

**PLAN ESTRATÉGICO DE CRM CON COMPONENTE TI EN EL SENA  
REGIONAL RISARALDA PARA LAS EMPRESAS REGULADAS**

**RODRIGO ALBERTO LÓPEZ SOTO**

**UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL PEREIRA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
MAESTRÍA EN MERCADEO  
PEREIRA  
2018**

## CONTENIDO

1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN .....	7
1.1 ANTECEDENTES.....	7
1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	9
2. JUSTIFICACIÓN .....	13
3. OBJETIVOS.....	15
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	15
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	15
4. DELIMITACIÓN DEL PROYECTO .....	16
5. HIPÓTESIS.....	17
6. MARCO REFERENCIAL.....	18
6.1 MARCO TEÓRICO.....	18
6.2 MARCO CONCEPTUAL.....	27
7. MARCO METODOLÓGICO .....	31
7.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	31
7.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	32
7.3 TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	32
8. MARCO LEGAL Y NORMATIVO .....	37
9. RESULTADOS.....	39
9.1 ENCUESTA REALIZADA A LAS EMPRESAS REGULADAS .....	39
10. DISEÑO EL PLAN DE MARKETING RELACIONAL.....	73
10.1 PLAN DE MARKETING RELACIONAL ANALÍTICO .....	76
10.1.1 Base de datos y comunicación con empresas reguladas.....	77
10.1.2 Indicadores.....	78
10.2 PLAN DE CRM OPERATIVO .....	85
10.2.1 Soporte Técnico .....	86
10.2.2 Campaña de marketing digital.....	87
10.3 PLAN DE CRM COLABORATIVO .....	93
11. RECOMENDACIONES.....	103
12. BIBLIOGRAFÍA.....	109
13. ANEXOS.....	113

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Adaptación de principios de una estrategia de TI Gobierno en línea.....	24
Figura 2. Mapa ubicación geográfica empresas reguladas en Risaralda .....	58
Figura 3. Estrategia TIC del Sena .....	68
Figura 4. Encuesta nivel de madurez de la gestión apoyada con TI .....	70
Figura 5. Plan de marketing relacional .....	73
Figura 6. Campaña visibilización empresas reguladas.....	74
Figura 7. Estrategia CRM para el SENA regional Risaralda con componente TI ...	75
Figura 8. Plan de CRM analítico .....	76
Figura 9. Herramientas de comunicación TIC.....	77
Figura 10. Indicadores aprendices en etapa lectiva .....	78
Figura 11. Plan de CRM Operativo.....	85
Figura 12. Soporte técnico comunicaciones Sena .....	86
Figura 13. Campaña marketing digital .....	87
Figura 14. Plan de marketing operacional colaborativo.....	93
Figura 15. Diseño App Apoyo contratación de aprendices.....	105

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Percepción de comunicación.....	41
Tabla 2. Requisitos de contratación.....	42
Tabla 3. Aplicativo para contratación de aprendices Sena.....	42
Tabla 4. Plataforma para disponibilidad de aprendices Sena.....	43
Tabla 5. Mecanismos de control y seguimiento aprendices en práctica Sena .....	44
Tabla 6. Calificación del sistema de convenio empresas - Sena para contratación de aprendices.....	45
Tabla 7. Medición niveles de competencia de aprendices Sena .....	46
Tabla 8. Contrataría aprendices Sena para su empresa si no fuera obligatorio? ...	47
Tabla 9. Herramientas tecnológicas de la información que ofrece el Sena.....	48
Tabla 10. Ha utilizado las herramientas TIC que le ofrece el Sena?.....	49
Tabla 11. Nivel de competencias aprendices Sena.....	50
Tabla 12. Relaciones corporativas Sena/Empresas reguladas .....	50
Tabla 13. Medios publicitarios Sena para promocionar aprendices.....	51
Tabla 14. ¿El Sena facilita aprendices con competencias laborales adecuadas a las empresas?.....	52
Tabla 15. Programas ofrecidos por el Sena, de acuerdo a la demanda actual.....	53
Tabla 16. Aprendices Sena egresados .....	54
Tabla 17. Plan de CRM analítico - Seguimiento aprendices en Etapa Productiva.	80
Tabla 20. CRM analítico.....	82
Tabla 21. CRM analítico relacionamiento Sena con empresas reguladas.....	83
Tabla 22. CRM analítico gestión de cambio-estrategias TI.....	84
Tabla 18. Plan de CRM Operativo .....	89
Tabla 23. CRM Operativo.....	90
Tabla 24. CRM operativo –desarrollo de procedimientos tecnológicos empresas reguladas –Sena .....	91
Tabla 25. CRM operativo – mejoramiento para procedimientos participantes en la relación Sena y empresas reguladas .....	92
Tabla 19. Plan de marketing operacional colaborativo.....	96
Tabla 26. CRM Colaborativo .....	97
Tabla 27. CRM Colaborativo y analítico Sena y empresas reguladas .....	98
Tabla 28. CRM Colaborativo – procesos de apoyo participantes en procesos de contratación aprendices Sena .....	99

## LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Percepción de comunicación .....	41
Gráfica 2. Requisitos de contratación .....	42
Gráfica 3. Aplicativo contratación Sena .....	43
Gráfica 4. Plataforma para disponibilidad de aprendices Sena .....	43
Gráfica 5. Mecanismos de control y seguimiento aprendices en práctica Sena .....	45
Gráfica 6. Calificación del sistema de convenio empresas - Sena para contratación de aprendices .....	46
Gráfica 7. Medición niveles de competencia de aprendices Sena .....	46
Gráfica 8. Contrataría aprendices Sena para su empresa si no fuera obligatorio? .....	47
Gráfica 9. Herramientas tecnológicas de la información que ofrece el Sena .....	48
Gráfica 10. Ha utilizado las herramientas TIC que le ofrece el Sena? .....	49
Gráfica 11. Nivel de competencias aprendices Sena .....	50
Gráfica 12. Relaciones corporativas Sena/Empresas reguladas .....	51
Gráfica 13. Medios publicitarios Sena para promocionar aprendices .....	52
Gráfica 14. ¿El Sena facilita aprendices con competencias laborales adecuadas a las empresas? .....	53
Gráfica 15. Programas ofrecidos por el Sena, de acuerdo a la demanda actual ...	54
Gráfica 16. Aprendices Sena egresados .....	54
Gráfica 17. Gestión madurez tecnológica .....	59
Gráfica 18. Gobierno de TI .....	61
Gráfica 19. Gestión de la Información .....	62
Gráfica 20. Sistemas de información .....	63
Gráfica 21. Uso y apropiación .....	64
Gráfica 22. Servicios tecnológicos .....	67
Gráfica 23. Estrategia de TI .....	67
Gráfica 24. Madurez de la gestión con TI .....	69
Gráfica 25. Niveles de madurez de la gestión .....	72

## LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Adaptación de principios de una estrategia de TI Gobierno en línea.....	113
Anexo 2. Gestión madurez tecnológica .....	114
Anexo 3. Estrategia TIC del Sena .....	114
Anexo 4. Encuesta nivel de madurez de la gestión apoyada con TI .....	115
Anexo 5. Niveles de madurez de la gestión .....	117

# PLAN ESTRATÉGICO DE CRM CON COMPONENTE TI EN EL SENA REGIONAL RISARALDA PARA LAS EMPRESAS REGULADAS

## 1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN

### 1.1 ANTECEDENTES

Para avanzar en las características asociadas al proyecto, se hizo necesaria una revisión de trabajos realizados dentro del campo de conocimiento del CRM en tres ámbitos: el internacional, el nacional y regional o local.

Son sumamente importantes los aspectos observados y analizados en el desarrollo del CRM en los ámbitos: Internacional, nacional y regional, para la propuesta del CRM servicio al cliente interno y externo del Sena regional Risaralda con las empresas reguladas.

### CRM A NIVEL INTERNACIONAL

En el ámbito internacional se observó como antecedente, tesis doctoral de la Universidad de Málaga en España. *“La gestión de las relaciones con los clientes (CRM) como estrategia de negocios: Desarrollo de un modelo de éxito y análisis empírico en el sector hotelero español”* donde Garrido<sup>1</sup>, examino el estado de la investigación en relación al CRM, mediante una exhaustiva revisión de la literatura internacional, mediante metodología cualitativa y cuantitativa para alcanzar los objetivos.

---

<sup>1</sup> GARRIDO MORENO Aurora. La gestión de las relaciones con los clientes (CRM) como estrategia de negocios: Desarrollo de un modelo de éxito y análisis empírico en el sector hotelero español. [En línea] [Recuperado el 13 de octubre de 2017] disponible en: [https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/4606/TDR\\_GARRIDO\\_MORENO.pdf](https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/4606/TDR_GARRIDO_MORENO.pdf)

## CRM A NIVEL NACIONAL

En el campo de los negocios a nivel nacional, son muchas las compañías de servicios que están apuntando sus operaciones comerciales a la utilización de plataformas tecnológicas (CRM) para las relaciones internas y externas con sus potenciales clientes.

Indagando sobre la comprensión de CRM por parte de los gestores en Colombia, para el manejo de clientes internos y externos, donde Behar<sup>2</sup>, formuló como objetivo general: Identificar el nivel de conocimiento sobre mercadeo relacional, por parte de los gestores de mercadeo de las empresas en Colombia.

Cómo técnicas utilizadas para la recolección de información: encuestas. Finalmente su conclusión fue: *“Los gestores de mercadeo en Colombia no conocen la profundidad sobre CRM, aunque saben sobre la importancia de este nuevo concepto para el éxito de las relaciones con los clientes y la disminución de las pérdidas de ellos por falta de atención y comunicación, un grave problema se ve reflejado en las encuestas, es que no aplican al trabajo diario este concepto, que está cambiando el mercadeo y la forma de pensar de los gerentes de las organizaciones”*<sup>3</sup>

## CRM A NIVEL LOCAL Y REGIONAL

En el campo regional y local se tuvo como referente la experiencia de entidades del sector educativo que manejan como parámetro importante del desarrollo de sus actividades, CRM para clientes internos y externos que les permite ofertar de manera más competitiva su oferta académica. El caso citado

---

<sup>2</sup> BEHAR MONROY Andrea. Indagando sobre la comprensión de CRM por parte de los gestores de mercadeo en Colombia. [En línea] [Recuperado el 20 de octubre de 2017] disponible en: <http://repository.cesa.edu.co/handle/10726/435>

<sup>3</sup> Ibid, pág. 8.

hace referencia a Tesis de grado de la Universidad de Manizales, para optar título como magister en administración, “la cultura orientada al cliente trasciende a una estructura de CRM en las instituciones de educación superior públicas y privadas (Universidades) en el eje cafetero”<sup>4</sup>.

La gestión de las relaciones con los clientes (CRM) como estrategia de negocios: Desarrollo de un modelo de éxito y análisis empírico en el sector educativo Colombiano” donde Hernández<sup>5</sup>, formuló como objetivo general: Determinar como una cultura de orientación hacia los clientes, puede contribuir a una mejor Interpretación de las necesidades de los estudiantes y empleados para fortalecer las relaciones en las instituciones superiores, públicas y privadas (Universidades) en el eje cafetero. Como técnicas de recolección de información empleó el desarrollo de encuestas y exploración con manejo de bases de datos. Las instituciones educativas de orden superior no están totalmente articuladas, a pesar de poseer grandes centros de datos que se desprenden de registro académico. Allí se evidencia la profunda necesidad de una plataforma CRM.

Finalmente la conclusión que se obtuvo de la investigación análisis del proyecto, es que los gestores de mercadeo de las principales empresas del país no conocen a profundidad el tema CRM.

## **1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

El Sena como entidad del estado, utiliza diversos mecanismos de comunicarse y relacionarse con los diferentes actores, siendo la página oficial a través de la plataforma Sofía Plus, una de las más destacadas. Sin embargo, los empresarios

---

<sup>4</sup> HERNÁNDEZ MEJÍA Martha Cecilia. La cultura orientada al cliente trasciende a una estructura de CRM en las instituciones de educación superior pública y privada (Universidades) del Eje Cafetero. [En línea] [Recuperado el 2 de octubre de 2017] disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/1128/1/marthaceciliahernandezmejia.2008.pdf>

<sup>5</sup> Ibid, pág. 2.

(principales aliados) difícilmente ingresan a ella, por lo que constituye un desafío para que ésta se convierta en un mecanismo de comunicación efectivo que permita transmitir los diferentes servicios de la entidad.

El principal objetivo del Sena es dinamizar las relaciones entre la institución y las empresas reguladas (empresas que por ley deben patrocinar la formación académica de los aprendices) y, es este el punto de partida, es decir, ir a la búsqueda de la efectividad de estrategias que optimicen los servicios del CRM en el Sena, empleando componentes TI en la atención de clientes internos y externos de la institución.

Es importante tener en cuenta, que el problema está directamente relacionado con la comunicación, entre los clientes internos (aprendices, instructores, administrativos) y externos (empresas reguladas) del CRM del Sena, manifestados a través del sistema PQRS (Peticiones, quejas, reclamos y sugerencias). Con respecto a los empresarios que sí utilizan este servicio permanentemente para cubrir las vacantes existentes en su organización previa identificación de su capacidad en la oferta laboral, se plantea también un fortalecimiento en tal sentido.

Dado que el cubrimiento del servicio prestado a través del CRM del Sena es nacional y tiene como objetivo principal prestar un servicio gratuito de orden social que pueda impactar de manera positiva la calidad de vida de los usuarios colombianos, mejorando sus condiciones laborales, que redundan en unidad y equidad social, poniendo énfasis en los sectores más marginados y vulnerables de la población, que son caracterizados por el Sena como son: desplazados, reinsertados, madres cabeza de hogar, indígenas, personas en inclusión etc, este proyecto tiene un alcance local, es decir, se circunscribe a la regional Risaralda.

En concordancia con lo anterior, y gracias a que los objetivos general y específicos de la estrategia TI del Gobierno Electrónico apuntan de manera

importante a los propósitos que tiene el CRM en el Sena para la atención de clientes internos y externos con las empresas reguladas apoyado en la incorporación y buena utilización de herramientas TI, ciencia, innovación y las comunicaciones, se buscó establecer indicadores que contribuyan en la formulación del plan estratégico de CRM Sena regional Risaralda para las empresas reguladas, el cual parte de un diagnóstico a través del cual se observe el comportamiento actual de este mecanismo de acercamiento con los distintos sectores productivos. El servicio del CRM, busca un claro criterio de beneficios que otorga la buena relación, Sena- empresarios.

Luego del diagnóstico, se plantean y desarrollan distintas estrategias de control, las cuotas que deben cumplir los empresarios, son vigiladas por la ley.

El plan de acción a desarrollar, parte del compromiso del Sena, desarrollar una buena difusión, promoción y control. Para que las empresas reguladas tengan total oportunidad de cumplir con los compromisos de contratación de aprendices, en periodo de etapa lectiva y etapa productiva.

## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Con base en lo anterior, surge la pregunta: ¿Cómo debe formularse el plan estratégico de CRM Sena regional Risaralda con componente TI para las empresas reguladas?

Y de ésta, se derivan las siguientes:

¿Cuál es la situación actual de las relaciones con las empresas reguladas del SENA regional Risaralda?

¿Cuál debe ser el diseño de la estrategia CRM para el SENA regional Risaralda con componente TI?

¿Cuáles deben ser los planes de acción operativa, analítica y de colaboración para el proyecto?

## 2. JUSTIFICACIÓN

Lo manifestado en la descripción del problema deriva en la necesidad de desarrollar mecanismos por medio de los cuales haya más efectividad en la difusión de los servicios y actividades que desarrolla el CRM clientes internos y externos para la relación entre las empresas reguladas y el Sena, por ello con esta investigación se fundamenta en formular estrategias para aumentar la efectividad del CRM, es decir, que este permanentemente en contacto con colaboradores, aprendices, egresados, empresarios y gremios a través de una estrategia relacional. Un programa de CRM con el cual se logre interactuar, que genere incremento en los resultados de la oferta para diferentes programas de la institución.

Es importante, la investigación y el trabajo que se desarrolla con el CRM del Sena, favorece inicialmente a los clientes internos y externos de la entidad educativa, y en segundo lugar fortalece los alcances sociales, puesto que es una entidad eminentemente de desarrollo humano y social.

La entidad desarrolla: programas técnicos, tecnológicos y especializaciones tecnológicas, manejo del servicio gratuito en la Agencia Pública de Empleo – APE - y ahora con la implementación del CRM del Sena, una estrategia que se apoyó en un aplicativo que aportará significativamente en los procesos formativos de los aprendices, según planteamientos del área de tecnología del Sena y el departamento de planeación, en el caso puntual para la investigación, que justifica la inversión de tiempo, dinero, esfuerzos exploratorios e investigativos donde participaron con sus recursos las empresas reguladas.

La gestión de clientes internos y externos es una necesidad tanto de tiempo como de permanencia. Se es más eficiente con un sistema de gestión tipo CRM puesto que disminuye costos y tiempo de respuesta.

Con propuestas tecnológicas, se está reconociendo la estrategia actual del gobierno de incursionar cada vez más con herramientas TI.

Es claro que desde el estado colombiano hoy día existe un sistema denominado Gobierno en Línea que incluye procesos y procedimientos tecnológicos para atención clara y oportuna de usuarios en la web.

Los lineamientos de Gobierno en Línea, permiten desarrollar una estrategia CRM servicio al cliente interno y externo del Sena con las empresas reguladas muy bien sustentados en tecnología y comunicaciones, el mundo moderno del siglo XXI está enfocado hacia procesos más innovadores y creativos, es por eso que las políticas de gobierno en línea nos ubica en un plano moderno direccionado al servicio, los procesos que se han venido desarrollando manuales cambian por procesos en línea y apoyados en las plataformas tecnológicas de la institución.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Formular el plan estratégico de CRM con componente TI en el Sena regional Risaralda para las empresas reguladas

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Diagnosticar las relaciones con las empresas reguladas del SENA regional Risaralda.
- Diseñar la estrategia CRM para el SENA regional Risaralda con componente TI.
- Formular el plan de acción operativa, analítica y de colaboración.
- Establecer los indicadores de control.

#### **4. DELIMITACIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto CRM del Sena, está encaminado a fortalecer, el buen manejo de las relaciones y la comunicación con los clientes internos y externos del Sena con las empresas reguladas, estuvo delimitado y planeado a dos años. El procedimiento o el modo que se utiliza, fue primero mediante el análisis organizado de la situación actual, identificando su desarrollo y accionar permanente, se realizó una revisión de las herramientas que se utilizan para su manejo, tanto técnicas como desde el factor humano mediante entrevistas a las personas encargadas del CRM del Sena. Se identificó el procedimiento, desarrollo, seguimiento, aprovechamiento, planes de mejoramiento y por supuesto la opinión de los mismos clientes internos y externos, frente a su objetividad y alcance de resultados, como apoyo a los servicios gratuitos, que presta el Sena Regional Risaralda a la comunidad en general.

## **5. HIPÓTESIS**

La mayoría de las empresas reguladas no son beneficiarias de la estrategia de CRM que actualmente tiene el Sena.

## **6. MARCO REFERENCIAL**

### **6.1 MARCO TEÓRICO**

La estrategia de CRM del Sena para mejorar las relaciones de clientes internos y externos con las empresas reguladas, tienen un referente de servicio y está fundamentado en concepto del emprendimiento porque genera beneficios de orden social, humano, empresarial y económico, que fortalece la productividad de las organizaciones.

Que tienen su apoyo en la combinación de aspectos de gran relevancia, como se ven reflejados en los tipos de CRM descritos a continuación, cada uno con una gran aportación al objetivo final que es resultado.

CRM operacional. El objetivo es realizar de forma más eficiente las operaciones de rutina, tales como visitas de ventas, programas de servicio y actividades de apoyo al cliente. Mediante el registro de la historia de compra del cliente, el calendario de servicio y las solicitudes especiales, una empresa puede llevar a cabo un mejor trabajo en cuanto a la anticipación de las necesidades de los clientes, la decisión de qué productos nuevos son los que más convienen a la operación del cliente y en proporcionar mantenimiento preventivo antes de que ocurran problemas.

CRM analítico. Busca analizar objetivamente todos los datos disponibles acerca de un cliente, lo cual implica reunir datos de las fuentes internas de la compañía tales como historias de pago y facturas, datos generados por el cliente como el inventario promedio y programas de resurtido e información proveniente de terceras partes, como el gobierno y las instituciones de crédito. El análisis de tales datos le ayuda a una firma a evaluar la rentabilidad, satisfacción y lealtad actuales y potenciales de un cliente.

CRM de colaboración. La finalidad es proporcionar a los clientes mecanismos para interactuar con la compañía. En vez de la comunicación tradicional comprador-vendedor de una sola vía de la publicidad en los medios, folletos o catálogos impresos, se trata de un esfuerzo para conocer de manera regular lo que el cliente está pensando.

Algunos de estos esfuerzos son teléfonos de atención al cliente, chat rooms (salas de charla) patrocinados por el vendedor donde los clientes se pueden comunicar con otros, y sondeos regulares de satisfacción. Alentar la comunicación del cliente con el vendedor le permite a una empresa identificar anomalías antes de que se conviertan en problemas que afecten la relación.<sup>6</sup>

Aspectos de gran relevancia que permiten fortalecer los aspectos administrativos para ser puestos al servicio de los potenciales usuarios del servicio, buscando métodos y técnicas de acercamiento

El marketing Relacional es una estrategia que se enfoca en mantener y mejorar las relaciones con los clientes actuales, supone que numerosos consumidores y clientes empresariales prefieren establecer una relación continua con una organización, que cambiar de forma constante entre proveedores en busca de valor. USA es un buen ejemplo de una empresa enfocada en establecer relaciones a largo plazo con sus clientes.

La retención de clientes es su valor central, la mayoría de las estrategias exitosas del marketing relacional, dependen de un personal orientado al cliente, programas de capacitación eficaces, empleados con autoridad para tomar decisiones y solucionar problemas y mucho trabajo en equipo.

---

<sup>6</sup> STANTON William, ETZEL Michael y WALKER Bruce. Fundamentos de Marketing. 14 ed. México: McGraw Hill, 2007. página 139.

## **FORMULACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE TI DEL SENA CON LAS EMPRESAS REGULADAS**

- Reducir los tiempos de entrega de información por parte de las empresas reguladas hacia el Sena.
- Reducir los costos operativos
- Mayor eficiencia de las empresas en los procesos de comunicación con clientes internos y externos.
- Optimización de la producción para liberar recursos hacia otras inversiones.
- La adopción de nuevas tecnologías.
- reducir la relevancia de la distancia geografía en los procesos de innovación.

Según la Viceministra de las TIC la doctora Isabel Mejía Jaramillo, las TIC deben estar en constante evolución y esto hace relación directa con el SENA que está en concordancia con el Gobierno el Línea al pretender implementar una plataforma que interconecte las empresas reguladas con la entidad.

Estas acciones se convertirán en: POLÍTICAS-PROGRAMAS-PROYECTOS Y PLANES.

- Diagnosticar las relaciones del Sena regional Risaralda con las empresas reguladas.

