

**PLAN PROSPECTIVO PARA DESARROLLAR CULTURA DE  
AUTOMATIZACIÓN EN LOS NUEVOS PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN  
PARA HOGARES ESTRATO 6 DE BUCARAMANGA Y SU ÁREA  
METROPOLITANA PARA LA EMPRESA “BE” PARA EL AÑO 2013**

**CARLOS ALBERTO DÍAZ MONSALVE  
EDWIN MAURICIO GÓMEZ  
KAREN VIVIANA MAIGUEL GALVIS  
ANA MARÍA TORRES OROZCO**

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
INSTITUTO DE POSTGRADOS FORUM  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA ESTRATÉGICA  
BUCARAMANGA  
2012**

**PLAN PROSPECTIVO PARA DESARROLLAR CULTURA DE  
AUTOMATIZACIÓN EN LOS NUEVOS PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN  
PARA HOGARES ESTRATO 6 DE BUCARAMANGA Y SU ÁREA  
METROPOLITANA PARA LA EMPRESA “BE” PARA EL AÑO 2013**

**CARLOS ALBERTO DÍAZ MONSALVE  
EDWIN MAURICIO GÓMEZ  
KAREN VIVIANA MAIGUEL GALVIS  
ANA MARÍA TORRES OROZCO**

*Trabajo de grado para optar al título de: Especialistas en Gerencia  
Estratégica*

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
INSTITUTO DE POSTGRADOS FORUM  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA ESTRATÉGICA  
BUCARAMANGA  
2012**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>7</b>
<b>1. OBJETIVOS</b>	<b>9</b>
1.1. OBJETIVO GENERAL	9
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
<b>2. MARCO DE REFERENCIA</b>	<b>9</b>
2.1. MARCO TEÓRICO	9
2.1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
2.1.2. DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES DE CAMBIO	10
2.1.3. LAS CINCO FUERZAS DE PORTER	13
2.1.4. PEST	17
2.1.5. LA CAJA DE HERRAMIENTAS DE LA PROSPECTIVA ESTRATÉGICA	19
2.2. MARCO CONCEPTUAL	39
2.2.1. CONCEPTO DEL HOGAR DIGITAL	39
2.2.2. TÉRMINOS IMPORTANTES	49
2.3. MARCO LEGAL	50
<b>3. MARCO INTRODUCTORIO</b>	<b>51</b>
3.1. RESEÑA HISTORICA DE LA EMPRESA	51
<b>4. FASE I: DEFINICIÓN DEL SISTEMA EMPRESARIAL</b>	<b>52</b>
4.1. MISIÓN	53
4.2. VISIÓN	53
4.3. VALORES	53
4.4. OBJETIVOS CORPORATIVOS	53
4.5. PRINCIPIOS	54
4.6. COMPETENCIAS ESENCIALES	55

4.7.	<b>ANÁLISIS DE LAS CINCO C</b>	<b>55</b>
<b>5.</b>	<b>FASE II: ANÁLISIS DEL SISTEMA</b>	<b>60</b>
<b>5.1.</b>	<b>ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD</b>	<b>60</b>
<b>5.1.1.</b>	<b>DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO</b>	<b>60</b>
5.1.1.1.	DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES INTERNAS	60
5.1.1.2.	ANÁLISIS DEL PASADO, PRESENTE, FUTURO DE LA ORGANIZACIÓN	61
5.1.1.3.	ÁRBOL DE COMPETENCIAS DE MARC GIGET	65
5.1.1.4.	MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS. MEFI	67
5.2.	ANÁLISIS DEL ENTORNO ESTRATÉGICO	69
<b>5.3.</b>	<b>ANÁLISIS DE MACROENTORNO</b>	<b>79</b>
<b>5.4.</b>	<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>88</b>
5.4.1.	OBJETO DEL PROBLEMA	88
5.4.2.	OBJETIVO DEL PROBLEMA	88
5.4.3.	DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROPIA DEL PROBLEMA	89
<b>5.5.</b>	<b>ANÁLISIS ESTRUCTURAL DEL SISTEMA</b>	<b>91</b>
<b>6.</b>	<b>FASE III ANÁLISIS DE FUTUROS (FUTURIBLES)</b>	<b>120</b>
<b>6.1.</b>	<b>MÉTODO DELPHI</b>	<b>120</b>
6.1.1.	EVENTOS – HIPÓTESIS	121
6.1.2.	ANÁLISIS DE LOS EVENTOS – HIPÓTESIS	121
6.1.3.	IDENTIFICACIÓN DE EVENTOS PROBABLES	127
<b>6.2.</b>	<b>ANÁLISIS DEL ESCENARIO TENDENCIAL</b>	<b>128</b>
6.2.1.	DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO TENDENCIAL	128
6.2.2.	FAMILIA DE VARIABLES	130
6.2.3.	FAMILIA DE VARIABLES POR CATEGORÍAS	131
<b>6.3.</b>	<b>EJES DE PETER SWARTZ O ANÁLISIS MORFOLOGICO</b>	<b>131</b>
6.3.1.	ESCENARIO 1 (APPLE): Be con el sartén por el mango	132
6.3.2.	ESCENARIO 2 (HP): Tras de cotudo con paperas	132
6.3.3.	ESCENARIO 3 (DELL): Camarón que se duerme se lo lleva la corriente	133
6.3.4.	ESCENARIO 4 (LENOVO): Be siembra vientos y cosecha tempestades	133
<b>7.</b>	<b>FASE IV: DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</b>	<b>133</b>

<b>7.1. CONSTRUCCIÓN DEL ESCENARIO APUESTA</b>	<b>134</b>
<b>7.2. FORMULACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS</b>	<b>136</b>
7.2.1. ACCIONES PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS	138
7.2.2. ÁRBOL DE PERTINENCIA	140
<b>7.3. MATRIZ DE IMPORTANCIA Y GOBERNABILIDAD</b>	<b>141</b>
7.3.1. ACCIONES DE EJECUCIÓN IMEDIATA	141
7.3.2. ACCIONES DE EJECUCIÓN DE MEDIANO Y LARGO PLAZO	141
7.3.3. MATRIZ DE IMPORTANCIA Y GOBERNABILIDAD	142
<b>8. PLAN DE ACCIÓN</b>	<b>144</b>
<b>8.1. ANÁLISIS MORFOLOGICO DE LAS VARIABLES</b>	<b>144</b>
8.3. CUADRO DE MANDO INTEGRAL	148
<b>9. CONCLUSIONES</b>	<b>150</b>
<b>10. RECOMENDACIONES</b>	<b>151</b>
<b>11. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>152</b>

## TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Ámbito del hogar digital .....	41
Ilustración 2. Servicio de domótica y confort .....	46
Ilustración 3. Servicios de Seguridad.....	47
Ilustración 4. Juegos de red .....	48
Ilustración 5. Imagen Corporativa “SAETA SOLUCIONES LTDA” .....	51
Ilustración 6. Imagen Corporativa “BE” .....	52
Ilustración 7. Valores Corporativos “BE” .....	53
Ilustración 8. Competencias Esenciales.....	55
Ilustración 9. Análisis de las 5C .....	56
Ilustración 10. Categorías de Clientes – “Be” .....	57
Ilustración 11. Categorías de Clientes – “Be” .....	58
Ilustración 12. Aliados Estratégico - Stakeholders.....	58
Ilustración 13. Contexto.....	59
Ilustración 14. Tendencias que impactan la unidad de negocio.....	59
Ilustración 15. El Milagro móvil .....	76
Ilustración 16. El Milagro móvil .....	77
Ilustración 17. PIB per cápita de los principales departamentos – Año 2007 .....	80

## INTRODUCCIÓN

El contexto económico actual caracterizado por la volatilidad, la internacionalización, la libre competencia y la variabilidad, exige a las empresas mantener una estructura diferenciadora que les permita ser competitivas para sobrevivir en el mercado.

En este sentido, la prospectiva ha surgido como herramienta de planeación estratégica, por medio de la identificación de los eventos clave que deben ocurrir para obtener el futuro deseado y así tomar acciones en el presente que conlleven a desarrollar el estado deseable.

La organización empresarial en estudio es “BE”, un sistema empresarial ubicado en Bucaramanga, Santander e inmerso en el sector de tecnología, específicamente en automatización de espacios en los hogares y edificios. Este sector, se caracteriza por tener una demanda incipiente, no consolidada pero que cada día gana más adeptos. Es por esto que “BE”, vislumbra en la prospectiva la herramienta metodológica que mejor se ajusta al objetivo clave organizacional, relacionado con el desarrollo de cultura de automatización en Bucaramanga y su Área Metropolitana.

El presente estudio pretende ilustrar la estructura metodológica y las razones objetivas y subjetivas por las cuales se desarrollará, bajo la modalidad de Trabajo de Grado el proyecto titulado: “Estructura de un plan prospectivo que permita desarrollar cultura de automatización en los nuevos proyectos de construcción para hogares estrato 6 de Bucaramanga y su Área Metropolitana para la empresa “BE”.

El trabajo se desarrolla en cinco fases: en la primera se realiza la definición del sistema en estudio a través de los lineamientos estratégicos básicos como misión, visión, objetivos estratégicos, competencias esenciales y matriz de macro segmentación. Esta fase busca definir el sistema empresarial en cuanto a su identidad propia, su razón de ser y lo que busca ser y alcanzar en el mediano y largo plazo.

En la segunda fase del trabajo, se realiza un análisis del sistema mediante seis frentes: Un *análisis de la competitividad* del sistema empresarial en donde se elabora un diagnóstico situacional a través de un estudio de las variables internas en el pasado, presente y futuro de las mismas. Así mismo, se emplea como herramienta de diagnóstico la matriz de evaluación de factores internos, en donde se evalúa la situación actual de la organización, dando directrices sobre debilidades y fortalezas del sistema empresarial. Se realiza además una evaluación de la competencia y se construye la matriz de perfil competitivo, la cual evidencia la posición de la empresa con respecto a la competencia. El segundo

frente es el *estudio del entorno estratégico* a través de un análisis de atractividad en el cual se demuestran las oportunidades de crecimiento que tiene el sector en el cual está inmerso el sistema empresarial. En el tercer frente se realiza un *análisis del macro entorno*, mediante la descripción situacional en los aspectos políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales del sistema; además se realiza la matriz de evaluación de factores externos. En el cuarto frente se *plantea el problema de investigación* prospectiva, su objetivo, objeto y descripción propia del mismo. El quinto frente plasma un *análisis estructural del sistema* en donde se realiza un análisis de las variables estratégicas y su motricidad y dependencia con respecto a cada una de ellas; y se identifican los factores de cambio. Finalmente, el sexto frente esquematiza un *análisis de los actores sociales*, en donde se identifican los actores sociales, los objetivos asociados, se identifican los objetivos que generan convergencia, divergencia y ambivalencia en los actores sociales, se identifican las alianzas entre los actores sociales y se identifican los objetivos conflictivos. Así mismo, se determina el grado de poder de los actores sociales y la relación de poder entre ellos con el objeto de establecer los puntos de negociación.

En la tercera fase se realiza la construcción de los escenarios: optimista, pesimista y dos escenarios alternativos y la construcción y análisis del escenario deseable. La configuración de estos escenarios permite un acercamiento al futuro visto desde el presente.

En la cuarta fase se elabora el direccionamiento estratégico a partir de la construcción del escenario apuesta y la formulación y construcción de objetivos estratégicos. Finalmente, en esta fase se formulan las acciones de ejecución inmediata, las de mediano plazo y las de largo plazo.

En la quinta y última fase se formula el plan de acción a través de la matriz de relación de objetivos asociados y los objetivos estratégicos.

La metodología ejecutada en el presente trabajo de grado es una herramienta de planeación estratégica y pretende dar respuesta a un problema del sistema empresarial "BE" y ejecutar acciones en el corto, mediano y largo plazo que permitan lograr el escenario deseable en el plazo de tiempo establecido en el planteamiento del problema.



## **1. OBJETIVOS**

### **1.1. OBJETIVO GENERAL**

Diseñar el plan prospectivo estratégico para Be a partir de un planteamiento del problema específico al cual se vea sometida la organización

### **1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Describir la razón de ser de Be.
- Analizar el sistema en el cual se desenvuelve la empresa, sus factores internos, así como los externos que influyen y afectan su desarrollo.
- Identificar y establecer el planteamiento del problema en el cual se esbozará el plan prospectivo estratégico para la empresa.
- Realizar un análisis estructural de la empresa mediante la evaluación de las diferentes variables que afectan la organización a la luz del problema en estudio.
- Identificar y analizar los diferentes actores sociales así como sus perfiles móviles y mecanismos de poder frente a las decisiones y desarrollo de la empresa.
- Establecer los diferentes escenarios en los cuales puede verse sometida la organización al año horizonte planteado de acuerdo a las variables estratégicas encontradas en el análisis estructural del sistema.
- Construir el escenario apuesta adecuado para la organización que permita la consecución del éxito del planteamiento del problema dentro del marco del direccionamiento estratégico.
- Desarrollar el mapa estratégico sobre el cual debe estar direccionado el futuro de la organización.

## **2. MARCO DE REFERENCIA**

### **2.1. MARCO TEÓRICO**

En este trabajo de grado se realizará un Método Integrado Prospectivo y Estratégico para la empresa BE, con el fin de construir escenarios futuros para el

problema que tiene la empresa actualmente. Para que sea válido el método Prospectivo debe tener dos condiciones:

- *Debe involucrar al futuro como causa final del presente; es decir, debe facilitar la construcción del futuro a través del presente. Esta primera condición se cumple con el diseño de "escenarios".*
- *Debe facilitar la tarea del diseño de escenarios a quienes ejercen la causalidad eficiente del futuro que son los Actores Sociales y en quienes reposa, por lo tanto, la responsabilidad de desarrollar las estrategias para la construcción del futuro.<sup>1</sup>*

Este método consta de varias fases y herramientas las cuales se explicarán a continuación:

### **2.1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA <sup>2</sup>**

*En la determinación del problema en prospectiva deben tenerse claros los retos, los inconvenientes y las oportunidades a las que está sometida la organización. La identificación del problema debe realizarse en forma participativa y reconocida por quienes son los individuos representativos de la organización y debe quedar claro que el problema no se delimita a sus justas dimensiones hasta tanto no quede definido el concepto de objeto y objetivo.*

*Cuando se identifique el problema, se debe estar en capacidad de responder a la pregunta ¿En quién se manifiesta el problema? La respuesta es el objeto. Cuando se identifiquen el problema y el objeto se debe estar en capacidad de responder a la pregunta ¿qué debe hacerse para superar el problema que tiene el objeto? La respuesta es el objetivo.*

### **2.1.2. DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES DE CAMBIO <sup>3</sup>**

*Se definen como los principales fenómenos que determinan la evolución, transformación o cambio del desarrollo de las organizaciones. Hay dos tipos de factores que intervienen en el proceso Endógenos y Exógenos. Los primeros son fuerzas internas a la organización; se pueden clasificar en fuerzas de mercado, administrativas, tecnológicas, logísticas, productivas, financieras. Y los segundos son fuerzas externas a la organización: locales, regionales, nacionales supranacionales y mundiales; se pueden clasificar en fuerzas geopolíticas, sociales, económicas culturales, ambientales.*

---

<sup>1</sup> MOJICA, Francisco José. Determinismo y construcción del futuro. Ponencia en el 3° Encuentro Latinoamericano de Prospectiva. Río de Janeiro : UNESCO, ( 20 al 22, sep. 1999).

<sup>2</sup> FRANCO RESTREPO, Carlos Arturo "Iniciación a la Prospectiva Estratégica". Colombia. 2004.

<sup>3</sup> Ibíd.



ramas. Este diagnóstico debe ser retrospectivo antes que ser prospectivo. Para saber a donde se quiere ir, es preciso saber de donde se viene.

No se debe confundir este análisis con el de los árboles tecnológicos en los cuales, el tronco (función y producción) no existe y donde las ramas parecen directamente extraídas de las raíces. Como señala Marc Giget (1989) "se trata de dos conceptos con finalidades diferentes (...) la elaboración de los árboles tecnológicos ha sido generalmente elaborado por las direcciones de investigación o de comunicación, que han encontrado una forma simple y valorativa de presentar hacia el exterior una imagen coherente y exhaustiva de la actividad de la empresa.

- ÚTILES Y LÍMITES<sup>6</sup>

La imagen del árbol tiene sus virtudes. Sirve, primeramente, para retomar la fórmula de Marc Giget que: "la empresa no debe morir con su producto". No es necesario si una rama enferma cortar el tronco. En este caso de enfermedad, conviene volver a desarrollar la sabia de las competencias hacia nuevas ramas de actividad que se correspondan con su "código genético". Se conocen ejemplos célebres: Bolloré-Technologies (de papel de fumar a embalajes especiales) el de Graphoplex (de reglas de cálculo a termo-plásticos de precisión) o de la Règle à Calcul, un distribuidor bien conocido en el Boulevard Saint-Germain, reconvertido a la distribución de calculadoras y de ordenadores.

La imagen del árbol tiene también sus límites. La dinámica del árbol no es unívoca desde las raíces hasta las ramas, funciona en los dos sentidos: las ramas alimentan a todas las raíces mediante la fotosíntesis y el humus de las hojas caídas. Las combinaciones biológicas son inmensas pero existen también incompatibilidades insuperables: un pino no se puede convertir en roble, ni un cerezo en peral.

Esta herramienta, formalizada por Marc Giget en los años 80 ha sido retomada en un buen número de empresas como Renault, Elf, Péchiney, Sollac o Télémecanique. Sus principios no cesan de ser redescubiertos bajo otras formas. Así, Hamel y Prahalad insisten en el retorno a las competencias fundamentales para determinar las orientaciones estratégicas.

Desde hace una decena de años, utilizamos sobre todo la representación de los árboles de competencia como un útil de reflexión colectiva en el seno de los talleres de prospectiva. Permiten comenzar un ejercicio de prospectiva tanto para un territorio como para una empresa.

---

<sup>6</sup> MONTI R; MEUNIER F; PACINI V; "BASF Agriculture et ses distributeurs: l'avenir en commun", Travaux et recherches de prospective Futuribles no 3, octobre 1996

Para la detección de los factores de cambio **exógenos** se hace un análisis de oportunidades y amenazas de los factores externos que afectan la organización

### 2.1.3. LAS CINCO FUERZAS DE PORTER

Esta metodología desarrollada por Michael Porter estudia las técnicas del análisis de la industria o sector industrial, definido " como el grupo de empresas que producen productos que son sustitutos cercanos entre si" (Porter, 1995), con el fin de hacer una evaluación de los aspectos que componen el entorno del negocio, desde un punto de vista estratégico. Esta metodología permite conocer el sector industrial teniendo en cuenta varios factores como: el número de proveedores y clientes, la frontera geográfica del mercado, el efecto de los costos en las economías de escala, los canales de distribución para tener acceso a los clientes, el índice de crecimiento del mercado y los cambios tecnológicos. Estos factores nos lleva a determinar el grado de intensidad de las variables competitivas representadas en precio, calidad del producto, servicio, innovación; ya que, en algunas industrias el factor del dominio puede ser el precio mientras que en otras el énfasis competitivo se puede centrar en la calidad, el servicio al cliente o en la integración o cooperación de proveedores y clientes.

El análisis del sector industrial nos permite lograr una caracterización económica dominante en la industria, determinar cuales son las fuerzas competitivas operantes en ella y que tan poderosas son, identificar los impulsores de cambio y sus posibles impactos, conocer la posición competitiva de las empresas, establecer los factores claves de éxito en la industria e identificar la rivalidad de la competencia y establecer que tan atractiva es la industria en términos de rendimientos. Estas herramientas nos llevan a determinar si la industria representa una buena opción o no.

Teniendo en cuenta que la presión competitiva en las industrias es diferente, el modelo de Porter nos permite el empleo de un marco de referencia común para medirla. Este modelo incluye elementos de competencia, como el ingreso potencial de nuevos competidores, la rivalidad entre los competidores, la amenaza de productos sustitutos, el poder de negociación de los proveedores y el de los compradores o clientes. Todas y cada una de estas fuerzas configuran un marco de elementos que inciden en el comportamiento, como en el resultado de la empresa y a su vez en los desarrollos estratégicos.

**1. El ingreso potencial de nuevos competidores:** Hace referencia al deseo que tiene una empresa de ingresar al mercado con el fin de obtener una participación en él. Este ingreso depende de una serie de barreras creadas por los competidores existentes determinado si el mercado es o no atractivo y las cuales están representadas en:

- Economías de escala: Estas se refieren a las condiciones de costos

en cada uno de los procesos del negocio como: fabricación, compras, mercadeo, cadena de abastecimiento, distribución e investigación y desarrollo. Estas condiciones pueden conducir a un desaliento para el ingreso de competidores potenciales ya que se verían obligados a ingresar sobre una base en gran escala o desventajas en costos.

- Diferenciación del producto: Estas se representan por la identificación y lealtad establecida entre las empresas y los clientes. Esta característica crea una barrera para el ingreso al sector, ya que obliga a los potenciales competidores a realizar grandes inversiones para poder superar y cambiar los vínculos de lealtad existentes. Esta característica de diferenciación es una barrera de ingreso costosa y lenta para el nuevo competidor debido a que debe buscar mecanismos para ofrecer a los clientes un descuento o margen extra de calidad y servicio para superar la lealtad de los clientes y crear su propia clientela.
- Requisitos de capital: Corresponde a los requerimientos en recursos financieros para competir en la industria. Estos requerimientos están asociados con los recursos para infraestructura, equipos, capital de trabajo, promoción y las reservas para cubrir posibles pérdidas entre otros.
- Costos Cambiantes: Esta barrera es la creada por la "presencia de costos al cambiar de proveedor, esto es, los costos que tiene que hacer el comprador al cambiar de un proveedor a otro" (Porter, 1995). Estos se reflejan en los costos de entrenar nuevamente a su personal, la dependencia técnica con el nuevo proveedor y el desarrollo de nuevas relaciones, si estos costos de cambio son elevados para el cliente, entonces los nuevos competidores tendrán que ofrecer un gran diferenciador o valor agregado.
- Acceso a los canales de distribución: Las nuevas empresas tienen que asegurar la distribución de su producto y deben convencer a los distribuidores y comerciantes actuales a que acepten sus productos o servicios mediante reducción de precios y aumento de márgenes de utilidad para el canal, al igual que comprometerse en mayores esfuerzos de promoción, lo que puede conducir a una reducción de las utilidades de la empresa entrante. Mientras mas restringidos tengan los productores establecidos los canales de distribución, mas difícil será el ingreso" (Thompson; Strickland:2001)
- Desventajas de costos: independientemente de la escala. Se presenta cuando las empresas constituidas en el mercado tienen ventajas en costos que no pueden ser igualadas por competidores potenciales, independientemente de cual sea su tamaño y sus economías de escala. Esas ventajas pueden ser las patentes, el control sobre proveedores, la ubicación geográfica, los subsidios del gobierno y la curva de experiencia.

- Política gubernamental: Las regulaciones del gobierno puede limitar y en algunos casos impedir el ingreso a la industria al exigir licencias, permisos, limitaciones en cuanto a la composición de las materias primas, normas del medio ambiente, normas de producto y de calidad y restricciones comerciales internacionales. Estos mecanismos alertan a las compañías existentes sobre la llegada o las intenciones de potenciales competidores.

La caracterización de las barreras para ingresar a una industria dependen igualmente de las capacidades y habilidades que posea las empresas potenciales, ya que las barreras tradicionales de entrada al mercado están siendo aplanadas por competidores hábiles y rápidos que se anticipan a los movimientos de los competidores y a los cambios en las demandas de los clientes.

**2. La intensidad de la rivalidad entre los competidores actuales:** Esta fuerza consiste en alcanzar una posición de privilegio y la preferencia del cliente entre las empresas rivales. La rivalidad competitiva se intensifica cuando los actos de un competidor son un reto para una empresa o cuando esta reconoce una oportunidad para mejorar su posición en el mercado (Hitt; Duane Ireland; Hoskisson; 2004). Esta rivalidad es el resultado de los siguientes factores:

- La rivalidad se intensifica cuando hay muchos competidores o igualmente equilibrados: Mientras mayor sea la cantidad de competidores, mayor es la probabilidad de acciones estratégicas y si los rivales están en igualdad de condiciones, resulta más difícil que algunas dominen el mercado.
- La rivalidad es intensa cuando hay un crecimiento lento de la industria: Si el mercado esta en crecimiento las empresas tratan de maximizar sus recursos para atender el incremento en la demanda de los clientes, pero cuando el crecimiento es lento, la competencia se convierte en un escenario por buscar mayor participación en el mercado.
- La rivalidad se intensifica cuando los costos fijos y de almacenamiento son elevados: Si los costos constituyen una parte importante del costo total, las empresas tratarán de utilizar el máximo posible de su capacidad productiva. Sin embargo cuando las empresas emplean toda su capacidad productiva, toda la industria se ve afectada por un exceso de capacidad, que se refleja en una disminución de precios acentuando aun mas la competencia.
- La rivalidad se incrementa por falta de diferenciación o costos cambiantes: Cuando los clientes no perciben diferencias en el producto o servicio y si son de primera necesidad, su elección esta basada principalmente en el precio y si los clientes encuentran un producto o servicio diferente, que cumple con sus necesidades con

seguridad lo comprarán y crearán relaciones de larga duración. El efecto de los costos cambiantes se puede asociar al costo de oportunidad, teniendo en cuenta que cuanto más bajo sea el costo por cambiar de producto o servicio, más fácil será para los competidores atraer a los clientes.

- La rivalidad se intensifica cuando existen intereses estratégicos elevados: Mientras existan más oportunidades, hay mayor probabilidad de que las empresas busquen estrategias para aprovecharlas; igualmente, al iniciar o al proponer una estrategia y ver sus resultados inclina más a los competidores o a algún competidor a emularla. La posición geográfica es un elemento importante de este factor, ya que cuando dos compañías se encuentran en una misma área geográfica se puede generar mayor rivalidad y mayor conocimiento de las acciones de la competencia.
- La rivalidad tiende a ser más intensa cuando el mercado hace que haya incrementos importantes en la capacidad: Cuando las economías de escala dictan que la capacidad debe ser aumentada con base a grandes incrementos, las adiciones a la capacidad pueden alterar crónicamente el equilibrio de la oferta y demanda del sector industrial, en especial si existe el riesgo de que se lleven a cabo simultáneamente por diferentes empresas (Porter, 1995).
- La rivalidad se vuelve más intensa mientras haya más competidores diversos: Un conjunto de empresas cuyos objetivos, visiones, propósitos, recursos, nacionalidad sean diferentes, puede conducir a que se tenga dificultad en el acuerdo de las reglas de juego, ya que lo que puede beneficiar a un grupo de competidores no beneficia al total del sector.
- La rivalidad se intensifica en la medida en que sean más peligrosas salir del sector o que existan fuertes barreras de salida: Los factores emocionales, económicos y estratégicos llevan a que muchos competidores continúen en el mercado a pesar de estar enfrentando situaciones difíciles y rendimientos negativos. Estas barreras regularmente están representadas por: activos especializados, costos fijos, integraciones estratégicas, barreras emocionales y restricciones legales y sociales.

La rivalidad del sector está caracterizada en gran parte por las estrategias de los principales competidores y por la intensidad con que las empresas emplean toda su imaginación y recurso para tratar de superar las acciones de las demás; de igual manera, cuando una empresa emplea una estrategia que le genere ventaja competitiva, intensifica la presión por parte de los rivales.

- 2. La presión de productos sustitutos:** “Dos bienes son sustitutos si uno de ellos puede sustituir al otro debido a un cambio de circunstancias” (Nicholson, 1997). En un sector el sustituto del bien o servicio puede



imponer un límite a los precios de estos bienes; esto genera que muchas empresas enfrenten una estrecha competencia con otras debido a que sus productos son buenos sustitutos. La disponibilidad de sustitutos genera que el cliente este continuamente comparando calidad, precio y desempeño esperado frente a los costos cambiantes. Cuando el competidor logra diferenciar un bien o servicio en las dimensiones que los clientes valoran puede disminuir el atractivo del sustituto.

**3. El poder de negociación que ejercen los proveedores:** El poder de negociación de los proveedores en una industria puede ser fuerte o débil dependiendo de las condiciones del mercado en la industria del proveedor y la importancia del producto que ofrece. Los proveedores tienen un poder en el mercado cuando los artículos ofrecidos escasean y los clientes generan una gran demanda por obtenerlos, llevando a los clientes a una postura de negociación más débil, siempre que no existan buenos sustitutos y que el costo de cambio sea elevado. El poder de negociación del proveedor disminuye cuando los bienes y servicios ofrecidos son comunes y existen sustitutos. En un sector industrial el grupo de proveedores tiene poder de negociación cuando: Esta concentrado en unas pocas empresas grandes, las empresas no están obligadas a competir con otros productos sustitutos, el grupo de proveedores vende a diferentes sectores industriales, los proveedores venden un producto que es un insumo importante para el negocio del comprador, los productos del grupo de proveedores están diferenciados y requieren un costo cambiante alto, el grupo proveedor represente una amenaza de integración hacia delante.

**5. El poder de negociación que ejercen los clientes o compradores:** Los clientes que componen el sector industrial pueden inclinar la balanza de negociación a su favor cuando existen en el mercado productos sustitutos, exigen calidad, un servicio superior y precios bajos, lo que conduce a que los proveedores compitan entre ellos por esas exigencias. Los clientes o compradores son poderosos cuando:

- Compran una parte sustantiva del producto total de la industria.
- Las ventas del producto que compran representa una parte sustantiva de los ingresos anuales de los proveedores.
- Los productos que compra para el sector industrial no son diferenciados. • Enfrenta costos cambiantes bajos por cambiar de proveedor.
- Los clientes plantean una amenaza creíble de integración hacia atrás en el negocio de los proveedores.
- Los clientes están bien informado sobre los costos y precios de los productos ofrecidos por el proveedor.

#### **2.1.4. PEST**

El proceso de análisis estratégico suele comenzar por el estudio de los factores más generales que afectan al entorno. El modelo PEST (abreviatura de factores Políticos, Económicos, Sociales y Tecnológicos) ha sido concebido para analizar el entorno de una compañía o unidad de negocio.

Al estudiar cómo pueden cambiar los factores contemplados en el modelo, las empresas pueden diseñar su estrategia para adaptarse a las grandes tendencias que afectan a toda la industria.

- Factores políticos:

En este punto, se analizan los factores político-legales que afectan a la industria donde opera la compañía: cómo se relaciona con el gobierno, las actitudes de los consumidores hacia la industria, así como los esfuerzos de lobby por parte de las empresas y consumidores.

Aquí, también se incluye un análisis legal acerca de las regulaciones que deben cumplir las compañías, los clientes, canales y consumidores, así como sus posibles cambios.

- Factores económicos:

En este componente, se analiza la distribución y uso de los recursos económicos de la sociedad. Se trata, por supuesto, de un aspecto muy importante pues los hábitos de consumo reciben una fuerte influencia de la tasa de desempleo, el ingreso disponible, el tipo de cambio, etc.

Conociendo la probable evolución de cada uno de estos factores y cómo la afectará en su caso particular, una empresa podrá introducir medidas de prevención para reducir ciertos riesgos.

- Factores sociales:

El componente social del entorno contiene factores como la tasa de analfabetismo, la cultura de la sociedad, las normas éticas, las costumbres, el estilo de vida, el nivel educativo, la distribución etérea, etc. Estas variables muchas veces terminan evolucionando hacia factores políticos.

Por ejemplo, una empresa que varias décadas atrás arrojaba desperdicios de su planta al río, estaba teniendo un comportamiento poco ético. En la actualidad, ese mismo comportamiento implicaría una violación a la ley.

- Factores tecnológicos:

Son los cambios en la tecnología que afectan al sector tanto en su parte industrial, como en su parte comercial y administrativa.

La introducción de botellas PET, por ejemplo, tuvo un fuerte impacto sobre la competencia en la industria de las bebidas. Antes, las barreras de entrada eran prácticamente infranqueables para una pequeña o mediana empresa pues debía tener un gran capital inmovilizado en envases. Además, la ventaja logística de empresas como Coca-Cola era demasiado grande, ya que el camión debía llevar envases llenos y retirar envases vacíos.

Con la aparición de las botellas PET, también aparecieron y ganaron participación las segundas marcas, ya que no necesitaban tener un importante capital inmovilizado y disminuía la ventaja logística de los líderes del mercado.

Modelo PEST, fortalezas y debilidades:

El modelo PEST es robusto ya que contempla los principales factores que pueden afectar el desempeño de una empresa fuera de la industria.

No obstante, si bien este modelo permite realizar un análisis ordenado del entorno, su generalidad no brinda demasiada guía para elaborar una estrategia.

La interpretación acerca de cómo afectará cada uno de los factores al desempeño de la compañía es muy amplia y dependiente de la persona que lo realice y del conocimiento que esa persona posea acerca de la estrategia de la empresa, los factores del entorno y su probable impacto.

Por otro lado, los factores sociales y políticos involucrados en el modelo PEST a veces manifiestan comportamientos impredecibles, con una dinámica semejante a la de un resorte (acumulan tensiones hasta que saltan en un momento determinado). Por lo tanto, estos factores deben monitorearse continuamente. Finalmente, el modelo PEST es complejo de implementar en compañías altamente diversificadas, ya que los impactos son muy diferentes en cada unidad de negocio y es difícil estimar su correlación.

### **2.1.5. LA CAJA DE HERRAMIENTAS DE LA PROSPECTIVA ESTRATÉGICA**

La anticipación no tiene mayor sentido si no es que sirve para esclarecer la acción. Esa es la razón por la cual la prospectiva y la estrategia son generalmente indisolubles. De ahí viene la expresión de prospectiva estratégica. Sin embargo, la complejidad de los problemas y la necesidad de plantearlos colectivamente imponen el recurso a métodos que sean tan rigurosos y participativos como sea posible, al objeto de que las soluciones sean reconocidas y aceptadas por todos. Tampoco hay que olvidar las limitaciones que impone la formalización de los problemas ya que los hombres también se guían por la intuición y la pasión. Los modelos son invenciones del espíritu para representar un mundo que no se dejará encerrar en la jaula de las ecuaciones. ¡Esto es hermoso pues, sin esta libertad, la

voluntad animada por el deseo quedaría sin esperanza!. Tal es la convicción que nos anima: utilizar todas las posibilidades de la razón, conociendo todas sus limitaciones, al igual que sus virtudes. Entre intuición y razón no debería existir oposición sino, por el contrario, complementariedad. Para que sea una "indisciplina" intelectual fecunda y creíble, la prospectiva necesita rigor.

El debate de las ideas sobre el cambio, el papel de los hombres y de las organizaciones, la utilidad de los métodos, resulta obstruido por un apreciable número de cuestiones recurrentes que resurgen a la superficie cualquiera que sean los argumentos que se avancen. Esto ocurre, por ejemplo, cuando hablamos de las diferencias y de las relaciones entre los conceptos de prospectiva, de planificación y de estrategia, del interés que tiene la probabilización de escenarios, de la complicación de lo complejo y de la especificidad de los estudios de prospectiva territorial. Sobre todas estas cuestiones, la experiencia acumulada desde hace más de 30 años y plasmada en varios cientos de intervenciones, nos permite aportar respuestas claras, al menos desde nuestro espíritu.

### 1º PLANIFICACIÓN, PROSPECTIVA Y ESTRATEGIA: ¿CUÁL ES LA DIFERENCIA?

Los conceptos de prospectiva, estrategia, planificación están en la práctica íntimamente ligados, cada de ellos conlleva el otro y se entremezcla: de hecho hablamos de planificación estratégica, de gestión y de prospectiva estratégica. Cada uno de estos conceptos representa un referente de definiciones, de problemas y métodos donde la especificidad de cada uno de ellos es tan evidente. ¿Cómo reencontrarlos? ¿existen grandes aproximaciones entre ellos?. A estas preguntas respondemos sin dudarlos. Existe una caja de herramientas y los gestores bien informados hacen buen uso de la misma para así crear un lenguaje común.

Para ser fecundo, es decir: portador de futuro, el matrimonio entre la prospectiva y la estrategia debía encarnarse dentro de la realidad cotidiana y dar lugar a una verdadera movilización de la inteligencia colectiva a través de la apropiación (por todos los actores concernientes, situados desde arriba hasta abajo de la jerarquía). Si el reencuentro entre la prospectiva y la estrategia era inevitable, por el contrario no ha borrado la confusión entre géneros y conceptos que utilizan ambas. A pesar de que los conceptos estén muchísimo más próximos de lo que se admite generalmente. Así pues, la definición de la planificación propuesta por Ackoff (1973).

"Concebir un futuro deseado así como los medios necesarios para alcanzarlo" no difiere en absoluto de la definición que nosotros proponemos para la prospectiva, donde el sueño fecunda la realidad, donde el deseo y la intencionalidad es fuente productora de futuro, donde la anticipación ilumina la preactividad y la proactividad.

Los métodos de dirección empresarial que se suceden los unos a los otros tienen siempre un punto en común. Se trata de motivar a los hombres lanzándonos a nuevos desafíos, y se sobreentiende que el objetivo buscado es el de su implicación, se haya obtenido o no el resultado. Los análisis estratégicos compartidos permiten producir la síntesis del compromiso colectivo, contrariamente a lo que avanza Henry Mintzberg (1994). Lo más difícil no es realizar una buena elección, sino la de estar seguro de que se ha acertado en la formulación de las preguntas adecuadas.

Un problema que está bien planteado, y colectivamente compartido por aquellos a los que dicho problema les concierne, podemos decir que se trata de un problema casi resuelto. Esto no es lo que Michel Crozier quiere significar cuando declara: "El problema es el problema".

La herencia acumulada en análisis estratégico es muy considerable, el análisis clásico en términos de amenazas y oportunidades provenientes del entorno general, nos muestra que no se puede limitar, en nombre del beneficio a corto plazo, sólo al análisis del entorno competitivo como podríamos deducir de la lectura de las primeras obras de Michael Porter. Las múltiples incertidumbres, que sobre todo pesan a largo plazo en el contexto general, nos muestran el interés de la construcción de escenarios globales para esclarecer la elección de las opciones estratégicas y asegurar la perennidad del desarrollo.

El mercado de las ideas sobre el management y la estrategia está marcado por el dominio aplastante de análisis y herramientas procedentes del otro lado de Atlántico. Un buen número de empresas americanas han sido víctimas de los análisis en base a los términos de strategic business units. El declive relativo e incluso absoluto de sectores enteros de la industria americana, entre los años 60 y 80, con relación a Europa y Japón, prohíben hablar según Marc Giget (1998) del análisis clásico americano: "La renovación de los años 90 se ha hecho a partir de análisis "Made in America" que se inspiran, precisamente, en modelos extranjeros" para redescubrir las virtudes del posicionamiento con relación a los mejores (benchmarking), las virtudes de la revisión plena y completa de los procesos y de las organizaciones (reengineering), de la vuelta a la empresa que centra su actividad a partir de los oficios básicos (downsizing) y de la innovación a partir de las macrocompetencias de la empresa. Resulta muy acertado cómo explican Hamel y Prahalad (1995) la diferencia entre las empresas que ganan y las que pierden: "La conclusión se imponía:

Algunos equipos de dirección demostraron un mayor nivel de clarividencia que otros. Algunos llegaron a imaginarse productos, servicios, y sectores enteros de actividad que no existían hasta entonces y se empeñaron en acelerar su nacimiento. De una manera manifiesta, podríamos decir que perdieron poco tiempo en preocuparse sobre el posicionamiento de su empresa con respecto al entorno competitivo existente puesto que su tarea era, precisamente, crear uno

nuevo. Otras empresas —las rezagadas— se preocuparon más de la conservación del pasado que de la conquista del futuro". La conclusión es clara y se impone: la estrategia habla de clarividencia y de innovación y la prospectiva de preactividad y de proactividad, pero esta claro que se trata de lo mismo.

