendaciones de la norma ISO 21500 (Gestión de proyectos) para asegurar que en la fase de ejecución todos los posibles escenarios que se presentan ya han sido tomados en cuenta.
2. Tomar en cuenta la variabilidad de los costos en la etapa de planificación para evitar imprevistos en la etapa de ejecución.
3. Completar periódicamente a cabalidad el programa de retroalimentación, de tal cuenta que el proyecto sea enriquecido constantemente. Realizar retroalimentación no solo por fortalecer el proyecto sino todo el sistema educativo en general, buscando enriquecer el Currículo Nacional Base (CNB).
4. Apegarse al uso de las matrices respetando la línea de comunicación sin saltar líneas de mando. Mantener constante actualización en la matriz de comunicación por cambios de datos que puedan surgir durante la etapa de ejecución del proyecto.
5. Atender los indicadores propuestos y en el momento que se requiera, generar cambios necesarios para alcanzar el objetivo del proyecto.
6. Mantener en la etapa de ejecución del proyecto el uso de la norma ISO 21500 (Gestión de proyectos), tal como se planteó en la etapa de planificación para alcanzar los objetivos del proyecto.

7. Apegarse a la distribución planificada para el departamento de Quetzaltenango, dado que es la que se adapta a las condiciones y limitaciones del proyecto.

8. Mantener los perfiles de los acompañantes para brindar el acompañamiento intacto para no dañar los objetivos del Sistema Nacional de Acompañamiento Educativo (SINAE).

BIBLIOGRAFÍA

1. ARNANZ, Jesús. *Análisis ISO 21500*. [en línea]. <<http://grupoiso21500.blogspot.com/2012/04/iso-21500-pmbok-e-iso-10006.html>>. [Consulta: 15 de octubre de 2018].
2. Consejo Nacional de Educación. *Políticas Educativas*. [en línea]. <https://www.mineduc.gob.gt/estadistica/2011/data/Politica/Politicass_Educativas_CNE.pdf>. [Consulta: 15 de octubre de 2018].
3. Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. *Aplicación del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*. Naciones Unidas: Consejo Económico Social. 1999. 132 p.
4. Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI. *La educación encierra un tesoro*. España: UNESCO, 1996. 457 p.
5. KORTHANGEN, Francisco. *Niveaus in reflectie: naar maatwerk in begeleiding*. [en línea]. < <https://www.arteveldehogeschool.be/spotlight/node/95/>>. [Consulta: 15 de octubre de 2018].
6. Ministerio de Educación de Guatemala. *Propuesta de modelo para el Sistema Nacional de Acompañamiento Escolar (SINAE)*. Guatemala: Documento de trabajo. 2012. 124 p.

7. _____. *El modelo conceptual de calidad de la educación*. Guatemala: 2006. 187 p.
8. _____. *Currículum Nacional Base*. Guatemala: 2008. 87 p.
9. _____. *Acuerdo Ministerial No. 3409-2011*. Guatemala: 2011. 89 p.
10. _____. *Marco conceptual, Plan estratégico de Educación 2012-2016*. Guatemala: 2012. 287 p.
11. ONU. *Declaración universal de los derechos humanos*. [en línea]. <<http://www.un.org/es/documents/udhr/>>. [Consulta: 15 de octubre de 2018].
12. OTERO, Mateo. *Critical analysis of international standard iso 21500:2012, guidance on project management*. [en línea]. <<http://dx.doi.org/10.6036/5526/>>. [Consulta: 15 de octubre de 2018].
13. SALASAR, Jorge. *Guía de orientación al asesor pedagógico*. Guatemala: PACE/GIZ. 2002. 146 p.
14. UNESCO. *Educación para todos. El imperio de la calidad*. París: Ediciones UNESCO, 2004. 276 p.