### **1. Estado actual del Sena con las empresas reguladas.**

El SENA genera hoy con cada una de las empresas reguladas un convenio para que sus aprendices realicen proceso de práctica (etapa productiva), y esta relación entre el aprendiz y la empresa regulada esta supervisada por un instructor, previamente asignado por la institución, y el instructor realiza visitas programadas periódicamente a cada empresa regulada.(tres durante el proceso).

## **2. Evaluación del PETI**

Luego un funcionario que esté vinculado al proceso de seguimiento dentro del PETI<sup>7</sup> debe evaluar que tanto se usan y apropian de los recursos y herramientas tecnológicas los empleados o usuarios al interior de la empresa. Esto permite medir el nivel de adopción de tecnología. Esta recolección de información incluye todos los estamentos de la empresa y posibles solicitudes y necesidades.

En este aspecto se identifica que los procesos siguen siendo muy manuales y deficientes, generando mala capacidad de respuesta en la vinculación de aprendices a procesos de practica (Etapa productiva) con las empresas reguladas.

## **3. Roles**

La lista de roles que intervienen en la elaboración del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información son:

- Director de Tecnologías y Sistemas de Información Sena Nacional
- Empleado nacional que Gestione el sistema de Información
- Responsable de los Sistemas de Información a nivel nacional
- Responsable de los Servicios Tecnológicos en cada regional Sena
- Responsable del Seguimiento y Control de la estrategia de TI. En cada regional
- Responsable de la Seguridad de la Información, en cada regional Sena.

## **4. Plan estratégico con las tecnologías de la información TI8**

---

<sup>7</sup> COLOMBIA. MINISTERIO DE LAS TIC. Modelo IT4+ [en línea] [recuperado el 14-03-2017] disponible en: <http://mintic.gov.co/portal/604/w3-article-7967.htm>

<sup>8</sup> COLOMBIA. MINISTERIO DE LAS TIC. G.ES.06 - Guía como estructurar el plan estratégico de Tecnologías de la Información - PETI [en línea] [recuperado el 14-03-2017] disponible en: [http://www.mintic.gov.co/arquiturati/630/articles-15031\\_recurso\\_pdf.pdf](http://www.mintic.gov.co/arquiturati/630/articles-15031_recurso_pdf.pdf)

## **DIRECCIÓN DEL DOCUMENTO PETI:**

El Sena utiliza un canal de comunicación con las empresas reguladas, todavía deficiente, que redundando en distanciamiento significativo entre clientes internos y externos, de allí la importancia de la implementación de CRM para mejorar los procesos de contratación de aprendices a los procesos de práctica, que son denominados etapa productiva.

- Diseño de la estrategia CRM del Sena regional Risaralda con componente TI.

Todo el proceso y desarrollo de la propuesta bajo los lineamientos y reglamentación tecnológica del gobierno en línea, utilizando todos los recursos que la institución Sena considere necesarios por cumplir con este proceso que se convierte en misional para la buena relación y objetividad con las empresas reguladas. Inicialmente debemos conocer de nuestra capacidad de respuesta para el desarrollo de la estrategia y lo podemos medir mediante un análisis administrativo (DOFA)

## **ANÁLISIS DOFA (Sena frente al reto de la política Gobierno en línea)**

### **DEBILIDADES:**

- Deficiente comunicación entre clientes internos y externos
- Procesos de seguimiento a aprendices en etapa práctica, muy manuales.
- Acompañamiento deficiente de parte de la institución Sena, con los aprendices para su vinculación a práctica con las empresas reguladas.

### **OPORTUNIDADES:**

- Apoyo de la estrategia del gobierno en línea
- Más control y agilidad en los procesos

- Procesos y respuesta más ágil, por el apoyo tecnológico.
- Mas cobertura en la oferta de aprendices en etapa practica
- Mejores relaciones con las empresas reguladas

**FORTALEZAS:**

- La cobertura nacional que maneja el Sena, en capacitación
- Apoyo del gobierno y los estamentos, sector empresarial
- - conocimiento y manejo de plataformas tecnológicas
- La infraestructura a nivel nacional en todas las regionales

**AMENAZAS:**

- \_ Los procesos de privatización que han querido desarrollar con el modelo educativo del Sena.
- Los riesgos con las plataformas del Sena, que pueden ser manipuladas por organismos fraudulentos.

Figura 1. Adaptación de principios de una estrategia de TI Gobierno en línea



Fuente: Estructura de plan estratégico de TI MINTIC 2016

## **DISEÑO ESTRATÉGICO DE CRM PARA EL SENA CON LAS EMPRESAS REGULADAS**

De acuerdo a las teorías y postulaciones de Philip Kotler se define que los procesos de marketing van en directa relación con la identificación y satisfacción de necesidades humanas y sociales, que redundan finalmente en soluciones económicas.

De hecho es la estrategia que permite crear, comunicar, entregar e intercambiar ofertas que tienen valor, para los consumidores, clientes, socios, empresarios y sociedad en general.

Para el desarrollo productivo de la propuesta de estrategia CRM Sena, manejo de clientes internos y externos con empresas reguladas es muy importante la estrategia de mercadeo apoyada en tecnologías de la informática y las comunicaciones que pide la política de gobierno en línea TI.

El Sena requiere de procesos de mejoramiento en la comunicación y la respuesta final de la asignación de cupos asignados por las empresas reguladas (obligadas a patrocinar) que muchas veces cancelan altas sumas de dinero denominados monetización, por no encontrar respuesta ágil en la asignación por parte del Sena de aprendices para etapa productiva, por los procesos dispendiosos que genera hacerlo todavía de manera manual y con visitas algunas veces demoradas.

## **¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES ESTRATEGIAS DE MARKETING QUE HA DEJADO PHILIP KOTLER?**

Si existe en el marketing algo parecido a los 10 mandamientos, son los 10 principios del marketing que Kotler describió en su libro con el mismo nombre.

10 fundamentos del marketing que sentaron cátedra a lo largo de los años y que cambiaron todas las estrategias de marketing conocidas hasta la fecha.<sup>9</sup>

### **1. El cliente lo es ahora todo**

La idea de este principio es que hay entender al cliente para ser capaces de ofrecerle lo que busca. Esta es una clara evolución del marketing y de las 4Ps. Antes todo se centraba en el producto/servicio y el cliente quedaba en

---

<sup>9</sup> VERGARA, Cristhian. 10 mandamientos del marketing, según Philip Kloter. *mandamientos del marketing*. [En línea] 26 de 07 de 2016. [Citado el: 12 de 07 de 2017.] <http://www.revistapym.com.co/destacados/10-mandamientos-marketing-segun-philip-kotler/>.

un segundo plano. Ahora es el protagonista absoluto y todos los esfuerzos de la empresa deben estar enfocados en satisfacerlo.

## **2. Público objetivo**

En el marketing tradicional se intentaba llegar a la mayor cantidad de gente posible. No se segmentaba sino que a cuánto más público se llegase mejor.

En cambio, con este principio, Philip Kotler asegura que es no solo es necesario enfocarse a una audiencia determinada, sino que cuanto más hiper segmentemos el mercado, más eficaces seremos.

De ahí la importancia de realizar una buena investigación del mercado y ver cuáles son los perfiles que más nos interesa para nuestros productos. Lo ideal es que conozcas a tu público objetivo como a la palma de tu mano. Solo así podrás saber qué necesidades tiene y poder satisfacerlas a la perfección.

## **3. Propuesta de valor orientada al cliente**

El mensaje que transmitimos al cliente debe estar orientado a sus gustos. Como decíamos antes, todo se centraba en el producto. La tendencia era comprar un artículo según sus características. Ahora es diferente, buscamos alcanzar otro tipo de conexión con el cliente:

Utilidad: en qué va a mejorar la vida de esa persona si compara el producto.

Valores: con que emociones y valores se identifica a la marca.

Valor añadido: ahora podemos ofrecer una mejor propuesta de valor ofreciendo otro tipo de cuestiones al cliente. Por ejemplo, una mejor experiencia de usuario, ofrecer contenidos gratuitos u otros canales de comunicación.

En definitiva, haz disfrutar al cliente y olvídate de endiosar al producto.

## **4. Distribución y entrega**

Philip Kotler destacó que estos 2 procesos también se podían mejorar para mejorar la satisfacción del cliente. Un ejemplo claro está en el conocido trade marketing. Mejorar la distribución y la experiencia del cliente en el punto de venta es una de las prioridades de esta nueva tendencia.

Como ves, la evolución consiste en cuidar al cliente como si fuera el tesoro más preciado.

## **5. Comunicación bidireccional**

A diferencia del marketing tradicional, donde la relación con el cliente era puntual, en este nuevo enfoque la comunicación entre ambos agentes es fundamental.

Mediante redes sociales, correos electrónicos o encuestas, la empresa debe estar recibiendo constantemente retroalimentación de sus clientes.

## **6. Mensajes permisivos y útiles**

No se debería aburrir, ni cansar al cliente.

Debemos transmitirles mensajes útiles, que les aporten un beneficio y que logren captar su atención. Y si de paso, conseguimos entretenerlos con un mensaje creativo y divertido mucho mejor.

## **7. Medir y medir**

Los números y estadísticas deben estar a la orden del día.

Además, en la actualidad, gracias a la vertiente del marketing digital, la recolección de datos es mucho más fácil. Este análisis será el que nos indique cuáles son las estrategias que nos están funcionando y cuáles no. Por tanto, nuestro plan de marketing siempre se debe basar en estadísticas.

## **8. Nuevas tecnologías**

Se deben usar todas las nuevas tecnologías que tengamos a nuestro alcance. Por ejemplo, *Google Trends*, *Audiense*, *autoresponder* en el email marketing o programas CRM son solo una pequeña muestra de lo que se puede usar hoy en día en beneficio de nuestro proyecto.

## **9. Se busca la fidelidad**

Ya no buscan transacciones rápidas, la idea es crear una relación a largo plazo con el cliente. ¿Cómo se consigue esto?

Además de que nuestros productos sean de calidad y de verdad resuelvan los problemas del cliente, se intenta ganar su fidelidad con estrategias (entre otras) de este tipo:

Mejora de la atención al cliente.

Mejores y más canales de comunicación.

Promociones, descuentos, ofertas, etc.

Implementar una estrategia de marketing social o verde.

Cuando ganas un cliente no consigues una venta, sino muchas a lo largo del tiempo.

## **10. Para Kotler el marketing está en todas partes**

Todo lo que rodea a la empresa y a sus relaciones es marketing. Por tanto, hay que cuidar cada uno de los aspectos de la empresa ya que de una manera u otra afectan al cliente<sup>10</sup>.

## **6.2 MARCO CONCEPTUAL**

Plan estratégico: es un programa de actuación que consiste en aclarar lo que pretendemos conseguir y cómo lo vamos a desarrollar. Esta programación se plasma en un documento de consenso donde concretamos las grandes decisiones que van a orientar nuestra marcha hacia la gestión excelente<sup>11</sup>.

CRM: es un término de la industria de la información que se aplica a metodologías, software y, en general, a las capacidades de Internet que ayudan a una empresa a gestionar las relaciones con sus clientes de una manera organizada.<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> DIAZ, Cova. *Marketing Philip Kotler: ¿Cuáles fueron las grandes ideas del padre del marketing?*, gestión.org. [Citado el: 5 de 7 de 2017.] [En línea]: <https://www.gestion.org/marketing/53148/philip-kotler/>.

<sup>11</sup> Desarrollado por Cryterium [Citado el: 02 de 06 de 2017.] [En línea] 2017: <http://www.guiadelocalidad.com/modelo-efqm/plan-estrategico>.

<sup>12</sup> ROUSE, Margaret. CRM (Gestión de relaciones con los clientes). [Citado el: 20 de 06 de 2017.] [En línea] 2005: <http://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/CRM-Gestion-de-relaciones-con-los-clientes>.

Cliente interno: todas las personas del Sena, aprendices, directivos y personal administrativo.<sup>13</sup>

Cliente Externo: Todas las personas que tiene que ver con el servicio y atención a aprendices enviados por Sena, para el proceso de practica en la empresa (etapa productiva).<sup>14</sup>

Gobierno en Línea: es la figura que ha creado el gobierno nacional para identificar el proceso productivo en plataformas tecnológicas al servicio de la ciudadanía y personal en general.<sup>15</sup>

Plataforma Sofía Plus: Plataforma donde se realizan todos registros académicos y algunos administrativos, de los procesos de aprendices en etapa Lectiva y Productiva.<sup>16</sup>

Empresas reguladas: son las compañías que por decreto del gobierno están obligadas a patrocinar aprendices activos del Sena, en etapa práctica, que en otros términos en el Sena es denominada Etapa productiva.

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 32 de la Ley 789 de 2002 el cual señala: “Empresas obligadas a la vinculación de aprendices. Las empresas privadas, desarrolladas por personas naturales o jurídicas, que realicen cualquier

---

<sup>13</sup> AMECA CARREON, Jose Alberto. Gestipolis [Citado el: 2 de 06 de 2017.] . [En línea] 07 de 10 de 2014: <https://www.gestipolis.com/cliente-interno-y-externo-en-una-organizacion/>.

<sup>14</sup> MANUAL DE INGENIERIA INDUSTRIAL . 2008. worldoficce.com. [Citado el: 2 de 06 de 2017.] [En línea] 3 de 07 de 2008: <http://manualingenieriaindustrial.blogspot.com.co/2008/07/definicion-de-los-clientes-internos-y.html>.

<sup>15</sup> GOBIERNO EN LINEA. *Vive gobierno en línea*. [Citado el: 2 de 06 de 2017.] [En línea] 1 de 02 de 2008: <http://vive.gobiernoenlinea.gov.co/>.

<sup>16</sup> PLATAFORMA SOFIA PLUS DEL SENA. App Sofia Plus [Citado el: 12 de 07 de 2017.] [En línea] 2 de 11 de 2006: <http://oferta.senasofiaplus.edu.co/sofia-oferta/>.

RENART CAVA, Lluís G. 2002. Marketing Relacional. [Citado el: 10 de 11 de 2016.] [En línea] 2002: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=284306>.

tipo de actividad económica diferente de la construcción, que ocupen un número de trabajadores no inferior a quince (15), se encuentran obligadas a vincular aprendices para los oficios u ocupaciones que requieran formación académica o profesional metódica y completa en la actividad económica que desempeñan.

Que dentro de las funciones asignadas al Consejo Directivo Nacional del SENA en el numeral 15 del artículo 3o del Decreto número 249 de 2004, se estableció que debe: *“Proferir la normatividad necesaria para la aplicación del contrato de aprendizaje”*;

Que el Decreto número 2978 del 20 de diciembre de 2013 modificó el artículo 14 del Decreto número 933 de 2003, y consecuentemente quedó desactualizado el artículo 5o del Acuerdo número 0002 del 10 de mayo de 2013 que a su vez había modificado el artículo 4o del Acuerdo número 015 de 2003;

Que atendiendo la normatividad citada es procedente y necesario que el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) establezca los parámetros para imponer sanciones a los empresarios que incumplan con la cuota mínima de aprendices o monetización.<sup>17</sup>

Tuvo como referencia en la investigación del CRM del Sena, una excelente comunicación de los clientes internos y externos, importante apoyo en términos como: claridad y buen trato de la información utilizada por las empresas reguladas. Factor preponderante en el logro de objetivos y razón de ser del CRM del Sena. Atención a personas de distintos sectores, es uno de los principales objetivos en el proyecto de estudio, sobre esta importante plataforma de servicio, los principales usuarios son de orden social, se busca cubrir la atención y el servicio principalmente a personas desempleadas, desplazadas por la violencia, reinsertados de la guerrilla, madres cabeza de hogar, indígenas, discapacitados

---

<sup>17</sup> RIOS MUÑOZ, Jose Noe. Viceministro de relaciones, normograma. [Citado el: 2 de 06 de 2017.] [En línea] 4 de 04 de 2014. [http://normograma.sena.edu.co/docs/concepto\\_sena\\_2012-02-184962\\_2012.htm](http://normograma.sena.edu.co/docs/concepto_sena_2012-02-184962_2012.htm)

etc. Para recuperar con ellos los valores más significativos que lleven al reencuentro con la anhelada Paz y la unidad familiar. Los usuarios: Son personas, seres humanos sensibles, que esperan el mejor trato, consideración y apoyo en sus más sentidas necesidades de capacitación y de trabajo, para mejorar su calidad de vida. Todo lo anterior debe redundar en crecimiento y desarrollo para el país, una sociedad con trabajo y oportunidades de estudio, es una sociedad en paz y equidad.

Las fuentes de información están contenidas especialmente en las bases de datos, plataforma del Sena regional Risaralda, en las actas y documentos que reposan en el área de contratación de aprendices, llamados para proceso de patrocinio, utilizados por las empresas reguladas. Datos a nivel nacional del Sena, tomarlos como referente de la Dirección general en Bogotá. Comportamiento, regulación y resultados que se desarrollan a través de directrices del gobierno nacional. Términos más utilizados en el desarrollo e implementación del CRM Sena.

## 7. MARCO METODOLÓGICO

### 7.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación que se desarrolló en el proyecto CRM del Sena, para clientes internos y externos, fue definida como una investigación de tipo cualitativa, donde se tuvo en cuenta información de orden procedimental y subjetiva relacionada con las cualidades y fortalezas que deben presentar las personas encargadas de la atención y servicio del CRM Sena con las empresas reguladas.

Es importante tener en cuenta el conocimiento actual del tema de investigación, los antecedentes y la literatura nos pueden revelar que existen “piezas y trozos” de teoría que en algunos casos puede ser empírica, estos estudios han definido ciertas variables que argumentan la viabilidad descriptiva del proyecto y se pueden incluir variables medibles en el tiempo (Corto-mediano-largo plazo).

La justificación del método de investigación, nos enseña que debemos apoyarnos el estudio en la exposición de razones claras ( el paraqué? y/ o porque? ) del estudio.

Todas las investigaciones tienen un propósito definido, en el caso del CRM del Sena para clientes internos y externos con las empresas reguladas, es Servicio y respuesta ágil y oportuna y de mucha calidad para los aprendices en etapa práctica, denomina en los términos del Sena Etapa productiva.

Es allí, donde se analiza, proyecta y mejoran los mecanismos de atención y respuesta a las solicitudes de servicio, que la comunidad requiere a través del CRM del Sena, todas relacionadas con oportunidades en el campo laboral y formativo (Capacitación técnica, Tecnológica y complementaria) para fortalecer su

perfil en la hoja de vida, y poder aplicar con mayor competencia a una oportunidad de trabajo.

## **7.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN**

La metodología utilizada en el proyecto CRM Sena para el servicio al cliente interno y externo con las empresas reguladas es descriptiva, que se fundamenta en datos localizados en el área de servicios que tiene la institución, que permite dimensionar algunos aspectos frágiles en el sistema, los que se fortalecen con las herramientas que propone el gobierno en línea aplicadas en TI.

La investigación se realiza con base el comportamiento histórico de los procedimientos utilizados para definir resultados de servicio, en el Sena, se han utilizado varias técnicas de apoyo, pruebas manuales que llevan a definir qué se debe generar estrategias nuevas, basadas en tecnología y utilización de herramientas TI.

La investigación en el Sena se desarrolla con los registros y procedimientos del manejo de las relaciones de clientes internos y externos con las empresas reguladas.

## **7.3 TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Es importante establecer las técnicas a utilizar, para recolectar la información de la investigación sobre el CRM del Sena, para la buena comunicación de clientes internos y externos.

Primero desde lo humano, el dialogo y la concertación con todos los actores comprometidos en el proceso, para conocer sus impresiones y posibles sugerencias, sobre el histórico del proceso.

En el Sena regional Pereira hay una persona directamente encargada del manejo del CRM para clientes internos y externos, a través de una entrevista y solicitud de evidencias se obtiene la información base que permite establecer unas técnicas de fortalecimiento y control más dinámicas en el manejo de aprendices en práctica con las empresas reguladas.

Segundo, el mecanismo por selección de temas, su manejo de la información, datos históricos, vivencias, experiencias en otras regiones del país, será un factor preponderante en el desarrollo de la investigación.

Tercero, el análisis de algunos casos puntuales, puesto que el servicio del CRM del Sena, tiene implicaciones desde lo humano, técnico y empresarial, relacionado con temas de la oferta laboral y oferta educativa. En cada caso puede presentarse una situación susceptible de mejoramiento.

Los instrumentos para la recolección de la información, fueron utilizados a todo nivel, pero de manera importante la utilización de bases de datos históricos, software utilizados en el centro CRM del Sena, para a registro y control de operaciones, programas de difusión que tiene para promocionar y ofertar sus diferentes servicios, y todos los medios audiovisuales y promocionales que tiene el Centro para ofertar sus actividades de orden social y que utilizan las empresas reguladas, para cubrir sus cuotas de ley, datos que sirvieron para el objeto de la investigación.

Se desarrollaron las encuestas correspondientes, para medir y cuantificar el impacto pasado, actual y futuro del desarrollo del CRM, como unidad de

información y apoyo para todas las operaciones de contacto, promoción y desarrollo de las empresas reguladas.

El proyecto tiene como objetivo generar un cambio importante en el manejo de las relaciones internas y externas del Sena con las empresas reguladas, mediante el apoyo de las plataformas existentes en la mesa de ayuda y sistema interno de redes, comprometiendo a todos los actores del departamento de sistemas y aplicando mecanismos de control interno y externo.

Desde el momento en que el aprendiz sea enviado a su etapa práctica (llamada etapa productiva, terminología Sena) hasta el momento de terminar este periodo, tanto el Sena como la empresa regulada tendrá control y seguimiento mediante los medios electrónicos y apoyo de la red, al final del proceso se define de manera muy completa el resultado de las competencias adquiridas por el aprendiz para la vida laboral.

En el método de investigación se toma como referente todos los lineamientos de la estrategia gobierno en línea, aplicando los métodos de apoyo en TI, y apropiando todo el concepto del servicio, caso que se aplica a las empresas reguladas, que tienen relación directa con el Sena y que su manejo es permanente con clientes internos y externos. Se busca con este método suplir ese vacío tecnológico que existe y lograr implementar un método eficiente de manejo tecnológico, que facilite agilizar la respuesta de las solicitudes de las empresas de aprendices disponibles para patrocinio, obligatoriedad de las empresas y con este servicio el Sena tiene informes permanentes, ágiles y rápidos sobre el desempeño del aprendiz en práctica, evitando con ello gastos operativos y manuales, que realiza con desplazamiento de instructores a las empresas.

El método que se aplicó es fundamental, puesto que el principal propósito, es cumplir con cada uno de los objetivos específicos propuestos.

Diagnosticar las relaciones con los usuarios del Sena regional Risaralda revisar el estado actual de la comunicación interna y externa, de la entidad, con el fin de establecer los puntos críticos a mejorar.

Esta actividad se realiza mediante entrevistas y diálogo con algunas de las personas actores, dentro del proceso operativo que se desarrolla en el CRM del Sena, para clientes internos y externos, finalmente se levantó un informe que permitió establecer e identificar los puntos críticos del proceso, para luego desarrollar un cronograma de actividades organizadas, que se ejecuta en unos tiempos previamente establecidos.