Esta es, sin duda, la razón por la cual se difunde la expresión de prospectiva estratégica desde finales de los años ochenta. ¿Cómo podríamos pensar en actuar como un estratega sin "mirar a lo lejos, a lo ancho, a lo profundo; tomar riesgos, pensar en el hombre" tal como lo hace la prospectiva y así lo comenta Gaston Berger? (1964). ¡Por supuesto que sería imposible!. Y, en sentido inverso, para Gaston Berger "contemplando el futuro se transforma el presente"; de este modo la anticipación invita a la acción. Para nosotros, el asunto es evidente, la prospectiva resulta muy a menudo estratégica caso de no serlo por los avances que provoca, sí por la intención que lleva y la estrategia se vuelve necesariamente prospectiva si desea iluminar las opciones que comprometen el futuro.

El uso abusivo del término estratégico "El éxito y la decadencia de la planificación estratégica" no han acabado de hablar de ellas.

Y la fortuna de Henry Mintzberg está asegurada puesto que ha cortado bien esta rama y reside siempre en razón de la interdependencia de sus constituyentes: "Una organización puede planificar (tomar el futuro en consideración) sin comprometerse con una planificación (un proceso formal) incluso aunque se produzcan planes (intenciones explícitas)".

En realidad, más que la propia planificación lo que se pone en cuestión es la manera cómo ésta se aplica. El injerto de la planificación estratégica no podría prender si es que no es capaz de integrar la cultura y la identidad de las organizaciones afectadas.

Las palancas de desarrollo no son solamente racionales también son emocionales y ligadas al comportamiento. De ahí que la idea del management estratégico sea casi un pleonismo. Siguiendo a Boyer y Equilbey (1990) "el management es el arte de poner la empresa al servicio de la estrategia". Sin embargo, el management, en sí mismo, no constituye una estrategia. La estrategia condiciona el management pero también supone unos objetivos y unas tácticas asociadas (decisiones contingentes). Resulta verdaderamente difícil no perderse cuando autores tan serios como Mintzberg se niegan a estas distinciones citando a Rumelt: "La táctica de una persona es la estrategia de la otra" y no se inmutan cuando utilizan sin ninguna restricción, " el término estratégico como adjetivo para calificar cualquier concepto idea o cosa que sea relativamente importante". Como podemos ver, ya viene siendo hora de poner en claro todos estos conceptos con el fin de evitar dar un sentido diferente a las mismas palabras y utilizar palabras muy diferentes para decir la misma cosa.

Para otros actores clásicos como Lucien Poirier (1987) e Igor Ansoff (1965), la noción de estrategia refleja la acción de una organización sobre su entorno y la

reflexión sobre esta acción. Naturalmente, Lucien Poirier hablaba de " estrategia prospectiva".

Las dos nociones son distintas pero inseparables. Sin embargo, algunos autores como Fabrice Roubelat (1996) sostienen la idea que algunas prospectivas serán estratégicas y otras no. Esto último se apoya sobre todo, sobre una observación de Jacques Lesourne<sup>7</sup>, para avanzar que: "la decisión estratégica es bien aquella que crea una irreversibilidad para el conjunto de la organización, bien aquella que anticipa una evolución de su entorno susceptible de provocar tal irreversibilidad". La decisión estratégica será según Jacques Lesourne la susceptible de "poner en tela de juicio la organización en lo referente a su existencia, sus misiones, el área de sus actividades principales". Según esta definición, se entiende que en cualquier organización se podrán desarrollar reflexiones prospectivas que no revistan ningún carácter estratégico. Estas definiciones rigurosas tienen la ventaja de limitar el uso de la palabra estratégico para calificar lo que de verdad se considera importante. Sin embargo, la prudencia y el buen sentido se imponen para no limitar la prospectiva únicamente a las cuestiones sobre riesgos de ruptura, ni reducir la estrategia a las decisiones de carácter irreversible que una organización adopta. De hecho, las fronteras son débiles e imposibles de materializar. Así lo constata Jaques Lesourne a propósito de las decisiones: "Son raras la veces que se toman grandes decisiones. De cualquier modo, las grandes decisiones se vuelven menos improbables a medida que se van tomando pequeñas decisiones"<sup>8</sup>.

Para una organización, la prospectiva no es un acto filantrópico sino una reflexión que pretende iluminar la acción y todo aquello que particularmente reviste un carácter estratégico.

De los deseos de la prospectiva a la realidad de la estrategia.

Siempre es tentador tomar los deseos como realidades. De cualquier modo, porque existan unas visiones de futuro o unos escenarios que parezcan deseables no se debería, ni vemos necesario que sería conveniente, detener la opción o el proyecto estratégico de la empresa, en función esta única visión proactiva. También es necesario mostrarse preactivo y saber prepararse para los cambios que se esperan que se produzcan en el entorno futuro de la empresa.

Todos los escenarios posibles no son igualmente probables o deseables y por tanto es necesario distinguir los escenarios de entorno general de la estrategias. "Para toda organización....la noción de estrategia es inseparable a la de la

---

<sup>7</sup> "Para toda organización....la noción de estrategia es inseparable a la de la irreversibilidad" Lesourne J, "La noción de reto estratégico"

<sup>8</sup> Comentado en un conferencia ofrecida en el CNAM en 1982

irreversibilidad” Lesourne J, “La noción de reto estratégico”<sup>9</sup>. Así, el éxito de la palabra escenario ha conducido a cierto abuso y confusión con la estrategia que es conveniente aclarar.

Sería juicioso distinguir entre una fase exploratoria que persiga la identificación de los retos de futuro y una fase normativa que busque la definición de las opciones estratégicas posibles y deseables para que la empresa, frente a estas apuestas, pueda mantener bien el rumbo de su nave.

La distinción entre estas dos fases está más que justificada si entendemos que la elección de las estrategias está condicionada por la incertidumbre, más o menos grande, que pesa sobre los escenarios y por la naturaleza, más o menos contrastada, de los que, entre dichos escenarios, son los más probables.

Confundir los escenarios de la prospectiva con la elección de las opciones estratégicas equivaldría a que tampoco serían los mismos actores internos los que estarían en primera línea. La fase de anticipación a las mutaciones debe ser colectiva y debería englobar al mayor número de personas. Las herramientas que se utilizan en la prospectiva permiten organizar y estructurar de manera transparente y eficaz la reflexión colectiva sobre las apuestas y retos de futuro y, llegado el caso, también la evaluación de las opciones estratégicas. Por el contrario, debido a razones de estricta confidencialidad y de responsabilidad, la fase consistente en la elección de las opciones estratégicas reconocemos que es propia de la incumbencia de un número limitado de personas; en general, de los miembros del Comité de Dirección de la empresa. Señalaremos que esta última fase no tiene necesidad de un método específico. Las decisiones tienen que ser tomadas después de la concertación y el consenso que se logre entre los dirigentes, teniendo en cuenta los modos de regulación propias a la cultura de cada empresa y el temperamento y la personalidad de sus dirigentes. Los útiles son útiles para preparar las opciones y no sustitutos de la libertad de elección.

¿Qué estrategias, para qué escenarios?

No existen estadísticas sobre el futuro. Con frecuencia, frente al porvenir, el único elemento de información disponible que tenemos es el propio juicio personal que tenemos. En consecuencia, es necesario recoger otras opiniones para forjarnos la nuestra y realizar las apuestas en forma de probabilidades subjetivas. Como le ocurre a un jugador en el casino, se necesita realizar un conjunto de jugadas para poder apreciar la calidad de las apuestas. La calidad de los expertos a los que se pregunta plantea, a su vez, otro interrogante. Nuestra convicción es simple en este caso: En la medida que un experto representa una opinión característica de un grupo de actores, su punto de vista a considerar es interesante. No olvidemos que, precisamente, a partir de esta visión de futuro, con razón o sin ella, es cómo estos actores van a orientar sus propias acciones.

---

<sup>9</sup> Comentado en una conferencia ofrecida en el CNAM en 1982



La incertidumbre sobre el futuro puede apreciarse a través del número de escenarios que se reparten el campo de lo probable. En principio este número es más elevado en función de que la incertidumbre sea mayor; pero solo en principio porque es necesario tener en cuenta la diferencia del contenido entre los escenarios: los más probables pueden ser muy próximos o muy contrastados.

La experiencia nos enseña que, en general, para cubrir el 80% del campo de los probables es suficiente con un tercio del total de los posibles (es decir: 10 escenarios sobre 32 posibles para un juego de hipótesis fundamentales). Si el grado de incertidumbre no es alto, lo que equivale a decir que un número de escenarios próximos concentra la mayor parte del campo de los probables, se podría optar; bien por una estrategia arriesgada (haciendo las apuestas sobre un escenario situado entre los más probables); bien por una estrategia robusta que resista bien a la mayor parte de las evoluciones probables. Si la incertidumbre fuese elevada convendría adoptar una estrategia flexible que abarque el máximo de opciones estratégicas reversibles (en este caso, serían necesarios más de la mitad de los escenarios posibles para cubrir el 80% del campo de los probables, con la particularidad de que los muy probables, a su vez, reflejan un gran contraste entre ellos). Al adoptar una estrategia que pretenda rechazar aquellas opciones que se consideren arriesgadas pero posiblemente muy beneficiosas y replegarse en opciones cómodas que cuentan con poco riesgo pero que apenas ofrecen ninguna ganancia, se puede dar la paradoja de que el riesgo mayor que se cometa sea, precisamente, el de evitar la asunción de riesgos.

Las cinco cuestiones fundamentales de la prospectiva estratégica:

- 1) El tiempo de la anticipación, es decir de la prospectiva de los cambios posibles y deseables.
- 2) El tiempo de la preparación de la acción: es decir, la elaboración y la evaluación de las opciones estratégicas posibles para prepararse a los cambios esperados (preactividad) y provocar los cambios deseables (proactividad).

Esta dicotomía entre la exploración y la preparación de la acción nos lleva a distinguir cuatro cuestiones fundamentales: ¿Qué puede ocurrir? (Q1), ¿Qué puedo hacer? (Q2), ¿Qué voy a hacer? (Q3), ¿Cómo voy a hacerlo? (Q4). Esta cuestión previa sobre la identidad de la empresa, frecuentemente olvidada, es el punto de partida para la metodología estratégica de Marc Giget (1998). Se impone una vuelta a las fuentes sobre las raíces de las competencias, sus fortalezas y debilidades, recordando la famosa frase “conócete a tí mismo” de la antigua Grecia.

La prospectiva, cuando va sola, se centra sobre (Q1) ¿Qué puede ocurrir?. Se convierte en estratégica cuando una organización se interroga sobre el ¿Qué puedo yo hacer? (Q2). Una vez ambas cuestiones hayan sido tratadas, la

estrategia parte del ¿Qué puedo yo hacer? (Q2) para plantearse las otras dos cuestiones: ¿Qué voy a hacer yo? (Q3) y ¿Cómo voy a hacerlo? (Q4). De ahí se deduce la imbricación que existe entre la prospectiva y la estrategia. Naturalmente, existen ejercicios de prospectiva general que no tienen un claro carácter estratégico para un determinado actor, así como análisis estratégicos de empresas o de sectores cuya componente prospectiva es embrionaria por no decir inexistente. Para dejarlo más claro, se reservará pues la expresión de prospectiva estratégica a los ejercicios de prospectiva que tengan ambiciones y persigan fines estratégicos para el actor que los emprende.

### Las cinco actitudes posibles frente al futuro

Debido a los defectos en la anticipación cometidos ayer, el presente se nos aparece lleno de cuestiones antes insignificantes, ahora urgentes, que es necesario solucionar rápidamente, sacrificando el desarrollo a largo plazo, instalando ilusorias soluciones. En un mundo en mutación donde las fuerzas de cambio están revolucionando los factores de inercia y los hábitos instalados, se impone un esfuerzo creciente de prospectiva (tecnológica, económica y social) a la empresa para dotarse de flexibilidad estratégica, es decir para reaccionar con flexibilidad manteniendo su rumbo.

Frente al futuro, los hombres tenemos la elección de adoptar cuatro actitudes: el avestruz pasivo que sufre el cambio, el bombero reactivo que se ocupa en combatir el fuego, una vez éste se ha declarado, el asegurador pre-activo que se prepara para los cambios previsibles pues sabe que la reparación sale más cara que la prevención, el conspirador pro-activo que trata de provocar los cambios deseados.

Convendría decir aquí que estos conceptos de preactividad y proactividad, como definición del contenido de la prospectiva deben atribuirse a Hasan Ozbekhan<sup>10</sup>.

Conclusión práctica para los decisores: A partir de ahora, cuando establezcan un plan de actuación, abran tres columnas, una para la reactividad, otra para la preactividad y finalmente, otra para la proactividad. Ninguna de ellas debería quedar ni demasiado llena o ni demasiado vacía. Naturalmente, en un contexto de crisis, la reactividad prevalece sobre el resto y en un contexto de crecimiento, es preciso anticipar los cambios y provocarlos, fundamentalmente, por medio de la innovación.

En el curso de una cena en Madrid hace una decena de años, Hasan Ozbekhan nos declaró que la traducción del concepto prospectiva al inglés existía con los adjetivos preactivo y proactivo.

## 2º CINCO IDEAS CLAVE DE LA PROSPECTIVA

---

<sup>10</sup> En el curso de una cena en Madrid hace una decena de años, Hasan Ozbekhan nos declaró que la traducción del concepto prospectiva al inglés existía con los adjetivos preactivo y proactivo.

Toda forma de predicción es una impostura. El futuro no está escrito sino que queda por hacer. El futuro es múltiple, indeterminado y abierto a una gran variedad de futuros posibles. Lo que pasará mañana, depende menos de las fuertes tendencias que se impondrían fatalmente a los hombres que de las políticas que desarrollan los hombres al objeto de hacer frente a esas tendencias. Si el futuro es en parte fruto de la voluntad, esta última para ejercerse eficazmente debe intentar guardar el espíritu de las cinco ideas clave de la prospectiva.

El mundo cambia pero los problemas permanecen.

Después de un cuarto de siglo de reflexiones y de estudios prospectivos sobre los territorios, las empresas y las grandes apuestas que tienen las sociedades modernas, podemos decir que hemos llegado a una constatación bien conocida y, por tanto, generalmente ignorada: Son siempre los hombres y las organizaciones los que crean la diferencia. Así, cuando una empresa se encuentra en dificultades, no sirve para nada buscar un chivo expiatorio en la tecnología o en la competencia que además, como sabemos, muchas veces viene con un carácter fuertemente desleal por motivo de las subvenciones. En realidad, todo se explica mejor si considerásemos que se trata de un fallo grave de calidad en el management y que se muestra incapaz de anticipar, de innovar y de motivar a los hombres.

El mundo cambia y los problemas permanecen. Tal es la constatación que se impone cada vez que nos tropezamos con un problema con el que ya nos hemos encontrado cinco, diez o incluso quince años antes. Este es el caso de la energía, del transporte aéreo en la región parisina, de Correos, y de las apuestas de las sociedades modernas como el empleo y la formación. La ventaja que para el hombre tiene la reflexión es enorme: la inversión intelectual realizada no está apenas obsoleta y es suficiente actualizarla con datos recientes para que podamos reencontrar la mayor parte de los mecanismos y constantes anteriores.

Los hombres tienen la memoria corta: desconocen lo que es el largo plazo y sus enseñanzas. La historia no se repite pero los comportamientos se reproducen.

Con el correr del tiempo, los hombres conservan inquietantes similitudes de comportamiento que les conducen, colocados ante situaciones comparables, a reaccionar de manera casi idéntica y, en consecuencia, de una manera previsible. De este modo, es como nos encontramos en el pasado innumerables lecciones olvidadas, ricas en enseñanzas con respecto al futuro: los ciclos de escasez y de abundancia relacionados con las anticipaciones sobre la fijación de precios, la sucesión de largos periodos de inflación seguidos de otros de deflación, o la todavía inquietante coincidencia entre las evoluciones demográficas y la expansión o el declive económico y político del país, testimoniando esta realidad.

Cada generación tiene la impresión de que está viviendo una época de mutación

sin precedentes. Esta desviación es natural: esta época resulta terriblemente excepcional para cada uno de nosotros puesto que es el único tiempo que nosotros vivimos. De ahí viene la tendencia, simétrica a la precedente, de sobreestimar la importancia y la rapidez de los cambios, en particular en lo concerniente a las nuevas tecnologías.

Los actores clave en el punto de bifurcación

El mundo real es muchísimo más complejo de lo que nos pensamos y sería inútil esperar que un buen día alguien diese con la ecuación que nos descubriese su eventual determinismo escondido. E incluso, caso de que ello llegara a suceder, la incertidumbre, inherente a toda medición sobre todo social, mantendría el abanico de los futuros posibles totalmente abierto y desplegado, al menos en el interior de nuestras almas. Puesto que el determinismo es indeterminable, es necesario "hacer como si" nada estuviera decidido, como si la revolución de la voluntad fuese capaz de hacer frente y darle la vuelta a la tiranía del azar y de la necesidad.

¿Cómo podríamos reconocer los puntos de las bifurcaciones? ¿Qué acontecimientos, qué innovaciones permanecerán sin originar consecuencias, cuáles de éstas afectarán a la globalidad del sistema, trastocándolo, determinando irreversiblemente la elección de una evolución, cuáles son las áreas donde podría realizarse la elección, cuáles son las áreas de estabilidad...?. He ahí las cuestiones que plantea Ilya Prigogine (1990). Estas cuestiones constituyen el menú cotidiano de la prospectiva.

Cuando identificamos el abanico de los futuros posibles a través de la elaboración de escenarios estamos reconociendo el diagrama de las bifurcaciones. Los parámetros de las bifurcaciones son las variables-clave del análisis prospectivo.

En estos últimos años, se constata una convergencia entre las diferentes teorías hacia

el concepto de auto-organización que permite la adaptación hacia lo "nuevo" y la creación de lo nuevo. Todo está ocurriendo como si hubiésemos reinvertido la flecha del tiempo de suerte que "lo que hacemos hoy se explica, no por sus condicionamientos, sino por el objetivo que explicitamos y hacia el cual tendemos" (Jean-Pierre Dupuy (1982).

Así es como nos encontramos con "el futuro como razón de ser del presente" (Gaston Berger) lo que nos permite un avance en el que el deseo como fuerza productora de futuro se convierte también en el principal motor de la auto-organización.

Un alto a la complicación de lo complejo

¿Es necesario que nos dotemos de herramientas complejas para leer la

complejidad de la realidad?. Nosotros pensamos más bien lo contrario; los grandes seres que han estado dotados de un pensamiento complejo han sabido, mejor que otros, dar con leyes relativamente simples a la hora de comprender el universo. Recordemos los principios de la termodinámica y, ¿Por qué no? la teoría de la relatividad. Es necesario felicitar la llamada al orden que Maurice Allais (1989), uno de los economistas matemáticos más grandes de nuestro tiempo, nos hace: "Una teoría cuyas hipótesis y consecuencias no pueden ser contrastadas con la realidad carece de todo interés científico". Maurice Allais añade que nunca tendremos modelos perfectos sino solamente modelos que se aproximan a la realidad y precisa; "de dos modelos, el "mejor" será siempre aquél que por aproximación representará de la manera más sencilla los datos que se derivan de la observación de la realidad". Sería bueno tranquilizar a los que temían que habíamos perdido el latín y hacer reaccionar a todos aquellos que confunden complicación con complejidad.... y simétricamente simplicidad con simplismo. El reto está en ser ambicioso porque si es fácil complicar las cosas, es bien difícil simplificarlas.

Plantearse las buenas preguntas y desconfiar de las ideas recibidas

"La respuesta es sí, pero... ¿Cuál es la pregunta?". Se trata de una famosa respuesta ingeniosa que profirió el actor-director Woody Allen. En efecto, a menudo nos olvidamos de interrogarnos sobre si las preguntas que nos formulamos están bien planteadas y uno se precipita como las ovejas del rebaño de Panurgo en la búsqueda ilusoria de respuestas a preguntas falsas. Ahora bien, de todos es sabido que no habrá buenas respuestas allá donde previamente no establezcamos las preguntas correctas. El problema es el siguiente: ¿Cómo plantear las buenas preguntas?.

La luz crea también la sombra. Si los focos de la actualidad son tan potentes y se enfocan solamente sobre ciertos problemas, no podremos evitar que escondamos otros problemas, con frecuencia más graves, entre las sombras de forma que no los podamos ver. Las ideas y estereotipos que recibimos y están de moda son los que dominan la actualidad. Deberían ser contemplados con desconfianza pues estas ideas son, con frecuencia, una fuente inagotable de errores de análisis y de previsión. Maurice Allais figura entre los aliados objetivos de este combate. El denuncia también "la tiranía de las ideas dominantes". La información se encuentra amordazada por el conformismo del consenso que empuja a que cada uno se reconozca en la opinión dominante y rechace el punto de vista minoritario. En consecuencia, en nuestra sociedad es muy probable que aquel que opine con tino y justeza tenga muy pocas oportunidades para ser entendido. 12 Evidentemente, esta observación no les da ningún crédito suplementario a las predicciones que sean extravagantes, pero pone en evidencia a un buen número de conjeturas e ideas recibidas. En este sentido, creemos que es bueno e indispensable para la prospectiva cuestionar el confort que guardan nuestros espíritus y despertar las conciencias que están dormidas soñando con falsas

certidumbres.

En el pasado, pudimos tener varias veces razón cuando cuestionábamos las ideas dominantes de la época. Este "reengineering" mental nos condujo sobre todo a presentir la superabundancia energética, a denunciar el espejismo tecnológico y las técnicas de dirección copiadas mimética y mecanicistamente traídas desde Japón.

Tampoco la estrategia se escapa del conformismo. ¿Cuántas opciones de inversión, de implantación se han justificado en base al mito del tamaño crítico que una empresa debe alcanzar para poder luchar a escala mundial?. Todos sabemos que en cualquier sector siempre existen empresas que siendo de tamaño pequeño también conocen unos buenos rendimientos. Obviamente, para toda empresa la buena pregunta sería plantearse lo siguiente: ¿Cómo ser rentable contando con el tamaño y la dimensión que dicha empresa tiene?. Y la respuesta a esta última pregunta pasa, a menudo, por un decrecimiento del tamaño de la empresa, aunque sea de manera provisional. A las empresas, les pasa lo que a los árboles... ¡Que una vez podados echan los brotes mejor!.

De la anticipación a la acción a través de la apropiación

Tener un visión global es imprescindible para la acción local y cada uno, a su nivel, debe poder comprender el sentido que tienen sus acciones y poder resituirlas en el contexto de un proyecto más global en el cual dichas acciones se insertan. La movilización de la inteligencia resulta tanto más eficaz a la medida que se inscribe en el marco de un proyecto explícito y definido y conocido por todos. La motivación interna y la estrategia externa son pues dos objetivos indisolubles que no se pueden alcanzar por separado.

El éxito del proyecto pasa a través de la apropiación. En función de su transparencia, la movilización colectiva no puede entrar directamente en las opciones estratégicas que por naturaleza deben ser confidenciales. Por consiguiente, es la reflexión prospectiva, realizada colectivamente, la que al centrarse sobre las amenazas y oportunidades del entorno la que le da un contenido a la movilización y permite, a su vez, la apropiación de la estrategia.

La apropiación intelectual y afectiva constituye un punto de paso que resulta obligado si es que se quiere que la anticipación cristalice en una acción eficaz. Nos encontramos con los tres componentes del triángulo griego: "Logos" (el pensamiento, la racionalidad, el discurso), "Epithumia" (el deseo en todos sus aspectos nobles y menos nobles), "Erga" (las acciones, las realizaciones). El matrimonio entre la pasión y la razón, entre el corazón y el espíritu es la clave del éxito de la acción y de la plenitud de las personas (el cuerpo). Utilizando los colores se podría dar el mismo mensaje: el azul de la razón fría asociado al amarillo de las sensaciones calientes produce el verde de la acción brillante.

3º LA CAJA DE HERRAMIENTAS DE LA PROSPECTIVA ESTRATÉGICA

Frente a la complejidad de los problemas, los hombres no están desarmados. Los han labrado las herramientas que tan útiles les son hoy en día. En efecto, si el mundo cambia, también subsisten invariantes y similitudes en la naturaleza de los problemas con que se tropiezan los hombres. Olvidándonos de la herencia acumulada, nos privaríamos de palancas potentes y perderíamos mucho tiempo reinventando el filo del cuchillo para cortar la mantequilla. Es preciso mantener la memoria acerca de los métodos para enriquecerlos mejor.

### El sueño del clavo y el riesgo del martillo

En lo que concierne a las herramientas de la prospectiva estratégica, es preciso recordar su utilidad: estimular su imaginación, reducir las incoherencias, crear un lenguaje común, estructurar la reflexión colectiva y permitir la apropiación. Sin embargo, tampoco hay que olvidar sus limitaciones y las ilusiones que se derivan de la formulación: las herramientas no deben sustituir a la reflexión ni frenar la libertad de elección. De este modo es como luchamos para eliminar dos errores sistemáticos: Ignorar que el martillo existe cuando encontramos un clavo suelto — el sueño del clavo— o, por el contrario, debido a que conocemos el uso del martillo terminar por creernos que todos los problemas se asemejan a un clavo — el riesgo del martillo—. Se trata de un combate paradójico que hace tiempo llevamos desarrollando: Por una parte, difundir las herramientas y, por la otra, pasarnos una buena parte de nuestro tiempo disuadiendo a los neófitos de utilizarlas si no es de manera apropiada y oportuna.

Conviene precisar que los útiles de la prospectiva no pretenden servir a cálculos científicos como lo pueden hacer desde las áreas de la física (por ejemplo para calcular la resistencia de los materiales). Se trata únicamente de apreciar de la forma más objetiva posible las múltiples realidades desconocidas. Muchas veces el buen uso de estos métodos se ve limitado por problemas de falta de tiempo y de los medios inherentes puestos a disposición de los ejercicios de reflexión. El uso de estos métodos está inspirado por un deseo de mantener el rigor intelectual especialmente para ser capaces de plantear las buenas preguntas (pertinencia) y reducir las incoherencias en el razonamiento. Pero si la utilización de estos métodos puede estimular la imaginación no garantiza la creación.

El talento del prospectivista depende también de dones naturales como la intuición y el sentido común. Si el prospectivista tiene necesidad del rigor para abordarla<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Para saber más el lector podrá dirigirse al Manual de prospectiva estratégica en dos tomos publicado por Dunod en 1997. El primero Una indisciplina intelectual presenta los conceptos y las ideas clave de la prospectiva y propone

Para saber más el lector podrá dirigirse al Manual de prospectiva estratégica en dos tomos publicado por Dunod en 1997. El primero Una indisciplina intelectual presenta los conceptos y las ideas clave de la prospectiva y propone otra mirada sobre el mundo.

El segundo tomo El arte del método expone propiamente la Caja de Herramientas así como los principios esenciales de la gestión que sitúa a los hombres como claves de la diferencia entre las empresas que ganan y las que pierden. La complejidad, es preciso igualmente que los útiles sean lo suficientemente simples para ser apropiables.

Para facilitar la selección metodológica hemos creado una caja de herramientas de la prospectiva estratégica en función de una tipología de problemas: iniciar y simular el conjunto del proceso de la prospectiva estratégica, proponer las buenas preguntas e identificar las variables clave, analizar el juego de actores, balizar el campo de los posibles y reducir la incertidumbre, establecer el diagnóstico completo de la empresa frente a su entorno, identificar y evaluar las elecciones y opciones estratégicas. Decir de antemano que este inventario no es exhaustivo y que existen otros métodos igual de útiles. Señalamos aquí sobre todo los que hemos desarrollado y practicado con éxito. Garantizamos el rigor de comunicar lo que aportan si son utilizados con precaución, sagacidad y entusiasmo.

#### La planificación estratégica por escenarios

La prospectiva estratégica pone la anticipación al servicio de la acción, difundándose en las empresas y las administraciones. Los años 80 y 90 han estado marcados por el desarrollo de la planificación estratégica por escenarios especialmente entre las grandes empresas del sector energético (Shell, EDF, Elf), sin duda debido a los choques petrolíferos pasados y futuros.

Desde comienzos de los años 80, hemos trabajado en desarrollar las importantes sinergias potenciales entre prospectiva y estrategia. La síntesis efectuada se resenta bajo la forma de una metodología integrada de planificación estratégica por escenarios.

El objetivo de esta metodología es proponer las orientaciones y las acciones estratégicas apoyándonos en las competencias de la empresa en función de los escenarios de su entorno general y concurrencial.

La prospectiva con sus tendencias y riesgos de ruptura revoluciona el presente e

---

otra mirada sobre el mundo. El segundo tomo El arte del método expone propiamente la Caja de Herramientas así como los principios esenciales de la gestión que sitúa a los hombres como claves de la diferencia entre las empresas que ganan y las que pierden.



interpela a la estrategia. Por su parte, la estrategia cuestiona sobre las opciones posibles y los riesgos de irreversibilidad y se refiere desde los años 80 a los escenarios de la prospectiva como testimonian en especial los trabajos de Michael Porter (1986). Esto no impide que los métodos y los útiles se mantengan separados.

Nosotros los hemos aproximado desde 1989 partiendo del árbol de competencias desarrollado por Marc Giget (1998).

Como todo naturalmente, la metodología estratégica definida a partir de los árboles de competencia, necesita de una prospectiva del entorno competencia. Se entiende por tanto que el matrimonio entre prospectiva y estrategia pasa por su aproximación: el método de escenarios y el de los árboles de competencias. 16 Antes de presentar el esquema de la planificación estratégica por escenarios en nueve etapas, conviene recordar la definición y los orígenes del método de escenarios. Un escenario es un conjunto formado por la descripción de una situación futura y un camino de acontecimientos que permiten pasar de una situación original a otra futura. La palabra escenario es utilizada abusivamente para calificar no importa que juego de hipótesis. Recordemos que las hipótesis de un escenario deben cumplir simultáneamente cinco condiciones: pertinencia, coherencia, verosimilitud, importancia y transparencia.

Se distinguen de hecho dos grandes tipos de escenarios:

- exploratorios: partiendo de las tendencias pasadas y presentes, conducen a futuros verosímiles
- anticipación o normativos: contruidos a partir de imágenes alternativas del futuro, podrán ser deseables o por el contrario rechazables. Son concebidos de forma retroproyectiva.

Estos escenarios exploratorios o de anticipación puede también, según si tienen en cuenta las evoluciones más probables o más extremas, ser tendenciales o contrastados.

A decir verdad, no existe un método único en materia de escenarios; están los que han sido introducidos por Herman Kahn en los Estados Unidos y por la Datar en Francia. Hoy en día, el método de escenarios que hemos desarrollado en Sema y después en el CNAM de una parte y el método SRI (del gabinete americano del mismo nombre) por otra son los métodos más utilizados. Las diferentes etapas de estos dos métodos apenas se diferencian.

Estas etapas son las siguientes:

- Identificar las variables clave, este es el objetivo del análisis estructural
- Analizar el juego de actores con el fin de plantear las preguntas clave para el

futuro.

- Reducir la incertidumbre sobre las cuestiones clave y despejar los escenarios del entorno más probables gracias a los métodos de expertos.

La primera etapa tiene por objetivo analizar el problema expuesto y delimitar el sistema a estudiar. Se trata, en este momento, de situar el método prospectivo en su contexto socio-organizacional, a fin de iniciar y de simular el conjunto del proceso con la ayuda de los talleres de prospectiva.

La segunda etapa se basa en elaborar una radiografía completa de la empresa desde el Know-How hasta las líneas de producto, materializado en el árbol de competencias.

La tercera etapa identifica las variables-clave de la empresa y de su entorno con la ayuda del análisis estructural.

La cuarta etapa intenta comprender la dinámica de la retrospectiva de la empresa, de su entorno, de su evolución, de sus fuerzas y debilidades en relación a los principales actores de su entorno estratégico. El análisis de los campos de batalla y de los retos estratégicos permite descubrir las cuestiones clave para el futuro.

La quinta etapa busca reducir la incertidumbre que pesa sobre las cuestiones clave de futuro. Se utilizan eventualmente los métodos de encuesta a expertos, para poner en evidencia las tendencias de peso, los riesgos de ruptura y finalmente descubrir los escenarios de entorno más probables.

La sexta etapa pone en evidencia los proyectos coherentes, es decir, las opciones estratégicas compatibles a la vez con la identidad de la empresa y con los escenarios más probables de su entorno.

La séptima etapa se consagra a la evaluación de las opciones estratégicas; un estudio racional incitaría a apoyarse en un método de elección multicriterio, pero raramente es este el caso; con esta etapa finaliza la fase de reflexión previa antes de la decisión y la acción.

La octava etapa del proyecto, es la elección de la estrategia, es la etapa crucial porque se trata de pasar de la reflexión a la decisión. Las apuestas estratégicas y la jerarquización de objetivos son resultado de la decisión de un comité de dirección o de su equivalente.

La novena etapa se dedica enteramente a la puesta en marcha del plan de acción.

Implica los contratos de objetivos (negociados o suscitados), la puesta en marcha de un sistema de coordinación y de seguimiento y también del desarrollo de una

vigía estratégica (externa).

Debemos señalar que el desarrollo de esta metodología integrada, no tiene porque ser totalmente lineal. Comprende varios bucles de retroalimentación posibles, especialmente de la etapa 9 a la 4. La puesta en marcha de un plan de acción y los resultados de la vigía estratégica pueden conducir, en ciertos casos, a reconsiderar la dinámica de la empresa en su entorno.

En este esquema de la planificación estratégica por escenarios, la apropiación colectiva prepara la acción eficazmente sin impedir por otra parte el carácter restringido y en parte confidencial de las decisiones estratégicas.

El paso de la reflexión prospectiva a la acción estratégica supone en todo momento, una apropiación por parte de los actores afectados. Es decir, no solo los cuadros dirigentes, sino también el personal, debe estar implicado al máximo en las diferentes etapas sin alterar el carácter necesariamente confidencial de ciertas apuestas estratégicas. Para lograr el paso de la reflexión a la acción, es preciso pasar por la apropiación: los tres componentes del triángulo griego.

Este esquema integrado de la prospectiva estratégica, esta destinada en primera instancia a las empresas en las cuales es posible detallar una representación bajo forma de árbol de competencias. Se adopta también en los trabajos de prospectiva territorial. A menudo se nos plantea si las herramientas utilizadas frecuentemente en prospectiva industrial son convenientes de utilizar en los estudios de prospectiva territorial. Ello suscita una toma de posiciones negativa, tan teóricas como infundadas, y que están desmentidas por los hechos como lo demuestran los trabajos realizados y tal como lo testimonian las múltiples experiencias de prospectiva territorial concernientes al País Vasco, la Isla de la Reunión, Lorena 2010, Las Ardenas, L'Ille-et-Vilaine, así como Vierzon, Toulon y Dunkerque.

## EL BUEN USO DE LOS ÚTILES

En estos últimos años se ha impuesto, sobre todo, el estado de espíritu global, sistemático y de largo plazo. A excepción del análisis del juego de actores con el método Mactor, los métodos clásicos de la prospectiva han conocido pocos avances significativos, pero han sido ampliamente difundidos a través de múltiples aplicaciones. Todo esto ha sucedido como si quienes practicasen hubieran seguido la recomendación de J.-N. Kapferer: “más vale una imperfección operativa que una perfección que no lo es”. En efecto, para abordar un mundo complejo, es necesario tener útiles simples y apropiados y apropiables.

De hecho, la prospectiva adopta cada vez más frecuentemente la forma de una reflexión colectiva, de una movilización de los espíritus frente a las mutaciones del entorno estratégico y conoce un éxito creciente entre las organizaciones regionales, colectividades locales y empresas.

Si es necesario alegrarse de esta tendencia creciente a la difusión y apropiación de la prospectiva, no hace mucho reservada a especialistas, es necesario también lamentar las debilidades metodológicas que subsisten y que acusamos.

Más grave aún, está por todas partes y sobre todo en EE.UU., el retroceso significativo de la racionalidad y en particular de la formalización, en beneficio de métodos principalmente fundados en la intuición, cuyo éxito comercial no justifica los errores. De hecho, según la racionalidad procedimental (Simon, 1982), un ejercicio de prospectiva debe conservar un método heurístico por oposición al algorítmico y “pifométrico”, lo que no impide una utilización de técnicas rigurosas cuando se crea convenientes. Desde este punto de vista, la construcción de escenarios se presenta como “El arte de la visión al largo plazo” (Peter Schwartz, 1991).

Son necesarios espíritus tan brillantes como Peter Schwartz para ejercer este arte sin técnicas. La filosofía y las etapas del método presentado por Peter Schwartz están muy próximas a las que nosotros proponemos, pero la técnica es prácticamente inapropiable o reproducible en la medida en que está ausente. Este retroceso de la racionalidad se ha visto acompañada de una pérdida de memoria hasta olvidar prácticamente las palabras y los nombres.

Demasiados prospectivistas se han lanzado a la construcción de escenarios sin haber integrado la herencia acumulada y abren los ojos asombrados cuando les hablamos del análisis morfológico o la probabilización de escenarios y preguntan: ¿de qué se trata?, ¿es verdaderamente posible?.

A finales de los años 80 la defensa de Jaques Lesourne (1989) por una investigación en prospectiva estaba justificada y es que siempre hay algunos que confunden útiles simples con simplistas. Recordemos que el método de escenarios, tal y como ha sido concebido, hace ahora 20 años, mantiene intacta su utilidad y sobre todo tiene el gran mérito de imponer un rigor intelectual: análisis cualitativo y cuantitativo de las tendencias, retrospectiva, juego de actores, pone en evidencia los gérmenes de cambio las tensiones, los conflictos, construye escenarios coherentes y completos.

Algunas herramientas específicas de la prospectiva como el análisis estructural, están conociendo hoy un éxito casi diríamos inquietante para los que han contribuido a su desarrollo. A menudo, el análisis estructural se aplica de manera mecánica, sin utilidad y en detrimento de una reflexión verdadera. Extraigamos una lección de esta historia: para difundir una herramienta es necesario que transcurran casi veinte años y todavía son más los que necesitamos para que sea utilizada en las condiciones adecuadas y en el momento oportuno. Cuando se presenta un método en un manual, se debería decir también todo aquello que debería evitarse de hacer, al objeto de servirse bien de él.

Los escenarios: uso y abuso

La palabra escenario representa cierto peligro para la reflexión prospectiva, corre el riesgo de ser arrastrada como una ola por el éxito mediático hacia unos fundamentos metodológicos muy frágiles.