APÉNDICE

Apéndice 1. Proyección 2018

Entregable (Producto)	Descripción	Características (Cómo)	Funcionalidades	Requisitos Previos	Actividades Asociadas	Htos relacionados	Unidad de Medida	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Responsables
	Contratación de personal permanente	Se contratará personal permanente para el equipo de apoyo administrativo y de mantenimiento en este periodo fiscal.								
	Mantenimiento y reparación de equipo de oficina de distrito	En este renglón no serán asignados recursos para el mantenimiento en este periodo fiscal.								
	Mantenimiento y reparación de equipo de oficina de los distritos educativos	En este renglón no serán asignados recursos para el mantenimiento en este periodo fiscal.								
	Pago de arrendamiento de edificios para el funcionamiento de cada distrito	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Arrendamiento de inmueble para la ubicación de centro escolar que serán trasladados a las oficinas de Coordinador Distrital, Asesores Pedagógicos y Asesores de Gestión.	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para la contratación de servicios con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Presupuestaria	abr-18	dic-18	Direcciones Departamentales de Educación
	Pago de servicio de agua de cada distrito	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	El servicio será de uso básico en la oficina donde funcionará la oficina del Distrito.	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para la contratación de servicios con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Presupuestaria	ene-18	dic-18	Direcciones Departamentales de Educación
	Pago de servicio eléctrico de cada distrito	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	El servicio será de uso básico en la oficina donde funcionará la oficina del Distrito.	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para la contratación de servicios con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Presupuestaria	ene-18	dic-18	Direcciones Departamentales de Educación
	Capacitación para formar a directores	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Las capacitaciones serán para informar a los directores sobre la implementación del SINAE.	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa -DAFI- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para el proceso de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de Modificación Presupuestaria	ene-18	dic-18	Direcciones Departamentales de Educación
	Pago de servicio de impresiones y fotocopias para cada distrito	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para el funcionamiento del SINAE en cada uno de los distritos.	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa -DAFI- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para la contratación de servicios con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Presupuestaria	ene-18	dic-18	Direcciones Departamentales de Educación
	Útiles de limpieza y productos similares para la oficina distrital	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para el funcionamiento del SINAE en cada uno de los distritos.	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa -DAFI- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para el proceso de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de Modificación Presupuestaria	ene-18	dic-18	Direcciones Departamentales de Educación

Nombre del Proyecto: SINAE
 Entidad: MINISTERIO DE EDUCACIÓN
 Director del Proyecto: M.A. Freddy Rubén Puac Dionisio
 Unidad Ejecutora: DIRECCIÓN GENERAL DE MONITOREO Y VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD

Continuación del apéndice 1.

Entregable	Descripción	Características (Cómo)	Funcionalidades	Requisitos Previos	Actividades Asociadas	Hitos relacionados	Unidad de Medida	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Responsables
Docentes del niveles acompañados	Alimentación para directores, docentes y personal del Sinae que participan en las capacitaciones	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Las capacitaciones serán para informar a los directores sobre la implementación del SNAE.	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAF- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para los procesos de compra con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación y Modificación Presupuestaria	ene-18	dic-18	Direcciones Departamentales de Educación
	Pago de servicio de mantenimiento del coordinador distrital, asesor pedagógico y asesor de gestión.	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para facilitar la comunicación administrativa del SNAE.	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAF- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para los procesos de compra con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación y Modificación Presupuestaria	ene-18	dic-18	Direcciones Departamentales de Educación
	Papel de escritorio para uso de cada Distrito escolar	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para las acciones de funcionamiento del SNAE	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAF- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para los procesos de compra con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación y Modificación Presupuestaria	ene-18	dic-18	Direcciones Departamentales de Educación
	Papel y cartones para uso de cada Distrito escolar	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para las acciones de funcionamiento del SNAE	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAF- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para los procesos de compra con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación y Modificación Presupuestaria	ene-18	dic-18	Direcciones Departamentales de Educación
	Servicios de capacitación a directores o docentes y ambos.	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Las capacitaciones serán para informar a los directores sobre la implementación del SNAE.	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAF- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para los procesos de compra con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación y Modificación Presupuestaria	ene-18	dic-18	Direcciones Departamentales de Educación
	Uso de tintas, pinturas y colorantes para los CD, AG, AP	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para las acciones de funcionamiento del SNAE	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAF- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para los procesos de compra con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación y Modificación Presupuestaria	ene-18	dic-18	Direcciones Departamentales de Educación
	Válidos al interior	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para la participación de los Asesores Pedagógicos, Asesores de Gestión y Coordinadores Distritales en las distintas actividades que se convoquen	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAF- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para los procesos de compra con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación y Modificación Presupuestaria	ene-18	dic-18	Direcciones Departamentales de Educación
	Utiles educativos y culturales	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para las acciones de funcionamiento del SNAE	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAF- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para los procesos de compra con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación y Modificación Presupuestaria	ene-18	dic-18	Direcciones Departamentales de Educación
	Utiles de oficina para uso del Distrito Educativo	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para las acciones de funcionamiento del SNAE	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAF- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para los procesos de compra con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación y Modificación Presupuestaria	ene-18	dic-18	Direcciones Departamentales de Educación

