

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ALINEAMIENTO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (TIC'S) CON LA ESTRATEGIA DEL NEGOCIO EN LAS PYMES.

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE MAGISTER (MSc) EN
GESTION DE LAS COMUNICACIONES
Y
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Constante Castro Luis Iván
luisconstante@hotmail.com

Quintana Hermosa Wilson Hernán
wilson_quintana@hotmail.com

DIRECTOR: MSc. Ing. Samaniego Burbano César Gustavo
gustavo.samaniego@epn.edu.ec

Quito, Diciembre 2014

DECLARACIÓN

Nosotros LUIS IVÁN CONSTANTE CASTRO, WILSON HERNÁN QUINTANA HERMOSA, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que hemos consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la Escuela Politécnica Nacional, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

LUIS IVÁN CONSTANTE CASTRO

WILSON HERNÁN QUINTANA HERMOSA

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Luis Iván Constante Castro y por Wilson Hernán Quintana Hermosa, bajo mi supervisión.

MSc. Ing. Gustavo Samaniego
DIRECTOR DE PROYECTO

RESUMEN

El presente trabajo pretende dar una visión actualizada del estado de las PYMES a través de la utilización adecuada de medios tecnológicos modernos como son las tecnologías de la Información y Comunicaciones.

Actualmente es conocida la importancia que tienen las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's) y el uso que se hace de ellas en todas las organizaciones, independientemente de que sean estas: pequeñas, medianas o grandes empresas.

La presente investigación se mueve en el escenario estratégico del negocio y de las Tecnologías de la Información y para su comprensión se ofrece un panorama de la planeación estratégica, los modelos de organización, el proceso de cambio y el alineamiento tecnológico.

El presente trabajo está estructurado en capítulos. El primero contempla un enfoque de la situación actual de las TIC's en las pequeñas y medianas empresas del Ecuador, así como todo el sustento teórico sobre el Plan estratégico Empresarial y el Alineamiento Estratégico.

El capítulo dos desarrolla la propuesta metodológica mediante un análisis de los criterios de selección del modelo de alineamiento y el uso de modelos de madurez como herramienta de medición.

En el capítulo tres se aplica el marco teórico y la propuesta metodológica, su implementación y campo de acción se desarrolla en una PYME de comunicación y medios (Radio MIA FM – Puyo). Incorpora los procesos de estructuración de estrategias del negocio y de las TIC's, así como la metodología de alineamiento necesaria para reducir los costos por

adquisiciones. Finalmente el capítulo cuatro describe las conclusiones y las recomendaciones que surgieron del desarrollo completo de este trabajo.

Al final del documento se presentan tanto la bibliografía utilizada como algunos de los documentos utilizados para su desarrollo, éstos se presentan como un anexo.

DEDICATORIA

A mi esposa e hija, mis eternos amores. Wilson.

A mi esposa e hijo, mis eternos amores. Luis.

INTRODUCCIÓN

El mundo de hoy, demanda de las organizaciones enfrentar nuevos retos antes inimaginables, retos causados por un diferente ambiente de negocios y un continuo cambio en escenarios competitivos y del mercado. Este nuevo ambiente de negocios, está caracterizado por rápidos movimientos en: tecnología, competencia, necesidades del cliente, situación política, estabilidad económica, y una serie de eventos que ponen en riesgo la estabilidad y la forma en la cual la gerencia administra las organizaciones.

Este nuevo ambiente de negocios, ha traído como consecuencia dos nuevas realidades para la gerencia: (1) las organizaciones buscan diferenciarse de sus competidores a través de innovaciones y cambios en su modelo de negocios, que le garanticen una propuesta de valor única para sus clientes, y (2) buscan enfocar todo su potencial hacia la diferenciación y la búsqueda de impacto y efectividad en el uso de sus recursos. Ambos elementos, la diferenciación y búsqueda de nuevas ventajas competitivas y la necesidad de optimizar los escasos recursos, constituyen los principales impulsores de la necesidad de Administrar sobre la base de Estrategia.

Este constante cambio de escenarios y de condiciones políticas y económicas del mundo de hoy, hacen que el enfoque y re-enfoque estratégico, y que el Alineamiento y Re-alineamiento de la organización hacia dichos cambios, sea parte esencial de las nuevas habilidades gerenciales.

CONTENIDO

CAPITULO I	14
1. MARCO TEÓRICO.....	14
1.1 SITUACIÓN ACTUAL DE LAS TIC's Y LOS NEGOCIOS EN LAS PYMES.....	14
1.1.1 PYMES EN EL ECUADOR.....	15
1.1.2 SITUACIÓN ACTUAL DE LAS TIC's EN LAS PYMES DEL ECUADOR.....	22
1.1.2.1 Adaptación de tecnologías según tamaño.....	27
1.1.2.2 Adaptación de tecnologías según sector.....	29
1.1.2.3 Visión estratégica del Negocio en las PYMES.....	31
1.2 PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO DEL NEGOCIO - PEN	31
1.2.1 Formulación de la Estrategia.....	36
1.2.1.1 La Misión y la Visión.....	37
1.2.1.2 Identificación de objetivos.....	38
1.2.1.3 Análisis del Ambiente	39
1.2.1.4 Toma de Decisiones Estratégicas.....	41
1.2.2 Implementación de la Estrategia	41
1.2.2.1 Diseño de una Estructura Organizacional.....	43
1.2.2.2 Diseño de sistemas de control.....	43
1.2.2.3 Adecuación de la estrategia, la estructura y los controles.....	44
1.2.2.4 Manejo del conflicto, las políticas y el cambio.....	44
1.2.3 Evaluación de la Estrategia	45
1.3 ALINEAMIENTO ESTRATÉGICO DE LAS TIC's.....	47
1.3.1 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE LAS TIC'S	50
1.3.2 PARADOJA DE LA INFORMACIÓN Y LA PRODUCTIVIDAD.....	53
1.3.3 GOBIERNO DE LAS TIC's.....	56
1.3.4 VISIÓN DE ALINEAMIENTO	59
1.3.4.1 Alineamiento desde una visión financiera	60
1.3.4.2 Alineamiento desde una visión estratégica.....	60
1.3.4.3 Alineamiento externo: la empresa en su sector	60
1.3.4.4 Alineamiento interno	61
1.3.4.5 Alineamiento en relación al plan del sistema de información.....	62
2. PROPUESTA METODOLÓGICA	64
2.1. MODELO DE ALINEAMIENTO	65
2.1.1 MODELO DE ALINEAMIENTO PROPUESTO	70
2.1.1.1 Marco de trabajo del alineamiento estratégico.....	74
2.2. CRITERIO DE SELECCIÓN DEL MODELO	76

2.3.	NIVELES DE MADUREZ DEL MODELO	80
3.	APLICACIÓN DE LA PROPUESTA METODOLÓGICA.....	89
3.1.	CASO DE ESTUDIO	89
3.1.1.	PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DEL NEGOCIO	91
3.1.1.1.	<i>Misión</i>	91
3.1.1.2.	<i>Visión</i>	91
3.1.1.3.	<i>Políticas</i>	91
3.1.1.4.	<i>Fortalezas</i>	92
3.1.1.5.	<i>Oportunidades</i>	92
3.1.1.6.	<i>Debilidades</i>	93
3.1.1.7.	<i>Amenazas</i>	93
3.1.1.8.	<i>Análisis F.O.D.A.</i>	94
3.1.2.	INFRAESTRUCTURA DEL NEGOCIO	96
3.1.2.1.	<i>Estructura organizacional</i>	98
3.1.2.2.	<i>Cadena de valor - Análisis de procesos</i>	98
3.1.3.	SITUACIÓN INICIAL DE LA INFRAESTRUCTURA DE LAS TIC'S	101
3.1.3.1.	<i>Hardware</i>	101
3.1.3.2.	<i>Software</i>	101
3.1.3.3.	<i>Seguridades</i>	101
3.1.3.4.	<i>Redes y telecomunicaciones</i>	102
3.1.3.5.	<i>Administración</i>	102
3.1.4.	ALINEAMIENTO DE LAS TIC'S CON LA ESTRATEGIA DEL NEGOCIO	102
3.1.4.1.	<i>Matriz de Ajuste Estratégico e Integración Funcional</i>	103
3.1.5.	DETERMINACIÓN DEL GRADO DE MADUREZ.....	108
3.1.6.	ANÁLISIS DE RESULTADOS	113
3.1.7.	VALIDACIÓN DEL MODELO DE ALINEAMIENTO	114
	CAPITULO IV.....	120
4.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	120
4.1.	CONCLUSIONES	120
4.2.	RECOMENDACIONES	122
	BIBLIOGRAFÍA	124
	GLOSARIO.....	127
	ANEXOS	129

LISTA DE GRÁFICOS

Figura 1.1. Nivel de exportaciones en miles de dólares de las PYMES.	17
Figura 1.2. Tiempo de formalización de un negocio alrededor del mundo.	18
Figura 1.3. Obstáculos internos y externos al comercio.	21
Figura 1.4. Apoyo esperado por las PYMES por parte del gobierno ecuatoriano.....	22
Figura 1.5. Porcentaje de empresas que han adoptado o planean adoptar tecnologías en software...24	
Figura 1.6. Porcentaje de empresas que han adoptado o planean adoptar tecnologías en hardware .25	
Figura 1.7. Porcentaje de empresas que han adoptado o planean adoptar tecnologías en seguridad informática	26
Figura 1.8. Porcentaje de empresas que han adoptado o planean adoptar tecnologías Web.....	26
Figura 1.9. Porcentaje de empresas que poseen distintas tecnologías de Software, por tamaño.	28
Figura 1.10. Porcentaje de empresas que poseen distintas tecnologías de Hardware, por tamaño.....	28
Figura 1.11. Porcentaje de empresas que poseen distintas tecnologías de seguridad informática, por tamaño	29
Figura 1.12. Porcentaje de empresas que poseen distintas tecnologías de software, por sector.....	30
Figura 1.13. Porcentaje de empresas que poseen distintas tecnologías de hardware, por sector.....	30
Figura 1.14. Porcentaje de empresas que poseen Planificación Estratégica del Negocio.....	31
Figura 1.15. Planeamiento estratégico del negocio.	35
Figura 1.16. Etapas de la planificación estratégica de la empresa.	36
Figura 1.17. La perspectiva del proceso interno.....	41
Figura 1.18. Grado de madurez en la administración en las TIC's.....	57
Figura 1.19. Responsabilidades del Gobierno IT	58
Figura 1.20. Componentes del Gobierno IT	59
Figura 1.21. Alineamiento externo de SI/TI.....	61
Figura 1.22. Sistemas de Información como parte de la infraestructura de la empresa.	61
Figura 1.23. Planificación Informática. Alineamiento implícito.	62
Figura 2.1 Modelo de alineamiento de MIT.....	66
Figura 2.2. Modelo de alineamiento SAM propuesto por Henderson y Venkatraman	67
Figura 2.3. Alineamiento a través de un marco de trabajo unificado	68
Figura 2.4. Modelo de alineamiento de Baets.	69
Figura 2.5. Modelo de alineamiento Propuesto.....	71
Figura 2.6. Matriz de ajuste estratégico.	73
Figura 2.7. Matriz de integración funcional.	74

Figura 2.8. Modelo de Madurez Genérico para evaluar el grado de Alineamiento Estratégico.....	81
Figura 2.9. – Encuesta realizada para determinar el grado de madurez.....	87
Figura 3.1. Instalaciones de la estación matriz de Radio MIA FM y transmisor principal Cerro Calvario	96
Figura 3.2. Organigrama de Radio MIA FM.....	98
Figura 3.3. Cadena de valor de Radio MIA FM.....	99
Figura 3.4. Mapeo de procesos de Radio MIA FM.....	100
Figura 3.5. Modelo de Alineamiento Propuesto.	103

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1.1. Estratificación de las empresas.	16
Cuadro 1.2. Factores que afectan la producción en las PYMES.....	21
Cuadro 2.1. Valores de los elementos contemplados en el análisis de los modelos de alineamiento...76	
Cuadro 2.2. Resultados del análisis comparativo entre modelos de alineamiento.....	78
Cuadro 2.3. Niveles De madurez del proceso de alineamiento (LUFTMAN, 2007).....	82
Cuadro 3.1. Análisis FODA de Radio MIA FM.....	95
Cuadro 3.2 – Infraestructura del negocio de Radio MIA FM.....	97
Cuadro 3.3. Matriz de ajuste estratégico de Radio MIA FM	105
Cuadro 3.4. Matriz de integración operativa de Radio MIA FM.....	106
Cuadro 3.5. Arquitectura necesaria vs. Arquitectura de las TIC´s de Radio MIA FM.....	107
Cuadro 3.6. Resultados de encuesta para determinar Grado de Madurez, 2007	109
Cuadro 3.7. Resultados de encuesta para determinar Grado de Madurez, 2008	110
Cuadro 3.8. Resultados de encuesta para determinar Grado de Madurez, 2014	111
Cuadro 3.9. Grado de alineamiento inicial de Radio MIA FM	112
Cuadro 3.10. Grado de utilización de las TIC´s en los procesos de Radio MIA FM	118
Cuadro 3.11. Evolución del Grado de Utilización de las TIC´s en Radio MIA FM.	119

*¿Por qué esta magnífica tecnología científica,
que ahorra trabajo y nos hace la vida mas fácil,
nos aporta tan poca felicidad?
La repuesta es esta, simplemente:
porque aún no hemos aprendido a usarla con tino.*

Albert Einstein

CAPITULO I

1. MARCO TEÓRICO

En las PYMES el desarrollo continúa escaso, no existe personal capacitado, procesos automatizados, e incorporación de tecnologías y comunicaciones que ayuden a agilizar y efectivizar los procedimientos.

Para Buhalis, D. (2008)¹, las tecnologías de la información y comunicación "están integradas por todo el conjunto de instrumentos electrónicos que facilitan la dirección operacional y estratégica de las empresas permitiéndoles gestionar su información, funciones y procesos así como comunicarse interactivamente con sus accionistas, permitiéndoles alcanzar su misión y objetivos".

La incorporación de las TIC's en los negocios incrementa las posibilidades de inserción en una economía global para poder competir con empresas de otros países cuyos productos y servicios son cada vez más accesibles a los consumidores. Es fundamental promocionar e implementar mecanismos que permitan la transferencia y uso de la tecnología para incrementar la participación en el comercio nacional e internacional.

1.1 SITUACIÓN ACTUAL DE LAS TIC's Y LOS NEGOCIOS EN LAS PYMES.

Las TIC's, Tecnologías de Información y Comunicación se conciben como el universo de dos conjuntos:

¹ Buhalis, D & Law, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet. The state of eTourism research. *Tourims Managemente*, 29 (4), 609-623.

Tecnología de Comunicación (TC), que son las tradicionales: radio, televisión y telefonía convencional.

Tecnología de Información (TI), caracterizada por la digitalización de registros de contenidos (informática, de las comunicaciones, telemática y de los interfaces).

Las tecnologías son condicionadas por el desarrollo y la forma de acceder a los contenidos, servicios y aplicaciones, donde los usuarios se adaptan y producen cambios en los servicios.

Las PYMES en el Ecuador pasan a utilizar las TIC's como un nuevo canal de difusión de los productos y servicios aportando a sus usuarios la facultad de estar presentes en varios sitios a la vez. Son servicios donde prevalece el modelo proveedor-cliente con sofisticación, en función de las posibilidades tecnológicas y de desarrollo en la forma de prestar el servicio.²

1.1.1 PYMES EN EL ECUADOR

Se llama **PYMES** al conjunto de **Pequeñas y Medianas Empresas**, que, de acuerdo al número de trabajadores, volumen de ventas, años en el mercado, y sus niveles de producción; activos y pasivos que representan su capital, tienen características similares en sus procesos de crecimiento. Las variables de estas pequeñas y medianas empresas pueden cambiar de acuerdo a la economía del país donde producen.³

En la economía nacional las PYMES tienen sus fortalezas en dos puntos importantes:

² <http://www.wikipedia.org/.../tecnologías-de-la-información>, 2008.

³ <http://www.grupoenroke.com>

Contribución a la economía: las **PYMES** representan sobre el 90% de las unidades productivas, dan el 60% del empleo, participan en el 50% de la producción, y generan casi el 100% de los servicios que un ecuatoriano usa en un día.

Capacidad de adaptación y redistribución: Al no contar con muchos trabajadores, las **PYMES** tienen estructuras organizacionales que se adaptan más rápidamente a los cambios de la economía. Adicionalmente, los cargos gerenciales tienen sueldos más cercanos a los del resto de la empresa, a diferencia de los cargos gerenciales de una gran empresa (donde un Gerente General gana cientos de veces más que un empleado promedio), y esta particularidad de las PYMES ayuda a una mejor redistribución de la riqueza de una economía.⁴

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) basado en la ley de la Comunidad Andina de MIPyME⁵, la Ley de Fomento Artesanal y la Ley de Fomento de la Pequeña Industria, estructuró una matriz [Cuadro 1.1].

<i>PYMES</i>	<i>PERSONAL OCUPADO</i>	<i>TRAMOS DE INGRESO (\$)</i>
Micro Empresa	1 a 9	Hasta 100.000
Pequeña empresa	10 a 49	De 100.001 a 1.000.000
Mediana Empresa	50 a 199	De 1.000.000 a 5.000.000
Grande Empresa	200 en adelante	De 5.000.001 en adelante

Cuadro 1.1. Estratificación de las empresas.

Fuente: INEC, 2007.

En el Ecuador, según datos obtenidos de una encuesta realizada la industria manufacturera por parte del INEC da como resultado un índice alto de las

⁴ <http://www.aladi/nsfaladi/reuniones.nsf>

⁵ **MIPyME.**- Micro, Pequeña y Mediana Empresa.

pequeñas empresas con 35%, las microempresas con un 31%; las medianas con 16% y las grandes con un 18%. Las PYMES, representan tan solo un 30% del PIB y 40% de la población ocupada.

De todo el personal que trabaja en las PYMES, el 67% esta relacionado a actividades de producción, 14% en administración, 10% en ventas y el 9% en control de calidad y mantenimiento. El 14.8% de este personal tiene nivel profesional, el 1.3% tiene formación de postgrado.

Las grandes empresas están inmersas en el tema de la globalización y tienen sus miras puestas en los mercados a nivel internacional, mientras que las PYMES se enfocan al mercado local y nacional [Figura 1.1]. Detallando el mercado de las PYMES: 44% de las empresas tiene como mercado su ciudad, 26% tendría alcance regional. El 8% habría extendido su radio de acción a otras provincias y apenas el 6% estaría sosteniendo el flujo exportable.

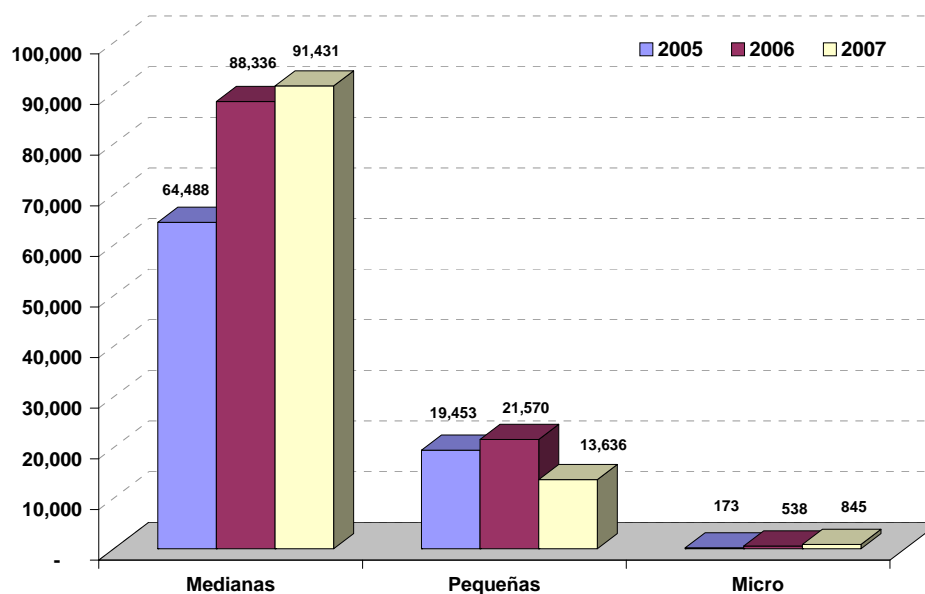


Figura 1.1. Nivel de exportaciones en miles de dólares de las PYMES.

Fuente: BCE, Ministerio de Industrias y Competitividad (MIC), 2007

El 52% de las empresas utilizan materia prima de origen nacional. Las PYMES son una fuente importante de suministro local y provisión de servicios a compañías más grandes. Tienen un amplio conocimiento local de los recursos, patrones de suministro y tendencias de compra.

En la figura 1.2., se compara el tiempo de formalización de un negocio en varios países del mundo. Los países con prolongados procedimientos de registro suelen tener grandes sectores informales, mientras que los que tienen procedimientos más cortos generalmente tienen sectores informales más pequeños.

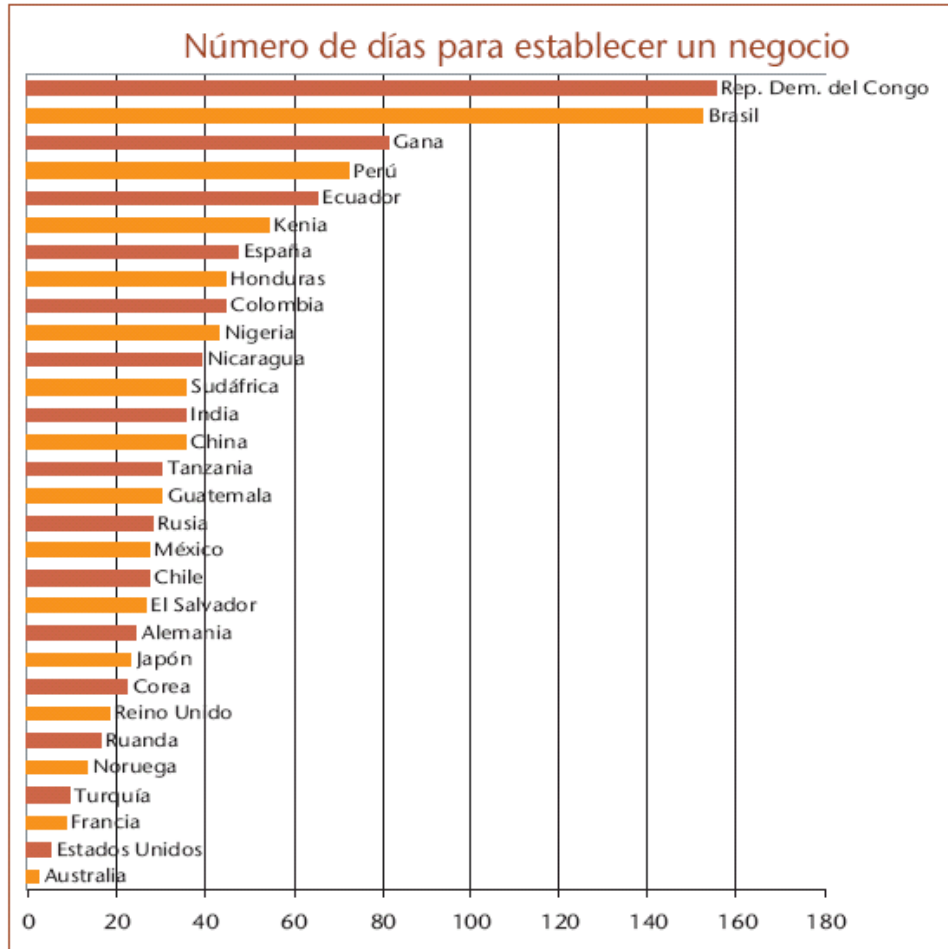


Figura 1.2. Tiempo de formalización de un negocio alrededor del mundo.

Fuente: Banco Mundial, Doing Business, 2007

Las principales debilidades de las PYMES son la falta de: conocimiento en el ámbito empresarial, capital o liquidez para crecer, maquinaria y/o tecnología para sus procesos productivos, contables y administrativos, asesoría y programas específicos y dificultad de competencia con grandes empresas multinacionales.

Se deben coordinar políticas de fomento y desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa con los Ministerios sectoriales en el ámbito de sus competencias, con las siguientes atribuciones y deberes:

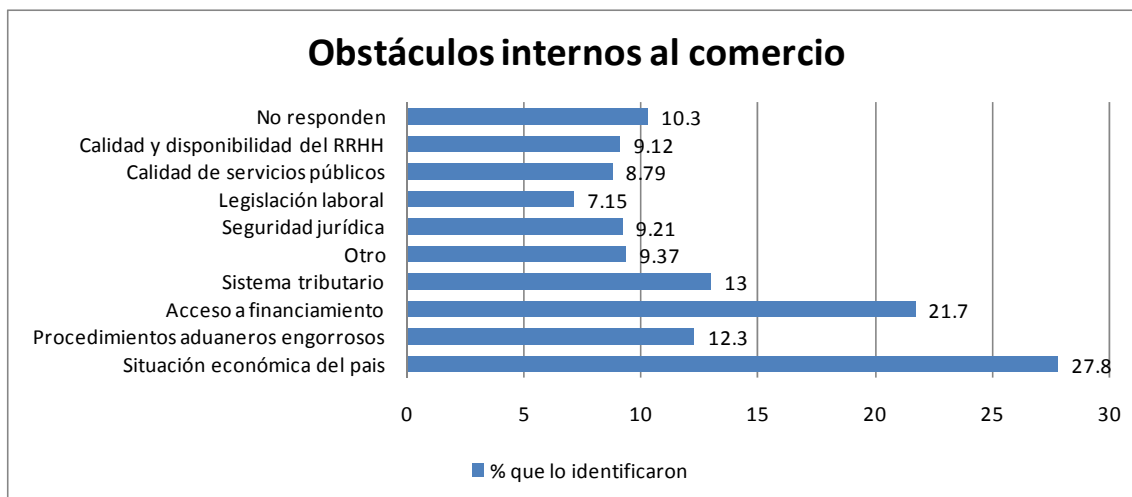
- Aprobar las políticas, planes, programas y proyectos recomendados por el organismo ejecutor, así como monitorear y evaluar la gestión de los entes encargados de la ejecución, considerando las particularidades culturales, sociales y ambientales de cada zona y articulando las medidas necesarias para el apoyo técnico y financiero.
- Formular, priorizar y coordinar acciones para el desarrollo sostenible de las PYMES, así como establecer el presupuesto anual para la implementación de todos los programas y planes que se prioricen en su seno.
- Autorizar la creación y supervisar el desarrollo de infraestructura especializada en esta materia, tales como: centros de desarrollo PYMES, centros de investigación y desarrollo tecnológico, para fomentar, facilitar e impulsar el desarrollo productivo de estas empresas en concordancia con las leyes pertinentes de cada sector.
- Coordinar con los organismos especializados, públicos y privados, programas de capacitación, información, asistencia técnica y promoción comercial, orientados a promover la participación de las PYMES en el comercio internacional.
- Propiciar la participación de universidades y centros de enseñanza locales, nacionales e internacionales, en el desarrollo de programas de

emprendimiento y producción, en forma articulada con los sectores productivos, a fin de fortalecer a las PYMES.

- Promover la aplicación de los principios, criterios necesarios para la certificación de la calidad en el ámbito de las PYMES, determinados por la autoridad competente en la materia.
- Impulsar la implementación de programas de producción limpia y responsabilidad social por parte de las PYMES.
- Impulsar la implementación de herramientas de información y de desarrollo organizacional, que apoyen la vinculación entre las instituciones públicas y privadas que participan en el desarrollo empresarial de las PYMES.⁶

De una encuesta realizada a 4000 empresas en el Ecuador por STRATEGA BDS⁷ para el Ministerio de Industrias y Competitividad, se publicó la percepción de varios factores que afectan a las PYMES en el país:

- Obstáculos internos y externos al comercio [Figura 1.3].
- Factores que han afectado la productividad en las PYMES [Cuadro 1.2].



⁶ Jorge Daniel, "Cómo Dirigir una PYME". Valleta Ediciones, Buenos Aires. 2005.

⁷ Stratega Business Development Services (STRATEGA BDS) – ENCUESTA NACIONAL A PYMES DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA. Octubre de 2007. <http://www.stratega.com.ec>

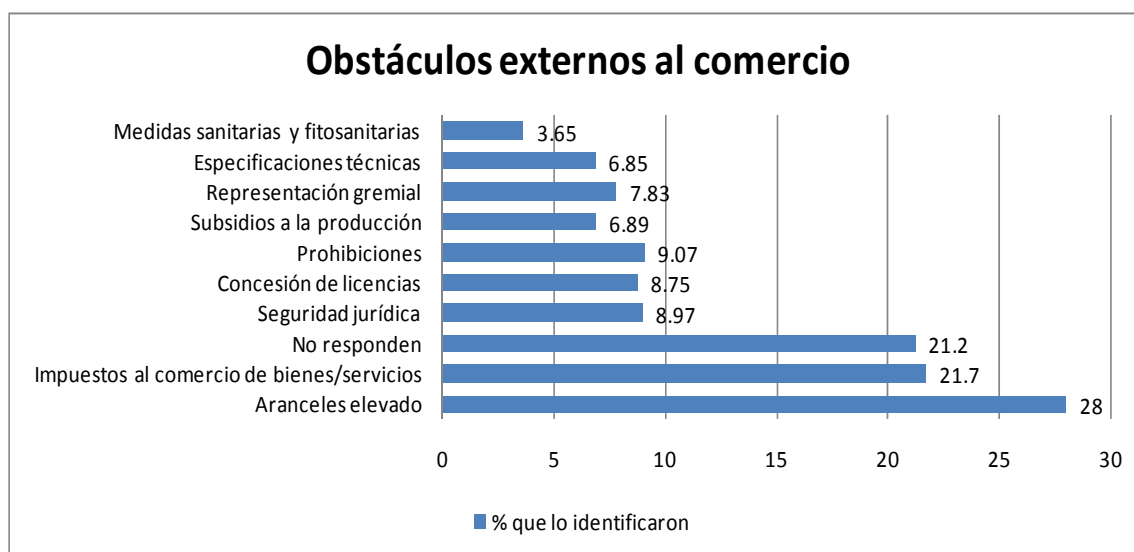


Figura 1.3. Obstáculos internos y externos al comercio.

Fuente: STRATEGA BDS, 2007

Factores que han afectado la productividad y desarrollo de su empresa	Lo identificaron	Grado de afectación						Media ponderada
		0	1	2	3	4	NR	
Competencia informal	96,7%	19,4%	4,5%	11,1%	23,6%	38,0%	1,0%	2,6
Corrupción estatal	98,1%	37,5%	1,2%	13,9%	12,5%	33,0%	1,0%	2,0
Estabilidad de la economía	98,6%	31,9%	4,5%	15,3%	13,9%	33,0%	3,0%	2,1
Estabilidad política	96,3%	36,1%	4,2%	9,7%	15,3%	31,0%	3,0%	2,0
Acceso a financiamiento	99,6%	37,5%	5,9%	18,1%	11,1%	27,0%	1,0%	1,8
Corrupción pública o privada	99,6%	33,3%	8,3%	18,1%	13,9%	26,0%	3,0%	1,9
Costo de financiamiento	88,8%	29,9%	12,5%	13,9%	12,5%	20,0%	4,0%	1,8
Electricidad	87,7%	30,0%	20,8%	9,7%	11,1%	16,0%	3,0%	1,6
Seguridad física	97,6%	48,6%	3,4%	13,9%	16,7%	15,0%	3,0%	1,4
Tasa de impuestos	98,1%	34,7%	25,0%	16,7%	9,7%	12,0%	3,0%	1,4
Administración de impuestos	98,1%	44,4%	18,1%	11,1%	12,5%	12,0%	3,0%	1,3
Incertidumbre jurídica	98,1%	48,6%	6,9%	16,7%	13,9%	12,0%	4,0%	1,3
Normas aduaneras y comerciales	96,7%	58,3%	12,5%	6,9%	6,9%	12,0%	4,0%	1,0
Permisos de funcionamiento	99,4%	59,7%	11,0%	6,9%	9,7%	12,0%	1,0%	1,0
Mejora de procesos	93,5%	41,7%	12,1%	15,3%	12,5%	12,0%	1,0%	1,4
Telecomunicaciones	88,8%	58,0%	9,7%	8,3%	2,8%	10,0%	1,0%	0,8
Propiedad intelectual	96,2%	69,4%	8,0%	4,2%	5,6%	9,0%	4,0%	0,7
Normas laborales	99,7%	55,6%	12,5%	11,1%	12,5%	8,0%	3,0%	1,0
Habilidades y educación de los empleados	98,0%	59,7%	6,7%	12,5%	11,1%	8,0%	1,0%	1,0
Transporte	90,4%	48,3%	16,7%	16,7%	2,8%	6,0%	2,0%	0,9
Sistemas de solución de conflictos	99,8%	69,4%	12,9%	5,6%	6,9%	5,0%	1,0%	0,6

Grado 4 = Afecto severamente

Cuadro 1.2. Factores que afectan la producción en las PYMES.

Fuente: STRATEGA BDS, 2007

Según las áreas requeridas, los empresarios esperan apoyo del gobierno en los siguientes temas. [Figura 1.4].

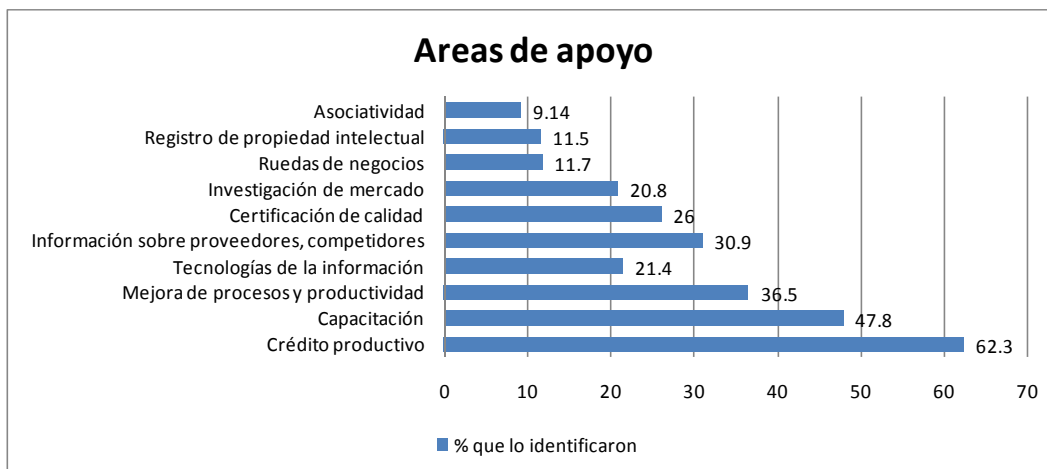


Figura 1.4. Apoyo esperado por las PYMES por parte del gobierno ecuatoriano.

Fuente: STRATEGA BDS, 2007

1.1.2 SITUACIÓN ACTUAL DE LAS TIC'S EN LAS PYMES DEL ECUADOR.

Los procesos de innovación tecnológica movilizan las capacidades de la organización, y se constituyen en una instancia de generación de conocimiento que remiten a los saberes que se recrean en diferentes áreas de la empresa, en un proceso dinámico, continuo y acumulativo; que modifica y reelabora las competencias organizativas. El papel de las Tic's en las Pymes, permite:

- Información, bajada de los costes: Deslocalización de la producción (centros de atención a clientes). Mejor conocimiento del entorno, mejora de la eficacia de las tomas de decisiones.
- A nivel de la estructura de la empresa y de la gestión del personal: Organización menos jerarquizada, repartición sistemática y práctica de la información. Mejor gestión de los recursos humanos.

- A nivel comercial: Extensión del mercado potencial (comercio electrónico). Una bajada de los costes logísticos. Desarrollo de las innovaciones en servicios y respuestas a las necesidades de los consumidores. Mejora de la imagen de marca de la empresa (empresa innovadora).⁸

Estudios realizados por entidades afines al sector de las PYMES y competitividad⁹, buscaron medir y evaluar el impacto de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's) en las Empresas ecuatorianas según tamaño y sector:

- a. Las PYMES atribuyen a las TIC's un excelente mejoramiento de su rentabilidad e ingresos.
- b. A mayor tamaño de la PYME, mayor es la penetración de las TIC's. Se observan diferencias menores en el uso de algunas tecnologías muy puntuales.,
- c. A medida que las tecnologías se hacen más sofisticadas o modernas, crece la brecha de adopción entre pequeñas y grandes empresas. Las pequeñas exhiben buenos indicadores de infraestructura básica, como computadores y conectividad, pero caen muy por detrás de las grandes en el acceso a tecnologías de vanguardia, como redes inalámbricas,

⁸ Dante, Washington. "Relaciones Públicas de aplicación en PYMES". Buenos Aires. Ediciones Macchi. 2005

⁹ Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha (CAPEIPI) - PROYECTO PILOTO DE FACTURA ELECTRÓNICA PARA LA PEQUEÑA INDUSTRIA DE PICHINCHA., 2007. <http://www.pequenaindustria.com.ec/>.