Expongamos dos cuestiones previas:

- El simple hecho de bautizar con la palabra escenario no importa que combinación de hipótesis de un análisis, por muy seductor que sea, ¿debe otorgársele credibilidad prospectiva?
- ¿Es absolutamente necesario elaborar escenarios completos y detallados en una reflexión prospectiva?

Un escenario no es una realidad futura, sino un medio de representarla con el objetivo de esclarecer la acción presente a la luz de los futuros posibles y deseables.

La prueba de la realidad y la preocupación por la eficacia deben guiar la reflexión prospectiva para un mejor dominio de la historia; es por ello que los escenarios no tienen credibilidad y utilidad si no respetan las cinco condiciones de rigor: pertinencia, coherencia, verosimilitud, importancia y transparencia.

Debemos recordar que la reflexión prospectiva sobre el futuro de una empresa o de un territorio es una ocasión única para superar los obstáculos y contradicciones del corto plazo y encender en todos los espíritus y a todos los niveles la indispensable toma de conciencia de la necesidad de cambiar los hábitos y comportamientos para hacer frente a las mutaciones.

Esto nos demuestra que hay que apoyarse en las capacidades de expertise interna y procurar que el ejercicio de prospectiva sirva para cristalizar las competencias frecuentemente dispersas en la organización. El papel del consultor exterior debe ser lo más limitado posible. Si demuestra ser un gran especialista del método, se corre el peligro de ser rechazado por el grupo (como freno a la apropiación). El consultor debe aportar el método de trabajo, abrirles hacia el exterior y la impertinencia de un nuevo ojo y nunca olvidar que las mejores ideas no son aquellas que el aporta sino aquellas que con su trabajo suscita.

El arte de un rigor travieso

La prospectiva debe guardar la frescura de su indisciplina intelectual y reforzar el rigor de sus métodos. La existencia de métodos probados es para la prospectiva estratégica una adquisición esencial. La herencia acumulada tanto en prospectiva como en el análisis estratégico muestra las fuertes convergencias y complementariedades entre los métodos y la posibilidad de listar los instrumentos de reflexión en un única Caja de Herramientas. Se puede con esto mejorar el

proceso cuando se reconoce el problema y cuando uno descubre que existe un método que permite abordarlo: el desorden de la reflexión para ser creativo debe también estar organizado.

Sin embargo, estos útiles no deben jamás ser utilizados por ellos mismos, sino que cuando se les necesita debe tenerse en cuenta la naturaleza del problema a analizar, las obligaciones del tiempo disponible y los medios. El uso de estos métodos no debe nunca convertirse en un placer solitario. Su vocación es dirigirse en primer lugar a reflexiones colectivas que por muy necesarias que sean son a su vez muy difíciles de abordar sin un lenguaje común y un método de trabajo. Los métodos que proponemos tienen el mérito de haber sido probados en múltiples ocasiones tanto en Francia como en el extranjero.

De hecho, no es suficiente cascar unos huevos y seguir una receta para conseguir una tortilla excelente. Si los métodos permiten estructurar la reflexión estimulando la imaginación, no garantizan la calidad de las ideas. La prospectiva es también un arte que necesita talentos para ejercerla de una forma no conformista, con intuición y sentido común. Retengamos la lección, no es suficiente hacer gamas en el piano para convertirse en un gran pianista, es absolutamente necesario hacerlo diariamente para serlo. Naturalmente que otros métodos son igualmente posibles, lo que es deseable es que los investigadores y quienes lo practiquen mantengan la llama de la innovación apoyándose en la herencia acumulada tanto en materia del método prospectivo como del análisis estratégico.

Estas innovaciones no representan un progreso verdadero más que en la medida en que permiten mejorar la pertinencia del cuestionamiento, reducir las incoherencias de los razonamientos, apreciar mejor la verosimilitud y la importancia de las conjeturas.

Pero estos nuevos métodos deben ser lo suficientemente simples para que resulten apropiados: la complicación es la mejor arma para abordar la complejidad: lo que se concibe bien se enuncia con claridad.

Para ayudar a las elecciones metodológicas, hemos organizado la presentación de esta Caja de Herramientas de la prospectiva estratégica en función de la tipología de los problemas (iniciar y simular el conjunto del proceso de prospectiva estratégica, plantear las buenas preguntas e identificar las variables clave, analizar el juego de actores, balizar el campo de los posibles, reducir la incertidumbre, establecer el diagnóstico completo de la empresa frente a su entorno, identificar y evaluar las elecciones y opciones estratégicas). Encontrarán un inventario de esta caja de herramientas en forma de fichas técnicas que describen los métodos siguiendo un guión común de análisis descritos según los problemas a los cuales deben responder. Este guión propone para cada una de las fichas los siguientes apartados: finalidad del método, descripción, utilidad y límites, conclusiones prácticas

## 2.2. MARCO CONCEPTUAL

*Recientemente, con la plena irrupción de Internet en el hogar y, en general, las denominadas TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones), se ha forjado una nueva forma de entender la aplicación de tecnología en la vivienda, mucho más positivista y realista, donde lo único importante es el propio usuario y no ésta. Es decir, de la tecnología por la tecnología se ha pasado a asegurar la consecución de las necesidades o deseos de los usuarios a través de servicios, donde evidentemente la tecnología adquiere un papel de soporte muy importante a dichos servicios. Con ello, la tecnología es algo transparente para el usuario, el cual no tiene un interés técnico sino simplemente de utilidad. El usuario no está interesado en la tecnología sino en resolver su problema, necesidad o deseo. Por este motivo, se considera que el paso decisivo para potenciar el mercado mundial de productos domésticos es asegurar el desarrollo de un mercado horizontal, donde exista una convergencia entre los sectores involucrados en la vivienda hasta el momento independientes o no interrelacionados. La rapidez con que se produzca esta convergencia será decisiva para dar respuesta al usuario con nuevos servicios avanzados y, por tanto, para asegurar una expansión de este mercado. Por ello, hay que avanzar en el concepto de tecnología al servicio del usuario, y que permita aportar soluciones fáciles, útiles y económicas, con las finalidades claras de asegurar el bienestar y la seguridad.<sup>12</sup>*

*Evidentemente, el desarrollo de este nuevo mercado horizontal requiere asegurar la capacidad de comunicación entre todos los equipos domésticos de la vivienda. En el mercado internacional existen numerosas maneras de denominar a esta nueva forma de concebir la comunicación en la vivienda o a ella propiamente dicha (Digital Homes, Connected Homes, eHomes, Smart Homes, iHomes, etc.). En el mundo, se está forjando el nombre de "Hogar Digital" como más relevante, impulsado por grandes entidades operantes en el mercado.<sup>13</sup>*

### 2.2.1. CONCEPTO DEL HOGAR DIGITAL <sup>14</sup>

*La convergencia de las comunicaciones, la informática y el entretenimiento gracias a las redes de banda ancha es una tendencia consolidada a nivel mundial. Tradicionalmente ha habido una distinción clara y precisa entre los servicios de voz, los servicios de datos y la TV o servicios relacionados con la imagen. Hasta*

---

<sup>12</sup> Telefónica de España. [En línea] [Citado Julio 24 de 2011]. Disponible en Internet: <[http://hogardigitalaccesible.euitt.upm.es/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10:historia-de-la-domotica&catid=3:tecnologias&Itemid=10](http://hogardigitalaccesible.euitt.upm.es/index.php?option=com_content&view=article&id=10:historia-de-la-domotica&catid=3:tecnologias&Itemid=10)>

<sup>13</sup> *Ibíd.*

<sup>14</sup> Telefónica de España. Libro blanco del hogar digital y las infraestructuras comunes de telecomunicaciones, 2003.

*tal punto esto era cierto que incluso existían operadores diferentes para cada tipo, que integraban toda la cadena de valor de prestación del mismo y que lo hacían con unas redes concebidas y diseñadas "ad hoc" para la especificidad de cada servicio.*

*Sin embargo, en los últimos años, esta frontera se ha difuminado en gran medida; el mercado se está configurando de manera que los operadores tradicionales ya no abarcan toda la cadena de valor, apareciendo nuevos actores en alguno de los eslabones. Paralelamente, se diseñan e implantan redes multipropósito en las que tienen cabida servicios convergentes que incluyen voz, datos, audio, vídeo, control, etc.*

*Este cambio en la capacidad de acceder a la información es el principal factor desencadenante de una serie de transformaciones sociales de gran alcance. La disponibilidad de nuevos medios tecnológicos provoca cambios en las formas de actuar, en los procesos. En definitiva, los cambios tecnológicos llegan a transformar los valores y las actitudes y, con ellos, la cultura y la propia sociedad. Así, nos encontramos en un nuevo estadio de desarrollo social, la Sociedad de la Información, en la que cada persona y organización no sólo dispone de sus propios almacenes de conocimiento, sino que también tiene una capacidad casi ilimitada para acceder a la información generada por los demás y el potencial para convertirse él mismo en generador de información para otros.*

*Por otro lado, es una tendencia también imparable el aumento del equipamiento electrónico de los hogares: informático, audiovisual, de comunicaciones, domótico, etc. Hasta el momento dichos dispositivos han permanecido aislados y realizando las labores específicas que tenían asignadas. Ahora se impone la necesidad de conectar estos dispositivos electrónicos entre sí (Home Networking) y con el exterior (Internet) para poder disfrutar de servicios cada vez más avanzados. De hecho, la domótica, si bien es una disciplina que ha crecido de forma lenta desde los años 90, ha adquirido un nuevo impulso al unir las posibilidades de la comunicación entre los distintos dispositivos de la vivienda con las comunicaciones de ésta con el exterior en lo que ya se llama "Teledomótica".*

*El Hogar Digital es la materialización de esta idea de convergencia de servicios: de entretenimiento, de comunicaciones, de gestión digital del hogar, y de infraestructuras y equipamiento (Home Networking), tal y como se muestra en la Ilustración 1, que representa las cuatro áreas relevantes que componen un Hogar Digital.*

- **Los servicios avanzados: comunicaciones, entretenimiento y gestión digital del hogar<sup>15</sup>**

---

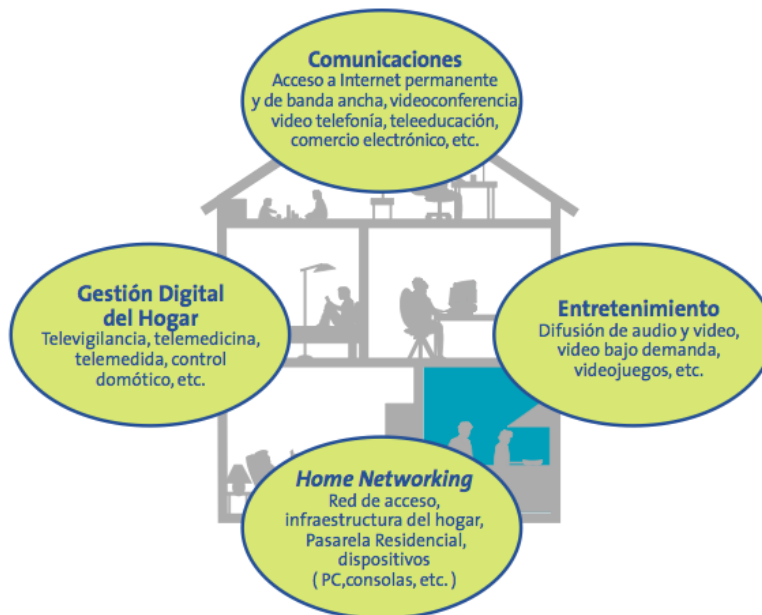
<sup>15</sup> *Ibíd.*



*La existencia de una infraestructura de Home networking adecuada en los hogares es la base para el desarrollo del resto de las áreas de un Hogar Digital. Éstas hacen referencia a las prestaciones que una vivienda de este tipo tiene en el ámbito de las comunicaciones, del entretenimiento y de la gestión digital del hogar.*

*Estas posibilidades deben materializarse en una oferta de servicios atractiva que logre satisfacer las necesidades inherentes a un entorno doméstico: mejorar la seguridad de las personas y de las instalaciones, mejorar las comunicaciones -con el consiguiente ahorro de tiempo-, racionalizar el consumo energético -lo que supone ahorro de dinero y contribución al crecimiento sostenible-, ofertas de entretenimiento para el tiempo de ocio, etc.*

Ilustración 1. Ámbito del hogar digital



Fuente: Libro blanco del hogar digital y las infraestructuras comunes de telecomunicaciones

*Entre los servicios que pueden disfrutarse en un Hogar Digital se podrían citar sin ánimo de exhaustividad:*

*En el ámbito de las comunicaciones:*

- *Acceso compartido a Internet desde los distintos terminales conectados a la LAN doméstica.*
- *Teletrabajo: Un Hogar Digital permite al usuario disponer de todos los medios necesarios para rea- lizar su trabajo en casa.*
- *Teleeducación: la educación a distancia implica la creación de un "aula virtual" que no se vea afec- tada por el lugar donde viven los estudiantes y los*

*profesores.*

- *Telecompra/Comercio electrónico: permite al usuario efectuar sus compras desde el hogar, mediante Internet o servicios telefónicos.*
- *Videotelefonía, videoconferencia: permite tener vídeo y datos, además de audio, en telefonía, con cámaras y teléfonos conectados a través de la red.*

*En el Ámbito del Entretenimiento:*

- *Difusión de audio y vídeo: el Hogar Digital también permite la distribución de vídeo y audio por todo el hogar; ver canales de TV digital en cualquier habitación, escuchar emisiones de radio por Internet en una mini-cadena o PDA, poder distribuir música en el formato MP3 a través de un PC o Internet a distintas habitaciones.*
- *Vídeo bajo demanda: el usuario puede ver una película en su casa a través de ADSL como si la tuviera en un reproductor personal de DVD.*
- *Videojuegos en red multiusuario: este servicio permite a sus usuarios participar interactivamente en juegos de tiempo real y respuesta rápida. Los usuarios pueden jugar de modo individual o compitiendo entre ellos.*

*Y en el Ámbito de la Gestión Digital del Hogar:*

- *Televigilancia: mantenimiento y gestión de un sistema de seguridad de la residencia con notificación automática, a quien corresponda y a través de distintos medios, en caso de alarma.*
- *Telemedicina: permite a los profesionales médicos examinar a sus pacientes sin necesidad de estar físicamente presentes. El Hogar Digital está preparado para permitir conectar los dispositivos médicos y enviar/recibir los datos necesarios.*
- *Telemedida: como, por ejemplo, lectura remota de contadores y posibles servicios que permiten, a partir de esta lectura, el control del gasto energético.*
- *Control domótico: el Hogar Digital está diseñado para aportar comodidad a sus habitantes. Por ejemplo es posible programar "modos de funcionamiento" (vacaciones, fin de semana, despertar, dormir, etc.) que con una simple pulsación de un botón o un comando de voz varían la iluminación de toda la casa, encienden o apagan la TV, bajan o suben las persianas y toldos, etc.*

*Debe remarcarse que esta distribución de servicios en los distintos ámbitos del Hogar Digital debe considerarse únicamente como una propuesta de clasificación. Como ya se ha mencionado, un Hogar Digital posibilita la convergencia de servicios y, por tanto, la oportunidad de ofrecer servicios que tienen que ver con los tres ámbitos, por ejemplo: videoconferencia sobre la TV, telecompra, teleeducación, etc.*

- **Escenarios del Hogar Digital**

*Los escenarios descritos a continuación son ya una realidad puesto que existe la tecnología necesaria para implantar los instrumentos que se reseñan. Lo que se producirá en los próximos años es el uso masivo y habitual de los elementos que constituyen el Hogar Digital.*

*La principal característica de estos escenarios es que la gente (como "gente" y no como "usuarios", "consumidores" o "empleados") está en la vanguardia de la Sociedad de la Información. Es la visión de las personas beneficiándose de servicios y aplicaciones basadas en nuevas tecnologías cuya principal característica es la facilidad de uso y su integración en el quehacer cotidiano.*

- **La vida en un Hogar Digital**

*Pedro es un empresario de 38 años y María, su mujer, es ejecutiva en una empresa de servicios. Ambos viven en una gran ciudad y tienen una niña de 5 años llamada Ana.*

*Además, viven con la abuela, que hace poco ha sido operada de una cadera por una pequeña caída en su casa.*

- **Escenario 1: En el trabajo**

*María está en el trabajo y recibe un mensaje en su móvil que le indica que hay alguien en su casa llamando al timbre. María abre su navegador y se conecta a la página personal de su casa, donde tiene que introducir su nombre de usuario y la contraseña, que solamente ella y su marido conocen. Una cámara le indica que en la puerta de su casa está su hermana, que va a visitar a su madre. María entra en la aplicación que le permite controlar los dispositivos de la casa y le abre la puerta.*

- **Escenario 2: Asistencia continua a mayores**

*La casa de Pedro y María tiene cámaras en todas las habitaciones, así como dispositivos médicos para el continuo control de la salud de la abuela. Cada día el médico establece una videoconferencia con la abuela para hablar con ella y para comprobar su tensión y su nivel de azúcar (mediante un glucómetro y un tensiómetro).*

*Además de estos controles diarios, el médico la visita en casa dos veces a la semana. Cuando está allí, éste puede consultar cualquier tipo de información que necesite del hospital, como su historial médico o el Vademecum, conectándose a la red del hospital de una forma segura, como si estuviera en su propia consulta.*

*Además, María y Pedro contrataron a una empresa el servicio de teleasistencia para que la abuela esté fuera de peligro en todo momento. Si se encuentra mal o tiene cualquier problema, bastará con que pulse un botón del medallón que lleva siempre colgado para que la empresa reciba la alarma y, dependiendo de la*

*gravedad, acudan a ayudarla o consulten a María o Pedro qué deben hacer.*

- **Escenario 3: En casa**

*María está en casa, con su portátil, conectada a la red de datos inalámbrica. Está utilizando la aplicación para el control de su hogar, programando las tarjetas de entrada a la casa y estableciendo las acciones personalizadas para cada miembro de la familia.*

*María le entrega a la mujer de la limpieza una de estas tarjetas, especialmente programada para ella. De esta forma podrá entrar en casa cuando todos estén ausentes sin molestar a la abuela. Además, María ha programado la aplicación de tal forma que, cuando la mujer de la limpieza llegue o se vaya, recibe un mensaje corto en su móvil. De este modo podrá saber cuándo llega la asistenta y cuándo está su madre acompañada.*

- **Escenario 4: En cualquier lugar - Uso de electrodomésticos**

*Pedro tiene una reunión fuera de la oficina y va a salir más tarde del trabajo. María está en el médico con la niña y también se retrasará. Hoy hay que poner la lavadora, así que por la mañana, antes de salir, la dejaron preparada con la ropa dentro.*

*Pedro, aunque no esté en la oficina y no cuente con un computador con conexión a Internet, lleva consigo su agenda electrónica. De camino a la reunión, en el taxi, se conecta a la aplicación que le permite el control de su hogar y activa la lavadora para que cuando lleguen la ropa esté lista para tender.*

- **Escenario 5: En la cocina**

*Pedro y María tienen invitados para cenar. Mientras María desayuna, hace la lista de la compra. Además, le gustaría preparar un pastel, así que busca la receta en la pantalla de la nevera. Éste destaca los ingredientes que le faltan y María completa la lista de la compra, también en la pantalla de la nevera, y encarga que se la entreguen en el supermercado más cercano.*

*María se va a trabajar y, cuando acaba su jornada laboral acude al supermercado a recoger su compra. Éste está cerrado pero su compra la está esperando en el punto de entrega de compras de los clientes. Lo recoge y efectúa su pago. Un monitor le muestra que todo lo que había encargado está en sus bolsas de la compra. La compra está completa. Cuando llega a casa la pantalla de la nevera también indica que la lista de la compra está completa.*

- **Escenario 6: De vacaciones**

*Pedro, María, Ana y la abuela se van de vacaciones durante 15 días. Pedro ha olvidado cerrar la válvula del agua.*

*En su lugar de vacaciones no tiene ordenador con conexión a Internet pero tiene su teléfono móvil. Se conecta con su casa gracias al teléfono, comprueba el estado de las válvulas y efectivamente advierte que la del agua está abierta. Para evitar cualquier desastre si hay una fuga, cierra la válvula mediante un mensaje desde su móvil.*

*Además, aprovecha para asegurarse de que todo está bien mediante un vistazo con las cámaras repartidas por la casa. Comprueba que el programa de "simulación de presencia" está funcionando y activa el programa de riego de sus plantas que unos días antes de irse de vacaciones había confeccionado.*

- **Gestión Digital del Hogar**

*La Gestión Digital del Hogar comprende aquellos servicios dedicados a gestionar el funcionamiento de todos los dispositivos y controlar el estado de la vivienda o la Comunidad, tanto de forma local como de manera remota, a través de Internet o desde cualquier teléfono fijo o móvil.*

- **Domótica y Confort**

*Los servicios de domótica y confort permiten una mayor calidad de vida ofreciendo una reducción del trabajo doméstico, un aumento del bienestar y la seguridad de sus habitantes, y una racionalización de los distintos consumos.*

*Para que esto sea posible, en la vivienda se integran los distintos aparatos domésticos que tienen la capacidad de intercomunicarse entre ellos a través de redes.*

*Los servicios domóticos que ofrece el Hogar Digital son muy variados, y se pueden citar los siguientes:*

*Automatización - Control de accesos*

- *Control local y remoto de la iluminación en la vivienda*
- *Iluminación por detección de presencia Automatización de persianas y toldos*
- *Programación de estilos de vida Control y gestión de la energía*
- *Acceso electrónico al hogar - Videoporteros*
- *Control del horario de las visitas - Perfiles de acceso*
- *Control de alarmas técnicas*
- *Detección de fugas de gas, agua, fuego y humo Avisos y llamadas automáticas (teléfono, e-mail, SMS)*
- *Realización de acciones preventivas automáticas: cierre de la llave de agua*

- principal, apertura de persianas, etc.*
- *Climatización*
  - *Control de la calefacción o el aire acondicionado de la vivienda desde cualquier PC, teléfono móvil o PDA*
  - *Control de riego*
  - *Control y diagnóstico de electrodomésticos - ahorro de energía*
  - *Encendido y apagado remoto de electrodomésticos.*
  - *Los electrodomésticos conectados a la red del hogar digital permiten aprovechar las ventajas de la tarifa nocturna, retrasando la puesta en marcha de los electrodomésticos al momento más oportuno.*
  - *Telediagnóstico mediante chequeo remoto del estado de los electrodomésticos (bien en caso de avería o como mantenimiento preventivo).*

Ilustración 2. Servicio de domótica y confort



*Control de la iluminación de la casa, lectura remota de contadores, control de alarmas, etc., desde cualquier lugar con acceso a Internet.*

Fuente: Libro blanco del hogar digital y las infraestructuras comunes de telecomunicaciones

- **Seguridad**

*Los servicios de seguridad pueden tener distintas modalidades, por ejemplo se pueden citar los siguientes:*

- **Video vigilancia no profesional**

*Permite observar cualquier zona de la vivienda desde cualquier lugar a través de Internet. En este caso es el propio usuario quien realiza la "vigilancia", no contratándose los servicios de una empresa de seguridad. También podrían incluirse aquí servicios de cuidado de niños a distancia o atención a la puerta de entrada a través del TV o del PC.*

- **Teleseguridad**

*Servicio de seguridad integrado con alarmas, detectores de movimiento, etc., aunque sin imágenes. Cualquier incidencia relativa a la seguridad del hogar, como vigilancia de la vivienda, fugas de agua o gas o incendios, se comunica automáticamente mediante avisos de alarma a un centro proveedor de servicios.*

Ilustración 3. Servicios de Seguridad



Fuente: Libro blanco del hogar digital y las infraestructuras comunes de telecomunicaciones

- **Videovigilancia Profesional**

*Cualquier incidencia relativa a la seguridad del hogar, como vigilancia de la vivienda, fugas de agua o gas o incendios, se comunica automáticamente mediante avisos de alarma y llamadas de teléfono a los números preseleccionados (normalmente una central de gestión de alarmas). También se puede observar cualquier zona de la vivienda desde cualquier lugar con conexión a Internet.*

*De igual manera, se pueden concebir estos servicios no sólo para las viviendas individuales sino para toda una urbanización o comunidad de vecinos. En este caso también se pueden añadir servicios relacionados, como el “Portal de la Comunidad”, en el que se pueden reservar instalaciones deportivas o zonas comunes, se pueden tener tableros de anuncios electrónicos, recibir publicidad de comerciantes de la zona etc.*

- **TV y Video bajo Demanda**

*Este servicio consiste en la recepción de canales generalistas o temáticos a través de la línea ADSL o de cualquier otro acceso de banda ancha. Adicionalmente incluye acceso al videoclub, en cuyo caso es posible la selección de películas de*

*una videoteca virtual que pueden ser vistas tantas veces como se desee. Permite la ejecución sobre la película de todos los comandos típicos de un VCR o DVD (parada, reinicio, rebobinar, avanzar, etc.). Incluye facilidades adicionales como la posibilidad de ver un "trailer" previo, control parental para inhabilitación de contenidos específicos para adultos, navegación guiada para selección de película, etc.*

- **Minicadena**

*La minicadena, aparte de las características habituales de los equipos de música, ofrece la posibilidad de escuchar los canales de radio en Internet (con tecnología "streaming") como si se trataran de emisoras de radio tradicionales. Por otra parte, reproduce archivos MP3, ya estén almacenados en un CD, en el computador del usuario o en un servidor de Internet (siempre que esté conectado a la misma red que la minicadena). Y además, permite acceder a los servidores de música y allí realizar una selección personalizada de las canciones que se desean escuchar.*

- **TV Digital Interactiva (Satélite o Televisión Digital Terrestre)**

*Multiplataforma que combina las emisiones televisivas en cualquier estancia de la casa con los servicios interactivos: ver los programas favoritos, enviar correos electrónicos, consultar el estado del tiempo, de las carreteras, de los aeropuertos, de las cuentas bancarias, evolución de eventos deportivos, compras, juegos, etc.*

- **TV a la carta**

*Es un servicio con un alto potencial de penetración y que está siendo popularizado mediante el uso de dispositivos tipo PVR (personal video recording, PVR). Estos equipos disponen de memoria, de forma que se puede programar la grabación de cualquier emisión televisiva que luego puede ser vista por el usuario en el momento que mejor le convenga. Ofrecen facilidades de programación y búsqueda avanzadas así como de reproducción.*

Ilustración 4. Juegos de red



Fuente: Libro blanco del hogar digital y las infraestructuras comunes de telecomunicaciones



## 2.2.2. TÉRMINOS IMPORTANTES

- TIC: *Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (en adelante TIC), son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como voz, datos, texto, video e imágenes.*<sup>16</sup>
- Automatización del hogar: *Conjunto de servicios de la vivienda garantizado por sistemas que realizan varias funciones, los cuales pueden estar conectados entre sí y a redes interiores y exteriores de comunicación. Gracias a ello se obtiene un notable ahorro de energía, una eficaz gestión técnica de la vivienda, una buena comunicación con el exterior y un alto nivel de seguridad.*<sup>17</sup>
- Banda ancha: *Transmisión de datos por la cual se envían simultáneamente varias piezas de información, con el objeto de incrementar la velocidad de transmisión efectiva. En ingeniería de redes este término se utiliza también para los métodos en donde dos o más señales comparten un medio de transmisión*<sup>18</sup>.
- Redes “ad hoc”: *Consiste en un grupo de computadores que se comunican cada uno directamente con los otros a través de las señales de radio si usar un punto de acceso.*<sup>19</sup>
- Home Networking: *Engloba las distintas redes físicas, elementos y equipamiento necesario que permiten el acceso desde el hogar a los diferentes servicios contemplados en el resto de las áreas.*<sup>20</sup>
- LAN: *Red de Área Local, es una red de comunicación de datos que esta diseñada para proporcionar comunicaciones de dos sentidos entre una gran variedad de equipo terminal de comunicación de datos dentro de un área geográfica relativamente pequeña. Las LAN son propiedad y de operación privada y se utilizan para interconectar el equipo terminal de datos en el mismo edificio, complejo de edificios o área geográfica.*<sup>21</sup>

---

<sup>16</sup> LEY 1341 DE 2009 (julio 30) del Ministerio de TIC de Colombia.

<sup>17</sup> Enciclopedia Larousse

<sup>18</sup> Wikipiedia. [En línea] [Citado Junio 16 de 2011]. Disponible en Internet: <[http://es.wikipedia.org/wiki/Banda\\_ancha](http://es.wikipedia.org/wiki/Banda_ancha)>

<sup>19</sup> Universidad Interamericana de Puerto Rico. [En línea] [Citado Junio 16 de 2011]. Disponible en Internet: <<http://bc.inter.edu/facultad/cgonzalezr/ELEN4618/Adhoc.pdf>>

<sup>20</sup> Telefónica de España. Libro blanco del hogar digital y las infraestructuras comunes de telecomunicaciones, 2003.

<sup>21</sup> Sistemas de comunicaciones Electrónicas. Wayne Tomasi 4 Edición

- **LEED:** *Leadership in Energy and Environmental Design, Liderazgo en Diseño de Energía y Medio Ambiente.*<sup>22</sup>
- **Domótica:** *Se entiende por domótica al conjunto de sistemas capaces de automatizar una vivienda, aportando servicios de gestión energética, seguridad, bienestar y comunicación, cableadas o inalámbricas, y cuyo control goza de cierta ubicuidad desde dentro y fuera del hogar. Se podría definir como la integración de la tecnología en el diseño inteligente de un recinto. La domótica es un alta tecnología aplicable fundamentalmente a las viviendas (casa, departamentos, etc) que permite dotar a las mismas de un sistema inteligente de gestión y control. Este tipo de instalaciones coordina distintos elementos electrónicos dentro de la vivienda para facilitar un uso central y controlado del confort del hogar. La tecnología de la domótica tiene el principal objetivo de brindar la mayor seguridad posible, con el mayor ahorro energético y calidad de confort.*<sup>23</sup>

### 2.3. MARCO LEGAL

Las dos leyes que rigen el sector de la domótica son a nivel nacional la Ley 1341 de 2009 y la certificación LEED

- LEY 1341 DE 2009 (julio 30) Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones.

Esta ley determina el marco general para la formulación de las políticas públicas que regirán el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, su ordenamiento general, el régimen de competencia, la protección al usuario, así como lo concerniente a la cobertura, la calidad del servicio, la promoción de la inversión en el sector y el desarrollo de estas tecnologías, el uso eficiente de las redes y del espectro radioeléctrico, así como las potestades del Estado en relación con la planeación, la gestión, la administración adecuada y eficiente de los recursos, regulación, control y vigilancia del mismo y facilitando el libre acceso y sin discriminación de los habitantes del territorio nacional a la Sociedad de la Información.

- LEED: Leadership in Energy and Environmental Design, Liderazgo en Diseño de Energía y Medio Ambiente.

<sup>22</sup> U.S. Green Building Council. [En línea] [Citado Junio 16 de 2011]. Disponible en Internet: <<http://www.usgbc.org/DisplayPage.aspx?CMSPageID=2124>>

<sup>23</sup> Tomado del portal web: <http://rociobasa7.blogspot.com/2007/09/domotica-e-inmotica.html>. Consultado el 30 de Mayo de 2011.

Esta certificación fue creada por el U.S. Green Building Council. Busca reducir el impacto producido por los edificios en los problemas como el calentamiento global, la contaminación ambiental, los altos costos de energía y el riesgo de sufrir escasez de agua potable durante su proceso de construcción y la operación cotidiana".

De acuerdo con Fedelonjas, en Colombia más de 30 empresas se encuentran buscando esta certificación, mientras que en el mundo 7.000 ya están certificadas y 28.000 se encuentran en proceso desde 1994. Dice, además, que la tendencia está en aumento, por eso recomienda que lo fundamental es estudiar el tema.<sup>24</sup>

### 3. MARCO INTRODUCTORIO

#### 3.1. RESEÑA HISTORICA DE LA EMPRESA

Be nace en enero de 2009 de la idea de crear en Santander una empresa dedicada al diseño, instalación, interventoría y puesta en marcha de obras de ingeniería eléctrica, electrónica y telecomunicaciones. Inicialmente su razón social fue Saeta Soluciones Ltda. Sin muchos logros financieros durante ese año y apalancándose en la experiencia de la socia fundadora Ana María Torres Orozco en el desarrollo de proyectos de domótica e inmótica, se decidió buscar un aliado comercial para ofrecer proyectos dirigidos hacia ese nuevo nicho de mercado; es así como en el primer trimestre de 2010 se capacita el personal de la empresa con la marca más reconocida a nivel mundial de control de iluminación: Lutron.

Ilustración 5. Imagen Corporativa "SAETA SOLUCIONES LTDA"



Fuente. Manual de Imagen Corporativa "SAETA SOLUCIONES LTDA"

Saeta Soluciones Ltda se convirtió en una empresa dedicada al diseño, instalación, planificación, administración y soporte en soluciones de tecnologías

---

<sup>24</sup> La República. [En línea] [Citado Junio 16 de 2011]. Disponible en Internet: <[http://www.larepublica.co//archivos/ALTAGERENCIA/2011-05-17//los-ingenieros-se-comprometen-con-el-medio-ambiente\\_128679.php](http://www.larepublica.co//archivos/ALTAGERENCIA/2011-05-17//los-ingenieros-se-comprometen-con-el-medio-ambiente_128679.php)>

aplicadas al sector eléctrico y comunicaciones para el hogar y la empresa (comúnmente llamadas "casas y edificios inteligentes"), direccionando su enfoque a proyectos estrato 5 y 6 con necesidades hacia el ahorro energético, el confort y la automatización.

A finales del año 2010, la socia fundadora inicia sus estudios de postgrado en la especialización en Gerencia Estratégica de la Universidad de la Sabana y con su grupo de estudio (autores del proyecto) direccionaron el desarrollo de las cátedras del programa hacia la reestructuración del sistema empresarial. Es así como se definieron los lineamientos corporativos como visión, misión, valores, objetivos corporativos enfocando el rumbo de la compañía hacia el nuevo core business.



A través de un relanzamiento corporativo en 2011 se transforma la empresa adoptando nuevos elementos que definen la imagen que incluye: nuevo nombre, logo símbolo y eslogan, llamándose en adelante: "be" y cambiando su tipo de sociedad de limitada a sociedad por acciones simplificadas.

Actualmente be esta adecuando un show room totalmente equipado con la última tecnología para generar una experiencia perfecta con el cliente, mostrando toda la tecnología que un hogar u oficina inteligente puede ofrecer.

#### 4. FASE I: DEFINICIÓN DEL SISTEMA EMPRESARIAL

Ilustración 6. Imagen Corporativa "BE"



Fuente. Manual de Imagen Corporativa "BE"

#### 4.1. MISIÓN<sup>25</sup>

Automatizamos los espacios de tu vida brindando confort, seguridad y confianza.

#### 4.2. VISIÓN<sup>26</sup>

En el 2015 seremos la compañía líder a nivel regional en el mercado de la domótica y la inmótica, y el mejor aliado estratégico en tecnología eléctrica y de comunicaciones para el sector de la construcción por medio de la sustentación de valor de nuestro servicio.

#### 4.3. VALORES<sup>27</sup>

Ilustración 7. Valores Corporativos “BE”



**HONESTIDAD:** Trabajamos con transparencia, respeto y ética con nuestros clientes internos y externos.



**CUMPLIMIENTO:** Respetamos nuestros compromisos oportunamente.



**CALIDAD:** Integramos las mejores marcas brindando confiabilidad, durabilidad y funcionalidad en los productos que representamos.



**TRABAJO EN EQUIPO:** Combinamos nuestras competencias para generar una experiencia única



**DISCIPLINA:** Nuestra constancia hace un hábito ser cada vez mejores.

Fuente. Manual Corporativo “BE”

#### 4.4. OBJETIVOS CORPORATIVOS<sup>28</sup>

<sup>25</sup> Manual Corporativo “BE”.

<sup>26</sup> *Ibíd.*

<sup>27</sup> *Ibíd.*

<sup>28</sup> *Ibíd.*

- Realizar alianzas estratégicas con mínimo dos de las principales empresas de construcción de la localidad durante el año 2012.
- Aumentar las ventas locales en un 55% con respecto al año 2011.
- Incursionar en la comercialización de lámparas de última tecnología para integrar la solución de iluminación que ofrece la compañía en el año 2012.
- Promover una empresa orientada en la satisfacción del cliente a través de un aumento en la velocidad de respuesta del servicio postventa en un 33% con respecto al año 2011.
- Garantizar la disponibilidad del personal idóneo para la ejecución correcta de cada uno de los proyectos de la compañía.
- Realizar constantemente vigilancia tecnológica para percibir tendencias que nos permitan ser pioneros de la comercialización de nuevas tecnologías.

#### 4.5. PRINCIPIOS<sup>29</sup>

- **La verdad:** Está por encima de todas las acciones de la compañía e incluye la honestidad, la buena fe y la sinceridad para el perfecto desempeño de las relaciones interpersonales.
- **El Amor:** se manifiesta en el perdón, la comprensión, la solidaridad, etc. Con esto se deja fuera todo tipo de rencor y resentimiento hacia otros. Es por ello que se dice que lo que no puede ser alcanzado por la justicia, debe ser obtenido por el amor.
- **La Templanza:** Capacidad que se debe tener para controlar el placer de corto plazo por la responsabilidad de largo plazo.
- **La seguridad:** que es prioridad en el trabajo para la protección de la integridad de las personas, de las instalaciones y del ambiente.
- **La exigencia y compromiso:** que permite mantener y aumentar la viabilidad económica del negocio, mediante el control de los resultados y sus consecuencias.
- **Transparencia:** en el manejo de los recursos, Garantizamos un debido manejo y aplicación de los recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros
- **Idoneidad:** Procuramos mantener un excelente desempeño, para ello desarrollamos nuestras labores utilizando siempre lo mejor de nuestros conocimientos.

---

<sup>29</sup> Ibid.