Fuente: elaboración propia, empleando Excel.

Apéndice 2. Proyección 2019

Entregable (Producto)	Descripción	Características (Cómo)	Funcionalidades	Requisitos Previos	Actividades Asociadas	Mitos relacionados	Unidad de Medida	Contrato	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Responsables
	Comunicación de personal docente.										
	Mantenimiento y reparación de equipo de cómputo	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para tener en condiciones adecuadas el funcionamiento del equipo.	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAFI- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptoras y administradoras de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para la contratación de servicios con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	No	ene-19	dic-19	Direcciones Departamentales de Educación
	Mantenimiento y reparación de equipo de oficina de los distritos educativos	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para tener en condiciones adecuadas el funcionamiento del equipo.	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAFI- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptoras y administradoras de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para la contratación de servicios con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	No	ene-19	dic-19	Direcciones Departamentales de Educación
	Pago de arrendamiento de edificios para funcionamiento de cada distrito	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Arrendamiento de inmueble para la ubicación del distrito escolar que será sede de trabajo para el Coordinador Distrital, Asesores Pedagógicos y Asesores de Gestión.	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAFI- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptoras y administradoras de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para la contratación de servicios con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	Si	ene-19	dic-19	Direcciones Departamentales de Educación
	Pago de servicio de agua de cada distrito	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Arrendamiento de inmueble para la ubicación del distrito escolar que será sede de trabajo para el Coordinador Distrital, Asesores Pedagógicos y Asesores de Gestión.	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAFI- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptoras y administradoras de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para la contratación de servicios con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	No	ene-19	dic-19	Direcciones Departamentales de Educación
	Pago de servicio eléctrico de cada distrito	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	El servicio será de uso básico en la oficina donde funcionará el Distrito.	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAFI- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptoras y administradoras de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para la contratación de servicios con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	No	ene-19	dic-19	Direcciones Departamentales de Educación
	Capacitación para formar a directores	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Las capacitaciones serán para implementar el SNAE.	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAFI- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptoras y administradoras de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para el proceso de compra con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	No	ene-19	dic-19	Direcciones Departamentales de Educación
	Pago de servicio de impresiones y reproducciones para cada distrito	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para el funcionamiento del SNAE en cada uno de los distritos.	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAFI- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptoras y administradoras de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para la contratación de servicios con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	No	ene-19	dic-19	Direcciones Departamentales de Educación
	Utiles de limpieza y productos sanitarios para la oficina distrital	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para el funcionamiento del SNAE en cada uno de los distritos.	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAFI- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptoras y administradoras de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para el proceso de compra con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	No	ene-19	dic-19	Direcciones Departamentales de Educación

Directores de todos los niveles acompañados

Continuación del apéndice 2.