Asociación de empresas de Telecomunicaciones de la Comunidad Andina (ASETA) - INDICADORES LAS TIC'S Y LA BRECHA DIGITAL, Ing Marcelo Lopez Arjona, 2007. <http://www.aseta.org/>

Ministerio de Industrias y Competitividad (MIC) - SISTEMA DE INFORMACION EMPRESARIAL, Quito, 2007. <http://www.micip.gov.ec/>

Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) – PERSPECTIVAS DE LAS ESTADÍSTICAS DE LA PEQUEÑA INDUSTRIA Y ARTESANÍA, Quito, 2007. <http://www.inec.gov.ec/web/guest/inicio>

seguridades, identificación por radio frecuencia, certificación digital y soluciones para la cadena de suministros SCM¹⁰.

Entre las tecnologías de software más utilizadas (Figura 1.5) se encuentran especialmente las herramientas Workgroups Microsoft (87,3% de las empresas), mensajería instantánea con uso empresarial (51,4%), y ERP¹¹ (18,6%).

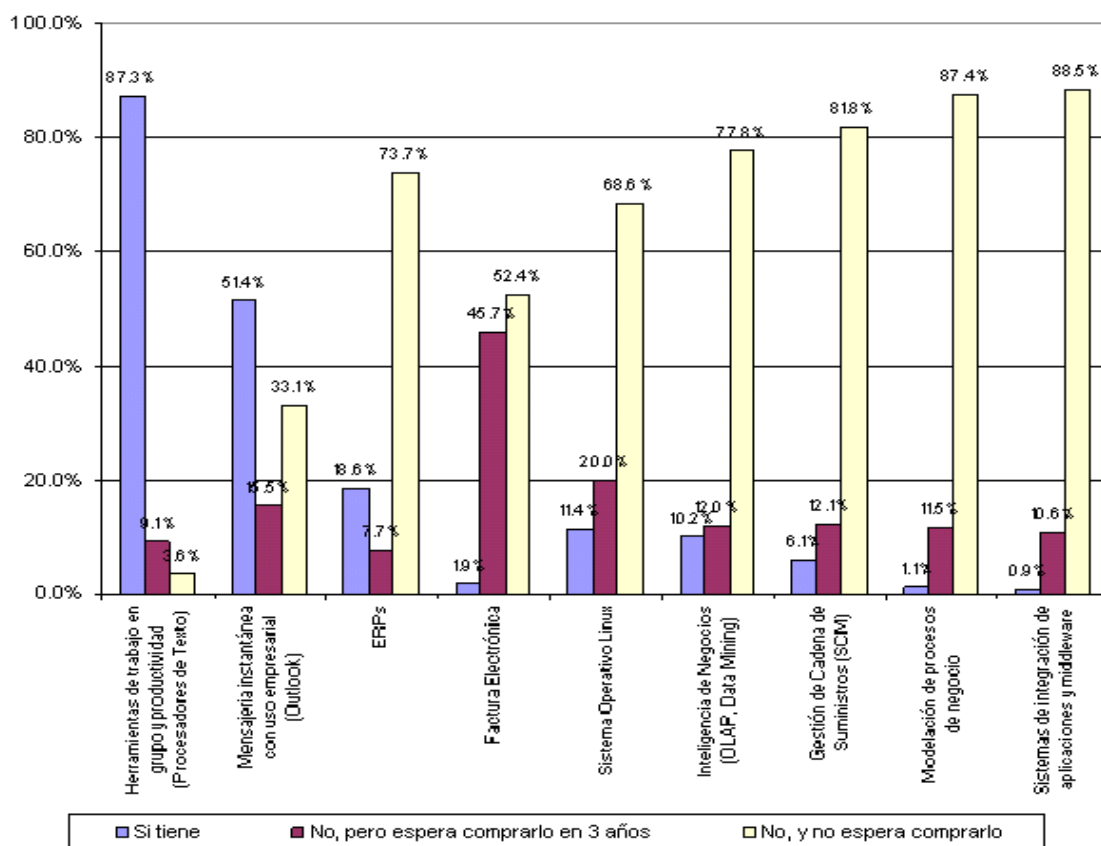


Figura 1.5. Porcentaje de empresas que han adoptado o planean adoptar tecnologías en software

Fuente: Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha. CAPEIPI, 2007

¹⁰ **SCM.**- Supply Chain Management

¹¹ **ERP.**- Enterprise Resource Planning

Las empresas en el Ecuador utilizan tecnologías como herramientas de trabajo en grupo y productividad, (Microsoft Office, Lotus Notes, antivirus y sitios Web). Del total de empresas analizadas 87,3% posee herramientas de trabajo en grupo y productividad - [Figura 1.6], el 82,3% utiliza algún antivirus [Figura 1.7], en tanto que el 42% posee sitio web [Figura 1.8].

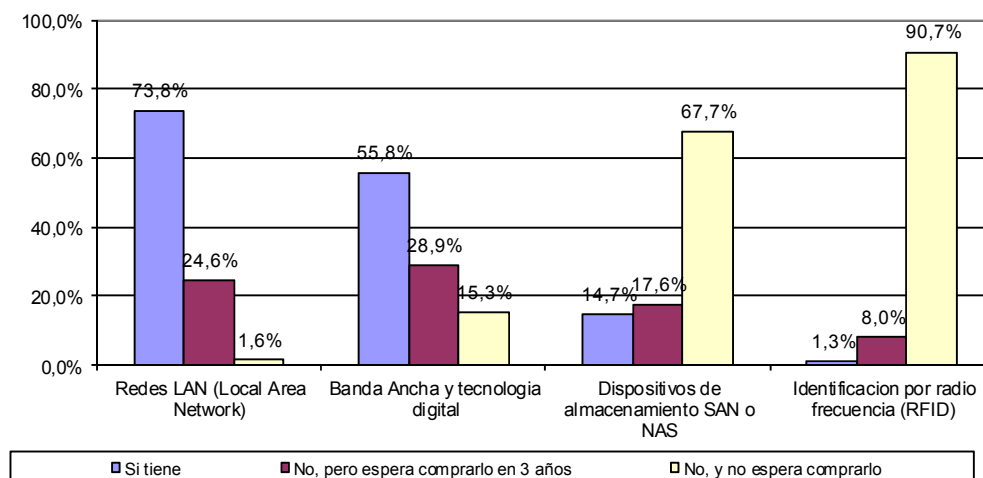


Figura 1.6. Porcentaje de empresas que han adoptado o planean adoptar tecnologías en hardware

Fuente: Cámara de la Pequeña industria de Pichincha. CAPEIPI, 2007

Las principales medidas de seguridad informática utilizadas por las empresas (Figura 1.7) son los antivirus (82,3% de las empresas) y firewall (48,2%).

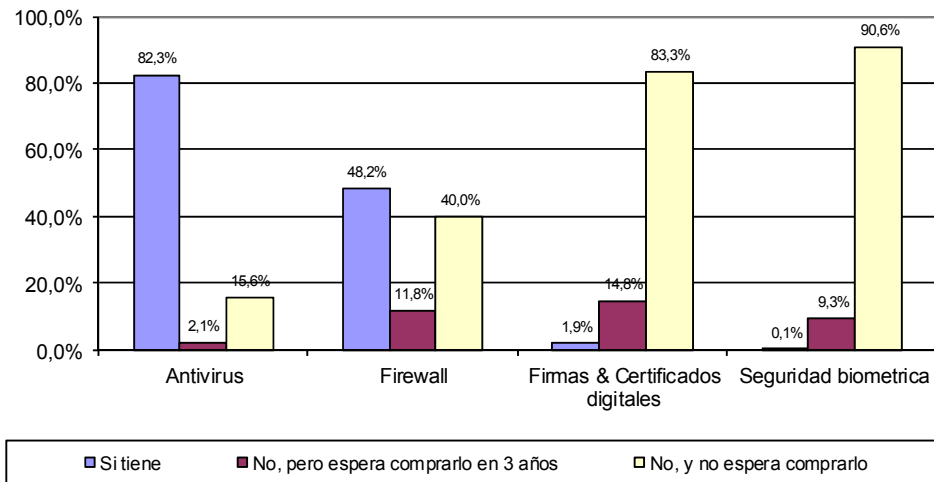


Figura 1.7. Porcentaje de empresas que han adoptado o planean adoptar tecnologías en seguridad informática

Fuente: Cámara de la Pequeña industria de Pichincha. CAPEIPI, 2007.

El 42,8% tiene su propio sitio Web, destaca el hecho que 7,1% de las empresas ofrece comercio electrónico a través de él (Figura 1.8).

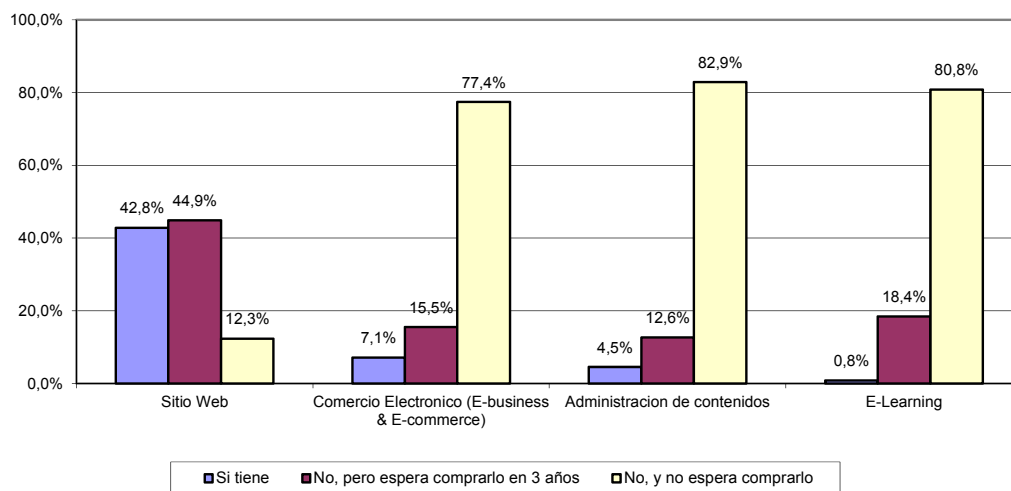


Figura 1.8. Porcentaje de empresas que han adoptado o planean adoptar tecnologías Web

Fuente: Cámara de la Pequeña industria de Pichincha. CAPEIPI, 2007.

De las empresas encuestadas: 45,7% espera incorporar Factura Electrónica dentro de los próximos 3 años [Figura 1.5], 28,9% incorporará accesos de banda ancha (Figura 1.6), 44,9% implementará un sitio Web (Figura 1.8), en tanto que 20,0% comenzará a utilizar el sistema operativo Linux (Figura 1.5).

1.1.2.1 Adaptación de tecnologías según tamaño

El uso de la tecnología se encuentra asociado al tamaño de la empresa, puesto que es más frecuente que una empresa grande emplee herramientas tecnológicas más avanzadas, en comparación a una pequeña y mediana empresa, ya que las empresas más grandes tienen mayor capacidad de inversión. Este factor de uso depende del tipo de actividad. Las herramientas tecnológicas tales como la implementación de redes LAN, uso de Internet, entre otros, son empleados cada vez con mayor frecuencia por las PYMES.

Mientras más grandes son las PYMES, mayor es la penetración de las TIC's. Esto se aprecia, al observar el uso de ERP's, SCM, OLAP, Data Mining, factura electrónica y otros (Figura 1.9); al comparar la penetración de las redes LAN y dispositivos de almacenamiento (Figura 1.10); y el uso de firewall y seguridad biométrica [Figura 1.11]. En el caso de tecnologías Web, destaca el menor uso de sitios Web por las empresas pequeñas (Figura 1.8).

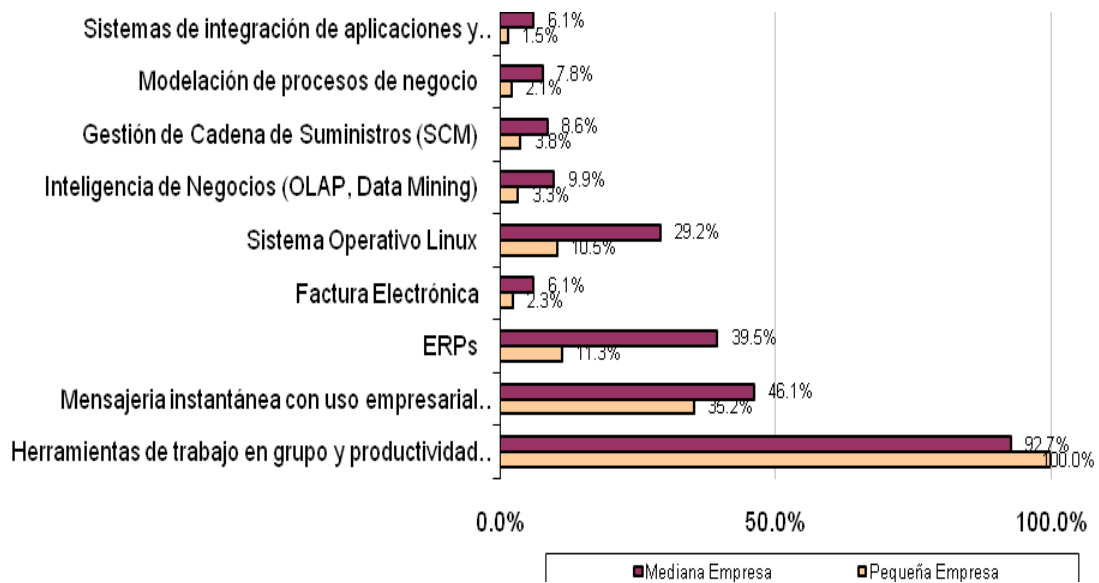


Figura 1.9. Porcentaje de empresas que poseen distintas tecnologías de Software, por tamaño.

Fuente: Cámara de la Pequeña industria de Pichincha. CAPEIPI, 2007

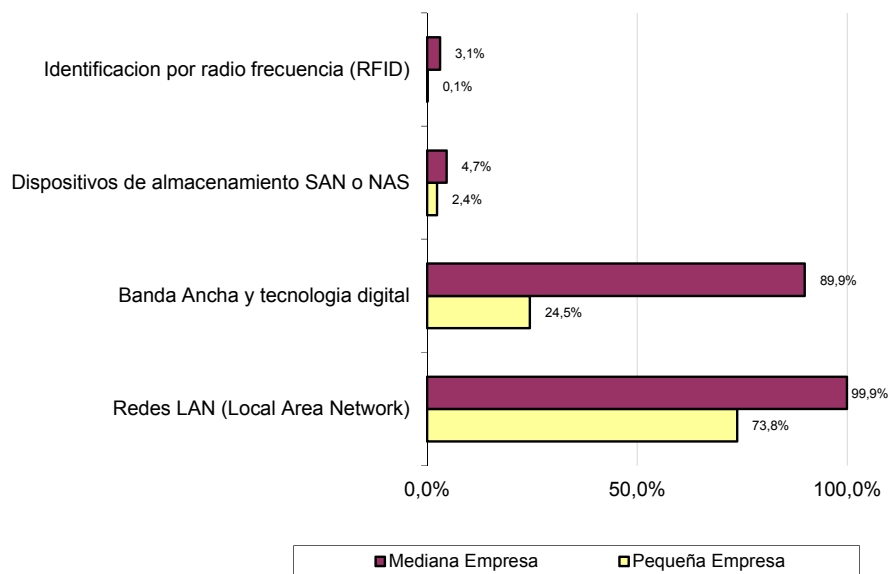


Figura 1.10. Porcentaje de empresas que poseen distintas tecnologías de Hardware, por tamaño

Fuente: Cámara de la Pequeña industria de Pichincha. CAPEIPI, 2007.

Al comparar el uso de TIC's de las empresas pequeñas y medianas en el caso de Inteligencia de Negocios, Gestión de la Cadena de Suministros, Middleware y RFID. Se observan diferencias estadísticamente significativas.

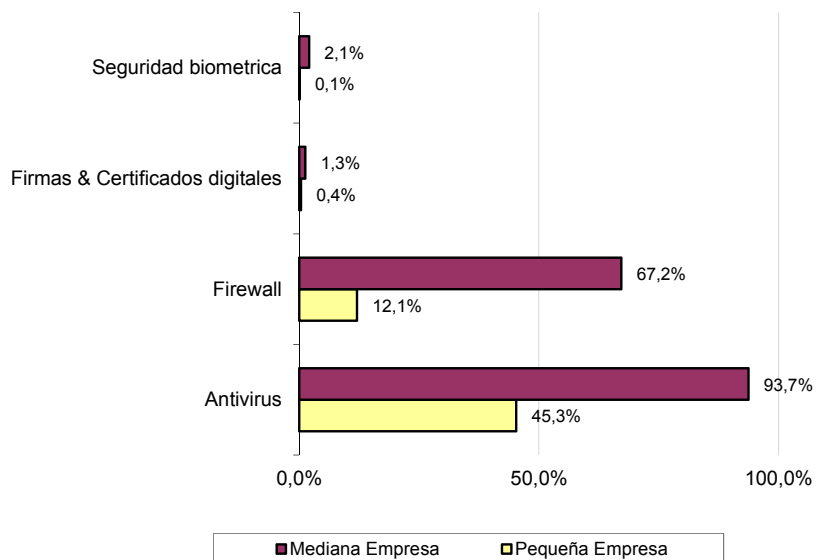


Figura 1.11. Porcentaje de empresas que poseen distintas tecnologías de seguridad informática, por tamaño

Fuente: Cámara de la Pequeña industria de Pichincha. CAPEIPI, 2007

1.1.2.2 Adaptación de tecnologías según sector

Entre las empresas de manufacturas y servicios, Se observan diferencias estadísticamente significativas en el uso de algunas tecnologías de software y hardware.

En la Figura 1.12, las empresas de servicios utilizan en mayor medida el sistema operativo Linux (13,5% versus 1,9% en las empresas de manufactura), Middleware (7,6% versus 1,0%) y Factura Electrónica (14,7% versus 4,1%). En contrapartida, las empresas de manufactura utilizan en mayor medida ERP que las empresas de servicio (58,2% versus 38,7%).

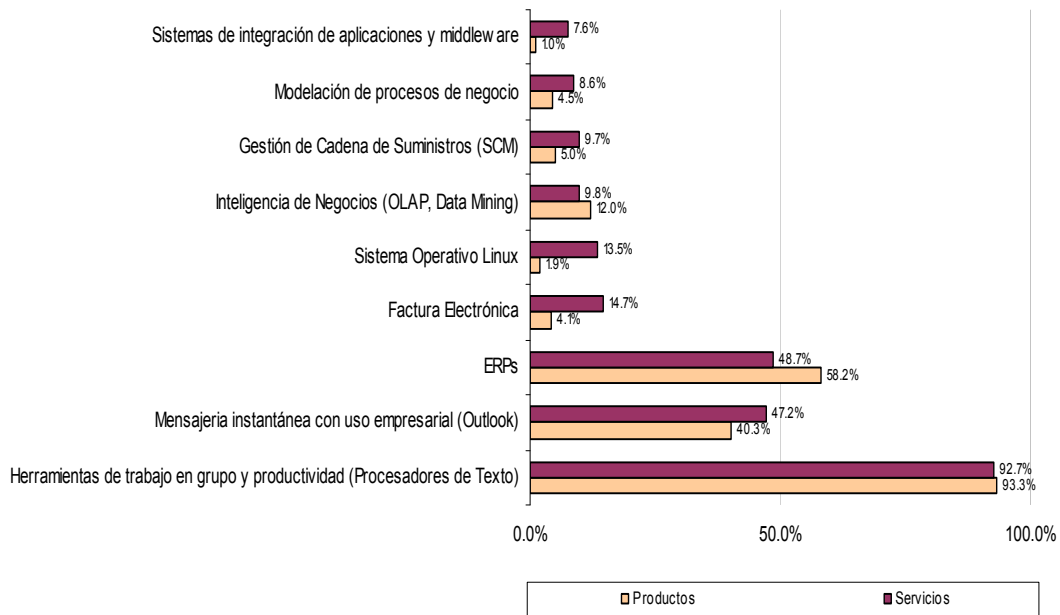


Figura 1.12. Porcentaje de empresas que poseen distintas tecnologías de software, por sector

Fuente: Cámara de la Pequeña industria de Pichincha. CAPEIPI, 2007

La Figura 1.13 permite apreciar que las redes LAN son usadas en mayor medida en empresas de servicios (29,7% versus 5,2%).

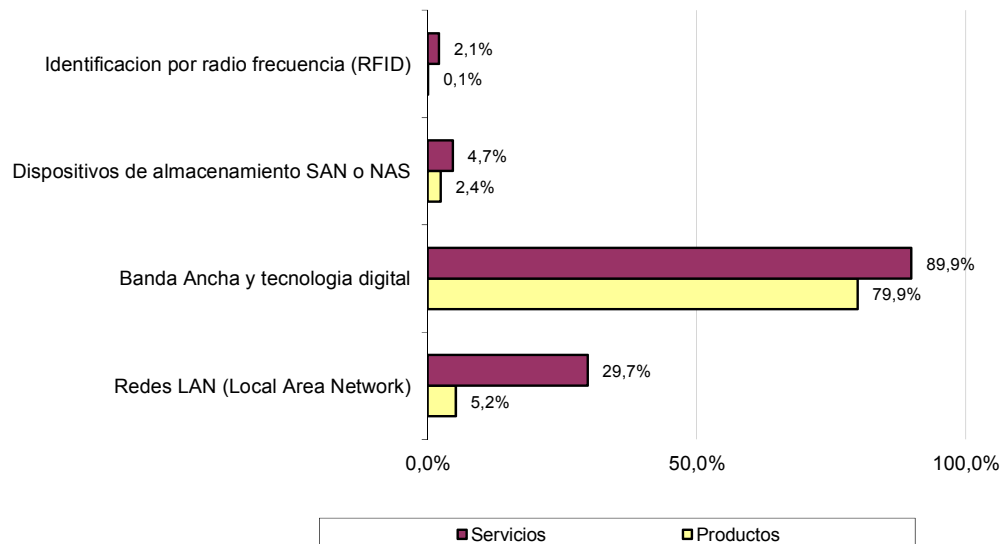


Figura 1.13. Porcentaje de empresas que poseen distintas tecnologías de hardware, por sector

Fuente: Cámara de la Pequeña industria de Pichincha. CAPEIPI, 2007

1.1.2.3 Visión estratégica del Negocio en las PYMES.

La apremiante necesidad de encaminar a los negocios hacia un crecimiento sostenible, requiere la implementación de una planificación estratégica; gran parte de las pequeñas y medianas empresas prescindan de ella [Figura 1.14], y basan su direccionamiento en la intuición o conocimiento empírico de sus gerentes.

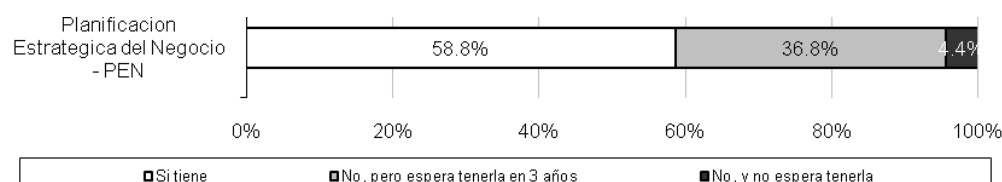


Figura 1.14. Porcentaje de empresas que poseen Planificación Estratégica del Negocio

Fuente: Cámara de la Pequeña industria de Pichincha. CAPEIPI, 2007.

1.2 PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO DEL NEGOCIO - PEN

La Planificación Estratégica de Negocios (PEN) es un proceso de evaluación sistemática de la naturaleza de un negocio, que tiene relación con los objetivos generales de las empresas y los cambios que se producen en dichos objetivos, además de definir los objetivos a largo plazo, identificando metas y objetivos cuantitativos, problemas de largo plazo que no están previstos y que no tienen una estructura definida como para encontrar una solución rápida y efectiva a la vez.¹²

En la PEN se desarrollan estrategias para alcanzar dichos objetivos y se localizan recursos para llevar a cabo dichas estrategias. Esta planificación,

¹² Sistema de Información Estratégicos y Tecnologías, MEO, Landeros 2010.

responderá a un proyecto concreto y sólido, con una visión de futuro a medio-largo plazo.

La PEN es una poderosa herramienta de diagnóstico, análisis, reflexión y toma de decisiones colectivas, en torno al quehacer actual y al camino que deben recorrer en el futuro las organizaciones e instituciones, para adecuarse a los cambios y a las demandas que les impone el entorno y lograr el máximo de eficiencia y calidad de sus prestaciones.

Planificando se consigue lo siguiente:

- Establece la dirección a seguir por la empresa y sus unidades.
- Examina, analiza y discute sobre las diferentes alternativas.
- Facilita la posterior toma de decisiones.
- Supone mayores beneficios y menores riesgos.
- Aumenta opciones y capacidad de respuesta frente al cambio.
- Genera más información, por lo que reduce la incertidumbre.
- Aumenta la capacidad de entender el funcionamiento global.
- Corrobora supuestos y cuestiona los que se deben cambiar.
- Dispone de información útil para la toma de decisiones.
- Planifica crecimientos.
- Une y coordina esfuerzos.
- Se anticipa al futuro.
- Implica una reflexión sobre la viabilidad de un proyecto.

La Planificación Estratégica comienza dando respuesta a tres preguntas:

- ¿Dónde está la empresa hoy? - Análisis de la situación, del entorno, interno y de la competencia.
- ¿Dónde se quiere ir? - Objetivos y metas a largo plazo.

- ¿Cómo llegar a donde se quiere ir? - Comprender el mercado y la competencia, diseñar las estrategias apropiadas.

Hoy en día toda empresa que espera sobrevivir en el tiempo tiene que realizar planificación estratégica, pues la capacidad de adaptarse a los constantes cambios dependerá de las ideas surgidas en dicho proceso.

El proceso de planificación requiere que los directivos se formulen ciertas interrogantes, de lo que surgirán nuevas ideas y se podrán determinar las necesidades de la empresa, de las que se podrán distinguir las que tienen prioridad más alta y las que no. Además se evaluarán las ventajas y desventajas de las posibles estrategias que posea la empresa. Todo esto, aumentará la capacidad de los directivos a realizar nuevos cambios, o en algunos casos nuevos proyectos como la entrada a un nuevo mercado.

La real importancia de la planificación es la actividad intelectual que promueve. Se debe considerar además que debido al avance tecnológico, los ciclos vitales de los negocios se acortan rápidamente, por lo que se hace necesario la capacidad de adaptación por medio de una regeneración del negocio, o bien una redefinición de la estrategia la que puede cambiar todo el curso del negocio.

Al realizar la planificación estratégica los directivos deben considerar diversas capacidades según la industria en que se ubiquen y el momento económico de ésta, las capacidades son: de producción, de respuesta, de anticiparse, de crear, de aprender, de perdurar.

La PEN se construye a través de un análisis de los ambientes, interno y externo de la empresa. En el ambiente externo se identifican y analizan las

amenazas y oportunidades, mientras que en el ambiente interno se identifican y analizan las fortalezas y debilidades¹³.

Porter (1991)¹⁴, la Estrategia del Negocio debe tener la dirección y el enfoque que las organizaciones deben tomar, observando su campo de acción (mercado, proveedores, barreras y entradas), las regulaciones impuestas por el entorno y las diferentes competencias (precio, calidad y canales de distribución).

Luftman (1996)¹⁵, para implementar y ejecutar estas estrategias, la organización debe cambiar internamente con respecto a la estructura administrativa (reglas y responsabilidades), la forma de realizar los procesos (funcionamiento) y la forma de actuar de las personas (experiencias, competencias, valores, normas), transformando la PEN en una herramienta importante para contribuir en la toma de decisiones.

Henderson y Venkatraman (1993)¹⁶, para establecer la Estrategia del Negocio es necesario tener visión de futuro, actitud de gestor, recursos, infraestructura y alineamiento estratégico. Su implementación demanda del conocimiento de las funciones de administración (planeamiento, organización, dirección y control), en función de:

- Buscar diferencias con la competencia; crear y estandarizar objetivos de desempeño funcional y de retorno financiero;
- Definir la estructura organizacional y los respectivos procesos operacionales;
- Definir los recursos necesarios;

¹³ FODA: Fortaleza, Oportunidades, Debilidades, Amenazas

¹⁴ Porter, M.E. (1980). *Competitive Strategy*, New York: The Free Press

¹⁵ Luftman, J.N. 1996, *Competing in the information age: strategic alignment in practice*, Oxford University Press, New York; Oxford.

¹⁶ Henderson, J.C. & Venkatraman, H. 1999, "Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations", *IBM Systems Journal*, vol. 38, no. 2/3, pp. 472.

- Preparar y desarrollar los recursos humanos; y
- Controlar y guiar la acción de la Empresa.

El enfoque y la dirección de esta planificación, según Maximiliano (2000)¹⁷, depende del análisis de los desafíos ofrecidos por el ambiente externo y por los sistemas internos de la organización, Figura 1.15.



Figura 1.15. Planeamiento estratégico del negocio.

Fuente: SHIMIZU, Tamio; MONTEIRO, Marly; BARBIN, Fernando. Strategic Alignment Process and Decisions Support Systems: Theory and Case Studies. Ed. IRM Press. United States, 2007.

Peter Drucker: “el desempeño de un gerente se debe medir a través de un criterio dual entre la eficacia y la eficiencia”¹⁸. Siendo la eficacia la más importante.

El plan estratégico debe contener las siguientes etapas (Figura 1.16):

- Formulación de la Estrategia,
- Implementación de la Estrategia, y
- Evaluación de la Estrategia

¹⁷ MAXIMIANO, A. Teoria geral da administração: da escola científica à competitividade na economia globalizada. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.

¹⁸ La eficacia se considera como la habilidad de alcanzar resultados, mientras que la eficiencia es la habilidad de utilizar los recursos correctamente.

Drucker, Peter. Cit. por. Stoner, James A. y R Edward Freeman, Op. cit., pág. 6

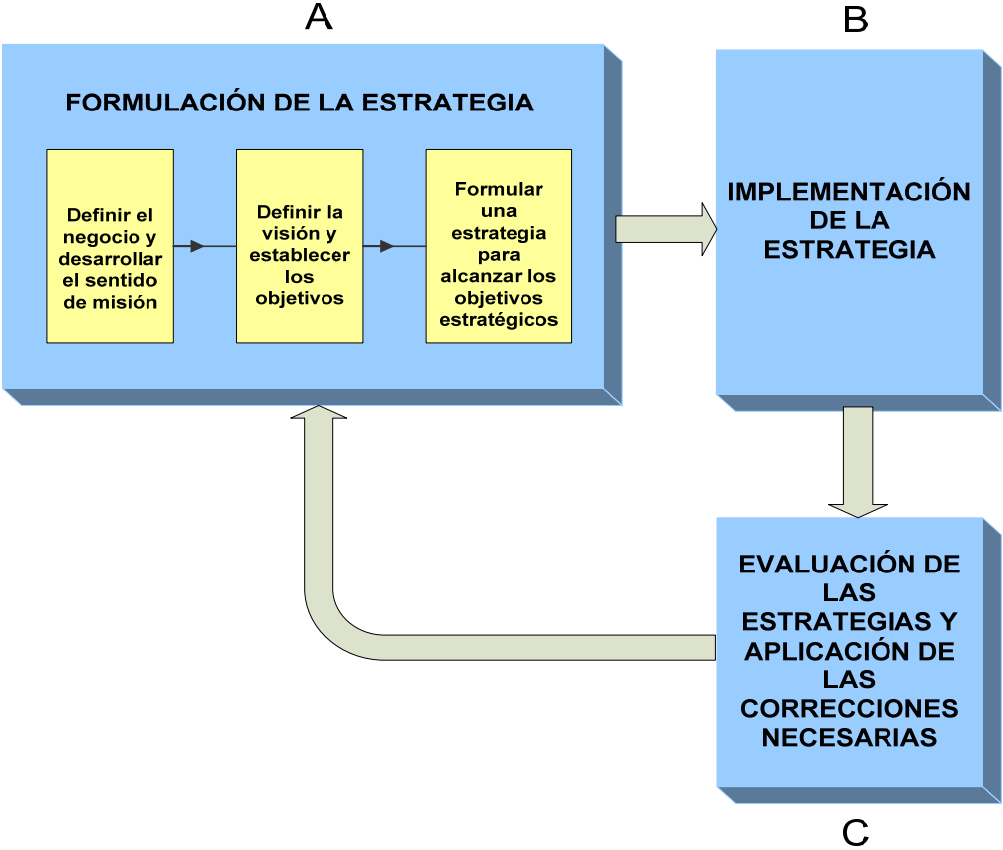


Figura 1.16. Etapas de la planificación estratégica de la empresa.

Fuente: MINTZBERG, Henry; QUINN, John. O processo da estratégia. 5ed. Porto Alegre, 2007.

1.2.1 Formulación de la Estrategia

Es la puesta en marcha de estrategias que permiten crear o preservar ventajas competitivas, y permite que el proceso administrativo utilizado funcione para desarrollar y mantener una relación viable entre los objetivos de la organización y las cambiantes oportunidades del mercado. El objetivo de la planeación estratégica es modelar y remodelar los negocios y productos de la empresa, de manera que se combinen para producir un desarrollo y utilidades satisfactorios.

Toda empresa debería diseñar planes estratégicos para el logro de sus objetivos y metas planteadas, estos planes pueden ser a corto, mediano y largo plazo, según la amplitud y magnitud de la empresa. Esto implica qué cantidad de planes y actividades debe ejecutar cada área operativa y a todo nivel.

También hay que realizar el análisis retrospectivo (pasado), análisis perspectivo (presente) y análisis prospectivo (futuro). Este proceso permite mirar a la empresa como una organización viviente que requiere de estricto cuidado para su permanencia en el mercado.

1.2.1.1 La Misión y la Visión

Constituyen la razón de existir de la empresa. La misión es lo que pretende hacer la empresa y para quien lo va hacer, da sentido y orientación a las actividades de la empresa; es lo que se aspira realizar para lograr la satisfacción de los clientes potenciales, del personal y de la comunidad en general. La visión es hasta dónde quiere llegar la empresa, como se ve a sí misma en plazos de 5, 10, o 20 años. ¿Cuál es su percepción del futuro y qué papel le gustaría jugar en él?¹⁹

La misión desarrolla un enunciado claro sobre el tipo de negocio en el que se encuentra inmersa la compañía; el propósito a lograr. Para su formulación debe responder a cuatro preguntas básicas:

- ¿Qué función desempeña la organización?
- ¿Para quién desempeña esta función?
- ¿De qué manera trata de desempeñar la función?
- ¿Por qué existe esta organización?

¹⁹ <http://www.efectosagasta.com>

La visión es hasta dónde quiere llegar la empresa, cómo se ve a largo plazo, cuál es la percepción sobre el futuro y qué le gustaría hacer en él, se la construye y mejora en el transcurrir del tiempo.

Para la elaboración de la visión se deben responder tres preguntas básicas:

- ¿Cuál es la idea a futuro que incentiva el desarrollo de la empresa?
- ¿En qué aspectos estratégicos debemos concentrar los esfuerzos organizacionales para alcanzar la idea a futuro?
- ¿Cómo sabemos que vamos por el camino correcto?

1.2.1.2 Identificación de objetivos

Los objetivos le dan significado al diario accionar en la empresa, son indispensables para definir el rumbo que se quiere seguir y evaluar si el camino es el correcto o hay que corregirlo. Deben contemplar fines y medios. Ser concretos, realistas, congruentes y medibles. Son las metas a las que la empresa debe llegar y deben ser conocidos por todas las personas que laboran en la empresa; son los resultados específicos que se esperan cumplir en el tiempo especificado. Son la unión de la misión y la visión; deben ser cuantificables y medibles en el tiempo y la medida en que se cumplen da la pauta del desarrollo de la organización; existen dos tipos de objetivos:

Los *objetivos financieros* manejan principalmente el aumento de utilidades, cuenta con flujo de efectivo y la obtención de rendimiento sobre la inversión.

Los *objetivos estratégicos* se encuentran relacionados con la competitividad de la empresa, analizan la situación en el mercado, aumentan su participación, mejoran su competitividad e incrementan sus clientes.

1.2.1.3 Análisis del Ambiente

El análisis FODA es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual de las PYMES con respecto a la adopción de las TIC's, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso.

El ambiente externo, presente y futuro, debe evaluarse en términos de amenazas y oportunidades, esta situación gira entorno de la situación competitiva, así como de los factores económicos, sociales, políticos, legales, demográficos y geográficos; además, el entorno debe examinarse en función de avances tecnológicos, productos y servicios del mercado y otros factores indispensables para determinar el efecto de la adopción de las TIC's por parte de las PYMES.