Diseñar la estrategia del CRM, para el Sena regional Risaralda, Indagar sobre la impresión que tienen, los diferentes actores (clientes internos y externos, usuarios del CRM del Sena) en la entidad, con respecto a la política actual de Relacionamiento. El mundo moderno siglo XXI, está fundamentado en establecer y definir unas buenas relaciones.

Los puntos de vista de dichos actores, son importantes, porque es de allí, donde se tomó la base de sólidos argumentos, para proponer y desarrollar cambios.

Formular el plan operativo, analítico y de colaboración, Identificar los medios actuales con que cuenta la entidad, que le permiten tener una buena comunicación, con los diferentes actores.

Factor de importantes, todo lo anterior, puesto que identificando los medios con los cuales se cuenta, permite definir más fácil las falencias de los servicios

prestados por el CRM del Sena, y con un cronograma organizado, proponer el plan de ajuste y mejoramiento.

Establecer los indicadores de control, los entes, personas y los participantes comprometidos, en el desarrollo del proceso. Teniendo en cuenta el desarrollo de plataforma, proceso documental y la activa participación de los directivos internos y externos que velan por el alcance de los resultados.

## 8. MARCO LEGAL Y NORMATIVO

Decreto Único Reglamentario 1078 de 2015<sup>18</sup>

Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector de tecnologías de información y comunicaciones.

El gobierno argumenta que la producción normativa ocupa un espacio central en la implementación de políticas públicas, siendo el medio a través del cual se estructuran los instrumentos jurídicos que materializan en gran parte las decisiones del estado.<sup>19</sup>

Leyes de gobierno en línea: decreto 2693 2012<sup>20</sup>

Arquitectura TI Colombia es una marca registrada de propiedad del ministerio de tecnología de la información y las comunicaciones.

Es aquí donde se sustenta legalmente, la utilización de las normas y estrategias contempladas en el PETI.<sup>21</sup>

Decreto 2573 de 2014, por el cual se establecen los lineamientos generales de la estrategia del gobierno en línea.<sup>22</sup>

Que el documentos CONPES 3650 del 15 de marzo de 2010, declara la importancia estructural de la implementación de la estrategia de gobierno en línea

---

<sup>18</sup> Decreto único reglamentario, 1078 de 2015.

<sup>19</sup> MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES. Arquitectura TI Colombia. Guía Cómo Estructurar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI. [Citado el: 20 de 06 de 2017.] [En línea] 30 de 03 de 2016: [https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-15399\\_foto\\_marquesina.pdf](https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-15399_foto_marquesina.pdf).

<sup>20</sup> *Ibíd.*

<sup>21</sup> GOBIERNO EN LÍNEA. Vive gobierno en línea. [Citado el: 2 de 06 de 2017.] [En línea]: 01 de 02 de 2008. <http://vive.gobiernoenlinea.gov.co/>.

<sup>22</sup> *Ídem* C 12

en Colombia y exhorta al ministerio de tecnologías de la información y las comunicaciones, con el apoyo del departamento nacional de planeación, a formular los lineamientos de políticas que contribuyan a la sostenibilidad de la estrategia de gobierno en línea<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup> CONPES. Decreto 3650 de 2010. [Citado el: 12 de 06 de 2017.] . [En línea] 15 de 03 de 2010: [http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3650\\_documento.pdf](http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3650_documento.pdf).

## 9. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados del trabajo de campo que incluye: Una encuesta a una población de 600 empresas reguladas de las cuales se estimó un tamaño de muestra de 289 empresas, el análisis del instrumento de Gobierno en Línea «*Ficha\_Tool\_3*», el cual se realizó a 9 funcionarios de cargos administrativos e involucrados en el tema de contratación de aprendices, e incluye entrevista a profundidad realizada al Ingeniero de sistemas del SENA Centro de Comercio y Servicios del Risaralda.

### 9.1 ENCUESTA REALIZADA A LAS EMPRESAS REGULADAS

Las empresas reguladas, por disposición de ley deben patrocinar a los estudiantes del SENA, denominados por la entidad como «aprendiz» en etapa Lectiva y etapa productiva, cuyo proceso formativo se realiza en el Centro Comercio y Servicios del SENA Regional Risaralda.

### ANÁLISIS ENCUESTA EMPRESAS REGULADAS PROCESO CONTRATACIÓN APRENDICES SENA

**Definición de objetivos:** acordes al objeto del estudio.

**Diseño del formulario:** consta de 1 sección «Empresas reguladas procesos de contratación aprendiz Etapa Productiva», la cual consta de 16 preguntas enfocadas en los objetivos de la investigación, en un formulario virtual de «*Google forms*», el cual se envió por correo electrónico de un base de datos previa entregada por la oficina «Relaciones corporativas».

En el cuestionario se tienen preguntas cerradas, abiertas, selección, múltiple respuesta, entre otras que permitan determinar la situación actual de la relación empresas reguladas del Centro de Comercio y Servicios, SENA Regional Risaralda y determinar la percepción de los servicios que la institución tiene para las distintas organizaciones, obligadas a contratar aprendices de acuerdo la ley, también como están las plataformas, difusión y medios de comunicación.

**Ficha técnica:**

Ámbito:	Empresas reguladas según Ley 789 de 2002.
Universo:	600 empresas reguladas del centro de Comercio y Servicios, Sena Regional Risaralda
Muestra:	289 usuarios encuestados (empresas)
Muestreo:	Muestreo Probabilístico: Muestreo aleatorio simple.
Trabajo de campo:	Enero-febrero de 2018
Error muestral:	4,6 %
Nivel de confianza:	95 %
Máximo valor de incertidumbre:	$p = q = 50$

**Tamaño de la muestra:** para la determinación de la muestra, se establece el universo de empresas reguladas al 2018 y su relación con el SENA, Centro de Comercio y Servicios Regional Risaralda.

**Análisis de los datos y elaboración del informe:** terminado el proceso de encuestas y obtenida toda la información requerida, se procede al análisis estadístico de las respuestas a cada pregunta de acuerdo con los indicadores y componentes propuestos en el formato de encuesta, la cual fue enviada por «Google Forms» y con el apoyo de Excel. Una vez elaboradas las tablas y las gráficas se realiza el análisis por componente y se elaborarán las conclusiones del estudio con la construcción final del documento.

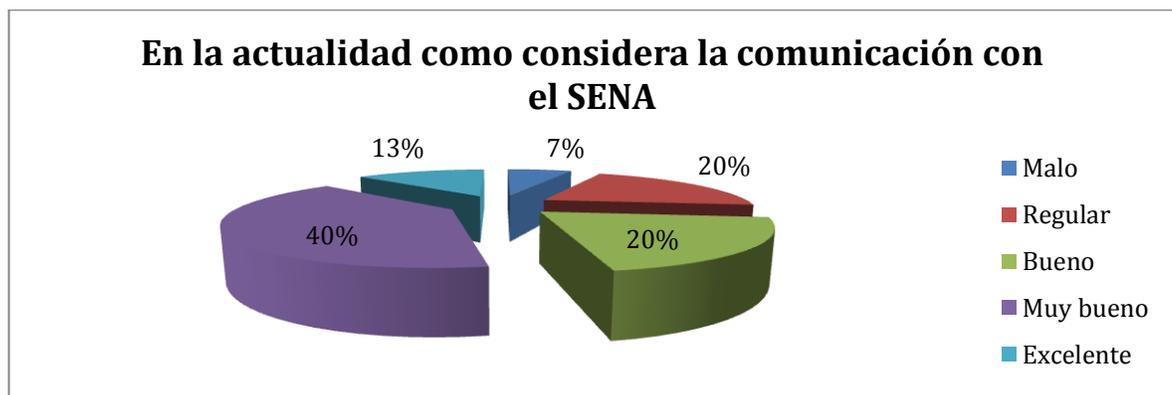
A continuación, se presentan los resultados «**empresas reguladas y su relación con el Centro Comercio y Servicios del Sena Regional Risaralda**», a fin de identificar el estado de la comunicación, sus medios y agilidad en los procesos de contratación de aprendices en etapa productiva y posterior contratación definitiva.

Tabla 1. Percepción de comunicación

Percepción de comunicación		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	38	13%
Muy bueno	115	40%
Bueno	58	20%
Regular	59	20%
Malo	19	7%
<b>Total</b>	<b>289</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia

Gráfica 1. Percepción de comunicación



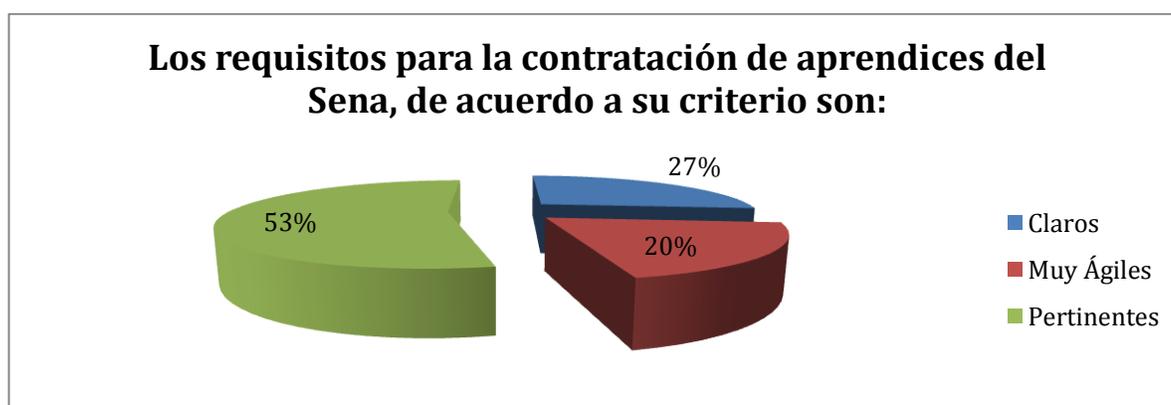
Fuente: elaboración propia

De acuerdo con el concepto comunicación, entre las empresas reguladas y el Sena Regional Risaralda, el 73% de los encuestados considera como positivo el procedimiento de comunicación. El 27% restante lo considera negativo.

Tabla 2. Requisitos de contratación

Requisitos de contratación		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
Pertinentes	155	54%
Muy Ágiles	57	20%
Claros	77	27%
<b>Total</b>	<b>289</b>	<b>100%</b>

Gráfica 2. Requisitos de contratación



Fuente: elaboración propia

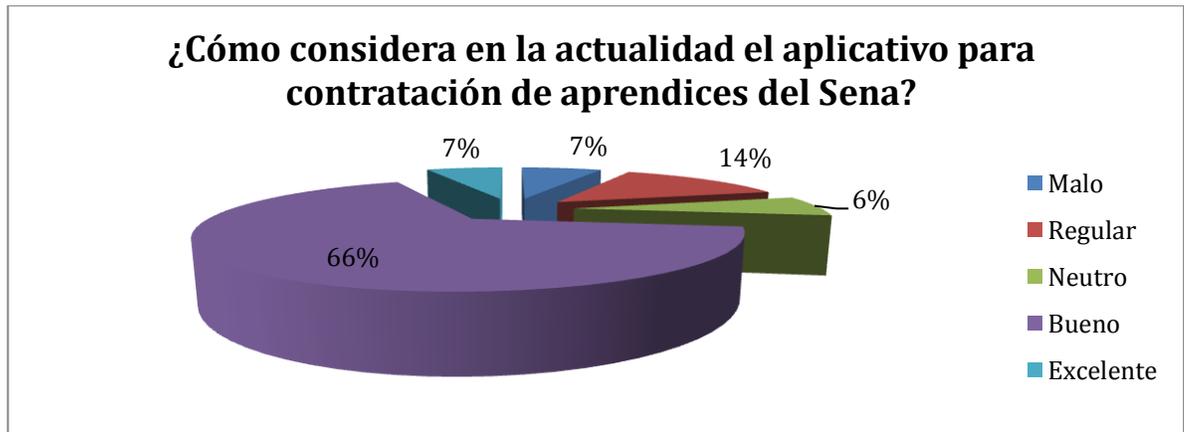
En cuanto a requisito de contratación de aprendices Sena, por parte de las empresas reguladas, el 53% manifiesta que son pertinentes, el 27% que son claros y 20% que son muy ágiles.

Tabla 3. Aplicativo para contratación de aprendices Sena

Aplicativo para contratación de aprendices Sena		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
a) Malo	20	7%
b) Regular	40	14%
c) Reutro	19	7%
d) Bueno	191	66%
e) Excelente	19	7%
<b>Total</b>	<b>289</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia

Gráfica 3. Aplicativo contratación Sena



Fuente: elaboración propia

De acuerdo al concepto manejo del aplicativo para contratación de aprendices Sena Regional Risaralda, el 66% de las empresas reguladas dicen que es bueno, el 14% que es regular, el 6% que es neutro, 7% que es malo, 7% que es excelente.

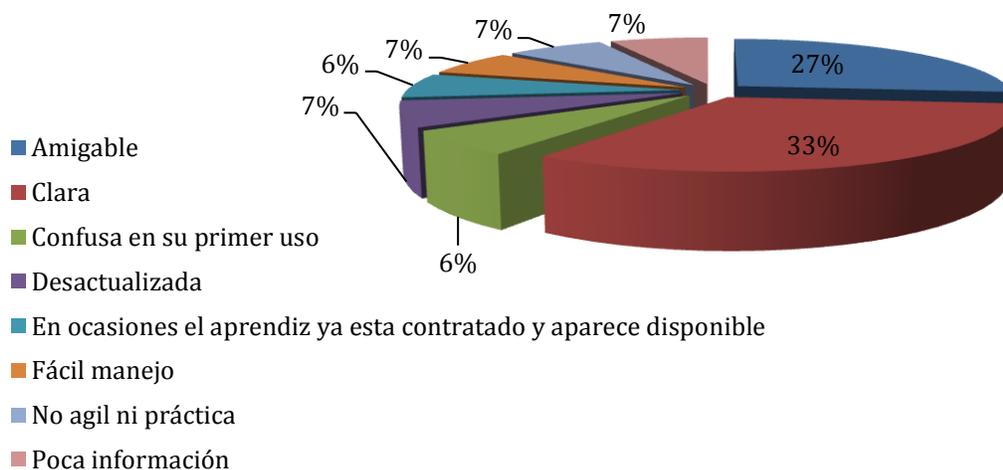
Tabla 4. Plataforma para disponibilidad de aprendices Sena

Plataforma para disponibilidad de aprendices Sena		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
a) Amigable	77	27%
b) Clara	95	33%
c) Confusa en su primer uso	19	7%
d) Desactualizada	20	7%
e) En ocasiones el aprendiz ya está contratado y apa	19	7%
f) Fácil manejo	19	7%
g) No agil ni practica	20	7%
h) Poca información	20	7%
<b>Total</b>	<b>289</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia

Gráfica 4. Plataforma para disponibilidad de aprendices Sena

### La plataforma que ofrece el Sena, para conocer la disponibilidad de aprendices para contratación es:



Fuente: elaboración propia

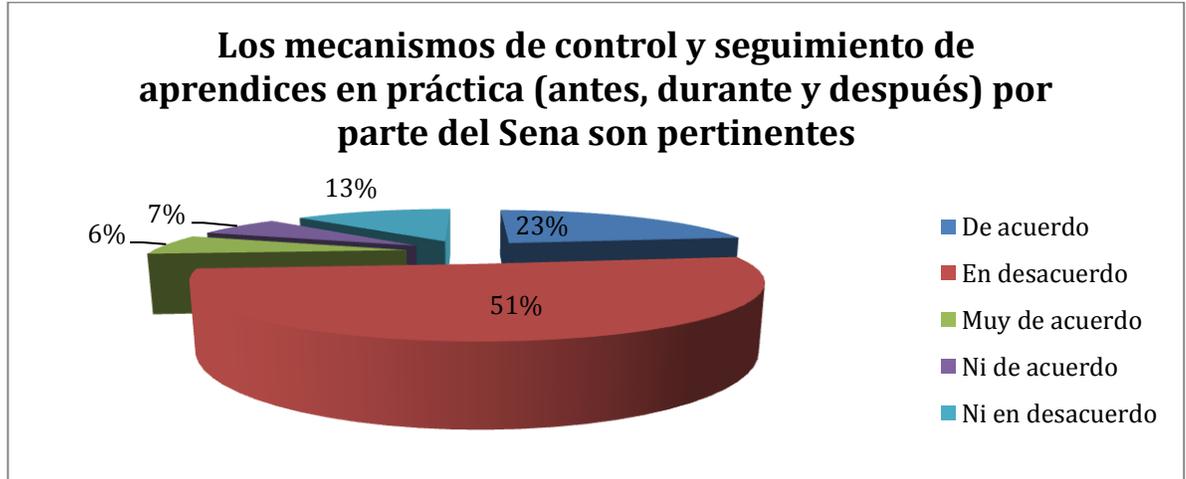
Frente al ofrecimiento que hace el Sena, a las empresas reguladas de la plataforma de ubicación de aprendices para procesos de patrocinio el 33% de ellas dice que es de fácil manejo y ubicación, el 6% que hay una falla porque en ocasiones el aprendiz ya está contratado y aparece disponible, 7% dice que tiene poca información, 7% dice que no es ágil ni práctica, 7% dice que es de fácil manejo, 7% dicen que esta desactualizada, 6% dice que se presta para confusiones inicialmente.

Tabla 5. Mecanismos de control y seguimiento aprendices en práctica Sena

Mecanismos de control y seguimiento aprendices en práctica Sena		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
a) De acuerdo	66	23%
b) En desacuerdo	147	51%
c) Muy de acuerdo	19	7%
d) Ni de acuerdo	19	7%
e) Ni en desacuerdo	38	13%
<b>Total</b>	<b>289</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia

Gráfica 5. Mecanismos de control y seguimiento aprendices en práctica Sena



Fuente: elaboración propia

Los mecanismos de control y seguimiento de aprendices en práctica, por parte del Sena regional Risaralda en todo su proceso lo ven las empresas reguladas de la siguiente manera frente a su pertinencia:

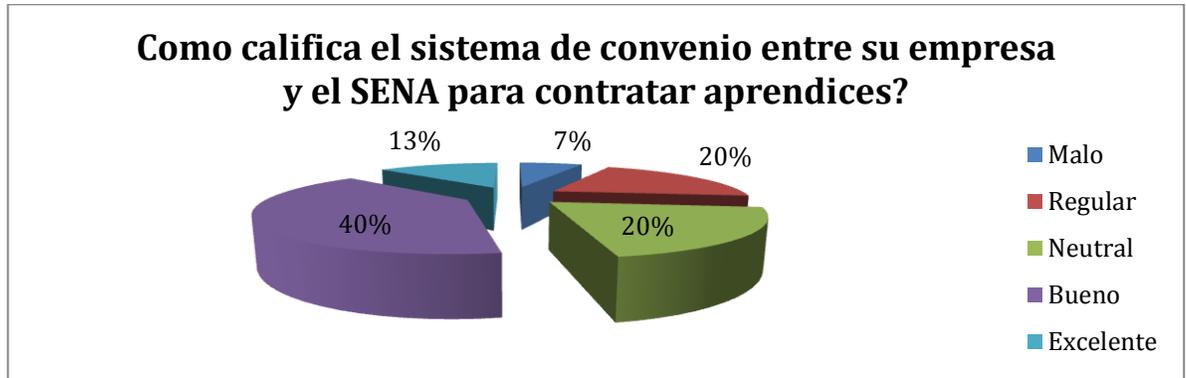
El 51% dicen que están en desacuerdo poco prácticos y lentos, 23% están de acuerdo, 13% ni en desacuerdo, 7% ni de acuerdo, 6% muy de acuerdo.

Tabla 6. Calificación del sistema de convenio empresas - Sena para contratación de aprendices

Calificación del sistema de convenio empresas - Sena para contratación de aprendices		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
a) Malo	20	7%
b) Regular	58	20%
c) Neutral	58	20%
d) Bueno	115	40%
e) Excelente	38	13%
<b>Total</b>	<b>289</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia

Gráfica 6. Calificación del sistema de convenio empresas - Sena para contratación de aprendices



Fuente: elaboración propia

Las empresas reguladas califican el sistema de convenio para contratar aprendices, a través del Sena regional Risaralda de la siguiente manera:

40% de ellas dicen que el sistema es bueno, 20% es regular, 20% que es neutral, 13 % es excelente y 7% que les parece malo.

Tabla 7. Medición niveles de competencia de aprendices Sena

Medición niveles de competencia de aprendices Sena		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
a) De acuerdo	193	67%
b) Muy acuerdo	96	33%
<b>Total</b>	<b>289</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia

Gráfica 7. Medición niveles de competencia de aprendices Sena



Elaboración propia

En el proceso de etapa práctica, las empresas reguladas deben medir el nivel de competencia de sus aprendices la siguiente fue la respuesta:

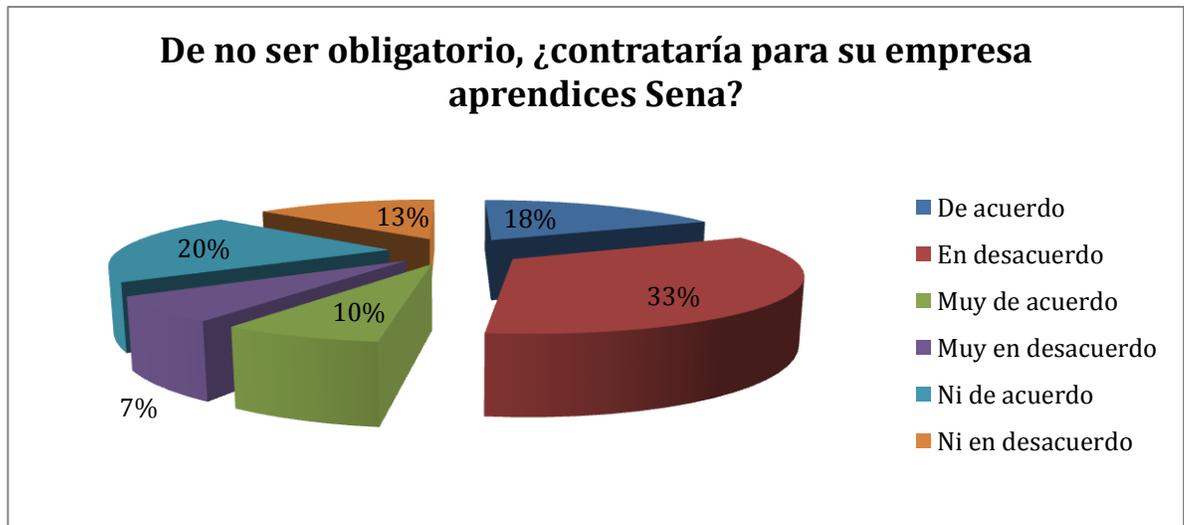
67% dicen estar de acuerdo y el 33 % restante dice que muy de acuerdo.

Tabla 8. Contrataría aprendices Sena para su empresa si no fuera obligatorio?