#### 4.6. COMPETENCIAS ESENCIALES

Ilustración 8. Competencias Esenciales

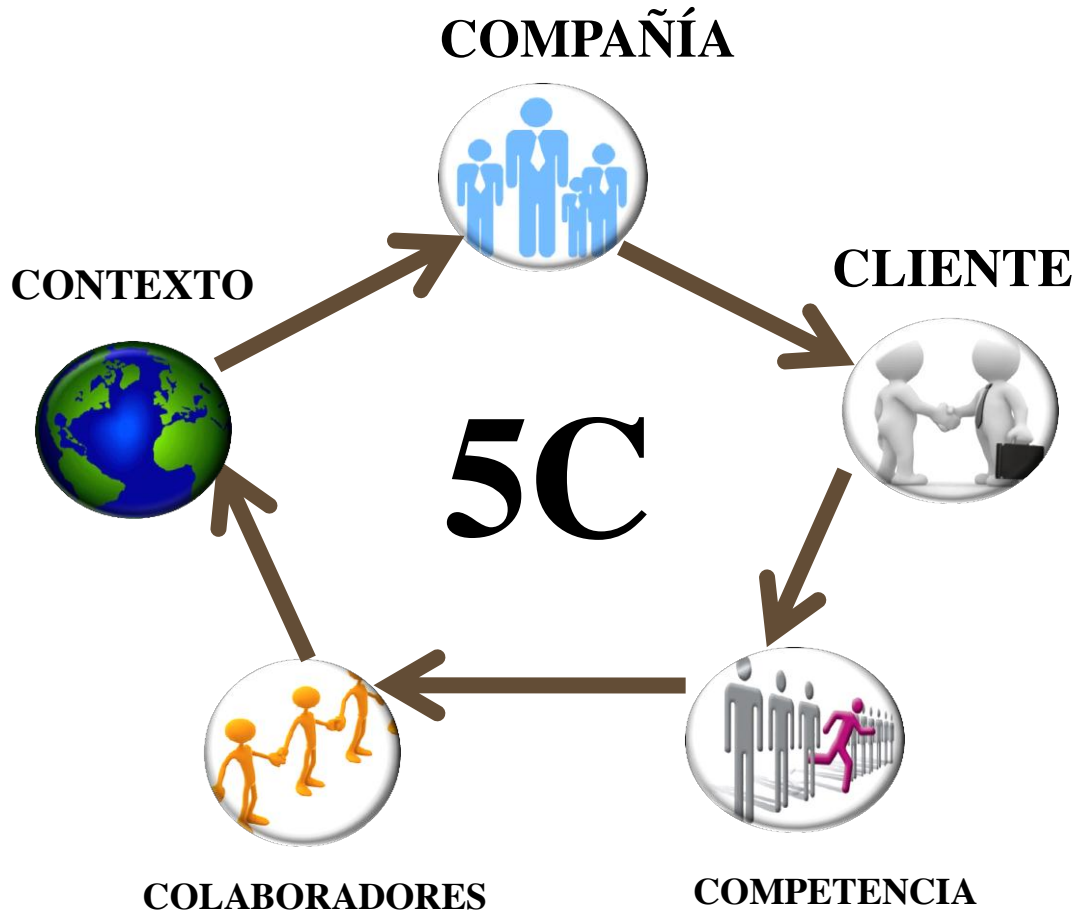


Fuente. Autores.

- Personalización Masiva: La empresa “BE” diseña y desarrolla individualmente cada proyecto, adecuándolos a las necesidades de cada demanda.
- Equipo de Personal Calificado: Un aspecto diferenciador de la empresa, es que el personal operativo son estudiantes universitarios de ingenierías; el equipo es reconocido por su conocimiento, experticia y presentación personal.
- Tiempo de Respuesta Oportuno: La empresa “BE” se ha caracterizado por el cumplimiento en la entrega final de los proyectos de acuerdo a lo pactado inicialmente con el cliente.
- Eficiente Servicio Postventa: Esta competencia es muy valorada por los clientes del sector, ya que el servicio requiere servicio postventa siempre que el cliente lo requiera; por ende, el equipo de trabajo debe contar con disponibilidad inmediata para solucionar las necesidades de los clientes como servicio postventa.

#### 4.7. ANÁLISIS DE LAS CINCO C

Ilustración 9. Análisis de las 5C



Fuente. Autores

• **COMPAÑÍA**

**Fortalezas**

- Representación directa de fábrica
- Costos fijos bajos
- Personal altamente capacitado y comprometido con su trabajo
- Pioneros en Domótica

**Debilidades**

- Carencia de espacio para almacenamiento de los productos
- Presencia directa





- **CLIENTE**

El mercado objetivo de esta estrategia son los nuevos proyectos de vivienda y de oficinas estrato 6 en Bucaramanga y su Área Metropolitana, de acuerdo a las características psicográficas de la población podemos encontrar diferentes atributos buscados en los productos de domótica e inmótica como:

- ✓ Confort: Aumentar la calidad de vida de los usuarios.
- ✓ Seguridad: Disminuir los riesgos y la probabilidad de ocurrencia de accidentes y siniestros en el hogar u oficina.
- ✓ Comunicaciones: Mantener comunicaciones con el interior y exterior del hogar u oficina.
- ✓ Entretenimiento: Disfrutar de la integración de sistemas de audio y video que proporcionan entretenimiento para los miembros del hogar u oficina
- ✓ Gestión Energética: Satisfacer las necesidades del hogar u oficina al mínimo costo, mitigando así mismo el impacto medio ambiental.

De acuerdo a lo anterior, la empresa “be” ha establecido tres categorías de clientes:

Ilustración 10. Categorías de Clientes – “Be”

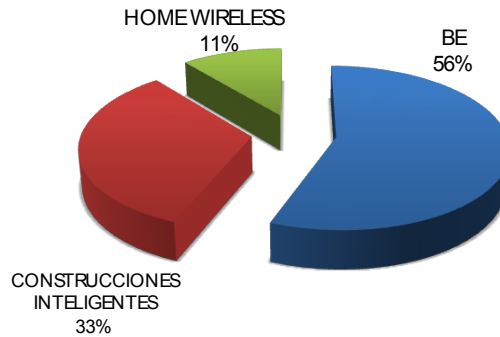


Fuente. Autores.

- **COMPETENCIA**

En Bucaramanga y su Área Metropolitana existen tres empresas que compiten directamente con “BE”. En el siguiente diagrama se encuentra el *market share*, de acuerdo a los proyectos actuales que tiene cada empresa en domótica e inmótica. La matriz del perfil competitivo detalla la evaluación de los aspectos

Ilustración 11. Categorías de Clientes – “Be”



Fuente. Autores.

- **COLABORADORES**

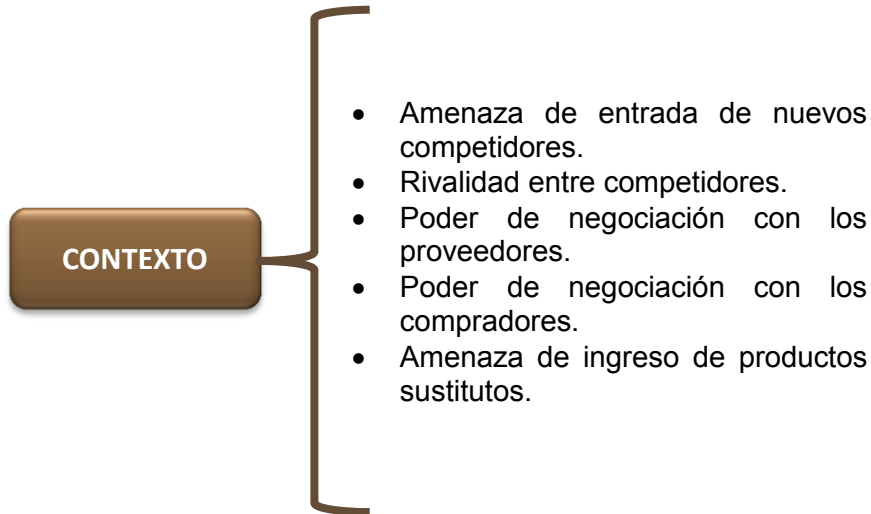
Ilustración 12. Aliados Estratégico - Stakeholders



Fuente. Autores.

- **CONTEXTO**

Ilustración 13. Contexto



Fuente. Autores.

Ilustración 14. Tendencias que impactan la unidad de negocio

**TENDENCIAS QUE IMPACTAN LA UNIDAD DE NEGOCIO**



**CONSTRUCCIÓN**

**MEDIO AMBIENTE**

**TICs**

**LUTRON**

Fuente. Autores.

## 5. FASE II: ANÁLISIS DEL SISTEMA

### 5.1. ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD

#### 5.1.1. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

##### 5.1.1.1. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES INTERNAS

- **Servicio Postventa:** Se refiere a la capacidad de respuesta ante cualquier necesidad del cliente una vez se haya prestado el servicio o venta del bien.
- **Relaciones públicas:** Facilidad para acceder a los diferentes sectores a través de buenas relaciones comerciales y sociales.
- **Conocimiento del sector:** Actualización constante sobre las tendencias tecnológicas y amplio conocimiento sobre la domótica.
- **Flexibilidad en la oferta:** Amplio portafolio de bienes y servicios para satisfacer las necesidades de los clientes.
- **Asignación de tiempos y recursos:** Distribución adecuada de las herramientas, capital humano y recursos económicos para maximizar el retorno de la inversión.
- **Poder de negociación con los proveedores:** Diversificación de proveedores y manejo de descuentos por altos volúmenes de compras.
- **Apalancamiento vía proveedores:** Negociación en los plazos de pago.
- **Planeación estratégica:** Elaboración, desarrollo y puesta en marcha de distintos planes estratégicos con la intención de alcanzar objetivos y metas planteadas que permitan crear valor para la organización.
- **Estructura organizacional:** Establecer un sistema de responsabilidades para los miembros de una organización con el objetivo de trabajar juntos de forma óptima y así alcanzar las metas fijadas en la planificación.
- **Diseño de puestos de trabajo:** Establecer las funciones claras de cada uno de los miembros de la organización para la consecución de los objetivos.

- **Indicadores de gestión:** Mecanismos que permiten identificar los cumplimientos de los objetivos de acuerdo a unas acciones trazadas.
- **Manejo de TICs:** Actualización constante sobre las herramientas computacionales e informáticas que procesan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma.
- **Vigilancia tecnológica:** Regulación de normas sobre el uso de las tecnologías de la información y comunicación.
- **Uso de web 2.0:** Está comúnmente asociado con aplicaciones web que facilitan compartir información, interoperabilidad, el diseño centrado en el usuario y la colaboración en la World Wide Web. Ejemplos de la Web 2.0 son las comunidades web, los servicios web, las aplicaciones Web, los servicios de red social, los servicios de alojamiento de videos, las wikis, blogs, mashups y folcsonomías.
- **Uso de herramientas financieras:** Actualización constante de todas las facilidades de financiación que ofrece el mercado.
- **Apalancamiento financiero:** Apertura de cupos rotativos bancarios para contar con la capacidad de respuesta económica adecuada para cualquier tipo de proyecto.
- **Análisis de los estados financieros:** Análisis constante de los resultados financieros mensuales para el control de la operación.
- **Condiciones laborales:** Conocer y aplicar las normas laborales vigentes en Colombia.
- **Capacidad de respuesta:** Habilidad de producir ante la necesidad o demanda del cliente un desarrollo de calidad, dentro de un margen de tiempo y costo aceptable para la organización.
- **Sentido de pertenencia:** Lograr que cada uno de los trabajadores de la organización trabaje en función del logro de los objetivos.

#### 5.1.1.2. ANÁLISIS DEL PASADO, PRESENTE, FUTURO DE LA ORGANIZACIÓN

VARIABLES INTERNAS	ÁNÁLISIS DEL PASADO ( Año 2009)	ANALISIS DEL PRESENTE (Año 2011)	ANALISIS DEL FUTURO (Año 2013)
	No se llevó control	Se comenzó a llevar registro	Se espera que el

<b>VARIABLES INTERNAS</b>	<b>ÁNALISIS DEL PASADO ( Año 2009)</b>	<b>ANALISIS DEL PRESENTE (Año 2011)</b>	<b>ANALISIS DEL FUTURO (Año 2013)</b>
<b>Servicio Posventa</b>	del número de clientes satisfecho a partir del servicio post venta	de clientes que necesitan servicio postventa y de la cantidad de clientes satisfechos después de prestado el servicio obteniendo un total del 80% de clientes satisfechos.	100% de los clientes queden satisfechos al año 2013 con el servicio postventa.
<b>Relaciones públicas</b>	No se tiene un departamento comercial estructurado	Creación de departamento comercial	Aumento de las ventas en un 15% por la gestión del departamento comercial
<b>Conocimiento del sector</b>	Be se especializo en las tendencias del sector.	Monitoreo y análisis de Atractividad del sector el cual es conocido por el 25% de los colaboradores de la empresa.	El 100% de los colaboradores de la empresa tendrán conocimiento del sector de la domótica.
<b>Flexibilidad en la oferta</b>	Portafolio limitado de productos y servicios	Aumento en la flexibilidad de la oferta con un total de 5 líneas de acción.	Aumento a 8 líneas de acción.
<b>Asignación de tiempos y recursos a cada proyecto</b>	Manejo empírico de tiempos y recursos de cada proyecto	Creación de Cronograma de actividades para cada proyecto	Apalancamiento vía proveedores
<b>Poder de negociación con los proveedores</b>	Alianzas estratégicas entre la empresa y los proveedores	Exclusividad de productos	Reconocimiento de marca
<b>Apalancamiento vía proveedores</b>	La empresa tiene como aliado estratégico a Lutron una empresa especializada en sector de la domótica, obteniendo exclusividad de marca y plazos	Se mantiene la alianza estratégica obteniendo fortaleza económica y exclusividad de marca.	Obtener mejores tiempo de pago y garantías con Lutron.

<b>VARIABLES INTERNAS</b>	<b>ÁNALISIS DEL PASADO ( Año 2009)</b>	<b>ANALISIS DEL PRESENTE (Año 2011)</b>	<b>ANALISIS DEL FUTURO (Año 2013)</b>
	flexibles de pago.		
<b>Plan estratégico de la organización</b>	No existe plan estratégico de la organización	Elaboración de plan estratégico de la organización el cual es conocido por el 25% de los colaboradores de la organización.	En el 2013 la planeación estratégica será conocida por el 100% de los colaboradores de la empresa.
<b>Estructura organizacional</b>	No hay estructura organizacional clara	Creación de estructura organizacional según la jerarquía existente	Aumento de personal en la organización según las necesidades de la empresa
<b>Diseño de puestos de trabajo</b>	No hay puestos de trabajo estructurados y organizados	Diseño y creación de los puestos de trabajo	incremento en la productividad de la empresa en un 15%
<b>Indicadores de gestión en las diferentes áreas de la empresa</b>	No existen indicadores de gestión en las diferentes áreas de la empresa	Implementación de indicadores de gestión para las diferentes de la empresa	Incremento en la rentabilidad de la empresa en un 10%
<b>Manejo de TIC'S para la gestión de la relación con el cliente</b>	Falta capacitación del personal en las TIC'S para la gestión con los clientes	Capacitación del personal en las TIC'S	Incremento en rentabilidad de la empresa en un 10%
<b>Vigilancia tecnológica</b>	Falta de personal para realizar vigilancia tecnológica	Formación del equipo de trabajo para realizar vigilancia tecnológica	Incremento de productos del portafolio de la empresa en un 10%.
<b>Uso de web 2.0</b>	No se maneja la Web 2.0 para compartir la información de la empresa	Uso de la Web 2.0 para el manejo de la información	Incremento de la rentabilidad de la empresa en un 10%
<b>Uso de herramientas financieras para</b>	No se manejan las herramientas financieras para la	Asignación de personal capacitado para el manejo de herramientas financieras	Todas las decisiones serán mediante las

<b>VARIABLES INTERNAS</b>	<b>ÁNALISIS DEL PASADO ( Año 2009)</b>	<b>ANALISIS DEL PRESENTE (Año 2011)</b>	<b>ANALISIS DEL FUTURO (Año 2013)</b>
<b>la toma de decisiones</b>	evaluación de proyectos		herramientas financieras
<b>Nivel de apalancamiento financiero</b>	No se maneja prestamos con entidades bancarias para el apalancamiento de la empresa	Se estudia la posibilidad del apalancamiento financiero mediante Bancarias	Aumento en las ventas en un 15%
<b>Análisis de los estados financieros</b>	No se realizan análisis de los estados financieros	No se realizan análisis de los estados financieros	Realización de análisis de los estados financieros
<b>Condiciones laborales</b>	Contratación de personal directo con todas las prestaciones legales	Contratación de personal directo con todas las prestaciones legales	Mejora de en las condiciones laborales como resultado de la mejora de los puestos de trabajo
<b>Capacidad de respuesta a las necesidades del cliente</b>	Entrega a tiempo y prestación de soporte especializado según la naturaleza de cada proyecto.	Aumento en la contratación del personal para obtener que el 80% de los clientes entes satisfechos por la capacidad de respuesta de la empresa.	Incremento al 100% de clientes satisfechos por la capacidad de respuesta de la empresa.
<b>Sentido de pertenencia con la organización</b>	No se socializa los objetivos de la empresa para crear sentido de pertenencia por la organización	Realización de reuniones para socializar la planeación estratégica de la empresa.	Sentido de pertenencia por parte de los colaboradores de la empresa

Fuente. Autores.



### 5.1.1.3. ÁRBOL DE COMPETENCIAS DE MARC GIGET

	RAICES		TRONCO		RAMAS	
	FORTALEZAS	DEBILIDADES	FORTALEZAS	DEBILIDADES	FORTALEZAS	DEBILIDADES
<b>MERCADERO</b>		No hay un Departamento comercial estructurado		Falta de personal de ventas para cubrir las necesidades del mercado		Pérdida de clientes potenciales
	Servicio postventa efectivo		Personal técnico idóneo disponible para prestar servicio eficiente y oportuno		Satisfacción del cliente. Recomendación a terceros Mercadeo voz a voz	
	Buenas relaciones públicas		Mayor poder de negociación		Aumento en las ventas	
	Manejo integral de las mejores marcas		Conocimiento especializado del sector		Confianza, duración y funcionalidad en los productos que representamos	
	Flexibilidad en la oferta		Amplio manejo de productos		Exclusividad en los proyectos	
	Programación individual de los proyectos		Asignación de tiempos y recursos		Diferencia mínima de tiempos y recursos entre lo presupuestado y lo ejecutado	
	Buenas relaciones con los proveedores		Poder de negociación con los proveedores		Apalancamiento vía proveedores	
<b>ADMINISTRACIÓN</b>		No existe planeación estratégica de la organización		No se documentan ni socializan los objetivos de la organización		Los empleados desconocen los lineamientos estratégicos de la organización

		No existen indicadores de gestión en las diferentes áreas de la empresa		No se miden los procesos		No existe control en el desarrollo de las actividades de la organización
<b>TECNOLOGÍA</b>		Falta manejo de TICs para la gestión de la relación con el cliente (CRM)		No existen herramientas de software para agilizar procesos con el cliente		Retrasa la relación y gestión con los clientes
	Alto grado de adaptabilidad y agilidad en rupturas tecnológicas		Equipo de trabajo en constante procesos de vigilancia tecnológica		Suministro de equipos de última tecnología a nivel mundial	
	Uso de Web 2.0		Facilita compartir información		Mayor grado de contacto con el cliente	
<b>FINANZAS</b>		No se realiza análisis detallado de los estados financieros		No se aplican herramientas financieras para la toma de decisiones		Mayor incertidumbre en la toma de decisiones
		No se realiza evaluación financiera de los proyectos		Se desconoce el costo de oportunidad		Se desconoce cuándo un proyecto crea o destruye valor
		No existe apalancamiento financiero			El riesgo de operación se disminuye al no tener deuda	Retrasa la ejecución de proyectos costosos
<b>GESTIÓN HUMANA</b>	Personal comprometido con las actividades de la empresa		Excelentes condiciones laborales		Eficiencia en el tiempo de respuesta al cliente	
	Personal altamente calificado y certificado en automatización		Prestación de servicios de alta calidad con mínimos errores		Capacidad de respuesta a las necesidades del cliente	
	Se cuenta con el personal requerido para cada proyecto		No se retrasa la instalación de equipos		Entrega a tiempo de cada proyecto	

		No hay una estructura organizacional clara		No se diseñan los puestos ni se especifican las tareas		Retrazo en el aprendizaje de los nuevos miembros en la organización
--	--	--	--	--	--	---

Fuente. Autores.

#### 5.1.1.4. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS. MEFI

MEFI BE					
ÁREA RESPONSABLE	FACTORES DETERMINANTES DEL ÉXITO	PESO	CALIFICACIÓN	PESO PONDERADO	
<b>FORTALEZAS</b>					
1	SOPORTE TÉCNICO	Servicio postventa efectivo	0,100	4	0,4
2	COMERCIAL	Buenas relaciones públicas	0,010	3	0,03
3	COMPRAS	Manejo integral de las mejores marcas	0,100	4	0,4
4	COMERCIAL	Flexibilidad en la oferta	0,050	3	0,15
5	OPERACIONES	Planeación individual de los proyectos	0,010	2	0,02
6	COMPRAS/GERENCIA	Buenas relaciones con los proveedores	0,010	3	0,03
7	GERENCIA/OPERACIONES	Alto grado de adaptabilidad y agilidad en rupturas tecnológicas	0,030	2	0,06
8	GERENCIA/COMERCIAL	Uso de Web 2.0	0,010	3	0,03
9	RECURSOS HUMANOS	Personal comprometido con la misión de la empresa	0,025	3	0,075
10	RECURSOS HUMANOS	Personal altamente calificado y certificado en automatización	0,025	4	0,1
11	RECURSOS HUMANOS	Se cuenta con el personal requerido para cada proyecto	0,025	2	0,05
12	GERENCIA/COMPRAS/FINANCIERA	Apalancamiento vía proveedores	0,100	4	0,4
<b>DEBILIDADES</b>					
1	GERENCIA/COMERCIAL	No hay un Departamento comercial estructurado	0,100	1	0,1
2	GERENCIA	No existe plan estratégico de la organización	0,100	1	0,1
3	GERENCIA/RECURSOS	No existe estructura en la	0,010	2	0,02

	HUMANOS	organización			
<b>4</b>	GERENCIA	No existen indicadores de gestión en las diferentes áreas de la empresa	0,060	1	0,06
<b>5</b>	GERENCIA/ COMERCIAL	Falta manejo de TIC's para la gestión de la relación con el cliente (CRM)	0,010	2	0,02
<b>6</b>	GERENCIA/ FINANCIERA	No se realiza análisis detallado de los estados financieros	0,050	1	0,05
<b>7</b>	GERENCIA/ FINANCIERA	No se realiza evaluación financiera de los proyectos	0,010	2	0,02
<b>8</b>	GERENCIA/ FINANCIERA	No existe apalancamiento financiero	0,025	2	0,05
<b>9</b>	RECURSOS HUMANOS	Falta de personal de ventas para cubrir las necesidades del mercado	0,010	1	0,01
<b>10</b>	GERENCIA	No se documentan ni socializan los objetivos de la organización	0,010	2	0,02
<b>11</b>	RECURSOS HUMANOS	No se diseñan los puestos ni se especifican las tareas	0,060	2	0,12
<b>12</b>	OPERACIONES	No se miden los procesos	0,060	2	0,12
		<b>TOTAL</b>	<b>1,000</b>		<b>2,435</b>

Fuente. Autores.

El resultado en la aplicación MEFE es de 2,855, lo que sugiere aprovechamiento y preparación de la mejor manera sobre los factores externos que impacten la empresa. El resultado de la calificación esta cerca al límite 2.5 indicando una posición con oportunidades de mejoramiento sobre estos factores.

Apoyados en esta herramienta identificamos factores con resultados positivos que indican el buen camino de la empresa y la necesidad de mantenerlos a este nivel para sostener la competitividad en el tiempo y sector que se encuentra Be, como la firma del TLC con Estados Unidos que permitirá un mayor acercamiento y acceso de nuevos productos y servicios tecnológicos, el crecimiento diciente del sector de la domótica a nivel mundial y regional combinado con el posicionamiento actual de la empresa en el sector facilitará el direccionamiento de nuevos clientes hacia Be, el desarrollo de nuevos productos relacionados con el negocio esta permitiendo la innovación en el ofrecimiento y prestación de servicios de automatización, todo esto nos determina puntos positivos de cara a los factores externos que contextualizan el desarrollo de la actividad de BE.

Adicional este análisis dislumbro oportunidades de mejoramiento de la empresa de frente a factores externos que impactan la competitividad de BE, realizando un llamado a la optimización de procesos que respalden amenazas externas a la compañía, como la actual crisis económica en el país y el mundo que podría impactar en los ingresos percápita de los clientes actuales y potenciales, disminuyendo la demanda de productos y servicios relacionados con la domótica, la firma del TLC con Estados Unidos que motivaría a nuevas marcas y competidores, obligando a la empresa a preparar estrategias contra nuevos mercados y competidores, la escasez de terrenos para la construcción frenará en determinado momento el crecimiento actual del sector, obligando a Be a prepararse para incursionar en nuevos mercados, productos y servicios y el cambio en la TRM y aumento en la tasa de interés de los créditos en el país que podrían afectar la rentabilidad de la empresa.

En general esta identificación nos dará un camino inicial para convertir debilidades en fortalezas por medio de actividades muy bien definidas para la empresa, que permitan el fortalecimiento y mejora continua de procesos que sirvan de preparación para el impacto de factores externos de BE.

## **5.2. ANÁLISIS DEL ENTORNO ESTRATÉGICO**

### **5.2.1. ANÁLISIS DE LA ATRACTIVIDAD**

#### **5.2.1.1. CINCO FUERZAS DE PORTER**

- 1. Amenazas de nuevos competidores:** Actualmente el sector de la Domótica en Bucaramanga, es muy nuevo y se identifican pocos competidores. Pero se presentan nuevas amenazas con la firma del tratado de libre comercio entre Colombia con Estados Unidos y Korea, ya que es probable que sea atractivo para las empresas que estén en el sector de la domótica de estos países, teniendo en cuenta que se reduce la parte arancelaria y se vuelve más ágil la logística de entrada y salida de productos al país.
- 2. La rivalidad entre los competidores:** Dado a que el sector de la Domótica en Bucaramanga es nuevo y hasta ahora se está formando, es claro que no hay una fuerte rivalidad entre Be y las empresas existentes de Domótica en el sector de Bucaramanga, ya que cada una se diferencia de la otra claramente por calidad, precio, servicio y portafolio de productos.
- 3. Poder de negociación de los proveedores:** Nuestra empresa cuenta con Lutron como proveedor estratégico, con la garantía que solo nosotros estamos certificados y autorizados para vender, distribuir e instalar en Bucaramanga y su área metropolitana. Con esta ventaja competitiva

garantizamos que nuestro portafolio de productos y servicios sea diferenciador frente a nuestra competencia.

**4. Poder de negociación de los compradores:** En nuestra empresa contamos con tres tipos de compradores o consumidores que tienen un nivel deferente de negociación frente a nuestra fuerza de ventas. A continuación se explica el tipo de denominación de cada uno con el fin de entender mejor el poder de negociación que tienen frente a nosotros:

- **Tech Living:** Son todos los clientes particulares que quieren automatizar sus hogares desde un proyecto de construcción individual y personalizada. Estas personas tienen alto poder adquisitivo y buscan que su casa u hogar sea único, sin tener en cuenta el valor a pagar por un resultado inimaginable.
- **Market Builders:** Son las empresas constructoras o personas que realizan proyectos masivos de construcción y buscan adherirle el componente de la automatización para que sea más atractivo para las personas que quieren adquirir desde un apartamento, casa, o un local comercial. Este tipo de cliente tiene un alto poder de negociación ya que busca obtener lo mejor de la domótica al precio más razonable por las cantidades de construcción que realizan y la magnitud del proyecto. Aquí están clasificadas todas las empresas constructoras de Bucaramanga y su área metropolitana.
- **Eco Project:** Son todas las empresas que quieren invertir en domótica para mejorar con el medio ambiente, ya que si se disminuye la cantidad de energía en el consumo de aparatos eléctricos se baja el nivel de contaminación. Este tipo de cliente tiene un alto poder de negociación ya que el principal objetivo de una empresa es ganar dinero, y por muy exclusivo que sea nuestro portafolio de productos y servicios ellos pueden escoger teniendo en cuenta el precio de compra.

**5. Amenaza de ingresos de productos sustitutos:** Dada las condiciones del mercado actuales en Bucaramanga, es posible que entren productos sustitutos de Korea y Estados Unidos para el sector de la domótica, ya que estos países son muy avanzados tecnológicamente. Nuestra empresa trabaja en resaltar atributos a parte del precio de compra para que nuestros clientes entiendan que no solo se trata de obtener el mejor producto al menor precio, sino que entienda que al nosotros contar con el apoyo de aliados estratégicos como los son nuestros proveedores ofrecemos un mejor servicio en el momento de la venta y servicio post venta.

#### **5.2.1.2. MATRIZ DE ATRACTIVIDAD**

	FACTORES COMPETITIVOS	ATRACTIVIDAD					OBSERVACIONES		
		Muy Poca	Poca	Neutral	Alta	Muy Alta			
Barreras de Entrada	Economías de escala	Pequeña		x			Grande	Es poca ya que no se ha masificado el consumo de los productos de la Domótica.	
	Diferenciación de producto	Escasa				x	Grande	Es alta ya que los productos son de alta tecnología	
	Identificación de marca	Baja		x			Elevada	Poca diferenciación de marcas debido a la baja demanda en el sector	
	Costo de cambio	Bajo					x	Elevado	Es alto debido a que depende del precio de cambio de dólar a pesos.
	Acceso a canales de distribución	Amplio		x				Restringido	Hay pocos canales de distribución debido a que es un mercado que hasta ahora está comenzando a demandar por este tipo de productos
	Requerimientos de capital	Bajos					x	Elevados	Es alta debido a que los productos se deben exportar
	Acceso a tecnología avanzada	Amplio				x		Restringido	Es alta porque los fabricantes les interesa expandir sus marcas y entrar en nuevos mercados
	Acceso a materias primas	Amplio		x				Restringido	Se pueden encontrar partes de los productos en el sector pero las piezas son exclusivas de cada producto
	Protección del gobierno	Inexistente	x					Elevada	El gobierno no protege ninguna empresa que distribuya o comercialice los productos
	Efecto de la experiencia	Sin importancia				x		Muy importante	Es alta debido a que el consumidor divulga la experiencia obtenida al mercado al interactuar con el producto
Barreras de Salida	Especialización de activos	Elevada		x				Baja	Poca debido a que no hay cultura de consumo en el sector
	Costo fijo de salida	Elevado	x					Bajo	Muy elevado debido a que la mano de obra debe ser altamente calificada para la instalación de los productos
	Interrelación estratégica	Elevada	x					Baja	Es alta debido a que la empresa tiene claras las unidades estratégicas de negocios y la actividad que desarrolla
	Barreras emocionales	Elevadas				x		Bajas	Es alta debido a que el personal es capacitado en procesos especializados, y es difícil encontrar personal con la experiencia que se requiere
	Restricciones gubernamentales y sociales	Elevadas				x		Bajas	El gobierno no interviene a decisiones de salida, ni tampoco interviene por

	FACTORES COMPETITIVOS	ATRACTIVIDAD					OBSERVACIONES	
		Muy Poca	Poca	Neutral	Alta	Muy Alta		
							efectos económicos	
Rivalidad entre Competidores	Número de competidores igualmente equilibrados	Grande			x		Pequeño	Las empresas existentes en el sector tienen casi el mismo tiempo de funcionamiento, y están en la misma etapa de crecimiento.
	Crecimiento de la industria relativo a industria de ...	Lento				x	Rápido	El sector está creciendo rápidamente debido a la gran demanda hacia la adquisición de nuevas tecnologías.
	Costo fijo o de almacenaje	Elevado			x		Bajo	Es relativamente bajo debido a que los productos son exportados y se piden de acuerdo a la naturaleza del proyecto.
	Características del producto	Genérico			x		Producto único	Los productos son diferenciadores debido a que cada fabricante tiene su propia tecnología y desarrollo
	Incrementos capacidad	Pequeños		x			Grandes	El incremento de capacidad es casi pequeño debido a que se debe contar un gran músculo financiero para poder crecer
	Diversidad de competidores	Elevada				x	Baja	No hay mucha competencia en el sector debido a que el mercado está en sensibilización de la demanda
	Compromisos estratégicos	Grandes	x				Bajos	Son grandes los compromisos estratégicos debido a que realizan alianzas entre los actores de la cadena de abastecimiento de la Domótica
Poder de los Compradores	Cantidad de compradores importantes	Pocos		x			Muchos	Son relativamente pocos dado a que los clientes deben tener gran poder de adquisición.
	Disponibilidad de sustitutos de productos de la industria	Muchos		x			Pocos	Debido a los recientes tratados de libre comercio han entrado nuevos productos sustitutos provenientes de diferentes países.
	Costos de cambio del comprador	Bajos		x			Altos	No tiene mucha variabilidad debido a que el comprador compra en pesos Colombianos y la empresa vende con precios fijos.
	Amenaza de los compradores de integración hacia atrás	Elevada		x			Baja	Se pueden integrar hacia atrás debido a que los compradores son personas con alto poder adquisitivo



	FACTORES COMPETITIVOS	ATRACTIVIDAD						OBSERVACIONES
		Muy Poca	Poca	Neutral	Alta	Muy Alta		
Poder de los Proveedores	Amenaza de la industria de integración hacia adelante	Baja				x	Elevada	Se pueden integrar hacia adelante con el fin de obtener mayor rentabilidad y eliminar la intermediación
	Contribución a la calidad o a servicios de compradores	Grande		x			Pequeña	Es relativamente grande el aporte que hacen los compradores del sector dado que ellos proponen nuevas ideas para el mejoramiento de la industria
	Contribución de la industria al costo total de los compradores	Fracción grande			x		Fracción pequeña	Hasta el momento como el mercado es muy nuevo en la demanda, el consumidor asume grandes costos de adquisición
	Rentabilidad de los compradores	Baja		x			Elevada	Los compradores no tienen una alta rentabilidad debido a la baja oferta existente en el mercado
	Cantidad de proveedores importantes	Pocos		x			Muchos	Hay pocas empresas proveedoras de productos para la domótica
	Disponibilidad de sustitutos de productos de proveedores	Baja				x	Elevada	Hay diversidad de empresas proveedoras que ofrecen productos sustitutos
	Diferenciación o costo de cambio de productos de proveedores	Elevado		x			Bajo	Es relativamente alta la diferenciación entre proveedores debido a que se manejan productos de alta tecnología
	Amenaza de proveedores de integración hacia adelante	Elevada	x				Baja	Se pueden integrar hacia adelante debido a que son grandes compañías fabricantes de productos
	Amenaza de la industria de integración hacia atrás	Baja				x	Elevada	Se puede incentivar la idea de fabricar los productos localmente
	Contribución de proveedores a calidad o servicio de productos de la industria	Elevada	x				Pequeña	Capacitación prestada por los proveedores para el montaje e instalación de los productos ofertados
d de los	Costo total de la industria contribuido por proveedores	Fracción grande		x			Fracción pequeña	Ellos pueden crear productos bajo el escama de economía de escalas y contribuir al costo de adquisición de los compradores
	Importancia de la industria para rentabilidad de los proveedores	Pequeña			x		Grande	El sector tiene una demanda creciente por lo tanto aumenta la rentabilidad de los productores
	Disponibilidad de sustitutos cercanos	Grande		x			Pequeña	Los electrodomésticos del hogar convencionales son sustitutos cercanos de lo que se ofrece en la domótica

	FACTORES COMPETITIVOS	ATRACTIVIDAD					OBSERVACIONES		
		Muy Poca	Poca	Neutral	Alta	Muy Alta			
	Costos de cambio de usuarios	Bajos	x				Elevados	Las empresas del sector realizan su correspondiente fidelización con el fin de obtener mayor rentabilidad y minimizar el costo de cambio de usuarios	
	Agresividad y rentabilidad de productor de sustitutos	Elevada			x		Baja	Como los productos de la domótica van dirigidos a un nicho específico, los productores de sustitutos no son agresivos	
	Precio-valor de sustitutos	Elevado			x		Bajo	Los productos sustitutos manejan precios muy cómodos para que cualquier persona tenga acceso a sus productos, y no son muy diferenciadores	
Acciones del Gobierno	Protección a la industria	Desfavorable	x				Favorable	El gobierno no interviene para proteger a los industriales	
	Regulación de la industria	Desfavorable	x				Favorable	Cualquier empresa puede entrar en el mercado colombiano, sin violar las regulaciones planteadas	
	Consistencia de políticas.	Baja	x				Elevada	Cada partido político tiene sus intereses propios afectando las normas que afectan al sector empresarial	
	Movimientos de capital entre países	Restringido		x			Sin restricción	Se ve regulado por el banco de la república y las entidades especializadas para el manejo legal del dinero	
	Tarifas aduaneras	Restringidas		x			Sin restricción	Según el producto que se desea entrar o sacar del país se tiene una base arancelaria para la comercialización	
	Acceso a divisas extranjeras	Restringido				x	Sin restricción	Esto se ve regulado por entidades financieras a nivel mundial.	
	Propiedad extranjera	Limitada					x	Ilimitada	El gobierno no limita que alguna empresa internacional opere restringidamente en Colombia, si se establece dentro del marco legal
	Ayuda a competidores	Substancial					x	Ninguna	El gobierno es imparcial en el momento de ayudar a los competidores de un sector, desde que no vaya en contra de las leyes económicas del país

Fuente. Autores.

### ATRACTIVIDAD DE LA INDUSTRIA

	CALIFICACION GENERAL					
	BAJA		MEDIA		ALTA	
Barreras a la entrada	1	4		3	2	
Barreras a la salida	2	1		2		
Rivalidad entre competidores	1	1		4	1	
Poder de los compradores		6		1	1	
Poder de los proveedores	2	4		3		
Disponibilidad de sustitutos		2		2		
Acciones de gobierno	3	2		1	2	Sumatoria
<b>Evaluación General</b>	9	20	0	16	6	51
	x1	x2		x3	x4	
	9	40		48	24	121

Fuente. Autores.

Atractividad del sector
2,37

#### 5.2.1.3. ANÁLISIS DEL SECTOR

En el contexto actual cuando se analizan las diferentes ramas de la ciencia que más influencia han tenido en el desarrollo económico mundial, pensar en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) se ha convertido en una acción inevitable, ya que las TIC innegablemente han enmarcado una revolución cultural, económica, social, política y empresarial.

La revolución tecnológica se evidencia en el aumento mundial de la demanda de las TIC, es así como a finales del 2009, según la Unión Internacional de Telecomunicaciones – UIT<sup>30</sup>, el 69% de la población mundial está inscrito al servicio móvil celular, correspondiente a 4.600 millones de suscritos<sup>31</sup>.

El uso del internet a nivel mundial también ha presentado una tendencia alcista, aunque no tan acelerada como el de la telefonía móvil. Según la UIT, el 26% de la población mundial en el 2009, aproximadamente 1.700 millones de personas, tenían acceso a internet<sup>32</sup>.

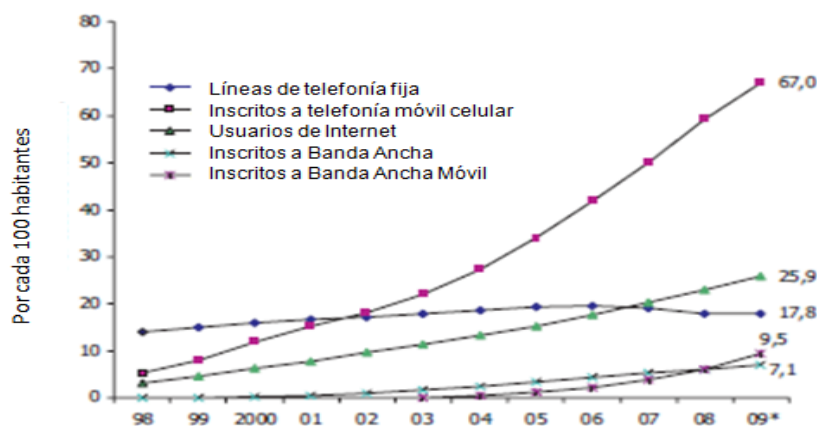
<sup>30</sup> La UIT es la organización más importante de las Naciones Unidas en lo que concierne a las tecnologías de la información y la comunicación.