De igual forma, es importante evaluar y auditar el ambiente interno de las PYMES, con respecto a sus recursos, fortalezas y debilidades en sus diferentes áreas (producción, operaciones, comercialización, etc.). Otros factores internos importantes para la formulación de una estrategia y que hay que evaluar son los recursos humanos y financieros, así como la imagen de las PYMES, la estructura, el clima de la organización, el sistema de planeación y control y las relaciones con los clientes.

Las fortalezas se definen como aquellas prácticas comerciales, posiciones de mercado, personal, recursos, relaciones con proveedores, etc., que distinguen a las empresas ante el cliente frente a otro competidor, las cuales son importantes para influenciar una decisión de compra. Entre las fortalezas que afectan la adopción de las TIC's en las PYMES se puede detallar las siguientes:

- Uso común de computadoras e Internet por parte de la mayoría de empresas.
- Presupuesto para inversión en hardware y software.

- Apoyo técnico para mejorar la productividad
- Uso de internet para búsqueda de comercio
- Valor del uso de las TIC's para mejorar el proceso productivo

Las debilidades representan aquellos aspectos de las empresas que las hacen vulnerables ante la competencia, pérdida de posición en el mercado y rentabilidad reducida. Las PYMES deben incorporar los siguientes factores para la adopción de TIC's:

- Importancia de las ventas al detalle
- Número de clientes con acceso a Internet
- Número de proveedores
- Disponibilidad del recurso humano que la empresa requiere
- Disponibilidad de recursos financieros para financiar equipo de cómputo e Internet

Michael Porter²⁰, "Todo planeamiento se resume en saber tus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas". Es el nivel fundamental y decisivo en el proceso de la planeación estratégica de una organización.

Kaplan y Norton, los procesos se clasifican en: innovación (diseño y desarrollo del producto), operativo (fabricación, marketing), y servicio postventa. Constituyen el proceso interno de la empresa, que se ubica en un modelo genérico de la cadena de valor, figura 1.17. Permite identificar y caracterizar los procesos de negocio existentes en las empresas.

²⁰ Estrategia Competitiva, Porter Michael E., 1991, Cía Editorial Continental, México

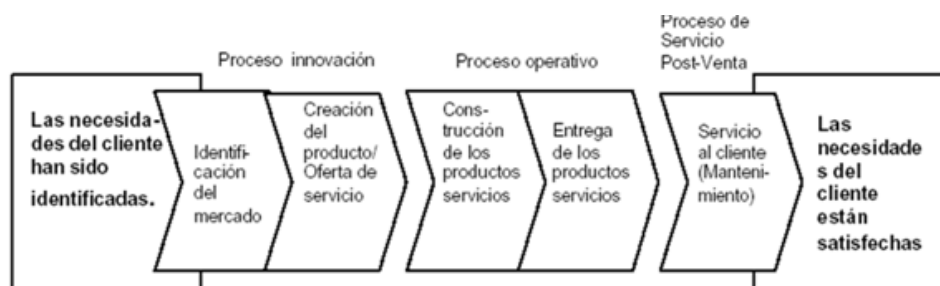


Figura 1.17. La perspectiva del proceso interno.

Fuente: BALANCED SCORECARD; Robert S. Kaplan y David P. Norton, 2007

1.2.1.4 Toma de Decisiones Estratégicas

La estrategia puede definirse como la formulación, ejecución y evaluación de acciones que permitirán que una organización logre sus objetivos. La formulación de las estrategias incluye la identificación de las debilidades y fortalezas internas de una organización, la determinación de las oportunidades y amenazas externas, el establecimiento de misiones de la empresa, la fijación de objetivos, el desarrollo de estrategias alternativas, el análisis de dichas alternativas y la decisión de cuales escoger.

La utilización de la estrategia otorga numerosos beneficios, permite que una organización pueda influir en su medio en lugar de reaccionar a él, ejerciendo así algún control sobre su destino; permite aprovechar oportunidades claves en el medio ambiente, minimizar el impacto de las amenazas externas, utilizar las fortalezas internas y vencer las amenazas externas.

1.2.2 Implementación de la Estrategia

La planeación estratégica trata con el porvenir de una decisión. Porque observa la cadena de causas y efectos durante un período de tiempo fijado. Un sistema de planeación estratégica formal une a planes estratégicos, presupuestos y

planes operativos. También es un proceso que se inicia con el establecimiento de objetivos empresariales, define planes detallados para asegurar el correcto desempeño de las estrategias y así obtener los resultados buscados. La planeación estratégica es una actitud, una forma de vida. Demanda compromiso para actuar con base en la observación del futuro, y una determinación para planear en forma constante y sistemática.²¹

La estrategia tecnológica implica la definición de un conjunto de procesos de gestión específicos adaptados a la tecnología de que se trate para identificar, evaluar, seleccionar, adquirir, asimilar y utilizar eficientemente procesos que no terminan cuando ésta es adquirida e incorporada a los proyectos que se ejecuten. Generalmente, es necesario evaluar su uso o proceder a optimizaciones de la misma. En algún momento hay que tomar la decisión de retirarla por obsolescencia y otros motivos.

La búsqueda de la ventaja tecnológica se resume en dos tipos de actuaciones:

- Un esfuerzo multifacético para conseguir la integración de la tecnología en la estrategia del negocio, y entre la tecnología y las necesidades de los clientes a los que se pretende servir.
- Un aumento de esfuerzos para potenciar la tecnología propia recurriendo a un mayor número y variedad de fuentes tecnológicas externas.

Las decisiones sobre la adopción de una tecnología las toman generalmente directivos con el nivel de responsabilidad adecuado para ello, por lo tanto, para conseguir la ventaja tecnológica es necesario integrar la tecnología en la estrategia empresarial implicando a los directivos.

²¹ Capriotti, Paúl. “Estrategias para una comunicación integrada”. España. Editorial Ariel. 2006.

1.2.2.1 Diseño de una Estructura Organizacional

Para que una estrategia funcione, sea planeada o emergente, la organización requiere adoptar la estructura correcta. Debe asignar responsabilidades de tareas y autoridad para la toma de decisiones, cómo dividir mejor a una organización en sub unidades, cómo distribuir la autoridad entre los diferentes niveles jerárquicos y cómo lograr la integración entre sub unidades.

La organización puede funcionar con una estructura horizontal o vertical, el grado de centralización o descentralización de la autoridad en la toma de decisiones, el punto máximo para dividir la organización en sub unidades semi autónomas y los diferentes mecanismos disponibles para integrar esas sub unidades.

1.2.2.2 Diseño de sistemas de control

La organización debe decidir cómo evaluar de la mejor manera el desempeño y controlar las acciones de las sub unidades. Las opciones se clasifican desde los controles de mercado y de producción hasta las alternativas burocráticas y de control a través de la cultura organizacional. Necesita decidir qué tipo de sistemas de remuneración e incentivos debe establecer para sus empleados.

Las estrategias aplicadas deben ser medibles, cuantitativas y de fácil control para evaluar su eficacia. Los objetivos deben ser claros para evitar confusiones dentro del personal. Debe contar con una perspectiva a futuro que permita aprovechar las ventajas que el mercado presente. E incorporarse conceptos de gestión estratégica para hacer más productiva la actuación de todos los involucrados. Debe ser flexible y contar con planes de contingencia para los distintos escenarios que podrían presentarse.

1.2.2.3 Adecuación de la estrategia, la estructura y los controles

El *ajuste* entre estrategia, estructura y controles es el éxito; diferentes estrategias y ambientes establecen diversas exigencias en una organización, exigen distintas respuestas y sistemas de control estructurales. Como una estrategia de liderazgo en costos exige que una organización se mantenga sencilla (de manera que reduzca costos) y que los controles refuercen la eficiencia productiva. Una compañía por sus características tecnológicas únicas crea la necesidad de integrar las actividades alrededor de su núcleo tecnológico e implantar sistemas de control que premien la creatividad técnica.

1.2.2.4 Manejo del conflicto, las políticas y el cambio

El proceso de administración estratégica se caracteriza por una toma de decisiones racional, la política organizacional es deficiente. Esto se debe a que se crean conflictos entre los diferentes departamentos o divisiones dentro de una organización; cada sub unidad tiene su propia agenda; por tanto, los departamentos pueden competir entre sí por una mayor participación en los recursos finitos de la organización. Dichos conflictos se pueden resolver mediante la distribución relativa del poder entre las sub unidades o bien a través de una evaluación racional de la necesidad relativa. Los gerentes individuales con frecuencia participan en discusiones entre sí acerca de las decisiones políticas correctas. Las luchas por el poder y la formación de coaliciones se constituyen en las mayores consecuencias de estos conflictos y forman parte de la administración estratégica. El cambio estratégico tiende a destacar tales luchas, ya que por definición toda modificación ocasiona la alteración de la distribución de poder dentro de una organización.

1.2.3 Evaluación de la Estrategia

Toda empresa debe considerar los sistemas de información como un todo, un elemento más de su política de negocio. Es importante destacar el prestigio de la planificación estratégica en las empresas, pues es ahí donde se debe definir el sistema que la empresa requerirá para lograr los objetivos propuestos por la administración.

Cuando ya ha definido su estrategia, y ha decidido incorporar un sistema de información estratégico debe definir las necesidades tecnológicas que requerirá, para decidir posteriormente el método por el cual conseguirá dicha tecnología.

Para ello debe evaluar todas las alternativas posibles, de realizar el desarrollo del sistema de información estratégico de forma interna o externa, analizando la relación costo beneficio, considerando tiempos, personal, equipos, etc.

Una vez ya desarrollado el sistema de información estratégico, se debe implementar junto a las tecnologías de información, y debe nuevamente evaluar todas las posibles metodologías de implementación existentes.

Siempre se debe monitorear el sistema de información estratégico, y se debe reevaluar su permanencia dentro de la empresa cuando éste no entregue los resultados esperados, o simplemente cuando deje de ser estratégico y vuelva a ser un sistema de información más.

De acuerdo al control estratégico se toman en cuenta dos preguntas importantes:

- a. ¿Está efectuándose la estrategia tal como fue planeada?
- b. ¿Están logrando los resultados deseados?

Las tres actividades fundamentales para evaluar las estrategias son:

- i. Revisión de los factores internos y externos que son la base de las estrategias presentes,
- ii. Medición del desempeño y
- iii. Aplicación de acciones correctivas.

Es preciso evaluar las estrategias porque el éxito de hoy no garantiza el éxito de mañana. El éxito siempre crea problemas nuevos y diferentes.

1.3 ALINEAMIENTO ESTRATÉGICO DE LAS TIC's.

Desde el punto de vista del negocio, es de suma importancia la penetración de los Sistemas de Información en la toma de decisiones para mejorar los procesos, así como el aumento de la capacidad de reacción y posición competitiva frente a otras empresas. Existe la creciente necesidad de que se dé un fuerte alineamiento estratégico entre la tecnología y los objetivos de negocio.

Para entender mejor el fuerte nexo que precisan ambas partes: negocio y TIC's se debe considerar a las tecnologías como una herramienta estratégica, y no únicamente como un recurso material y tangible.²²

Estrategia, tomado del libro: El proceso Estratégico escrito por Mintzberg, Quinn y Voyer, en la definición dada por Kenneth Andrews:

La estrategia presenta un patrón de objetivos, propósitos o metas, así como las políticas y los planes principales para alcanzar estas metas, presentándolos de tal manera que permitan definir la actividad a la que se dedica la empresa o a la cual se dedicará, así como el tipo de empresa que es, o será.²³

Al referirnos a la comunicación se debe especificar que para sentar estrategias se debe basar en los públicos, analizándolos para escoger la herramienta más efectiva que nos permita aprovechar al máximo los recursos. Para definir lo que es el *proceso estratégico* tomamos las palabras de Andrews²⁴:

"Es el proceso intelectual de confirmar lo que una compañía podría hacer en términos de las oportunidades del ambiente, es decir que puede hacer en

²² Brandolini, Alejandra y otros."Comunicación Interna claves para una gestión exitosa". Argentina. Editorial DIRCOM. 2007.

²³ Mintzberg, Henry; Quinn; James y Voyer John. "El Proceso Estratégico: conceptos, contextos y casos", México: Edición Breve. 2006. Pág. 2

²⁴ Kenneth R. Andrews, "El concepto de estrategia corporativa"

términos de su capacidad y poder. Así como de reunir estas dos consideraciones mediante un equilibrio óptimo....”²⁵

Es decir que el *proceso estratégico* trata de generar ideas como resultado del análisis del entorno, para plasmarlas en un proyecto que establezca acciones específicas, enfocadas a aprovechar las fortalezas y oportunidades de la organización y por supuesto mermar las debilidades, utilizando herramientas comunicacionales de la forma más idónea.

Hay que tener en cuenta que una estrategia de comunicación debe tener estrecha relación con las actividades y acciones de la empresa. La estrategia es un camino, una alternativa elegida y a partir de ella la consecución de acciones ordenadas que permitirán su realización.²⁶

Es conveniente referir que la *marca corporativa* se ha convertido para muchas compañías en uno de los activos estratégicos más importantes, por lo que en la planificación no puede faltar este aspecto. El uso estratégico de la marca corporativa ha llevado a que la dirección de las empresas tome conciencia de la importancia de su imagen como elemento sobre el cual basar la relación con sus clientes. La base en torno a la cual se realizará la planificación estratégica de comunicación de una empresa es la imagen corporativa, ya que la imagen que el público tiene de la empresa será determinante para la relación que se establezca con ella.

La razón para lo expuesto anteriormente es que la imagen tiene un efecto importante sobre todas las dimensiones que conforman el comportamiento del

²⁵ Minzberg, Henry; Quinn, James y Voyer John (1997). “El Proceso Estratégico: conceptos, contextos y casos”. México: Edición Breve. 2006. Pág. 55.

²⁶ Flórez, Julio. “Cómo crear y dirigir la nueva empresa”, Bogotá: Ecoe Ediciones, Tercera edición. 2007. Pág. 70.

sujeto ante la organización, tales como: la cognitiva, la afectiva y la conductual.²⁷

La imagen se constituye en el eje fundamental de la planificación estratégica de la comunicación porque es la que alberga todas las ideas, las fortalezas, las oportunidades y también las debilidades; es la carta de presentación que contiene el resultado de todas las acciones de comunicación puestas en marcha.

De los variados conceptos de alineamiento estratégico desarrollados, se cita a:

- Henderson y Venkatraman (1993)²⁸, la alineación estratégica se refiere a un ajuste estratégico e integración funcional entre la estrategia empresarial, estrategias de las TIC's y las infraestructuras del negocio y de las TIC's.
- Reich y Benbasat (1996-2000)²⁹, la alineación estratégica se refiere al grado en que la misión, los objetivos y planes de apoyo de las TIC's cuentan con el apoyo de la estrategia empresarial.
- Luftman (2000-2005)³⁰, la alineación estratégica IT-Negocio se refiere a la aplicación de Tecnologías de la Información en una forma adecuada y oportuna, en armonía con las estrategias empresariales, las metas y sus necesidades.

Estos conceptos permiten a los gerentes, jefes y supervisores de cualquier nivel de la organización tener la capacidad de:

²⁷ Mintzberg, Henry; Quinn, James y Voyer John. "El Proceso Estratégico; conceptos, contextos y casos". México: Ediciones Breve. 2006. Pág. 55.

²⁸ Henderson, J.C. and Venkatraman, N.: Strategic Alignment: Leveraging Information Technology for Transforming Organizations, IBM Systems Journal, 1999

²⁹ Reich, B.H. and Benbasat, I. (2000), Factors that Influence the Social Dimension of Alignment between Business and Information Technology Objectives, MIS Quarterly 24(1): 81-113.

³⁰ Luftman, Jerry and Brier, Tom: Achieving and Sustaining Business-IT Alignment, California Management Review, 1999.

- Sincronizar los esfuerzos de las diferentes unidades de negocio, procesos y departamentos funcionales, a la visión y estrategia de la organización.
- Enlazar el trabajo diario de todos los empleados al logro de los resultados claves de la organización.
- Orientarse completamente hacia las necesidades de los clientes, accionistas y empleados (y en casos necesarios: proveedores y comunidad).
- Integrar los procesos del área de las TIC's hacia la estrategia de la organización para desarrollar gente de alto desempeño.
- Mejorar continuamente el desempeño de unidades, departamentos, procesos y personas.

1.3.1 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE LAS TIC'S

El planeamiento estratégico es entendido como una secuencia de acciones que solucionan problemas. Es imprescindible contar con herramientas apoyadas en las nuevas tecnologías que permitan a las organizaciones el desarrollo eficaz de sus operaciones y el planeamiento de sus estrategias de manera efectiva para que éstas puedan incorporarse y competir en los mercados globalizados.

La incorporación de las TIC's en el desarrollo de las estrategias a nivel empresarial permite a las organizaciones obtener mejoras notables en sus procesos tanto internos como externos al facilitar las comunicaciones, eliminar barreras de tiempo y espacio, favorecer la colaboración y cooperación entre distintas entidades, aumentar la producción de bienes y servicios de valor agregado, disminuir costos, aumentar la participación en el mercado, y de esta forma lograr ventajas competitivas.

La ventaja competitiva que tanto sueñan los líderes de empresa sólo puede ser alcanzada a través de las TIC's, debido a que la tecnología de Información crea y agrega valor a la empresa.

El uso de la planeación estratégica y operativa para obtener una gestión estratégica empresarial, incluye mejores prácticas, metodologías y herramientas digitales para habilitar la planeación estratégica y operativa así como las medidas de desempeño en todos los niveles.

- Alinea la tecnología informática con la estrategia general de la empresa.
- Cubre todas las necesidades de información que puedan ser objeto de tratamiento informático.
- Facilita la utilización compartida de información dentro y fuera de la empresa.
- Define y da soporte a un marco o arquitectura para el desarrollo integrado de aplicaciones y bases de datos³¹

Las organizaciones comunican en todo momento, desde cuando emiten mensajes hasta cuando callan. Pero es importante no dejar librada la comunicación al azar en una compañía. Así mismo, un vacío de comunicación tiende a ser completado, tendiendo a la generación de rumores.³²

En este contexto planificar la comunicación en la organización permitirá la existencia de canales fluidos, mensajes adecuados, relaciones efectivas y por supuesto ayudará a prever posibles ruidos, rumores o cualquier factor que afecte la comunicación, sirviéndose para ello de un plan bien diseñado, adecuado y ajustado a los requerimientos de la organización. Como es de conocimiento general, la planificación es una de las etapas del proceso administrativo, para ser exactos la primera, en la que nos proyectamos hacia

³¹ <http://www.planyestrategiadetics.blogspot.com/>

³² Brandolini, Alejandra; González Martín y Hopkins, Natalia. "Comunicación Interna Claves para una gestión exitosa", Argentina: La Crujía Ediciones, Editorial DIRCOM, 2007. pág. 11.

los objetivos que queremos alcanzar, para así establecer las acciones, planes y métodos que nos llevarán a la consecución de esto. Una de las características de la planificación es que nos conduce a la realización de planes.

Pero estos planes no nacen por generación espontánea, sino que se llega a ellos tras dar ciertos pasos previos. El primer paso es la decisión de adoptar la planificación; decisión de gran importancia y que entraña unos cambios radicales en los patrones de dirección.³³ La planificación nos conlleva a poner en práctica determinados pasos:

- **Diagnóstico:** se refiere a establecer el estado de la empresa en cuanto a comunicación, identificar problemas o falencias.
- **Planificación:** permite realizar un plan estratégico de comunicación basado en los problemas y estado antes determinado.
- **Ejecución:** es llevar a cabo lo antes planeado.
- **Seguimiento:** consiste en realizar mediciones que permitan conocer el estado y eficacia del plan estratégico ya puesto en marcha.

La planificación es un proceso complejo a partir del cual se espera obtener beneficios empresariales que deben ser especificados y redactados en forma de objetivos. Los que además de ser medibles y alcanzables, convendrán tener coherencia con las estrategias y tácticas que son la forma de cumplir los mismos.³⁴

³³ D.E. Hussey. “Aplicación de la planificación global”, Salamanca. Ediciones Anayá. 2003. Pág. 33.

³⁴ Brandolini, Alejandra; González, Martín y Hopkins, Natalia. “Comunicación Interna Claves para una gestión exitosa”, Argentina: La Crujía Ediciones. Editorial DIRCOM. 2007. Pág. 37 a 67.

1.3.2 PARADOJA DE LA INFORMACIÓN Y LA PRODUCTIVIDAD

Diversos organismos internacionales tienden a generar diferentes índices con los cuales se pueden medir el grado de desarrollo y bienestar de los países, en especial de cara al mundo moderno, caracterizado por la globalización y la revolución de las TICs. Tres de estos indicadores son de especial interés:

- El índice de desarrollo humano (IDH) calculado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).
- El índice de crecimiento para la competitividad (ICC) construido por el Foro Económico Mundial en asocio con la Universidad de Harvard (2004).
- El índice de grado de preparación de los países para participar y beneficiarse de las TICs, llamado Networked Readiness Index (NRI, por sus siglas en inglés). Este índice permite identificar las principales restricciones que enfrenta un país para poder aprovechar las oportunidades que brindan las TIC's, para mejorar la productividad y la competitividad de sus empresas. Este objetivo se logra al comparar la situación relativa de un país, en una significativa cantidad de variables, con la situación de 102 países (desarrollados y en vías de desarrollo).

Combinaciones del índice IDH y el ICC demuestran que los países con mayor desarrollo humano tienden a su vez a mostrar un mayor nivel de competitividad y viceversa. Así mismo la combinación del ICC con el NRI demuestra que aquellos países con mayor nivel de competitividad muestran a su vez ser las economías con mayor grado de preparación para participar y beneficiarse de las TIC's y viceversa.

Como punto de partida, debe recordarse que la economía basada en el conocimiento es una economía totalmente diferente a la economía del siglo XX, ya que en la EBC el conocimiento constituye el principal insumo de producción y las TIC's son instrumentos importantes, no sólo para la transmisión de la información, sino también para la codificación del conocimiento.

Heeks (2007)³⁵, señala la importancia de las TIC's en el procesamiento de datos

(Convertir datos en información valiosa para el usuario), así como en la comunicación, como mecanismo para transferir datos desde una fuente hasta un receptor.

Con respecto al papel de las TIC's en los resultados de la gestión de una empresa, éste está asociado con el proceso de aprendizaje. Por ello, se argumenta que el apoyo de las TIC's al aprendizaje, a la toma de decisiones y a las acciones, constituye su verdadera contribución a la mejora de la productividad y la competitividad de las empresas.

Kaushik y Singh (2005)³⁶ señalan, que el acceso, uso y adopción de las TIC's generan ganancias de índole económica no sólo para las empresas involucradas, sino también para la economía en general. Estos autores agrupan en dos este tipo de ganancias: Las ganancias estáticas se refieren a beneficios que se obtienen una sola vez, y se derivan de un uso más eficiente de los recursos escasos de que dispone cualquier sociedad, permitiendo con ello alcanzar mayores niveles de consumo en el presente. Las ganancias dinámicas, por su parte, provienen de un mayor crecimiento de la economía, haciendo posible contar con un mayor nivel de consumo a través del tiempo habiendo una reducción en la desigualdad de los ingresos de un país, al

³⁵ Heeks, R. 2010. Development 2.0: Transformative ICT-Enabled Development Models and Impacts. University of Manchester, Centre for Development Informatics. Short paper n° 11.

³⁶ Kaushik, P.D. (2000). "Information technology: Decentralisation and the rural poor in India" en S. Gangopadhaya & W. Wadhwa (eds). Economic Reforms for the poor. New Delhi: Konarak Publishers.

favorecer el desarrollo de nuevas y mejores oportunidades, principalmente para los más pobres.

En términos generales, se puede argumentar que si las TIC's permiten economizar en el uso de los escasos recursos de que dispone una sociedad, esto implica que existirán más recursos disponibles para la inversión, la cual, de llevarse a cabo, incrementaría el crecimiento económico. Además, si las TICs facilitan un mejor acceso a más y mejor.

Steven Roach (2000), analista de Morgan Stanley, introduce *La Paradoja de la Información y Productividad*³⁷; observó que durante las décadas de los años setenta y ochenta la inversión en TIC's por trabajador había crecido sustancialmente, mientras que la productividad se había mantenido constante, concluyendo que, el incremento de la inversión en tecnología tenía un efecto casi nulo en la productividad de los trabajadores, abriendo un debate sobre si es necesario o no adquirir estas tecnologías.

Existen algunas hipótesis para explicar la paradoja que envuelve a las TIC's y los Negocios³⁸:

- **Errores en la medición de la productividad.** Residen en los procesos de producción y en el sector de los servicios; así como en la función de los profesionales de las TIC's. Características de las TIC's relacionadas con la calidad, variedad y servicio al cliente son difíciles de medir.
- **El tiempo que transcurre entre las inversiones en TIC's y los beneficios.** Los beneficios derivados de la utilización de las TIC's pueden tardar años en aparecer, debido a la necesidad de acumular experiencia, a fin de gozar plenamente de las ventajas de la tecnología de la información.

³⁷ Landauer y Solow & Willcocks y Lester, 2007

³⁸ Brynjolfsson, 2003; Strassman, 2000.

- **Redistribución.** Los beneficios y la participación en el mercado pueden ser redistribuidos, pero el tamaño de éste mercado no puede ser alterado. Esto podría llevar a las TIC's a modificar los requisitos mínimos para la participación en este mercado.
- **Mala administración de las TIC's.** El deficiente nivel en la administración de las TIC's puede ocasionar la inutilización de todos sus beneficios.

Para evaluar el impacto de las TIC's en la estrategia del negocio, se deben examinar los resultados de las aplicaciones de las TIC's en relación con los objetivos, metas y necesidades de una organización.

Henderson y Venkatraman (1993)³⁹, la falta de capacidad por parte de las empresas en obtener considerables beneficios sobre las inversiones en las TIC's se debe a la falta de coordinación y alineación de las estrategias del negocio y de las tecnologías. Es un proceso dinámico que continúa a través del tiempo.

1.3.3 GOBIERNO DE LAS TIC's

La evolución en la administración de las tecnologías de la información (Figura 1.18) empieza con un nivel reactivo producto de las necesidades de ciertas áreas estratégicas y su consecuente asignación de recursos para adquisición de redes, sistemas y aplicaciones, Gestión de Infraestructura, caracterizada por una administración más eficiente, dispositivos y datos, Gestión de Servicios identificada por ser proactiva y orientada a la planificación, mejora y provisión de servicios al usuario garantizando la disponibilidad, prestación y seguridad; el

³⁹ Henderson, J.C. and Venkatraman, N.: Strategic Alignment: Leveraging Information Technology for Transforming Organizations, IBM Systems Journal, 1999

Gobierno de las TIC's que se encarga de alinear las TIC's con los objetivos de la empresa.

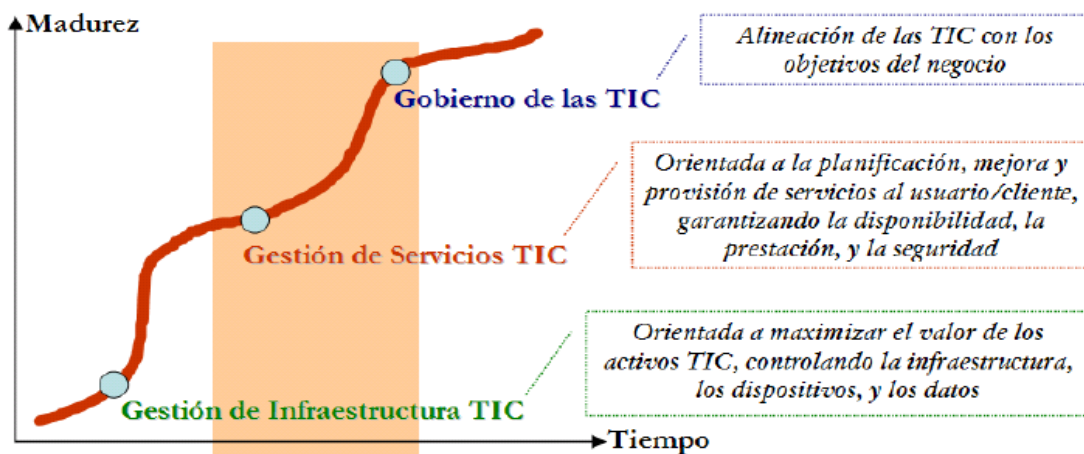


Figura 1.18. Grado de madurez en la administración en las TIC's

Fuente: ZERMEÑO, Ricardo. Aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicaciones para el desarrollo de México, Boletín de Política Informática No. 3, 2007.

El Gobierno de las TIC's que es parte del gobierno corporativo, tiene como principales responsabilidades: (Figura 1.19):

- Alinear la estrategia de IT con la estrategia del negocio;
- Prover dirección a los procesos que implementan la estrategia;
- Garantizar la obtención de los resultados deseados.



Figura 1.19. Responsabilidades del Gobierno IT

Fuente: ZERMEÑO, Ricardo. Aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicaciones para el desarrollo de México, Boletín de Política Informática No. 3, 2007

El Gobierno de las TIC's tiene como fundamento [Figura 1.20]:

- **Alineamiento estratégico:** Actividades necesarias para formular una estrategia de IT vinculada con la estrategia del negocio.
- **Generación de valor:** Actividades necesarias para garantizar la entrega a tiempo de los productos y servicios de IT que soportan las operaciones de la empresa y, además, le permitan fortalecer su posición competitiva.
- **Gestión de riesgos:** Identificación y tratamiento de los riesgos a los que la tecnología de la información expone al negocio.
- **Gestión de recursos:** Actividades relacionadas con el apropiado manejo de las inversiones en todos los recursos de IT empleados por la organización (humanos, de infraestructura, de datos, etc).
- **Medición de desempeño:** La única manera de garantizar el cumplimiento de la estrategia de IT es comunicarla; para alinear y medir a la organización. Esto se logra mediante el Cuadro de Mando Integral para IT.



Figura 1.20. Componentes del Gobierno IT

Fuente: ZERMEÑO, Ricardo. Aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicaciones para el desarrollo de México, Boletín de Política Informática No. 3, 2007.

Es la capacidad para controlar la formulación y la implementación de la estrategia a fin de alcanzar ventajas competitivas para la organización en su conjunto. Es aquella estructura que se posa sobre la capacidad y busca antes que imponer un modelo, descubrir una transformación sistémica del papel actual de las TIC's.⁴⁰

1.3.4 VISIÓN DE ALINEAMIENTO

Se refiere a la relación entre las cosas, la forma en que se complementan para que exista adaptación y coordinación. Es la relación entre sistemas, infraestructura y organización, para que en conjunto se muevan en una dirección correcta. Es un tema vigente, novedoso y complejo, constituyendo una de las principales preocupaciones de CIOs (Chief Information Officer) en el

⁴⁰ Monzálve, Mario. "Alineamiento e Integración de las TIC's en las Estrategias de Negocios".

mundo. Se debe profundizar y analizar desde diferentes puntos de vista, con el fin de obtener una caracterización en relación a los procesos de negocios y sistemas informáticos.

1.3.4.1 Alineamiento desde una visión financiera

Strassmann⁴¹, el alineamiento es la capacidad de demostrar una relación positiva entre las tecnologías de la información y el rendimiento financiero. Para una empresa comercial o con fines lucrativos, el incrementar la participación en el mercado, satisfacción del cliente, preocupación por empleados, ética de trabajo, innovación y otras virtudes son deseables pero sólo como medio para alcanzar el objetivo de crear valor, que es en último término medible sólo por un resultado financiero favorable.

1.3.4.2 Alineamiento desde una visión estratégica

Turban, Mc Clean y Wetherbe⁴²: alineamiento es saber qué tan cerca están relacionadas las estrategias en SI/TI con el planteamiento y cumplimiento de las metas globales de la organización. Bajo este enfoque, lo principal es entender cuál es el papel que juega SI/TI en las estrategias del negocio.

1.3.4.3 Alineamiento externo: la empresa en su sector

El alineamiento externo, se representa en la figura 1.23. La dupla SI/TI debe ser coherente con la estructura del sector, con la estrategia competitiva de la empresa y con su estructura organizativa.

⁴¹ Strassmann, Paul A., What is Alignment?, <http://www.strassmann.com/pubs/alignment/>, 1998

⁴² Thurban, E; Mc Clean, E; Wetherbe, J. Information technology for management improving quality and productivity. New York: John Wiley & Sons, 2006.

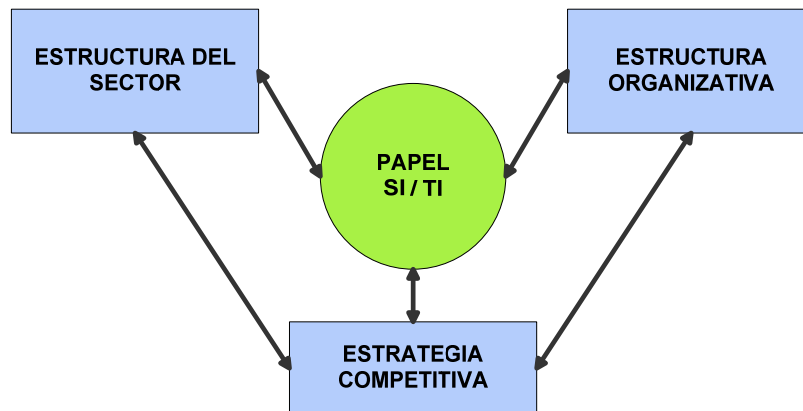


Figura 1.21. Alineamiento externo de SI/TI.

Fuente: ZERMEÑO, Ricardo. Aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicaciones para el desarrollo de México, Boletín de Política Informática No. 3, 2002

1.3.4.4 Alineamiento interno

Luftman⁴³, el sistema de información forma parte de la infraestructura de la empresa y, como tal, está en equilibrio con los demás componentes de la misma, como se representa en la figura 1.24.

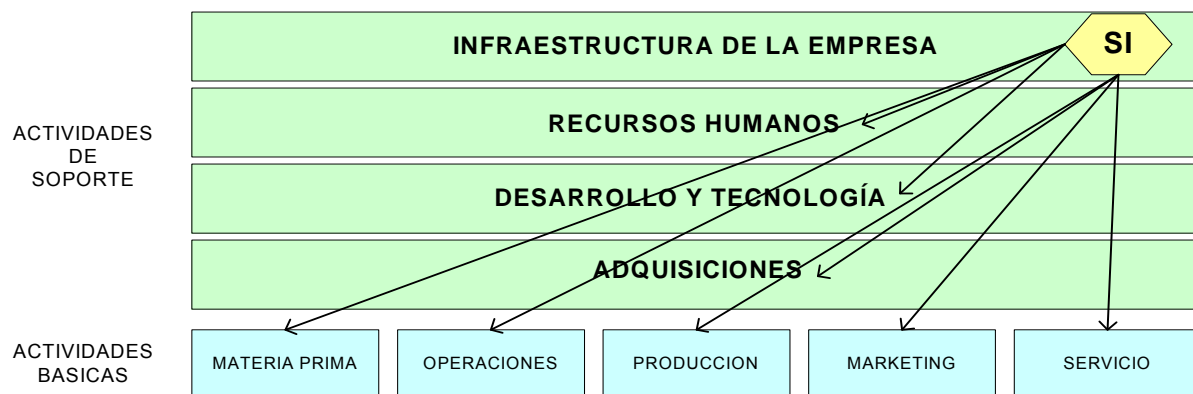


Figura 1.22. Sistemas de Información como parte de la infraestructura de la empresa.

Fuente: ZERMEÑO, Ricardo. Aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicaciones para el desarrollo de México, Boletín de Política Informática No. 3, 2002

⁴³ Luftman, J.N. Assessing Business – IT Alignment Maturity. Communications of AIS, Volume 4, Article 14. 2000.

1.3.4.5 Alineamiento en relación al plan del sistema de información

La relación entre los objetivos del negocio y el plan del sistema de información, contemplan el alineamiento; que se da cuando el plan del sistema de información está directamente relacionado con los objetivos de la organización. La figura 1.25 muestra un esquema del procedimiento de planificación, que implícitamente considera el enfoque de alineamiento.

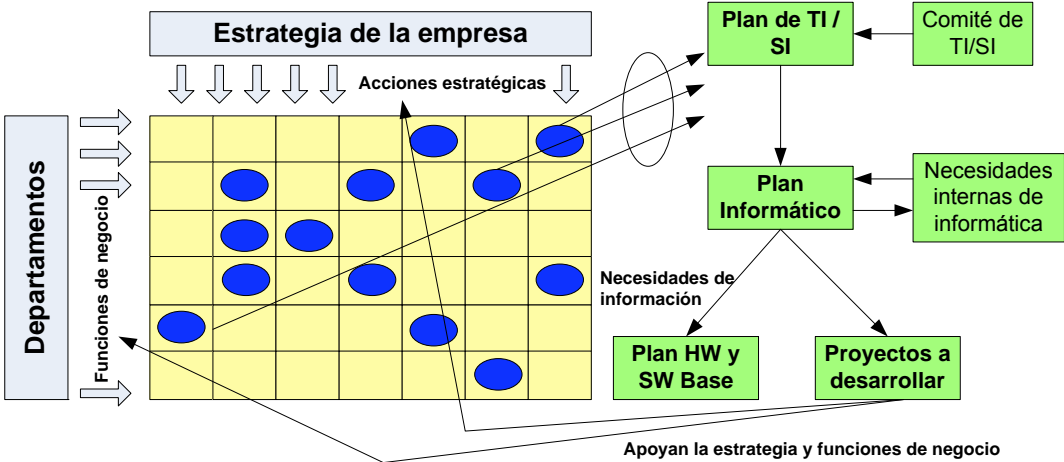


Figura 1.23. Planificación Informática. Alineamiento implícito.