Entregable	Descripción	Características (Cómo)	Funcionalidades	Requisitos Previos	Actividades Asociadas	Hitos relacionados	Unidad de Medida	Contrato	Fecha de inicio	Fecha de fin	Responsables
Docentes del niveles acompañados	Alimentación para directores, docentes y personal del Sinae que participa en las capacitaciones	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Las capacitaciones serán para informar a los directores sobre la implementación del SNAE.	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAFI- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para los proceso de compra con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	No	ene-19	dic-19	Direcciones Departamentales de Educación
	Pago de servicio telefónico para uso del coordinador distrital, asesor pedagógico y asesor de gestión	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para facilitar la comunicación para la ejecución técnica y administrativa del SNAE.	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAFI- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para los proceso de compra con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	SI	ene-19	dic-19	Direcciones Departamentales de Educación
	Papel de escritorio para uso de cada Distrito escolar	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para las acciones de funcionamiento del SNAE	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAFI- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para los proceso de compra con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	No	ene-19	dic-19	Direcciones Departamentales de Educación
	Papel y cartones para uso de cada Distrito escolar	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para las acciones de funcionamiento del SNAE	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAFI- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para los proceso de compra con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	No	ene-19	dic-19	Direcciones Departamentales de Educación
	Servicios de capacitación a directores o docentes y ambos.	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para la participación de los Asesores Pedagógicos, Asesores de Gestión y Coordinadores Distritales en las distintas actividades que se convoquen.	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAFI- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para los proceso de compra con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	No	ene-19	dic-19	Direcciones Departamentales de Educación
	Uso de tintas, pñituras y colorantes para los CD, AG, AP	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para las acciones de funcionamiento del SNAE	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAFI- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para los proceso de compra con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	No	ene-19	dic-19	Direcciones Departamentales de Educación
	Vialicos al interior	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para las acciones de funcionamiento del SNAE	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAFI- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para los proceso de compra con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	No	ene-19	dic-19	Direcciones Departamentales de Educación
	Utiles educacionales y culturales	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para las acciones de funcionamiento del SNAE	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAFI- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para los proceso de compra con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	No	ene-19	dic-19	Direcciones Departamentales de Educación
	Utiles de oficina para uso del Distrito Educativo	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para las acciones de funcionamiento del SNAE	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAFI- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para los proceso de compra con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	No	ene-19	dic-19	Direcciones Departamentales de Educación

Fuente: elaboración propia, empleando Excel.

Apéndice 3. Proyección 2020

Nombre del Proyecto: SINAE Entidad: MINISTERIO DE EDUCACIÓN Director del Proyecto: M.A. Fredy Rubén Puac Dionisio Unidad Ejecutora: DIRECCIÓN GENERAL DE MONITOREO Y VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD										
Entregable (Producto)	Descripción	Características (Cómo)	Funcionalidades	Requisitos Previos	Actividades Asociadas	Hitos relacionados	Unidad de Medida	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Responsables
	Contratación de personal permanente.									
	Mantenimiento y reparación de equipo de cómputo	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para tener en condiciones adecuadas el funcionamiento del equipo.	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAFI- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptoras y administradoras de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para la contratación de servicios con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	ene-20	dic-20	Direcciones Departamentales de Educación
	Mantenimiento y reparación de equipo de oficina de los distritos educativos	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para tener en condiciones adecuadas el funcionamiento del equipo.	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAFI- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptoras y administradoras de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para la contratación de servicios con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	ene-20	dic-20	Direcciones Departamentales de Educación
	Pago de arrendamiento de locales para el funcionamiento de cada distrito.	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Arrendamiento de inmueble para la ubicación del distrito escolar que será sede de trabajo para el Coordinador de Gestión Pedagógica y Asesorías de Gestión.	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAFI- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptoras y administradoras de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para la contratación de servicios con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	ene-20	dic-20	Direcciones Departamentales de Educación
	Pago de servicio de agua de cada distrito.	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	El servicio será de uso básico en la oficina donde funcionará el Distrito.	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAFI- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptoras y administradoras de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para la contratación de servicios con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	ene-20	dic-20	Direcciones Departamentales de Educación
	Pago de servicio eléctrico de cada distrito.	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	El servicio será de uso básico en la oficina donde funcionará el Distrito.	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAFI- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptoras y administradoras de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para la contratación de servicios con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	ene-20	dic-20	Direcciones Departamentales de Educación
	Capacitación para formar a directores.	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Las capacitaciones serán para informar el funcionamiento del SINAE en cada uno de los distritos.	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAFI- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptoras y administradoras de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para los procesos de compra con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	ene-20	dic-20	Direcciones Departamentales de Educación
	Pago de servicio de impresiones y reproducciones para cada distrito.	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para el funcionamiento del SINAE en cada uno de los distritos.	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAFI- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptoras y administradoras de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para los procesos de compra con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	ene-20	dic-20	Direcciones Departamentales de Educación
	Útiles de limpieza y productos sanitarios para la oficina distrital	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para el funcionamiento del SINAE en cada uno de los distritos.	DIGEMOCA realizará a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAFI- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptoras y administradoras de los recursos asignados.	Cada Dirección Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para los procesos de compra con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras normativas vigentes.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	ene-20	dic-20	Direcciones Departamentales de Educación