<sup>31</sup> Unión Internacional de Telecomunicaciones – UIT. Medición de la Sociedad de la Información 2010. [En línea] [Citado Julio 24 de 2011]. Disponible en Internet: <[http://www.itu.int/newsroom/press\\_releases/2010/pdf/PR08\\_ExecSum\\_es.pdf](http://www.itu.int/newsroom/press_releases/2010/pdf/PR08_ExecSum_es.pdf) >

<sup>32</sup> bíd.

Otro sector perteneciente a las TICs que demuestra el gran impacto y acogida que ha tenido la tecnología en el desarrollo de una nueva cultura basada en las telecomunicaciones, es la banda ancha móvil. “La introducción del acceso a Internet móvil de alta velocidad en cada vez más países aumentará rápidamente el número de usuarios de Internet, sobre todo en los países en desarrollo. De hecho, el número de inscritos a la banda ancha móvil ha ido creciendo paulatinamente y en 2008 superó a los de banda ancha fija. Se estima que a finales de 2009 había 640 millones de inscritos a banda ancha móvil y 490 millones a banda ancha fija”<sup>33</sup>. Los anteriores indicadores, que se encuentran graficados en la Ilustración No. 15, son una muestra de que los desarrollos tecnológicos han enmarcado una nueva era social y cultural, en donde los servicios y dispositivos de telecomunicaciones han migrado de ser concebidos como bienes o servicios de lujo, a ser percibidos como bienes o servicios necesarios para desarrollar las actividades diarias.

Ilustración 15. El Milagro móvil



Fuente. ITU World Telecommunication/ICT Indicators database<sup>34</sup>

En Colombia, la tendencia creciente de la apropiación de las TIC en la vida cotidiana, está acorde a los indicadores mundiales. Según el Consejo Privado de Competitividad, Colombia pasó de tener 10,6 suscriptores de telefonía celular por cada 100 habitantes en 2002, a 92.3 en 2009. No obstante, en materia de acceso a computadores y en particular a banda ancha fija e internet móvil de alta velocidad, es necesario seguir intensificando los esfuerzos para multiplicar el acceso y apropiación de estas nuevas tecnologías; ya que para el año 2009 sólo el 4.6% de la población tenía acceso al mencionado servicio.<sup>35</sup> La Ilustración No. 16, muestra el número de suscritos a Celular y Banda Ancha en Colombia para el

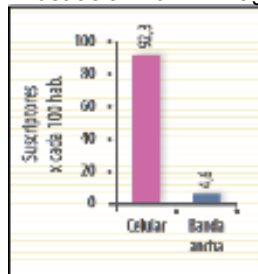
<sup>33</sup> bíd.

<sup>34</sup> bíd

<sup>35</sup> Consejo Privado de Competitividad Colombia. Informe Nacional de Competitividad, Ruta a la Prosperidad Colectiva 2010-2011. P. 71.

año 2009, por cada 100 habitantes.

Ilustración 16. El Milagro móvil



Fuente. ITU World Telecommunication/ICT Indicators database<sup>36</sup>

En uno de los escenarios que mayor potencial de aplicabilidad tienen las TIC es en el hogar; ya que la gestión eficiente de la energía, el control de acceso, la seguridad, el entretenimiento y las comunicaciones son aspectos que los hogares necesitan administrar y cada día se demanda con más fuerza. Como solución a estas necesidades, está surgiendo el concepto de “hogar digital”. El hogar digital según telefónica es la materialización de la idea de la convergencia de servicios: de comunicaciones, de entretenimiento, y de la gestión digital del hogar<sup>37</sup>.

Las categorías de productos dentro de la oferta de “hogar digital”, se pueden dividir de acuerdo a la necesidad a satisfacer de la siguiente manera:

Confort: Aumentar la calidad de vida de los usuarios.

Seguridad: Disminuir los riesgos y la probabilidad de ocurrencia de accidentes en el hogar

Comunicaciones: Mantener comunicaciones con el interior y exterior del hogar

Entretenimiento: Disfrutar de la integración de sistemas de audio y video que proporcionan entretención para los miembros del hogar.

Gestión Energética: Satisfacer las necesidades del hogar al mínimo costo, mitigando así mismo el impacto medio ambiental.

El área geográfica seleccionada para el estudio es Bucaramanga y su Área Metropolitana; en esta región se evidencia una demanda incipiente en proyectos urbanísticos para vivienda que implican el concepto de hogar digital. La Tabla No. 3 describe los proyectos actuales que ofrecen la tecnología asociada a la domótica.

<sup>36</sup> bíd.

<sup>37</sup> Telefónica. Libro Blanco del Hogar Digital y de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones, 2003, P. 10-11.

Lo anteriormente descrito evidencia una oportunidad en el mercado de consumo de automatización en Bucaramanga; no obstante, el paso inicial es desarrollar cultura de consumo de automatización. El área geográfica seleccionada tiene a su vez todas las características que viabilizan su ejecución y el objeto de investigación son los nuevos proyectos de construcción de hogares estrato seis; ya que es el máximo estrato en la ciudad y posee las características de percepción de calidad de vida necesaria para el presente proyecto.

Tabla 2. Proyectos Actuales de Domótica en Bucaramanga y su Área Metropolitana

<b>CONSTRUCTORA</b>	<b>PROYECTOS</b>
<b>Marval S.A.</b>	Mirador del Roble Punta del Este Britania Serrezuela II Versalles Real Colina Versalles
<b>Fénix Constructores S.A.</b>	Mediterrane SPA & Tenis Club Majestic
<b>HG Constructora</b>	Country Colors

Fuente. Marval S.A., Fénix Constructores S.A., HG Constructora, Urbanas Const.

#### **5.2.1.4. MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO. MPC**

Con el objeto de analizar la posición actual de la empresa en estudio con respecto a las empresas de la competencia, se realizó un análisis de brechas consolidado en la matriz del perfil competitivo. Para la realización de esta metodología, se seleccionaron cinco factores considerados por el grupo evaluador como aquellos claves para lograr una diferenciación en el mercado: Servicio al cliente, precio, calidad del producto, relaciones con los proveedores y fortaleza financiera.

Con el conocimiento del sector, se definieron las dos empresas de mayor competencia en la región para “Be” y se calcularon las brechas existentes para cada factor de éxito; para esto, se ponderaron los factores clave de éxito y se clasificó de 1 a 5 (donde 1 corresponde al nivel más bajo del factor y 5 el más alto) cada uno de los aspectos seleccionados para cada empresa.

Se observa que la empresa “Be” tiene una posición dominante en la ponderación total de los factores de éxito, con un cumplimiento de 3.1/5.0; relación mayor que la obtenida por su competencia.

Tabla 3. Matriz del Perfil Competitivo

FACTORES CLAVES DEL ÉXITO	POND	BE		HOMEWIRELESS		CONSTRUCCIONES INTELIGENTES	
		CLAS	RESULT	CLAS	RESULT	CLAS	RESULT
SERVICIO AL CLIENTE	0.2	4	0.8	3	0.6	2	0.4
PRECIO	0.1	1	0.1	4	0.4	4	0.4
CALIDAD DEL PRODUCTO	0.2	3	0.6	3	0.6	4	0.8
RELACIONES CON LOS PROVEEDORES	0.3	4	1.2	1	0.3	2	0.6
FORTALEZA FINANCIERA	0.2	2	0.4	4	0.8	3	0.6
	<b>1</b>		<b>3.1</b>		<b>2.7</b>		<b>2.8</b>

Fuente. Autores.

Realizando este diagnostico apoyados en la MPC, podemos concluir que Be puede mejorar su competitividad en el mercado, enfocando esfuerzos en el mantenimiento y mejoramiento de su calidad y búsqueda de un optimo apalancamiento financiero que le permita seguir con su estrategia de liderazgo en diferenciación.

### 5.3. ANÁLISIS DE MACROENTORNO

#### 5.3.1 MARCO PESTEL



## FACTORES POLÍTICOS

- BENEFICIOS TRIBUTARIOS PARA EL CONTROL DE CONSTRUCCIONES AMIGABLES PARA EL MEDIO AMBIENTE:

El gobierno nacional en pro de fortalecer las construcciones optimizadoras de energía, estimula la construcción de las mismas por medio de beneficios tributarios.

- BUENAS RELACIONES ENTRE EL GOBIERNO COLOMBIANO Y EL GOBIERNO ESTADOUNIDENSE

El gobierno colombiano se ha caracterizado por mantener buenas relaciones con Estados Unidos, esto se evidencia en los diversos esquemas de mutua

colaboración entre los mismos y en el avanzado proceso del Tratado de Libre Comercio, que si bien no se ha concretado definitivamente, si se ha realizado una gestión importante por ambos gobiernos.

La aceptación del TLC entre los dos gobiernos significaría una oportunidad para la empresa “be” ya que los costos arancelarios se disminuirían, disminuyendo con ello el precio al usuario final. Por otra parte, la disminución de las barreras arancelarias puede incentivar la demanda a productos de alto nivel tecnológico por un aumento de la facilidad de acceso a los mismos.



## FACTORES ECONÓMICOS

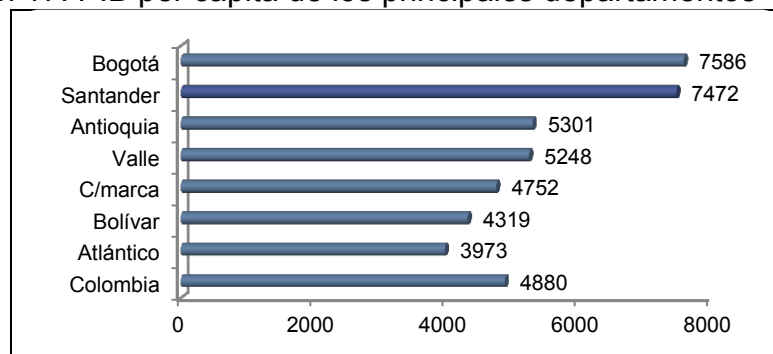
- COMPORTAMIENTO DEL PIB:

La zona geográfica de estudio del problema a tratar en el presente plan de mercadeo, es Bucaramanga; ciudad capital del departamento de Santander, caracterizada por altos indicadores de calidad de vida.

El PIB per cápita se considera uno de los indicadores que tienen más relación con la calidad de vida de una región y esto a su vez genera un círculo virtuoso: a mayores ingresos por persona, mayor PIB per cápita, a mayor PIB per cápita, mayor calidad de vida, a mayor calidad de vida, mayor inversión en la región, a mayor inversión en la región, más flujo de efectivo circulante que aumenta los ingresos de las personas y así sucesivamente.

Santander con un valor de PIB per cápita de 7.472 dólares<sup>38</sup> ocupó el segundo nivel más alto del país en el año 2007, cifra cercana a Bogotá como primera en este escalafón, y distante de la mostrada por Antioquia como tercera región.

Ilustración 17. PIB per cápita de los principales departamentos – Año 2007



Fuente: Cámara de Comercio de Bucaramanga. Actualidad económica, Producto interno bruto de Santander.

<sup>38</sup> Sin ajustes por paridad internacional.



Dentro de los factores que soportan el crecimiento de la economía del departamento, se encuentran: la ubicación geográfica que favorece la integración comercial, ya que se encuentra cerca de regiones como Bogotá, Antioquia y la Costa Atlántica que son grandes centros de producción y consumo; el nivel de desarrollo de infraestructura en materia de telecomunicaciones; el nivel de formación del talento humano; disponibilidad de productos agrícolas; consumo per cápita en ascenso; la producción científica de los centros de investigación; y la voluntad de los diferentes actores para trabajar por el desarrollo de la región<sup>39</sup>.

- COMPORTAMIENTO DE LA TASA DE CAMBIO

El comportamiento de la tasa representativa del mercado –Dólar, es una variable de alto impacto y bajo control para la empresa “be”. A menor TRM el costo de los productos comprados en Estados Unidos va a ser menor, y eso le permite ofrecer al consumidor menores precios, lo que permitiría en cierta parte estimular la demanda.

Actualmente, se observa un comportamiento decreciente de la TRM, manifestado en cierta parte por la coyuntura actual que atraviesa Estados Unidos caracterizada por una pérdida de impulso de la economía de dicho país. Un hecho que fortalece las especulaciones del detrimento de la economía número uno del mundo, es la degradación de la calificación del crédito estadounidense de “AAA” A “AA+” por la agencia Standar & Poor's.



## FACTORES SOCIALES

La población objetivo de los productos ofrecidos son los hogares estrato seis de Bucaramanga y su Área Metropolitana. Según el Censo Nacional realizado por el DANE en el año 2005, en Bucaramanga y su Área Metropolitana existen 7648 hogares estrato 6.<sup>40</sup>

Evidentemente existe un desconocimiento generalizado de las ventajas de utilización de sistemas integradores de domótica en la población objetivo; por ello, la tarea de las empresas del sector, es incentivar dicha demanda incipiente para desarrollar mercado.

---

<sup>39</sup> Estos aspectos se identificaron en el estudio de la Universidad de los Andes realizado para la iniciativa de competitividad regional.

<sup>40</sup> Tomado del portal web:

[www.dane.gov.co/daneweb\\_V09/index.php?option=com\\_content&view=article&id=307&Itemid=124](http://www.dane.gov.co/daneweb_V09/index.php?option=com_content&view=article&id=307&Itemid=124)



## FACTORES TECNOLÓGICOS

Los avances en tecnologías de información y comunicación son el común denominador del sector en el cual se encuentra inmersa la empresa; por ende, es un reto para la misma estar a la vanguardia con los nuevos desarrollos, para ofrecer a los usuarios los productos con las últimas tecnologías. Por ello, la empresa “be” tiene convenios con los mejores proveedores a nivel internacional, los cuales brindan constante actualización y capacitación a las empresas distribuidoras exclusivas de sus productos.

Por otra parte, la aceptación positiva por parte de los consumidores con respecto a los productos referentes a TIC, son un buen indicio de una tendencia hacia el uso creciente de los mismos. Indicadores como el crecimiento del uso de telefonía móvil y acceso a internet descritos en el punto 2.1.1. *Antecedentes* del presente documento.



## FACTORES LEGALES

- CREACIÓN DE LEYES SOBRE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN QUE ESTIMULAN LA UTILIZACIÓN DE LAS MISMAS:

LEY 1341 DE 2009 (julio 30) Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones.

Esta ley determina el marco general para la formulación de las políticas públicas que regirán el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, su ordenamiento general, el régimen de competencia, la protección al usuario, así como lo concerniente a la cobertura, la calidad del servicio, la promoción de la inversión en el sector y el desarrollo de estas tecnologías, el uso eficiente de las redes y del espectro radioeléctrico, así como las potestades del Estado en relación con la planeación, la gestión, la administración adecuada y eficiente de los recursos, regulación, control y vigilancia del mismo y facilitando el libre acceso y sin discriminación de los habitantes del territorio nacional a la Sociedad de la Información

- **CERTIFICACIÓN DE EMPRESAS A NIVEL INTERNACIONAL LEED:** Leadership in Energy and Environmental Design, Liderazgo en Diseño de Energía y Medio Ambiente.

Esta certificación fue creada por el U.S. Green Building Council. Busca reducir el impacto producido por los edificios en los problemas como el calentamiento global, la contaminación ambiental, los altos costos de energía y el riesgo de sufrir escasez de agua potable durante su proceso de construcción y la operación cotidiana".

De acuerdo con Fedelonjas, en Colombia más de 30 empresas se encuentran buscando esta certificación, mientras que en el mundo 7.000 ya están certificadas y 28.000 se encuentran en proceso desde 1994. Dice, además, que la tendencia está en aumento, por eso recomienda que lo fundamental es estudiar el tema.<sup>41</sup>

### 5.3.2. DETERMINACION DE FACTORES DE CAMBIO EXÓGENOS

- **Tratado de Libre Comercio:** Fácil acceso y disminución de costos en la importación de productos.
- **Normatividad legal de construcción:** Creación de normas en busca de la optimización en el uso de los recursos tecnológicos para el ahorro en el gasto de energía.
- **Comportamiento del sector de la construcción:** Crecimiento acelerado en el sector construcción.
- **Impuestos arancelarios:** Impacto de los impuestos de importación en los costos de los productos ofrecidos.
- **Escasez de Terrenos:** Disminución de la construcción y como consecuencia reducción en las ventas de la compañía.
- **Impacto de crisis económica:** Grado de vulnerabilidad del sector frente a los comportamientos económicos a nivel mundial.
- **Tasas de interés Bancaria:** El aumento en las tasas bancarias desacelera la compra de inmuebles y reduce las ventas de la organización.

---

<sup>41</sup> La República. [En línea] [Citado Junio 16 de 2011]. Disponible en Internet: [http://www.larepublica.co//archivos/ALTAGERENCIA/2011-05-17/los-ingenieros-se-comprometen-con-el-medio-ambiente\\_128679.php](http://www.larepublica.co//archivos/ALTAGERENCIA/2011-05-17/los-ingenieros-se-comprometen-con-el-medio-ambiente_128679.php)

- **Tasa de cambio de moneda extranjera:** Apreciación o depreciación de la moneda local frente a la extranjera.
- **Impacto ambiental de los productos:** Ahorro constante de recursos y contribución al mejoramiento de las condiciones ambientales.
- **Productos innovadores:** Diversificación de los productos a ofrecer para facilitar los procesos cotidianos.
- **Acceso a nuevas tecnologías:** Mejorar el portafolio de productos.
- **Desarrollos tecnológicos:** Innovación constante.
- **Necesidad general de cuidar el planeta:** Buscar productos con bajo impacto ambiental.
- **Eventos naturales que impiden la ejecución de proyectos:** Catástrofes ambientales.
- **Comportamiento de la población estrato 6:** Necesidades de los estratos con niveles de ingresos altos.
- **Tendencias globales:** Estudio constante de las necesidades tecnológicas de los usuarios.
- **Publicidad global:** Dar a conocer las nuevas tendencias tecnológicas al mercado global.
- **Conciencia empresarial:** Búsqueda constante en minimizar el gasto de recursos naturales mediante la maximización en el uso de los recursos tecnológicos.
- **Consumo de energía:** Grado de consumo actual de elementos electrónicos.
- **PIB:** El valor de todos los bienes y servicios finales producidos dentro de una nación en un año determinado.

### 5.3.3. FACTORES DE CAMBIO EXÓGENOS (OPORTUNIDADES Y AMENAZAS)

FACTORES	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<b>POLÍTICOS Y LEGALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exigencias legales en la construcción de edificaciones amigables con el medio ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos.</li> <li>• Creación de nuevos impuestos arancelarios para la importación de productos.</li> </ul>
<b>ECONÓMICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento del sector de la construcción.</li> <li>• Crecimiento de población perteneciente a estratos 5 y 6 en Bucaramanga.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escasez de terrenos para construcción.</li> <li>• Impacto de la crisis económica en Colombia.</li> <li>• Aumento de las tasas de interés en créditos.</li> <li>• Desvalorización y revaluación de la moneda extranjera.</li> </ul>
<b>SOCIO CULTURALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendencia global hacia la adquisición de productos amigables con el medio ambiente.</li> <li>• Interés de las personas por adquirir productos y servicios tecnológicos innovadores.</li> <li>• Accesibilidad a nuevas tecnologías desde muy temprana edad.</li> <li>• Incitación a cambios tecnológicos por medio de publicidad global.</li> <li>• Tendencia en hogares y empresas a adquirir productos que minimicen costos.</li> </ul>	

FACTORES	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<b>TECNOLÓGICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de nuevos productos tecnológicos.</li> <li>• Veloz accesibilidad de las personas a las nuevas tecnologías.</li> <li>• Tendencia de las constructoras de incluir nuevos desarrollos tecnológicos en sus proyectos.</li> </ul>	
<b>AMBIENTALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conciencia general empresarial de construir proyectos que minimicen el impacto ambiental.</li> <li>• Necesidad general de cuidar el planeta por medio de buenas practicas individuales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eventos naturales que retrasen e impidan la ejecución de construcciones o proyectos.</li> </ul>

Fuente. Autores.

#### 5.3.4. MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES EXTERNOS. MEFE

MEFE BE					
	MARCO PESTEL	FACTORES DETERMINANTES DEL ÉXITO	PESO	CALIFICACIÓN	PESO PONDERADO
		<b>OPORTUNIDADES</b>			
1	POLÍTICO	Tratados de libre comercio con Estados Unidos	0,050	4	0,2
2	LEGAL	Exigencias legales en la construcción de edificaciones amigables con el medio ambiente	0,050	3	0,15
3	ECONÓMICO	Crecimiento del sector de la construcción	0,100	4	0,4
4	ECONÓMICO	Aumento de la población perteneciente a estratos 5 y 6 de Bucaramanga	0,050	2	0,1
5	ECOLÓGICO	Tendencia global a la adquisición de productos amigables con el medio ambiente	0,050	3	0,15
6	TECNOLÓGICO	Interés de las personas por adquirir productos y servicios tecnológicos innovadores	0,100	3	0,3
7	TECNOLÓGICO	Accesibilidad a nuevas tecnologías desde muy temprana edad	0,025	3	0,075

8	TECNOLÓGICO	Incitación a cambios tecnológicos por medio de publicidad global	0,025	2	0,05
9	TECNOLÓGICO	Tendencia de las constructoras de incluir nuevos desarrollos tecnológicos en sus proyectos	0,100	2	0,2
10	TECNOLÓGICO	Veloz accesibilidad de las personas a las nuevas tecnologías	0,025	3	0,075
11	ECOLÓGICO	Conciencia general empresarial de construir proyectos que minimicen el impacto ambiental	0,025	2	0,05
12	TECNOLÓGICO	Desarrollo de nuevos productos tecnológicos	0,025	4	0,1
		<b>AMENAZAS</b>			
1	LEGAL	Creación de nuevos impuestos arancelarios para la importación de productos	0,050	3	0,15
2	ECONÓMICO	Escasez de terrenos para construcción	0,100	1	0,1
3	ECONÓMICO	Impacto de la crisis económica en Colombia	0,050	4	0,2
4	ECONÓMICO	Aumento de las tasas de interés en créditos	0,025	2	0,05
5	ECONÓMICO	Desvalorización y revaluación del dólar	0,025	4	0,1
6	TECNOLÓGICO	Adquisición de la información por medio de la WEB 2.0	0,015	3	0,045
7	ECONÓMICO	Barreras de entrada bajas para convertirse en distribuidor de productos de automatización	0,025	4	0,1
8	ECOLÓGICO	Eventos naturales que retrasen e impidan la ejecución de construcciones o proyectos	0,015	2	0,03
9	ECONÓMICO	Entrada de nuevas marcas y competidores al firmar TLC con Estados Unidos	0,010	4	0,04
10	ECONÓMICO	Integración vertical hacia atrás por parte de las constructoras	0,050	3	0,15
11	SOCIAL	Aumento en la oferta de profesionales en telecomunicaciones	0,005	4	0,02
12	ECONÓMICO	Distribuidores Sectorizados, frenando la expansión de la empresa	0,005	4	0,02
		<b>TOTAL</b>	<b>1,000</b>		<b>2,855</b>

Fuente. Autores.

El resultado en la aplicación MEFE es de 2,855, lo que sugiere aprovechamiento y preparación de la mejor manera sobre los factores externos que impacten la empresa. El resultado de la calificación esta cerca al límite 2.5 indicando una posición con oportunidades de mejoramiento sobre estos factores.

Apoyados en esta herramienta identificamos factores con resultados positivos que indican el buen camino de la empresa y la necesidad de mantenerlos a este nivel para sostener la competitividad en el tiempo y sector que se encuentra Be, como la firma del TLC con Estados Unidos que permitirá un mayor acercamiento y acceso de nuevos productos y servicios tecnológicos, el crecimiento diciente del sector de la domótica a nivel mundial y regional combinado con el posicionamiento actual de la empresa en el sector facilitará el direccionamiento de nuevos clientes hacia Be, el desarrollo de nuevos productos relacionados con el negocio esta permitiendo la innovación en el ofrecimiento y prestación de servicios de automatización, todo esto nos determina puntos positivos de cara a los factores externos que contextualizan el desarrollo de la actividad de BE.

Adicional este análisis dislumbro oportunidades de mejoramiento de la empresa de frente a factores externos que impactan la competitividad de BE, realizando un llamado a la optimización de procesos que respalden amenazas externas a la compañía, como la actual crisis económica en el país y el mundo que podría impactar en los ingresos percápita de los clientes actuales y potenciales, disminuyendo la demanda de productos y servicios relacionados con la dómotica, la firma del TLC con Estados Unidos que motivaría a nuevas marcas y competidores, obligando a la empresa a preparar estrategias contra nuevos mercados y competidores, la escasez de terrenos para la construcción frenará en determinado momento el crecimiento actual del sector, obligando a Be a prepararse para incursionar en nuevos mercados, productos y servicios y el cambio en la TRM y aumento en la tasa de interés de los créditos en el país que podrían afectar la rentabilidad de la empresa.

En general esta identificación nos dará un camino inicial para convertir debilidades en fortalezas por medio de actividades muy bien definidas para la empresa, que permitan el fortalecimiento y mejora continua de procesos que sirvan de preparación para el impacto de factores externos de BE.

#### **5.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

No existe cultura de consumo de automatización en los nuevos proyectos de vivienda estrato 6 de Bucaramanga y su Área Metropolitana.

##### **5.4.1. OBJETO DEL PROBLEMA**

Los nuevos proyectos de vivienda estrato 6 de Bucaramanga y su Área Metropolitana para el año 2013.

##### **5.4.2. OBJETIVO DEL PROBLEMA**



Desarrollar cultura de consumo de automatización en los nuevos proyectos de vivienda estrato 6 de Bucaramanga y su Área Metropolitana para el año 2013.

#### **5.4.3. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROPIA DEL PROBLEMA**

En la actualidad los empresarios direccionan sus esfuerzos en crear y sustentar una economía que sea capaz de avanzar cada vez más rápido en su eficiencia y productividad, diferenciando productos, lo cual se logra de una mejor manera incorporando innovaciones tecnológicas y mejorando la organización empresarial; productos y procesos cuyos elementos diferenciadores sean perdurables a través del tiempo, sustentados en un mejoramiento continuo, teniendo en cuenta una competitividad real.

*La competitividad es una medida de la capacidad inmediata y futura del sector para diseñar, producir y vender bienes cuyos atributos logren formar un paquete más atractivo que el de productos similares ofrecidos por los competidores, con un juez final, el mercado<sup>42</sup>.*

Desde el punto de vista del empresario con este proyecto se busca mejorar la competitividad aprovechando el crecimiento del mercado, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Factor ecológico: Anteriormente las sociedades creían ciegamente en las posibilidades del planeta para sustentar el crecimiento de la población y en relación a esto, los desarrollos económicos y sociales eran necesarios para poder soportarlo. Pero hoy la sociedad sabe que nuestro planeta no es capaz de soportar indefinidamente esta situación, conoce y ha evidenciado que los recursos naturales no son ilimitados y que cada vez escasean con más frecuencia, lo que ha llevado a poner en riesgo la salud del planeta y del hombre.

Esta conciencia social que se ha generado en la actualidad ha tenido repercusión en los hábitos de consumo en el mercado, reflejados en la exigencia de los clientes a la hora de adquirir algún bien o servicio, el cual debe tener características que le permitan ser amigable con el medio ambiente.

Partiendo de allí, desde muchos sectores productivos a nivel mundial se incorporan cada vez más estrategias competitivas con base en la conciencia medioambiental, lo cual no es sólo un plus de los negocios sino que ha marcado una tendencia entre los clientes, quienes buscan encontrar este valor agregado en un alimento o en un aparato tecnológico de última

---

<sup>42</sup> European Management Forum. [En línea] [Citado Julio 24 de 2011]. Disponible en Internet: <<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/economia/industriatina/246.htm> >

tecnología; obligando a todos los sectores económicos a incorporar estas prácticas no sólo por cumplir normas legales que se crean e incrementan cada día en este medio, sino por satisfacer al consumidor final. Uno de los objetivos de la domótica es el ahorro en el consumo de energía proporcionando así optimización en la utilización de recursos naturales.

- Factor económico: Partiendo del interés que impulsa a la empresa por la generación de riqueza, rentabilidad y valor agregado; se observa como ventaja comparativa del negocio, el producto que se comercializa; ya que incluye innovación y desarrollo de punta; y a medida que un producto o servicio ofrecido avanza un escalón en la incorporación de tecnología o conocimiento asociado al mismo, mayor será el margen de rentabilidad obtenido.
- Desde el punto de vista social este proyecto busca: Propiciar el cuidado por el medio ambiente, aprovechando el aumento de la conciencia social en temas ecológicos, basados en que cada día las empresas de tecnología se preocupan por ser más respetuosas con el cuidado del planeta a través de la generación de cultura en el consumo de estos productos, servicios y proyectos.

Crear empleo formal que genere estabilidad y riqueza, lo que va de la mano con la recuperación y fortalecimiento de la economía, que al tiempo conlleva al aumento en la recolección de impuestos, permitiendo al estado invertir mayores recursos en el desarrollo integral de la sociedad.

- Desde el punto de vista personal este proyecto busca: Aplicar en la práctica los modelos de prospectiva en un caso real, siguiendo una metodología científica.

## 5.5. ANÁLISIS ESTRUCTURAL DEL SISTEMA

VARIABLES	1.Servicio Postventa	2.Relaciones públicas	3.Conocimiento del sector	4.Flexibilidad en la oferta	5.Asignación de tiempos y recursos	6.Poder de negociación con los proveedores	7.Apalancamiento vía proveedores	8.Planeación estratégica	9.Estructura organizacional	10.Diseño de puestos de trabajo	11.Indicadores de gestión	12.Manejo de TIC's	13.Vigilancia tecnológica	14.Uso de web 2.0	15.Uso de herramientas financieras	16.Apalancamiento financiero	17.Análisis de los estados financieros	18.Condiciones laborales	19.Capacidad de respuesta	20.Sentido de pertenencia	21.Tratado de Libre Comercio	22.Normatividad legal de construcción	23.Comportamiento del sector de la construcción	24.Impuestos arancelarios	25.Excasez de Terrenos	26.Impacto de crisis económica	27.Tasas de interés Bancaria	28.Tasa de cambio de moneda extranjera	29.Impacto ambiental de los productos	30.Productos innovadores	31.Acceso a nuevas tecnologías	32.Desarrollo tecnológicos	33.Necesidad general de cuidar el planeta	34.Eventos naturales que impiden la ejecución de proyectos	35.Comportamiento de la población estrato 6	36.Tendencias globales	37.Publicidad global	38.Conciencia empresarial				
1.Servicio Postventa	0	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	1	3	3	3	3	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	0	2	0	0	0			
2.Relaciones públicas	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3.Conocimiento del sector	3	1	0	3	3	3	3	3	2	1	1	2	3	3	1	2	0	2	2	0	3	3	2	1	1	0	0	0	2	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3		
4.Flexibilidad en la oferta	3	0	3	0	3	3	1	3	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	3	1	3	2	3	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
5.Asignación de tiempos y recursos	3	0	0	0	0	3	2	2	0	0	1	0	0	1	2	2	0	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	0	0	0		
6.Poder de negociación con los proveedores	3	0	1	2	3	0	3	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	3	1	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7.Apalancamiento vía proveedores	3	0	0	3	3	3	0	2	0	0	1	0	0	0	2	2	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.Planeación estratégica	3	0	3	3	3	2	3	0	3	3	3	0	0	1	2	3	1	1	3	3	3	3	3	1	1	2	2	2	3	3	2	2	3	1	3	3	3	3	3	3		
9.Estructura organizacional	2	1	0	1	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
10.Diseño de puestos de trabajo	3	0	0	0	3	0	0	1	3	0	3	2	0	1	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	3	0	0	0	0		
11.Indicadores de gestión	3	0	0	0	2	0	1	3	0	0	0	2	0	1	2	2	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	2	0	0	
12.Manejo de TIC's	3	1	3	0	0	2	1	2	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	3	2	0	0		
13.Vigilancia tecnológica	1	0	3	1	0	3	3	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	
14.Uso de web 2.0	3	1	3	1	1	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	3	0	0		
15.Uso de herramientas financieras	2	0	0	0	2	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	3	0	3	0	0	3	0	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0		
16.Apalancamiento financiero	0	0	0	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17.Análisis de los estados financieros	0	0	0	0	2	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
18.Condiciones laborales	3	0	0	0	3	0	0	3	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
19.Capacidad de respuesta	3	3	3	3	3	1	1	3	3	2	1	3	2	2	0	3	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	1	0	1		
20.Sentido de pertenencia	3	3	0	0	0	0	0	3	3	2	0	0	0	0	2	0	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0		
21.Tratado de Libre Comercio	3	0	3	0	1	2	3	0	2	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	1	3	0	3	0	3	0	3	3	3	3	3	3	0	2	3	0	0		
22.Normatividad legal de construcción	0	0	3	3	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
23.Comportamiento del sector de la construcción	0	0	3	3	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	0	0	
24.Impuestos arancelarios	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	
25.Excasez de Terrenos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
26.Impacto de crisis económica	1	0	1	3	0	2	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	
27.Tasas de interés Bancaria	0	0	0	0	0	3	3	2	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	
28.Tasa de cambio de moneda extranjera	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	0	0	0	3	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0		
29.Impacto ambiental de los productos	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	3	0	2	3	2	2		
30.Productos innovadores	1	0	3	3	0	0	3	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	3	3	0	0	0	0	2	0	3	3	3	2	0	3	3	2	0		
31.Acceso a nuevas tecnologías	3	0	2	3	1	0	0	3	0	1	3	3	3	0	0	1	3	0	0	1	3	0	3	2	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	0	3	2	0	3	1	1	
32.Desarrollos tecnológicos	2	0	3	3	1	0	0	3	0	2	1	3	3	3	0	0	0	1	3	0	2	1	3	2	0	1	1	1	3	3	3	3	3	3	0	3	0	1	3	1	1	
33.Necesidad general de cuidar el planeta	0	0	2	2	1	0	0	3	0	1	2	3	3	2	0	0	0	0	2	0	0	2	3	1	2	1	0	0	3	3	1	3	0	2	3	3	3	3	3	3		
34.Eventos naturales que impiden la ejecución de proyectos	2	0	2	0	3	2	1	2	0	0	2	1	2	0	0	0	0	0	3	0	1	2	1	0	2	1	1	2	1	1	1	3	0	2	3	2	3	2	3			
35.Comportamiento de la población estrato 6	3	2	3	3	3	0	1	3	1	0	0	3	3	0	2	0	0	0	3	0	1	0	2	0	1	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1		
36.Tendencias globales	1	0	3	3	0	2	1	3	0	0	0	3	3	0	0	0	1	3	1	1	1	0	1	1	0	0	2	1	0	3	3	3	3	3	1	3	0	3	3	3		
37.Publicidad global	0	0	2	1	1	1	1	2	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	2	1	1	0	2	3	0	1	0	1		
38.Conciencia empresarial	0	2	3	3	3	1	1	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	3	0	0	1	0	0	0	0	0	3	2	1	1	2	0	1	3	1	0	0	0		
39.Consumo de energía	1	0	3	3	3	1	1	1	1	1	1	2	1	2	0	0	0	1	3	1	0	1	1	2	0	2	0	0	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
40.PIB	0	1	1	2	0	2	2	3	0	0	0	0	0	0	2	1	1	2	0	1	1	1	2	2	0	3	3	1	0	0	0	3	3	0	0	3	3	2	3	3		

Fuente. Autores.

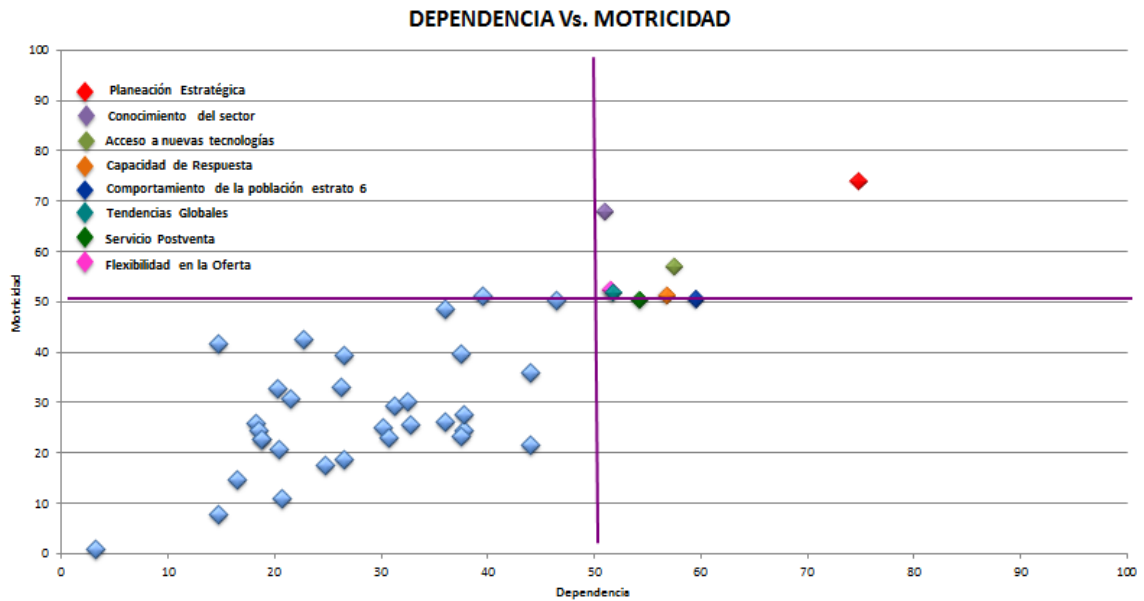
### 5.5.1. CALIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

### 5.5.2. ANÁLISIS DE VARIABLES ESTRATÉGICAS. (MOTRICIDAD Y DEPENDENCIA)

TÍTULO LARGO	TÍTULO CORTO
1.Servicio Postventa	SP
2.Relaciones públicas	RP

3.Conocimiento del sector	CS
4.Flexibilidad en la oferta	FO
5.Asignación de tiempos y recursos	ATR
6.Poder de negociación con los proveedores	PN
7.Apalancamiento vía proveedores	AP
8.Planeación estratégica	PE
9.Estructura organizacional	EO
10.Diseño de puestos de trabajo	DPT
11.Indicadores de gestión	IG
12.Manejo de TIC's	MTI
13.Vigilancia tecnológica	VT
14.Uso de web 2.0	UW
15.Uso de herramientas financieras	UHF
16.Apalancamiento financiero	AF
17.Análisis de los estados financieros	AEF
18.Condiciones laborales	CL
19.Capacidad de respuesta	CR
20.Sentido de pertenencia	SPE
21.Tratado de Libre Comercio	TLC
22.Normatividad legal de construcción	NLC
23.Comportamiento del sector de la construcción	CSC
24.Impuestos arancelarios	IA
25.Escasez de Terrenos	ET
26.Impacto de crisis económica	ICE
27.Tasas de interés Bancaria	TIB
28.Tasa de cambio de moneda extranjera	TRM
29.Impacto ambiental de los productos	IAP
30.Productos innovadores	PI
31.Acceso a nuevas tecnologías	ANT
32.Desarrollos tecnológicos	DT
33.Necesidad general de cuidar el planeta	NGCP
34.Eventos naturales que impiden la ejecución de proyectos	ENT
35.Comportamiento de la población estrato 6	CP6
36.Tendencias globales	TG
37.Publicidad global	PG
38.Conciencia empresarial	CE
39.Consumo de energía	CEN
40.PIB	PIB

Fuente. Autores.