Contrataría aprendices Sena para su empresa si no fuera obligatorio?		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
a) De acuerdo	51	18%
b) En desacuerdo	94	33%
c) Muy de acuerdo	30	10%
d) Muy en desacuerdo	19	7%
e) Ni de acuerdo	57	20%
f) Ni en desacuerdo	38	13%
<b>Total</b>	<b>289</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia

Gráfica 8. Contrataría aprendices Sena para su empresa si no fuera obligatorio?



Fuente: elaboración propia

Las empresas reguladas manifiesta, de no haber obligatoriedad de contratar aprendices Sena, ellas los vincularían de igual manera.

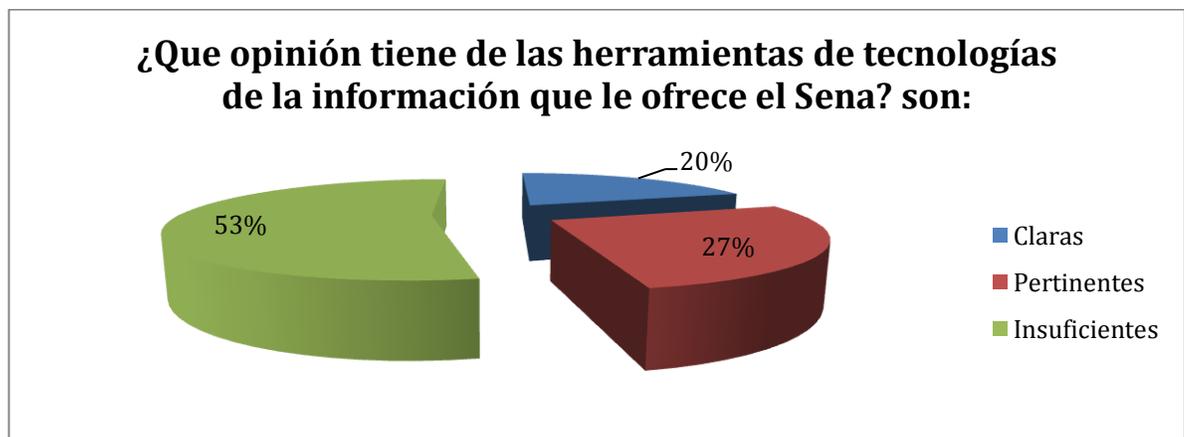
34% están en desacuerdo, el 20% ni de acuerdo, 14% ni en desacuerdo, 18% de acuerdo, 7% muy en desacuerdo, 7% muy de acuerdo.

Tabla 9. Herramientas tecnológicas de la información que ofrece el Sena

Herramientas tecnológicas de la información que ofrece el Sena		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
a) Claras	58	20%
b) Pertinentes	77	27%
c) Insuficientes	154	53%
<b>Total</b>	<b>289</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia

Gráfica 9. Herramientas tecnológicas de la información que ofrece el Sena



Fuente: elaboración propia

Frente al manejo de las herramientas de tecnologías de información, que ofrece el Sena Regional Risaralda, para los procesos de contratación las empresas reguladas responden:

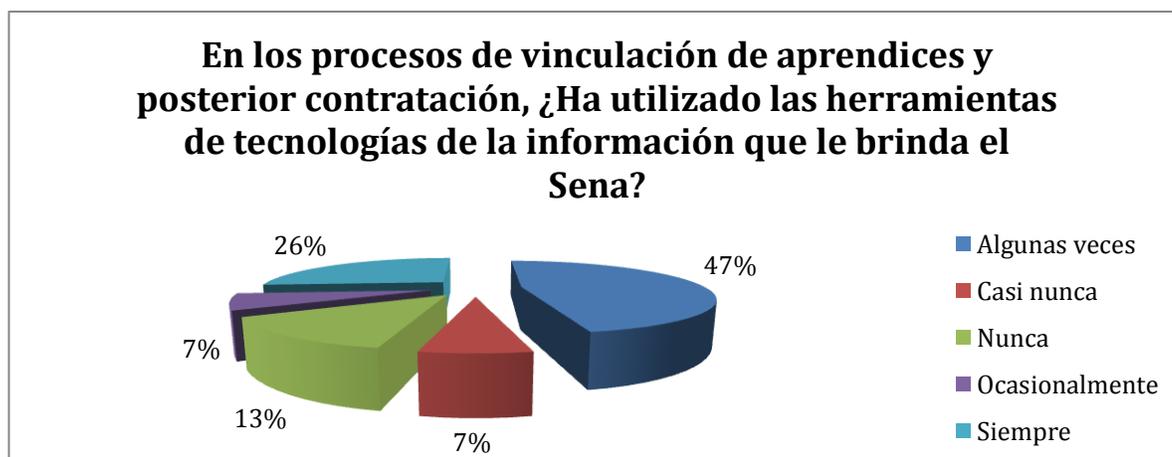
53% dicen que son insuficientes, 27% que son pertinentes, y el 20% restante que son claras.

Tabla 10. Ha utilizado las herramientas TIC que le ofrece el Sena?

Ha utilizado las herramientas TIC que le ofrece el Sena?		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
a) Algunas veces	135	47%
b) Casi nunca	19	7%
c) Nunca	39	13%
d) Ocasionalmente	20	7%
e) Siempre	76	26%
<b>Total</b>	<b>289</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia

Gráfica 10. Ha utilizado las herramientas TIC que le ofrece el Sena?



Fuente: elaboración propia

Durante el proceso de práctica “etapa productiva”, y posterior contratación se pregunta a las empresas reguladas si utilizan las herramientas tecnológicas y plataformas del Sena regional Risaralda, la respuesta es:

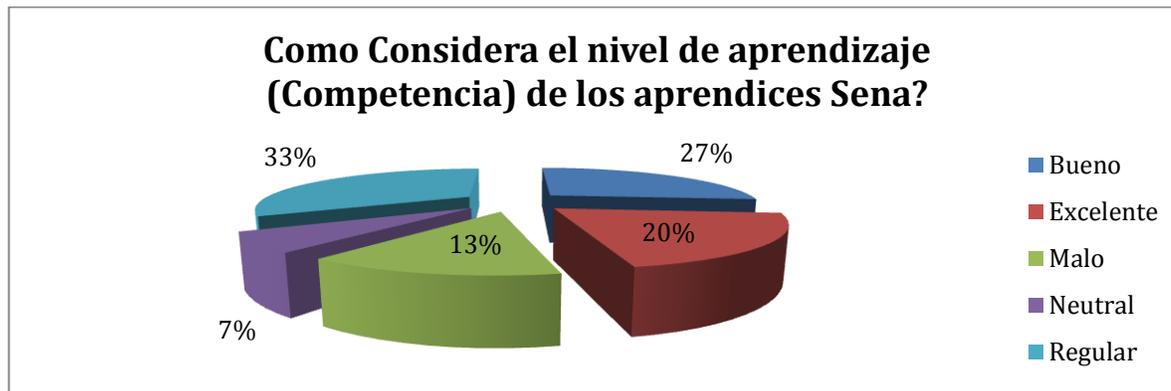
47% la utilizan algunas veces, 26% siempre la utilizan, 13% dicen no utilizarla nunca, 7% ocasionalmente, 7% dicen que casi nunca lo hacen.

Tabla 11. Nivel de competencias aprendices Sena

Nivel de competencias aprendices Sena		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
a) Bueno	77	27%
b) Excelente	58	20%
c) Malo	39	13%
d) Neutral	20	7%
e) Regular	95	33%
<b>Total</b>	<b>289</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia

Gráfica 11. Nivel de competencias aprendices Sena



Fuente: elaboración propia

Frente a la apropiación de conocimiento que adquieren los aprendices Sena, las empresas reguladas lo califican de la siguiente manera:

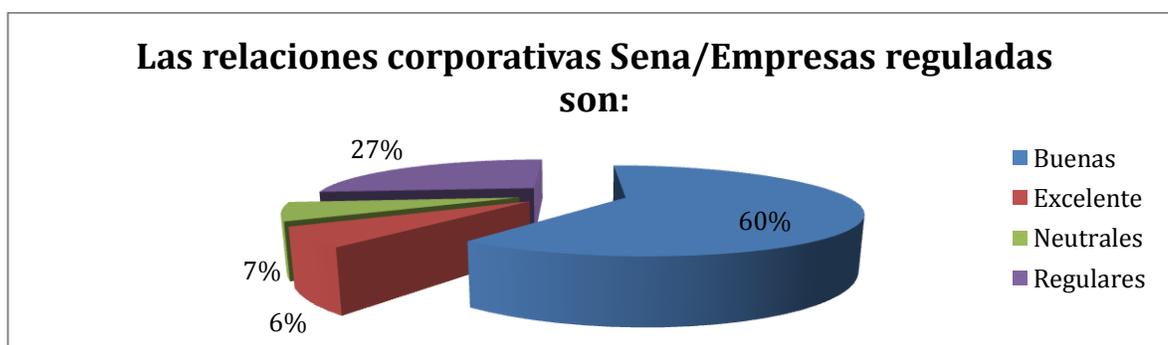
20% de las empresas dicen que es excelente, 27% que es bueno, 33% que es regular, 13% que es malo, 7 % que es neutral.

Tabla 12. Relaciones corporativas Sena/Empresas reguladas

Relaciones corporativas Sena/Empresas reguladas		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
a) Buenas	174	60%
b) Excelentes	19	7%
c) Neutrales	19	7%
d) Regulares	77	27%
<b>Total</b>	<b>289</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia

Gráfica 12. Relaciones corporativas Sena/Empresas reguladas



Fuente: elaboración propia

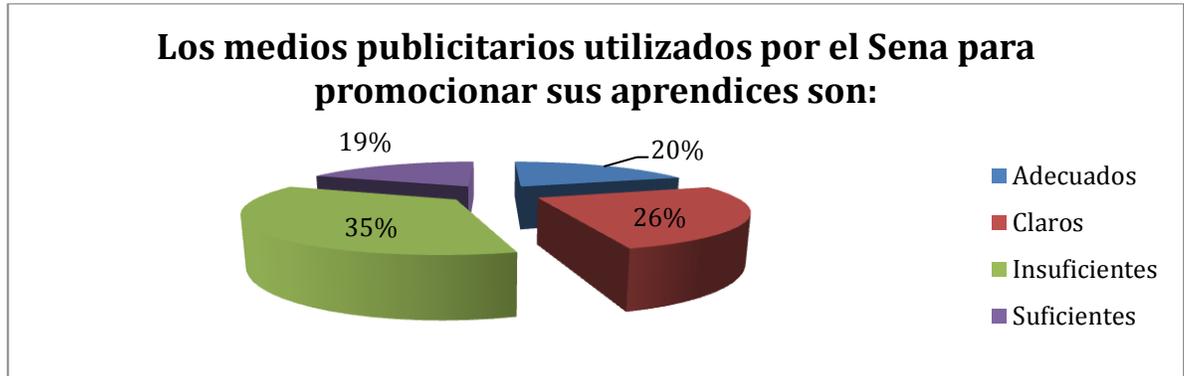
Las relaciones corporativas Sena regional Risaralda y empresas reguladas de acuerdo a su análisis son: 60% buenas, 27% regulares, 6 % excelentes, 7% neutrales.

Tabla 13. Medios publicitarios Sena para promocionar aprendices

Medios publicitarios Sena para promocionar aprendices		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
a) Adecuados	58	20%
b) Claros	74	26%
c) Insuficientes	102	35%
d) Suficientes	55	19%
<b>Total</b>	<b>289</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia

Gráfica 13. Medios publicitarios Sena para promocionar aprendices



Fuente: elaboración propia

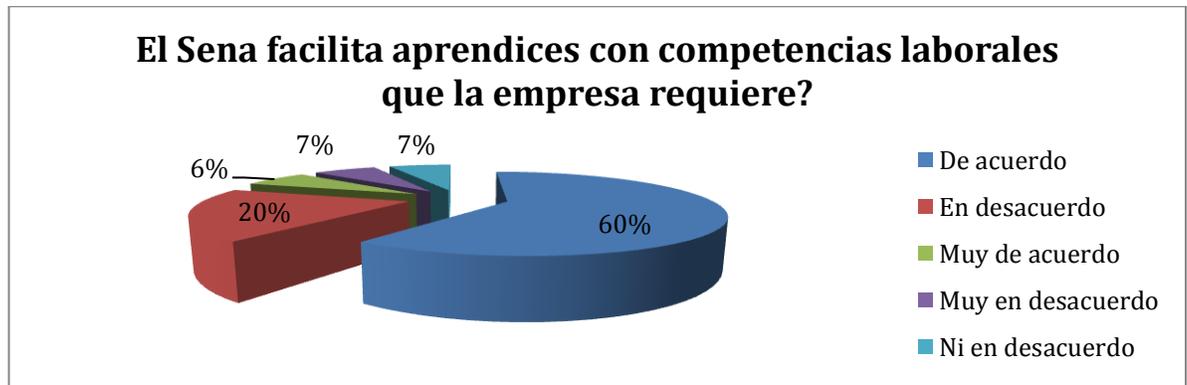
Los medios publicitarios utilizados por el Sena regional Risaralda, para promocionar sus aprendices, según las empresas reguladas son: 35% insuficientes, 26% claros, 20% adecuados, 19% suficientes.

Tabla 14. ¿El Sena facilita aprendices con competencias laborales adecuadas a las empresas?

El Sena facilita aprendices con competencias laborales adecuadas a las empresas?		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
a) De acuerdo	174	60%
b) En desacuerdo	58	20%
c) Muy de acuerdo	19	7%
d) Muy en desacuerdo	19	7%
f) Ni en desacuerdo	19	7%
<b>Total</b>	<b>289</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia

Gráfica 14. ¿El Sena facilita aprendices con competencias laborales adecuadas a las empresas?



Fuente: elaboración propia

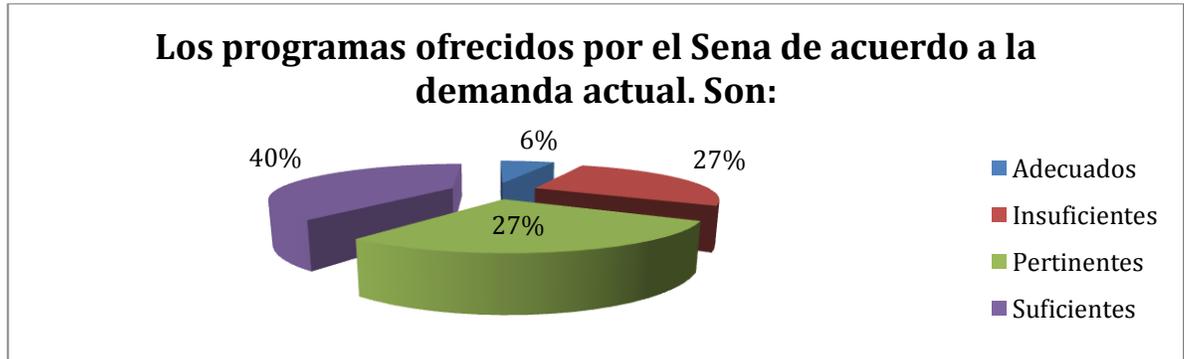
De acuerdo a las evaluaciones que realizan las empresas reguladas, de los aprendices, llegan con las suficientes competencias laborales, la respuesta es: 60% De acuerdo, 20% en desacuerdo, 7% ni en desacuerdo, 7% muy en desacuerdo, 6% muy de acuerdo.

Tabla 15. Programas ofrecidos por el Sena, de acuerdo a la demanda actual

Programas ofrecidos por el Sena, de acuerdo a la demanda actual		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
a) Adecuados	19	7%
b) Insuficientes	77	27%
c) Pertinentes	78	27%
d) Suficientes	115	40%
<b>Total</b>	<b>289</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia

Gráfica 15. Programas ofrecidos por el Sena, de acuerdo a la demanda actual



Fuente: elaboración propia

Los programas ofrecidos por el Sena regional Risaralda de acuerdo a la demanda actual, dicen los empresarios que son:

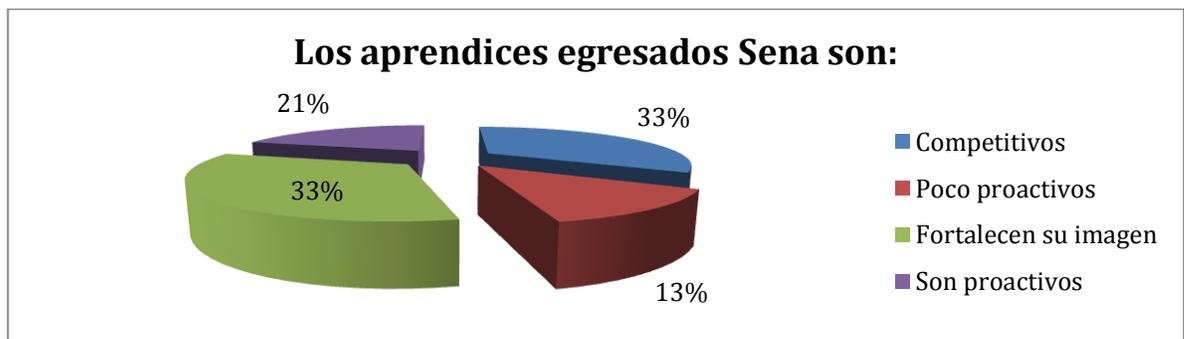
40% suficientes, 27% pertinentes, 27% insuficientes, 6% adecuados.

Tabla 16. Aprendices Sena egresados

Aprendices Sena egresados		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
a) Competitivos	19	7%
b) Poco proactivos	77	27%
c) Fortalecen su imagen	78	27%
d) Son proactivos	115	40%
<b>Total</b>	<b>289</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia

Gráfica 16. Aprendices Sena egresados



Fuente: elaboración propia

Finalmente los aprendices egresados Sena, según el concepto de los directivos de las empresas reguladas son: 33% fortalecen su imagen, 33% son competitivos, 21% son proactivos, 13% son poco proactivos.

## **ANÁLISIS ENCUESTA EGRESADOS**

En el proceso de contratación por las empresas reguladas, es importante la opinión de los aprendices, para lo cual se desarrolló una entrevista a profundidad, con un total de (6) seis preguntas a un total de (25) que están desarrollando su práctica, que sirven de apoyo para los objetivos del proyecto, mejorar las relaciones de servicio de los clientes internos y externos entre el Sena regional Risaralda y las empresas reguladas.

La principal observación es deficiencia en los procesos, poca cobertura tecnológica con herramientas TI, los tramites de contratación muy dispendiosos, poca divulgación a través de las redes de los perfiles ocupacionales de los aprendices, los mecanismos utilizados por los instructores evaluadores en su mayoría dicen ser deficientes, mucha demora en los procesos de contratación después de que los aprendices inician su etapa de estudio, por el manejo manual de la información, caso que se mejora con la sistematización de los procesos, que generan una rápida respuesta de las empresas reguladas.

Todo lo anterior nos muestra la importancia de la estrategia de mejoramiento propuesta en el proyecto a través de CRM para el manejo ágil y funcional de las relaciones Sena Empresas reguladas, con sus aprendices en formación.

## CUESTIONARIO

1- Como considera los mecanismos utilizados por el Sena para la mediación y posterior contratación de aprendices en etapa lectiva y etapa productiva? Por parte de las empresas reguladas.

- a- buenos
- b- regulares
- c- deficientes
- d- malos

2- Los procesos utilizados por el grupo de instructores evaluadores, asignados por el Sena para seguimiento son:

Pertinentes

- a- Son buenos
- b- Son deficientes
- c- Son malos

3- Las empresas tienen en cuenta su perfil ocupacional en el momento ubicarlo en su proceso de practica?

Si.....

No.....

Algunas veces...

4- Los procesos de contratación después de iniciar el programa de estudio, son:

- a- agiles

- b- lentos
- c- deficientes

5-Las herramientas tecnológicas utilizadas por el Sena, para ofertar sus aprendices a las empresas son:

- a- Muy buenos
- b- Son regulares
- c- Son deficientes
- d- Son malos

6-Los medios publicitarios que utiliza el Sena, son apropiados para promocionar sus programas de formación y cumplen con los requerimientos de las empresas.

- a- De acuerdo
- b- En desacuerdo
- c- No opino

### **Mapa ubicación geográfica empresas reguladas en Risaralda**

El Sena regional Risaralda tiene contacto permanente con las empresas reguladas, a través de los procesos de formación de los aprendices en etapa lectiva y etapa práctica, de acuerdo a los lineamientos Según Ley 789 de 2002, y decreto 933 de 2003, las empresas reguladas deben vincular aprendices SENA.

En el mapa adjunto podemos visualizar los municipios donde hay empresas que permanentemente reciben aprendices para los mencionados procesos y reciben todo el acompañamiento de la oficina de contratación.

Figura 2. Mapa ubicación geográfica empresas reguladas en Risaralda



Fuente: Elaboración propia

### Gestión madurez tecnológica

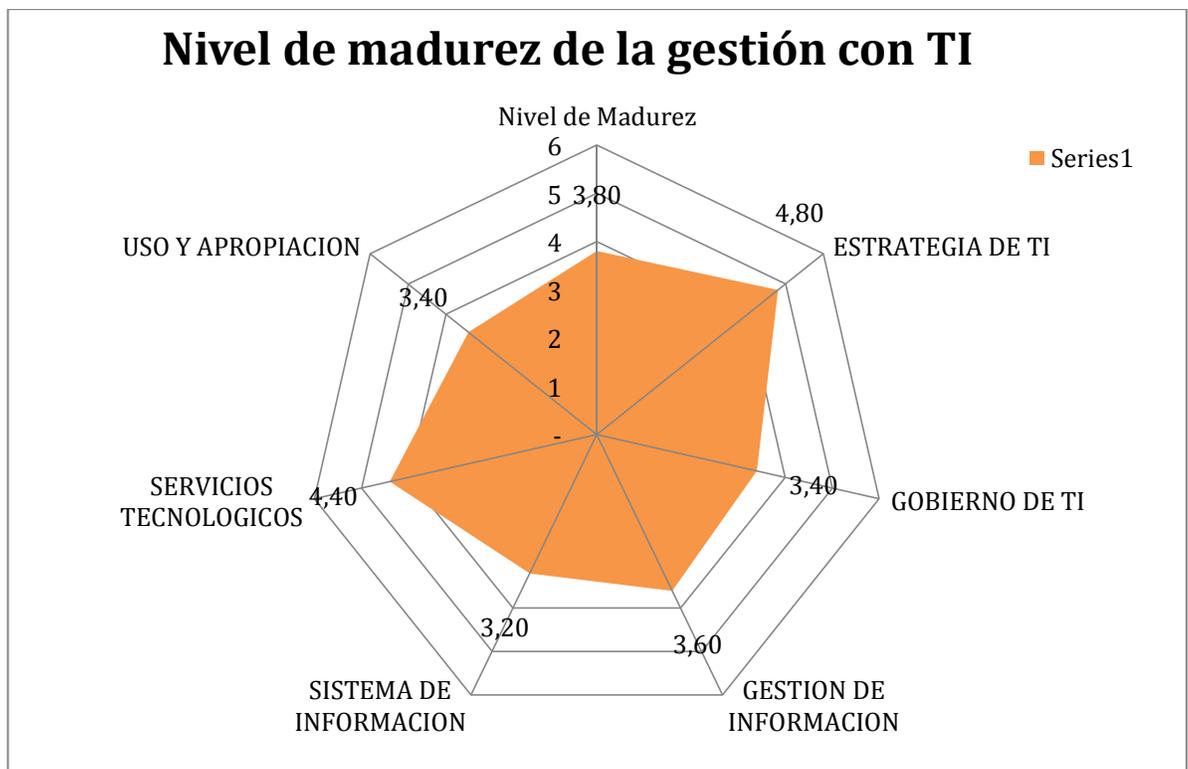
El nivel de madurez de gestión TI del Sena tiene varios componentes importantes para el logro de sus objetivos, y son los siguientes:

- Uso y apropiación

- Estrategia TI
- Servicios tecnológicos
- Gobierno TI
- Sistemas de información
- Gestión de información

Factor que permite de manera articulada tener los alcances proyectados para un plan de mejoramiento en los procesos de relaciones entre el Sena regional Risaralda y las empresas reguladas.