Directores de todos los niveles acompañados

Continuación del apéndice 3.

Entregable (Producto)	Descripción	Características (Cómo)	Funcionalidades	Requisitos Previos	Actividades Asociadas	Hitos relacionados	Unidad de Medida	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Responsables
Docentes del niveles acompañados	Alimentación para el personal de Sinae que participa en las capacitaciones	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Las capacitaciones serán para informar a los directores sobre la implementación del SNAE.	la Dirección Administrativa Financiera -DAF- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos	Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para los procesos de compra con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	ene-20	dic-20	Direcciones Departamentales de Educación
	Pago de servicio telefónico para uso del coordinador distrital, asesor pedagógico y asesor de gestión	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para facilitar la comunicación para la ejecución técnica y administrativa del SNAE.	la Dirección Administrativa Financiera -DAF- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos	Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para la contratación de servicios con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	ene-20	dic-20	Direcciones Departamentales de Educación
	Papel de escritorio para uso de cada Distrito escolar	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para las acciones de funcionamiento del SNAE	la Dirección Administrativa Financiera -DAF- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos	Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para los procesos de compra con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	ene-20	dic-20	Direcciones Departamentales de Educación
	Papel y cartones para uso de cada Distrito escolar	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Las capacitaciones serán para informar a los directores sobre la implementación del SNAE.	la Dirección Administrativa Financiera -DAF- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos	Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para los procesos de compra con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	ene-20	dic-20	Direcciones Departamentales de Educación
	Servicios de capacitación a directores o docentes y ambos.	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para las acciones de funcionamiento del SNAE	la Dirección Administrativa Financiera -DAF- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos	Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para la contratación de servicios con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	ene-20	dic-20	Direcciones Departamentales de Educación
	Uso de tintas, pinturas y colorantes para los CD, AG, AP	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para las acciones de funcionamiento del SNAE	la Dirección Administrativa Financiera -DAF- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos	Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para los procesos de compra con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	ene-20	dic-20	Direcciones Departamentales de Educación
	Viajes al interior	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para la participación de los Asesores Pedagógicos, Coordinadores Distritales en las distintas actividades que se convoquen.	la Dirección Administrativa Financiera -DAF- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos	Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para los procesos de compra con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	ene-20	dic-20	Direcciones Departamentales de Educación
	Utiles educacionales y culturales	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para las acciones de funcionamiento del SNAE	DGEMOCA realizará, a través de la Dirección Administrativa Financiera -DAF- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos	Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para los procesos de compra con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	ene-20	dic-20	Direcciones Departamentales de Educación
	Utiles de oficina para uso del Distrito Educativo	Transferencia mediante Modificación Presupuestaria, en la que cada Dirección Departamental recibirá el recurso financiero para su ejecución.	Para las acciones de funcionamiento del SNAE	la Dirección Administrativa Financiera -DAF- las gestiones administrativas a fin de trasladar los fondos a cada Dirección Departamental, quienes a su vez serán receptores y administradores de los recursos	Departamental deberá dar cumplimiento a los requisitos para los procesos de compra con base en la Ley de Contrataciones del Estado y otras.	Actividades de funcionamiento	Resolución de aprobación Modificación Presupuestaria	ene-20	dic-20	Direcciones Departamentales de Educación

Fuente: elaboración propia, empleando Excel.