Fuente. Autores.

Analizando los diferentes factores que intervienen en el sistema del caso empresarial BE con el objetivo de incorporar las relaciones indirectas entre las variables, ya que con solo analizar las variables directas no sería suficiente para determinar correctamente la dependencia e influencia que existe entre las variables que controlan el sistema. Se realizó el proceso en la matriz de dependencia y motricidad encontrando la planeación estratégica, el conocimiento del sector, el acceso a nuevas tecnologías, la capacidad de respuesta, el comportamiento de la población estrato 6, el servicio postventa, las tendencias globales, la flexibilidad en la oferta, el consumo de energía, y desarrollos tecnológicos en su respectivo orden como las variables de enlace en la zona de conflicto, es decir las variables que controlan todo el sistema.

La planeación estratégica en la organización juega un papel muy importante para el crecimiento de la misma, como lo observamos en el resultado de la valoración ya que es base para el desarrollo de la mayoría de las variables de enlace. Crear y fortalecer la planeación estratégica permitirá a “Be” estar preparados para los diferentes retos que afronte la organización, ya sean en el día a día o si se presentan factores externos que sean de alto impacto para la empresa. Esta planeación conllevará a conocer mejor el sector, permitiendo acceder a nuevas tecnologías que ayuden a mejorar la capacidad de respuesta y el servicio que ofrecemos a nuestros clientes y clientes potenciales; representándose en rentabilidad, crecimiento y posicionamiento para Be.

### 5.5.3. IDENTIFICACION DE LOS FACTORES DE CAMBIO

<b>NOMBRE DEL FACTOR</b> <b>1. PLANEACIÓN ESTRATEGICA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
¿En qué consiste?	Elaboración, desarrollo y puesta en marcha de distintos planes estratégicos con la intención de alcanzar objetivos y metas planteadas que permitan crear valor para la organización.
¿Cómo se manifiesta?	Afecta negativamente a la organización, debido a que no están claros los objetivos ni los lineamientos estratégicos.
¿Cómo se podría medir cada manifestación?	% de colaboradores que desconocen el plan estratégico de la empresa.
¿Qué tendencia presenta el factor?	El factor presenta una tendencia creciente y débil, debido a que se reconoce la importancia de desarrollar la planeación estratégica pero este se viene implementando a paso lento.
¿Qué rupturas se opondrían a la tendencia?	Falta de tiempo y recursos para el desarrollo e implementación del plan estratégico.
¿Qué potencialidades hacia el futuro presenta el factor?	Impacto positivo en el futuro, debido a la optimización de procesos y anticipación de eventos que permiten aumentar el crecimiento, posicionamiento y la productividad de la organización.

<b>NOMBRE DEL FACTOR</b> <b>2. CONOCIMIENTO DEL SECTOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
¿En qué consiste?	Habilidad y capacidad adquirida por la organización a través de la experiencia y formación en el desarrollo de la actividad principal.
¿Cómo se manifiesta?	Afecta positivamente la organización, debido a que se seleccionan las mejores marcas del mercado y estas generan confianza, duración y funcionalidad en los productos que representamos.
¿Cómo se podría medir cada manifestación?	% de satisfacción de los clientes en cada uno de los proyectos entregados.

¿Qué tendencia presenta el factor?	El factor presenta una tendencia creciente y fuerte, debido a que en la organización hay constante capacitación y vigilancia tecnológica que impulsa a la empresa ser pionera en la implementación de nuevas tecnologías domóticas.
¿Qué rupturas se opondrían a la tendencia?	La pérdida de interés por parte de los colaboradores en recibir constante actualización y entrenamiento.
¿Qué potencialidades hacía el futuro presenta el factor?	Impacto positivo en el futuro, debido a que la tendencia en la organización es estar a la vanguardia del ingreso de nuevas tecnologías.

<b>NOMBRE DEL FACTOR</b> 3. ACCESO A NUEVAS TECNOLOGÍAS	<b>DESCRIPCIÓN</b>
¿En qué consiste?	Consiste en la capacidad de la empresa en utilizar los últimos desarrollos tecnológicos ágilmente y adaptarlos a su estructura organizacional.
¿Cómo se manifiesta?	Afecta positivamente la organización, debido a que se cuenta con personal capacitado en constante vigilancia tecnológica que permite estar en contacto con los últimos desarrollos tecnológicos, para adaptarlos ágilmente a los productos ofrecidos.
¿Cómo se podría medir cada manifestación?	Frecuencia de cambio de los productos ofrecidos a partir de nuevos desarrollos tecnológicos a nivel mundial.
¿Qué tendencia presenta el factor?	El factor presenta una tendencia alcista fuerte, ya que cada vez la tecnología avanza más rápidamente.
¿Qué rupturas se opondrían a la tendencia?	Los altos costos de acceso a la innovación temprana es una barrera que frena la tendencia alcista.
¿Qué potencialidades hacía el futuro presenta el factor?	Se visualiza un impacto futuro positivo, debido a las iniciativas de tratados de libre comercio entre Colombia y otros países que muestran mayor grado de desarrollo tecnológico.

<b>NOMBRE DEL FACTOR</b> <b>4. CAPACIDAD DE RESPUESTA</b>		<b>DESCRIPCIÓN</b>
¿En qué consiste?	Habilidad de producir ante la necesidad o demanda del cliente un desarrollo de calidad, dentro de un margen de tiempo y costo aceptable para la organización.	
¿Cómo se manifiesta?	Afecta positivamente la organización, debido a que la ejecución de proyectos se lleva a cabo por personal altamente capacitado que optimiza la prestación del servicio, minimizando errores operativos, tiempo y recursos.	
¿Cómo se podría medir cada manifestación?	% de satisfacción de los clientes en la planeación, desarrollo y seguimiento de los proyectos ejecutados por la empresa.	
¿Qué tendencia presenta el factor?	El factor presenta una tendencia creciente fuerte debido a la constante actualización y capacitación del personal apoyado en los proveedores, lo cual permite fortalecer el conocimiento.	
¿Qué rupturas se opondrían a la tendencia?	La rotación de personal en la organización. La cantidad de personal disponible para llevar a cabo la ejecución de proyectos.	
¿Qué potencialidades hacía el futuro presenta el factor?	Impacto positivo, por medio de características diferenciadoras de la empresa, basadas en su personal altamente entrenado, capacitado y fidelizado.	

<b>NOMBRE DEL FACTOR</b> <b>5. COMPORTAMIENTO DE LA POBLACIÓN</b> <b>ESTRATO 6</b>		<b>DESCRIPCIÓN</b>
¿En qué consiste?	Factores que determinan las costumbres, gustos, preferencias y hábitos del consumidor de este sector.	
¿Cómo se manifiesta?	Afecta positivamente la organización, debido a que la asistencia domiciliaria, la seguridad y el confort son aspectos que las familias valoran y demandan con gran insistencia para sus hogares, en parte motivados por la necesidad de compatibilizar los cuidados de sus	



	mayores y de sus hijos, las tareas domésticas, el ocio y los horarios laborales.
¿Cómo se podría medir cada manifestación?	% de hogares que usan tecnología domótica
¿Qué tendencia presenta el factor?	El factor presenta una tendencia creciente y fuerte, debido a que en el mundo existe un mayor interés por obtener lo último en tecnología.
¿Qué rupturas se opondrían a la tendencia?	Crisis económica nacional lo cual conlleva a un menor ingreso de los consumidores potenciales. Escasez de terrenos para construcción de proyectos estrato 6.
¿Qué potencialidades hacia el futuro presenta el factor?	Impacto positivo hacia el futuro, debido a que cada vez más se traslada el uso de las nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) a los hogares convirtiéndolos en el centro de conexión con el exterior y permitiendo la interacción de los distintos dispositivos internos.
<b>NOMBRE DEL FACTOR 6. TENDENCIAS GLOBALES</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	
¿En qué consiste?	Patrón de comportamiento social, ambiental, tecnológico, cultural, político y legal en el entorno mundial.
¿Cómo se manifiesta?	Se manifiesta positivamente debido a la tendencia de las personas por adquirir productos y servicios innovadores; también por el aumento de la conciencia en la importancia de practicar la responsabilidad social por medio del cuidado del medio ambiente.
¿Cómo se podría medir cada manifestación?	% de creación o desarrollo de nuevas tecnológicas. Índice del impacto ambiental en el mundo.
¿Qué tendencia presenta el factor?	El factor presenta una tendencia creciente fuerte debido al amplio y rápido desarrollo de nuevas tecnologías, mezclado con la necesidad de cuidar el medio que nos rodea con el fin de asegurar la supervivencia de las personas.
¿Qué rupturas se opondrían a la tendencia?	Crisis económica mundial que afecte el poder adquisitivo de las personas y organizaciones.

	Desastres naturales que atenúen el desarrollo de nuevos productos o la velocidad de innovación en nuevos productos.
¿Qué potencialidades hacia el futuro presenta el factor?	Impacto positivo en el presente y futuro debido a la toma de conciencia sobre la necesidad de iniciar el cuidado del medio ambiente con la participación de todas las personas, organizaciones y gobiernos. También el deseo de las personas de acceder rápidamente a nuevas tecnologías.

NOMBRE DEL FACTOR 7. SERVICIO POSTVENTA	DESCRIPCIÓN
¿En qué consiste?	Consiste en todos aquellos esfuerzos después de la venta para satisfacer al cliente y, si es posible, asegurar una compra regular o repetida.
¿Cómo se manifiesta?	Se manifiesta positivamente en la organización ya que se cuenta con el personal técnico idóneo disponible para prestar servicio eficiente y oportuno.  Por otra parte, también se manifiesta negativamente, ya que no se cuenta con herramientas de software para llevar un seguimiento a la gestión con los clientes.
¿Cómo se podría medir cada manifestación?	% de clientes atendidos satisfactoriamente en postventa.
¿Qué tendencia presenta el factor?	Presenta una tendencia creciente débil, ya que a medida que se amplía el mercado se aumenta la necesidad de servicio postventa; sin embargo, es débil ya que la resiliencia de la organización permite mejorar sus operaciones, reduciendo la necesidad del factor.
¿Qué rupturas se opondrían a la tendencia?	Una población objetivo con cultura de automatización permitiría que los clientes estuvieran más familiarizados con los productos instalados y que la necesidad de servicio postventa presentara decrecimiento.

¿Qué potencialidades hacía el futuro presenta el factor?	Nuevos desarrollos tecnológicos, mayor gusto y preferencia del consumidor hacia la automatización, fidelización de clientes.
--	--

<b>NOMBRE DEL FACTOR</b> <b>8. FLEXIBILIDAD EN LA OFERTA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
¿En que consiste?	Condición de una organización de adaptar su estructura de oferta a las necesidades del cliente para proporcionar una experiencia personalizada.
¿Cómo se manifiesta?	Se manifiesta positivamente en la organización, ya que hay disponibilidad de múltiples productos sustitutos y complementarios a ofrecer; lo que permite diseñar cada proyecto con el cliente de una manera única que se adapte a sus necesidades, gustos y preferencias.
¿Cómo se podría medir cada manifestación?	El número de productos sustitutos y complementarios ofrecidos.
¿Qué tendencia presenta el factor?	Presenta un comportamiento creciente fuerte ya que el desarrollo tecnológico permite obtener nuevos productos complementarios y sustitutos.
¿Qué rupturas se opondrían a la tendencia?	Crisis económica global y/o ambiental que frene el desarrollo de nuevas tecnologías.
¿Qué potencialidades hacía el futuro presenta el factor?	La tendencia creciente de este factor, exige a la organización a tener una mayor capacidad de respuesta que permita ampliar su portafolio de productos y ofrecer más personalización a los clientes.

## 5.6. ANÁLISIS DE LOS ACTORES SOCIALES

### 5.6.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS ACTORES SOCIALES

Nº	ACTOR	PROYECTO	MOTIVACIONES	INTERESES	APREMIOS	MEDIOS DE ACCIÓN
1	ACCIONISTAS	Creación de valor económico agregado para la organización.	Económica. Responsabilidad social.	Penetración de mercado.	Posicionar la compañía como número uno en el sector de la domótica en Bucaramanga y su área metropolitana.	Publicidad.
2	CLIENTES	Adquisición de productos que superen sus expectativas.	Obtener una experiencia de compra perfecta.	Rutina diaria simplificada. Ahorro en el consumo de energía. Contribución al cuidado del medio ambiente.	Costos bajos Diversificación Personalización	Compra de productos de automatización.
3	COLABORADORES	Obtener una mejor calidad de vida.	Compensaciones Recompensas Reconocimientos	Crecimiento personal y profesional.	Desempeñarse adecuadamente	Capacitación Entrenamiento laboral
4	GOBIERNO	Mayor desarrollo económico nacional sostenible.	Económica Social Ambiental Cultural	Captación de mayores ingresos tributarios. Aumento del PIB.	Empresas con mayores utilidades. Aumento de la inversión extranjera.	Bajas tasas de interés Regulación de la Inflación Tratados de libre comercio

5	SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	Aumentar ventas a través de propuestas diferenciadoras.	Económica.	Exclusividad de sus proyectos.	Obtención de ventajas competitivas sostenibles.	Alianzas con los principales proveedores de acabados y reformas.
6	PROVEEDORES	Fortalecimiento de marca.	Económica. Tecnológica.	Penetración de mercado.	Posicionar sus productos como los favoritos entre sus distribuidores.	Capacitación, reconocimiento, publicidad y apalancamiento financiero a los distribuidores.
7	MEDIOS DE COMUNICACIÓN	Generar campañas publicitarias con recordación.	Reconocimiento.	Aumentar los patrocinadores. Difundir información.	Generar credibilidad en la difusión de sus comunicaciones.	Prensa, televisión, Web 2.0
8	CENTROS DE I+D	Generar innovaciones y desarrollos aplicables en el sector empresarial	Económica Social Reconocimiento	Obtención de nuevas patentes	Disponibilidad de recursos de investigación para generar los nuevos desarrollos Facilidad de transferencia de conocimiento	Alianzas Universidad/ Empresa/Estado Articulación entre centros de investigación asociados al área para construir sinergias.

9	COMUNIDAD	Crecimiento económico y social de la región.	Económica Social Ambiental	Creación y desarrollo de empresas y entes encargados de facilitar y promover el progreso social de la región.	Ejecución de proyectos que contribuyan al desarrollo comunitario.	Inversión pública y privada.
10	COMPETIDORES	Posicionarse en el sector de Bucaramanga y el área metropolitana.	Generar retorno de la inversión.	Generar mas rentabilidad para la empresa	Aumentar la participación de mercado.	Campañas publicitarias

Fuente. Autores.

## 5.6.2. CONSTRUCCIÓN DE OBJETIVOS ASOCIADOS

ACTORES SOCIALES	CAMPOS DE BATALLA							
	CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4	CAMPO 5	CAMPO 6	CAMPO 7	CAMPO 8
	PLANEACIÓN ESTRATEGICA	CONOCIMIENTO DEL SECTOR	ACCESO A NUEVAS TECNOLOGÍAS	CAPACIDAD DE RESPUESTA	COMPORTAMIENTO DE LA POBLACIÓN ESTRATO 6	TENDENCIAS GLOBALES	SERVICIO POSTVENTA	FLEXIBILIDAD EN LA OFERTA
ACCIONISTAS	Proyectar la razón de ser de la organización mediante el análisis sistemático de su entorno.	Capacitar a los colaboradores en el uso y aplicación de las diferentes tecnologías domóticas.	Facilitar el acceso a los nuevos desarrollos tecnológicos.	Producir ante la necesidad o demanda del cliente un desarrollo de calidad, dentro de un margen de tiempo y costo aceptable para la organización.	Desarrollar cultura de consumo de automatización.	Adaptar el comportamiento o de consumo tecnológico mundial localmente.	Producir ante la necesidad o demanda del cliente un desarrollo de calidad, dentro de un margen de tiempo y costo aceptable para la organización.	Adaptar su estructura de oferta a las necesidades del cliente para proporcionar una experiencia personalizada.
CLIENTES	No aplica.	Acceder a la mejor propuesta de valor.	Demandar la implementación de proyectos con la última tecnología.	Exigir cumplimiento en la ejecución de los servicios contratados.	Conocer las costumbres, gustos, preferencias y hábitos del consumidor de este sector.	Acceder fácilmente a las nuevas tecnologías.	Exigir cumplimiento en la ejecución de los servicios contratados.	Exigir un proyecto que se ajuste a las necesidades personalizadas.
COLEABO	Participar en el formulación de la reglas de juego que guíen la relación laboral.	Recibir capacitación permanente en el uso y aplicación de las diferentes	Realizar constante vigilancia tecnológica.	Producir ante la necesidad o demanda del cliente un desarrollo de calidad, dentro	Conocer las costumbres, gustos, preferencias y hábitos del consumidor de	Realizar constante vigilancia tecnológica.	Producir ante la necesidad o demanda del cliente un desarrollo de calidad, dentro	Diseñar productos que se adapten a las exigencias y necesidades personalizadas de los clientes.

ACTORES SOCIALES	CAMPOS DE BATALLA							
	CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4	CAMPO 5	CAMPO 6	CAMPO 7	CAMPO 8
	<b>PLANEACIÓN ESTRATEGICA</b>	<b>CONOCIMIENTO DEL SECTOR</b>	<b>ACCESO A NUEVAS TECNOLOGÍAS</b>	<b>CAPACIDAD DE RESPUESTA</b>	<b>COMPORTAMIENTO DE LA POBLACIÓN ESTRATO 6</b>	<b>TENDENCIAS GLOBALES</b>	<b>SERVICIO POSTVENTA</b>	<b>FLEXIBILIDAD EN LA OFERTA</b>
<b>RADORES</b>		tecnologías domóticas.		de un margen de tiempo y costo aceptable para la organización.	este sector.		de un margen de tiempo y costo aceptable para la organización.	
<b>GOBIERNO</b>	Velar por el cumplimiento de la normatividad legal.	Promover el desarrollo del sector de TIC's.	Promover tratados de libre comercio que impulsen la adquisición de nuevas tecnologías.	No aplica	Estimular el uso de tecnologías amigables con el medio ambiente.	Promover el desarrollo del sector de TIC's.	No aplica	Promover tratados de libre comercio que impulsen la adquisición de nuevas tecnologías.
<b>SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN</b>	No aplica.	Recibir capacitación permanente en el uso y aplicación de las diferentes tecnologías domóticas.	Demandar la implementación de proyectos con la última tecnología	Exigir cumplimiento en la ejecución de los servicios contratados.	Conocer las costumbres, gustos, preferencias y hábitos del consumidor de este sector.	Adaptar el comportamiento de consumo tecnológico mundial localmente.	Exigir cumplimiento en la ejecución de los servicios contratados.	Exigir un proyecto que se ajuste a las necesidades personalizadas.
<b>PROVEEDORES</b>	Verificar los indicadores financieros de la empresa.	Facilitar la transferencia de conocimiento.	Facilitar el acceso a los nuevos desarrollos tecnológicos.	Facilitar las herramientas necesarias para la prestación de un servicio óptimo.	Conocer las costumbres, gustos, preferencias y hábitos del consumidor de este sector.	Adaptar el comportamiento de consumo tecnológico mundial localmente.	Facilitar las herramientas necesarias para la prestación de un servicio óptimo.	Proporcionar diversidad de productos y servicios

CAMPOS DE BATALLA								
ACTORES SOCIALES								
	CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4	CAMPO 5	CAMPO 6	CAMPO 7	CAMPO 8
	PLANEACIÓN ESTRATEGICA	CONOCIMIENTO DEL SECTOR	ACCESO A NUEVAS TECNOLOGÍAS	CAPACIDAD DE RESPUESTA	COMPORTAMIENTO DE LA POBLACIÓN ESTRATO 6	TENDENCIAS GLOBALES	SERVICIO POSTVENTA	FLEXIBILIDAD EN LA OFERTA
MEDIOS DE COMUNICACIÓN	No aplica	Facilitar la transferencia de conocimiento.	Realizar constante vigilancia tecnológica.	No aplica	Conocer las costumbres, gustos, preferencias y hábitos del consumidor de este sector.	Realizar constante vigilancia tecnológica.	No aplica	No aplica
CENTROS DE I+D	No aplica	Realizar constante vigilancia tecnológica.	Realizar constante vigilancia tecnológica.	Facilitar las herramientas necesarias para la prestación de un servicio óptimo.	Conocer las costumbres, gustos, preferencias y hábitos del consumidor de este sector.	Realizar constante vigilancia tecnológica.	Desarrollar productos que permitan minimizar tiempos y recursos en la ejecución de proyectos.	Desarrollar productos que permitan alto grado de sustitucionalidad
COMUNIDAD	Vigilar el cumplimiento de las normas de convivencia.	No aplica.	No aplica.	No aplica	Estimular el uso de tecnologías amigables con el medio ambiente.	No aplica	No aplica	No aplica
COMPETENCIA	Proyectar la razón de ser de la organización mediante el análisis sistemático de su entorno.	Capacitar a los colaboradores en el uso y aplicación de las diferentes tecnologías domóticas.	Facilitar el acceso a los nuevos desarrollos tecnológicos.	Producir ante la necesidad o demanda del cliente un desarrollo de calidad, dentro de un margen de tiempo y costo	Desarrollar cultura de consumo de automatización	Adaptar el comportamiento o de consumo tecnológico mundial localmente.	Producir ante la necesidad o demanda del cliente un desarrollo de calidad, dentro de un margen de tiempo y costo aceptable	adaptar su estructura de oferta a las necesidades del cliente para proporcionar una experiencia personalizada.



ACTORES SOCIALES	CAMPOS DE BATALLA							
	CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4	CAMPO 5	CAMPO 6	CAMPO 7	CAMPO 8
	PLANEACIÓN ESTRATEGICA	CONOCIMIENTO DEL SECTOR	ACCESO A NUEVAS TECNOLOGÍAS	CAPACIDAD DE RESPUESTA	COMPORTAMIENTO DE LA POBLACIÓN ESTRATO 6	TENDENCIAS GLOBALES	SERVICIO POSTVENTA	FLEXIBILIDAD EN LA OFERTA
IA				aceptable para la organización.			para organización. la	

Fuente. Autores.

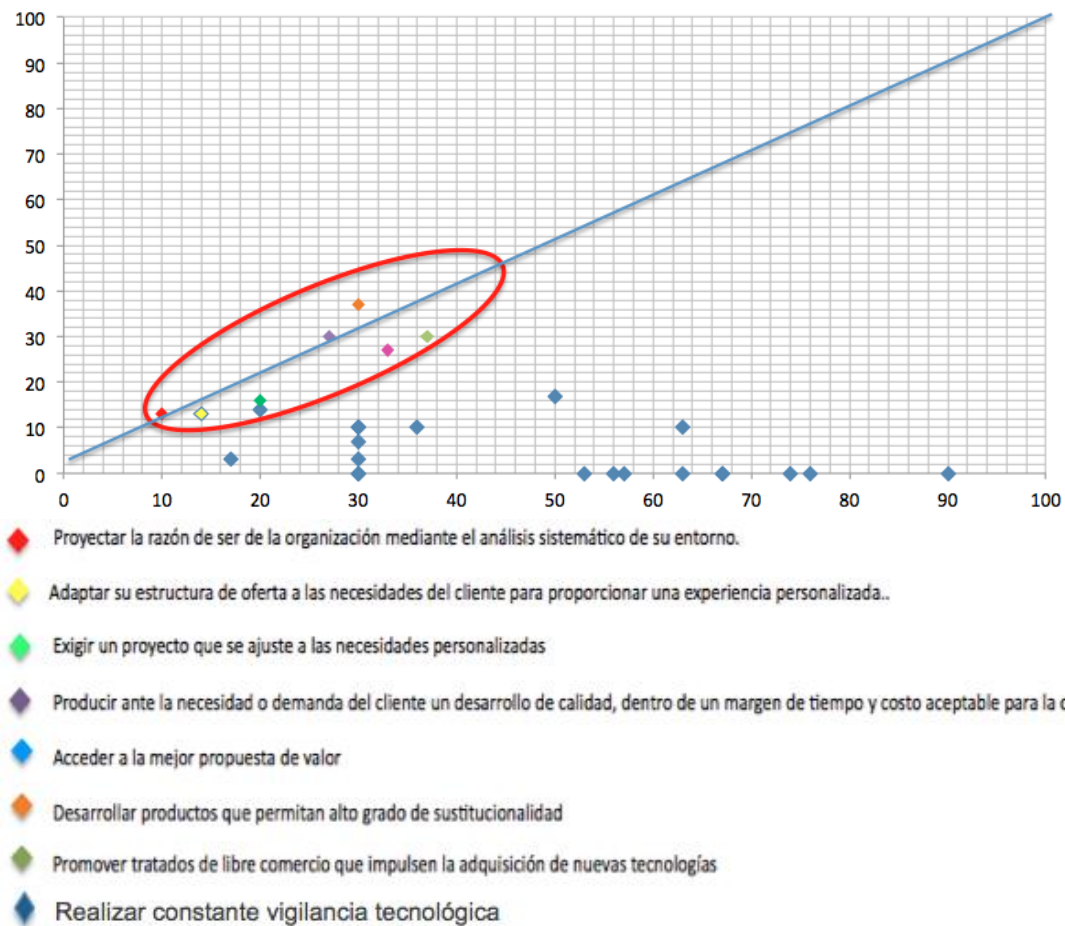
### 5.6.3. MATRIZ DE ACTORES POR OBJETIVOS

ACTORES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Proyectar la razón de ser de la organización mediante el análisis sistemático de su entorno.															
Involucrar a los empleados en la formulación de las reglas de juego que guen la relación laboral.															
Velar por el cumplimiento de la normatividad legal.															
Verificar los indicadores financieros de la empresa.															
Vigilar el cumplimiento de las normas de convivencia.															
Capacitar a los colaboradores en el uso y aplicación de las diferentes tecnologías domóticas.															
Acceder a la mejor propuesta de valor.															
Recibir capacitación permanente en el uso y aplicación de las diferentes tecnologías domóticas.															
Promover el desarrollo del sector de TIC's.															
Facilitar la transferencia de conocimiento.															
Realizar constante vigilancia tecnológica.															
Facilitar el acceso a los nuevos desarrollos tecnológicos.															
Demandar la implementación de proyectos con la última tecnología.															
Promover tratados de libre comercio que impulsen la adquisición de nuevas tecnologías.															
Producir ante la necesidad o demanda del cliente un desarrollo de calidad, dentro de un margen de tiempo y costo aceptable para la organización.															
ACCIONISTAS	100	-100	70	100	-30	100	-70	100	100	100	100	100	100	-100	100
CLIENTES	0	0	0	0	0	0	100	30	0	0	30	0	100	100	-100
COLABORADORES	30	100	30	-30	0	100	0	100	0	-100	70	70	100	0	70
GOBIERNO	0	100	100	100	70	0	0	0	100	100	30	100	100	100	0
SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	0	0	0	0	0	0	100	30	70	0	30	100	100	100	-100
PROVEEDORES	0	100	100	100	0	100	-70	100	100	100	-100	100	100	-100	100
MEDIOS DE COMUNICACIÓN	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	0	70	100	0	0
CENTROS DE I+D	0	0	0	0	0	0	0	0	70	100	70	100	100	70	0
COMUNIDAD	0	0	0	0	100	0	0	0	30	0	-70	0	0	0	0
COMPETENCIA	-100	0	0	0	0	-100	0	-100	100	-70	-100	100	100	-100	-100
TOTAL PUNTOS DE CONFLICTIVIDAD +	13	30	30	30	17	30	20	36	67	50	33	74	90	37	27
TOTAL PUNTOS DE CONFLICTIVIDAD -	-10	10	0	-3	-3	-10	-14	-10	0	-17	-27	0	0	-30	-30

ACTORES	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Exigir cumplimiento en la ejecución de los servicios contratados.												
Facilitar las herramientas necesarias para la prestación de un servicio óptimo.												
Desarrollar cultura de consumo de automatización.												
Conocer las costumbres, gustos, preferencias y hábitos del consumidor de este sector.												
Estimular el uso de tecnologías amigables con el medio ambiente.												
Adaptar el comportamiento de consumo tecnológico mundial localmente.												
Acceder fácilmente a las nuevas tecnologías.												
Desarrollar productos que permitan minimizar tiempos y recursos en la ejecución de proyectos.												
Adaptar su estructura de oferta a las necesidades del cliente para proporcionar una experiencia personalizada.												
Exigir un proyecto que se ajuste a las necesidades personalizadas.												
Proporcionar diversidad de productos y servicios												
Desarrollar productos que permitan alto grado de sustitucionalidad												
ACCIONISTAS	0	100	100	100	100	100	100	100	70	-30	100	-100
CLIENTES	100	100	0	70	30	30	100	0	0	100	0	100
COLABORADORES	0	100	0	0	0	30	70	30	-100	-70	30	-70
GOBIERNO	100	0	100	30	100	100	100	0	0	0	0	0
SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	100	100	100	100	30	100	100	0	-100	100	100	100
PROVEEDORES	0	100	100	100	100	100	-100	70	100	-30	100	-100
MEDIOS DE COMUNICACIÓN	0	0	0	100	100	30	0	0	0	0	100	0
CENTROS DE I+D	0	70	30	70	100	70	30	100	70	0	100	100
COMUNIDAD	0	0	0	0	100	0	30	0	0	0	0	0
COMPETENCIA	0	0	100	100	100	70	100	-70	-30	-30	30	-100
TOTAL PUNTOS DE CONFLICTIVIDAD +	30	57	53	67	76	63	63	30	14	20	56	30
TOTAL PUNTOS DE CONFLICTIVIDAD -	0	0	0	0	0	0	-10	-7	-13	-16	0	-37

Fuente. Autores.

### 5.6.4. CONFLICTIVIDAD DE LOS OBJETIVOS



### 5.6.5. CLASIFICACIÓN DE OBJETIVOS

OBJETIVOS CONFLICTIVOS	OBJETIVOS NO CONFLICTIVOS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Proyectar la razón de ser de la organización mediante el análisis sistemático de su entorno.</b></li> <li>2. <b>Acceder a la mejor propuesta de valor.</b></li> <li>3. <b>Realizar constante vigilancia tecnológica.</b></li> <li>4. <b>Promover tratados de libre comercio que impulsen la adquisición de nuevas tecnologías.</b></li> <li>5. <b>Producir ante la necesidad o demanda del cliente un desarrollo de</b></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Involucrar a los empleados en la formulación de las reglas de juego que guíen la relación laboral.</li> <li>2. Velar por el cumplimiento de la normatividad legal.</li> <li>3. Verificar los indicadores financieros de la empresa.</li> <li>4. Vigilar el cumplimiento de las normas de convivencia.</li> <li>5. Capacitar a los colaboradores en el uso y aplicación de las diferentes tecnologías domóticas.</li> <li>6. Recibir capacitación permanente en el uso y aplicación de las diferentes tecnologías domóticas.</li> <li>7. Promover el desarrollo del sector de</li> </ol>

OBJETIVOS CONFLICTIVOS	OBJETIVOS NO CONFLICTIVOS
<p>calidad, dentro de un margen de tiempo y costo aceptable para la organización.</p> <p>6. Adaptar su estructura de oferta a las necesidades del cliente para proporcionar una experiencia personalizada.</p> <p>7. Exigir un proyecto que se ajuste a las necesidades personalizadas.</p> <p>8. Desarrollar productos que permitan alto grado de sustitucionalidad.</p>	<p>TIC's.</p> <p>8. Facilitar la transferencia de conocimiento.</p> <p>9. Facilitar el acceso a los nuevos desarrollos tecnológicos.</p> <p>10. Demandar la implementación de proyectos con la última tecnología.</p> <p>11. Exigir cumplimiento en la ejecución de los servicios contratados.</p> <p>12. Facilitar las herramientas necesarias para la prestación de un servicio óptimo.</p> <p>13. Desarrollar cultura de consumo de automatización.</p> <p>14. Conocer las costumbres, gustos, preferencias y hábitos del consumidor de este sector.</p> <p>15. Estimular el uso de tecnologías amigables con el medio ambiente.</p> <p>16. Adaptar el comportamiento de consumo tecnológico mundial localmente.</p> <p>17. Acceder fácilmente a las nuevas tecnologías.</p> <p>18. Desarrollar productos que permitan minimizar tiempos y recursos en la ejecución de proyectos.</p> <p>19. Proporcionar diversidad de productos y servicios</p>

Fuente. Autores.

### 5.6.6. CUADRO DE ALIADOS Y ENFRENTAMIENTOS

CAMPO DE BATALLA	ESTOS ACTORES SE ENCUENTRAN ALIADOS	PARA ENFRENTARSE A ESTOS ACTORES
<p>1. Proyectar la razón de ser de la organización mediante el análisis sistemático de su entorno.</p>	<p>ACCIONISTAS</p>	<p>COLABORADORES, COMPETENCIA</p>
<p>2. Involucrar a los empleados en la formulación de las</p>	<p>COLABORADORES, GOBIERNO, PROVEEDORES</p>	<p>ACCIONISTAS</p>

CAMPO DE BATALLA	ESTOS ACTORES SE ENCUENTRAN ALIADOS	PARA ENFRENTARSE A ESTOS ACTORES
<b>reglas de juego que guíen la relación laboral.</b>		
<b>3. Velar por el cumplimiento de la normatividad legal.</b>	ACCIONISTAS, COLABORADORES, GOBIERNO, PROVEEDORES	
<b>4. Verificar los indicadores financieros de la empresa.</b>	ACCIONISTAS, GOBIERNO, PROVEEDORES	COLABORADORES
<b>5. Vigilar el cumplimiento de las normas de convivencia.</b>	GOBIERNO, COMUNIDAD	ACCIONISTAS
<b>6. Capacitar a los colaboradores en el uso y aplicación de las diferentes tecnologías domóticas.</b>	ACCIONISTAS, COLABORADORES, PROVEEDORES	COMPETENCIA
<b>7. Acceder a la mejor propuesta de valor.</b>	CLIENTES, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	ACCIONISTAS Y PROVEEDORES
<b>8. Recibir capacitación permanente en el uso y aplicación de las diferentes tecnologías domóticas.</b>	ACCIONISTAS, CLIENTES, COLABORADORES, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, PROVEEDORES	COMPETENCIA
<b>9. Promover el desarrollo del sector de TIC´s.</b>	ACCIONISTAS, GOBIERNO, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, PROVEEDORES, MEDIOS DE COMUNICACIÓN, CENTROS DE I+D, COMUNIDAD Y COMPETENCIA	
<b>10. Facilitar la transferencia de conocimiento.</b>	ACCIONISTAS, GOBIERNO, PROVEEDORES, MEDIOS DE COMUNICACIÓN,	COLABORADORES Y COMPETENCIA

CAMPO DE BATALLA	ESTOS ACTORES SE ENCUENTRAN ALIADOS	PARA ENFRENTARSE A ESTOS ACTORES
	CENTROS DE I+D	
<b>11. Realizar constante vigilancia tecnológica.</b>	ACCIONISTAS, CLIENTES, COLABORADORES, GOBIERNO, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, CENTROS DE I+D	PROVEEDORES, COMUNIDAD Y COMPETENCIA
<b>12. Facilitar el acceso a los nuevos desarrollos tecnológicos.</b>	ACCIONISTAS, COLABORADORES, GOBIERNO, MEDIOS DE COMUNICACIÓN, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, PROVEEDORES, CENTROS DE I+D Y COMPETENCIA	
<b>13. Demandar la implementación de proyectos con la última tecnología.</b>	ACCIONISTAS, CLIENTES, COLABORADORES, GOBIERNO, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, PROVEEDORES, MEDIOS DE COMUNICACIÓN, CENTROS DE I+D Y COMPETENCIA	
<b>14. Promover tratados de libre comercio que impulsen la adquisición de nuevas tecnologías.</b>	CLIENTES, GOBIERNO, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, CENTROS I+D	ACCIONISTAS, PROVEEDORES, COMPETENCIA
<b>15. Producir ante la necesidad o demanda del cliente un desarrollo de calidad, dentro de un margen de tiempo y costo aceptable para la organización.</b>	ACCIONISTAS, COLABORADORES, PROVEEDORES	CLIENTES, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y COMPETENCIA
<b>16. Exigir cumplimiento en la</b>	CLIENTES, GOBIERNO, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	

CAMPO DE BATALLA	ESTOS ACTORES SE ENCUENTRAN ALIADOS	PARA ENFRENTARSE A ESTOS ACTORES
<b>ejecución de los servicios contratados.</b>		
<b>17. Facilitar las herramientas necesarias para la prestación de un servicio óptimo.</b>	ACCIONISTAS, CLIENTES, COLABORADORES, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, PROVEEDORES Y CENTROS DE I+D	
<b>18. Desarrollar cultura de consumo de automatización.</b>	ACCIONISTAS, GOBIERNO, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, PROVEEDORES, CENTROS DE I+D, COMPETENCIA	
<b>19. Conocer las costumbres, gustos, preferencias y hábitos del consumidor de este sector.</b>	ACCIONISTAS, CLIENTES, GOBIERNO, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, PROVEEDORES, MEDIOS DE COMUNICACIÓN, CENTROS DE I+D Y COMPETENCIA	
<b>20. Estimular el uso de tecnologías amigables con el medio ambiente.</b>	ACCIONISTAS, CLIENTES, GOBIERNO, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, PROVEEDORES, MEDIOS DE COMUNICACIÓN, CENTROS DE I+D, COMUNIDAD Y COMPETENCIA	
<b>21. Adaptar el comportamiento de consumo tecnológico mundial localmente.</b>	ACCIONISTAS, CLIENTES, COLABORADORES, GOBIERNO, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, PROVEEDORES, MEDIOS DE COMUNICACIÓN, CENTROS DE I+D Y COMPETENCIA	
<b>22. Acceder fácilmente</b>	ACCIONISTAS,	PROVEEDORES

CAMPO DE BATALLA	ESTOS ACTORES SE ENCUENTRAN ALIADOS	PARA ENFRENTARSE A ESTOS ACTORES
<b>a las nuevas tecnologías.</b>	CLIENTES, COLABORADORES, GOBIERNO, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, CENTROS DE I+D, COMUNIDAD Y COMPETENCIA	
<b>23. Desarrollar productos que permitan minimizar tiempos y recursos en la ejecución de proyectos.</b>	ACCIONISTAS, COLABORADORES, PROVEEDORES, CENTROS DE I+D	COMPETENCIA
<b>24. Adaptar su estructura de oferta a las necesidades del cliente para proporcionar una experiencia personalizada.</b>	ACCIONISTAS, CENTROS DE I+D Y PROVEEDORES	COLABORADORES, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y COMPETENCIA
<b>25. Exigir un proyecto que se ajuste a las necesidades personalizadas.</b>	CLIENTES, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	ACCIONISTAS, COLABORADORES, PROVEEDORES Y COMPETENCIA
<b>26. Proporcionar diversidad de productos y servicios</b>	ACCIONISTAS, COLABORADORES, PROVEEDORES, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, MEDIOS DE COMUNICACIÓN, CENTROS DE I+D, COMPETENCIA	
<b>27. Desarrollar productos que permitan alto grado de sustitucionalidad.</b>	CLIENTES, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, CENTROS DE I+D	ACCIONISTAS, PROVEEDORES, COLABORADORES, COMPETENCIA

Fuente. Autores.