Gráfica 17. Gestión madurez tecnológica



Fuente: IT4+\_TOOL\_03\_Madurez de la Gestión CON TI

Un diagnóstico de la madurez tecnológica de la institución SENA Centro de Comercio y Servicio, es clave para definir como está el alcance actual de la

gestión de TI e identificar el nivel de madurez en el que tiene la entidad, a fin de establecer la línea de base y el alcance en el tiempo que tendrá la ejecución de la nueva estrategia de TI a plantear, es necesario determinar si la tecnología actual soporta no solo los procesos que estén alineados con los objetivos estratégicos de la institución, sino, con el establecimiento de un plan estratégico de CRM con componente TI, objeto del presente proyecto; igualmente, permite establecer si hay necesidad de fortalecer las bases tecnológicas para mejorar procesos, de tal manera que se genere eficiencia, facilite la administración y brinde información oportuna y objetiva para la toma de decisiones administrativas que generen valor en el cumplimiento de su estrategia institucional.

**La encuesta diagnóstica sobre el nivel de madurez de la gestión apoyada con TI** fue aplicada a nueve “9” funcionarios directamente relacionados con cargos de dirección de la gestión del SENA Centro de Comercio y Servicios de Pereira Risaralda, con el objeto de recabar información sobre seis temas específicos, componentes del Modelo **IT4+**<sup>®</sup> *«es un modelo integral de gestión estratégica con tecnología cuya base fundamental es la alineación entre la gestión de tecnología y la estrategia sectorial o institucional. El modelo facilita el desarrollo de una gestión de TI que genera valor estratégico para el sector, la entidad, sus clientes de información y usuarios»*

1. Gobierno de TI
2. Gestión Información
3. Sistemas de Información
4. Servicios Tecnológicos
5. Usos y Apropiación
6. Estrategia TI

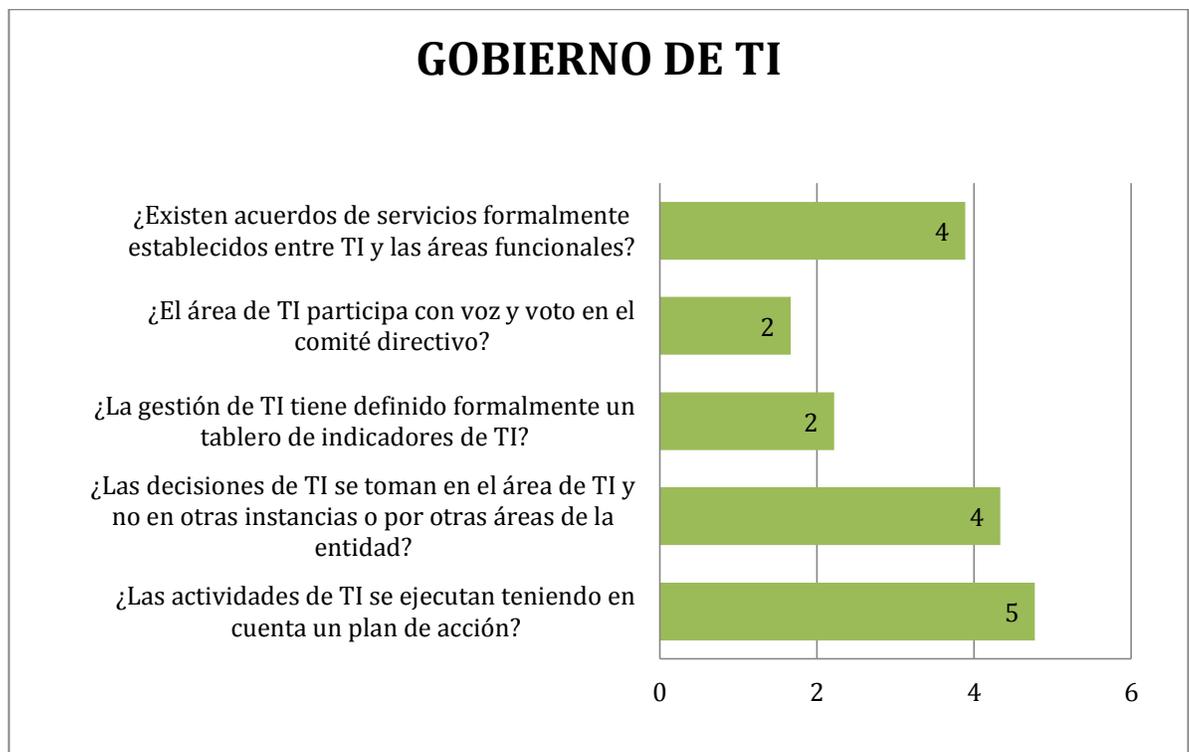
La aplicación y tabulación de la herramienta TI que ofrece la estrategia de Gobierno en Línea “*IT4+\_TOOL\_03\_Madurez de la Gestión*”, muestra como resultado la ubicación de cada componente, así:

Con base en los resultados obtenidos, se evidencia un grado de madurez que ha superado los niveles 1. Funcional y 2. Habilitador, ubicando a la institución en un nivel 3 Contributivo

### **NIVEL 3. CONTRIBUTIVO.**

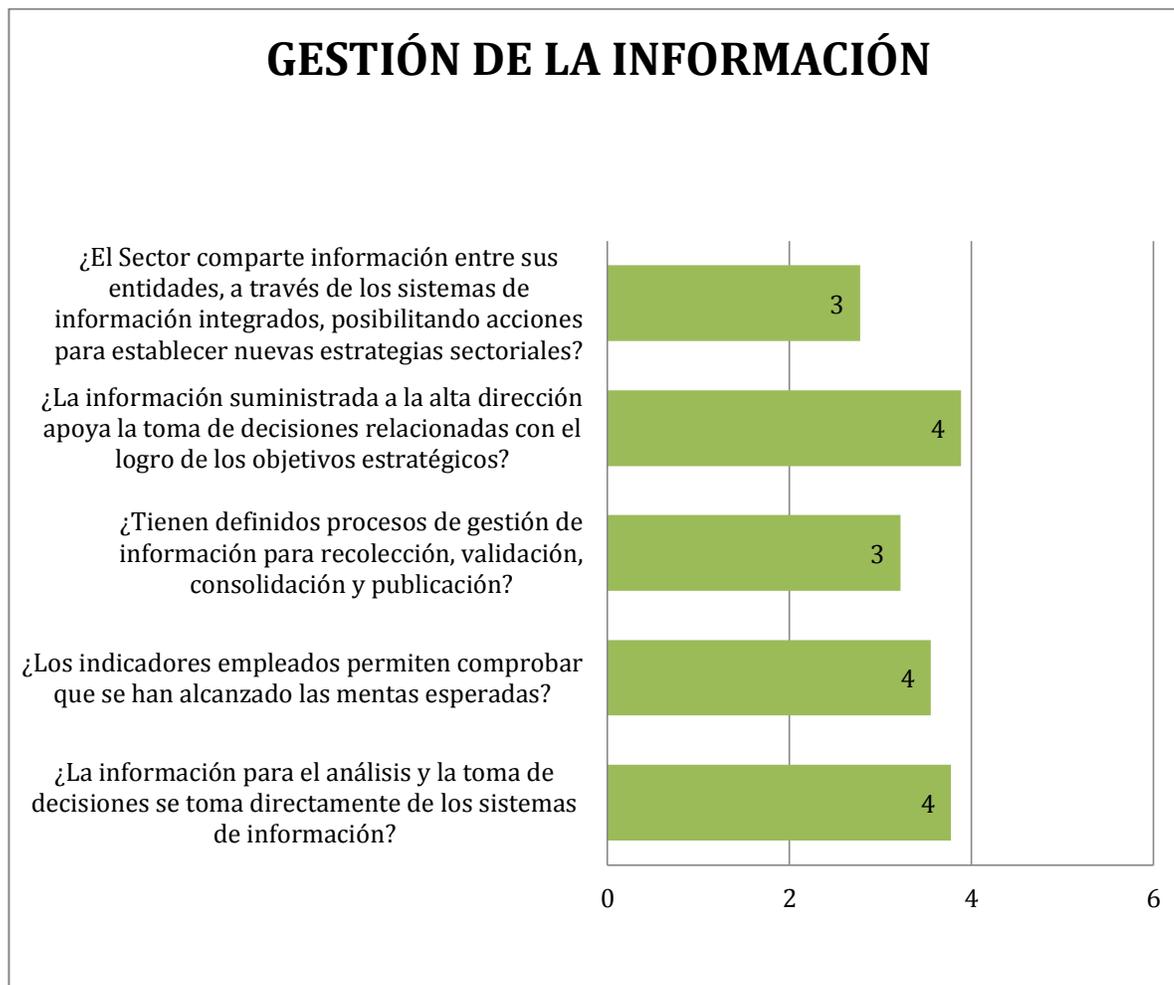
En este nivel se ubican: Gobierno TI “3,38”, Gestión de la Información “3,44”, Sistema de Información “3,20”, Uso y Apropiación “3,27”, es decir el 66,67% de los componentes analizados.

Gráfica 18. Gobierno de TI



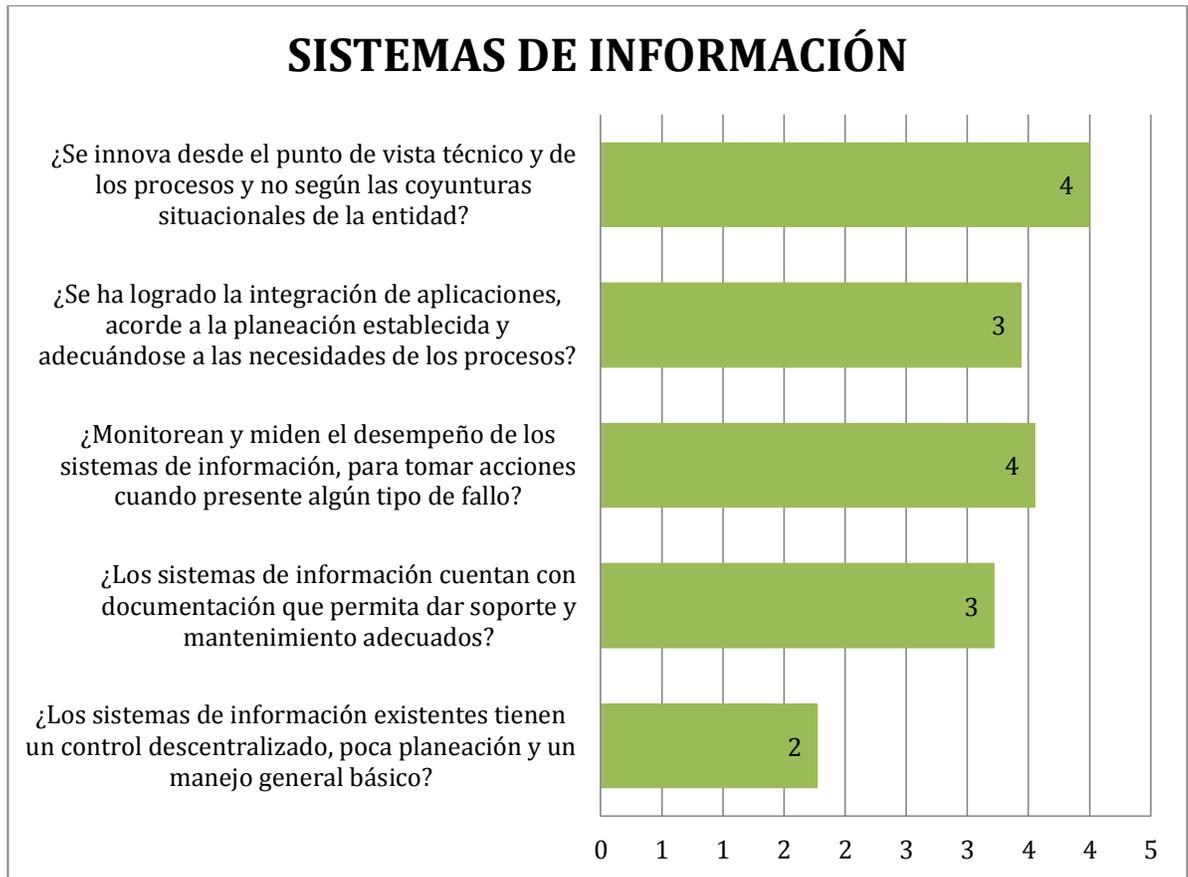
Fuente: Elaboración propia

Gráfica 19. Gestión de la Información



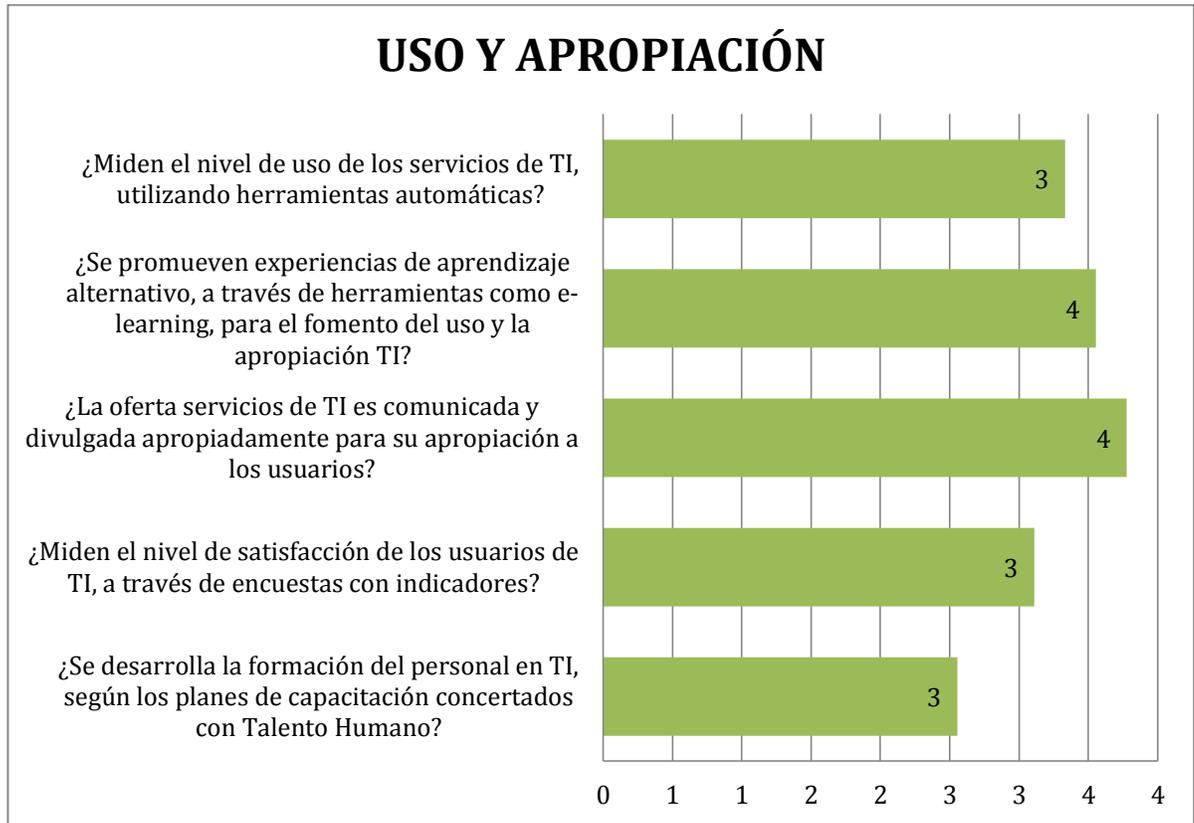
Fuente: elaboración propia

Gráfica 20. Sistemas de información



Fuente: elaboración propia

Gráfica 21. Uso y apropiación



Fuente: elaboración propia

Las actividades de TI se ejecutan de acuerdo con el Plan Nacional, se vela porque la estructura tecnológica se mantenga y mejore, se evidencia una estrategia TI alineada con las metas de la entidad y del sector educativo.

Las decisiones de TI se toman a nivel centralizado en Bogotá y, en Risaralda se desarrollan herramientas utilitarias para control y manejo de elementos y componentes tecnológicos. A nivel regional no se participa con voz y voto en el comité directivo, sin embargo, se gestiona las solicitudes que demande la dirección y que estén cobijados dentro del portafolio de servicios, las necesidades TI se gestionan a través del encargado de sistemas, el cual es avalado por el ordenador del gasto “director o subdirector” ante el ente central.

Se tiene un acuerdo de nivel de servicios determinado por la capacidad instalada en la sede definiéndose el tipo de sede: A, B o C. Para la atención de un servicio se tiene establecido acuerdos de tiempo de respuesta, determinados por el tipo de falla y la magnitud de afectación de un servicio: 2 horas, 4 horas, 1 día.

Se trabaja en un tablero de indicadores de TI con el Sistema Integrado de Gestión «SIGA», en la plataforma Compromiso desarrollando un indicador sobre campañas de sensibilización en el manejo de tecnología. En SIGA, se registra el indicador de la sensibilización, se evidencia a través de campañas como, buen uso del correo, como hacer las copias de respaldo, manejo de antivirus 12 entre otros.

En la gestión de la información a nivel regional no hay una aplicación que permita al director o subdirector verificar la información global, se necesitan herramientas gerenciales que consoliden las diferentes fuentes de información que permita tomar decisiones regionales. La información suministrada por la regional a la alta dirección sirve como base para la toma de decisiones del nivel central, el cual consolida la información de las aplicaciones que son alimentadas en cada sede. Es compartida a través del portal SENA para entidades públicas que requieran información específica como del sector de empleo, emprendimiento, formación, etc.

Los sistemas de información tienen control centralizado, planeado con protección de datos, están documentados, con soporte y mantenimiento por el contratista TIC a nivel central, en la regional se monitorean consumos de telefonía, funcionamiento de equipos de energía, utilización de las plataformas virtuales, utilización de correo a través de plataformas virtuales y se toman acciones pertinentes, según el resultado del seguimiento de cada aspecto.

Con relación al Uso y Apropiación, se evidencia por parte del personal la utilización de la plataforma Sofía y de los aprendices de la plataforma «Dot Works», como parte de la actividad diaria, la capacitación se presenta en la inducción tanto de instructores como aprendices, la mayoría de cursos que se imparten tienen baja utilización de tecnología.

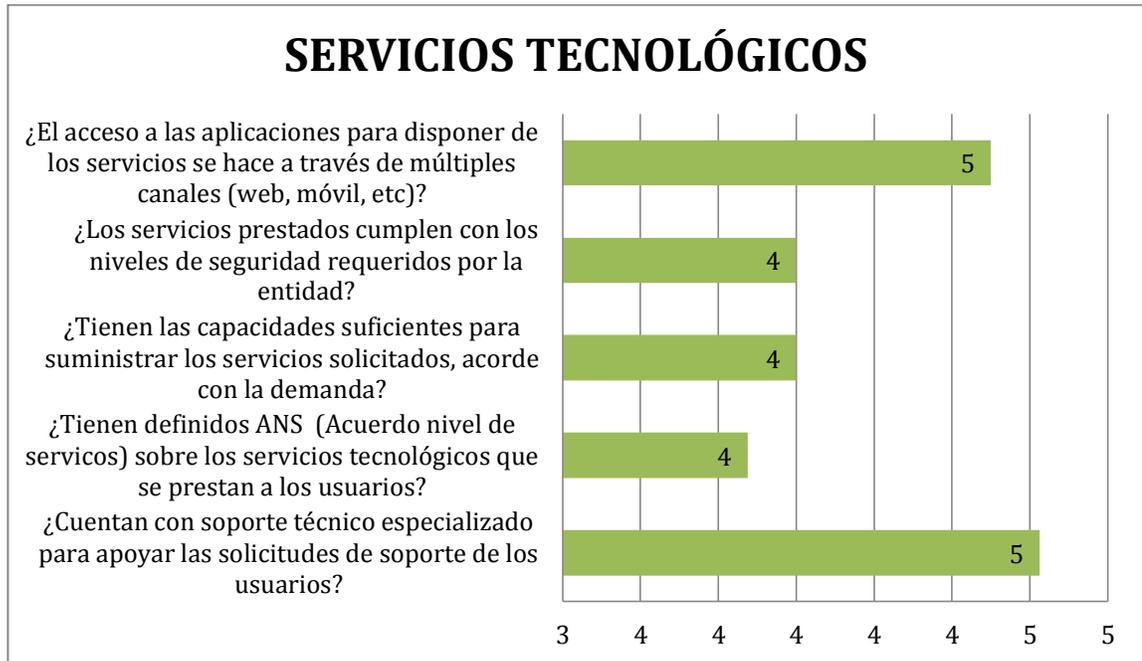
El nivel de satisfacción de los usuarios de TI se realiza con una encuesta de satisfacción realizada por la mesa de servicios y ocasionalmente se realizan campañas para el buen uso del correo, internet y antivirus.

La institución posee un alto número de software y que están en posesión del ente central y su difusión es baja, para la utilización de éstas, se debe solicitar por parte del director regional con la limitante de afectación del gasto.