Fuente: ZERMEÑO, Ricardo. Aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicaciones para el desarrollo de México, Boletín de Política Informática No. 3, 2002.

“Contamos con objetivos de lo que tenemos, no de lo que queremos”

Grupo Kaisen

CAPITULO II

2. PROPUESTA METODOLÓGICA

Las corporaciones convergen hacia nuevas estrategias y modelos de gestión. Conviene consolidar la estrategia y adaptar estos indicadores a las TIC's, por lo que debemos contar con:

- Amplio conocimiento de las tecnologías: Visión dinámica y precisa sobre las tecnologías actuales, así como un importante respaldo de los directivos en la organización.
- Estrategia sobre las TIC's: Saber adaptarse a las nuevas tecnologías y adoptar el posicionamiento correcto en cada momento sobre los movimientos del mercado.
- Cultura y sociedad: Establecer vínculos de reacción y posicionamiento respecto a la sociedad de la información y su influencia en las personas.

Debe existir una política de información y motivación dentro de la empresa; así logrará superar a sus competidores, podrá aumentar su poder de negociación e incluso podrá evitar la entrada de nuevos competidores logrando la denominada ventaja competitiva sostenible en el tiempo.

Al planificar, desarrollar e implantar los sistemas de información estratégicos debe realizarse por parte de la empresa un alineamiento de la estrategia global y los sistemas de información estratégicos, identificando las principales necesidades y evaluando los distintos métodos de satisfacción, teniendo presente en todo momento cuáles son las tecnologías de información disponibles en el mercado y como éstas pueden utilizarse.⁴⁴

⁴⁴ Apalancamiento, Alineación e Integración de las TIC's en las Estrategias de Negocios

2.1. MODELO DE ALINEAMIENTO

Las organizaciones se enfrentan a enormes desafíos: desarrollo, permanencia y competitividad, aspectos que obligan a sus líderes a generar y aplicar estrategias que permitan a todos sus participantes adaptarse y responder a este nuevo mundo de los negocios. Esto no es tarea fácil, pues sin duda alguna el manejo del recurso humano es el mayor reto para los líderes, pues éstos deberán ser capaces de lograr que los objetivos se alineen a los objetivos estratégicos de toda la organización.

Es indispensable conocer y establecer modelos que permitan realizar esta alineación y más aún que puedan evaluar si el desempeño de los empleados, es de acuerdo a lo que se tiene planeado, o en caso contrario identificar qué es lo que está obstaculizando para llegar a lo establecido en la organización.

El rol de las organizaciones en este nuevo contexto global las obliga a generar esquemas de trabajo, donde todos sus participantes generen los mejores resultados, de acuerdo a lo establecido en la empresa. A continuación se presenta una visión de los modelos de alineamiento, su evolución y desarrollo.

En los años 80 una investigación conducida en el Instituto Tecnológico de Massachusetts⁴⁵ sirve como una tentativa inicial para aprovechar el poder estratégico de las TIC's. El modelo del MIT⁴⁶ [Figura 2.1] sostiene que el cambio que implique la inversión en TIC's puede aportar beneficios sustanciales, siempre y cuando los elementos claves de la estrategia, la tecnología, la estructura, la administración de los procesos, los individuos y sus roles se mantengan en la alineación.

⁴⁵ MIT: Massachusetts Institute of Technology

⁴⁶ Scott Morton. The Corporation of the 1990s: Information technology and organizational transformation, London: Oxford Press, 1991.

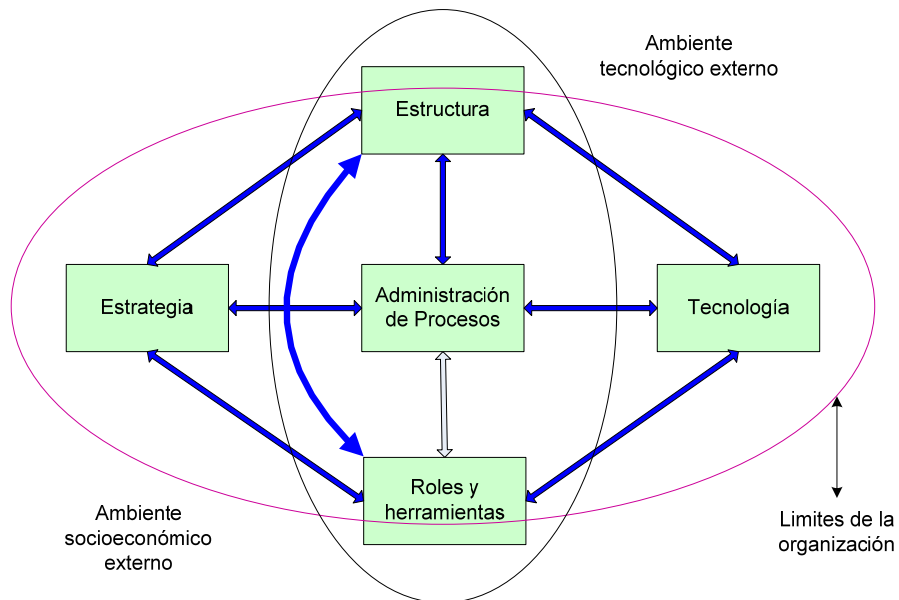


Figura 2.1 Modelo de alineamiento de MIT

FUENTE: MACHADO, Jean Carlos; Alinhamento Estratégico da Tecnologia de Informação: um estudo de caso na indústria de alimentos. Monografia do título de Bacharel em Informática, São Leopoldo, 2007.

Henderson y Venkatraman fueron influenciados por la investigación del MIT en su creación del modelo de alineamiento estratégico (SAM)⁴⁷, se basa en las relaciones entre cuatro ámbitos claves de la estrategia del negocio: estrategia empresarial, infraestructura y procesos de la organización, estrategia de TI, infraestructura y procesos de TIC's. [Figura 2.2].

⁴⁷ SAM: Strategic Alignment Model, modelo de alineamiento estratégico propuesto por Henderson y Venkatraman.

En el modelo SAM, el concepto de alineación estratégica integra a la alineación el dominio impactado; vincula a tres dominios. Una distinción también es señalada entre la perspectiva externa de las TIC's (Estrategia) y el enfoque interno de las TIC's (Infraestructura y procesos). El potencial de las TIC's da apoyo a las dos perspectivas y es reconocida la forma de administrar el negocio.

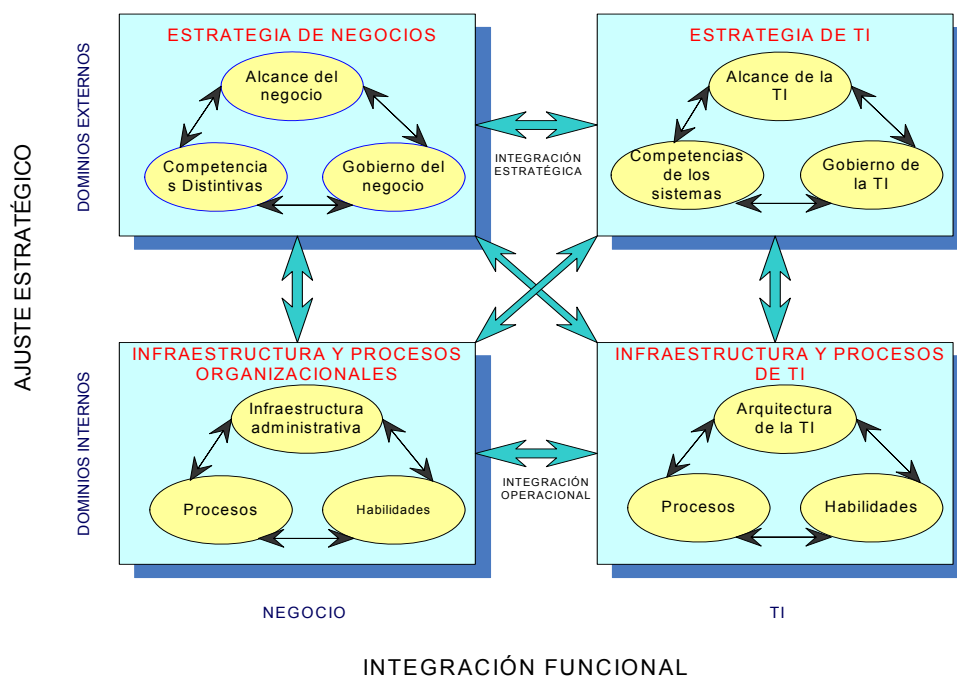


Figura 2.2. Modelo de alineamiento SAM propuesto por Henderson y Venkatraman

Fuente: HENDERSON, John C, VENKATRAMAN, N. Strategic alignment: Leveraging Information Technology for Transforming Organizations. IBM System Journal, 1993

El modelo SAM tiene sus limitaciones por lo que varios eruditos han agregado y lo han ampliado, por ejemplo Papp⁴⁸ se enfoca en exigencias técnicas y arquitectónicas para aplicaciones industriales especiales o complejas.

⁴⁸ Papp, R. Strategic Information Technology: Opportunities for Competitive Advantage, Hershey, PA: Idea Group Publishing. 2005.

Maes y otros⁴⁹ ampliaron el modelo SAM, produciendo un marco unificado que incorpora capas funcionales y estratégicas adicionales. Separan a los proveedores de información de los sistemas que proporcionan la información. Un nuevo dominio de información representa el conocimiento, la comunicación y la coordinación de información. También añaden una tercera dimensión que contiene la sub arquitectura de áreas específicas [Figura 2.3].

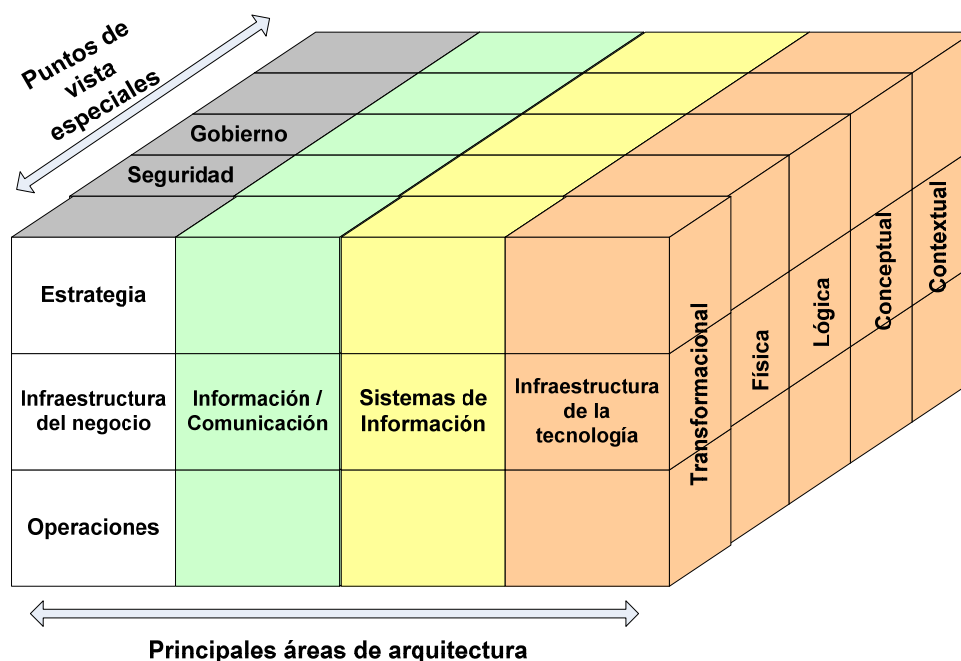


Figura 2.3. Alineamiento a través de un marco de trabajo unificado

Fuente: HENDERSON, John C, VENKATRAMAN, N. Strategic alignment: Leveraging Information Technology for Transforming Organizations. IBM System Journal, 1993

MacDonald⁵⁰ basa su modelo en el marco creado por MIT; el marco también examina relaciones mutuas entre: el negocio y la estrategia de las TIC's, la

⁴⁹ Maes R., D. Rijsenbrij, O. Truijens y H. Goedvolk (2000). Redefining Business Alignment through a Unified Framework. White paper, University of Amsterdam (UvA). Amsterdam, The Netherlands.

⁵⁰ MacDonald, H. (1991). The Strategic Alignment Process, in S. Morton and S. Michael (eds.) The Corporation of the 1990s: Information technology and organizational transformation, 1st edn, London: Oxford Press.

infraestructura y los procesos, impactos externos sobre los clientes, proveedores y mercados. Argumenta que para alcanzar la alineación, varios ciclos deben ser controlados. En el ciclo 1, las etapas incluyen el potencial competitivo, el valor de negocio, atienden el nivel y el potencial de tecnología. En el ciclo 2, las etapas creadas en el ciclo 1 son repasadas.

Baets⁵¹ desarrolló un modelo de adaptación basado en el modelo de MacDonald, representa la interacción de la estrategia, infraestructura y procesos de la organización y la infraestructura, procesos y estrategia de las TIC's [Figura 2.4]. La adaptación se lleva a cabo en un contexto más amplio e incluye factores como la competencia, cambio organizacional, recursos humanos, la plataforma global de TI y los procesos de ejecución de los sistemas de información.

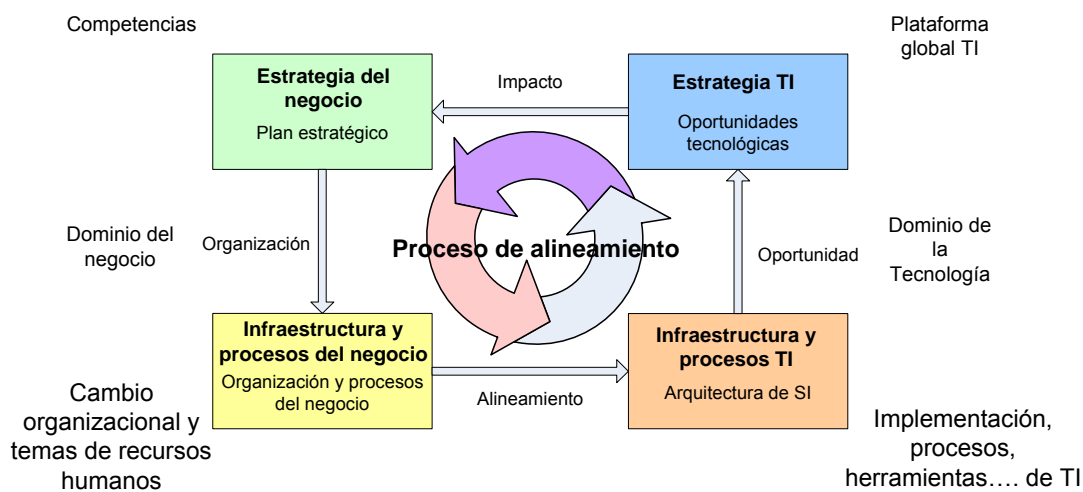


Figura 2.4. Modelo de alineamiento de Baets.

Fuente: HENDERSON, John C, VENKATRAMAN, N. Strategic alignment: Leveraging Information Technology for Transforming Organizations. IBM System Journal, 1993.

⁵¹ Baets,W (2002). Aligning Information Systems with Business Strategy, *Journal of Strategic Information Systems*

Baets, argumenta que en la mayor parte de organizaciones la estrategia no es mayormente aceptada y que algunos miembros de la organización no conocen la estrategia.

Los modelos de Baets, Henderson y Venkatraman, y MacDonald tienen semejanzas fuertes; ya que sus raíces son el marco de trabajo propuesto por MIT y la planificación estratégica de los sistemas de información.

2.1.1 MODELO DE ALINEAMIENTO PROPUESTO

El modelo propuesto es resultado del análisis entre los modelos existentes, tomando como base el ciclo de Deming, también conocido como círculo PDCA⁵². Los resultados de la implementación de este ciclo permiten a las empresas una mejora integral de la competitividad, de los productos y servicios, mejorando continuamente la calidad, reduciendo los costes, optimizando la productividad, reduciendo los precios, incrementando la participación del mercado y aumentando la rentabilidad de la empresa u organización.

⁵² El ciclo de Deming, también conocido como círculo PDCA (de Edwards Deming), es una estrategia de mejora continua de la calidad en cuatro pasos, basada en un concepto ideado por Walter A. Shewhart. También se denomina espiral de mejora continua. Las siglas, PDCA son el acrónimo de Plan, Do, Check, Act (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar). http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%ADrculo_de_Deming

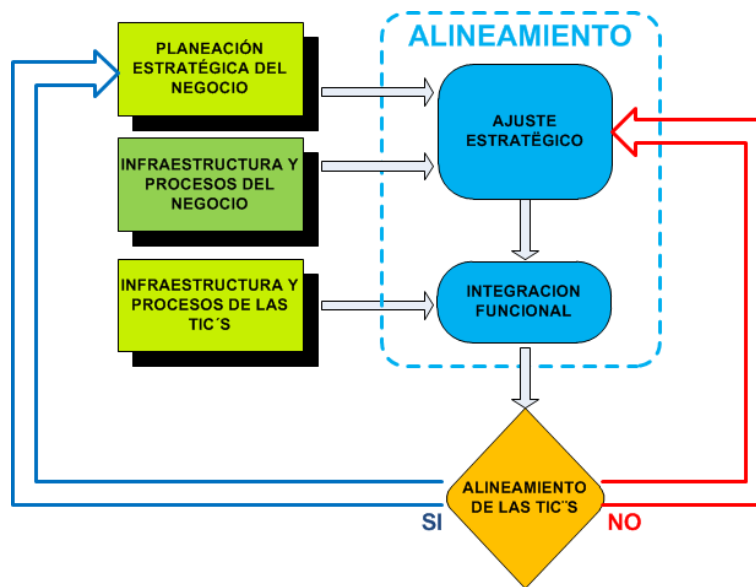


Figura 2.5. Modelo de alineamiento Propuesto

Fuente: Elaboración propia

Estrategia del Negocio

Los componentes que conforman la estrategia del negocio son: el alcance, las competencias distintivas y el gobierno del negocio.

- Alcance del Negocio. Es todo lo que puede afectar el entorno empresarial. Incluye los mercados, productos, servicios, clientes y los nichos de mercado en los cuales la empresa compite, así como los compradores, proveedores y competidores.
- Competencias distintivas. Son los factores críticos de éxito que proporcionan a la empresa una potencial ventaja competitiva. Incluye la marca, trabajos de investigación del mercado, fabricación y desarrollo de productos, el costo y la estructura de precios, las ventas y los canales de distribución utilizados por la empresa.
- Gobierno del Negocio. Son las relaciones existentes entre los accionistas de la empresa y entre los cargos directivos, principalmente el consejo de administración. También incluye todos los reglamentos

gubernamentales, las alianzas estratégicas, joint ventures y licencias entre socios comerciales.

Infraestructura y procesos de la organización

Comprende: la infraestructura administrativa, los procesos del negocio y los recursos humanos calificados.

- Infraestructura administrativa. Se considera la forma en que la empresa organiza sus negocios. Incluye la estructura de la organización, roles y funciones de los empleados, relaciones y políticas.
- Procesos de Negocios. Todas las actividades del negocio (la forma como trabajan los empleados), así como las principales acciones que dan valor agregado y mejoran un proceso.
- Habilidades de Recursos Humanos. Capacidad de los individuos para ejecutar las tareas fundamentales que sustentan una estrategia de negocios.

Infraestructura y procesos de las TIC's

Es el último miembro en la estructura del modelo de alineamiento, y tiene como componentes:

- Infraestructura: Son las prioridades tecnológicas y opciones que permiten la integración de los usos, software, redes, hardware y gestión de datos en una plataforma de negocio.
- Procesos: Las prácticas y actividades llevadas a cabo para desarrollar y mantener las aplicaciones.
- Habilidades: Considera las actividades en los recursos humanos de TIC's para mejorar el conocimiento y las capacidades que permitan manejar la infraestructura Tic's con eficiencia.

Ajuste estratégico

Corresponde al primer acoplamiento, el cual permite relacionar los dominios estrategia del negocio e infraestructura y procesos organizacionales. Establece las estrategias necesarias para que el negocio pueda posicionarse en el mercado; determina las necesidades del negocio en torno a la infraestructura interna y procesos como lo muestra la figura 2.6.

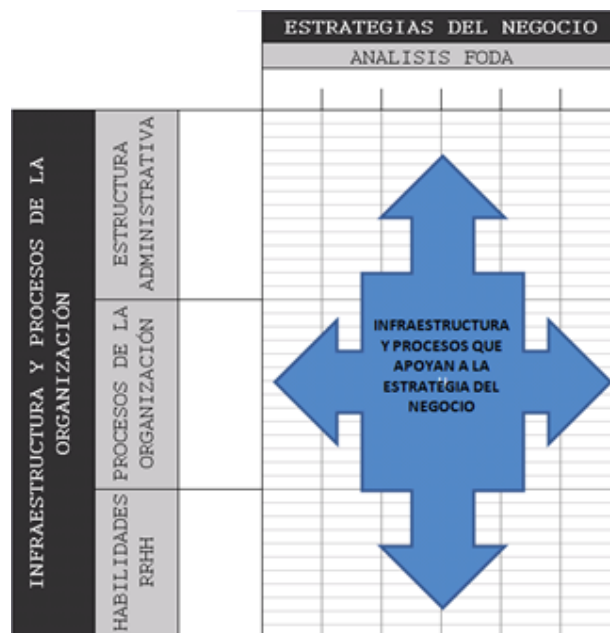


Figura 2.6. Matriz de ajuste estratégico.

Fuente. Elaboración propia

Integración Funcional

Es una extensión del concepto de ajuste estratégico para el dominio funcional de la alineación estratégica, es el vínculo que está más directamente relacionado con las tecnologías de la información y la adaptación de la empresa (Figura 2.7). A medida que el negocio cambia la tecnología debe cambiar al día con los procesos de negocio y viceversa. Esta vinculación describe la capacidad de la empresa a posicionarse con éxito en el mercado

por influencia del uso de las tecnologías de la información. Esta vinculación puede lograr ventaja competitiva y maximizar el valor de las TIC's. (Henderson y Venkatraman, 2000 y 2006; Ives, Jarvenpaa, & Mason, 2001; Papp 2006).

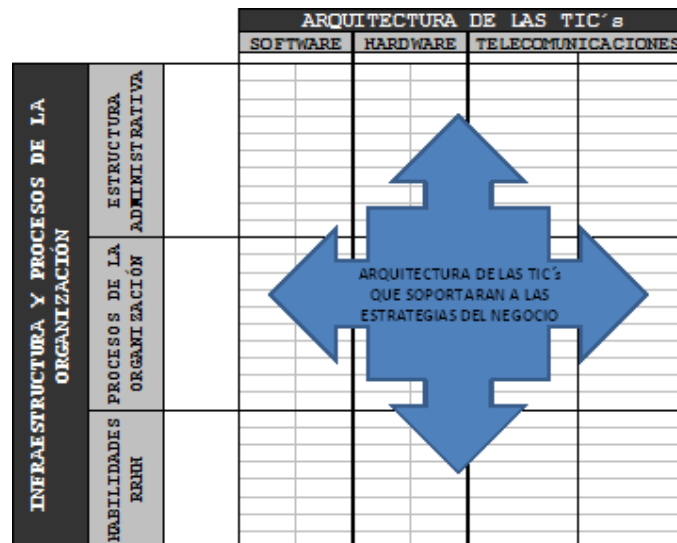


Figura 2.7. Matriz de integración funcional.

Elaboración propia

La capacidad de la empresa para adaptar e influenciar efectivamente la tecnología determinará la posición de la organización en el mercado tecnológico. La integración funcional ofrece a las TIC's la oportunidad de proporcionar ventaja competitiva a las empresas.

2.1.1.1 Marco de trabajo del alineamiento estratégico

El marco de trabajo del alineamiento estratégico, contempla los siguientes pasos:

1. Elaborar el Plan Estratégico del Negocio según las definiciones del numeral 1.2.

2. Levantamiento de procesos, procedimientos e infraestructura relacionada a la cadena de valor del negocio.
3. Levantamiento de procesos, procedimientos e infraestructura relacionada a las TIC's.
4. Ajuste estratégico entre Plan Estratégico del Negocio y la Infraestructura y proceso de la organización.
5. Integración funcional entre la infraestructura de las TIC's y el producto del proceso del ajuste estratégico.
6. Evaluación de la brecha tecnológica entre la infraestructura existente y la infraestructura resultante del producto del alineamiento.
7. Evaluación periódica del grado de madurez del alineamiento planteado por Luftman.

Si de esta medición se concluye que las TIC's se encuentran alineadas a la estrategia del negocio, se puede garantizar que las TIC's están apoyando a la eficacia operativa dentro de la organización, por lo que la retroalimentación será nuevamente hacia la planeación estratégica de forma que los Directivos dirijan la atención a nuevos nichos de mercado, eficiencias operativas, evolución tecnológica o nuevas líneas de negocio.

Por el contrario si las TIC's no se encuentran alineadas a la estrategia del negocio, se reanuda el ciclo con el ajuste estratégico e integración funcional de los campos involucrados. En esta circunstancia es crítico el apoyo de los Directivos para realizar la inversión en estructura tecnológica ya que puede llegar a ser vista como un gasto y no como la inversión que se revertirá en eficacia operativa y ventaja competitiva ante sus competidores.

2.2. CRITERIO DE SELECCIÓN DEL MODELO

Para definir el modelo de alineamiento se tomó en consideración el desempeño de los modelos existentes que se basa en un mapeo entre los elementos y sus valores. La comprensión del proceso de comparación define parámetros de:

- Dominios involucrados: Son los dominios que participan en el alineamiento del negocio con las TIC's.
- Secuencia de alineación: Es la secuencia en la que los dominios participan en la alineación.
- Exploración de ambiente: Responde a la pregunta ¿Existen medios para explorar el ambiente?
- Dimensión temporal: Responde a la pregunta ¿Se incorpora al tiempo?


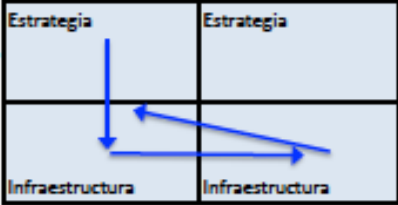

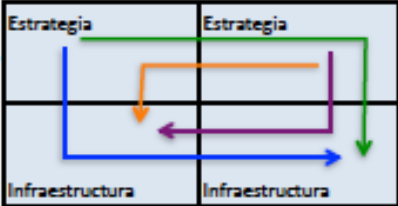
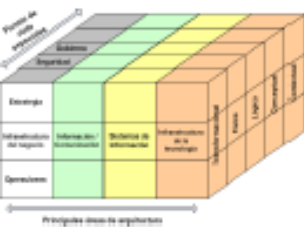
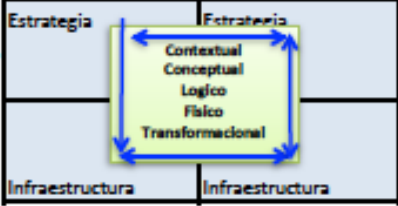

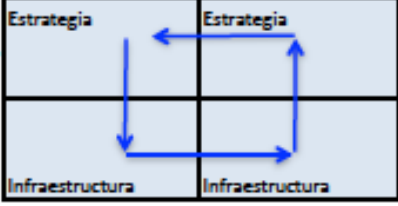

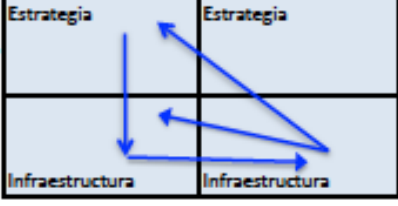
La descripción de los valores para cada elemento es presentado en el cuadro 2.1.

ELEMENTO	CARACTERISTICA	VALORES
Dominios involucrados	Dominios involucrados	Estrategia del negocio
		Infraestructura y procesos organizacionales
		Estrategia de TI
		Infraestructura y procesos de TI
Secuencia de Alineamiento	Clasificación de los Dominios	Ancla
		Pivote
		Impactado
	Tipo de relaciones	Ajuste estratégico
		Integración funcional
	Naturaleza del Alineamiento	Planeado
Emergente		
Exploración del Ambiente	Exploración del Ambiente	Si
		No
Dimensión Temporal	Dimensión Temporal	Si
		No

Cuadro 2.1. Valores de los elementos contemplados en el análisis de los modelos de alineamiento.

Fuente: HENDERSON, John C, VENKATRAMAN, N. Strategic alignment: Leveraging Information Technology for Transforming Organizations. IBM System Journal, 1993.

En el cuadro 2.2 se sintetizan los resultados del análisis. El cuadro está estructurado de cinco columnas que contienen: Modelo de alineamiento, Exploración del ambiente, Dimensión Temporal, Naturaleza del alineamiento, Dominios involucrados y secuencias de alineamiento correspondientes.

Modelo de Alineamiento	Exploración del ambiente	Dimensión temporal	Naturaleza del alineamiento	Dominios involucrados y secuencia de alineamiento
<p>MIT</p> 	Si	No	Planeado	<p>Negocio TI</p> 
<p>Henderson y Venkatraman</p> 	Si	No	Planeado Emergente	<p>Negocio TI</p> 
<p>Marco Unificado de Maes</p> 	Si	Si	Planeado	<p>Negocio TI</p> 
<p>Baets</p> 	Si	Si	Planeado	<p>Negocio TI</p> 
<p>Modelo Propuesto</p> 	Si	Si	Planeado	<p>Negocio TI</p> 

Cuadro 2.2. Resultados del análisis comparativo entre modelos de alineamiento.

Fuente: Elaboración propia.

Del análisis podemos destacar:

- Todos los modelos analizados apoyan la alineación de las TI con la estrategia del negocio.
- En todos los modelos se considera a la estrategia de negocio como punto de partida, por lo que la Naturaleza del Alineamiento es Planeada. El modelo SAM considera la posibilidad de iniciar de cualquiera de los dominios dando la posibilidad de alineamiento emergente.
- Los cinco marcos de trabajo brindan los medios para explorar el ambiente; siendo este un factor clave para apoyar el alineamiento con el ambiente externo.
- El modelo unificado de Maes, el de Beat, y el modelo propuesto permiten un alineamiento continuo debido a su dimensión temporal.
- El modelo propuesto permite una secuencia de alineamiento que puede retroalimentar simultáneamente o por separado los dominios relacionados al negocio, permitiendo planear nuevas estrategias de negocio a la vez que se continúa con el alineamiento de la Infraestructura de las TIC's con los procesos que aún requieran mejorar su eficiencia operativa.

Por lo expuesto se concluye que el modelo de alineamiento propuesto cumple con el objetivo de alineamiento de las TIC's con las estrategias del negocio, a la vez que es un modelo que parte de la Planeación Estratégica y que permite un alineamiento continuo y simultaneo de los dominios del negocio al llegar al punto máximo de madurez.

2.3. NIVELES DE MADUREZ DEL MODELO

Luftman⁵³ propone evaluar el nivel de madurez del alineamiento estratégico entre las TIC's y el Negocio, a través de un procedimiento fundamentado en el Modelo CMM⁵⁴. Agrupa el estado del alineamiento en cinco diferentes niveles, basado en un proceso de adecuación de orden ascendente [Figura 2.11]. Cada uno de estos niveles es evaluado a partir de un conjunto único de criterios.

- Madurez en las Comunicaciones entre las personas encargadas de las TIC's y aquellas encargadas del negocio;
- Madurez en la Métricas comunes y claras del valor y desempeño de las TIC's y del negocio;
- Madurez del Gobierno, debate sobre las prioridades en la asignación de recursos de las TIC's, así como la claridad en la toma de decisiones.
- Madurez de Alianzas Estratégicas o Asociaciones, refleja la participación de las TIC's en la planificación de la organización.
- Madurez de la Tecnología contempla la efectividad de la arquitectura de las TIC's para satisfacer las necesidades de las empresas y el mercado.
- Madurez de los Recursos Humanos, trata el ambiente socio cultural de la empresa, capacidad y conocimientos de las personas que la integran.

⁵³ LUFTMAN, J. N. Assessing Business-IT Aligment Maturity. Communications of AIS, Volume 4, Article 14, 2000.

⁵⁴ CMM – Capability Maturity Model

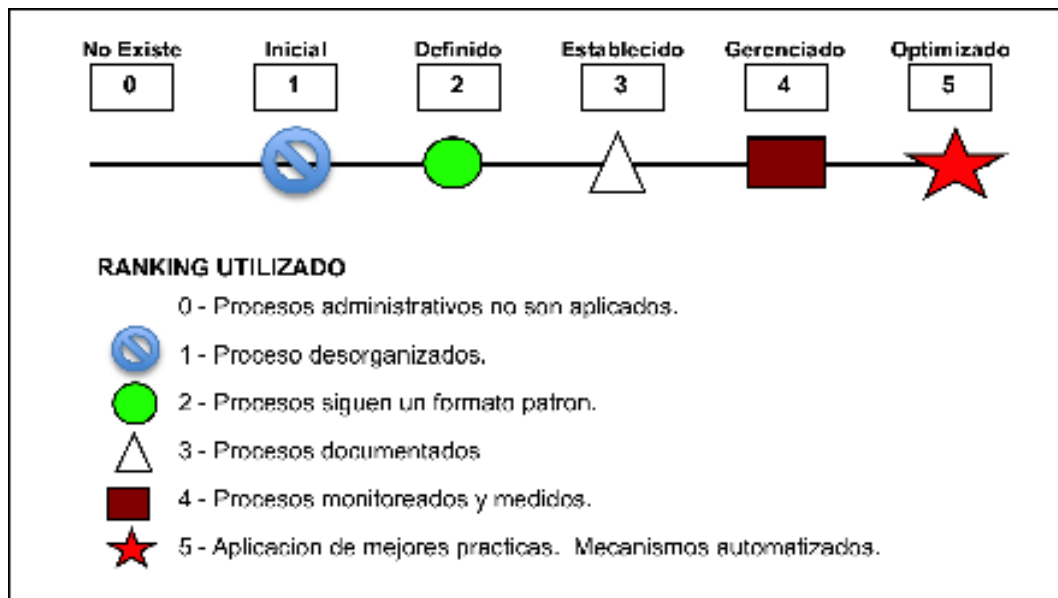


Figura 2.8. Modelo de Madurez Genérico para evaluar el grado de Alineamiento Estratégico.

Fuente: ITGI (2007). CobiT: Governance, control and audit for information and related technology.

Available online: www.itgi.org.

Luftman, en su modelo de madurez basa en un método de puntuación que permite a la organización clasificarse a través de niveles graduales, desde inexistente (valor 0) hasta optimizado (valor 5). Esta herramienta ofrece un modo comprensible para determinar el punto de referencia de la organización, de acuerdo a la estrategia de la empresa.

Se puede identificar las deficiencias de la organización al igual que las acciones específicas que pueden ayudar a trasladarse hacia el nivel deseado dentro de la madurez de alineamiento estratégico.


En el cuadro 2.5, se detalla los niveles de madurez por cada uno de los criterios de medición utilizados.

PROCESO OPTIMIZADOS		
NIVEL 5	Comunicación	Del tipo formal
	Métricas	Extendido a las asociaciones externas
	Gobierno	Integración entre la organización y los accionistas
	Asociación	Las TIC's y los negocios se adaptan
	Tecnología	Evaluado con los socios
	Recursos Humanos	Educación/Carreras/Recompensas
PROCESOS ADMINISTRADOS/MEJORADOS		
NIVEL 4	Comunicación	Unificada
	Métricas	Costo efectivo.
	Gobierno	Administración para las organizaciones
	Asociación	Las TIC's impulsan/viabiliza la estrategia del negocio
	Tecnología	Integrada por socios.
	Recursos Humanos	Riesgos y beneficios compartidos
PROCESOS ESTABLECIDOS Y ENFOCADOS		
NIVEL 3	Comunicación	Empieza un buen entendimiento
	Métricas	Algunos gastos eficaces
	Gobierno	Asunto revelante en la organización
	Asociación	Las TIC's vistas como un recurso, conductor de proceso
	Tecnología	Integrado a través de la organización
	Recursos Humanos	Proveedor del servicio de valor
PROCESOS DEFINIDOS		
NIVEL 2	Comunicación	Limitado conocimiento del negocio
	Métricas	Eficiencia del costo funcional
	Gobierno	Táctica en el nivel funcional, de vez en cuando
	Asociación	Las TIC's como un recurso
	Tecnología	Transaccional
	Recursos Humanos	Se distingue por áreas funcionales
PROCESOS INICIALES AD-HOC		
NIVEL 1	Comunicación	Baja comprensión de las TIC's y Negocio
	Métricas	Algunas técnicas de medición
	Gobierno	Procesos informales
	Asociación	Conflictos. Las TIC's consideradas como un gasto.
	Tecnología	Tradicional
	Recursos Humanos	Las TIC's asumen los riesgos. Entrenamiento técnico.
NO EXISTEN PROCESOS ADMINISTRATIVOS		
NIVEL 0	Comunicación	No existe
	Métricas	No existen
	Gobierno	No existe
	Asociación	No existe
	Tecnología	No existe
	Recursos Humanos	Métodos empiricos

Cuadro 2.3. Niveles De madurez del proceso de alineamiento (LUFTMAN, 2007)

Fuente: LUFTMAN, J. N. Assessing Business-IT Aligment Maturity. Communications of AIS, Volume 4, Article 14, 2007

La encuesta de la figura 2.9, propuesta por Luftman, permite determinar el nivel de madurez de la organización.