### 5.6.7. CONVERGENCIA ENTRE ACTORES

LOS ACTORES	CONVERGEN EN LOS OBJETIVOS No.	SUMATORIA DE POSICIONES VALORADAS
ACCIONISTAS	1	130
COLABORADORES, GOBIERNO Y PROVEEDORES	2	300
ACCIONISTAS, COLABORADORES, GOBIERNO, PROVEEDORES	3	300
ACCIONISTAS, GOBIERNO, PROVEEDORES	4	300
GOBIERNO, COMUNIDAD	5	170
ACCIONISTAS, COLABORADORES, PROVEEDORES	6, 15	570
CLIENTES, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	7, 25	400
ACCIONISTAS, CLIENTES, COLABORADORES, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, PROVEEDORES	8	360
ACCIONISTAS, GOBIERNO, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, PROVEEDORES, MEDIOS DE COMUNICACIÓN, CENTROS DE I+D, COMUNIDAD, COMPETENCIA	9	670
ACCIONISTAS, GOBIERNO, PROVEEDORES, MEDIOS DE COMUNICACIÓN, CENTROS DE I+D	10	500
ACCIONISTAS, CLIENTES, COLABORADORES, GOBIERNO, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, CENTROS DE I+D	11	330
ACCIONISTAS, COLABORADORES, GOBIERNO, MEDIOS DE COMUNICACIÓN, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, PROVEEDORES, CENTROS DE I+D, COMPETENCIA	12	740
ACCIONISTAS, CLIENTES, COLABORADORES, GOBIERNO, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, PROVEEDORES, MEDIOS DE COMUNICACIÓN, CENTROS DE I+D, COMPETENCIA	13, 21	1530
CLIENTES, GOBIERNO, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, CENTROS DE I+D	14	370



LOS ACTORES	CONVERGEN EN LOS OBJETIVOS No.	SUMATORIA DE POSICIONES VALORADAS
CLIENTES, GOBIERNOS, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	16	300
ACCIONISTAS, CLIENTES, COLABORADORES, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, PROVEEDORES, CENTROS DE I+D	17	570
ACCIONISTAS, GOBIERNO, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, PROVEEDORES, CENTROS DE I+D, COMPETENCIA	18	530
ACCIONISTAS, CLIENTES, GOBIERNO, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, PROVEEDORES, MEDIOS DE COMUNICACIÓN, CENTROS DE I+D, COMPETENCIA	19, 20	1430
ACCIONISTAS, CLIENTES, COLABORADORES, GOBIERNO, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, CENTROS DE I+D, COMUNIDAD, COMPETENCIA	22	630
ACCIONISTAS, COLABORADORES, PROVEEDORES, CENTROS DE I+D	23	300
ACCIONISTAS, CENTROS DE I+D, PROVEEDORES	24	240
ACCIONISTAS, COLABORADORES, PROVEEDORES, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, MEDIOS DE COMUNICACIÓN, CENTROS DE I+D, COMPETENCIA	26	560
CLIENTES, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, CENTROS DE I+D	27	300

Fuente. Autores.

### 5.6.8. DIVERGENCIA ENTRE ACTORES

LOS ACTORES	DIVERGEN EN LOS OBJETIVOS No.	SUMATORIA DE POSICIONES VALORADAS
COMPETENCIA, COLABORADORES	1,6,8,23	-370
ACCIONISTAS	2,5	-130

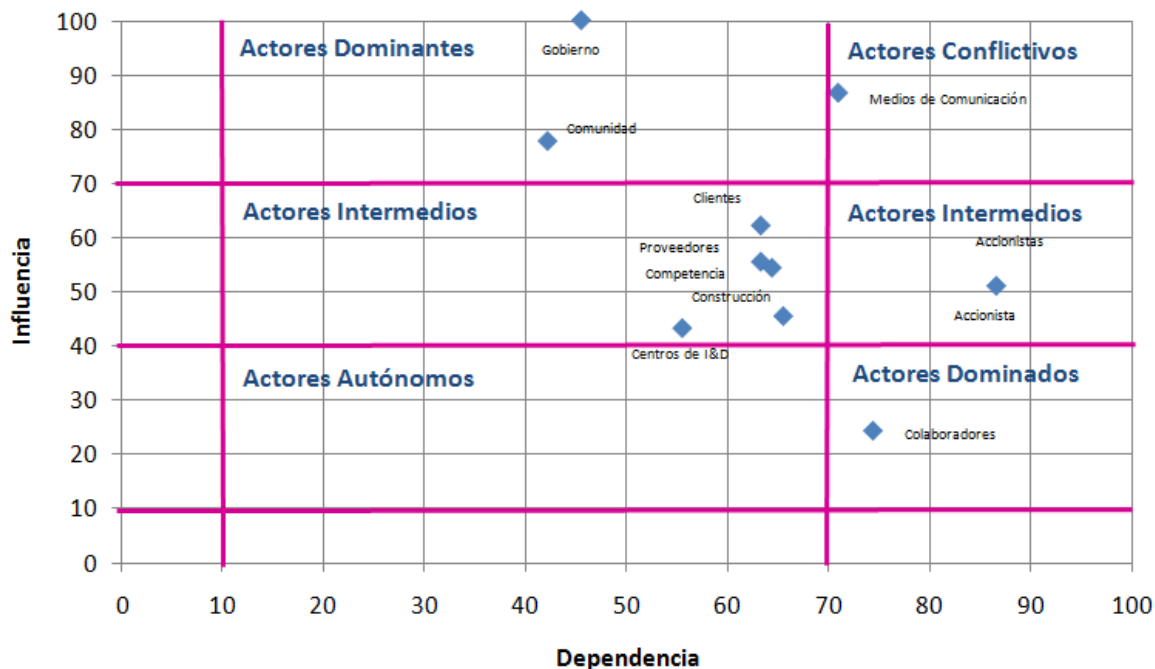
LOS ACTORES	DIVERGEN EN LOS OBJETIVOS No.	SUMATORIA DE POSICIONES VALORADAS
COLABORADORES	4	-30
ACCIONISTAS Y PROVEEDORES	7	-140
COLABORADORES Y COMPETENCIA	10	-170
PROVEEDORES, COMUNIDAD Y COMPETENCIA	11	-270
ACCIONISTAS, PROVEEDORES Y COMPETENCIA	14	-300
CLIENTES, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y COMPETENCIA	15	-300
PROVEEDORES	22	-100
COLABORADORES, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y COMPETENCIA	24	-130
ACCIONISTAS, COLABORADORES, PROVEEDORES Y COMPETENCIA	25,27	-530

Fuente. Autores.

### 5.6.9. PODER DE LOS DIFERENTES ACTORES

ACTORES	ACCIONISTAS	CLIENTES	COLABORADORES	GOBIERNO	SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	PROVEEDORES	MEDIOS DE COMUNICACIÓN	CENTROS DE I+D	COMUNIDAD	COMPETENCIA	INFLUENCIA
ACCIONISTAS		70	100	30	30	70	30	30	30	70	51
CLIENTES	100		100	30	70	30	100	100	30	0	62
COLABORADORES	70	30		30	30	30	0	0	30	0	24
GOBIERNO	100	100	100		100	100	100	100	100	100	100
SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	70	70	0	30		70	0	70	30	70	46
PROVEEDORES	100	30	70	30	100		0	70	0	100	56
MEDIOS DE COMUNICACIÓN	70	100	70	100	100	100		70	100	70	87
CENTROS DE I+D	70	30	30	30	30	100	0		30	70	43
COMUNIDAD	100	70	100	100	100	0	100	30		100	78
COMPETENCIA	100	70	100	30	30	70	30	30	30		54
DEPENDENCIA	87	63	74	46	66	63	40	56	42	64	601

## 5.6.10. RELACIÓN DE PODER ENTRE ACTORES



Fuente. Autores.

	DEPENDENCIA	INFLUENCIA
ACCIONISTAS	87	51
CLIENTES	63	62
COLABORADORES	74	24
GOBIERNO	46	100
SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	66	46
PROVEEDORES	63	56
MEDIOS DE COMUNICACIÓN	71	87
CENTROS DE I+D	56	43
COMUNIDAD	42	78
COMPETENCIA	64	54

Fuente. Autores.

## 5.6.11. DETERMINAR SI HAY CONSENSO

### 5.6.11.1. PERFIL DE LOS EXPERTOS

- **Asesor Comercial 'Erika Tatiana Romero:** Tecnóloga en Electrónica, con perfil comercial y técnico que permite realizar una asesoría completa al cliente brindando soluciones económicas y diseñar proyectos con las necesidades específicas de cada proyecto.

- **Instalador - Edwer Rodriguez:** Tecnólogo en electricidad y telefonía, con capacitación directa de fábrica que no solo se limita a instalar un equipo, sino que conoce su funcionamiento y el objetivo de cada uno en un sistema de automatización.
- **Ingeniero de Proyectos –Hugo Orozco:** Ingeniero de Telecomunicaciones, con conocimientos de electrónica y programación, que realiza interventoría a las instalaciones y a su vez configura los sistemas de automatización.
- **Jefe Administrativo y Financiera –Sandra Sánchez:** Contador Público, se encarga de dirigir las auxiliares contables, y toma decisiones de proyectos y su viabilidad financiera.
- **Gerente General –Ana María Torres:** Ingeniero de Telecomunicaciones, especialista en Gerencia Estratégica, desde una perspectiva general, toma las decisiones estratégicas en cuanto a clientes, proyectos, proveedores y colaboradores que participan en la organización.

	ASESOR COMERCIAL 1	INSTALADOR	INGENIERO DE PROYECTOS	JEFE ADMINISTRATIVO	GERENTE GENERAL	PROBABILIDAD PROMEDIO	CV	CONSENSO
En el año 2013 la planeación estratégica se conocerá por el 100% de los colaboradores de la empresa.	70	100	60	70	60	72	23%	MUY PROBABLE
En el año 2013 el 100% de los colaboradores tendrán conocimiento del sector de la domótica.	85	100	60	65	100	82	23%	MUY PROBABLE
En el año 2013 el acceso a nuevas tecnologías se realizará 1 mes después de conocerla.	80	60	60	65	60	65	13%	EVENTO PROBABLE
En el año 2013 se espera que el 100% de los clientes estén satisfechos con la capacidad de respuesta de la empresa en la ejecución de los proyectos.	70	70	90	75	70	75	12%	MUY PROBABLE
En el año 2013, el comportamiento de la población estrato 6 aumentará a un 20% el uso de la domótica en sus hogares.	80	70	100	70	100	84	18%	MUY PROBABLE
En el año 2013, la tendencia global en certificación LEED en el mundo sobrepasará de 28000 proyectos.	80	70	100	70	100	84	18%	MUY PROBABLE
En el año 2013 el servicio post venta	65	70	90	70	70	73	13%	MUY PROBABLE

	ASESOR COMERCIAL 1	INSTALADOR	INGENIERO DE PROYECTOS	JEFE ADMINISTRATIVO	GERENTE GENERAL	PROBABILIDAD PROMEDIO	CV	CONSENSO
satisfará el 100% de los clientes.								
En el año 2013, la flexibilidad de la oferta en la empresa abarcara 8 líneas de acción.	85	100	90	60	70	81	20%	MUY PROBABLE
En el año 2013 los desarrollos tecnológicos sean semanales.	65	100	90	60	60	75	25%	MUY PROBABLE
En el año 2013 el consumo de energía per cápita en Colombia será de 1025 Kwh.	85	70	60	60	70	69	15%	EVENTO PROBABLE

### 5.6.12. PUNTOS DE NEGOCIACIÓN

El actor:	ACCIONISTAS
Apoyaría al actor:	COLABORADORES, COMPETENCIA
En los objetivos en que ambos coinciden:	<p>Facilitar el acceso a los nuevos desarrollos tecnológicos.</p> <p>Demandar la implementación de proyectos con la última tecnología.</p> <p>Desarrollar cultura de consumo de automatización.</p> <p>Adaptar el comportamiento de consumo tecnológico mundial localmente.</p> <p>Acceder fácilmente a las nuevas tecnologías.</p>
A condición de qué este actor decline sus intereses con respecto a los siguientes asuntos en los cuales existe divergencia:	Proyectar la razón de ser de la organización mediante el análisis sistemático de su entorno.

El actor:	CLIENTES, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN
Apoyaría al actor:	ACCIONISTAS Y PROVEEDORES
En los objetivos en que ambos coinciden:	<p>Recibir capacitación permanente en el uso y aplicación de las diferentes tecnologías domóticas.</p> <p>Demandar la implementación de proyectos con la última tecnología.</p> <p>Facilitar las herramientas necesarias para la prestación de</p>

	<p>un servicio óptimo.</p> <p>Conocer las costumbres, gustos, preferencias y hábitos de este sector.</p> <p>Estimular el uso de tecnologías amigables con el medio ambiente.</p> <p>Adaptar el comportamiento de consumo tecnológico mundial localmente.</p>
A condición de qué este actor decline sus intereses con respecto a los siguientes asuntos en los cuales existe divergencia:	Acceder a la mejor propuesta de valor.

<b>El actor:</b>	<b>ACCIONISTAS, CLIENTES, COLABORADORES, GOBIERNO, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, CENTROS DE I+D</b>
Apoyaría al actor:	PROVEEDORES, COMPETENCIA
En los objetivos en que ambos coinciden:	<p>Proporcionar diversidad de productos y servicios</p> <p>Adaptar el comportamiento de consumo tecnológico mundial localmente.</p> <p>Demandar la implementación de proyectos con la última tecnología.</p>
A condición de qué este actor decline sus intereses con respecto a los siguientes asuntos en los cuales existe divergencia:	Realizar constante vigilancia tecnológica.

<b>El actor:</b>	<b>CLIENTES, GOBIERNO, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, CENTROS I+D</b>
Apoyaría al actor:	ACCIONISTAS, PROVEEDORES, COMPETENCIA
En los objetivos en que ambos coinciden:	Acceder fácilmente a las nuevas tecnologías.
A condición de qué este actor decline sus intereses con respecto a los siguientes asuntos en los cuales existe divergencia:	Promover tratados de libre comercio que impulsen la adquisición de nuevas tecnologías.

<b>El actor:</b>	<b>ACCIONISTAS, COLABORADORES, PROVEEDORES</b>
Apoyaría al actor:	CLIENTES, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y COMPETENCIA

En los objetivos en que ambos coinciden:	Adaptar el comportamiento de consumo tecnológico mundial localmente.
A condición de que este actor decline sus intereses con respecto a los siguientes asuntos en los cuales existe divergencia:	Producir ante la necesidad o demanda del cliente un desarrollo de calidad, dentro de un margen de tiempo y costo aceptable para la organización.

<b>El actor:</b>	<b>ACCIONISTAS, CENTROS DE I+D, PROVEEDORES</b>
Apoyaría al actor:	COLABORADORES, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y COMPETENCIA
En los objetivos en que ambos coinciden:	Facilitar el acceso a los nuevos desarrollos tecnológicos.  Demandar la implementación de proyectos con la última tecnología.  Adaptar el comportamiento de consumo tecnológico mundial localmente.  Proporcionar diversidad de productos y servicios.
A condición de que este actor decline sus intereses con respecto a los siguientes asuntos en los cuales existe divergencia:	Adaptar su estructura de oferta a las necesidades del cliente para proporcionar una experiencia personalizada.

<b>El actor:</b>	<b>CLIENTES, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN</b>
Apoyaría al actor:	ACCIONISTAS, COLABORADORES, PROVEEDORES Y COMPETENCIA
En los objetivos en que ambos coinciden:	Demandar la implementación de proyectos con la última tecnología.  Adaptar el comportamiento de consumo tecnológico mundial localmente.
A condición de que este actor decline sus intereses con respecto a los siguientes asuntos en los cuales existe divergencia:	Exigir un proyecto que se ajuste a las necesidades personalizadas.

<b>El actor:</b>	<b>CLIENTES, SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, CENTROS DE I+D</b>
Apoyaría al actor:	ACCIONISTAS, PROVEEDORES, COLABORADORES, COMPETENCIA
En los objetivos en que ambos coinciden:	Demandar la implementación de proyectos con la última tecnología.

	Adaptar el comportamiento de consumo tecnológico mundial localmente.
A condición de qué este actor decline sus intereses con respecto a los siguientes asuntos en los cuales existe divergencia:	Desarrollar productos que permitan alto grado de sustitucionalidad.

## 6. FASE III ANÁLISIS DE FUTUROS (FUTURIBLES)

### 6.1. MÉTODO DELPHI

Evento N°	VARIABLE CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL EVENTO
1	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	En el año 2011, la planeación estratégica de la empresa es conocida por el 25% de los colaboradores de la empresa. En el año 2013 la planeación estratégica se conocerá por el 100% de los colaboradores de la empresa.
2	CONOCIMIENTO DEL SECTOR	En el año 2011, el 25% de colaboradores tiene conocimiento del sector de la domótica. En el año 2013 el 100% de los colaboradores tendrá conocimiento del sector de la domótica.
3	ACCESO A NUEVAS TECNOLOGÍAS	En el año 2011, el acceso a nuevas tecnologías por parte de la empresa se realiza cada 6 meses. En el año 2013 el acceso a nuevas tecnologías se realizará mensualmente.
4	CAPACIDAD DE RESPUESTA	En el año 2011 el 80% de los clientes están satisfechos con la capacidad de respuesta de la empresa en la ejecución de los proyectos. En el año 2013 se espera que el 100% de los clientes estén satisfechos con la capacidad de respuesta de la empresa en la ejecución de los proyectos.
5	COMPORTAMIENTO DE LA POBLACION ESTRATO 6	En el año 2011, el comportamiento de la población estrato 6 tiende en un 4% a la utilización de la domótica en sus hogares. En el año 2013, el comportamiento de la población estrato 6 aumentará a un 20% el uso de la domótica en sus hogares.
6	TENDENCIAS GLOBALES	En el año 2011, la tendencia global en edificaciones con certificación LEED en el mundo suman 7000 proyectos, En el año 2013, la tendencia global en edificaciones con certificación LEED en el mundo sobrepasará 28.000 proyectos.
7	SERVICIO POST VENTA	En el año 2011 el servicio postventa satisface al 80% de los clientes. En el año 2013 el servicio postventa dejará satisfecho el 100% de los clientes.



8	FLEXIBILIDAD EN LA OFERTA	En el año 2011, la flexibilidad en la oferta de la empresa abarca 5 líneas de acción. En el año 2013 la flexibilidad en la oferta de la empresa abarcará 8 líneas de acción.
---	---------------------------	--

### 6.1.1. EVENTOS – HIPÓTESIS

Evento N°	VARIABLE CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL EVENTO
1	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	¿Qué tan probable es que en el año 2013 el 100% de los colaboradores conozcan la planeación estratégica de la empresa?
2	CONOCIMIENTO DEL SECTOR	¿Qué tan probable es que en el año 2013 el 100% de los colaboradores conozcan el sector de la domótica?
3	ACCESO A NUEVAS TECNOLOGÍAS	¿Qué tan probable es que en el año 2013 la empresa tenga acceso a nuevas tecnologías un mes después de conocerla?
4	CAPACIDAD DE RESPUESTA	¿Qué tan probable es que en el año 2013 el 100% de los clientes estén satisfechos con la capacidad de respuesta de la empresa?
5	COMPORTAMIENTO DE LA POBLACIÓN ESTRATO 6	¿Qué tan probable es que en el año 2013 el comportamiento de la población estrato 6 en el uso de la domótica aumente al 20%?
6	TENDENCIAS GLOBALES	¿Qué tan probable es que en el año 2013 la tendencia global de edificaciones con certificación LEED en el mundo sobrepase 28.000 proyectos?
7	SERVICIO POST VENTA	¿Qué tan probable es que en el año 2013 el 100% de los clientes estén satisfechos con el servicio postventa?
8	FLEXIBILIDAD EN LA OFERTA	¿Qué tan probable es que en el año 2013 la flexibilidad en la oferta de la empresa abarque 8 líneas de acción en el sector?

### 6.1.2. ANÁLISIS DE LOS EVENTOS – HIPÓTESIS

**Evento:** En el año 2013 la planeación estratégica se conocerá por el 100% de los colaboradores de la empresa.

¿Qué tan probable es que en el año 2013 el 100% de los colaboradores conozcan la planeación estratégica de la empresa?

#### Eventos exógenos

**Tendencias mundiales:** La globalización, tratados de libre comercio y acceso a las TIC's.

**Rupturas:** Velocidad de desarrollo de nuevas tecnologías, que exigen la permanente vigilancia tecnológica.

<b>Justificación de la probabilidad de ocurrencia:</b> Negociación con diferentes países para acceder a tratados de libre comercio, avance de las TICs y fácil acceso a la información.	<b>Rupturas u objeciones expuestas:</b> Falta de capacidad de la organización para estar a la vanguardia que exige la globalización actual.
<b>Eventos endógenos</b>	
<b>Tendencias endógenas:</b> Compromiso de los colaboradores con los lineamientos de la organización, empresa con compensaciones claras y justas.	<b>Rupturas:</b> Falta de estructura organizacional, comunicación efectiva y lineamientos claros.
<b>Argumentos que favorecen la ocurrencia:</b> Comunicación efectiva, capacitación y desarrollo de personal y conocimiento de objetivos.	<b>Razones que impiden que el evento se realice:</b> Desarrollo, seguimiento y control de estrategias, falta de liderazgo y recursos.

**Evento:** En el año 2013 el 100% de los colaboradores tendrán conocimiento del sector de la domótica.

**¿Qué tan probable es que en el año 2013 el 100% de los colaboradores conozcan el sector de la domótica?**

<b>Eventos exógenos</b>	
<b>Tendencias mundiales:</b> Alianzas estratégicas con proveedores, avance de las TICs, aumento de la oferta.	<b>Rupturas:</b> Alto costo por acceder rápidamente a las nuevas tecnologías.
<b>Justificación de la probabilidad de ocurrencia:</b> Interés de los proveedores de fortalecer el sector, velocidad de innovación de las TICs y aumento de ofertas para comercializar nuevos productos y servicios.	<b>Rupturas u objeciones expuestas:</b> Capital disponible para realizar capacitaciones especializadas en el sector.
<b>Eventos endógenos</b>	
<b>Tendencias endógenas:</b> Capacitación directa por los proveedores, personal formado técnicamente, incentivos y reconocimientos del personal.	<b>Rupturas:</b> Falta de procesos de capacitación, desmotivación de los colaboradores y rotación de personal.

<p><b>Argumentos que favorecen la ocurrencia:</b> Comunicación efectiva en la socialización del conocimiento adquirido por medio de los proveedores.</p>	<p><b>Razones que impiden que el evento se realice:</b> Falta de liderazgo en la implementación, control y seguimiento de las estrategias para el desarrollo del talento humano.</p>
--	--

**Evento:** En el año 2013 el acceso a nuevas tecnologías se realizará mensualmente.

**¿Qué tan probable es que en el año 2013 la empresa tenga acceso a nuevas tecnologías mensualmente?**

<b><u>Eventos exógenos</u></b>	
<p><b>Tendencias mundiales:</b> Aprobación de tratados de libre comercio, creación de zonas francas, legislación en la comercialización de productos e investigación y desarrollo.</p>	<p><b>Rupturas:</b> Legislación en la comercialización de productos, aprobación de tratados de libre comercio y desastres naturales.</p>
<p><b>Justificación de la probabilidad de ocurrencia:</b> Interés del estado por promover el desarrollo e implementación de las TICs, transformando la legislación con el fin de impulsar el cumplimiento de estos objetivos.</p>	<p><b>Rupturas u objeciones expuestas:</b> Creación de leyes que aumenten los impuestos debido a factores poco controlables o crisis económicas.</p>
<b><u>Eventos endógenos</u></b>	
<p><b>Tendencias endógenas:</b> Permanente vigilancia tecnológica, buenas relaciones con los proveedores.</p>	<p><b>Rupturas:</b> Falta de apalancamiento financiero, procesos inadecuados de vigilancia tecnológica.</p>
<p><b>Argumentos que favorecen la ocurrencia:</b> Permanecer actualizado en la generación de nuevos desarrollos, comunicación efectiva con los proveedores.</p>	<p><b>Razones que impiden que el evento se realice:</b> Cambio en políticas de negociación con los proveedores.</p>

**Evento:** En el año 2013 se espera que el 100% de los clientes estén satisfechos con la capacidad de respuesta de la empresa en la ejecución de los proyectos.

**¿Qué tan probable es que en el año 2013 el 100% de los clientes estén satisfechos con la capacidad de respuesta de la empresa?**

<b><u>Eventos exógenos</u></b>
--------------------------------

<b>Tendencias mundiales:</b> Mejoramiento continuo en las tendencias tecnológicas y mayor accesibilidad a los productos tecnológicos.	<b>Rupturas:</b> Poco interés de las personas en sistematizar sus procesos y acceso limitado a los avances tecnológicos.
<b>Justificación de la probabilidad de ocurrencia:</b> Globalización de los mercados, iniciativas de tratados de libre comercio y buscar la simplicidad de la rutinas de los seres humanos.	<b>Rupturas u objeciones expuestas:</b> Costos de importación muy elevados y aranceles que impidan el fácil acceso a las nuevas tecnologías.
<b><u>Eventos endógenos</u></b>	
<b>Tendencias endógenas:</b> Disponibilidad inmediata de personal, diversificación de proveedores y consolidación de alianzas estratégicas con otras empresas.	<b>Rupturas:</b> Poco personal capacitado, difícil acceso a las nuevas tecnologías, dependencia absoluta de pocos proveedores.
<b>Argumentos que favorecen la ocurrencia:</b> mejoramiento y fortalecimiento en la planeación estratégica de la empresa, capacitación de personal y búsqueda de aliados estratégicos.	<b>Razones que impiden que el evento se realice:</b> limitada capacidad de respuesta, poca capacitación al personal y malas relaciones con los proveedores.

**Evento: En el año 2013, el comportamiento de la población estrato 6 aumentará a un 20% el uso de la domótica en sus hogares.**

**¿Qué tan probable es que en el año 2013 el comportamiento de la población estrato 6 en el uso de la domótica aumente al 20%?**

<b><u>Eventos exógenos</u></b>	
<b>Tendencias mundiales:</b> Aumento en la demanda mundial de sistemas automatizados que faciliten la rutina	<b>Rupturas:</b> Crisis económica mundial y/o ambiental.
<b>Justificación de la probabilidad de ocurrencia:</b> Mayor grado de aceleración y ocupabilidad en la vida de las personas. Economía actual basada en el conocimiento y la internacionalización de los mercados	<b>Rupturas u objeciones expuestas:</b> Una futura crisis económica y/o ambiental generaría retraso en ciencia y tecnología y con ello disminución de oferta de domótica.
<b><u>Eventos endógenos</u></b>	

<b>Tendencias endógenas:</b> Desarrollo de marca.	<b>Rupturas:</b> Lectura errónea de los gustos y preferencias del consumidor
<b>Argumentos que favorecen la ocurrencia:</b> Excelente manejo de relaciones públicas.	<b>Razones que impiden que el evento se realice:</b> No existe apalancamiento financiero que retasaría la capacidad de respuesta al mercado.

**Evento:** En el año 2013, la tendencia global en edificaciones con certificación LEED en el mundo sobrepasara de 28.000 proyectos.

**¿Qué tan probable es que en el año 2013 la tendencia global de edificaciones con certificación LEED en el mundo sobrepase de 28.000 proyectos?**

#### **Eventos exógenos**

<b>Tendencias mundiales:</b> Auge en edificaciones verdes.	<b>Rupturas:</b> Altos costos de implementación, desconocimiento del tema, falta de planeación en el desarrollo de los proyectos.
<b>Justificación de la probabilidad de ocurrencia:</b> Las edificaciones verdes se están convirtiendo en un estándar actual para minimizar el impacto ambiental.	<b>Rupturas u objeciones expuestas:</b> Falta de poder adquisitivo, crisis económica mundial

#### **Eventos endógenos**

<b>Tendencias endógenas:</b> Amplio portafolio de productos que contribuyen a minimizar consumo energético.	<b>Rupturas:</b> Desconocimiento sobre beneficios por retorno de inversión y beneficios tributarios.
<b>Argumentos que favorecen la ocurrencia:</b> Constante vigilancia tecnológica y capacitación que permiten la implementación de este tipo de proyectos.	<b>Razones que impiden que el evento se realice:</b> falta de personal especialista en temas tributarios.

**Evento:** En el año 2013 el servicio postventa dejará satisfecho el 100% de los clientes.

<b>¿Qué tan probable es que en el año 2013 el 100% de los clientes estén satisfechos con el servicio postventa?</b>	
<b><u>Eventos exógenos</u></b>	
<b>Tendencias mundiales:</b> las empresas del sector ofrecen productos con amplios plazos en las garantías y un excelente servicio postventa.	<b>Rupturas:</b> problemas con la logística de transporte estatal.
<b>Justificación de la probabilidad de ocurrencia:</b> Necesidad de disminuir el margen de error en la instalación de productos, perfeccionamiento en los procesos y exigencias mundiales en los estándares de calidad.	<b>Rupturas u objeciones expuestas:</b> inconvenientes con la infraestructura vial por problemas invernales e incrementos en los costos.
<b><u>Eventos endógenos</u></b>	
<b>Tendencias endógenas:</b> planeación y control de los procesos internos para respuestas adecuadas y oportunas a las necesidades de postventa.	<b>Rupturas:</b> Poco personal capacitado y ausencia de planeación.
<b>Argumentos que favorecen la ocurrencia:</b> Personal capacitado y tiempos de respuesta adecuados.	<b>Razones que impiden que el evento se realice:</b> poca credibilidad de los clientes en los productos de la empresa y como consecuencia la no adquisición de los mismos.
<b><u>Evento:</u> En el año 2013, la flexibilidad de la oferta en la empresa abarcará 8 líneas de acción.</b>	
<b>¿Qué tan probable es que en el año 2013 la flexibilidad en la oferta de la empresa abarque 8 líneas de acción en el sector?</b>	
<b><u>Eventos exógenos</u></b>	
<b>Tendencias mundiales:</b> crecimiento en el sector tanto en la demanda como en la oferta de productos por parte de las empresas que se disputan el mercado objetivo.	<b>Rupturas:</b> cambio en las políticas estatales para la importación de productos.

<b>Justificación de la probabilidad de ocurrencia:</b> clientes con mas variedad de productos en el mercado lo cual lleva a la empresa a pensar en aumentar su portafolio de productos y servicios.	<b>Rupturas u objeciones expuestas:</b> debido al invierno, el gobierno puede sacar nuevas políticas arancelarias para la importación de productos lo que complicaría el acceso a estos.
<b><u>Eventos endógenos</u></b>	
<b>Tendencias endógenas:</b> creación del plan de estratégico de marketing para aumentar la oferta de productos por parte de la empresa hacia el cliente.	<b>Rupturas:</b> Incluir productos que no generen valor para la organización.
<b>Argumentos que favorecen la ocurrencia:</b> realizar análisis del mercado meta para saber mas a fondo que tipo de productos necesitan que sean complementarios para anexarlos al plan de marketing.	<b>Razones que impiden que el evento se realice:</b> realizar análisis financiera con la herramienta EVA para saber concretamente si al aumentar el portafolio de productos y servicios estamos agregando o destruyendo valor.

### 6.1.3. IDENTIFICACIÓN DE EVENTOS PROBABLES

EVENTO	0.0 a 0.39	0.40 a 0.49	0.51 a 0.60	0.61 a 0.70	0.71 o más
	Evento muy improbable	Evento improbable	Existe duda	Evento probable	Evento muy probable
En el año 2013 la planeación estratégica se conocerá por el 100% de los colaboradores de la empresa.					X
En el año 2013 el 100% de los colaboradores tendrán conocimiento del sector de la domótica.					X
En el año 2013 el acceso a nuevas tecnologías se realizará mensualmente.				X	
En el año 2013 se espera que el 100% de los clientes estén satisfechos					X

EVENTO	0.0 a 0.39	0.40 a 0.49	0.51 a 0.60	0.61 a 0.70	0.71 o más
con la capacidad de respuesta de la empresa en la ejecución de los proyectos.					
En el año 2013, el comportamiento de la población estrato 6 aumentará a un 20% el uso de la domótica en sus hogares.					X
En el año 2013, la tendencia global en edificaciones con certificación LEED en el mundo sobrepasara de 28.000 proyectos.					X
En el año 2013 el servicio postventa dejará satisfecho el 100% de los clientes.					X
En el año 2013, la flexibilidad de la oferta en la empresa abarcara 8 líneas de acción.					X
En el año 2013 los desarrollos tecnológicos sean semanales.					X
En el año 2013 el consumo de energía per cápita en Colombia será de 1025 Kwh.				X	

## 6.2. ANÁLISIS DEL ESCENARIO TENDENCIAL

### 6.2.1. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO TENDENCIAL

VARIABLE CLAVE	COMPORTAMIENTO AÑO 2013 (AÑO HORIZONTE)
<b>PLANEACION ESTRATÉGICA</b>	La planeación estratégica se conocerá por el 100% de los colaboradores de la empresa.
<b>CAUSAS</b>	<b>CONSECUENCIAS</b>
<b>Identificación de objetivos estratégicos</b>	Colaboradores enfocados con la visión y la



<p>y tácticos claves para el direccionamiento organizacional.</p> <p>Creación e implementación de cultura de comunicación y reuniones constantes con tema central el horizonte de la organización.</p>	<p>misión de la empresa.</p> <p>Rentabilidad, posicionamiento y creación de valor.</p>
--	--

VARIABLE CLAVE	COMPORTAMIENTO AÑO 2013 (AÑO HORIZONTE)
<b>CONOCIMIENTO DEL SECTOR</b>	El 100% de los colaboradores tendrán conocimiento del sector de la domótica.
CAUSAS	<b>CONSECUENCIAS</b>
Realizar retroalimentación de los proyectos realizados para conocer más las tendencias y necesidades del cliente.	Aumenta la curva de experiencia y el mejoramiento en los procesos del ciclo de venta (preventa y postventa).
Realizar capacitación a los colaboradores apoyados en los proveedores y constante vigilancia tecnológica.	

VARIABLE CLAVE	COMPORTAMIENTO AÑO 2013 (AÑO HORIZONTE)
<b>ACCESO A NUEVAS TECNOLOGÍAS</b>	En el año 2013 el acceso a nuevas tecnologías se realizará mensualmente.
CAUSAS	<b>CONSECUENCIAS</b>
Investigación continua de las nuevas tendencias tecnológicas.	Mejoramiento continuo en los productos a ofrecer a los clientes.
Alta evolución en los desarrollos tecnológicos.	Rápida adaptabilidad a las nuevas tendencias mundiales.

VARIABLE CLAVE	COMPORTAMIENTO AÑO 2013 (AÑO HORIZONTE)
<b>CAPACIDAD DE RESPUESTA</b>	El 100% de los clientes estarán satisfechos con la capacidad de respuesta de la empresa en la ejecución de los proyectos.
CAUSAS	<b>CONSECUENCIAS</b>
Realizar análisis de asignación de tiempos y recursos.	Cumplimiento en los tiempos de entrega, capacidad de realizar múltiples proyectos, y aumento de la rentabilidad.
Excelente relación con los proveedores.	

VARIABLE CLAVE	COMPORTAMIENTO AÑO 2013 (AÑO HORIZONTE)
----------------	---

<b>COMPORTAMIENTO DE LA POBLACION ESTRATO 6</b>	La población estrato 6 incrementará en un 20% el uso de la domótica en sus hogares.
<b>CAUSAS</b>	<b>CONSECUENCIAS</b>
<b>Elaboración e implementación de un plan de marketing.</b>	Crecimiento en las ventas de la empresa y desarrollo de marca.

VARIABLE CLAVE	COMPORTAMIENTO AÑO 2013 (AÑO HORIZONTE)
<b>TENDENCIAS GLOBALES</b>	Las edificaciones con certificación LEED en el mundo sobrepasarán los 28.000 proyectos, es decir, tendrán un incremento del 300%.
<b>CAUSAS</b>	<b>CONSECUENCIAS</b>
<b>Concientización del cliente por el cuidado y preservación del medio ambiente.</b>	Aumento en la demanda de productos de la domótica para las nuevas construcciones generando compromiso en la mitigación de impactos ambientales.
<b>Simplicidad en todos los procesos.</b>	
<b>Beneficios tributarios.</b>	

VARIABLE CLAVE	COMPORTAMIENTO AÑO 2013 (AÑO HORIZONTE)
<b>SERVICIO POSTVENTA</b>	El servicio postventa dejará satisfecho el 100% de los clientes.
<b>CAUSAS</b>	<b>CONSECUENCIAS</b>
<b>Capacitación permanente a los colaboradores.</b>	Posicionamiento de marca, referenciación por parte del consumidor hacia el entorno.
<b>Acompañamiento en el periodo de implementación del nuevo sistema.</b>	

VARIABLE CLAVE	COMPORTAMIENTO AÑO 2013 (AÑO HORIZONTE)
<b>FLEXIBILIDAD EN LA OFERTA</b>	La flexibilidad de la oferta en la empresa abarcara 8 líneas de acción.
<b>CAUSAS</b>	<b>CONSECUENCIAS</b>
<b>Diversificación de proveedores.</b>	Satisfacción del cliente.
<b>Investigación continua sobre las nuevas tendencias tecnológicas.</b>	Aumento en la rentabilidad de la empresa.