#### **NIVEL 4. DIFERENCIADOR**

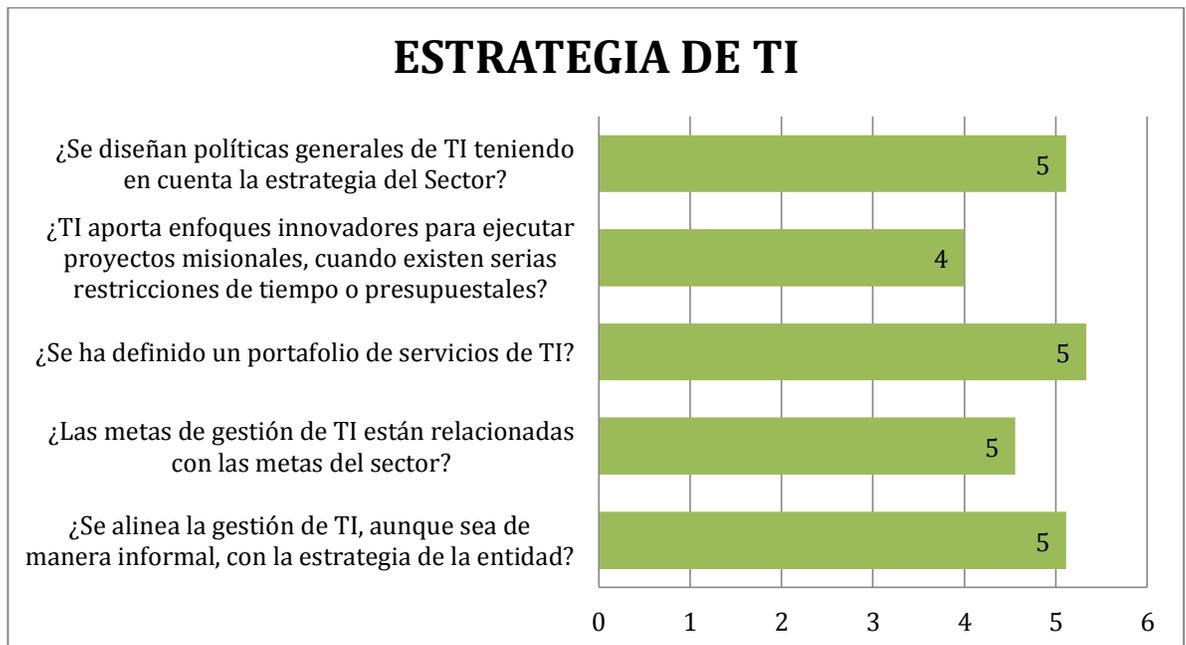
Se ubican en este nivel: Servicios Tecnológicos “4,38” y Estrategia TI “4,82”, es decir, el 33,33% de los componentes analizados.

Gráfica 22. Servicios tecnológicos



Fuente: elaboración propia

Gráfica 23. Estrategia de TI



Fuente: elaboración propia

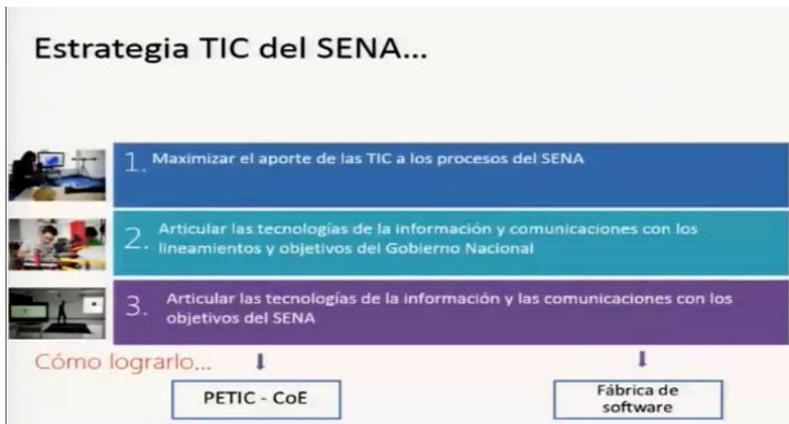
La entidad cuenta con soporte técnico especializado para apoyar las solicitudes técnicas de los usuarios. A través de un contrato de terceros, el proveedor del servicio garantiza la aplicabilidad de protocolos de seguridad en riesgos de la información y capacidad de atención.

El acceso a las aplicaciones para disponer de los servicios se hace a través de múltiples canales, sitios Web, Intranet, correo electrónico y se está mejorando el acceso a las APP para móviles.

La Gestión TI se alinea con la estrategia de la entidad ya que se evidencia la inversión en infraestructura tecnológica, sistemas de información para facilitar y lograr el desarrollo de las actividades pertinentes a cada área para el cumplimiento de sus objetivos, se puede evidenciar en la plataforma virtual de servicios.

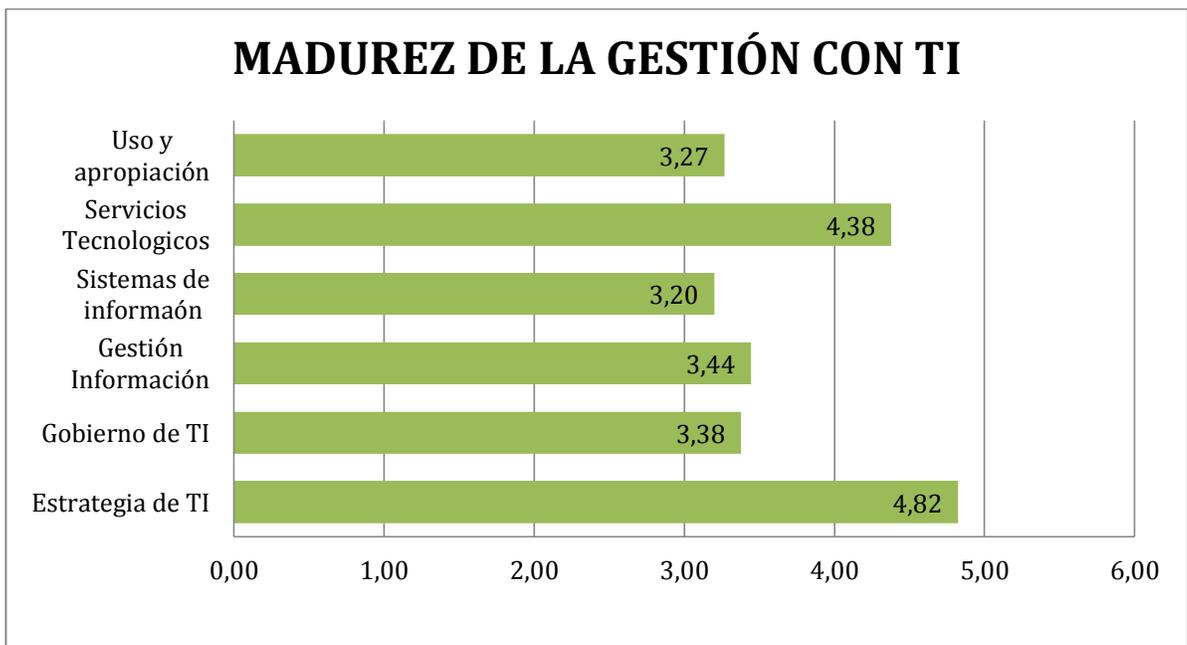
El área de TI aporta enfoques a problemas específicos identificados al interior de la institución, una vez identificados, se generan soluciones y son planeados, para dar soluciones a nivel nacional. Ejemplo Sofía plus. Las metas de gestión TI de la entidad, están relacionadas y articulados al Plan Estratégico del Gobierno Nacional en su aparte No. 2. Como lo evidencia la estrategia TIC del SENA.

Figura 3. Estrategia TIC del Sena



Fuente: Área de Sistemas SENA

Gráfica 24. Madurez de la gestión con TI



Fuente: elaboración propia

Se puede concluir preliminarmente, que el nivel de madurez tecnológica del SENA, Centro de Comercio y Servicios presenta fortalezas en la Estrategia de TI y en Servicios tecnológicos, los cuales registran un promedio de calificación de 4,6 en la escala de 0 a 6. En lo referente a Gobierno TI, la centralización en la toma de decisiones limita las acciones administrativas de las regionales, lo cual dificulta

la gestión de información y la adaptabilidad de sistemas de información pertinentes. El uso y la apropiación de TI, presentar una calificación media, que puede ser mejorada en la medida que se desarrollen estrategias de comunicación y educación en el manejo de las herramientas existentes.

Para la realización del presente proyecto, **propuesta plan estratégico CRM con componente TI**, se cuenta con el software y la disposición de la administración, igualmente éste se encuentra enmarcado en el direccionamiento de la institución y cuenta con herramientas TIC adecuadas para su realización

Figura 4. Encuesta nivel de madurez de la gestión apoyada con TI



**ENCUESTA DE NIVEL DE MADUREZ  
DE LA GESTIÓN APOYADA CON TI**




<b>Fecha</b>	
<b>Nombre</b>	
<b>Entidad</b>	

Por favor califique la gradualidad en la que se aplica la respuesta donde **0** no se aplica, **1** muy poco y **6** totalmente aplicado.

TEMA		0	1	2	3	4	5	6
ESTRATEGIA DE TI								
1	¿Se alinea la gestión de TI, aunque sea de manera informal, con la estrategia de la entidad?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>				
2	¿Las metas de gestión de TI están relacionadas con las metas del sector?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>				
3	¿Se ha definido un portafolio de servicios de TI?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>				
4	¿TI aporta enfoques innovadores para ejecutar proyectos misionales, cuando existen serias restricciones de tiempo o presupuestales?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	¿Se diseñan políticas generales de TI teniendo en cuenta la estrategia del Sector?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>				

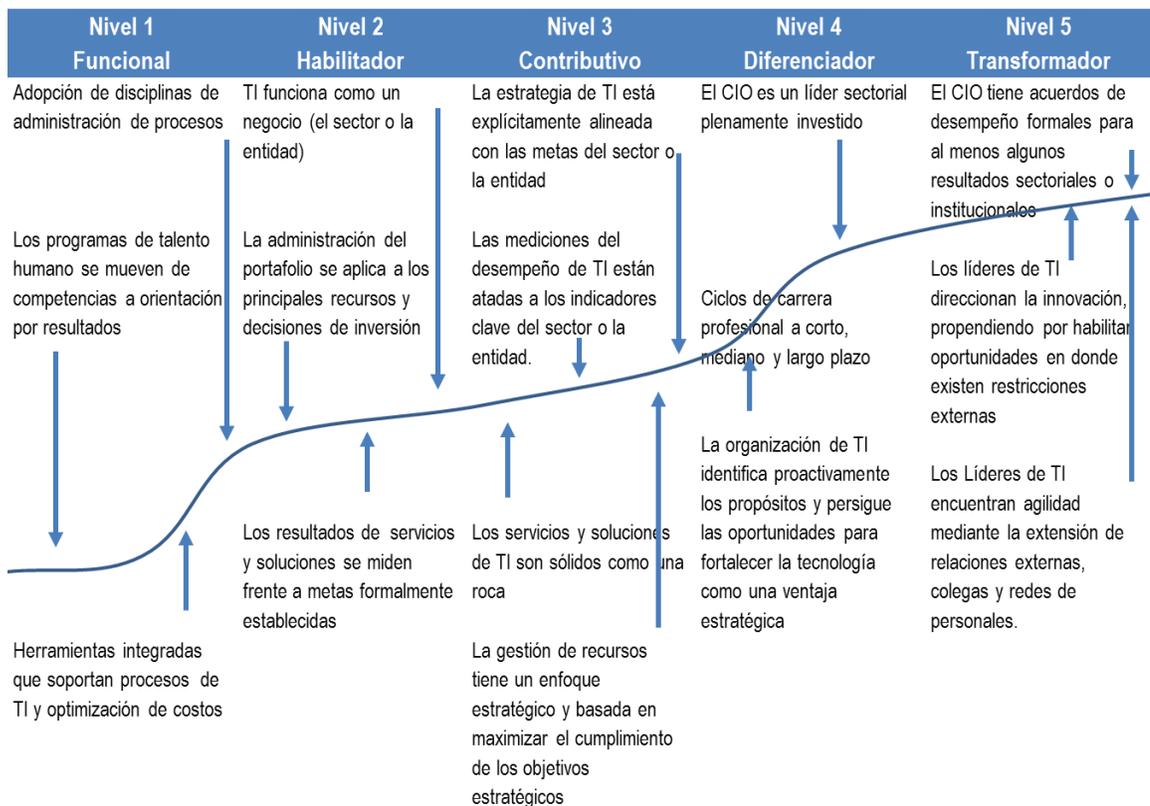
<b>GOBIERNO DE TI</b>								
1	¿Las actividades de TI se ejecutan teniendo en cuenta un plan de acción?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	¿Las decisiones de TI se toman en el área de TI y no en otras instancias o por otras áreas de la entidad?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	¿La gestión de TI tiene definido formalmente un tablero de indicadores de TI?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	¿El área de TI participa con voz y voto en el comité directivo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	¿Existen acuerdos de servicios formalmente establecidos entre TI y las áreas funcionales?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>GESTION INFORMACIÓN</b>								
1	¿La información para el análisis y la toma de decisiones se toma directamente de los sistemas de información?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	¿Los indicadores empleados permiten comprobar que se han alcanzado las metas esperadas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	¿Tienen definidos procesos de gestión de información para recolección, validación, consolidación y publicación?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	¿La información suministrada a la alta dirección apoya la toma de decisiones relacionadas con el logro de los objetivos estratégicos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	¿El Sector comparte información entre sus entidades, a través de los sistemas de información integrados, posibilitando acciones para establecer nuevas estrategias sectoriales?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>SISTEMAS DE INFORMACIÓN</b>								
1	¿Los sistemas de información existentes tienen un control descentralizado, poca planeación y un manejo general básico?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	¿Los sistemas de información cuentan con documentación que permita dar soporte y mantenimiento adecuados?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	¿Monitorean y miden el desempeño de los sistemas de información, para tomar acciones cuando presente algún tipo de fallo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	¿Se ha logrado la integración de aplicaciones, acorde a la planeación establecida y adecuándose a las necesidades de los procesos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	¿Se innova desde el punto de vista técnico y de los procesos y no según las coyunturas situacionales de la entidad?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>SERVICIOS TECNOLÓGICOS</b>								
1	¿Cuentan con soporte técnico especializado para apoyar las solicitudes de soporte de los usuarios?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	¿Tienen definidos ANS sobre los servicios tecnológicos que se prestan a los usuarios?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	¿Tienen las capacidades suficientes para suministrar los servicios solicitados, acorde con la demanda?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	¿Los servicios prestados cumplen con los niveles de seguridad requeridos por la entidad?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	¿El acceso a las aplicaciones para disponer de los servicios se hace a través de múltiples canales (web, móvil, etc)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

USO Y APROPIACION								
1	¿Se desarrolla la formación del personal en TI, según los planes de capacitación concertados con Talento Humano?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	¿Miden el nivel de satisfacción de los usuarios de TI, a través de encuestas con indicadores?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	¿La oferta servicios de TI es comunicada y divulgada apropiadamente para su apropiación a los usuarios?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	¿Se promueven experiencias de aprendizaje alternativo, a través de herramientas como e-learning, para el fomento del uso y la apropiación TI?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	¿Miden el nivel de uso de los servicios de TI, utilizando herramientas automáticas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fuente: Gobierno en Línea

### Gráfica 25. Niveles de madurez de la gestión

Niveles de madurez de la Gestión\*  
 \*Fuente:  
 Gartner



Fuente: Gobierno en Línea

## 10. DISEÑO EL PLAN DE MARKETING RELACIONAL

El desarrollo del plan de marketing relacional es la propuesta que permite articular los tres componentes analítico, operacional y relacional que dan fortaleza al propósito de mejoramiento en las relaciones que proporciona el CRM para clientes internos y externos entre el Sena y las empresas reguladas.

Los mecanismos utilizados para su implementación permiten clarificar la importancia de cambiar los procedimientos manuales, manejados actualmente por estrategias modernas teniendo en cuenta las tendencias del siglo XXI, apoyadas en herramientas tecnológicas TI.

Figura 5. Plan de marketing relacional



Fuente: elaboración propia

## **CAMPAÑA VISIBILIZACIÓN EMPRESAS REGULADAS – SENA COMERCIO Y SERVICIOS REGIONAL RISARALDA**

Figura 6. Campaña visibilización empresas reguladas



Fuente: Elaboración propia

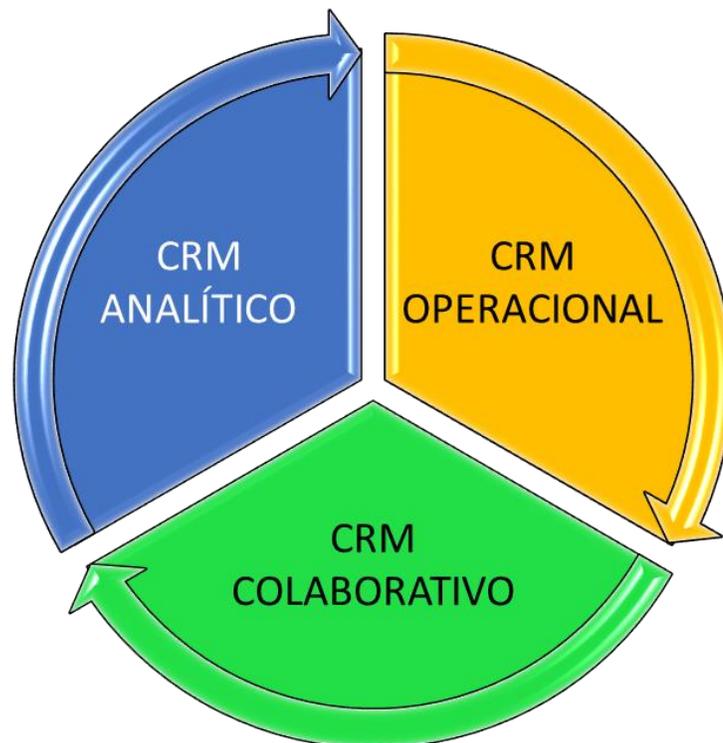
En la estrategia de marketing relacional enfocadas al cliente, son clave puesto que involucra a todas las áreas de la organización educativa, en nuestro caso, estudio estrategia de CRM para manejo de clientes internos y externos, entre empresas reguladas y el Sena regional Risaralda, los empresarios juegan un papel preponderante en varios procesos internos y externos de la institución como son los procesos, Autoevaluación, mesas sectoriales, comités tecno pedagógicos entre otros.

Estas campañas de marketing relacional encuentra sus beneficios en el corto mediano y largo plazo, las acciones se realizan de manera estable y muy

profesional, la institución para ubicar sus aprendices y cumplir con su encargo de orden social.

Relaciones basadas en el compromiso, servicios con calidad y clientes satisfechos. Estrategias que generan buen ambiente y ayudan a que los empresarios sientan una mayor seguridad y respaldo al momento de contratar aprendices del Sena y evitar sanciones o pago de monetización, que es el nombre que tienen los costos que debe cancelar una empresa que no cumpla con la ley en procesos de contratación de aprendices, en ETAPA LECTIVA Y ETAPA PRODUCTIVA.

Figura 7. Estrategia CRM para el SENA regional Risaralda con componente TI



Fuente: elaboración propia

La estrategia propuesta en el plan de marketing, se desarrolla en tres componentes: CRM operativo, CRM operacional y CRM colaborativo, a través de los cuales se puede visualizar la importancia de cada uno desde su aportación al logro de los objetivos, su estudio y aplicación permite de manera articulada el cumplimiento de cada propósito, encaminado a definir en el operativo su plan de acción, en el operacional la ejecución y en el colaborativo, la participación y el encuentro de las estrategias relacionales, es importante para esta propuesta el logro e identificación de estrategias que mejoren la comunicación de los clientes internos y externos entre el Sena y las empresas reguladas con el CRM.

### 10.1 PLAN DE MARKETING RELACIONAL ANALÍTICO

En el marketing relacional analítico, se busca identificar con las bases de datos objeto de estudio encontrar las estrategias para mejorar la comunicación entre los clientes internos y externos del Sena con las empresas reguladas, basadas en importantes indicadores que permiten a través de información solida tomar decisiones importantes, para realizar un plan de mejoramiento que redunde en productividad para ambos estamentos.

Figura 8. Plan de CRM analítico



Fuente: elaboración propia

Las organizaciones modernas dan importante relevancia a los procesos resultantes del marketing digital, para lo cual selecciona y contrata profesionales idóneos y competentes, para la gestión, desarrollo y puesta en marcha de campañas *online*.

Con un amplio manejo de redes sociales, proyectándola de acuerdo a su segmento, buscando también un amplio posicionamiento, con gran cuidado de definir los tipos e clientes y su perfil, realiza seguimiento constante con capacidad analítica, y consolida datos estadísticos que le permiten a la organización la toma de decisiones.

### 10.1.1 Base de datos y comunicación con empresas reguladas

Figura 9. Herramientas de comunicación TIC



Fuente: Figura de google

Las bases de datos actualizadas y ordenadas son el mayor recurso para lograr excelentes canales de comunicación, que permite una respuesta rápida a las necesidades de contratación, que por ley deben hacer las empresas permanentemente, cumpliendo con los lineamientos que exige la ley, evitando con ello las llamadas «*monetizaciones*»<sup>24</sup>, impuestas por el gobierno en estos casos

---

<sup>24</sup> Monetización: Los obligados a cumplir la cuota de aprendizaje podrán en su defecto cancelar al Sena una cuota mensual, resultante de multiplicar el 5% del número total de trabajadores por un salario mínimo legal vigente.

de incumplimiento. Por el sentido de orden social que tiene contratar aprendices Sena en etapa LECTIVA (estudio) PRODUCTIVA (práctica).

Mantener permanente comunicación con las empresas reguladas, es fundamental para la implementación de nuevos mecanismos de control y seguimiento, cuidando que desde la práctica los aprendices Sena lleguen con solidas competencias a la vida laboral y aporten a la productividad de las organizaciones del siglo XXI.

### 10.1.2 Indicadores

Figura 10. Indicadores aprendices en etapa lectiva



Fuente: Figura de google

El seguimiento y direccionamiento que realiza el Sena Regional Risaralda a los aprendices ubicados en las diferentes empresas reguladas sigue siendo manual y dispendioso, son tres los momentos que se ejecutan en su estadía en la institución que en algunos casos, ejemplo programas técnicos son de un año (etapa lectiva (6) - etapa productiva (6) meses respectivamente) y en programas tecnológicos diez y ocho meses, un año en etapa lectiva y ocho meses en etapa productiva.

Se asigna un instructor evaluador, quien ejecuta tres pasos de seguimiento y apoyo tanto del aprendiz como de la empresa regulada, los momentos son los siguientes:

- a- Concertación
- b- Evaluación parcial
- c- Evaluación final

También en parte de los casos, la empresa manifiesta de una vez por su desempeño, el deseo de contratar definitivamente al aprendiz.

Todo lo anterior se consigna en un formato manual y queda firmado por los tres. Existe un aplicativo en *Google Drive* donde se registran los tres momentos, pero sigue siendo manual y poco práctico para el alcance que se debe tener con una empresa del estado, que trabaja con el presupuesto nacional, para apoyar el desarrollo social y laboral de los colombianos de más bajos recursos. Cumpliendo con el lema el Sena es de todos.