 FORMATO ENCUESTA NIVEL DE MADUREZ DE LUFTMANN ALINEAMIENTO ESTRATÉGICO DE LAS TIC'S Y EL NEGOCIO.			
PREPARADO POR: Ing. Wilson Quintana & Ing. Luis Constante	RESP. DEL TEMA: Ing. Wilson Quintana & Ing. Luis Constante	CÓDIGO: MIAEC/ENC/LUFT-01	Página 1 de 5
REVISADO POR: Ing. Gustavo Samaniego, Msc. DIRECTOR DE TESIS	APROBADO POR: Ing. Gustavo Samaniego, Msc. DIRECTOR DE TESIS	FECHA 25/5/2007	VERSIÓN 0

OBJETIVO: Determinar mediante encuesta directa al público interno de RADIO MIA, el nivel de madurez en el que se encuentra la empresa una vez ejecutado la metodología de alineamiento estratégico entre las tecnologías de la Información y las estrategias del Negocio.

INSTRUCCIONES:

Diligenciar los campos con la información solicitada.

Marcar con una equis ("X") la mejor alternativa que representa la Situación de la Empresa.

En la parte de sugerencias exprese específicamente el área y la sugerencia dada.

NOTA: **Sea lo más objetivo posible, y para ello, en los campos de observaciones cite casos específicos con los que pueda soportar su calificación**

MES EN EVALUACIÓN: MAYO 2007

CLIENTE: PÚBLICO INTERNO

CARGO DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN: _____

A. ENCUESTA

COMUNICACIÓN.

1 CONOCIMIENTO DEL NEGOCIO POR LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

- 1 Existe falta de conocimiento del Negocio por parte de la Gerencia de las TIC's
- 2 Existe conocimiento limitado del Negocio por parte de la Gerencia de las TIC's.
- 3 Existe buen conocimiento del Negocio por parte de la Gerencia de las TIC's.
- 4 Existe conocimiento del Negocio por parte de todo el Departamento de las TIC's.
- 5 El conocimiento del negocio por parte del Departamento de las TIC's es exigido.

2 CONOCIMIENTO DE LAS TICS POR EL NEGOCIO

- 1 Existe falta de conocimiento de las TIC's por parte de la Gerencia del Negocio.
- 2 Existe conocimiento limitado de las TIC's por parte de la Gerencia del Negocio.
- 3 Existe buen conocimiento de las TIC's por parte de la Gerencia del Negocio.
- 4 Existe conocimiento de las TIC's por parte del personal administrativo que maneja el Negocio.
- 5 El conocimiento del negocio por parte del personal administrativo que maneja el Negocio es exigido.

3 APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL

- 1 Encuentros casuales.
- 2 Tipo Informal (Informativos internos, Relatorios, E-Mail Grupal).
- 3 Entrenamientos, encuentros entre departamentos.
- 4 Metodologías y formas de enseñanza patrocinadas por la alta Gerencia.
- 5 Aprendizaje monitoreado a través de la Eficacia.

4 ESTILO Y FACILIDADES DE ACCESO

- 1 Informal, no existe acceso, ni comunicación entre las TIC's y el Negocio.
- 2 Un poco informal, donde apenas el negocio se comunica con el área de las TIC's.
- 3 Un poco formal, acceso y comunicación entre las TIC's y el Negocio limitado.
- 4 Medianamente formal, comunicación básica entre las TIC's y el Negocio.
- 5 Formal, en donde el negocio se comunica con el área de las TIC's.

5 INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

- 1 En ningún caso.
- 2 En etapa de inicio de un procedimiento o proceso.
- 3 Procesos claves estructurados
- 4 Intercambio formal del conocimiento en todos los niveles
- 5 Inter organizacional.

6 PERSONAL VINCULADO ENTRE LAS TIC's Y EL NEGOCIO

- 1 No utilizado o utilizado únicamente cuando sea necesario
- 2 Conexión inicial entre las TIC's y el Negocio
- 3 Facilidad de transferencia del conocimiento.
- 4 Facilidad en la construcción de las Relaciones.
- 5 construcción de las relaciones inter organizacionales.

MÉTRICAS DE LAS TIC's**1 CONOCIMIENTO DEL NEGOCIO POR LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

- 1 únicamente se mide parámetros técnicos.
- 2 Se mide parámetros técnicos, Costos y algunas métricas que son raramente revisadas.
- 3 Revisión. Edad del área técnica, métricas del rol.
- 4 También mide la eficacia
- 5 También mide las operaciones del negocio, Recursos Humanos y las Asociaciones.

2 MÉTRICAS DEL NEGOCIO

- 1 Inversión en tecnologías de la Información, raramente medidos.
- 2 Costos por unidades raramente revisados.
- 3 Revisión de costos y retorno sobre la inversión.
- 4 También mide el valor del cliente
- 5 Asociaciones incluidas con Balanced Scorecard

3 RELACIÓN ENTRE LAS MÉTRICAS DE LAS TIC's Y EL NEGOCIO.

- 1 Valor de las inversiones en tecnologías de la Información, raramente medidos.
- 2 métricas del negocio y de las TIC's raramente relacionadas.
- 3 métricas del negocio y de las TIC's comenzando a relacionar.
- 4 métricas del negocio y de las TIC's formalmente relacionadas.
- 5 Asociaciones incluidas con Balanced Scorecard

4 ACUERDOS EN EL NIVEL DE SERVICIO

- 1 Presente esporádicamente
- 2 En unidades para el desempeño de la Tecnología
- 3 En unidades creado a través de la Empresa
- 4 A lo largo de la Empresa
- 5 Incluidas en las asociaciones.

5 BENCHMARKING

- 1 No practicado o raramente practicado
- 2 A veces informalmente
- 3 Ejecutado formalmente, pero raramente utilizado.
- 4 Ejecutado y utilizado rutinariamente
- 5 Ejecutado y utilizado rutinariamente, medido los resultados.

6 EVALUACIONES FORMALES PARA LA INVERSIÓN EN TIC's.

- 1 Ninguna
- 2 Solamente cuando existe un problema
- 3 En nivel de ocurrencia se ha tomado en una rutina.
- 4 Rutinas de evaluación y acción disponibles en los resultados.
- 5 Ejecutadas rutinariamente, actuada y medida los resultados.

7 PRACTICAS DE MEJORA CONTINUA EN LAS TIC's.

- 1 Ninguna
- 2 Poca, eficacia no medida.
- 3 Poca, comenzando a medir la eficacia
- 4 Mediciones frecuentes de la eficacia.
- 5 Practicas y medidas bien establecidas.

GOBIERNO DE LAS TIC's**1 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DEL NEGOCIO**

- 1 No se hace, o no se lo realiza cuando es necesario.
- 2 En nivel de unidad funcional, con poca participación de las TIC's.
- 3 Alguna participación de las TIC's en la planificación estratégica.
- 4 En nivel de unidad de la empresa y las TIC's.
- 5 participación integral de las Tic's y socios.

2 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE LAS TIC's

- 1 No se hace, o no se lo realiza cuando es necesario.
- 2 En nivel de unidad funcional, con poca participación de los negocios.
- 3 Alguna participación de los negocios en la planificación estratégica.
- 4 En nivel de unidad de la empresa y los negocios.
- 5 participación integral de los negocios y socios.

3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

- 1 Descentralizada.
- 2 Centralizada
- 3 Mixta - Central/Descentral.
- 4 Federal.

4 ESTRUCTURA INFORMACIONAL

- 1 Jefe de IT no realiza reportes, poca administración de la información.
- 2 Jefe de IT reporta al Jefe Financiero.
- 3 Jefe de IT reporta al Jefe Operativo.
- 4 Jefe de IT reporta al Jefe Operativo o Gerente General.
- 5 Jefe de IT reporta al Gerente General.

5 ORGANIZACIÓN DE LAS TIC's.

- 1 Centro de Costos, los gastos son imprevistos.
- 2 Centros de costos por unidad.
- 3 Algunos proyectos son abordados como de investigación.
- 4 Las TIC's son trabajados como investigaciones.
- 5 Centro de lucros.

6 FINALIDAD DE LOS PUNTOS REMOTOS DE LAS TIC's.

- 1 Reducción de costos.
- 2 Productividad o eficiencia.
- 3 También un viabilizador de procesos.
- 4 Impulsador de procesos, viabilizador de estrategias.
- 5 Ventaja competitiva, lucro.

7 COMITÉS DIRIGENTES

- 1 No tiene.
- 2 Informal, funciona cuando es necesario.
- 3 En estado regular, con algo de forma.
- 4 Comprobado que son eficaces
- 5 Incluido en alianzas estratégicas.

8 PRIORIZACION DE PROYECTOS

- 1 Según las necesidades de las empresas o las necesidades de TIC's.
- 2 Particular para las funciones de las TIC's.
- 3 Para funciones especiales de las empresas
- 4 Particular para las funciones de negocio y de las Tic's.
- 5 Las prioridades de los socios son consideradas.

ALIANZAS ESTRATÉGICAS O ASOCIACIONES**1 PERCEPCIÓN DE LAS TIC's POR EL NEGOCIO**

- 1 Las TIC's son vistas como un costo para el Negocio.
- 2 Las TIC's son vistas como un costo para un recurso.
- 3 Las TIC's son vistas como un viabilizador de futuras actividades del negocio.
- 4 Las TIC's impulsan a futuras actividades del negocio.
- 5 Las TIC's son creadoras de valor.

2 EL PAPEL DE LAS TIC's EN LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DEL NEGOCIO

- 1 Las TIC's no se mezclan con la PEN
- 2 Las TIC's viabilizan los procesos del Negocio.
- 3 Las TIC's impulsan los procesos del negocio.
- 4 Las TIC's viabilizan e impulsan los procesos del negocio.
- 5 Las TIC's y los negocios se adaptan rápidamente a los cambios.

3 RIESGOS Y GANANCIA COMPARTIDA

- 1 Las TIC's asumen todos los riesgos sin recompensa.
- 2 Las TIC's asumen la mayoría de los riesgos con poca recompensa.
- 3 Las TIC's y los negocios comienzan a dividir los riesgos y ganancias.
- 4 Riesgos y ganancias compartidas.
- 5 Los gerentes son incentivados en correr riesgos.

4 ADMINISTRACIÓN DE LAS RELACIONES TIC's Y NEGOCIOS

- 1 Las relaciones entre las TIC's y los negocios no son administrados.
- 2 Las relaciones son administradas caso a caso.
- 3 Existencia de procesos, mas no siempre son seguidos.
- 4 Existencia de procesos, seguidos y administrados.
- 5 Existencia de mejora de procesos.

5 RELACIONES Y NIVEL DE CONFIANZA

- 1 Existencia de conflictos y desconfianzas
- 2 Existencia de relaciones transaccionales.
- 3 Inicio de valores de servicios hacia las TIC's.
- 4 Alianzas a largo plazo en servicios de las TIC's.
- 5 Fortalecedor confiable de los servicios de las TIC's.

6 PATROCINADORES/PROMOTORES DE LAS TIC's EN EL ÁREA DEL NEGOCIO.

- 1 Ninguno.
- 2 Existe un promotor de las TIC's en niveles superiores.
- 3 Existe un promotor de las TIC's y de los negocios en niveles de unidades.
- 4 Existe un promotor de las TIC's y del negocio a nivel corporativo.
- 5 El Gerente es promotor y patrocinador de las TIC's y del negocio.

TECNOLOGÍA**1 SISTEMAS PRINCIPALES**

- 1 Utilizado como soporte tradicional y burócrata.
- 2 Utilizado para orientación transaccional.
- 3 Utilizado como soporte que viabiliza el proceso del negocio.
- 4 Utilizado como impulsador de proceso del negocio.
- 5 Utilizado como impulsador de estrategia del negocio.

2 NORMAS

- 1 No exigidas.
- 2 Poco definidas y exigidas.
- 3 Coordinadas a través de funciones.
- 4 Definidas y exigidas a través de funciones.
- 5 Coordinadas e involucradas con socios.

3 INTEGRACIÓN DE ARQUITECTURA

- 1 No esta bien integrada.
- 2 Integrada apenas
- 3 Integrada a través de funciones.
- 4 Comienza a se integrada empresarialmente.
- 5 ND

4 INFRAESTRUCTURA DE LAS TIC's

- 1 Presenta un costo mínimo.
- 2 Comienza a ser impulsada por las estrategias del negocio.
- 3 Impulsada por la estrategia del negocio.
- 4 Ayuda al cambio del negocio.
- 5 Permite rápidas respuestas al cambio del mercado.

RECURSOS HUMANOS**1 AMBIENTE EMPRESARIAL INNOVADOR**

- 1 Desorganizado
- 2 Poco organizado en unidades
- 3 Fuertemente organizado en unidades
- 4 Organizado en toda la empresa
- 5 Organizado a nivel de sociedades.

2 DECISIONES TOMADAS A TRAVÉS DE LAS TIC's

- 1 Desorganizado, las TIC's no influyen para la toma de decisiones.
- 2 Unicamente existe poca influencia de las TIC's para la toma de decisiones.
- 3 Las decisiones son emitidas a manera de consejos por parte de las TIC's
- 4 Decisiones tomadas por la Alta Direccion o Jefes Departamentales para toda la empresa y las asociaciones.
- 5 Decisiones tomadas por la Alta Gerencia para toda la empresa y las asociaciones.

3 PREPARADOS PARA EL CAMBIO

- 1 Encuentra resistencia
- 2 Programas empiezan a ser utilizados
- 3 Programas implementados en unidades
- 4 Programas implementados en toda la empresa.
- 5 Programas proactivos, anticipa al cambio.

4 OPORTUNIDADES PARA EL CAMBIO DE FUNCIONES DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN.

- 1 Ninguna
- 2 Mínima
- 3 Regularmente ocurrida para algunos sectores
- 4 Regularmente ocurrida para todos los sectores
- 5 Regularmente ocurrida para toda la empresa.

5 ENTRENAMIENTO ÍTER FUNCIONAL

- 1 Ninguno
- 2 Mínimo
- 3 Acontece a través de programas formales
- 4 Acontece en toda la organización
- 5 Acontece e involucra a socios.

6 INTEGRACIÓN SOCIAL

- 1 Mínima entre las TIC's y los negocios.
- 2 Apenas relaciona los negocios.
- 3 Regularmente ocurrida para algunos sectores
- 4 Regularmente ocurrida para todos los sectores
- 5 Regularmente ocurrida para toda la empresa.

Figura 2.9. – Encuesta realizada para determinar el grado de madurez.

Fuente: LUFTMAN, J. N. Assessing Business-IT Aligment Maturity. Communications of AIS, Volume 4, Article 14, 2007

“Radio Mía – Magnífica Integración Amazónica”



CAPITULO III

3. APLICACIÓN DE LA PROPUESTA METODOLÓGICA

La presente investigación se caracteriza por ser de tipo descriptivo con un enfoque cualitativo⁵⁵. El propósito de éste estudio fue identificar los factores de la organización que favorecen el alineamiento estratégico entre las TIC's y el negocio.

3.1. CASO DE ESTUDIO

Con el apoyo de los directivos de la radiodifusora “Radio MIA⁵⁶”, se llevó a cabo la implementación del modelo de alineamiento de las TIC con la estrategia de negocio.

- Estación Matriz: Ciudad de Puyo
- Transmisores: Cerro Calvario (Pastaza), Cerro Mirador (Napó), Cerro Kilamo (Morona Santiago)
- Cobertura: Provincias de Pastaza (99,9 MHz), Napó (89,3 MHz) y Morona Santiago (92,9 MHz).
- Web: www.mia-sonovision.com

⁵⁵ La investigación cualitativa es aquella donde se estudia la calidad de las actividades, relaciones, asuntos, medios, materiales o instrumentos en una determinada situación o problema. La misma procura por lograr una descripción holística, esto es, que intenta analizar exhaustivamente, con sumo detalle, un asunto o actividad en particular.

El objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables.

⁵⁶ MIA: Magnífica Integración Amazónica

En la década de los 80 los medios de comunicación que cubrían a la Amazonía eran en Onda Media (MF: 300 – 3000 KHz) y en Onda Corta (HF: 3 – 30 MHz), estas frecuencias de operación son afectadas por ruidos atmosféricos y manchas solares al punto que su recepción es mejor en la noche que en el día. Bajo estas condiciones se determinó que era el momento para presentar un estudio de factibilidad a la Dirección Nacional de Frecuencias solicitando una concesión para un medio de comunicación radial con Frecuencia Modulada y en aprovechamiento de la banda de VHF (30 – 300 MHz).

La solicitud fue aprobada y se otorga la frecuencia de 99.7 MHz. Fue así que el 11 de Enero de 1988 de acuerdo a ley y normativa de radiodifusión y televisión vigentes ese momento inicia sus transmisiones RADIO MIA FM STEREO; posteriormente se gestionó la concesión de frecuencias para la instalación y puesta en marcha de las repetidoras para Tena y Macas, consolidando la cobertura para la región centro de la Amazonia Ecuatoriana.

Radio MIA es una radiodifusora de tipo comercial cuyo slogan es: “La emisora de la Integración Amazónica”, año tras año incorpora e innova sus programas con el fin de mantener satisfecha a su audiencia y sumar nuevos radioyentes. Al cumplir 26 años de su fundación, continúa con su estilo objetivo, pluralista, musical, noticioso, deportivo y cultural.

En la actualidad transmite en las frecuencias 99.9 MHz para Pastaza, 89.3 MHz en Napo y 92.9 MHz para Morona Santiago. El acontecer local es cubierto por sus reporteros, sus corresponsales otorgan la información de la región y el país. Las instalaciones se encuentran localizadas en las calles Sangay y Guacamayos del Barrio Mariscal en la ciudad de Puyo.

3.1.1. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DEL NEGOCIO

3.1.1.1. Misión

Comunicar de manera imparcial y pluralista, informar y entretener a la comunidad mediante campañas publicitarias, programas deportivos y musicales. Promover el desarrollo del comercio, industria y sociedad de la región a través de espacios publicitarios.

3.1.1.2. Visión

Para el año 2015, posicionarse como medio de comunicación líder en la región Amazónica mediante una programación continua e interactiva, incursionando en nuevas tecnologías que permitan una cobertura global.

3.1.1.3. Políticas

1. Propiciar un alto grado de calidad en sus servicios con eficiencia y eficacia en la ejecución de los procesos.
2. Informar con Credibilidad, Veracidad, Objetividad, Imparcialidad y de manera Oportuna.
3. Ofrecer una programación que enaltezca los valores educativos, familiares, que contribuyan a la formación de ciudadanos honestos, responsables y críticos ante los acontecimientos locales, regionales, nacionales e internacionales.
4. Mantener actualizados los sistemas tecnológicos para el mejoramiento continuo de los procesos corporativos.

3.1.1.4. *Fortalezas*

- a. Veintiseis años de trabajo continuo que le permiten ser punto de referencia obligado en el medio de la radio.
- b. Gran cantidad de reconocimientos y premios periodísticos regionales y nacionales.
- c. Excelente relación y ambiente de trabajo.
- d. Posee equipos auxiliares de Energía (Planta Eléctrica) y de transmisión.
- e. Solvencia patrimonial.
- f. La emisora ha logrado consolidar un estilo de programación popular que tiene gran aceptación en la región.
- g. Alta credibilidad de información.
- h. Organización imparcial y pluralista.
- i. Convenio con CIESPAL para la realización de pasantías de los estudiantes de periodismo de los últimos semestres de la carrera, en el departamento de prensa.
- j. La emisora cuenta con un corresponsal de prensa nacional en la ciudad de Quito, que hace un resumen de los acontecimientos de esta ciudad regularmente.
- k. Cumplimiento de las normas patronales y legales.
- l. El terreno y la infraestructura en donde se encuentran ubicados los estudios de transmisión es propia.
- m. La edad promedio de los trabajadores es de 30 años, lo que facilita la incursión y adaptabilidad de nuevas tecnologías.

3.1.1.5. *Oportunidades*

- a. La actualización de los equipos de transmisión hacia tecnología digital de última generación permitirá a la emisora ser una de las primeras de la región.

- b. Notable incremento turístico y comercial en las Provincias de Pastaza, Morona Santiago y Napo.
- c. Apertura comercial a nuevos mercados regionales.
- d. Cobertura regional de la señal de radio.
- e. Penetración de Internet en la región con un aceptable ancho de banda para transmisión de programas radiales ON LINE.

3.1.1.6. Debilidades

- a. La empresa carece de herramientas de planificación de los recursos, así como de estrategias de comercialización.
- b. La emisora posee una unidad móvil de transmisión obsoleta.
- c. Falta de capacitación.
- d. Ausencia de políticas y de un marco estratégico que sustente y oriente el esfuerzo de mercadeo y ventas.
- e. Baja rentabilidad en relación a la inversión financiera realizada.

3.1.1.7. Amenazas

- a. Recesión económica producto de la inestabilidad política.
- b. Las continuas amenazas que existen contra los medios de comunicación, por parte del gobierno, presagian dificultades, que pueden llevar hasta la revocatoria de la concesión ya que esto es un acto unilateral y facultativo del gobierno nacional.
- c. La proliferación en la región de gran cantidad de emisoras “comunitarias” de baja potencia que son promovidas por el gobierno nacional, que ocupan frecuencias en el espectro radioeléctrico y comercializan pautas publicitarias a precios imposibles de ser igualados por la estructura de costos de las emisoras comerciales.

- d. La competencia a nivel radial se ha tornado muy fuerte, ya que la Provincia de Pastaza cuenta con 23 Emisoras comerciales, además de las 32 en Morona Santiago y 19 en Napo, lo cual totaliza 74 emisoras AM/FM y onda corta en la región de cobertura de Radio MIA.

3.1.1.8. Análisis F.O.D.A.

El análisis efectuado mediante la matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (Cuadro 3.2); permitirá estructurar el conjunto de estrategias del negocio a seguir a fin de mantener los objetivos planteados en la misión y visión de Radio Mía. Las estrategias planteadas como resultado del análisis FODA, permiten ser el punto de partida para implementar la teoría de alineamiento estratégico.

Podemos destacar las siguientes estrategias implementadas en el 2007 por directivos y alta gerencia de RADIO MIA como aporte del análisis FODA:

- Elaborar planes de contingencia para solventar crisis políticas y económicas.
- Incrementar unidades móviles de transmisión con tecnología de vanguardia.
- Elaborar políticas de capacitación al personal.
- Incursionar en nuevos nichos de mercado a través del Internet.
- Elaborar planes de acción de ventas de publicidad.
- Evaluar opciones para migración de tecnología.
- Incrementar o mejorar la cobertura a poblaciones de la región.

ANÁLISIS INTERNO		ANÁLISIS EXTERNO	
D1	En la actualidad la empresa carece de herramientas de planificación de los recursos.	A1	Inestabilidad política en temas de regulación de las Telecomunicaciones. La concesión de explotación del espectro radioeléctrico es del estado.
D2	La emisora posee una unidad móvil de transmisión obsoleta.	A2	La proliferación en la región de emisoras locales "baja potencia" que son concesionadas por el COMARTEL, y que ocupan espacios en el espectro radioeléctrico y comercializan pautas publicitarias a precios imposibles de ser igualados por la estructura de costos de las emisoras comerciales.
D3	Falta de capacitación en RRHH.	A3	La competencia a nivel radial se ha tornado muy fuerte, ya que la Región cuenta con 14 Emisoras en la Provincia de Pastazas, 18 en Morona Santiago, además de las 13 emisoras que existen en la Provincia del Napo, lo que totaliza 45 emisoras en FM, sin incluir las emisoras en AM.
D4	Ausencia de políticas y de un marco estratégico que sustente y oriente el esfuerzo de mercadeo y ventas.	A4	Recesión Económica que afecta el País.
D5	Baja rentabilidad en relación a la inversión financiera realizada.		
F1	Diecinueve (19) años de trabajo continuo que le permiten ser punto de referencia obligado en el medio radial.		[D1, D4, D5 - A1, A2, A3, A4] ELABORAR PLANES DE CONTINGENCIA PARA SOLVENTAR CRISIS POLITICAS Y ECONOMICA.
F2	Gran cantidad de reconocimientos regionales y nacionales y premios periodísticos.		[D2 - A3] INCREMENTAR UNIDADES MOVILES DE TRANSMISION CON TECNOLOGIA DE VANGUARDIA.
F3	Excelente relación y ambiente de trabajo.		[D3 - A3] ELABORAR POLITICAS DE CAPACITACION AL PERSONAL
F4	Equipo auxiliar de Energía (Planta Eléctrica) y de transmisión.		
F5	Solvencia patrimonial.		
F6	La emisora ha logrado consolidar un estilo de programación popular que tiene gran aceptación en la región.		
F7	Alta credibilidad de información.		
F8	Organización imparcial y pluralística.		
F9	Convenio con CIESPAL para la realización de pasantías de los estudiantes de periodismo de los últimos semestres de la carrera en departamento de prensa.		
F10	La emisora cuenta con un corresponsal de prensa nacional en la ciudad de Quito, que hace un resumen de los acontecimientos de esta ciudad regularmente.		
F11	Cumplimiento de las normas patronales y legales.		
		OPORTUNIDADES	
		O1	Continuo desarrollo tecnologico de equipos de transmisión y herramientas computacionales de comunicación radial.
		O2	El incremento turístico y comercial en las Provincias de Pastaza, Morona Santiago y Napo, mejoran la oportunidad de Apertura comercial a nuevos mercados regionales.
		O3	Penetración de Internet en la Región con ancho de banda adecuado para transmitir programas radiales ON LINE.
		O4	Cobertura regional.
			[F1, F2, F5, F11 - O3] INCURSIONAR EN NUEVOS NICHOS DE MERCADO A TRAVES DEL INTERNET
			[F1, F2, F3, F4, F5, F11 - O2, O3] ELABORAR PLANES DE ACCION DE VENTAS DE PUBLICIDAD
			[F4 - O1] EVALUAR DIFERENTES OPCIONES DE MIGRACION DE TECNOLOGIA.
			[F1, F2, F4, F5, F11 - O1, O2, O4] INCREMENTAR O MEJORAR LA COBERTURA A POBLACIONES DE LA REGION

Cuadro 3.1. Análisis FODA de Radio MIA FM, Fuente: Elaboración Propia

3.1.2. INFRAESTRUCTURA DEL NEGOCIO.

La estación matriz de Radio MIA y la infraestructura del negocio, se localizan en su propio edificio (Figura 3.1.). La infraestructura de transmisión y retransmisión (enlaces) se encuentran en los cerros Calvario, Mirador y Kilamo.

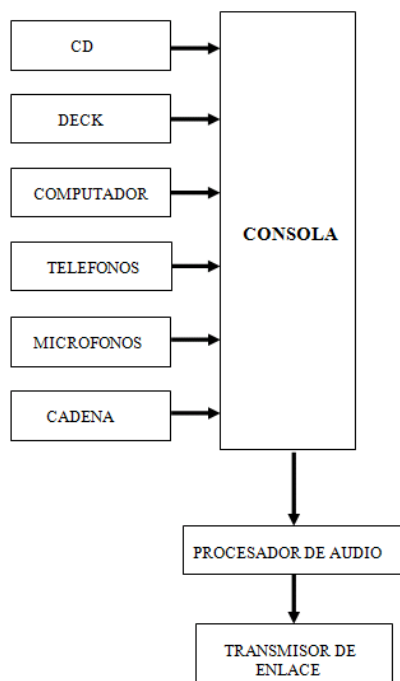


Figura 3.1. Instalaciones de la estación matriz de Radio MIA FM y transmisor principal Cerro Calvario

Fuente: Elaboración Propia

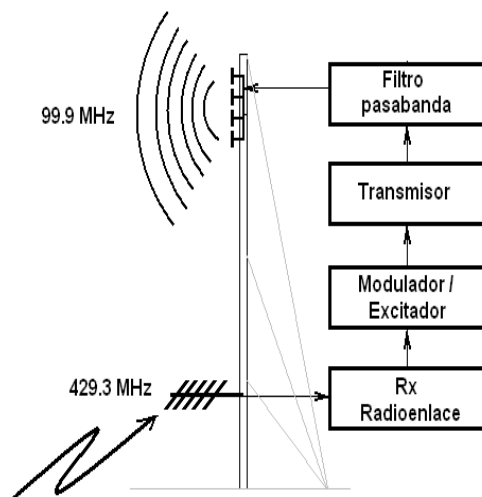
El resumen del equipamiento relacionado con el negocio de Radio MIA se detalla en el cuadro 3.1.

Estudio



- 2 CD Players Profesionales de sincronización exacta marca TASCAM.
- 1 Grabador de CD y cassette marca TASCAM modelo CC-MKII
- 1 Computador
- 1 Phone Patch
- 4 micrófonos marca SHURE modelo SM-58
- 1 Mezclador de micrófonos marca SHURE modelo M367
- 1 Receptor digital AM/FM (para cadenas)
- 2 Parlantes para monitor
- 1 Consola digital de 8 canales marca RAMKO
- 1 Procesador de audio digital marca DB modelo FLD-03
- 1 Transmisor de enlace estudio-transmisor marca RVR modelo PTRLNV potencia máxima 10 W.

Transmisor y Repetidoras



- 1 Receptor de enlace estudio transmisor marca RVR modelo RXRLNV
- 3 radioenlaces marca RVR modelo PTRLNV-RXRLNV para integrar las repetidoras
- Modulador / excitador RVR ptx30 LCD
- 3 Transmisores marca RVR modelo PJ2000MC con potencia máxima de 2 KW.
- 3 Arreglos de 4 dipolos radiadores con ganancia de 3.3 dBd

Cuadro 3.2 – Infraestructura del negocio de Radio MIA FM

Fuente: Elaboración Propia

3.1.2.1. Estructura organizacional

La estructura organizacional de Radio MIA es de tipo piramidal como se puede observar en la Figura 3.2. La descripción detallada se presenta en el ANEXO 1.

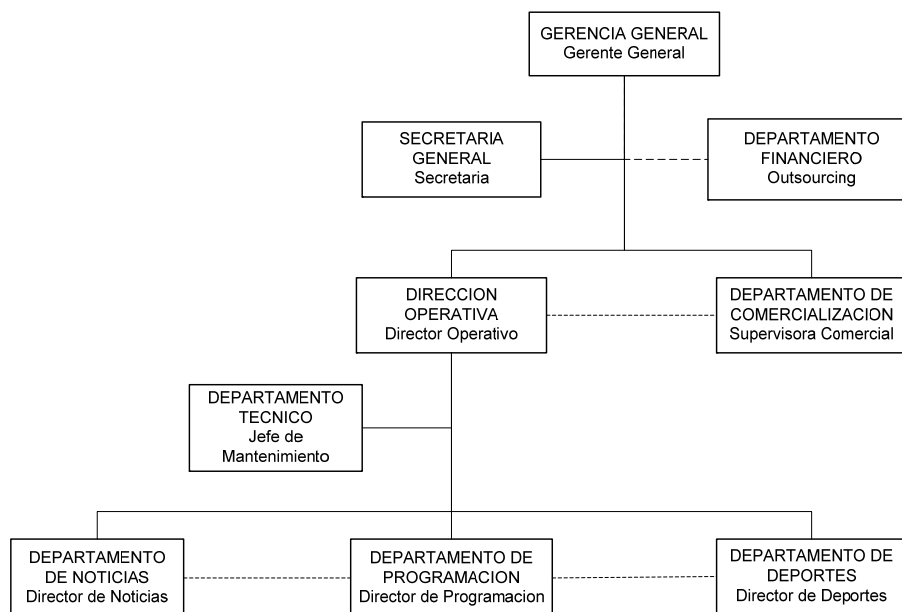


Figura 3.2. Organigrama de Radio MIA FM

Fuente: Elaboracion Propia

3.1.2.2. Cadena de valor - Análisis de procesos

Parte de la estructura de alineamiento estratégico, constituye determinar la cadena de valor y el detalle de las actividades propias de la radiodifusora que permitirán entender de mejor manera el día a día de la organización. Del análisis de los procesos primarios y de apoyo en Radio MIA se extrae la cadena de valor mostrada en la figura 3.3.

El mapeo (Figura 3.4) permite visualizar las relaciones que tienen los procesos dentro de la empresa para la generación de valor. El detalle y descripción de los procesos y sus actividades (ANEXO 2) nos permite conocer gran parte de la infraestructura de la organización, dentro de la perspectiva de alineamiento a aplicar.

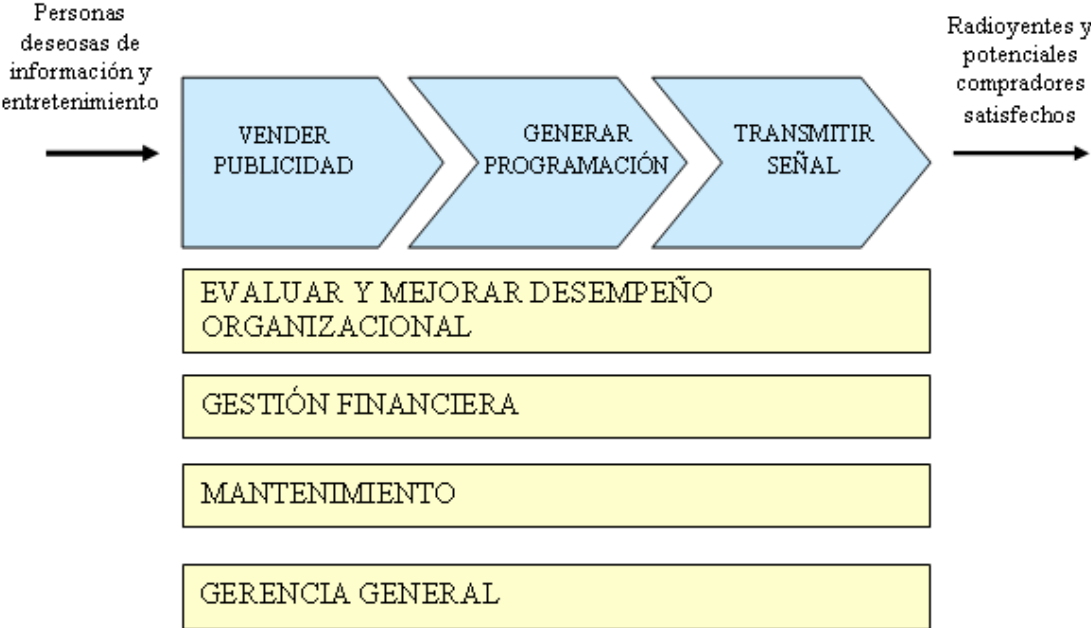


Figura 3.3. Cadena de valor de Radio MIA FM

Fuente: Elaboracion Propia

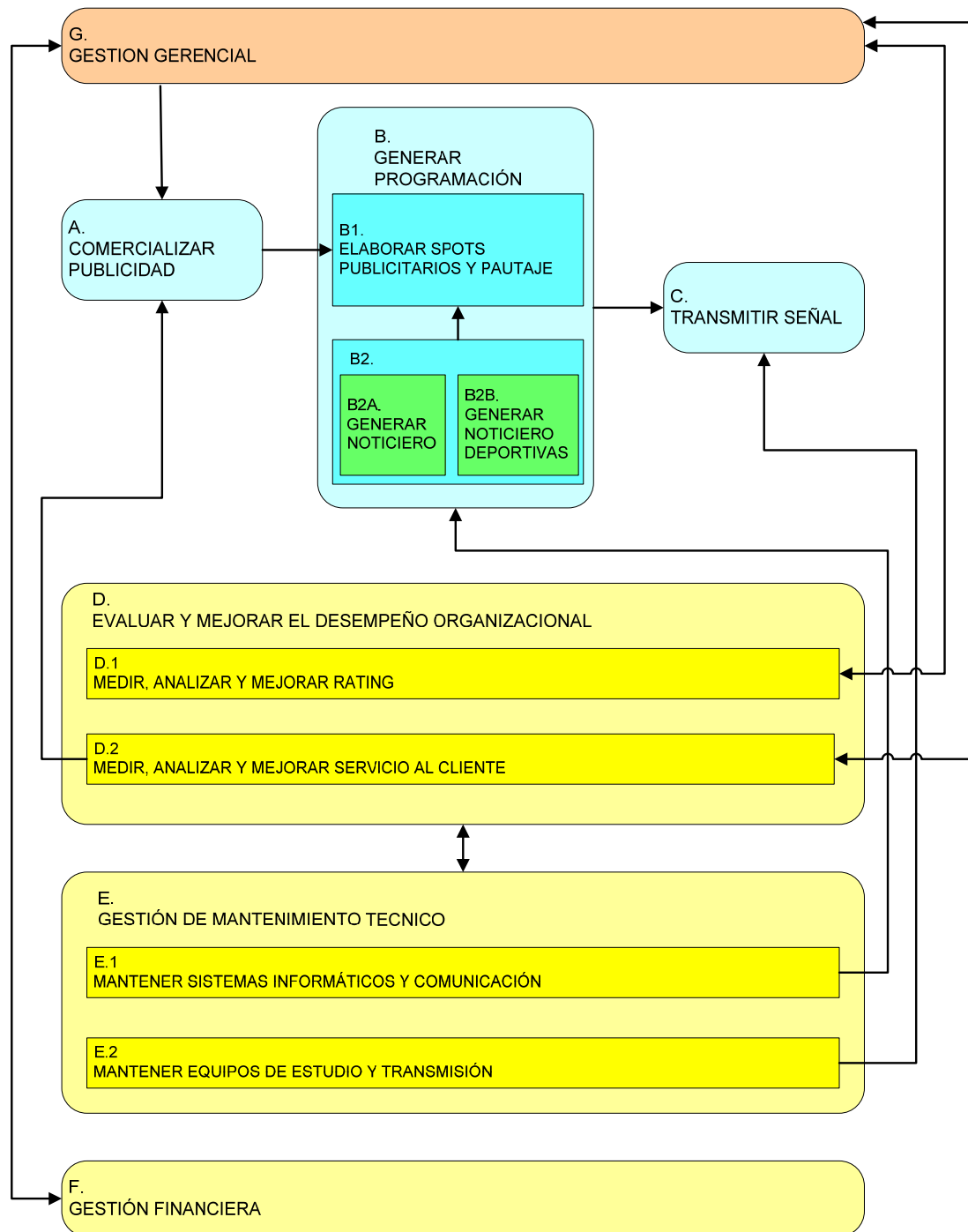


Figura 3.4. Mapeo de procesos de Radio MIA FM

Fuente: Elaboración Propia

3.1.3. SITUACIÓN INICIAL DE LA INFRAESTRUCTURA DE LAS TIC'S

La situación de la Infraestructura de las TIC's en el año 2007, fecha en la que se inicia el alineamiento es la siguiente:

3.1.3.1. Hardware

Radio MIA cuenta con 13 computadores personales, 1 equipo portátil laptop, 1 servidor de data (música, programación y spots publicitarios) y 2 impresoras en sus instalaciones. De esta infraestructura podemos decir que:

- Su nivel tecnológico en un 40% es apto para las necesidades.
- No se utiliza el esquema de impresión centralizada por red.
- Los estándares de marca son indeterminados.

3.1.3.2. Software

Todas las máquinas tienen sistema operativo Windows desde la versión 95 hasta XP. Como software de oficina se utiliza Microsoft Office. Adicionalmente para tareas especializadas del negocio se posee licencias para el uso de Sound Forge 8, Vegas 7, Jazler Radio 2.0 y Adobe Audition. Se maneja una base de datos de clientes, proveedores y servicios temporales en Excel.

3.1.3.3. Seguridades

Toda la seguridad del sistema computacional consiste de un software antivirus sin licencia. No existen filtros de mensajería ni control de navegación a los usuarios de Internet. No existen planes de contingencia ni recuperación de servicios.

3.1.3.4. Redes y telecomunicaciones

Posee una sola red Ethernet de 10/100 Mbps con conexión a 8 computadores. Cuenta con un acceso a Internet mediante tecnología XDSL de 128 Kbps. En su sistema de telecomunicaciones tiene incorporada una central telefónica que provee de telefonía a 6 estaciones de trabajo distribuidas en los tres pisos del edificio y posee además la licencia de operación de un sistema de radiocomunicaciones en VHF.

3.1.3.5. Administración

No existe trabajo en equipo, ni unidad de dirección y control. La función de soporte a los usuarios no tiene un esquema unificado ni se tienen herramientas de apoyo para su gestión. No se trabaja siguiendo un esquema de planeación de proyectos y actividades por lo que cada dependencia trabaja a su estilo y ritmo. No se cuentan con indicadores de desempeño ni de gestión de las actividades de sistemas. El mayor tiempo del trabajo, el personal de sistemas lo dedica a soporte y apoyo a los usuarios.

3.1.4. ALINEAMIENTO DE LAS TIC'S CON LA ESTRATEGIA DEL NEGOCIO

De acuerdo al modelo propuesto (Figura 3.5), el proceso de alineamiento debe iniciar con el ajuste estratégico entre la Planeación Estratégica y la Infraestructura del negocio para continuar con la integración operativa de las Arquitecturas del negocio y TIC's.



Figura 3.5. Modelo de Alineamiento Propuesto.

Fuente: Elaboración propia.


3.1.4.1. *Matriz de Ajuste Estratégico e Integración Funcional*

Para realizar el ajuste estratégico del negocio se debe partir de las estrategias obtenidas mediante el análisis F.O.D.A., y cotejarlas con la infraestructura y procesos del negocio para obtener la infraestructura y los procesos idóneos para soportar las estrategias del negocio planteadas. La matriz desarrollada para el caso de estudio se puede visualizar en el cuadro 3.3.

El siguiente paso es la integración funcional entre la infraestructura y procesos requeridos por el negocio encontrado en la matriz anterior y la infraestructura y

procesos de las TIC's, para finalmente obtener la arquitectura de las TIC's que soportarán a las estrategias del negocio.

El resultado de la integración funcional se detalla en el cuadro 3.5, el cual se confronta con la evolución en los períodos de medición realizados a la Infraestructura de Radio MIA FM.

<p>MATRIZ DE AJUSTE ESTRATEGICO</p>  <p>Preparado por: Ing. Inais Constante & Ing. Wilson Quintana</p>		ESTRATEGIAS DEL NEGOCIO					
		ANALISIS FODA					
INFRAESTRUCTURA Y PROCESOS DE LA ORGANIZACION		[D1, D4, D5 - A1, A2, A3, A4] ELABORAR PLANES DE CONTINGENCIA PARA SOLVENTAR CRISIS POLITICAS Y ECONOMICA.	[D2 - A3] INCREMENTAR UNIDADES MOVILES DE TRANSMISION CON TECNOLOGIA DE VANGUARDIA	[D3 - A3] ELABORAR POLITICAS DE CAPACITACION AL PERSONAL.	[F1, F2, F5, F11 - 03] INCORPORAR EN NUEVOS NICHOS DE MERCADO A TRAVES DEL INTERNET.	[F4 - 01] EVALUAR DIFERENTES OPCIONES DE MIGRACION DE TECNOLOGIA.	[F1, F5, F11 - 02] INCREMENTAR O MEJORAR LA COBERTURA A POBLACIONES DE LA REGION
ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA	GERENCIA GENERAL: A, D1, D2, G						
	DIRECCION OPERATIVA: A, B1, D1, D2, E1, E2						
PROCESOS DE LA ORGANIZACION	DEPARTAMENTO DE NOTICIAS Y DEPORTES: B1, B2A, B2B		Crear una Area de transmision en directo - Unidad Móvil				
	DEPARTAMENTO DE PROGRAMACION: A, B1, B2A, B2B						
	SALA DE EDICION: B1, B2A, B2B						
	DEPARTAMENTO TECNICO: E1, E2, D1, D2	Crear el Departamento de TIC's			Crear el Departamento de TIC's		
	DEPARTAMENTO DE COMERCIALIZACION: A, B1, D1, F, G						
	A. COMERCIALIZAR PUBLICIDAD						
	B1. ELABORAR SPOTS PUBLICITARIOS Y PAUTAJE						
	B2A. GENERAR NOTICIERO						
	B2B. GENERAR NOTICIERO DEPORTIVO	Transmitir eventos en directo					
	C. TRANSMITIR SEÑAL						
HABILIDADES RRHH	D1. MEDIR, ANALIZAR Y MEJORAR RATING						Gestionar permisos para reutilización de frecuencias en CONARTEL
	D2. MEDIR, ANALIZAR Y MEJORAR SERVICIO AL CLIENTE						
	E1. MANTENER SISTEMAS INFORMATICOS Y COMUNICACION	Modelar y simular escenarios para planeación estratégica				Analizar e implementar opciones de migración tecnológica	
	E2. MANTENER EQUIPOS DE ESTUDIO Y TRANSMISION						
	G. GESTION GERENCIAL						
	MIAEC/A/G/1. GERENTE GENERAL						
	MIAEC/A/D/1. DIRECTOR OPERATIVO					Administrar portal WEB	
	MIAEC/S/B2A/1. DIRECTOR DE NOTICIAS		Responsable de transmisiones en directo				
	MIAEC/S/B2B/1. DIRECTOR DE DEPORTES						
	MIAEC/S/B1/1. DIRECTOR DE PROGRAMACION						
MIAEC/S/B1/2. EDITOR							
MIAEC/S/C/1. LOCUTOR							
MIAEC/S/B2/2. REPORTERO							
MIAEC/S/A/1. SUPERVISOR COMERCIAL							
MIAEC/S/A/2. AGENTE COMERCIAL							
MIAEC/A/E/1. JEFE DE MANTENIMIENTO	Contratar un Director de TIC's			Contratar un Director de TIC's	Contratar un Programador WEB	Contratar un Director de TIC's	
MIAEC/A/E/2. TECNICO							

Cuadro 3.3. Matriz de ajuste estratégico de Radio MIA FM

Fuente: Elaboración Propia

ARQUITECTURA DE LAS TIC'S		REQUERIMIENTO ALINEAMIENTO	SITUACION EN LA EMPRESA				CUMPLIMIENTO	COMENTARIOS ANOTACIONES OBSERVACIONES
			2007	2008	2014	2014		
SOFTWARE	SISTEMA OPERATIVO	Windows	18	14	16	13	72,22%	8 computadores con sistema operativo Ubuntu
		Office	18	14	16	13	72,22%	8 computadores con Open Office
	Mensajería instantánea	Project	4	1	3	4	100,00%	Cuentas de correo corporativas incluidos correspondales
		Herramientas ERP	7	X	X	7	100,00%	Implementación de ERP Open Source complementado con sistema contable local Cadillac
	APLICACIONES COMERCIALES	Sound Forge 8	3	2	3	4	133,33%	Se incorpora nueva unidad de edición para complementar requerimientos corporativos
		Vegas7	5	3	5	5	100,00%	
		Adobe audition	3	3	3	3	100,00%	
		Jazler Radio 2.0	2	1	2	2	100,00%	
	BASE DE DATOS	Workbench	2	1	2	2	100,00%	
		Excel	18	14	16	13	72,22%	Licencias incluidas en paquete de Office Profesional
	TECNOLOGIA WEB	Access	7	4	6	7	100,00%	Licencias incluidas en paquete de Office Profesional
		Portal Web	3	2	3	4	133,33%	Se incorpora servicio de Radio en línea con cerca de medio millón de visitas
		e - learning	5	3	5	5	100,00%	
	SEGURIDADES	Antivirus	18	14	16	16	88,89%	Licencias adquiridas para computadores con sistema Windows y servidores
Firewall		1	0	1	1	100,00%		
HARDWARE	Computador	18	14	16	21	116,67%	Se renovaron y repotenciaron los computadores existentes, adicionalmente se incorporan computadores para unidades móviles	
	Impresora	2	2	2	5	250,00%	2 matriciales, 2 inyección de tinta y 1 laser	
	Impresora en red	3	0	1	4	133,33%	1 matricial, 2 inyección de tinta, 1 laser	
	Servidor	2	1	2	3	150,00%	Se incorpora 1 servidor para streaming de audio y transmisiones remotas desde Tena y Macas	
TELECOMUNICACIONES	REDES	Intranet	18	8	13	21	116,67%	
		Internet	15	3	13	17	113,33%	
	ACCESO BANDA ANCHA	XDSL	7	7	7	7	100,00%	Acceso a Internet de 4 MB por Fibra Óptica provisto por CNT
	TELEFONIA	FUJA	14	6	8	17	121,43%	Se incorpora central telefónica IP para grabación de llamadas al aire y control interno
RADIOCOMUNICACIONES		VHF	9	6	8	5	55,56%	Disminuye el requerimiento por incorporación de transmisiones mediante Internet

Cuadro 3.4. Matriz de integración operativa de Radio MIA FM

Fuente: Elaboración Propia

TRIZ DE INTEGRACIÓN FUNCION		SOFTWARE										HARDWARE				TELECOMUNICACIONES										
		APLICACIONES COMERCIALES										BASE DE DATOS		TECNOLOGIA WEB		SEGURIDAD		REDES		ACCESO BANDA ANCHA	TELEFONIA	RADIO				
SISTEMA OPERATIVO		Office	Mensajería	Project	Herramientas	RNP	Sound Forge 8	Vegas7	Adobe Audition	Jazler Radio 2.0	Workbench	Access	Portal Web	e - Learning	Antivirus	Firewall	Computador	Impresora	Impresora en red	Server	Intranet	Internet	REDES	ACCESO BANDA ANCHA	TELEFONIA	RADIO
Ing. Luis Constante & Ing. Wilson Quintana. Preparado por: Wilson Quintana.		X	X	X	X	X									X		1	1			X	X	X	XDSL	FIJA	VHF
MIAEC/A/G/1. GERENTE GENERAL		X	X	X	X	X									X						X	X	X	X	X	
MIAEC/A/D/1. DIRECTOR OPERATIVO		X	X	X	X	X					X				X		1	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MIAEC/S/B2A/1. DIRECTOR DE NOTICIAS		X	X	X			X	X							X		1	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MIAEC/S/B2B/1. DIRECTOR DE DEPORTES		X	X	X			X	X							X		1	X	X	X	X	X	X	X	X	X
RESPONSABLE DE TRANSMISIONES EN DIRECTO																										X
MIAEC/S/B1/1. DIRECTOR DE PROGRAMACIÓN		X	X	X			X	X	X	X					X		1	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MIAEC/S/B1/2. EDITOR		X	X	X			X	X	X	X					X		2	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MIAEC/S/C/1. LOCUTOR		X	X	X			X		X						X		1		X	X	X	X	X	X	X	X
MIAEC/S/B2/2. REPORTERO		X	X	X			X		X						X		2	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MIAEC/S/A/1. SUPERVISOR COMERCIAL		X	X	X			X		X			X			X		1	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MIAEC/S/A/2. AGENTE COMERCIAL																										X
DIRECTOR DE TIC's		X	X	X	X	X							X	X	X		1	1			X	X	X	X	X	X
PROGRAMADOR WEB		X	X	X							X		X	X	X		1	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MIAEC/A/E/1. JEFE DE MANTENIMIENTO		X	X	X						X					X		1	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MIAEC/A/E/2. TÉCNICO		X	X	X						X					X		1	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SECRETARIA		X	X	X								X			X		1	X	X	X	X	X	X	X	X	X
RECURSOS COMPARTIDOS		X	X	X											X		2	X	X	X	X	X	X	X	X	X

INFRAESTRUCTURA Y PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN		SOFTWARE										HARDWARE				TELECOMUNICACIONES										
SISTEMA OPERATIVO		APLICACIONES COMERCIALES										BASE DE DATOS		TECNOLOGIA WEB		SEGURIDAD		REDES		ACCESO BANDA ANCHA	TELEFONIA	RADIO				
A. COMERCIALIZAR PUBLICIDAD		D1. MEDIR, ANALIZAR Y MEJORAR RATING																								
B1. ELABORAR SPOTS PUBLICITARIOS Y PAUTAJE		D2. MEDIR, ANALIZAR Y MEJORAR SERVICIO AL CLIENTE																								
B2A. GENERAR NOTICIERO		D3. GESTIONAR CAPACITACION DEL RRHH																								
B2B. GENERAR NOTICIERO DEPORTIVO		D4. GESTIONAR PERMISOS DE REUTILIZACIÓN DE FRECUENCIAS EN CONARTEL																								
C. TRANSMITIR SEÑAL		E1. MANTENER SISTEMAS INFORMÁTICOS Y COMUNICACIÓN																								
C1. TRANSMITIR EVENTOS EN VIVO		E2. MANTENER EQUIPOS DE ESTUDIO Y TRANSMISIÓN																								
		E3. MODELEAR Y SIMULAR ESCENARIOS PARA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA																								
		E4. ADMINISTRAR PORTAL WEB																								
		E5. ANALIZAR E IMPLEMENTAR OPCIONES DE MIGRACIÓN TECNOLÓGICA																								
		G. GESTIÓN GERENCIAL																								

Cuadro 3.5. Arquitectura necesaria vs. Arquitectura de las TIC's de Radio MIA FM

Fuente: Elaboración Propia

Las acciones sugeridas en el año 2007 para el alineamiento fueron:

- Incorporación de los nuevos procesos y áreas en el negocio.
- Adquirir la plataforma tecnológica adecuada para soportar las estrategias empresariales.
- Adquirir licencias para antivirus y un firewall.
- Adquirir un sistema ERP.
- Migrar su base de datos de Excel a Access o versión básica de SQL.
- Crear un portal Web.
- Incorporar el e-learning como fuente de capacitación y actualización del recurso humano.
- Ampliar el ancho de banda del acceso a Internet a 512 Kbps.
- Proveer de Internet a las estaciones de trabajo analizadas.
- Migrar su red corporativa a Gigabit Ethernet.
- Incrementar extensiones telefónicas para los puestos de trabajo de los empleados.
- Adquirir radios portátiles en VHF.

3.1.5. DETERMINACIÓN DEL GRADO DE MADUREZ

Se formuló la encuesta propuesta por Luftman a los responsables de cada departamento de la estructura organizacional de la Radio; según la propuesta metodológica establecida. Los resultados de las encuestas se encuentran en los cuadros 3.6, 3.7 y 3.8.

ENCUESTA GRADO DE MADUREZ 2007

		GG	DF	DO	DC	DT	DN	DP	DD	PROMEDIO
COMUNICACIÓN	P1	4	1	3	2	1	1	1	2	1,5
	P2	3	2	5	3	1	1	1	3	
	P3	1	1	1	1	1	1	1	1	
	P4	1	1	1	1	2	1	2	2	
	P5	1	1	1	1	1	1	1	1	
	P6	1	1	2	1	1	1	1	1	
METRICAS	P1	2	2	1	2	1	1	1	1	1,3
	P2	1	1	1	1	1	1	1	1	
	P3	2	1	1	2	1	1	1	1	
	P4	1	1	1	2	2	1	1	1	
	P5	1	1	1	1	1	1	1	1	
	P6	2	1	2	1	1	1	1	1	
	P7	3	2	1	1	2	2	1	1	
GOBIERNO	P1	3	2	4	2	2	2	2	3	2,5
	P2	2	3	4	2	3	3	2	3	
	P3	4	2	2	2	2	3	1	2	
	P4	4	3	3	2	3	4	2	3	
	P5	3	2	3	2	2	2	1	2	
	P6	3	3	2	3	4	2	1	3	
	P7	4	2	4	1	4	3	2	3	
	P8	3	2	3	2	1	2	1	4	
ASOCIACION / ALIANZAS	P1	2	1	2	2	1	1	1	2	1,5
	P2	1	1	1	1	1	2	1	3	
	P3	2	1	1	1	3	1	2	1	
	P4	2	2	1	1	3	2	1	1	
	P5	1	2	1	1	1	1	1	3	
	P6	2	3	2	1	1	1	1	2	
TECNOLOGIA	P1	1	2	1	1	1	2	1	2	1,5
	P2	3	1	1	2	2	1	1	1	
	P3	2	1	1	2	1	1	1	1	
	P4	2	1	2	2	2	2	1	2	
RECURSOS HUMANOS	P1	2	3	3	3	3	1	3	4	2,8
	P2	4	2	3	3	3	2	3	2	
	P3	3	3	2	2	3	2	2	2	
	P4	5	4	3	4	3	3	2	2	
	P5	3	4	2	1	4	2	3	3	
	P6	3	3	4	2	4	3	3	1	
PROMEDIO GENERAL										1,8

LEYENDA

GG GERENCIA GENERAL
 SG SECRETARIA GENERAL
 DF DEPARTAMENTO FINANCIERO
 DO DIRECCION OPERATIVA
 DC DEPARTAMENTO DE COMERCIALIZACION

DT DEPARTAMENTO TECNICO
 DN DEPARTAMENTO DE NOTICIAS
 DP DEPARTAMENTO DE PROGRAMACION
 DD DEPARTAMENTO DE DEPORTES

Cuadro 3.6. Resultados de encuesta para determinar Grado de Madurez, 2007

Fuente: Elaboración Propia

ENCUESTA GRADO DE MADUREZ 2008

		GG	DF	DO	DC	DT	DN	DP	DD	PROMEDIO
COMUNICACIÓN	P1	4	2	3	2	3	2	3	3	2,7
	P2	4	2	5	3	2	3	3	2	
	P3	4	2	2	3	2	2	3	2	
	P4	3	4	2	4	2	1	3	4	
	P5	3	4	2	2	2	2	3	2	
	P6	4	3	2	2	2	1	1	4	
METRICAS	P1	2	2	3	2	3	2	3	2	2,5
	P2	4	2	3	3	3	3	4	2	
	P3	2	3	2	2	1	3	3	3	
	P4	3	1	3	2	2	3	4	3	
	P5	4	1	2	1	2	4	4	3	
	P6	3	1	2	1	2	3	4	4	
	P7	4	2	1	1	2	2	2	4	
GOBIERNO	P1	3	2	4	2	2	2	2	4	2,7
	P2	2	3	4	2	3	3	4	3	
	P3	4	2	2	2	2	2	1	3	
	P4	4	3	3	2	3	2	3	2	
	P5	3	2	3	2	4	1	2	4	
	P6	4	3	2	3	4	2	3	4	
	P7	3	2	4	1	4	2	2	3	
	P8	4	2	3	2	1	1	3	2	
ASOCIACION / ALIANZAS	P1	2	1	2	2	1	1	1	2	1,7
	P2	1	1	1	1	1	1	2	2	
	P3	2	1	1	1	3	3	2	2	
	P4	2	2	1	1	3	2	2	2	
	P5	1	2	1	1	1	2	3	3	
	P6	2	3	1	1	1	1	3	2	
TECNOLOGIA	P1	4	3	4	4	5	3	3	4	3,5
	P2	3	3	4	2	4	2	4	3	
	P3	3	3	4	2	4	3	4	3	
	P4	4	4	5	4	4	3	4	4	
RECURSOS HUMANOS	P1	2	3	3	3	3	2	3	2	3,0
	P2	4	2	3	3	3	2	3	3	
	P3	3	3	2	2	3	2	4	2	
	P4	5	4	3	4	3	4	5	3	
	P5	3	4	2	1	4	3	4	2	
	P6	3	3	4	2	4	2	3	2	
PROMEDIO GENERAL										2,8

LEYENDA

GG GERENCIA GENERAL
 SG SECRETARIA GENERAL
 DF DEPARTAMENTO FINANCIERO
 DO DIRECCION OPERATIVA
 DC DEPARTAMENTO DE COMERCIALIZACION

DT DEPARTAMENTO TECNICO
 DN DEPARTAMENTO DE NOTICIAS
 DP DEPARTAMENTO DE PROGRAMACION
 DD DEPARTAMENTO DE DEPORTES

Cuadro 3.7. Resultados de encuesta para determinar Grado de Madurez, 2008

Fuente: Elaboración Propia

ENCUESTA GRADO DE MADUREZ 2014

		GG	DF	DO	DC	DT	DN	DP	DD	PROMEDIO
COMUNICACIÓN	P1	4	3	3	3	4	3	4	4	3,6
	P2	4	2	4	3	3	3	3	3	
	P3	5	3	3	4	2	4	4	4	
	P4	3	4	2	4	5	2	3	4	
	P5	4	4	5	3	3	3	3	5	
	P6	4	5	4	4	3	3	3	3	
METRICAS	P1	4	3	4	3	5	4	4	3	3,7
	P2	5	3	3	3	4	5	4	3	
	P3	3	3	3	3	5	3	4	3	
	P4	4	3	3	4	4	3	5	4	
	P5	4	3	4	2	3	5	4	5	
	P6	4	2	4	3	3	4	5	4	
	P7	4	4	3	3	4	3	4	5	
GOBIERNO	P1	3	3	3	2	3	3	3	3	2,9
	P2	3	3	4	3	3	3	4	4	
	P3	3	3	4	3	3	3	3	4	
	P4	4	3	2	2	4	2	3	2	
	P5	2	4	3	2	3	3	2	3	
	P6	3	2	3	4	4	2	2	3	
	P7	4	3	4	2	3	4	2	3	
	P8	3	2	2	1	2	2	4	4	
ASOCIACION / ALIANZAS	P1	3	2	3	2	2	2	3	3	2,6
	P2	3	3	2	2	2	3	3	3	
	P3	2	2	3	3	3	2	2	2	
	P4	3	4	2	2	3	3	3	3	
	P5	2	2	2	3	3	2	2	3	
	P6	4	3	3	3	2	2	3	3	
TECNOLOGIA	P1	5	5	4	5	5	5	4	4	4,7
	P2	4	4	5	4	4	5	5	5	
	P3	5	5	5	4	5	4	5	4	
	P4	5	5	4	5	5	5	5	5	
RECURSOS HUMANOS	P1	3	4	4	3	3	3	4	4	3,5
	P2	4	3	3	4	4	4	3	3	
	P3	5	4	4	4	3	4	4	4	
	P4	4	3	3	4	4	3	4	3	
	P5	3	4	4	3	3	4	3	4	
	P6	4	4	3	4	4	2	2	3	
PROMEDIO GENERAL										3,6

LEYENDA

GG GERENCIA GENERAL
 SG SECRETARIA GENERAL
 DF DEPARTAMENTO FINANCIERO
 DO DIRECCION OPERATIVA
 DC DEPARTAMENTO DE COMERCIALIZACION

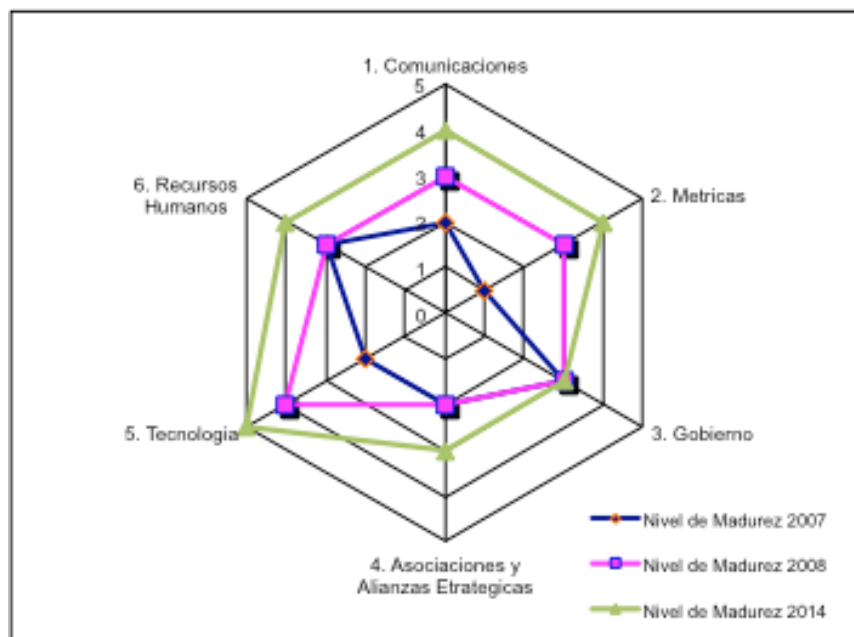
DT DEPARTAMENTO TECNICO
 DN DEPARTAMENTO DE NOTICIAS
 DP DEPARTAMENTO DE PROGRAMACION
 DD DEPARTAMENTO DE DEPORTES

Cuadro 3.8. Resultados de encuesta para determinar Grado de Madurez, 2014

Fuente: Elaboración Propia

El resumen de resultados es presentado a continuación en el cuadro 3.9.

CRITERIOS	2007		2008		2014	
	ATRIBUTOS	Nivel	ATRIBUTOS	Nivel	ATRIBUTOS	Nivel
Comunicaciones	Procesos Definidos	2	Procesos Establecidos y Enfocados	3	Procesos Administrados y Mejorados	4
Metricas	Procesos Iniciales	1	Procesos Establecidos y Enfocados	3	Procesos Administrados y Mejorados	4
Gobierno	Procesos Establecidos y Enfocados	3	Procesos Establecidos y Enfocados	3	Procesos Establecidos y Enfocados	3
Asociaciones y Alianzas Etrategicas	Procesos Definidos	2	Procesos Definidos	2	Procesos Establecidos y Enfocados	3
Tecnologia	Procesos Definidos	2	Procesos Administrados y Mejorados	4	Procesos Optimizados	5
Recursos Humanos	Procesos Establecidos y Enfocados	3	Procesos Establecidos y Enfocados	3	Procesos Administrados y Mejorados	4
NIVEL DE MADUREZ	PROCESOS DEFINIDOS	2	PROCESOS ESTABLECIDOS Y ENFOCADOS	3	PROCESOS ADMINISTRADOS Y MEJORADOS	4



Cuadro 3.9. Grado de alineamiento inicial de Radio MIA FM

Fuente: Elaboración Propia

3.1.6. ANÁLISIS DE RESULTADOS

En la organización existe un crecimiento sostenido en el nivel de madurez que parte con un grado 2 en el año 2007 hasta llegar en el 2014 a un nivel 4 con Procesos Administrados y Mejorados.

Las Comunicaciones pasaron de Procesos Definidos a Procesos Administrados y Mejorados; es decir se evidenció que existe un intercambio de conocimiento y compromiso en los procesos, fortaleciendo el criterio de las TIC's como aliado estratégico de negocio.

Las Métricas en la organización evolucionaron desde Procesos Iniciales hasta Procesos Administrados y mejorados; en el año 2007 los únicos indicadores eran Financieros tradicionales y no se tenían identificados los rubros de inversión en Tecnologías de Información. La creación del departamento de TIC's y el alineamiento realizado, permitió implementar indicadores de eficacia para mejora continua, paralelamente se implementaron KPI's para medir niveles de satisfacción al cliente interno y externo.

El proceso que mantiene su nivel de madurez es el de Gobierno, a pesar que ha mejorado la percepción interna no le alcanzo para cambiar el nivel.

La Asociación y Alianzas Estratégicas pasaron de ser Procesos Definidos a Procesos Establecidos y Enfocados; las TIC's antes eran vistas como un gasto dentro de la organización, actualmente son un viabilizador de futuras actividades.

La Tecnología es el área que tuvo mayor crecimiento partiendo con Procesos Definidos desde un nivel 2 hasta llegar a un Proceso Optimizado con nivel 5. Este crecimiento se ve reflejado en el planteamiento de nuevas estrategias para el área tecnológica y de comercialización.

Los Recursos Humanos partieron de Procesos Establecidos a Procesos Administrados y Mejorados, la incorporación de políticas de capacitación y convenios con entes gubernamentales permite que se incorporen competencias y habilidades al personal.

3.1.7. VALIDACIÓN DEL MODELO DE ALINEAMIENTO

Para realizar la validación del modelo se elige un indicador que sobrevive a los cambios organizacionales, que no es afectado por cambios en los objetivos de la empresa, ni por cambios en las altas direcciones. Este indicador es el Grado de Utilización de las TIC's en los procesos del negocio y demuestra qué tan utilizado o automatizado está un proceso dentro de la empresa.

Es el resultado que se da entre la Capacidad Actual de Utilización⁵⁷ (CAU) y la Capacidad de Utilización⁵⁸(CU).

$$\text{GrU} = \text{CAU} / \text{CU}$$

Los resultados de la valoración por procesos son presentados a continuación en el cuadro 3.9.

⁵⁷ Capacidad Actual de Utilización se define como el número de actividades que poseen apoyo de las TI/SI para su realización.

⁵⁸ Capacidad de Utilización se define como el número total de actividades utilizables o automatizables dentro de un proceso.

COMERCIALIZAR PUBLICIDAD (A)

No.	ACTIVIDAD	UTILIZABLE	UTILIZADO		
			2007	2014	
1	Desarrollar Estrategia de ventas	X			
2	Identificar posibles clientes	X		X	
3	Informar al cliente de las características del servicio	X		X	
4	Llenar información del cliente	X	X	X	
5	Generar texto de publicidad	X	X	X	
6	Emitir Factura	X	X	X	
7	Enviar texto de publicidad al estudio	X		X	
8	Generar contrato	X	X	X	
9	Obtener especificaciones de publicidad	X	X	X	
10	Generar texto con especificaciones de la publicidad	X	X	X	
11	Enviar texto de publicidad al departamento de programación	X		X	
12	Enviar factura al departamento financiero	X		X	
		TOTAL	12	6	11
		GrU		50,00%	91,67%

Elaborar spots publicitarios y pauta (B1)

No.	ACTIVIDAD	UTILIZABLE	UTILIZADO		
			2007	2014	
1	Recibir requerimientos del cliente	X		X	
2	Elegir fondo musical	X	X	X	
3	Grabar locución en off	X	X	X	
4	Generar demo	X	X	X	
5	Presentar demo al cliente	X			
6	Depurar demo	X	X	X	
7	Archivar cuña	X	X	X	
8	Organizar Programación	X	X	X	
		TOTAL	8	6	7
		GrU		75,00%	87,50%

Generar noticias y deportes (B2)

No.	ACTIVIDAD	UTILIZABLE	UTILIZADO	
			2007	2014
1	Coordinar información local, regional, nacional y deportiva	X		X
2	Realizar Investigación periodística	X	X	X
3	Entrevistar figuras noticiosas	X	X	X
4	Recopilar Información nacional e internacional	X		X
5	Recibir noticias y reportajes regionales	X	X	X
6	Editar noticias	X	X	X
7	Organizar informativo	X	X	X
TOTAL		7	5	7
GrU			71,43%	100,00%

TRANSMITIR SEÑAL (C)

No.	ACTIVIDAD	UTILIZABLE	UTILIZADO	
			2007	2014
1	Receptar Programación	X		X
2	Organizar Programación musical	X	X	X
3	Ejecutar pauta	X	X	X
4	Transmitir señal al repetidor	X	X	X
5	Transmitir la señal al aire	X	X	X
TOTAL		5	4	5
GrU			80,00%	100,00%

Medición, Análisis y Mejoras del Rating (D1)

No.	ACTIVIDAD	UTILIZABLE	UTILIZADO	
			2007	2014
1	Seleccionar Personal para hacer muestreo	X		X
2	Realizar muestreo	X	X	X
3	Tabular resultados del muestreo	X	X	X
4	Realizar Reportes de Rating	X	X	X
5	Analizar Índices del rating	X		
6	Realizar estudio de audiencia	X	X	X
7	Desarrollar nueva programación	X		X
8	Enviar nueva estrategia o programación al Gerente General	X		X
9	Esperar Resolución de Gerencia			
10	Recibir Resolución	X		X
11	Implementar nueva Programación	X	X	X
TOTAL		10	5	9
GrU			50,00%	90,00%

Medición, Análisis y Mejoras del Servicio al Cliente (D2)

No.	ACTIVIDAD	UTILIZABLE	UTILIZADO		
			2007	2014	
1	Escoger clientes representativos	X		X	
2	Elaborar una encuesta del servicio	X	X	X	
3	Analizar resultados	X		X	
4	Desarrollar nuevas estrategias de servicio al cliente	X			
5	Enviar estrategia a Gerencia General	X	X	X	
6	Esperar Resolución de Gerencia General				
7	Recibir resolución	X		X	
8	Implementar la nueva estrategia de servicio al cliente	X	X	X	
		TOTAL	7	3	6
		GrU		42,86%	85,71%

Mantener sistemas Informáticos (E1)

No.	ACTIVIDAD	UTILIZABLE	UTILIZADO		
			2007	2014	
1	Monitorear sistemas de información y comunicaciones	X	X	X	
2	Analizar equipos	X	X	X	
3	Instalar / actualizar software	X	X	X	
4	Enviar informe al director operativo	X	X	X	
5	Esperar repuestos				
6	Reparar equipo Hardware				
7	Poner en funcionamiento				
8	Elaborar reporte técnico	X	X	X	
9	Archivar reporte	X	X	X	
		TOTAL	6	6	6
		GrU		100,00 %	100,00%

Mantener equipos de estudios y transmisión (E2)

No.	ACTIVIDAD	UTILIZABLE	UTILIZADO		
			2007	2014	
1	Evaluar desempeño de equipos de estudio y transmisión	X		X	
2	Evaluar equipo	X		X	
3	Reparar equipo				
4	Calibrar equipo	X	X	X	
5	Enviar informe al Director operativo	X	X	X	
6	Esperar respuesta o equipo				
7	Instalar y arrancar equipo	X			
8	Elaborar reporte	X	X	X	
9	Archivar reporte	X	X	X	
		TOTAL	7	4	6
		GrU		57,14%	85,71%

GESTION GERENCIAL (G)

No.	ACTIVIDAD	UTILIZABLE	UTILIZADO		
			2007	2014	
1	Controlar procesos organizacionales	X		X	
2	Gestionar recursos humanos, físicos y económicos	X		X	
3	Emitir políticas y normativas organizacionales	X		X	
4	Recibir informes y estrategias	X	X	X	
5	Tomar decisiones sobre las estrategias a tomar	X			
6	Mantener buenas relaciones con organizaciones públicas y privadas	X	X	X	
		TOTAL	6	2	5
		GrU		33,33%	83,33%

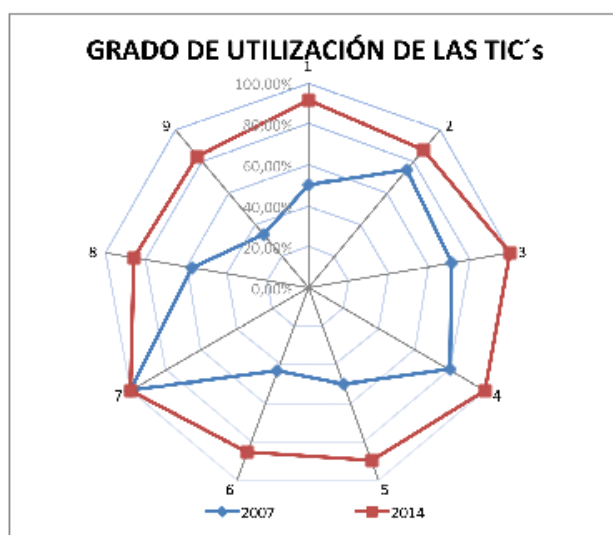
Cuadro 3.10. Grado de utilización de las TIC's en los procesos de Radio MIA FM

Fuente: Elaboración Propia

En el año 2007 al empezar el alineamiento el Grado de Utilización se sitúa en 62.20%, mientras que en la evaluación realizada en el año 2014 el GrU avanzó al 91.55% quedando demostrado cuantitativamente el alineamiento que se realizó en Radio MIA FM. (Cuadro 3.10).