Tabla 17. Plan de CRM analítico - Seguimiento aprendices en Etapa Productiva

TIPO DE INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	META (VALOR ESPERADO)	2018	2019	2020
PROCESO	CONCERTACIÓN	Consiste en acompañar a los aprendices en su llegada a la empresa con un formato de manera física (manual) deja registrada la fecha de llegada y la fecha de terminación del contrato o relación de aprendizaje, las funciones más representativas y los comentarios del jefe inmediato en cuanto al acompañamiento y compromiso que adquiere la empresa con el aprendiz y el Sena, el documento físico queda firmado por el aprendiz, jefe inmediato y el instructor evaluador.	100 %	30 %	30 %	40 %
LOGRO	EVALUACIÓN PARCIAL	Mes y medio después de iniciado el periodo de práctica del aprendiz, el instructor evaluador llama y deja concertada una fecha de visita y realiza la verificación parcial del desempeño, donde se comienza a tomar acciones de mejoramiento, refuerzo en algunas competencias blandas y también los reconocimientos.	100%	30%	30%	40%
LOGRO	EVALUACIÓN FINAL	Seis meses después cuando faltan dos o tres días para terminar la etapa productiva (práctica) el instructor evaluador llama nuevamente y cumple con la cita número dos, donde	100%	30%	30%	40%

		acompañado del aprendiz y el jefe inmediato, realiza la evaluación final, corroborando desempeño, proceso actitudinal, adaptación al equipo de trabajo, también quedan consignadas las recomendaciones y áreas a mejorar. Pero son procesos manuales que han generado fallas de control.				
--	--	--	--	--	--	--

Fuente: elaboración propia

## CRM ANALÍTICO

Tabla 18. CRM analítico

TAREA	ACTIVIDAD	ACCIÓN	INDICADOR
Identificar a través de la información que reposa en el Sena, datos estadísticos que sean cuantificables, para establecer que tan efectiva es la información del Sena con las empresas reguladas en sus procesos de contratación de aprendices.	Bases de datos	Empresas reguladas	70% excelente 20% regular 10% deficiente
Seleccionar con dicha información estrategias de cambio en los procedimientos manuales, que tiene el Sena y establecer procedimientos de mejoramiento en el manejo de información y comunicaciones TI	Bases de datos	Mayor frecuencia Contratación	80% excelente 20% deficiente
Cuantificar el costo beneficio que representa para el Sena, tener buenos mecanismos de identificación de necesidades de las empresas reguladas en perfiles del aprendiz a contratar, seguimiento, contratación.	Estados financieros	Tesorería y administración	40% bien 60% deficiente
Identificar responsables de los procesos de contratación de aprendices como son: coordinadores, instructores, administrativos y la oficina de contratación de aprendices.	Departamento de personal Sena	Recursos humanos	60% bien 40% deficiente
Definir con claridad los roles que tiene cada persona responsable en el área de contratación de aprendices y reestructurar con claridad los que deben asumir al momento de establecer los cambios manuales, por procesos sistematizados con herramientas TI.	Coordinadores Académicos	Subdirección de centro	60% bien 40% deficiente.
Establecer los compromisos de cambio y comprometer a los responsables con un cronograma operativo que sea medible en el tiempo. Corto y mediano plazo.	Personal administrativo, instructores administrativos	Dependencia contratación aprendices	60% bien 40% deficiente

Fuente: elaboración propia

Tabla 19. CRM analítico relacionamiento Sena con empresas reguladas

<b>TIPO INDICADOR</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>META (VALOR ESPERADO)</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>Logro</b>	Acercamiento empresas reguladas cumplimiento de ley	Según Ley 789 de 2002, y decreto 933 de 2003, las empresas reguladas deben vincular aprendices SENA	100%	60%	20%	20%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20. CRM analítico gestión de cambio-estrategias TI

<b>ESTRATEGIA</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>CÁLCULO</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>PERIODICIDAD</b>
Acercamiento y buena comunicación del Sena con las empresas reguladas para el mejoramiento de los procesos de desarrollo y control	60%	Numero de contactos por visitas a las empresas reguladas, seguimiento aprendices en etapa productiva.	Contratación aprendices	Trimestral
Sensibilización e implementación de acuerdos entre las partes Sena y empresas reguladas para el manejo de tiempos de contratación aprendices.	60%	Numero de sesiones de sensibilización realizadas	Contratación aprendices	Trimestral
Empoderamiento de todos los actores comprometidos en el proceso de desarrollo y control contratación aprendices como son: Instructores evaluadores, personal administrativo área de contratación aprendices, coordinadores, subdirección de centro.	60%	Número de personas sensibilizadas.	Comunidad educativa Sena	Trimestral

Fuente: Elaboración propia

## 10.2 PLAN DE CRM OPERATIVO

En el marketing operativo se plantean las estrategias de acción encaminadas al mejoramiento de los procedimientos de ejecución y control de los mecanismo que permiten de manera positiva que las empresas reguladas encuentren buena información que tiene el Sena a través de su oficina de contratación de aprendices para contratarlos por disposición de ley en etapa lectiva (tiempo de estudio) y en etapa productiva (tiempo de practica) con uso de herramientas claras y flexibles apoyadas en plataformas TI.

Figura 11. Plan de CRM Operativo



Fuente: elaboración propia

### 10.2.1 Soporte Técnico

Figura 12. Soporte técnico comunicaciones Sena



Fuente: Figura de google

En un CRM para servicio al cliente interno y externo entre el Sena Regional Risaralda y las distintas empresas reguladas, debe quedar clara la búsqueda de la eficiencia y la ventaja competitiva en el sector empresarial, pero también tener un excelente respaldo técnico, donde lo primero es el servicio al cliente y los mecanismos de control y seguimiento con herramientas modernas, apoyadas en TI, para lo cual se requiere de un equipo de apoyo como soporte técnico, siendo primordial su atención inmediata *online* y *offline*, atención precisa, clara, breve brindada por expertos para el fácil y eficiente manejo de los empresarios, que desean un control y seguimiento permanente, en concordancia con la política del Sena. Entonces aunque existe el departamento de sistemas y soporte técnico, deben ser fortalecidos por equipos y plataformas de alta tecnología para manejo en línea.

## 10.2.2 Campaña de marketing digital

Figura 13. Campaña marketing digital



Fuente: figura de google

Una campaña digital debe tener buena imagen corporativa que permita el reconocimiento e identidad por parte de los usuarios. Como regla general, debe manejar con coherencia su comunicación y los mensajes a través de los medios, que el usuario este recibiendo con claridad e intérprete lo que ve, escuche y maneje con ayudas audiovisuales modernas y amigables.

Se deben realizar investigaciones con encuestas, exploración y seguimiento con formatos y formularios prácticos y cortos, con un lenguaje entendible por los usuarios y el público en general, caso de las empresas reguladas en el manejo de la información para contratar aprendices, tener un sistema de análisis de información y datos, que evalúe permanentemente el buen uso de la página y plataformas para el control de las diferentes campañas.

Control permanente en las redes sociales, esta campaña digital al igual que el fortalecimiento tecnológico y de comunicaciones debe servir para el empresario, el aprendiz y para el Sena de ayer, hoy y siempre en el exigente mundo del siglo XXI.

La propuesta de mejoramiento para el manejo de CRM clientes internos y externos, entre el Sena regional Risaralda y las empresas reguladas, está fundamentada en mejores condiciones de comunicación y control y están contempladas de la siguiente manera:

1. APP para mejorar las relaciones entre el Sena regional Risaralda y las empresas reguladas basados en: la personalización-atracción-vinculación-fidelización y retención, de los aprendices que son la razón de ser del proceso y de la filosofía del Sena, a través de gobierno nacional.
2. Elaboración de página interactiva con soporte técnico, que centralice las operaciones de contratación de aprendices de manera más ágil y organizada que evita pérdidas de tiempo, desordenes y mejora la oportunidad de un vínculo laboral estable, para el aprovechamiento social.
3. La página del Sena necesita actualizaciones permanentes, colocando en las redes sociales colocando cada tres meses (oferta educativa) con los perfiles ocupacionales para el aprovechamiento de las empresas de la región.
4. En el aplicativo montar formatos, evaluaciones y planes de mejoramiento que puedan presentarse con los aprendices en práctica, por ejemplo el fortalecimiento de competencias blandas como: redacción, ortografía, expresión corporal, sistemas.

Tabla 21. Plan de CRM Operativo

TIPO DE INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	META (VALOR ESPERADO)	2018	2019	2020
DESARROLLO	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Los procesos de cambio operacionales requieren de una ampliación de redes y comunicaciones basas en TI	100%	40%	20%	20%
LOGRO	MANEJO COHERENTE DE INFORMACIÓN	Las herramientas de comunicación entre los participantes del proceso, control y manejo de las relaciones entre el Sena y empresas reguladas para procesos de contratación de aprendices deben ser transversales con los propósitos de ley.	100%	40%	20%	20%
LOGRO	PROCESO DE PROMOCIÓN Y MARKETING DIGITAL	Las campañas son procesos operativos que permiten mejorar el proceso de promoción en este proyecto, de aprendices por parte del Sena en etapa lectiva y productiva, enviados a las empresas reguladas.	100%	40%	20%	20%

Fuente: Elaboración propia

## CRM OPERATIVO

Tabla 22. CRM Operativo

TAREA	ACTIVIDAD	ACCIÓN	INDICADOR
<b>Implementación de plataformas de contratación</b>	Ampliar las redes y los sistemas operativos-I Sena	Sistematización de los procesos	60% deficiente 30% normal 10% bueno
<b>Crear sistema de comunicación Y manual de procedimiento.</b>	Página web y plataforma para interactuar Sena y empresas reguladas.	Implementar en las empresas reguladas un alojamiento y en el Sena los servidores con amplia capacidad	60% deficiente 30% normal 10% bueno
<b>Generar registros estadísticos operaciones con empresas reguladas</b>	Desarrollar por parte del Sena formatos de estadísticas sistematizados	Permanente control y seguimiento para el logro de objetivos de contratación de aprendices.	60% deficiente 30% normal 10% bueno
<b>Crear sistema de seguimiento aprendices en ETAPA LECTIVA Y ETAPA PRODUCTIVA</b>	Es prioridad uno crear el sistema de apoyo a través de la red de comunicación Sena-empresas reguladas para realizar seguimiento en los dos momentos del aprendiz en formación y posterior proceso de practica	Formatos en plataforma que permitan medir el proceso de avances del aprendiz, en etapa lectiva y productiva, tanto contratación como el empresario (recurso humano)	60% deficiente 30% normal 10% bueno
<b>e Establecer de forma sistematizada las políticas y procedimiento para cubrir las vacantes que se generan en contratación de aprendices</b>	En línea y de manera dinámica y amigable, establecer los mecanismos que permitan a las empresas reguladas identificar que aprendices están disponibles	Realizarlo inmediatamente como plan de mejoramiento, para que las empresas corran el riesgo de incurrir en la sanción denominada monetización por no cumplir con la obligatoriedad de contratar aprendices.	60% deficiente 30% normal 10% bueno

Tabla 23. CRM operativo –desarrollo de procedimientos tecnológicos empresas reguladas –Sena

<b>TIPO INDICADOR</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>META (VALOR ESPERADO)</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>Logro</b>	Plataforma tecnológica ampliación cobertura manejo contratación aprendices Sena de para de	En el área de sistemas hay control de servidores, están bien manejados los procesos de comunicación y control tecnológico pero no tienen el espacio designado para los controles de contratación de aprendices	100 %	60%	20%	20%
<b>Logro</b>	Creación de programa sistematizado por parte del Sena que agilice el proceso de comunicación con las empresas reguladas.	Las propuestas y proyectos se han presentado pero falta toma de decisiones de las directivas del Sena	100%	60%	20%	20%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 24. CRM operativo – mejoramiento para procedimientos participantes en la relación Sena y empresas reguladas

<b>ESTRATEGIA</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>CÁLCULO</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>PERIODICIDAD</b>
Implementación y ampliación de plataformas apoyadas en TI para tener un mayor alojamiento de los procesos contratación aprendices	. 100%	Número de registro de las nuevas relaciones con empresas reguladas, en la plataforma de contratación./número de nuevas relaciones con empresas reguladas.	Departamento de sistemas	Trimestral
Establecimiento de mecanismos de control y seguimiento por parte del Sena a los aprendices en practica	100%	Número de registros de sistematización control aprendices.	Oficina contratación aprendices	Mensual-trimestral y semestral

Fuente: Elaboración propia

### 10.3 PLAN DE CRM COLABORATIVO

El plan de CRM colaborativo es importante para el logro de los objetivos del plan de mejoramiento de relaciones con clientes internos y externos, es decir, entre el Sena y las empresas reguladas.

Es positivo para el logro de objetivos la participación activa de todos los actores de la comunidad educativa, directivos, instructores, administrativos, aprendices y las empresas reguladas.

El buen desarrollo del plan permitirá que los empresarios realicen una buena elección de aprendices en etapa lectiva y productiva, y posteriormente su potencial contratación.

De acuerdo a las encuestas en este plan de estudio, se identifica la importancia de pasar de procesos dispendiosos y manuales a estrategias modernas acordes a las tendencias del siglo XXI apoyadas en comunicaciones TI.

Figura 14. Plan de marketing operacional colaborativo



Fuente: elaboración propia

Para dar cumplimiento a los objetivos trazados, se presentan los hallazgos en este proyecto:

El objetivo trazado en este proyecto es claro “formular un plan estratégico de CRM con componente TI en el Sena Regional Risaralda con las empresas reguladas”

Los hallazgos de acuerdo al estudio, al desarrollo y análisis de las encuestas son los siguientes:

- Procesos manuales que no tienen un control real de parte del Sena y de las empresas reguladas.
- Deficientes mecanismos de comunicación que generan demora en los proceso de contratación de parte de las empresas reguladas.
- Aprendices que no tienen control permanente y al finalizar su proceso no cumplen con todas sus competencias.
- Con frecuencia las empresas reguladas asumen sanciones (Llamada monetización) por no tener contratados aprendices Sena, pero algunas lo prefieren por los procesos y mecanismos tan lentos que se derivan de procesos no sistematizados.
- No hay un músculo tecnológico, servidores que almacene información ágil y permanente para la buena gestión de las empresas reguladas con el Sena, de hecho, no solo es una obligatoriedad contemplada en las políticas del gobierno, también es el desarrollo social que está contemplada en la filosofía del Sena.
- El proceso no está direccionado con buenas estrategias de TI, como lo exige el mundo moderno.

Diagnóstico de las relaciones con las empresas reguladas del SENA regional Risaralda.

Todo lo anterior arroja un diagnóstico de las relaciones empresas reguladas con el Sena Regional Risaralda deficiente con necesidad de mejoramiento, basado en estrategias con componente TI, que mediante un plan estratégico CRM sea coherente con el objetivo general del Centro de Comercio y Servicios de la regional.

La comunicación, las relaciones interinstitucionales (Empresas reguladas - Sena Regional Risaralda), los mecanismos de contratación de aprendices en «*Etapa Lectiva*» y «*Etapa Productiva*», todo el seguimiento en su proceso de formación debe ser sistematizado y con una amplia cobertura.

Mejoramiento en las redes, compra de servidores con mayor capacidad y un proceso de capacitación que involucre a toda la comunidad educativa y las empresas reguladas, las cuales tendrán mejor tiempo de respuesta para su proceso de vinculación de aprendices y posterior contratación definitiva, si cumplen con todas sus competencias y demuestran su idoneidad como egresados Sena.

El compromiso de la comunidad educativa y la puesta en marcha de mecanismos de mejoramiento, permiten una mayor practicidad y respuesta en los procesos de contratación, la propuesta de desarrollo de aplicativos APP para mejorar las relaciones Sena regional Risaralda y las empresas reguladas parte de la participación activa primero del talento humano y sus buenas relaciones.

El desarrollo de una página con soporte técnico, a través de la cual se interactúe con las empresas reguladas todo el tiempo, logrando con ella agilidad y servicio, mejores informes y productividad en el proceso de contratación de aprendices.

Tabla 25. Plan de marketing operacional colaborativo

TIPO DE INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	META (VALOR ESPERADO)	2018	2019	2020
PROCESO	INFORMACIÓN CLARA DE LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN DE APRENDICES	Manejo de la información en las dependencias del Sena, específicamente en la oficina de contratación de aprendices para dar claridad y apoyo a las empresas reguladas en sus procesos de solicitud, identificación de perfiles y posterior contratación de aprendices.	100%	60%	20%	20%
PROCESO	REDES Y COMUNICACIONES SENA	Actualmente el nivel tecnológico del Sena en general es moderno, pero para una dependencia tan importante como es la oficina de contratación de aprendices, es deficiente, no tiene las adecuadas redes, servidores y sistemas de alojamiento modernos, para suplir las necesidades de las empresas reguladas en su obligatoriedad de contratación de aprendices.	100%	60%	20%	20%
DESARROLLO	PLATAFORMA DE CONTRATACIÓN DE APRENDICES DEL SENA	Se requiere de una plataforma robusta y eficaz para generar un sustancial cambio en los mecanismos y estrategias del Sena en su oficina de contratación de aprendices, para atender las empresas reguladas.	100%	60%	20%	20%

## CRM COLABORATIVO

Tabla 26. CRM Colaborativo

TAREA	ACTIVIDAD	ACCIÓN	INDICADOR
<b>Fortalecer los mecanismos de comunicación entre los tres participantes del proceso de contratación: Empresas reguladas, aprendices y el Sena</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar acercamiento entre las instituciones participantes</li> <li>• Crear políticas claras en los sistemas de información para las relaciones contractuales en manejo de aprendices.</li> </ul>	Sensibilización con todos los estamentos, empresas y la comunidad Sena de una agresiva gestión de cambio en los procedimientos, que en el exigente mundo siglo XXI cada vez son más digitales.	60% deficiente 30% normal 10% bueno
<b>Generar acercamiento entre el grupo de evaluadores, instructores Sena para que hablen el mismo idioma, al momento de realizar en las empresas reguladas seguimiento de aprendices.</b>	Realizar inducción completa, y presentar plan de trabajo con formatos debidamente sistematizados, para los tres momentos de visita en etapa práctica. (Productiva).	Las acciones deben tomarse desde la etapa productiva(etapa de estudio) con controles muy claros y formatos muy bien diseñados apoyados en las plataformas TIC	60% deficiente 30% normal 10% bueno

Fuente: Elaboración propia

Tabla 27. CRM Colaborativo y analítico Sena y empresas reguladas

TIPO INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	META (VALOR ESPERADO)	2018	2019	2020
<b>Logro</b>	Propuesta de cambio en el control manual de seguimiento de aprendices Sena corto-mediano y largo plazo	de Los procesos de contratación de aprendices del Sena, por las empresas reguladas se desarrollan de manera manual, el proyecto propone en su plan de marketing un cambio sistematizado en su totalidad.	100 %	60%	20%	20%
<b>Logro</b>	Desarrollo de actividades en equipo para lograr una respuesta más acorde a la importancia del control de contratación de aprendices	de Los actores Sena, instructores, administrativos, coordinadores y oficina de contratación de aprendices no tienen claridad total en el manejo sistémico de la contratación de aprendices en etapa lectiva y productiva	100%	60%	20%	20%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 28. CRM Colaborativo – procesos de apoyo participantes en procesos de contratación aprendices Sena

<b>ESTRATEGIA</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>CÁLCULO</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>PERIODICIDAD</b>
En las dependencias de contratación de aprendices debe establecerse control sistematizado de los procesos de contratación de aprendices para un manejo muy riguroso desde etapa lectiva y luego etapa productiva	100%	Número de registros de los procesos de contratación.	Departamento de sistemas	Mensual-trimestral- semestral
El factor humano como aspecto preponderante en el resultado de relaciones de servicio que maneja el Sena con las empresas reguladas	100%	Número de nuevas relaciones con empresas reguladas	Comunidad educativa Sena	Mensual-trimestral semestral y

Fuente: Elaboración propia

## 10. CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta el primer objetivo que es formular el plan estratégico de CRM, con componente TI en el Sena regional Risaralda para las empresas reguladas, hemos observado en el correspondiente estudio, que hay un vacío en procesos y manejo de los clientes internos y externos, quedando demostrado la gran falencia existente en las herramientas utilizadas, que son manuales, formatos físicos que facilita el permanente riesgo de errores e información deficiente.

Es urgente la implementación de nuevas tecnologías de la información (TI), herramientas de mejoramiento en servidores, redes y comunicaciones, para mejorar el servicio de búsqueda de aprendices que realiza las empresas reguladas de la regional Risaralda.

De acuerdo a la exploración y análisis de las encuestas realizadas a las empresas reguladas, las siguientes son las apreciaciones que nos permiten concluir y definir que hay grandes falencias en los procesos de contratación de aprendices, por los escasos recursos tecnológicos, para un proceso tan importante de relaciones y de servicio.

En las encuestas frente a la comunicación, las empresas reguladas manifiestan el 40% que es buena, el 20% que es regular, 20% que es buena, 13% excelente y el 7% que es muy mala.

En cuanto a los requisitos de contratación de aprendices de parte de las empresas reguladas, el 53% manifiesta pertinencia, el 27% que son claros y el 20% que son ágiles.

Las empresas reguladas en las encuestas, frente al aplicativo para contratación de aprendices que es manual 66% de ellas dice que es bueno, 14% que es regular, 7% malo, 6% neutro, 7% excelente.

Relacionado con la plataforma que tiene el Sena, para que las empresas reguladas conozcan la disponibilidad de aprendices en etapa lectiva (periodo de estudio) las encuestas dicen 33% que es de fácil manejo, pero un preocupante 66% encuentra serias dificultades a la hora de utilizarla, su proceso es lento y dispendioso.

Los mecanismos de control y seguimiento de aprendices en etapa práctica, por parte del Sena, dicen los empresarios 51% que están obsoletos, muy manuales y desactualizados, 23% dicen que son pertinentes, lo encuentran bien y el resto no opinan, no están ni de acuerdo ni en desacuerdo.

La opinión sobre las herramientas tecnológicas del Sena, las encuestas dicen 53% que son insuficientes y muy manuales, 27% pertinentes y 20% que son claras.

Todo anterior permite concluir entonces que la necesidad de implementación de un plan de marketing es urgente y sobre todo el ajuste en los procesos, que deben ser cada vez más sustentados con tecnologías de la información y las comunicaciones TI que es el propósito del ministerio de las comunicaciones.

La propuesta mejoramiento, a las falencias identificadas en el proceso de estudio están contempladas en este documento y son:

- Página interactiva exclusiva para las empresas reguladas, con soporte técnico para la ejecución, evaluación y control sistematizado de las operaciones de contratación de aprendices Sena por parte de las empresas reguladas.
- APP para el mejoramiento de las relaciones Sena y empresas reguladas.

Queda consignado en el análisis y redacción de las recomendaciones, que es importante realizar ajustes desde lo procedimental, técnico, tecnológico y humano para las buenas relaciones en los procesos de contratación que realizan por ley las empresas reguladas, de los aprendices Sena, factor que se ve reflejado posteriormente en la productividad de las organizaciones y las oportunidades de vinculación laboral para dichos aprendices, indicadores que favorecen y van en línea con los propósitos del plan de acción de cada año ejecutado por el gobierno nacional.

## 11. RECOMENDACIONES

Utilizar las herramientas que proporciona el CRM con el fin de masificar las operaciones de servicio que tiene el Sena regional Risaralda con las empresas reguladas.

Fortalecer los mecanismos de comunicación y la permanente interacción con los servicios de contratación de aprendices, para obtener resultados óptimos y cumplir a cabalidad con los requisitos de ley.

Realizar un acercamiento entre el Sena y las empresas reguladas con el propósito de agilizar los procesos de contratación de aprendices, en etapa lectiva (estudio) y en etapa productiva (práctica).

Todo lo anterior, teniendo en cuenta que el Sena debe fortalecer sus mecanismos de comunicación en cuanto a redes, servidores y alojamientos apoyados en herramientas TI.

Como recomendación también, compartir la estrategia de marketing relacional con empresarios que elaboraron la encuesta y con otras empresas que sean objeto de del cumplimiento de ley que la contratación de aprendices de acuerdo al número de empleados que tenga en su nómina.

Capacitar e informar a toda la comunidad educativa (administrativos, instructores, directivos, egresados y sociedad en general) sobre las bondades del CRM para clientes internos y externos entre el Sena regional Risaralda y las empresas reguladas.

Realizar permanentemente publicaciones en las páginas web del Sena, la universidad libre de Pereira de estos estudios y planes de mejoramiento, que tienen una favorabilidad social muy alta.

A Continuación se exponen las recomendaciones e implementación de mecanismos de apoyo para las relaciones del Sena regional Risaralda con las empresas reguladas.

### **Diseño del plan de Marketing relacional**

Los programas de CRM permiten fortalecer y mantener las relaciones individualizadas con los clientes claves, para procesos de servicio. A continuación se describen los pasos para establecer un programa de gestión de relaciones:

Paso 1. La calificación de potenciales clientes (empresas reguladas) basados en sus expectativas de valor.

Para la institución (Sena) que permite y es el principal vehículo de beneficio para los aprendices en sus dos etapas de formación.

Paso 2. Identificar y comprender las necesidades individuales de cada empresa regulada, sus preferencias y comportamiento de acuerdo a la obligatoriedad de contratar aprendices por ley.

Paso 3. Construir soluciones individuales para cada empresa, de acuerdo al segmento que maneja y a sus necesidades para lograr el desarrollo social, que el gobierno plantea en sus leyes para cumplir con la filosofía Sena.

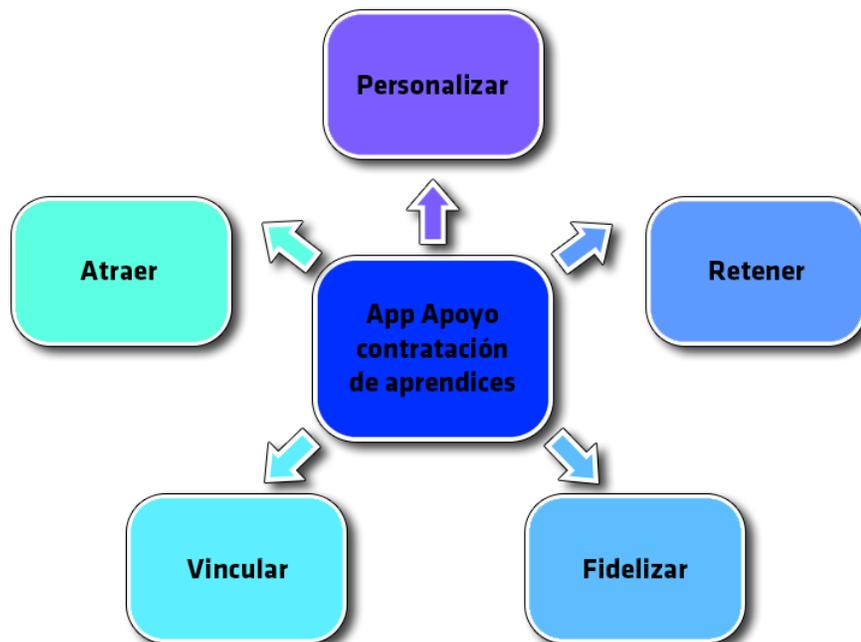
“formación para el trabajo y el desarrollo humano”.

Paso 4. Realizar seguimiento a las experiencias de los aprendices que han realizado practica en las distintas empresas reguladas para asegurar la consecución de altos niveles de satisfacción y lealtad.

**APP para el mejoramiento de las relaciones Sena regional Risaralda y las empresas reguladas.**

Implementar una APP que permita identificar la segmentación y participación de las empresas reguladas que generan estrategias para atraer, vincular, personalizar, Fidelizar, retener y en algunos casos recuperar y establecer los mecanismos de contratación de aprendices en el Sena regional Risaralda.

Figura 15. Diseño App Apoyo contratación de aprendices



Fuente: Elaboración propia

## **APP PARA PERSONALIZAR**

- Enviar permanentemente información a las empresas reguladas de acuerdo a su segmento económico, relación de aprendices con perfiles definidos de acuerdo a sus necesidades.
- Exaltar por todos los medios posibles el buen desempeño de los aprendices que llegan a realizar su práctica a las empresas y terminan bien calificados.
- Crear grupos de aprendices por especialidad y fichas de formación bien definidas, para un seguimiento más práctico y dinámico.

## **APP PARA ATRAER**

- Visualizar e identificar cada trimestre, la oferta de aprendices que terminan etapa lectiva (etapa de estudio) y hacerlo saber a las empresas reguladas, para que puedan realizar contratación en etapa productiva (etapa de práctica).

NOTA: Cabe anotar que las empresas pueden contratar aprendices desde etapa lectiva, inmediatamente inicien su proceso de estudio.

- Tener amplia comunicación por todos los medios virtuales
- Montar en la página del Sena fotos y videos sobre la oferta educativa y con ella los perfiles ocupacionales, para información de las empresas objeto de contratación de aprendices.

## **APP PARA VINCULACION**

- Para la contratación de aprendices Sena, crear mecanismos sistematizados, aprovechando las herramientas TI, para agilizar la vinculación de aprendices, que

al momento de alguna empresa reportar la finalización de un aprendiz, ya esté preparado quien cubra está vacante de aprendizaje.

### **APP PARA FIDELIZAR**

- Convocar los aprendices a eventos que generen motivación, incluso por parte de las empresas como: ferias, exposiciones, conversatorios, seminarios, diplomados.
- Establecer convenios con entidades educativas, deportivas, culturales, recreativas y comerciales para generar espacios de aprendizaje en competencias blandas para los aprendices del Sena.

### **APP PARA RETENER**

El compromiso del Sena regional Risaralda y las empresas reguladas, para la atención de aprendices en etapa lectiva y etapa productiva, debe fortalecerse con un aplicativo que se maneje desde internet, desde un computador, desde la oficina, inclusive desde el celular que permita agilidad y pertinencia en el proceso contratación.

Este mecanismo genera mayor seguridad y le da mayor respaldo al aprendiz, permite que el Sena tenga más posibilidad de retención de aprendices, porque es para los intereses del gobierno nacional preocupante la alta deserción.

### **PAGINA INTERACTIVA (CRM OPERATIVO)**

Teniendo en cuenta las necesidades de mejoramiento encontradas en el presente estudio, el proceso de contratación de aprendices entre el Sena y las empresas reguladas requiere de mayor soporte basado en herramientas TI, otra de las

propuestas es la creación de una página interactiva exclusiva para empresas reguladas con soporte técnico, planeación y ejecución en los procesos que se proponen en el CRM operativo.

Todo el proceso de contratación de principio a fin, exige de una permanente comunicación y evidencias claras de la contratación controlada en los tres momentos expuestos con anterioridad y que son: primera visita (concertación-llegada del aprendiz a la empresa, con sus funciones claras) segunda visita de seguimiento y confirmación de logros en el proceso (parcial) y tercera visita, para corroborar la aprobación de la práctica y posible contratación definitiva del aprendiz, por parte de la empresa (evaluación final) en la página propuesta se dejan evidencias del seguimiento, pero también se pueden llevar datos estadísticos, sacar informes y agilizar el reemplazo de aprendices que terminen en cada empresa, para contratar su reemplazo de manera más ágil.

## 12. BIBLIOGRAFÍA

AMECA CARREON, Jose Alberto. Gestipolis. [En línea] 07 de 10 de 2014. [Citado el: 2 de 06 de 2017.] <https://www.gestipolis.com/cliente-interno-y-externo-en-una-organizacion/>.

BEHAR MONROY Andrea. Indagando sobre la comprensión de CRM por parte de los gestores de mercadeo en Colombia. [En línea] [Recuperado el 20 de octubre de 2017] disponible en: <http://repository.cesa.edu.co/handle/10726/435>

CONPES. Decreto 3650 de 2010. [Citado el: 12 de 06 de 2017.] . [En línea] 15 de 03 de 2010: [http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3650\\_documento.pdf](http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3650_documento.pdf). Consejo nacional de politica economica y social Republica de Colombia , departamento nacional de planeación.

COLOMBIA. MINISTERIO DE LAS TIC. G.ES.06 - Guía como estructurar el plan estratégico de Tecnologías de la Información - PETI [en línea] [recuperado el 14-03-2017] disponible en: [http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-15031\\_recurso\\_pdf.pdf](http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-15031_recurso_pdf.pdf)

COLOMBIA. MINISTERIO DE LAS TIC. Modelo IT4+ [en línea] [recuperado el 14-03-2017] disponible en: <http://mintic.gov.co/portal/604/w3-article-7967.htm>

DIAZ, Cova. Marketing Philip Kotler: ¿Cuáles fueron las grandes ideas del padre del marketing?, gestión.org. [Citado el: 5 de 7 de 2017.] [En línea]: <https://www.gestion.org/marketing/53148/philip-kotler/>.

GARRIDO MORENO Aurora. La gestión de las relaciones con los clientes (CRM) como estrategia de negocios: Desarrollo de un modelo de éxito y análisis empírico en el sector hotelero español. [En línea] [Recuperado el 13 de octubre de 2017]

disponible en:  
[https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/4606/TDR\\_GARRIDO\\_MORENO.pdf](https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/4606/TDR_GARRIDO_MORENO.pdf)

GOBIERNO EN LÍNEA. Vive gobierno en línea. [Citado el: 2 de 06 de 2017.] [En línea]: 01 de 02 de 2008. <http://vive.gobiernoenlinea.gov.co/>.

GOBIERNO EN LINEA. Vive gobierno en línea. [En línea] 1 de 02 de 2008. [Citado el: 2 de 06 de 2017.] <http://vive.gobiernoenlinea.gov.co/>.

GUÍA DE LA CALIDAD.. [Citado el: 02 de 06 de 2017.] [En línea] 2017: <http://www.guiadelacalidad.com/modelo-efqm/plan-estrategico>.

HERNÁNDEZ MEJÍA Martha Cecilia. La cultura orientada al cliente trasciende a una estructura de CRM en las instituciones de educación superior pública y privada (Universidades) del Eje Cafetero. [En línea] [Recuperado el 2 de octubre de 2017] disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/1128/1/marthaceciliahernandezmejia.2008.pdf>

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. Documentación. Presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación. NTC 1486:2008. Bogotá D.C.: El Instituto, 2008. 36 p.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. Referencias documentales para fuentes de información electrónicas. NTC 4490:1998. Bogotá D.C.: El Instituto, 1998. 23 p.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. Referencias bibliográficas. Contenido, forma y estructura. NTC 5613:2008. Bogotá D.C.: El Instituto, 2008. 33 p.

KOTLER, Philip. Puro Marketing.com. [Citado el: 12 de 06 de 2017.] [En línea] 08 de 02 de 2008. <http://www.puromarketing.com/27/4109/kotler-padre-marketing-moderno.html>.

MANUAL DE INGENIERIA INDUSTRIAL . 2008. worldoficce.com. [En línea] 3 de 07 de 2008. [Citado el: 2 de 06 de 2017.] <http://manualingenieriaindustrial.blogspot.com.co/2008/07/definicion-de-los-clientes-internos-y.html>. World oficce empresarial.

MINISTERIO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES. Arquitectura TI Colombia. Guía Cómo Estructurar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI. [Citado el: 20 de 06 de 2017.] [En línea] 30 de 03 de 2016: [https://www.mintic.gov.co/portal/604/articulos-15399\\_foto\\_marquesina.pdf](https://www.mintic.gov.co/portal/604/articulos-15399_foto_marquesina.pdf).

PLATAFORMA SOFIA PLUS DEL SENA. [En línea] 2 de 11 de 2006. [Citado el: 12 de 07 de 2017.] <http://oferta.senasofiaplus.edu.co/sofia-oferta/>.

RENART CAVA, Lluís G. 2002. Marketing Relacional. [En línea] 2002. [Citado el: 10 de 11 de 2016.] <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=284306>.

RIOS MUÑOZ, Jose Noe. Viceministro de relaciones, normograma. [Citado el: 2 de 06 de 2017.] [En línea] 4 de 04 de 2014. [http://normograma.sena.edu.co/docs/acuerdo\\_sena\\_0004\\_2014.htm](http://normograma.sena.edu.co/docs/acuerdo_sena_0004_2014.htm).

ROUSE, Margaret. CRM (Gestión de relaciones con los cliente). [En línea] 2005. [Citado el: 20 de 06 de 2017.] <http://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/CRM-Gestion-de-relaciones-con-los-clientes>.

STANTON William, ETZEL Michael y WALKER Bruce. Fundamentos de Marketing. 14 ed. México: McGraw Hill, 2007. 741 págs.

VERGARA, Cristhian. 10 mandamientos del marketing, segun Philip Kotler. mandamientos del marketing. [En línea] 26 de 07 de 2016. [Citado el: 12 de 07 de 2017.] <http://www.revistapym.com.co/destacados/10-mandamientos-marketing-segun-philip-kotler/>.

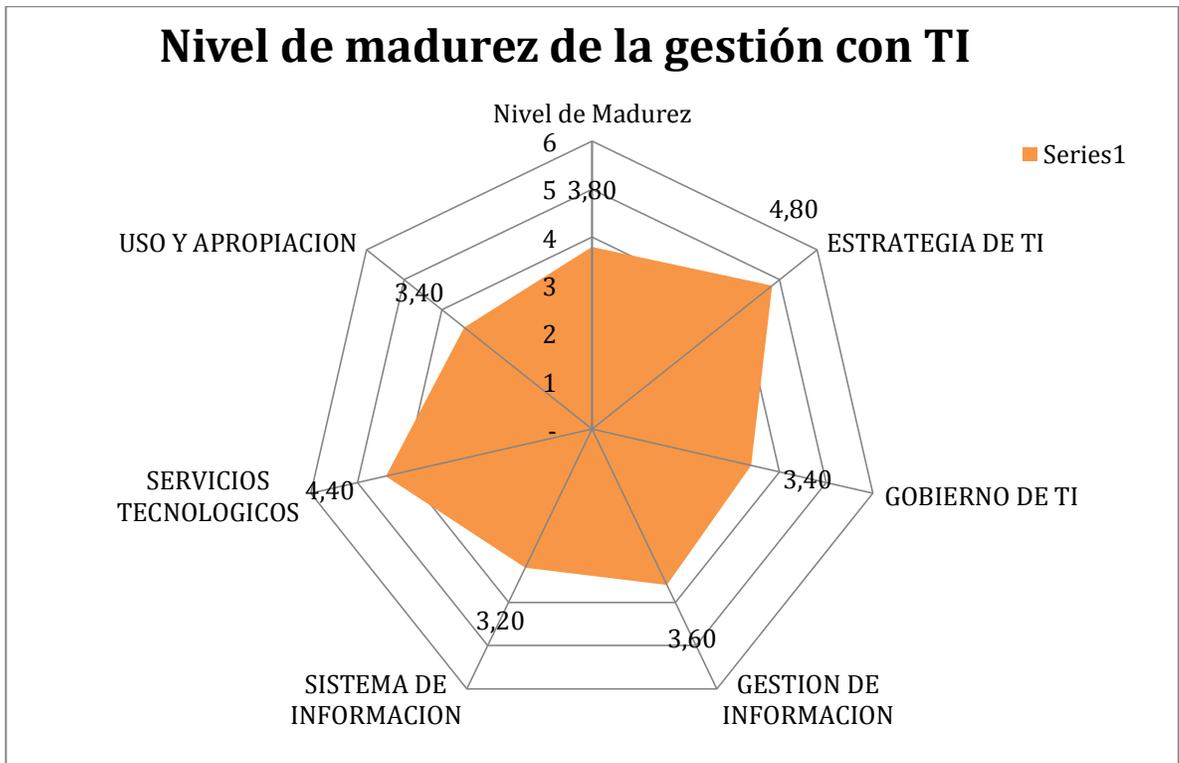
### 13. ANEXOS

#### Anexo 1. Adaptación de principios de una estrategia de TI Gobierno en línea



Fuente: Estructura de plan estratégico de TI MINTIC 2016

## Anexo 2. Gestión madurez tecnológica



Fuente: IT4+\_TOOL\_03\_Madurez de la Gestión CON TI

## Anexo 3. Estrategia TIC del Sena



Fuente: Área de Sistemas SENA

## Anexo 4. Encuesta nivel de madurez de la gestión apoyada con TI



### ENCUESTA DE NIVEL DE MADUREZ DE LA GESTIÓN APOYADA CON TI



**MinTIC**  
Ministerio de Tecnologías de la Información  
y las Telecomunicaciones

Fecha	
Nombre	
Entidad	

Por favor califique la gradualidad en la que se aplica la respuesta donde **0** no se aplica, **1** muy poco y **6** totalmente aplicado.

TEMA		0	1	2	3	4	5	6
<b>ESTRATEGIA DE TI</b>								
1	¿Se alinea la gestión de TI, aunque sea de manera informal, con la estrategia de la entidad?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>				
2	¿Las metas de gestión de TI están relacionadas con las metas del sector?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>				
3	¿Se ha definido un portafolio de servicios de TI?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>				
4	¿TI aporta enfoques innovadores para ejecutar proyectos misionales, cuando existen serias restricciones de tiempo o presupuestales?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	¿Se diseñan políticas generales de TI teniendo en cuenta la estrategia del Sector?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>				

<b>GOBIERNO DE TI</b>								
1	¿Las actividades de TI se ejecutan teniendo en cuenta un plan de acción?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	¿Las decisiones de TI se toman en el área de TI y no en otras instancias o por otras áreas de la entidad?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	¿La gestión de TI tiene definido formalmente un tablero de indicadores de TI?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	¿El área de TI participa con voz y voto en el comité directivo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	¿Existen acuerdos de servicios formalmente establecidos entre TI y las áreas funcionales?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>GESTION INFORMACIÓN</b>								
1	¿La información para el análisis y la toma de decisiones se toma directamente de los sistemas de información?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	¿Los indicadores empleados permiten comprobar que se han alcanzado las metas esperadas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	¿Tienen definidos procesos de gestión de información para recolección, validación, consolidación y publicación?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	¿La información suministrada a la alta dirección apoya la toma de decisiones relacionadas con el logro de los objetivos estratégicos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	¿El Sector comparte información entre sus entidades, a través de los sistemas de información integrados, posibilitando acciones para establecer nuevas estrategias sectoriales?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>SISTEMAS DE INFORMACIÓN</b>								
1	¿Los sistemas de información existentes tienen un control descentralizado, poca planeación y un manejo general básico?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	¿Los sistemas de información cuentan con documentación que permita dar soporte y mantenimiento adecuados?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	¿Monitorean y miden el desempeño de los sistemas de información, para tomar acciones cuando presente algún tipo de fallo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	¿Se ha logrado la integración de aplicaciones, acorde a la planeación establecida y adecuándose a las necesidades de los procesos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	¿Se innova desde el punto de vista técnico y de los procesos y no según las coyunturas situacionales de la entidad?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>SERVICIOS TECNOLÓGICOS</b>								
1	¿Cuentan con soporte técnico especializado para apoyar las solicitudes de soporte de los usuarios?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	¿Tienen definidos ANS sobre los servicios tecnológicos que se prestan a los usuarios?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	¿Tienen las capacidades suficientes para suministrar los servicios solicitados, acorde con la demanda?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	¿Los servicios prestados cumplen con los niveles de seguridad requeridos por la entidad?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	¿El acceso a las aplicaciones para disponer de los servicios se hace a través de múltiples canales (web, móvil, etc)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

USO Y APROPIACION								
1	¿Se desarrolla la formación del personal en TI, según los planes de capacitación concertados con Talento Humano?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	¿Miden el nivel de satisfacción de los usuarios de TI, a través de encuestas con indicadores?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	¿La oferta servicios de TI es comunicada y divulgada apropiadamente para su apropiación a los usuarios?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	¿Se promueven experiencias de aprendizaje alternativo, a través de herramientas como e-learning, para el fomento del uso y la apropiación TI?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	¿Miden el nivel de uso de los servicios de TI, utilizando herramientas automáticas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

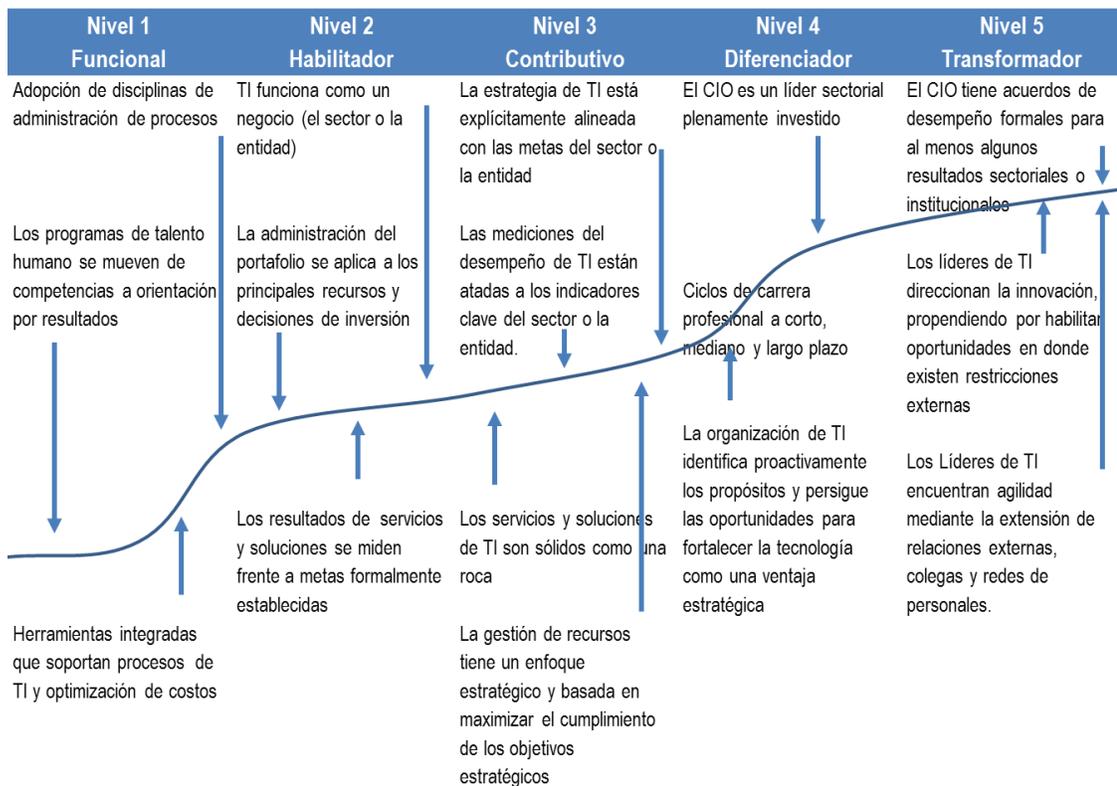
Fuente: Gobierno en Línea

## Anexo 5. Niveles de madurez de la gestión

Niveles de madurez de la Gestión\*

\*Fuente:

Gartner



Fuente: Gobierno en Línea