GRADO DE UTILIZACIÓN DE LAS TIC'S EN LOS PROCESOS

No.	PROCESO	GrU	
		2007	2014
1	A. Comercializar Publicidad	50,00%	91,67%
2	B1. Elaborar spots publicitarios y pauta	75,00%	87,50%
3	B2. Generar noticias y deportes	71,43%	100,00%
4	C. Transmitir señal	80,00%	100,00%
5	D1. Medición, Análisis y Mejoras del Rating	50,00%	90,00%
6	D2. Medición, Análisis y Mejoras del Servicio al Cliente	42,88%	85,71%
7	E1. Mantener sistemas Informáticos	100,00%	100,00%
8	F2. Mantener equipos de estudios y transmisión	57,14%	85,71%
9	G. Gestión gerencial	33,33%	83,33%
PONDERADO GENERAL		62,20%	91,55%



Cuadro 3.11. Evolución del Grado de Utilización de las TIC's en Radio MIA FM.

Fuente: Elaboración Propia

CAPITULO IV

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. CONCLUSIONES

- a. Se cumplió con el Objetivo General del presente trabajo al formular un Modelo de Alineamiento entre las TIC's y las Estrategias del Negocio que satisface los requerimientos y características de desempeño de modelos existentes.
- b. En el capítulo dos se analizan los modelos de Alineamiento de las TIC's con las Estrategias del Negocio, considerando ambiente, temporalidad, dominios involucrados y secuencia de alineamiento; elaborando un marco de trabajo para la utilización del modelo propuesto.
- c. Mediante el caso de estudio realizado en Radio MIA FM se evalúa cualitativa y cuantitativamente el desempeño del Modelo de Alineamiento propuesto, comprobando la validez y confiabilidad de la propuesta metodológica. La evolución del grado de madurez de 2 a 4 utilizando el criterio de Luftman demuestra de forma cualitativa el alineamiento de las TIC's con las estrategias del negocio ya que se fundamenta en percepciones de los entrevistados, mientras que con el indicador Grado de Utilización de las TIC's se concluye cuantitativamente la validez del modelo ya que el 91.55% de los procesos utilizan a las TIC's como gestor de sus actividades.
- d. La Tecnología, al alcanzar un grado de madurez optimizado permitió plantear nuevos objetivos estratégicos Tecnológicos y de Comercialización en la empresa, tal es el caso que ya se incursionó con

Programación en línea con cerca de medio millón de visitas y de la mano de este avance vienen nuevas estrategias de mercadeo.

- e. Se demostró que no son las tecnologías en sí, sino el uso correcto de las mismas y su alineamiento con la estrategia del negocio lo que aporta crecimiento.
- f. Las métricas de alineamiento en los negocios y TIC's permiten a las organizaciones optimizar sus capacidades, teniendo un análisis de sus resultados facilitan la Planeación Estratégica y formulación de objetivos.
- g. Desde el punto de vista empresarial la investigación contribuye a dar fuerza a las prácticas cotidianas de gestión al identificar y minimizar los problemas relacionados con la estructura del negocio dentro de Radio MIA.
- h. Evaluar el modelo periódicamente es un medio para conocer la evolución de los diferentes elementos a través del tiempo de forma que sirva como base para toma de decisiones en planificaciones y elaboración de presupuestos futuros.
- i. Al involucrar al personal en el proceso de planeación se crea un compromiso institucional, provocando una reacción más rápida y ágil para afrontar una situación no prevista.
- j. Pese a la diversidad de situaciones que se dan a nivel operacional en relación al tema en estudio, se puede implementar un modelo que permite generalizar y evaluar el grado de alineamiento entre los procesos del negocio y las TIC's.

- k. La presente investigación aporta con el ordenamiento de los conceptos estudiados, posibilitando adoptar definiciones comunes que permiten establecer un lenguaje básico en la temática y facilitan las investigaciones futuras.

4.2. RECOMENDACIONES

- a. Se recomienda que la aplicación del modelo sea realizada por expertos en el área de gestión de tecnología. Es importante este conocimiento para dirigir el instrumento hacia el objetivo planteado. La experiencia del entrevistador le da la sensibilidad de entender el verdadero uso de las TIC's en cada uno de los procesos y con la oportunidad de aclarar cualquier duda o mal entendido en el momento de las entrevistas.
- b. Generar un método de evaluación que considere instrumentos de captura de datos y utilice un sistema informático de apoyo, que pueda ser utilizado en futuras metodologías de Diagnóstico, Análisis y Planificación Informática.
- c. Incorporar un indicador que sea revisado periódicamente por la alta Dirección, con el fin de canalizar los esfuerzos en materia de gestión de las TIC's y su alineamiento. Se sugiere una periodicidad semestral para poder realizar los ajustes necesarios antes de elaborar una nueva planeación estratégica anual.
- d. Socializar de forma periódica la filosofía de la empresa, así como los objetivos principales del negocio y las TIC's para que el recurso humano

este focalizado en el cumplimiento de los mismos y exista un mejoramiento continuo a pesar que exista cambio de directivos.

- e. Preparar un manual de procedimientos y glosario de términos que sirva como guía al recurso humano de las PYMES; por cuanto es difícil conocer y asimilar las definiciones y conceptos.

- f. Antes de empezar con el proceso de Alineamiento de las TIC's con la Estrategia del Negocio, se recomienda generar talleres con el personal de la empresa como método de sensibilización sobre la importancia de la gestión de las TIC's y su apoyo al cumplimiento de objetivos organizacionales.

BIBLIOGRAFÍA

1. AMARU, Theodore Analysis of the Project and Application Portafolio Management of the Pharma Development Biometrics Informatics department of Roche Diplôme Postgrade en Informatique ET organization. France. 2006.
2. BEATH, Carl; ROSS, James. Beyond the Business Case: New approaches to IT Investment. MIT Sloan Management Review. Winter 2006.
3. BRANDOLINI, Alejandra y otros. Comunicación Interna, claves para una gestión exitosa. Argentina. La Crugía Ediciones. Editorial DIRCOM. 2007
4. BRODBECK, Angela Freitag. Alinhamento Estratégico entre os Planos de Negocio e de Tecnologia de Informação: Um Modelo Operacional lpara a Implementação. Tese de Doutorado, UFRGS, 2007.
5. CAPRIOTTI, Paúl. La Imagen de la Empresa, Estrategias para una comunicación integrada. España. Editorial Ariel. 2006.
6. CHAN, Yolande; SABHERWAL, Rajiv. Alignment between Business and IS Strategies: a study of prospectors, analyzers and defenders. ISR INFORMS, March 2006.
7. DANTE, Washington. Relaciones Públicas de aplicación en PYMES. Buenos Aires. Ediciones Macchi. 2005.
8. D.E. HUSSEY. Aplicación de la planificación global. España. Ediciones Anayá. 2003.
9. FLOREZ, Julio. Cómo crear y dirigir La nueva empresa. Bogotá. Ecoe Ediciones, Tercera Edición. 2007.

10. HENDERSON, John C, VENKATRAMAN, N. Strategic alignment Leveraging Information Technology for Transforming Organizations IBM System Journal, 2006.
11. LUFTMAN, Jerry Competing in the information age strategic alignment in practice Oxford University, 2006.
12. LUFTMAN, Jerry A. Tool to Help You Assess IT-Business Alignment, May, 2006.
13. MACHADO, Jean Carlos; Alinhamento Estratégico da Tecnologia de Informação: um estudo de caso na indústria de alimentos. Monografia do título de Bacharel em Informática, São Leopoldo, 2007.
14. MINTZBERG, Henry; QUINN, John. O processo da estratégia. 5ed. Porto Alegre. 2006.
15. NORTON, David, KAPLAN, Robert. The Balanced Scorecard. Ed. Instituto de Empresa. Madrid. 2007.
16. REZENDE, Daniel, ABREU, Andre Tecnologia da informação nas empresas. São Paulo 2006.
17. SHIMIZU, Tamio; MONTEIRO, Marly; BARBIN, Fernando. Strategic Alignment Process and Decisions Support Systems: Theory and Case Studies. Editorial IRM Press. United States. 2006.
18. ZERMEÑO, Ricardo. Aprovechamiento de las Tecnologías de Información y Comunicaciones para el desarrollo de México, Boletín de Política Informática No. 3, 2002, Página 1-11.
19. Informe de resultados parciales “Encuesta nacional a Pymes de la industria manufacturera”. <http://www.stratega.com.ec>. Octubre 2007.
20. Perspectivas de las estadísticas en la Pequeña Industria y Artesanía. <http://www.inec.gov.ec/web/guest/inicio>. Enero 2008.

21. <http://www.administracion-recursos-humanos-futuro/>
22. <http://www.wikipedia.org/.../tecnologia-de-la-informacion>
23. <http://www.grupoenroke.com>
24. <http://www.aladi/instaladi/reuniones.nsf>
25. <http://www.efectosagasta.com>
26. <http://www.planyestrategiadetics.blogspot.com/>

GLOSARIO

ASETA	Asociación de empresas de Telecomunicaciones de la comunidad Andina
BI	Inteligencia de Negocios , (Business Intelligence) es una amplia categoría de aplicaciones y tecnologías para recoger, almacenar, analizar y proveer acceso a datos para permitir tomar mejores decisiones en la empresa. Generalmente estas aplicaciones trabajan sobre un servidor OLAP.
Brecha Digital	Espacio que existe entre grupos en relación y sus habilidades para usar las TIC's efectivamente; debido a esta diferencia de niveles de instrucción y habilidades técnicas, las oportunidades para generar beneficios son distintas.
BSC	Cuadro de mando integral; Balanced Scorecard
CAPEIPI	Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha
CMMI	Capability Maturity Model Integration; creada por el Software Engineering Institute (SEI), es una herramienta que consiste en una fusión de modelos de mejoras de procesos para Ingeniería de Sistemas, de Software, desarrollo de productos integrados y adquisición de software.
COBIT	Control Objectives for Information and related Technology; desarrollada por Information System Audit and Control Association (ISACA) y por IT Governance Institute (ITGI) tiene como propósito fundamental ayudar al entendimiento y a la administración de riesgos asociados.
ERP	Planificación de los recursos de la empresa, (Enterprise Resource Planning) es un término de la industria para el gran número de actividades que son apoyadas por un software de varios módulos que ayuda a un fabricante u otro administrador de negocios a manejar las partes importantes de su negocio, incluyendo la planificación de producción, la compra de partes, el mantenimiento de inventarios, interactuando con los proveedores, proporcionando servicio al cliente, y manteniendo un registro y seguimiento de las órdenes. Un ERP también puede incluir módulos de aplicaciones para aspectos como las finanzas y los recursos humanos de un negocio. Típicamente, un sistema de ERP usa o se integra con un sistema de bases de datos relacional. La instalación de un sistema de ERP puede involucrar un considerable análisis de los procesos de negocios, entrenamiento de los empleados, y nuevos procedimientos de trabajo.
FODA	El análisis de ambientes interno y externo, viene de las primeras letras de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. En inglés SWOT, Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats.
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censo

ISO 17799/27002	Recomendaciones para la definición de controles del proceso de Gestión de la Seguridad de la Información. Determinar roles y responsabilidades incluyendo a individuos y grupos de trabajo. La recomendación ISO 27002 es la sustituta de ISO 17799:2005 y no es certificable.
IT – BSC	Cuadro de mando integral para tecnologías de la información.
ITGI	Según el Instituto de Gobierno de Tecnologías de Información.
ITIL	Information Technology Infrastructure Library; marco de buenas prácticas cuyo foco central es la entrega y soporte de servicios de TI con calidad, costo justificable y alineados con las necesidades de la organización. En mayo de 2007 salió a la luz ITIL v3, la cual se enfoca en los servicios ofrecidos y su ciclo de vida; siendo su principal objetivo la alineación con las líneas estratégicas de la organización.
MIC	Ministerio de Industrias y competitividad
Middleware	Es todo aquello que permite la comunicación entre elementos de software diferentes que pueden ejecutarse en diferentes máquinas.
MIPyME	Micro, Pequeña y Mediana Empresa
MIT	Instituto de Tecnología de Massachusetts; Massachusetts Institute of Technology
MOF	Microsoft Operations Framework; Marco de referencia que adopta y se adapta a ITIL. Es una guía de operaciones para alcanzar fiabilidad, disponibilidad y operatividad en sistemas de misión crítica en producción sobre la plataforma de productos Microsoft.
PYMES	Pequeñas y Medianas Empresas
RFID	(Radio Frequency Identification) es identificación por radiofrecuencia.
SAM	Modelo de alineamiento estratégico, Strategic Alignment Model; propuesto por Henderson y Venkatraman
SCM	Administración de la cadena de suministros, (Supply Chain Management) Término utilizado para describir el conjunto de procesos de producción y logística cuyo objetivo final es la entrega de un producto a un cliente. Es el proceso de planificación, ejecución y control de las operaciones de la cadena de suministro tan eficientemente como sea posible. Se extiende por todo el movimiento y almacenamiento de materias primas, trabajos en proceso de inventario, y productos terminados desde el punto de origen hasta el punto de consumo.
TIC's	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

ANEXOS

ANEXO 1: DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

A. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		APROBACIONES
MACROPROCESO	APOYO	FECHA ÚLTIMA APROBACIÓN
PROCESO	EVALUAR Y MEJORAR EL DESEMPEÑO ORGANIZACIONAL	28 - 03 -2007
SUBPROCESO	D1 Y D2	APROBADO POR
PUESTO	DIRECTOR OPERATIVO	GERENTE GENERAL
LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	2o. Piso Dirección Operativa	DIRECTOR OPERATIVO
SUBORDINADO A:	Gerente General	
PREPARADO POR:	Luis Constante C. / Wilson Quintana H.	
NUMERO DE OCUPANTES EXISTENTES	1	
CODIFICACIÓN	MIAEC/A/D/1	

B. MISIÓN DEL PUESTO
Evaluar y mejorar desempeño organizacional y de atención al cliente

C. PERFIL DE COMPETENCIAS	
EXIGENCIA ACADÉMICA	Administrador de empresas
EXPERIENCIA:	5 años
CAPACITACIÓN:	Medios de comunicación, Relaciones humanas
PAQUETES INFORMÁTICOS:	
	Nombre: Office Avanzado: Intermedio: X Básico:
	Nombre: Project Avanzado: X Intermedio: Básico:
	Nombre: Herramientas ERP Avanzado: Intermedio: X Básico:
IDIOMA:	
	Idioma: Inglés Avanzado: Intermedio: X Básico:
COMPETENCIAS:	Liderazgo, flexibilidad, integridad, pensamiento analítico y estratégico, comunicaciór

DESCRIPCION DE PUESTOS

A. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		APROBACIONES
MACROPROCESO	SUSTANTIVO	FECHA ÚLTIMA APROBACIÓN
PROCESO	GENERAR PROGRAMACIÓN	28 - 03 -2007
SUBPROESO	GENERAR NOTICIERO	APROBADO POR
PUESTO	DIRECTOR DE NOTICIAS	GERENTE GENERAL
LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	2o. Piso departamento de noticias y deportes	DIRECTOR OPERATIVO
SUBORDINADO A:	Director operativo	
PREPARADO POR:	Luis Constante C. / Wilson Quintana H.	
NUMERO DE OCUPANTES EXISTENTES	1	
CODIFICACIÓN	MIAEC/S/B2A/1	

B. MISIÓN DEL PUESTO
Generar un noticiero oportuno, veraz y pluralista

C. PERFIL DE COMPETENCIAS	
EXIGENCIA ACADÉMICA	Licenciado en Comunicación Social
EXPERIENCIA:	5 años
CAPACITACIÓN:	Relaciones humanas, Equipos de estudio y grabación
PAQUETES INFORMÁTICOS:	
	Nombre: Office Avanzado: Intermedio: X Básico:
	Nombre: Sound Forge 8 Avanzado: X Intermedio: Básico:
	Nombre: Adobe audition Avanzado: X Intermedio: Básico:
IDIOMA:	
	Idioma: Inglés Avanzado: Intermedio: X Básico:
COMPETENCIAS:	Integridad, Multifuncionalidad, Conocimiento del medio, Iniciativa, Orientación al detall

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

A. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

MACROPROCESO	SUSTANTIVO
PROCESO	GENERAR PROGRAMACIÓN
SUBPROESO	ELABORAR SPOTS PUBLICITARIOS Y PAUTAJE
PUESTO	DIRECTOR DE DEPORTES
LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA	2o. Piso departamento de noticias y deportes
SUBORDINADO A:	Director operativo
PREPARADO POR:	Luis Constante C. / Wilson Quintana H.
NUMERO DE OCUPANTES EXISTENTES	1
CODIFICACIÓN	MIAEC/S/B2B/1

APROBACIONES

FECHA ÚLTIMA APROBACIÓN	28 - 03 -2007
APROBADO POR	
GERENTE GENERAL	
DIRECTOR OPERATIVO	

B. MISIÓN DEL PUESTO

Generar un noticiero deportivo imparcial

C. PERFIL DE COMPETENCIAS

EXIGENCIA ACADÉMICA	Licenciado en Comunicación Social				
EXPERIENCIA:	3 años				
CAPACITACIÓN:	Deportes, Equipos de estudio y grabación				
PAQUETES INFORMÁTICOS:					
	Nombre:	Office	Avanzado:	Intermedio:	X Básico:
	Nombre:	Sound Forge 8	Avanzado:	X Intermedio:	Básico:
	Nombre:	Adobe audition	Avanzado:	X Intermedio:	Básico:
IDIOMA:	Idioma:	Inglés	Avanzado:	Intermedio:	X Básico:
COMPETENCIAS:	Integridad, Multifuncionalidad, Conocimiento del medio, Iniciativa, Orientación al detall				

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

A. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

MACROPROCESO	SUSTANTIVO
PROCESO	GENERAR PROGRAMACIÓN
SUBPROESO	ELABORAR SPOTS PUBLICITARIOS Y PAUTAJE
PUESTO	DIRECTOR DE PROGRAMACIÓN
LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA	2o. Piso departamento de programación
SUBORDINADO A:	Director operativo
PREPARADO POR:	Luis Constante C. / Wilson Quintana H.
NUMERO DE OCUPANTES EXISTENTES	1
CODIFICACIÓN	MIAEC/S/B1/1

APROBACIONES

FECHA ÚLTIMA APROBACIÓN	28 - 03 -2007
APROBADO POR	
GERENTE GENERAL	
DIRECTOR OPERATIVO	

B. MISIÓN DEL PUESTO

Elaborar una programación entretenida y balanceada con el pautaaje de publicidad

C. PERFIL DE COMPETENCIAS

EXIGENCIA ACADÉMICA	Licenciado en Comunicación Social				
EXPERIENCIA:	3 años				
CAPACITACIÓN:	Relaciones humanas, Equipos de estudio y grabación				
PAQUETES INFORMÁTICOS:					
	Nombre:	Jazler Radio 2.0	Avanzado:	X Intermedio:	Básico:
	Nombre:	Adobe Audition	Avanzado:	X Intermedio:	Básico:
	Nombre:	Sound Forge 8	Avanzado:	X Intermedio:	Básico:
	Nombre:	VEGAS 7	Avanzado:	Intermedio:	X Básico:
IDIOMA:	Idioma:	Inglés	Avanzado:	Intermedio:	X Básico:
COMPETENCIAS:	Integridad, Multifuncionalidad, Conocimiento del medio, Iniciativa, Orientación al detall				

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

A. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		APROBACIONES
MACROPROCESO	SUSTANTIVO	FECHA ÚLTIMA APROBACIÓN
PROCESO	GENERAR PROGRAMACIÓN	28 - 03 -2007
SUBPROCESO	ELABORAR SPOTS PUBLICITARIOS Y PAUTAJE	APROBADO POR
PUESTO	EDITOR	GERENTE GENERAL
LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	2o. Piso Sala de edición	DIRECTOR OPERATIVO
SUBORDINADO A:	Director de programación	
PREPARADO POR:	Luis Constante C. / Wilson Quintana H.	
NUMERO DE OCUPANTES EXISTENTES	2	
CODIFICACIÓN	MIAEC/S/B1/2	

B. MISIÓN DEL PUESTO
Producir publicidad innovadora para satisfacer los requerimientos del cliente

C. PERFIL DE COMPETENCIAS	
EXIGENCIA ACADÉMICA	2o. Año de Comunicación Social
EXPERIENCIA:	2 años
CAPACITACIÓN:	Técnicas de redacción, Equipos de estudio y grabación
PAQUETES INFORMÁTICOS:	
Nombre:	Sound Forge 8 Avanzado: X Intermedio: Básico:
Nombre:	Adobe audition Avanzado: X Intermedio: Básico:
Nombre:	Vegas7 Avanzado: X Intermedio: Básico:
Nombre:	JAZLER RADIO 2.0 Avanzado: Intermedio: X Básico:
IDIOMA:	
Idioma:	Inglés Avanzado: Intermedio: X Básico:
COMPETENCIAS:	Pensamiento analítico, Innovación, flexibilidad, comunicación

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

A. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		APROBACIONES
MACROPROCESO	SUSTANTIVO	FECHA ÚLTIMA APROBACIÓN
PROCESO	TRANSMITIR SEÑAL	28 - 03 -2007
SUBPROCESO		APROBADO POR
PUESTO	LOCUTOR	GERENTE GENERAL
LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	3er. Piso Cabina de locución	DIRECTOR OPERATIVO
SUBORDINADO A:	Director de programación	
PREPARADO POR:	Luis Constante C. / Wilson Quintana H.	
NUMERO DE OCUPANTES EXISTENTES	7	
CODIFICACIÓN	MIAEC/S/C/1	

B. MISIÓN DEL PUESTO
Transmitir la programación e información de forma clara

C. PERFIL DE COMPETENCIAS	
EXIGENCIA ACADÉMICA	1er. año Comunicador Social
EXPERIENCIA:	1 año
CAPACITACIÓN:	Lenguaje, Equipos de estudio
PAQUETES INFORMÁTICOS:	
Nombre:	JAZLER RADIO 2.0 Avanzado: X Intermedio: Básico:
Nombre:	Sound Forge 8 Avanzado: X Intermedio: Básico:
IDIOMA:	
Idioma:	----- Avanzado: Intermedio: Básico:
COMPETENCIAS:	Autocontrol, Facilidad de palabra, innovación, iniciativa

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

A. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		APROBACIONES
MACROPROCESO	SUSTANTIVO	FECHA ÚLTIMA APROBACIÓN
PROCESO	GENERAR PROGRAMACIÓN	28 - 03 -2007
SUBPROESO	GENERAR NOTICIERO Y DEPORTES	APROBADO POR
PUESTO	REPORTERO	GERENTE GENERAL
LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA	Exteriores	DIRECTOR OPERATIVO
SUBORDINADO A:	Director de noticias / director de deportes	
PREPARADO POR:	Luis Constante C. / Wilson Quintana H.	
NUMERO DE OCUPANTES EXISTENTES	4	
CODIFICACIÓN	MIAEC/S/B2/2	

B. MISIÓN DEL PUESTO
Obtener información clara y oportuna

C. PERFIL DE COMPETENCIAS	
EXIGENCIA ACADÉMICA	2o. año Comunicador Social
EXPERIENCIA:	1 años
CAPACITACIÓN:	Relaciones humanas, Equipos de grabación
PAQUETES INFORMÁTICOS:	
	Nombre: Office Avanzado: Intermedio: X Básico:
	Nombre: Sound Forge 8 Avanzado: Intermedio: X Básico:
IDIOMA:	
	Idioma: ----- Avanzado: Intermedio: Básico:
COMPETENCIAS:	Integridad, autocontrol, Facilidad de palabra, innovación, iniciativa, comunicaciór

DESCRIPCION DE PUESTOS

A. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		APROBACIONES
MACROPROCESO	SUSTANTIVO	FECHA ÚLTIMA APROBACIÓN
PROCESO	COMERCIALIZAR PUBLICIDAD	28 - 03 -2007
SUBPROESO		APROBADO POR
PUESTO	SUPERVISOR COMERCIAL	GERENTE GENERAL
LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA	1er. Piso departamento de comercialización	DIRECTOR OPERATIVO
SUBORDINADO A:	Gerente general	
PREPARADO POR:	Luis Constante C. / Wilson Quintana H.	
NUMERO DE OCUPANTES EXISTENTES	1	
CODIFICACIÓN	MIAEC/S/A/1	

B. MISIÓN DEL PUESTO
Formular e implementar estrategias de ventas efectivas

C. PERFIL DE COMPETENCIAS	
EXIGENCIA ACADÉMICA	Tecnologo en marketing
EXPERIENCIA:	5 años
CAPACITACIÓN:	Técnicas de mercadeo, Estrategias de consumo, técnicas de negociación
PAQUETES INFORMÁTICOS:	
	Nombre: Office Avanzado: X Intermedio: Básico:
	Nombre: Project Avanzado: Intermedio: X Básico:
	Nombre: Base de datos Avanzado: Intermedio: X Básico:
IDIOMA:	
	Idioma: Inglés Avanzado: Intermedio: X Básico:
COMPETENCIAS:	Pensamiento estratégico, innovación, iniciativa, negociación, orientación de servicio al cliente

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

A. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		APROBACIONES
MACROPROCESO	SUSTANTIVO	FECHA ÚLTIMA APROBACIÓN 28 - 03 -2007 APROBADO POR GERENTE GENERAL DIRECTOR OPERATIVO
PROCESO	COMERCIALIZAR PUBLICIDAD	
SUBPROCESO		
PUESTO	AGENTE COMERCIAL	
LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA	Exteriores	
SUBORDINADO A:	Supervisor comercial	
PREPARADO POR:	Luis Constante C. / Wilson Quintana H.	
NUMERO DE OCUPANTES EXISTENTES	1	
CODIFICACIÓN	MIAEC/S/A/2	

B. MISIÓN DEL PUESTO
Comercializar publicidad

C. PERFIL DE COMPETENCIAS													
EXIGENCIA ACADÉMICA	Técnico en ventas												
EXPERIENCIA:	3 años												
CAPACITACIÓN:	Técnicas de negociación												
PAQUETES INFORMÁTICOS:													
	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%;">Nombre:</td> <td style="width: 25%;">Office</td> <td style="width: 10%;">Avanzado:</td> <td style="width: 10%;">Intermedio:</td> <td style="width: 10%;">Básico:</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>Nombre:</td> <td></td> <td>Avanzado:</td> <td>Intermedio:</td> <td>Básico:</td> <td></td> </tr> </table>	Nombre:	Office	Avanzado:	Intermedio:	Básico:	X	Nombre:		Avanzado:	Intermedio:	Básico:	
Nombre:	Office	Avanzado:	Intermedio:	Básico:	X								
Nombre:		Avanzado:	Intermedio:	Básico:									
IDIOMA:													
	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">Idioma:</td> <td style="width: 20%;">Avanzado:</td> <td style="width: 10%;">Intermedio:</td> <td style="width: 10%;">Básico:</td> </tr> </table>	Idioma:	Avanzado:	Intermedio:	Básico:								
Idioma:	Avanzado:	Intermedio:	Básico:										
COMPETENCIAS:	Facilidad de palabra, negociación, conocimiento del medic												

DESCRIPCION DE PUESTOS

A. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		APROBACIONES
MACROPROCESO	APOYO	FECHA ÚLTIMA APROBACIÓN 28 - 03 -2007 APROBADO POR GERENTE GENERAL DIRECTOR OPERATIVO
PROCESO	GESTION DE MANTENIMIENTO TECNICO	
SUBPROCESO	E1 Y E2	
PUESTO	JEFE DE MANTENIMIENTO	
LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA	2o. Piso departamento técnico	
SUBORDINADO A:	Director operativo	
PREPARADO POR:	Luis Constante C. / Wilson Quintana H.	
NUMERO DE OCUPANTES EXISTENTES	1	
CODIFICACIÓN	MIAEC/A/E/1	

B. MISIÓN DEL PUESTO
Proveer de sistemas informáticos, de comunicación, transmisión y estudios confiables

C. PERFIL DE COMPETENCIAS																									
EXIGENCIA ACADÉMICA	Tecnólogo electrónico																								
EXPERIENCIA:	3 años																								
CAPACITACIÓN:	Redes y telecomunicaciones, radiodifusión FM																								
PAQUETES INFORMÁTICOS:																									
	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%;">Nombre:</td> <td style="width: 25%;">Windows</td> <td style="width: 10%;">Avanzado:</td> <td style="width: 10%;">X</td> <td style="width: 10%;">Intermedio:</td> <td style="width: 10%;">Básico:</td> </tr> <tr> <td>Nombre:</td> <td>Office</td> <td>Avanzado:</td> <td></td> <td>Intermedio:</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Nombre:</td> <td>Workbench</td> <td>Avanzado:</td> <td>X</td> <td>Intermedio:</td> <td>Básico:</td> </tr> <tr> <td>Nombre:</td> <td>Base de datos</td> <td>Avanzado:</td> <td>X</td> <td>Intermedio:</td> <td>Básico:</td> </tr> </table>	Nombre:	Windows	Avanzado:	X	Intermedio:	Básico:	Nombre:	Office	Avanzado:		Intermedio:	X	Nombre:	Workbench	Avanzado:	X	Intermedio:	Básico:	Nombre:	Base de datos	Avanzado:	X	Intermedio:	Básico:
Nombre:	Windows	Avanzado:	X	Intermedio:	Básico:																				
Nombre:	Office	Avanzado:		Intermedio:	X																				
Nombre:	Workbench	Avanzado:	X	Intermedio:	Básico:																				
Nombre:	Base de datos	Avanzado:	X	Intermedio:	Básico:																				
IDIOMA:																									
	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">Idioma:</td> <td style="width: 20%;">Inglés</td> <td style="width: 10%;">Avanzado:</td> <td style="width: 10%;">Intermedio:</td> <td style="width: 10%;">X</td> <td style="width: 10%;">Básico:</td> </tr> </table>	Idioma:	Inglés	Avanzado:	Intermedio:	X	Básico:																		
Idioma:	Inglés	Avanzado:	Intermedio:	X	Básico:																				
COMPETENCIAS:	Proactividad, orientación a resultados, compromiso organizacional, calibración de equipos																								

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

A. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

MACROPROCESO	APOYO
PROCESO	GESTION DE MANTENIMIENTO TÉCNICO
SUBPROESO	E1 Y E2
PUESTO	TÉCNICO
LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA	2o. Piso departamento técnico
SUBORDINADO A:	Jefe de mantenimiento
PREPARADO POR:	Luis Constante C. / Wilson Quintana H.
NUMERO DE OCUPANTES EXISTENTES	1
CODIFICACIÓN	MIAEC/A/E/2

APROBACIONES

FECHA ÚLTIMA APROBACIÓN
28 - 03 -2007
APROBADO POR
GERENTE GENERAL
DIRECTOR OPERATIVO

B. MISIÓN DEL PUESTO

Obtener información clara y oportuna

C. PERFIL DE COMPETENCIAS

EXIGENCIA ACADÉMICA	Técnico en sistemas				
EXPERIENCIA:	1 año				
CAPACITACION:	Mantenimiento de computadoras, Windows				
PAQUETES INFORMATICOS:					
	Nombre:	Office	Avanzado:	Intermedio:	X Básico:
	Nombre:	Windows	Avanzado:	X Intermedio:	Básico:
	Nombre:	Base de datos	Avanzado:	X Intermedio:	Básico:
IDIOMA:	Idioma:	Inglés	Avanzado:	Intermedio:	Básico: X
COMPETENCIAS:	Iniciativa, compromiso organizacional, tenacidad, flexibilidad				

**ANEXO 2: DIAGRAMAS DE FLUJO DE LOS PROCESOS Y
ACTIVIDADES VS. PUESTOS**

MACROPROCESO: SUSTANTIVO
PROCESO: COMERCIALIZAR PUBLICIDAD
SUBPROCESO:

PRODUCTO	ACTIVIDADES	SUPERVISOR COMERCIAL	AGENTE COMERCIAL
Publicidad Requerimientos del cliente	A. Desarrollar estrategias de comercialización	X	
	B. Identificar posibles clientes	X	
	C. Informar al cliente características del servicio	X	X
	D. Llenar información del cliente	X	X
	E. Generar texto de la publicidad	X	X
	F. Emitir factura	X	X
	G. Enviar texto de publicidad a Programación	X	X
	H. Enviar factura al financiero	X	

MACROPROCESO: SUSTANTIVO
PROCESO: GENERAR PROGRAMACIÓN
SUBPROCESO: ELABORAR SPOTS PUBLICITARIOS Y PAUTAJE

PRODUCTO	ACTIVIDADES	EDITOR	LOCUTOR	DIRECTOR DE PROGRAMACIÓN
Programación Spots Publicitarios	A. Recibir requerimientos del cliente	X		
	B. Elegir fondo musical		X	
	C. Grabar locución en off		X	
	D. Generar demo	X		
	E. Presentar demo al cliente	X		
	F. Depurar demo	X	X	
	G. Archivar cuña		X	
	H. Organizar Programación			X

MACROPROCESO: SUSTANTIVO
PROCESO: GENERAR PROGRAMACIÓN
SUBPROCESO: GENERAR NOTICIERO

PRODUCTO	ACTIVIDADES	DIRECTOR DE NOTICIAS	REPORTEROS
Informativo	A. Coordinar información local, regional, nacional	X	
	B. Realizar Investigación periodística	X	X
	C. Entrevistar figuras noticiosas		X
	D. Recopilar Información nacional e internacional	X	
	E. Recibir noticias y reportajes regionales	X	
	F. Editar noticias	X	
	G. Organizar informativo	X	

MACROPROCESO: SUSTANTIVO
PROCESO: GENERAR PROGRAMACIÓN
SUBPROCESO: GENERAR DEPORTES

PRODUCTO	ACTIVIDADES	DIRECTOR DE NOTICIAS	REPORTEROS
Informativo	A. Coordinar información deportiva local, regional, nacional	X	
	B. Realizar Investigación periodística	X	X
	C. Entrevistar figuras noticiosas		X
	D. Recopilar Información nacional e internacional	X	
	E. Recibir noticias y reportajes regionales	X	
	F. Editar noticias	X	
	G. Organizar informativo	X	

MACROPROCESO: SUSTANTIVO
PROCESO: TRANSMITIR SEÑAL
SUBPROCESO:

PRODUCTO	ACTIVIDADES	LOCUTORES	JEFE DE MANTENIMIENTO
Información al aire	A. Receptar programación	X	
	B. Organizar programación musical	X	
	C. Ejecutar pauta	X	
	D. Transmitir señal al repetidor		X
	E. Transmitir la señal modulada al aire		X

MACROPROCESO: APOYO
PROCESO: EVALUAR Y MEJORAR EL DESEMPEÑO ORGANIZACIONAL
SUBPROCESO: MEDIR ANALIZAR Y MEJORAR RATING

PRODUCTO	ACTIVIDADES	DIRECTOR OPERATIVO	GERENTE GENERAL	SUPERVISOR COMERCIAL
Estrategias	A. Seleccionar personal para muestreo	X		
Reportes	B. Realizar muestreo	X		
Evaluaciones	C. Tabular resultados del muestreo	X		
	D. Realizar reportes de rating	X		
	E. Analizar índices de rating	X		
	F. Realizar estudio de audiencia	X		
	G. Desarrollar nueva programación	X		
	H. Enviar estrategia a gerencia general		X	
	I. Recibir resolución	X		
J. Coordinar ejecución de la estrategia	X	X	X	

MACROPROCESO: APOYO

PROCESO: EVALUAR Y MEJORAR SERVICIO AL CLIENTE

SUBPROCESO: MEDIR ANALIZAR Y MEJORAR EL SERVICIO AL CLIENTE

PRODUCTO	ACTIVIDADES	DIRECTOR OPERATIVO	GERENTE GENERAL	SUPERVISOR COMERCIAL
Estrategias	A. Escoger clientes representativos	X		
Reportes	B. Elaborar una encuesta del servicio	X		
Evaluaciones	C. Analizar resultados	X		
	D. Desarrollar nuevas estrategias de servicio al cliente	X		
	E. Enviar estrategia a gerencia general		X	
	F. Recibir resolución	X		
	G. Implementar la nueva estrategia de servicio al cliente	X		

MACROPROCESO: APOYO

PROCESO: GESTION DE MANTENIMIENTO TÉCNICO

SUBPROCESO: MANTENER SISTEMAS INFORMÁTICOS Y COMUNICACIÓN

PRODUCTO	ACTIVIDADES	JEFE DE MANTENIMIENTO	TECNICO	DIRECTOR OPERATIVO
Redes de comunicación confiables	A. Monitorear sistemas de información y comunicaciones	X	X	
Sistema informático operativo	B. Analizar equipo	X	X	
	C. Instalar/actualizar SW		X	
	D. Reparar equipo		X	
	E. Enviar informe al Director operativo	X		X
	F. Poner en funcionamiento el equipo		X	
	G. Elaborar reporte		X	
	H. Archivar reporte		X	

MACROPROCESO: APOYO

PROCESO: GESTION DE MANTENIMIENTO TÉCNICO

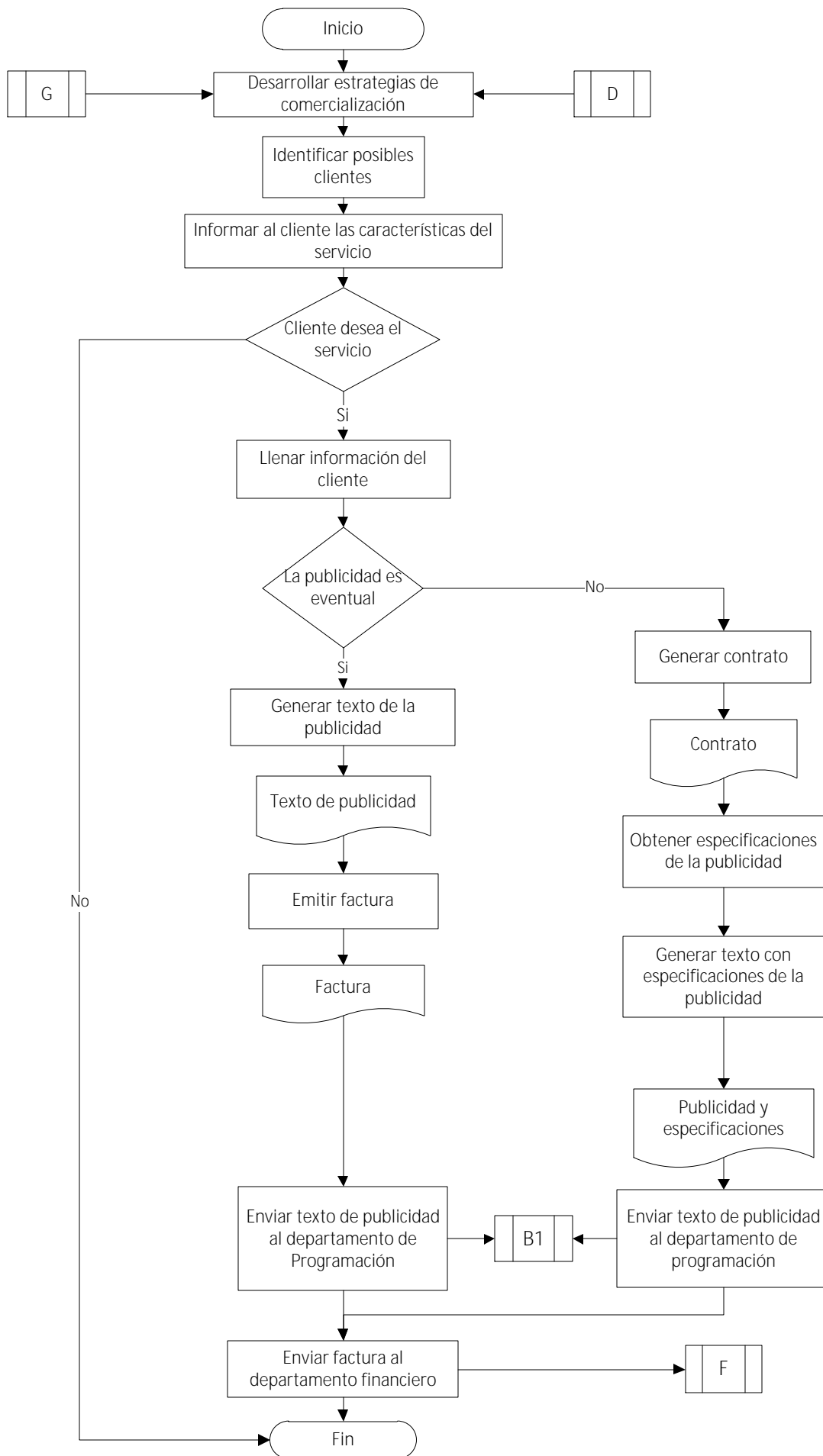
SUBPROCESO: MANTENER EQUIPOS DE ESTUDIO Y TRANSMISIÓN

PRODUCTO	ACTIVIDADES	JEFE DE MANTENIMIENTO	TECNICO	DIRECTOR OPERATIVO
Equipos de estudio operativos	A. Evaluar desempeño de equipos de estudio y transmisión	X	X	
Sistema de transmisión calibrado y confiable	B. Evaluar equipo	X	X	
	C. Enviar reporte al director operativo	X		X
	D. Reparar equipo	X	X	
	E. Calibrar equipo	X	X	
	F. Instalar y arrancar el equipo		X	
	G. Elaborar reporte		X	
	H. Archivar reporte		X	

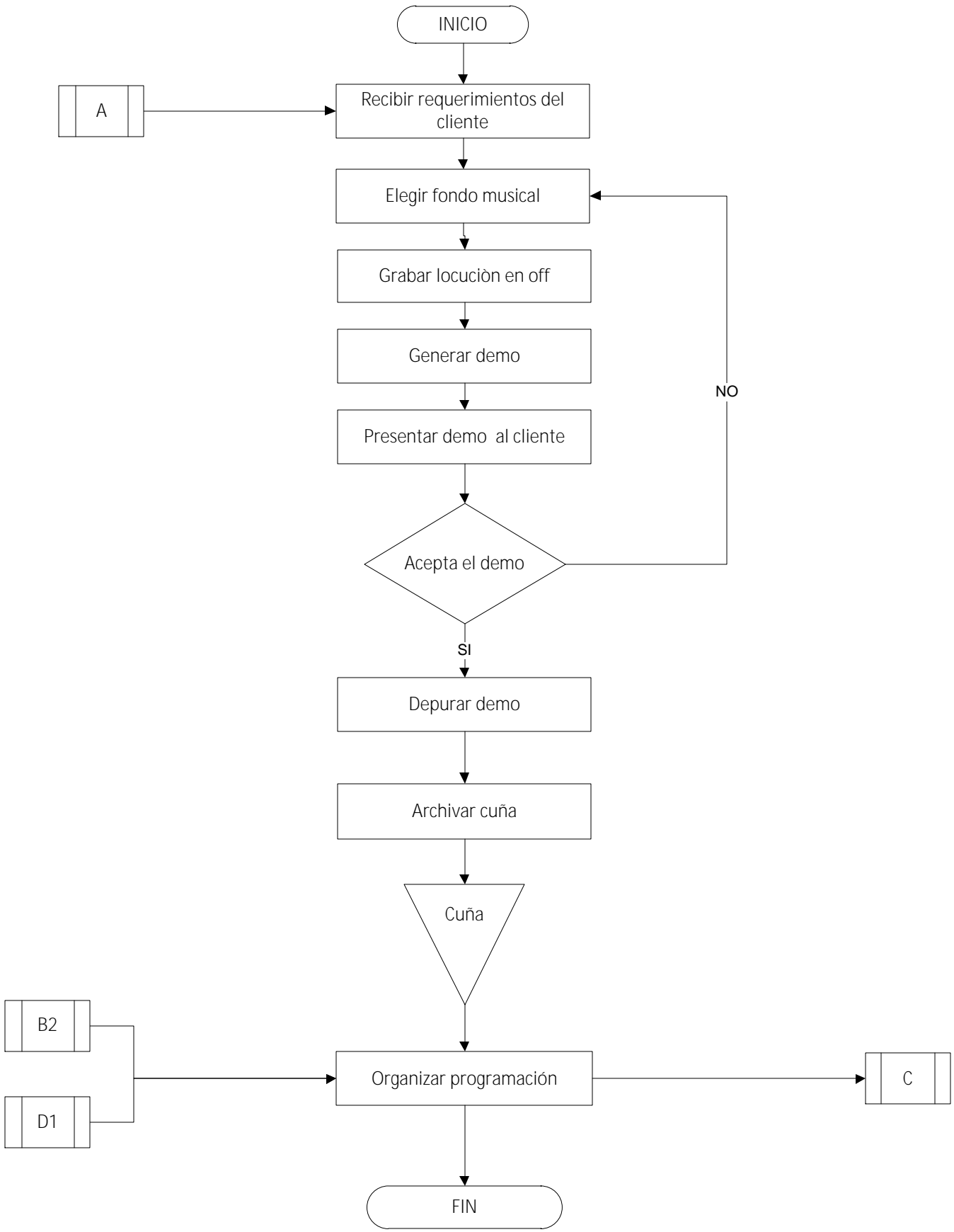
MACROPROCESO: APOYO
PROCESO: GESTION GERENCIAL
SUBPROCESO:

PRODUCTO	ACTIVIDADES	GERENTE GENERAL	DIRECTOR OPERATIVO	SUPERVISOR COMERCIAL	FINANCIERO
Gestion de recursos	A. Controlar procesos organizacionales	X			
Estrategias	B. Gestionar recursos humanos, fisicos y económicos	X	X	X	X
Políticas	E. Emitir políticas y normativas organizacionales	X			
Normativas organizacionales	D. Recibir informes y estrategias	X	X		
Gestio de relaciones públicas	E. Tomar decisiones de las estrategias a tomar	X	X		
	F. Mantener buenas relaciones con organizaciones públicas y privadas	X			

DEPARTAMENTO DE COMERCIALIZACIÓN

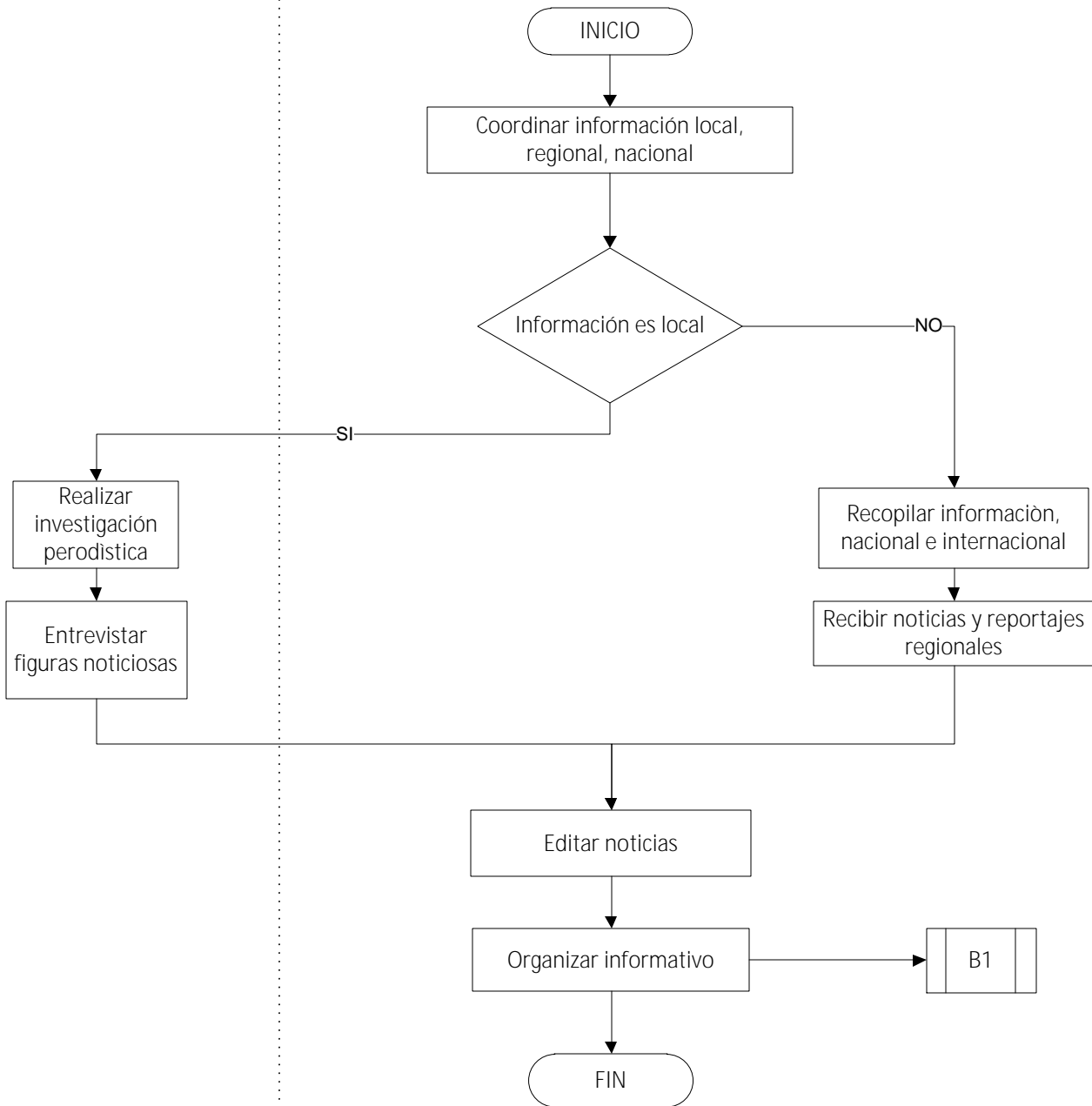


SALA DE EDICIÓN



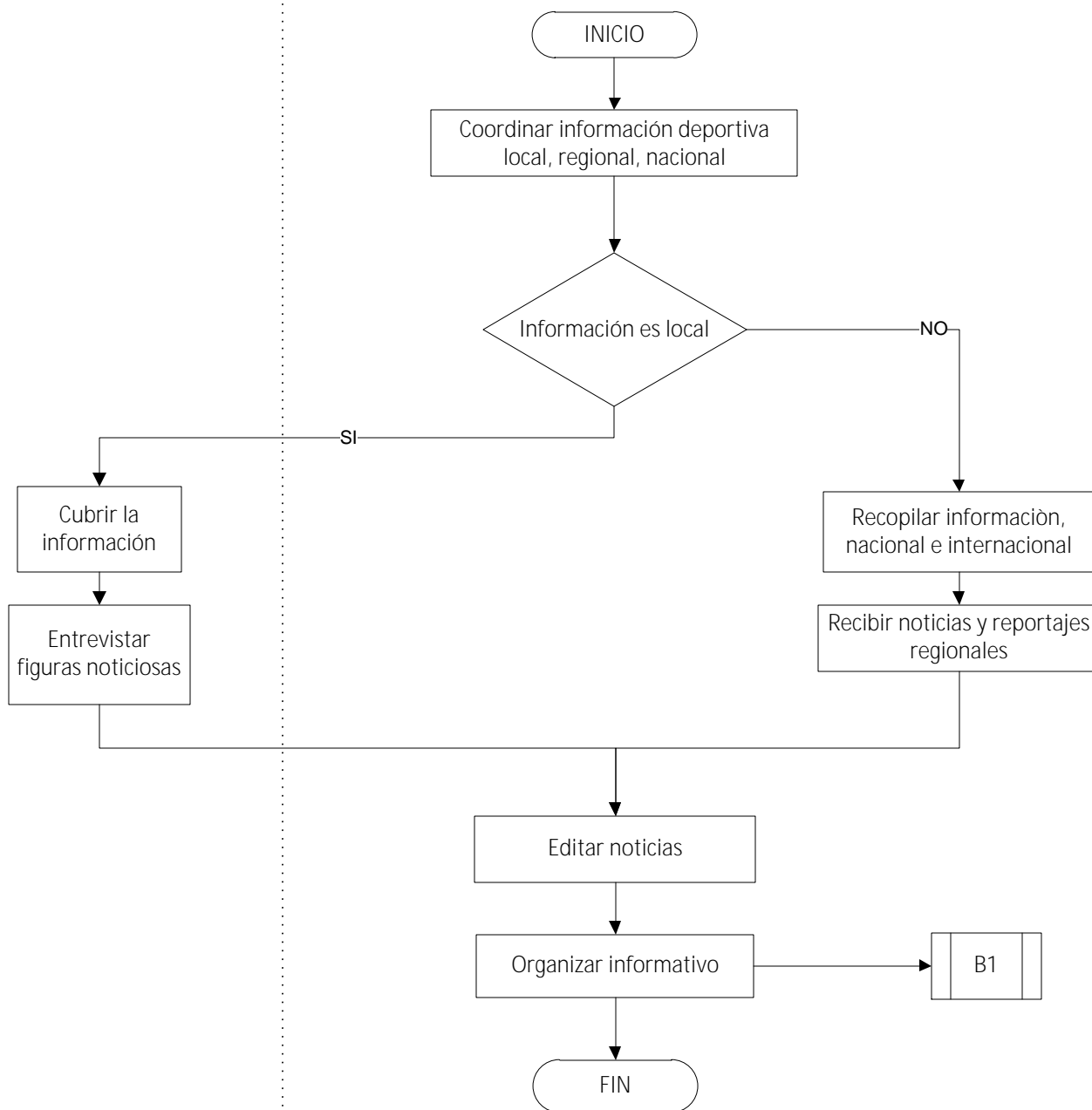
EXTERIORES

DEPARTAMENTO DE NOTICIAS Y DEPORTES



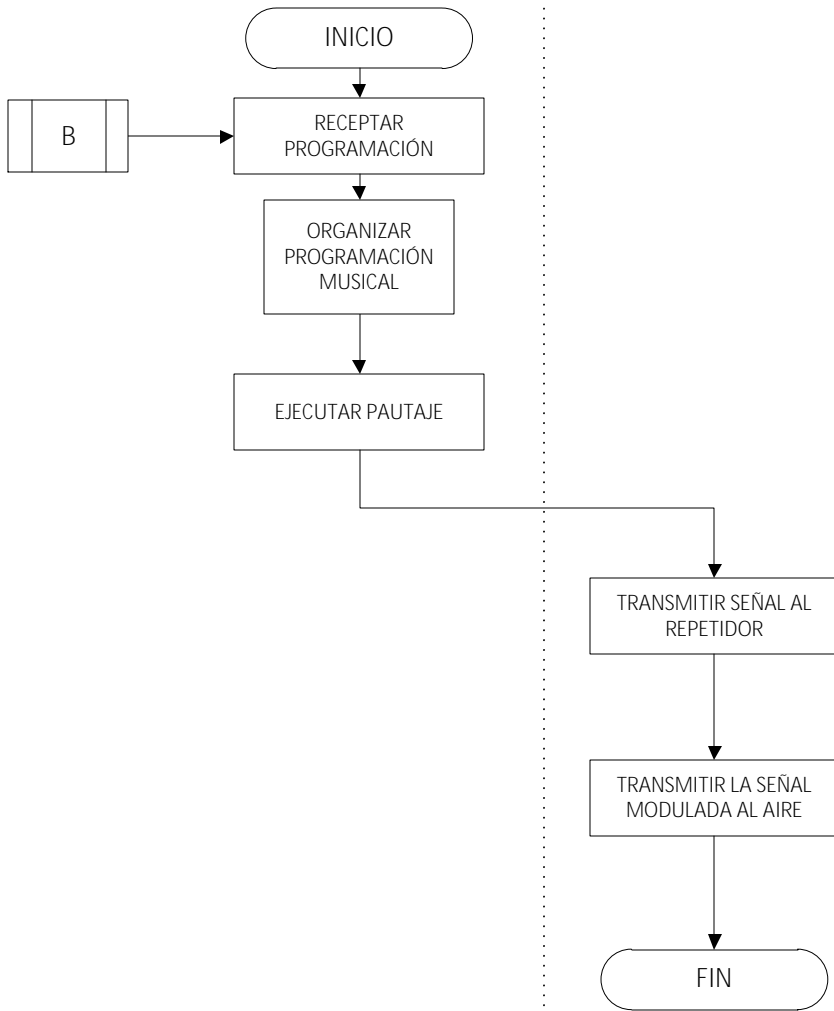
EXTERIORES

DEPARTAMENTO DE NOTICIAS Y DEPORTES

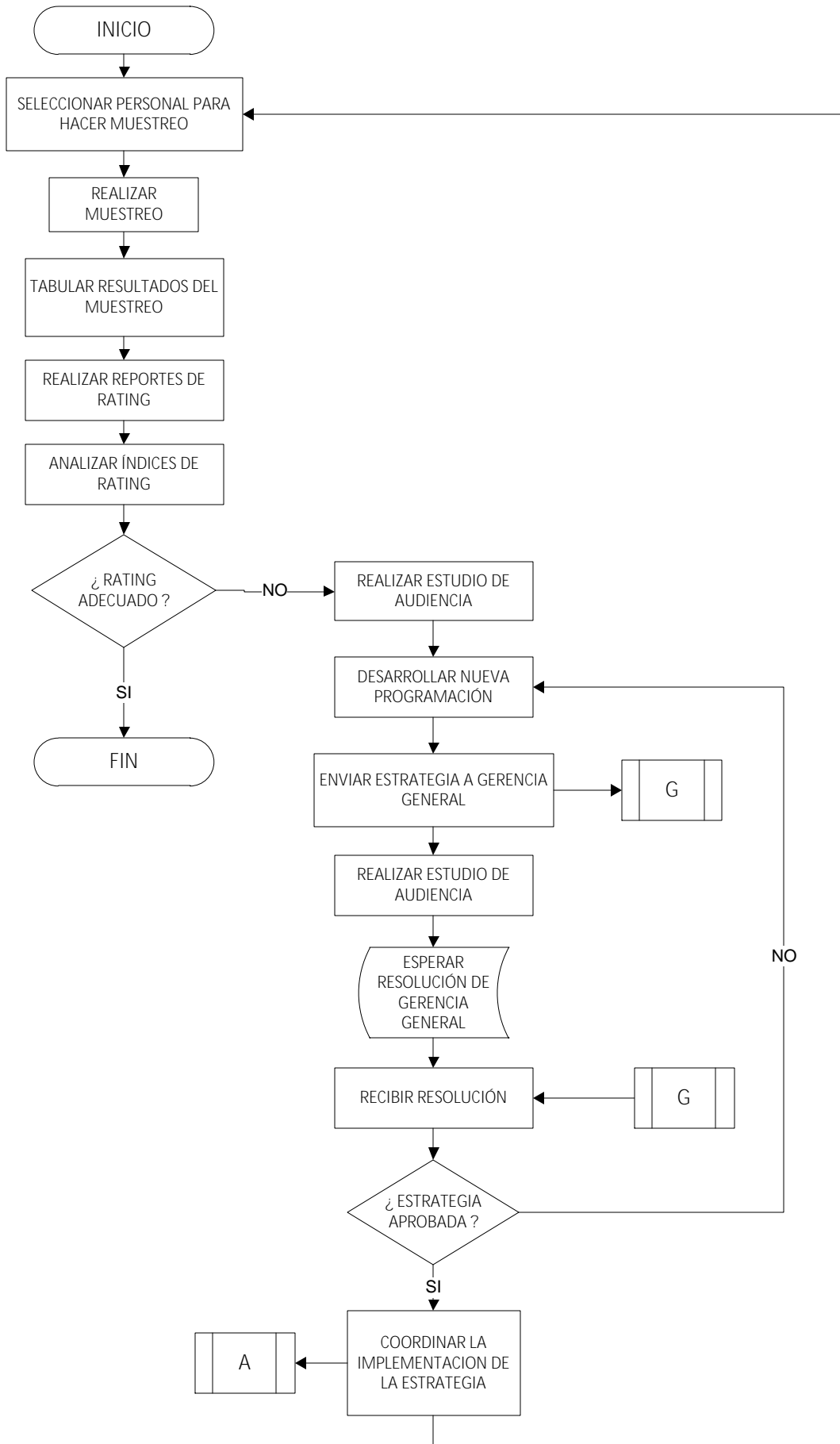


ESTUDIOS

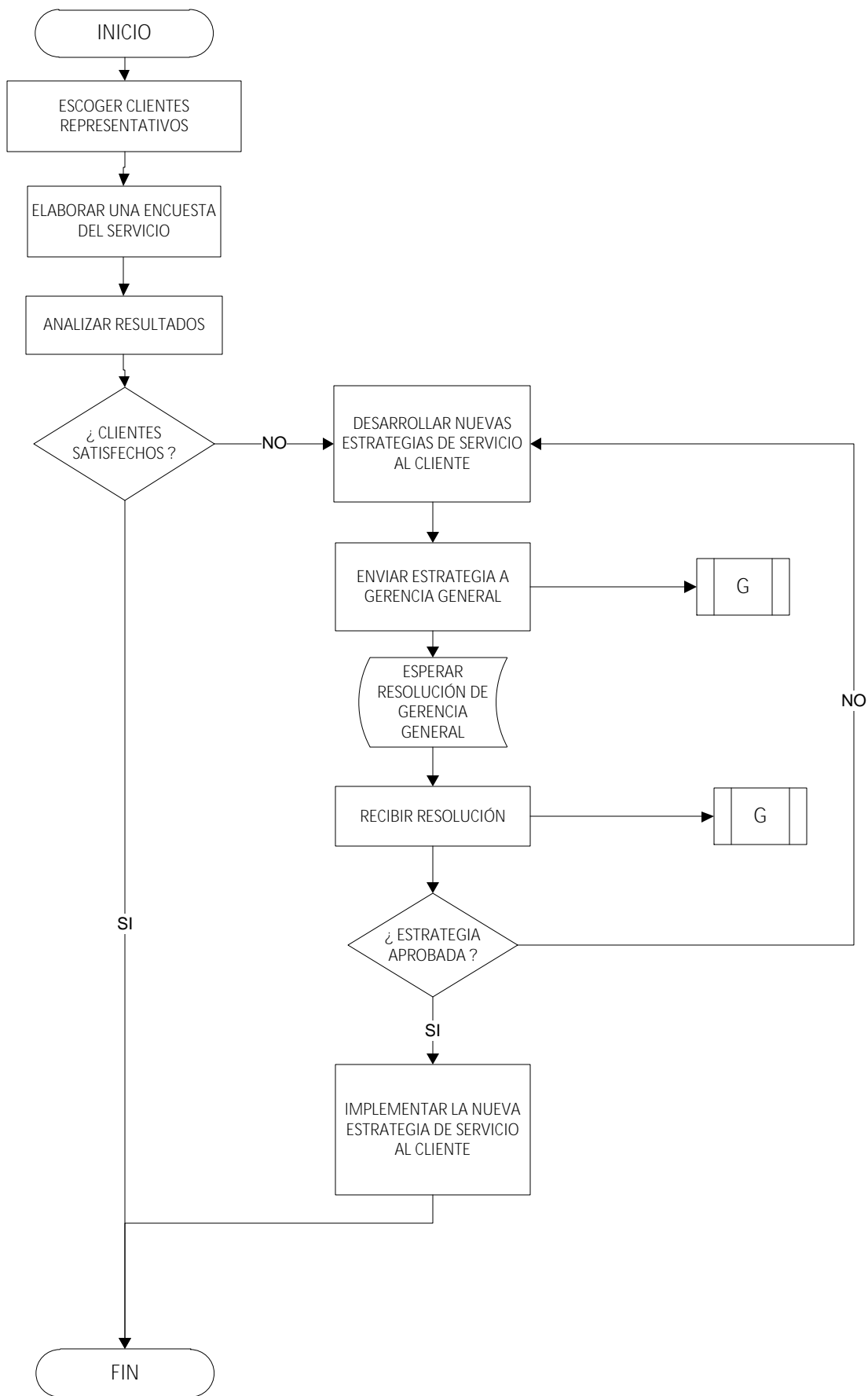
CUARTO DE TRANSMISIÓN



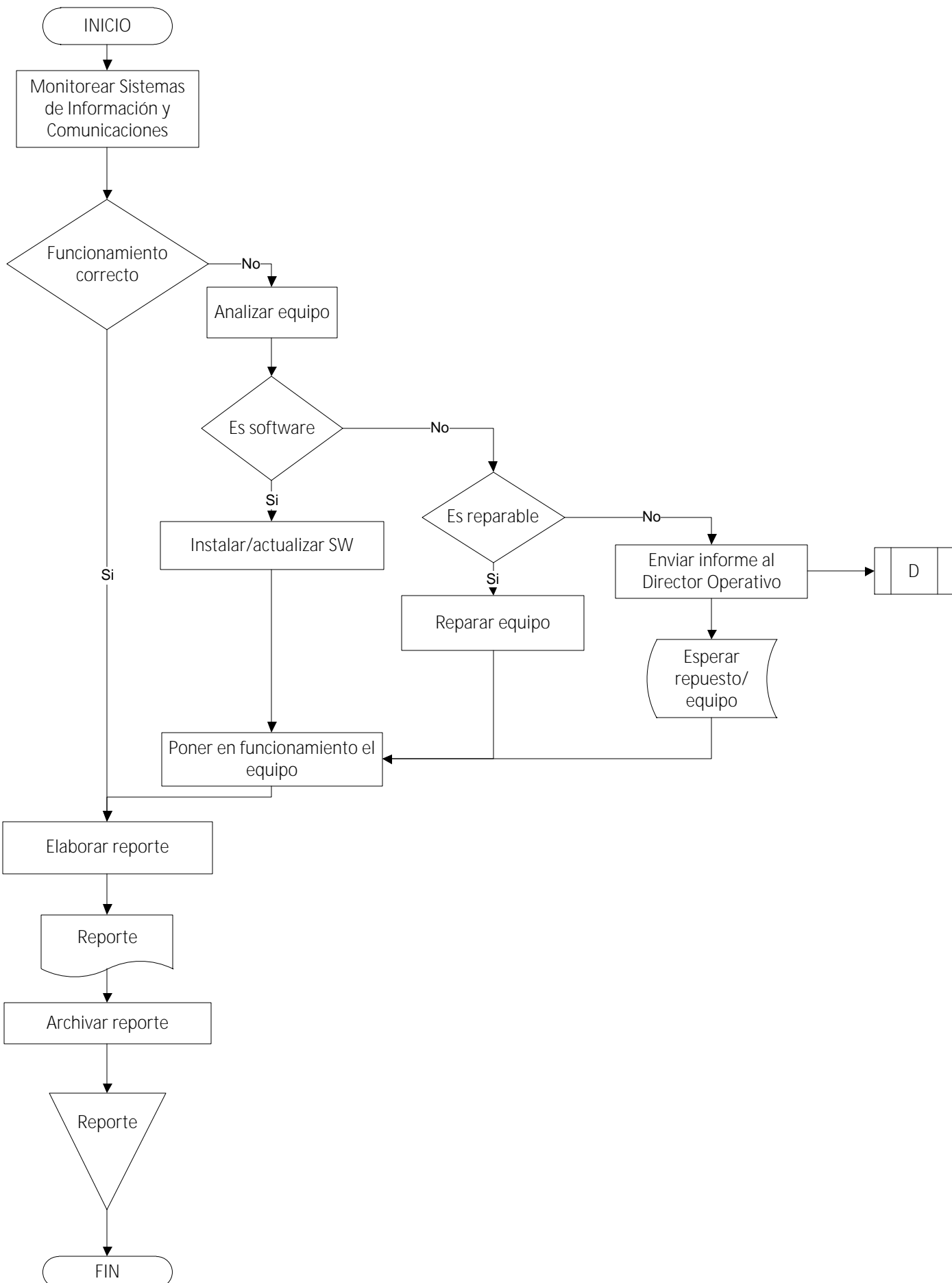
DIRECCION OPERATIVA



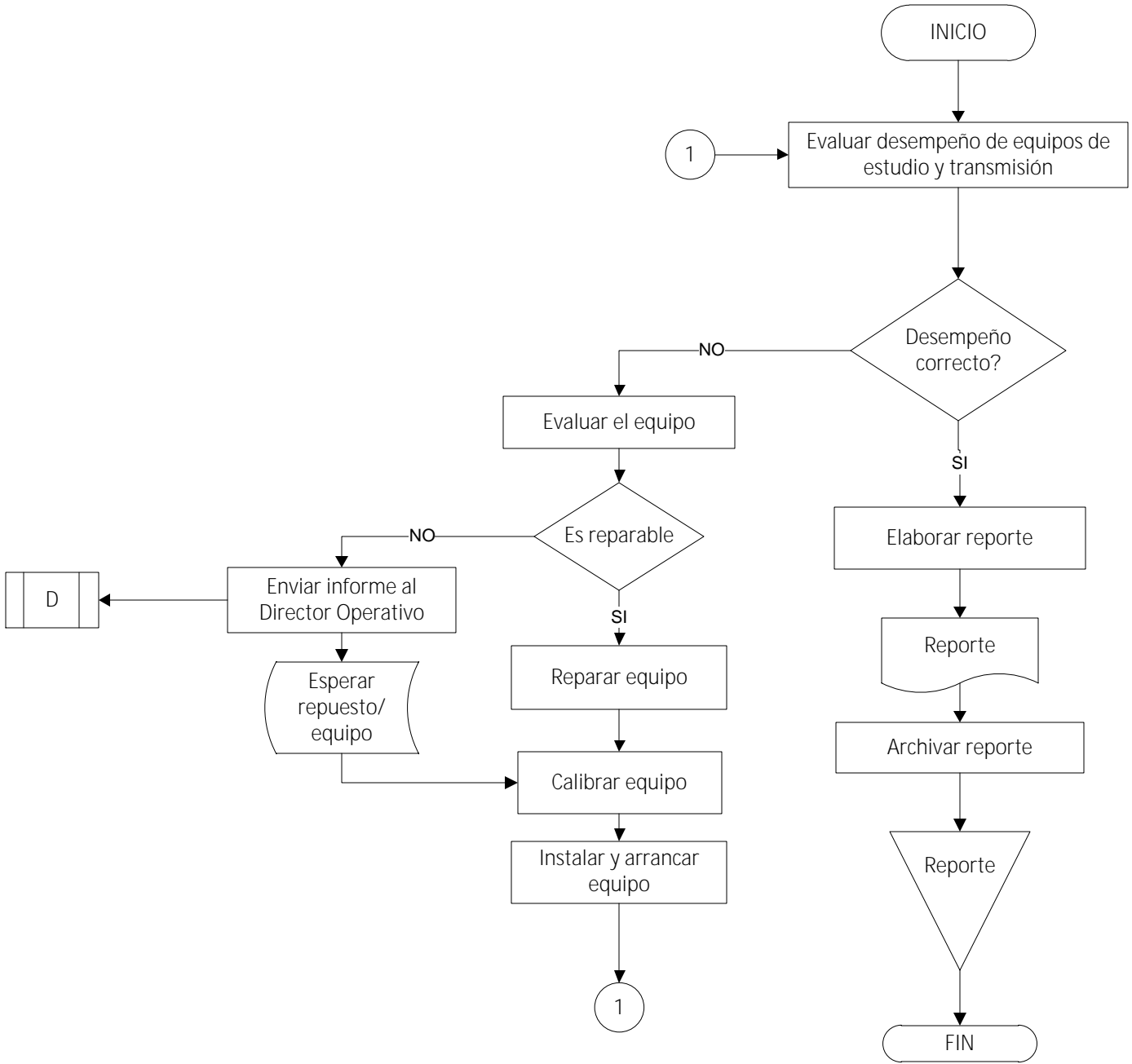
DIRECCIÓN OPERATIVA



DEPARTAMENTO TECNICO



DEPARTAMENTO TECNICO



GERENCIA GENERAL