## 6.2.2. FAMILIA DE VARIABLES

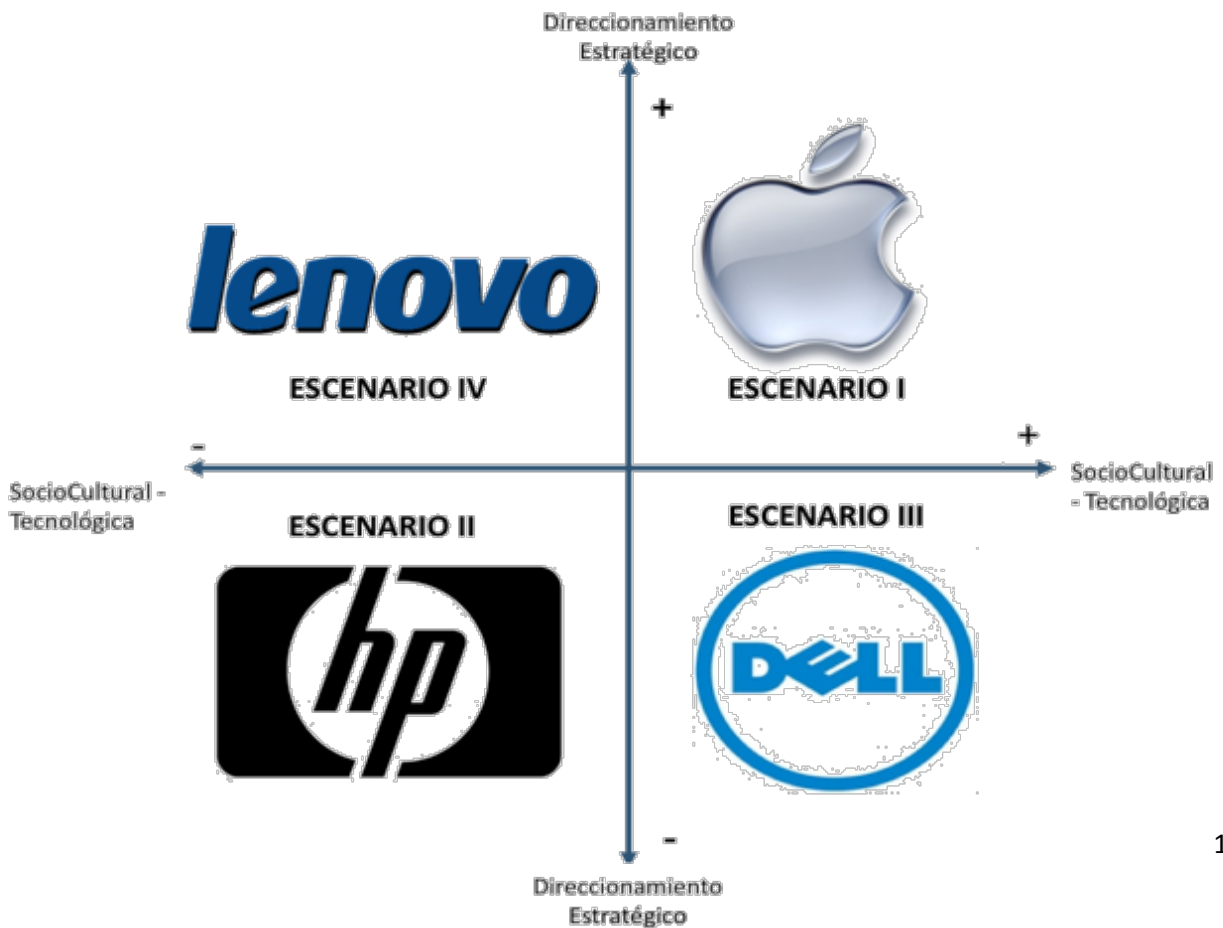
Familia de Variables	Variables incluidas en las familias
----------------------	-------------------------------------

Marketing	1. Flexibilidad en la oferta
	2. Conocimiento del sector
<b>Variables incluidas en las familias</b>	
Tecnológicas	1. Acceso a nuevas tecnologías
	2. Desarrollos Tecnológicos
<b>Variables incluidas en las familias</b>	
Lineamientos corporativos	1. Servicio postventa
	2. Planeación estratégica
	3. Capacidad de respuesta
<b>Variables incluidas en las familias</b>	
Sociocultural	1. Comportamiento de la población estrato 6
	2. Tendencias globales
	3. Consumo energético.

### 6.2.3. FAMILIA DE VARIABLES POR CATEGORÍAS

Categorías	Familias
DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	1. Marketing
	2. Lineamientos corporativos
SOCIOCULTURAL – TECNOLÓGICA	1. Tecnológica
	2. Sociocultural

### 6.3. EJES DE PETER SWARTZ O ANÁLISIS MORFOLOGICO



**ESCENARIO 1 (APPLE):** Be con el sartén por el mango.

**ESCENARIO 2 (HP):** Tras de cotudo con paperas.

**ESCENARIO 3 (DELL):** Camarón que se duerme se lo lleva la corriente.

**ESCENARIO 4 (LENOVO):** Be siembra vientos y cosecha tempestades.

### 6.3.1. ESCENARIO 1 (APPLE): Be con el sartén por el mango

Las dos categorías de variables están en su <b>mejor</b> momento.	+	+
	Direccionamiento estratégico	Sociocultural - Tecnológica
<p><i>Causas por las cuales se llegaría a la ocurrencia de este escenario. ¿Qué hicimos o dejamos de hacer:?</i></p> <p>Implementación, seguimiento y control adecuado del plan estratégico de Be.</p> <p>Constante vigilancia tecnológica.</p>	<p><i>Consecuencias que tendría la ocurrencia de este escenario</i></p> <p>Rentabilidad, Crecimiento y posicionamiento creando valor a la organización.</p>	

### 6.3.2. ESCENARIO 2 (HP): Tras de cotudo con paperas

La categoría 1 se encuentra en su <b>peor</b> momento La categoría 2 también se encuentra en su <b>peor</b> momento	-	-
	Direccionamiento estratégico	Sociocultural - Tecnológica
<p><i>Causas por las cuales se llegaría a la ocurrencia de este escenario. ¿Qué hicimos o dejamos de hacer:?</i></p> <p>Errada definición de los objetivos estratégicos.</p> <p>Mala asignación de recursos.</p> <p>Falta de capacitación hacía los colaboradores de la organización.</p> <p>Ausencia de vigilancia tecnológica.</p>	<p><i>Consecuencias que tendría la ocurrencia de este escenario</i></p> <p>Destrucción de valor.</p>	

### 6.3.3. ESCENARIO 3 (DELL): Camarón que se duerme se lo lleva la corriente

La categoría 1 se encuentra en su <b>peor</b> momento La categoría 2 se encuentra en su <b>mejor</b> momento	-	+
	Direccionamiento estratégico	Sociocultural - Tecnológica
<p><i>Causas por las cuales se llegaría a la ocurrencia de este escenario. ¿Qué hicimos o dejamos de hacer:?</i></p> <p>No se realizó alineación de los objetivos corporativos con el entorno de Be</p>	<p><i>Consecuencias que tendría la ocurrencia de este escenario</i></p> <p>Desaprovechamiento de las opciones disponibles que conlleva a la pérdida de capacidad de respuesta y un menor costo de oportunidad.</p>	

### 6.3.4. ESCENARIO 4 (LENOVO): Be siembra vientos y cosecha tempestades

La categoría 1 se encuentra en su <b>mejor</b> momento La categoría 2 se encuentra en su <b>peor</b> momento	+	-
	Direccionamiento estratégico	Sociocultural - Tecnológica
<p><i>Causas por las cuales se llegaría a la ocurrencia de este escenario. ¿Qué hicimos o dejamos de hacer:?</i></p> <p>Dentro de la planeación estratégica no se desarrollaron planes de contingencia para variables de alto impacto y bajo control.</p>	<p><i>Consecuencias que tendría la ocurrencia de este escenario</i></p> <p>Falta de poder de reacción ante eventos que incrementarían la pérdida de valor de la organización.</p>	

## 7. FASE IV: DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

# 7.1. CONSTRUCCIÓN DEL ESCENARIO APUESTA



**7.1.1. ¿QUÉ SE HIZO Y QUE PASO PARA CREAR EL ESCENARIO APUESTA?**

## 7.2. FORMULACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

<b>OBJETIVO 1: Lograr que en el año 2013 el 100% de los colaboradores conozcan el plan estratégico de la empresa.</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	Sentido de pertenencia del personal con el cumplimiento de las tareas dispuestas por la gerencia.
<b>OPORTUNIDADES</b>	La globalización, tratados de libre comercio y acceso a las TIC's.
<b>DEBILIDADES</b>	No hay comunicación de los objetivos básicos de la organización. No existe ningún plan estratégico en la actualidad.
<b>AMENAZAS</b>	Alta rotación de personal. Inestabilidad en las condiciones laborales.

<b>OBJETIVO 2: Conseguir que en el año 2013 el 100% de los colaboradores conozcan el sector de la domótica.</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	Capacitación brindada por los proveedores de la empresa. Vigilancia tecnológica constante al sector.
<b>OPORTUNIDADES</b>	Acceder a la información de nuevos proveedores fácil y rápido. Líneas de acción en desarrollo constante.
<b>DEBILIDADES</b>	Falta de comunicación entre los colaboradores y los directivos de la empresa. Demora con la familiarización de nuevos productos.
<b>AMENAZAS</b>	Entrada de empresas con mayor conocimiento en el sector de la domótica.

<b>OBJETIVO 3: Acceder en el año 2013 a las nuevas tecnologías mensualmente.</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	Poder de negociación con los proveedores, constante vigilancia tecnológica.
<b>OPORTUNIDADES</b>	Rápido desarrollo de nuevas tecnologías, interés de los proveedores por fortalecer la comercialización de sus productos y servicios en la región, aprobación de TLCs.
<b>DEBILIDADES</b>	Apalancamiento financiero, dependencia en un gran proveedor.
<b>AMENAZAS</b>	Crisis económica mundial que afecte las empresas en el desarrollo de nuevas tecnologías, desastres naturales que afecten el desarrollo y comercialización de productos, creación de restricciones arancelarias.

<b>OBJETIVO 4: Satisfacer en el año 2013 al 100% de los clientes con la capacidad de respuesta de la empresa en la ejecución de los proyectos.</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	Personal altamente capacitado, buena relación con los proveedores, conocimiento del sector.
<b>OPORTUNIDADES</b>	Aprobación de TLCs, creación de nuevos desarrollos tecnológicos que agilizan la ejecución de proyectos.
<b>DEBILIDADES</b>	Capital humano disponible para la ejecución de proyectos,



	apalancamiento financiero.
<b>AMENAZAS</b>	Cambio de políticas de los proveedores, desastres naturales, creación de costos arancelarios.

<b>OBJETIVO 5: Aumentar al 20% en el año 2013 el uso de la domótica en los nuevos hogares estrato 6.</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	Manejo de relaciones públicas. Oferta de productos amigables con el medio ambiente.
<b>OPORTUNIDADES</b>	Crecimiento de la construcción en el estrato 6.
<b>DEBILIDADES</b>	Falta del plan estratégico de Marketing.
<b>AMENAZAS</b>	Aprobación del TLC, y entrada de nuevos competidores al mercado local.

<b>OBJETIVO 6: Dar a conocer los beneficios de la certificación LEED</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	Manejo de portafolio de productos que mitigan el impacto ambiental
<b>OPORTUNIDADES</b>	Aumento en el interés generalizado de cuidado ambiental, Auge en el desarrollo de edificaciones “verdes”
<b>DEBILIDADES</b>	No existe personal especializado en la reglamentación de certificación LEED, desconocimiento de la normatividad y ventajas relacionadas con la certificación LEED.
<b>AMENAZAS</b>	Indiferencia por parte de los consumidores por recibir información

<b>OBJETIVO 7: Satisfacer en el año 2013 al 100% de los clientes en el servicio postventa.</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	Disponibilidad del personal existente 24 horas. Respaldo de los proveedores a los productos ofertados.
<b>OPORTUNIDADES</b>	Reconocimiento de marca por parte de las constructoras del mercado local.
<b>DEBILIDADES</b>	Restricción en el capital humano disponible.
<b>AMENAZAS</b>	Competencia con mayor músculo financiero y capacidad de respuesta.

<b>OBJETIVO 8: Incrementar en el año 2013 la flexibilidad de la oferta a 8 líneas de acción.</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	Buenas relaciones con los proveedores actuales. Investigación continua de nuevos proveedores de productos tecnológicos.
<b>OPORTUNIDADES</b>	Crecimiento en el sector tanto en la demanda como en la oferta

	de productos por parte de las empresas que se disputan el mercado objetivo. Investigación constante y creación de nuevas herramientas tecnológicas.
<b>DEBILIDADES</b>	Alta concentración de proveedores de productos.
<b>AMENAZAS</b>	Cambio en las políticas estatales para la importación de productos.

### 7.2.1. ACCIONES PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS

OBJETIVO 1	ACCIONES POSIBLES (LLUVIA DE IDEAS)
<b>Lograr que en el año 2013 el 100% de los colaboradores conozcan el plan estratégico de la empresa.</b>	Motivar constantemente al personal.
	Mejorar las condiciones laborales mediante programa de beneficios contra cumplimiento de metas.
	Aprovechar los beneficios en caso de aprobación de los tratados de libre comercio.
	Capacitar constantemente sobre los avances tecnológicos.
	Crear e implementar un plan estratégico para BE.
	Comunicar efectivamente a los empleados sobre los objetivos de la organización.
	Mitigar la rotación de personal.

OBJETIVO 2	ACCIONES POSIBLES (LLUVIA DE IDEAS)
<b>Conseguir que en el año 2013 el 100% de los colaboradores conozcan el sector de la domótica.</b>	Continuar con los convenios de capacitación con los proveedores.
	Actualización constante de las nuevas tecnologías y proveedores.
	Acceso permanente a la distribución de los nuevos productos que van saliendo en el mercado.
	Mejorar la comunicación entre colaboradores y directivos de la empresa.

OBJETIVO 3	ACCIONES POSIBLES (LLUVIA DE IDEAS)
<b>Acceder en el año 2013 a las nuevas tecnologías mensualmente.</b>	Robustecer el proceso actual de vigilancia tecnológica
	Fortalecer financieramente la organización
	Reafirmar las relaciones con los proveedores
	Aprovechar beneficios e incentivos arancelarios
	Optimizar canales y logística de distribución

OBJETIVO 4	ACCIONES POSIBLES (LLUVIA DE IDEAS)
<b>Satisfacer en el año 2013 al 100% de los clientes con la capacidad de respuesta de la empresa en la ejecución de los proyectos.</b>	Manejar proyectos con centros y grupos de investigación de la academia para desarrollar mejoras en los sistemas actuales.
	Incluir de la empresa al Clúster del Software de Santander.
	Robustecer el proceso actual de vigilancia tecnológica.

	Monitorear constantemente el comportamiento del mercado objetivo.
	Medir con indicadores el grado de satisfacción de los clientes.

OBJETIVO 5	ACCIONES POSIBLES (LLUVIA DE IDEAS)
<b>Aumentar al 20% en el año 2013 el uso de la domótica en los nuevos hogares estrato 6.</b>	Capacitar los aliados estratégicos como Constructores, Arquitectos, Diseñadores/decoradores de interiores, Contratistas eléctricos para que implementen en sus proyectos la domótica.
	Estructurar una estrategia de mercadeo y de servicio al cliente.
	Realizar alianzas estratégicas con los Constructores, Arquitectos, Diseñadores/decoradores de interiores, Contratistas eléctricos para presentar propuestas conjuntas.
	Promover campañas publicitarias para concientizar a los consumidores de la importancia del uso de tecnologías amigables con el medio ambiente.

OBJETIVO 6	ACCIONES POSIBLES (LLUVIA DE IDEAS)
<b>Dar a conocer los beneficios de la certificación LEED</b>	Capacitar los aliados estratégicos como Constructores, Arquitectos, Diseñadores/decoradores de interiores, Contratistas eléctricos para que sean los multiplicadores de la información sobre certificación LEED.
	Promover campañas publicitarias para concientizar los consumidores la importancia del uso de tecnologías amigables con el medio ambiente.
	Justificar mediante un análisis financiero la viabilidad económica de proyectos al usar sistemas de control para minimizar el consumo energético.

OBJETIVO 7	ACCIONES POSIBLES (LLUVIA DE IDEAS)
<b>Satisfacer en el año 2013 al 100% de los clientes en el servicio postventa.</b>	Continuar con el alto compromiso de los empleados antes las diferentes situaciones que se presentan en la implementación de los sistemas.
	Cumplir a cabalidad con las garantías ofrecidas de cada uno de los productos.
	Lograr el posicionamiento de la marca.
	Diversificar el talento humano de la organización.
	Buscar cupos bancarios para tener el flujo de dinero disponible y necesario para iniciar cualquier tipo de proyectos.

OBJETIVO 8	ACCIONES POSIBLES (LLUVIA DE IDEAS)
<b>Incrementar en el año 2013 la flexibilidad de la oferta a 8 líneas de acción.</b>	Buscar descuentos especiales con los proveedores.
	Negociar exclusividad con los proveedores en la distribución de los productos.

	Diversificar el catálogo de proveedores que suplan las mismas necesidades para minimizar riesgos en la cancelación de convenios de distribución.
	Investigación constante de los nuevos proyectos de construcción en el estrato 6.
	Robustecer el proceso actual de vigilancia tecnológica.
	Capacitar constantemente sobre los avances tecnológicos.
	Contemplar los cambios políticos y económicos para estar preparados antes posibles cambios.

## 7.2.2. ÁRBOL DE PERTINENCIA

<b>OPCIÓN ESTRATÉGICA</b>	No existe cultura de consumo de automatización en los nuevos proyectos de vivienda estrato 6 en Bucaramanga y su área metropolitana.
<b>PROPÓSITO</b>	Desarrollar cultura de consumo de automatización en los nuevos proyectos de vivienda estrato 6 en Bucaramanga y su área metropolitana para el año 2013.
<b>OBJETIVOS</b>	Lograr que en el año 2013 el 100% de los colaboradores conozcan el plan estratégico de la empresa.
	Conseguir que en el año 2013 el 100% de los colaboradores conozcan el sector de la domótica.
	Acceder en el año 2013 a las nuevas tecnologías mensualmente.
	Satisfacer en el año 2013 al 100% de los clientes con la capacidad de respuesta de la empresa en la ejecución de los proyectos.
	Aumentar al 20% en el año 2013 el uso de la domótica en los nuevos proyectos de vivienda estrato 6.
	Dar a conocer los beneficios de la certificación LEED.
	Satisfacer en el año 2013 al 100% de los clientes en el servicio postventa.
	Incrementar en el año 2013 la flexibilidad de la oferta a 8 líneas de acción.
<b>ACCIONES ESTRATEGICAS</b>	Capacitar constantemente sobre los avances tecnológicos.
	Crear e implementar un plan estratégico para BE.
	Actualización constante de las nuevas tecnologías y proveedores.
	Robustecer el proceso actual de vigilancia tecnológica
	Monitorear constantemente el comportamiento del mercado objetivo.
	Medir con indicadores el grado de satisfacción de los clientes.
	Capacitar los aliados estratégicos como Constructores, Arquitectos, Diseñadores/decoradores de interiores, Contratistas eléctricos para que implementen en sus proyectos la domótica.
	Estructurar una estrategia de mercadeo y de servicio al cliente.

	Realizar alianzas estratégicas con los Constructores, Arquitectos, Diseñadores/decoradores de interiores, Contratistas eléctricos para presentar propuestas conjuntas.
	Capacitar los aliados estratégicos como Constructores, Arquitectos, Diseñadores/decoradores de interiores, Contratistas eléctricos para que sean los multiplicadores de la información sobre certificación LEED.
	Justificar mediante un análisis financiero la viabilidad económica de proyectos al usar sistemas de control para minimizar el consumo energético.
	Lograr el posicionamiento de la marca.

### 7.3. MATRIZ DE IMPORTANCIA Y GOBERNABILIDAD

#### 7.3.1. ACCIONES DE EJECUCIÓN IMEDIATA

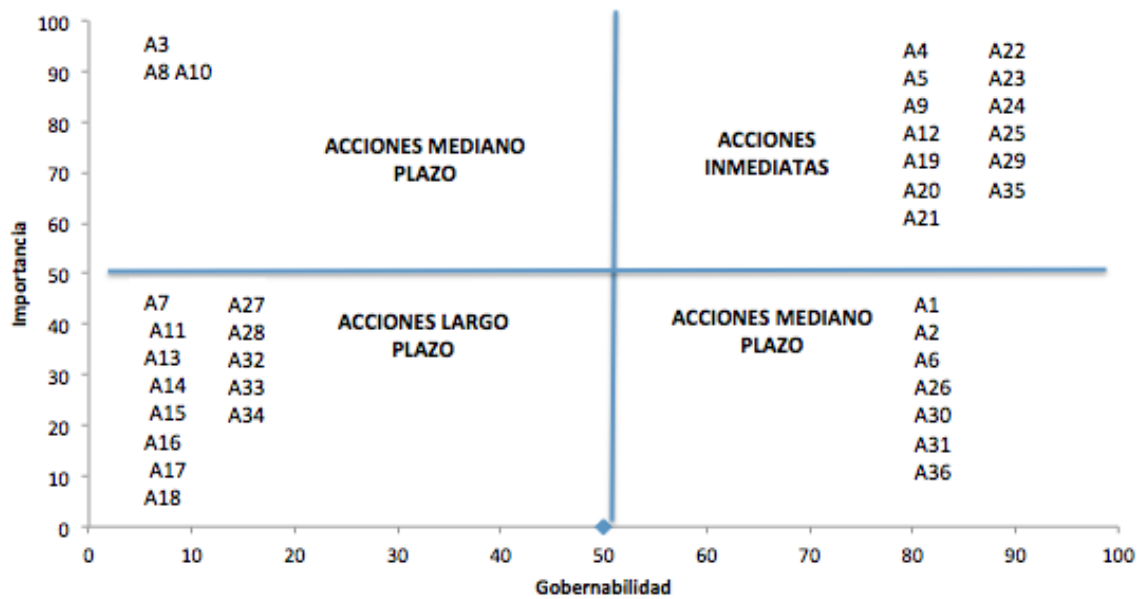
<b>ACCIÓN 1</b>	Capacitar constantemente sobre los avances tecnológicos.
<b>ACCIÓN 2</b>	Crear e implementar un plan estratégico para BE.
<b>ACCIÓN 3</b>	Actualización constante de las nuevas tecnologías y proveedores.
<b>ACCIÓN 4</b>	Robustecer el proceso actual de vigilancia tecnológica
<b>ACCIÓN 5</b>	Monitorear constantemente el comportamiento del mercado objetivo.
<b>ACCIÓN 6</b>	Medir con indicadores el grado de satisfacción de los clientes.
<b>ACCIÓN 7</b>	Capacitar los aliados estratégicos como Constructores, Arquitectos, Diseñadores/decoradores de interiores, Contratistas eléctricos para que implementen en sus proyectos la domótica.
<b>ACCIÓN 8</b>	Estructurar una estrategia de mercadeo y de servicio al cliente.
<b>ACCIÓN 9</b>	Realizar alianzas estratégicas con los Constructores, Arquitectos, Diseñadores/decoradores de interiores, Contratistas eléctricos para presentar propuestas conjuntas.
<b>ACCIÓN 10</b>	Promover campañas publicitarias para concientizar a los consumidores de la importancia del uso de tecnologías amigables con el medio ambiente.
<b>ACCIÓN 11</b>	Capacitar los aliados estratégicos como Constructores, Arquitectos, Diseñadores/decoradores de interiores, Contratistas eléctricos para que sean los multiplicadores de la información sobre certificación LEED.
<b>ACCIÓN 12</b>	Justificar mediante un análisis financiero la viabilidad económica de proyectos al usar sistemas de control para minimizar el consumo energético.
<b>ACCIÓN 13</b>	Lograr el posicionamiento de la marca.

#### 7.3.2. ACCIONES DE EJECUCIÓN DE MEDIANO Y LARGO PLAZO

<b>ACCIÓN 1</b>	Motivar constantemente al personal.
<b>ACCIÓN 2</b>	Mejorar las condiciones laborales mediante programa de beneficios contra cumplimiento de metas.

<b>ACCIÓN 3</b>	Aprovechar los beneficios en caso de aprobación de los tratados de libre comercio.
<b>ACCIÓN 4</b>	Comunicar efectivamente a los empleados sobre los objetivos de la organización.
<b>ACCIÓN 5</b>	Mitigar la rotación de personal.
<b>ACCIÓN 6</b>	Continuar con los convenios de capacitación con los proveedores.
<b>ACCIÓN 7</b>	Acceso permanente a la distribución de los nuevos productos que van saliendo en el mercado.
<b>ACCIÓN 8</b>	Mejorar la comunicación entre colaboradores y directivos de la empresa.
<b>ACCIÓN 9</b>	Fortalecer financieramente la organización
<b>ACCIÓN 10</b>	Reafirmar las relaciones con los proveedores
<b>ACCIÓN 11</b>	Aprovechar beneficios e incentivos arancelarios
<b>ACCIÓN 12</b>	Optimizar canales y logística de distribución
<b>ACCIÓN 13</b>	Manejar proyectos con centros y grupos de investigación de la academia para desarrollar mejoras en los sistemas actuales.
<b>ACCIÓN 14</b>	Incluir la empresa al Clúster del Software de Santander.
<b>ACCIÓN 15</b>	Justificar mediante un análisis financiero la viabilidad económica de proyectos al usar sistemas de control para minimizar el consumo energético.
<b>ACCIÓN 16</b>	Continuar con el alto compromiso de los empleados antes las diferentes situaciones que se presentan en la implementación de los sistemas.
<b>ACCIÓN 17</b>	Cumplir a cabalidad con las garantías ofrecidas de cada uno de los productos.
<b>ACCIÓN 18</b>	Diversificar el talento humano de la organización.
<b>ACCIÓN 19</b>	Buscar cupos bancarios para tener el flujo de dinero disponible y necesario para iniciar cualquier tipo de proyectos.
<b>ACCIÓN 20</b>	Buscar descuentos especiales con los proveedores.
<b>ACCIÓN 21</b>	Negociar exclusividad con los proveedores en la distribución de los productos.
<b>ACCIÓN 22</b>	Diversificar el catálogo de proveedores que suplan las mismas necesidades para minimizar riesgos en la cancelación de convenios de distribución.
<b>ACCIÓN 23</b>	Contemplar los cambios políticos y económicos en la planeación estratégica.

### 7.3.3. MATRIZ DE IMPORTANCIA Y GOBERNABILIDAD



Nº	ACCIONES	IMPORTANCIA	GOBERNABILIDAD	TIEMPO DE EJECUCIÓN
1	Motivar constantemente al personal.	30	100	MEDIANO PLAZO
2	Mejorar las condiciones laborales mediante programa de beneficios contra cumplimiento de metas.	30	100	MEDIANO PLAZO
3	Aprovechar los beneficios en caso de aprobación de los tratados de libre comercio.	70	30	MEDIANO PLAZO
4	Capacitar constantemente sobre los avances tecnológicos.	100	100	ACCIÓN INMEDIATA
5	Crear e implementar un plan estratégico para BE.	100	100	ACCIÓN INMEDIATA
6	Comunicar efectivamente a los empleados sobre los objetivos de la organización.	30	100	MEDIANO PLAZO
7	Mitigar la rotación de personal.	30	30	LARGO PLAZO
8	Continuar con los convenios de capacitación con los proveedores.	100	30	MEDIANO PLAZO
9	Actualización constante de las nuevas tecnologías y proveedores.	100	70	ACCIÓN INMEDIATA
10	Acceso permanente a la distribución de los nuevos productos que van saliendo en el mercado.	100	30	MEDIANO PLAZO
11	Mejorar la comunicación entre colaboradores y directivos de la empresa.	30	30	LARGO PLAZO
12	Robustecer el proceso actual de vigilancia tecnológica	100	70	ACCIÓN INMEDIATA
13	Fortalecer financieramente la organización	30	30	LARGO PLAZO
14	Reafirmar las relaciones con los proveedores	30	30	LARGO PLAZO
15	Aprovechar beneficios e incentivos arancelarios	30	30	LARGO PLAZO
16	Optimizar canales y logística de distribución	30	30	LARGO PLAZO
17	Manejar proyectos con centros y grupos de investigación de la academia para desarrollar mejoras en los sistemas actuales.	30	30	LARGO PLAZO
18	Incluir la empresa al Clúster del Software de Santander.	30	30	LARGO PLAZO

Nº	ACCIONES	IMPORTANCIA	GOBERNABILIDAD	TIEMPO DE EJECUCIÓN
19	Monitorear constantemente el comportamiento del mercado objetivo.	100	100	ACCIÓN INMEDIATA
20	Medir con indicadores el grado de satisfacción de los clientes.	70	100	ACCIÓN INMEDIATA
21	Capacitar los aliados estratégicos como Constructores, Arquitectos, Diseñadores/decoradores de interiores, Contratistas eléctricos para que implementen en sus proyectos la domótica.	100	70	ACCIÓN INMEDIATA
22	Estructurar una estrategia de mercadeo y de servicio al cliente.	100	100	ACCIÓN INMEDIATA
23	Realizar alianzas estratégicas con los Constructores, Arquitectos, Diseñadores/decoradores de interiores, Contratistas eléctricos para presentar propuestas conjuntas.	100	70	ACCIÓN INMEDIATA
24	Promover campañas publicitarias para concientizar a los consumidores de la importancia del uso de tecnologías amigables con el medio ambiente.	100	100	ACCIÓN INMEDIATA
25	Capacitar los aliados estratégicos como Constructores, Arquitectos, Diseñadores/decoradores de interiores, Contratistas eléctricos para que sean los multiplicadores de la información sobre certificación LEED.	70	100	ACCIÓN INMEDIATA
26	Justificar mediante un análisis financiero la viabilidad económica de proyectos al usar sistemas de control para minimizar el consumo energético.	30	70	MEDIANO PLAZO
27	Continuar con el alto compromiso de los empleados antes las diferentes situaciones que se presentan en la implementación de los sistemas.	30	30	LARGO PLAZO
28	Cumplir a cabalidad con las garantías ofrecidas de cada uno de los productos.	30	30	LARGO PLAZO
29	Lograr el posicionamiento de la marca.	100	100	ACCIÓN INMEDIATA
30	Diversificar el talento humano de la organización.	30	100	MEDIANO PLAZO
31	Buscar cupos bancarios para tener el flujo de dinero disponible y necesario para iniciar cualquier tipo de proyectos.	30	70	MEDIANO PLAZO
32	Buscar descuentos especiales con los proveedores.	30	30	LARGO PLAZO
33	Negociar exclusividad con los proveedores en la distribución de los productos.	30	30	LARGO PLAZO
34	Diversificar el catálogo de proveedores que suplan las mismas necesidades para minimizar riesgos en la cancelación de convenios de distribución.	30	30	LARGO PLAZO
35	Investigación constante de los nuevos proyectos de construcción en el estrato 6.	100	100	ACCIÓN INMEDIATA
36	Contemplar los cambios políticos y económicos en la planeación estratégica.	30	100	MEDIANO PLAZO

## 8. PLAN DE ACCIÓN

### 8.1. ANÁLISIS MORFOLOGICO DE LAS VARIABLES

				Opciones de Futuro		
COMPONENTES		INDICADOR		No deseable	Tendencial	Deseable
1	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	Conocimiento planeación estratégica	Empleados involucrados en comité de socialización/Empleados de Be	0%-50%	51%-80%	<80%
2	CONOCIMIENTO DEL SECTOR	Conocimiento del sector	Empleados asistentes a cursos de capacitación o actualización/Empleados de Be	0%-50%	51%-80%	<80%
3	ACCESO A NUEVAS TECNOLOGÍAS	Innovación en productos	Productos nuevos adquiridos por BE mensualmente/Productos nuevos en el mercado Mensual	0%	0%	<0%
4	CAPACIDAD DE RESPUESTA	Calculo de cumplimiento por proyecto	Tiempo de ejecución por proyecto/Tiempo estimado por proyecto	<1%	1%	>=1%
5	COMPORTAMIENTO DE LA POBLACION	Población automatizada	Inmuebles estrato 6 automatizados/Inmuebles estrato 6	10%	11%-20%	<20%



COMPONENTES		INDICADOR		Opciones de Futuro		
				No deseable	Tendencial	Deseable
	ESTRATO 6					
6	TENDENCIAS GLOBALES	Certificación LEED	Edificaciones con certificación LEED en el mundo/Edificaciones en el mundo	1%	2%	4%
7	SERVICIO POST VENTA	Servicio al cliente	Total clientes satisfechos encuestados/Total clientes encuestados	80%	81%-90%	<90%
8	FLEXIBILIDAD EN LA OFERTA	Aumento UEN	Líneas de Acción actuales/Líneas de Acción Esperadas	75%	76%-90%	<90%
9	DESARROLLOS TECNOLÓGICOS	Desarrollos semanales de nuevos productos	# Desarrollos semanales de nuevos productos en un mes/4	0%	0%	<1%
10	CONSUMO DE ENERGÍA	Consumo energía	Consumo percapita de E actual/Consumo percapita E 1025 kw/h	<1%	<1%	>=1%

## 8.2. MATRIZ DE RELACIÓN OBJETIVOS ASOCIADOS VS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

OBJETIVO CONFLICTIVO	ACCIONES DE NEGOCIACIÓN	ACTORES (LOS QUE INTERVIENEN EN LA NEGOCIACION) ANALISIS, COMO PODRIAN APORTAR EN LA EJECUCION Y LOGRO DEL OBJETIVO ESTRATEGICO	OBJETIVO ESTRATÉGICO	ACCIONES ESTRATÉGICAS
Proyectar la razón de ser de la organización mediante el análisis sistemático de su entorno.	Facilitar el acceso a los nuevos desarrollos tecnológicos. Demandar la implementación de proyectos con la última tecnología. Desarrollar cultura de consumo de automatización. Adaptar el comportamiento de consumo tecnológico mundial localmente. Acceder fácilmente a las nuevas tecnologías.	Accionistas: ellos aportan a la creación e implementación del plan estratégico de BE, ya que ellos ponen la rentabilidad esperada y partiendo de este punto se despliegan todos los objetivos estratégicos de la organización y se deja claro cuál es la misión de la organización y a donde se quiere llegar que es la visión. Son los accionistas los que jalonan todo el direccionamiento estratégico de la empresa por las metas que exigen y los rendimientos que esperan de la empresa.	Lograr que en el año 2013 el 100% de los colaboradores conozcan el plan estratégico de la empresa.	Crear e implementar un plan estratégico para BE.

OBJETIVO CONFLICTIVO	ACCIONES DE NEGOCIACIÓN	ACTORES (LOS QUE INTERVIENEN EN LA NEGOCIACION) ANALISIS, COMO PODRIAN APORTAR EN LA EJECUCION Y LOGRO DEL OBJETIVO ESTRATEGICO	OBJETIVO ESTRATÉGICO	ACCIONES ESTRATÉGICAS
Acceder a la mejor propuesta de valor.	<p>Recibir capacitación permanente en el uso y aplicación de las diferentes tecnologías domóticas.</p> <p>Demandar la implementación de proyectos con la última tecnología.</p> <p>Facilitar las herramientas necesarias para la prestación de un servicio óptimo.</p> <p>Conocer las costumbres, gustos, preferencias y hábitos de este sector.</p> <p>Estimular el uso de tecnologías amigables con el medio ambiente.</p> <p>Adaptar el comportamiento de consumo tecnológico mundial localmente.</p>	<p>Clientes: sin duda alguna este actor es que aporta los requerimientos y las necesidades a los fabricantes, para el desarrollo y fabricación de nuevos productos. Es importante que toda la organización tenga conocimiento del sector de la domótica y tener una clara visión de la cadena de abastecimiento, para que sea un buen puente entre los fabricantes y los clientes. Toda la organización debe tener conocimiento claro del sector para poder ofrecer los mejores productos y servicios a todos nuestros clientes.</p>	Conseguir que en el año 2013 el 100% de los colaboradores conozcan el sector de la domótica.	Actualización constante de las nuevas tecnologías y proveedores.
Realizar constante vigilancia tecnológica.	<p>Proporcionar diversidad de productos y servicios</p> <p>Adaptar el comportamiento de consumo tecnológico mundial localmente.</p> <p>Demandar la implementación de proyectos con la última tecnología.</p>	<p>Colaboradores: estos actores pueden ayudar a robustecer el proceso de vigilancia tecnológica ya que ellos están alineados con la planeación estratégica de la organización y saben cuáles son las variables que afectan directamente a la compañía. Es bueno recordar que BE es una empresa que debe estar al día con el desarrollo y adquisición de productos de última tecnología.</p>	Acceder en el año 2013 a las nuevas tecnologías mensualmente.	Robustecer el proceso actual de vigilancia tecnológica
Promover tratados de libre comercio que impulsen la adquisición de nuevas tecnologías.	Acceder fácilmente a las nuevas tecnologías.	<p>Gobierno: este actor puede influenciar sustancialmente en el cumplimiento del objetivo de acceder a nuevas tecnologías mensualmente, dado a que es autónomo en las decisiones que realiza en el comercio internacional pero afectan a la empresa por los tratados o convenios que firme con otros países. Así como puede favorecer a BE en la medida que brinde mejores garantías para los importadores, puede inclinarse la balanza hacia el lado de la exportación para favorecer a los fabricantes locales.</p>	Acceder en el año 2013 a las nuevas tecnologías mensualmente.	Robustecer el proceso actual de vigilancia tecnológica
Producir ante la necesidad o demanda del cliente un desarrollo de calidad, dentro de un margen de tiempo y costo aceptable para la organización.	Adaptar el comportamiento de consumo tecnológico mundial localmente.	<p>Accionistas: aportan el capital necesario para que la empresa desarrolle todas las operaciones sin presentar ningún problema. De este actor depende que la empresa tenga la capacidad de respuesta para responder a los diferentes clientes.</p> <p>Colaboradores: todo el personal de BE debe tener claro conocimiento de los diferentes procesos realizados por la empresa para poder dar un cumplimiento rápido de todas las</p>	Satisfacer en el año 2013 al 100% de los clientes con la capacidad de respuesta de la empresa en la ejecución de los proyectos.	Monitorear constantemente el comportamiento o del mercado objetivo. Medir con indicadores el grado de satisfacción de los clientes.

OBJETIVO CONFLICTIVO	ACCIONES DE NEGOCIACIÓN	ACTORES (LOS QUE INTERVIENEN EN LA NEGOCIACION) ANALISIS, COMO PODRIAN APORTAR EN LA EJECUCION Y LOGRO DEL OBJETIVO ESTRATEGICO	OBJETIVO ESTRATÉGICO	ACCIONES ESTRATÉGICAS
		operaciones de la empresa. Competencia: este actor es el marco de referencia por el que nos miden a diario los clientes, ya que comparan nuestro tiempo de respuesta con respecto al de la competencia. En cierto modo se puede afirmar que el tiempo es un factor relevante en la ejecución de proyectos y que la empresa que tenga el mejor precio junto con el menor tiempo será la que obtenga mejores negocios.		
Producir ante la necesidad o demanda del cliente un desarrollo de calidad, dentro de un margen de tiempo y costo aceptable para la organización.	Adaptar el comportamiento de consumo tecnológico mundial localmente.	Accionistas: ellos son los más interesados con que se preste el mejor servicio, ya que con esto se puede obtener la fidelización del cliente y obtener la recompra. Obtener que el 100% de los clientes queden satisfechos con el servicio postventa es un factor diferenciador que a largo plazo se reflejara en las utilidades de la empresa y la rentabilidad de la organización. Competencia: Si la competencia ofrece un mejor servicio postventa, lograra mejor posicionamiento en la mente del consumidor.	Satisfacer en el año 2013 al 100% de los clientes en el servicio postventa.	Lograr el posicionamiento de la marca.
Adaptar su estructura de oferta a las necesidades del cliente para proporcionar una experiencia personalizada.	Facilitar el acceso a los nuevos desarrollos tecnológicos. Demandar la implementación de proyectos con la última tecnología. Adaptar el comportamiento de consumo tecnológico mundial localmente. Proporcionar diversidad de productos y servicios.	Clientes: se debe monitorear constantemente las necesidades de los clientes en el mercado de Bucaramanga y su área metropolitana, para saber en cuales unidades estratégicas de negocios debe crecer BE. Es importante realizar este análisis con el fin de no arriesgar la rentabilidad de la empresa. Sector de la construcción: este sector está ofreciendo a los clientes edificaciones automatizadas como producto final. Así que a medida que incorporan más elementos de la domótica en sus construcciones aumenta la posibilidad de crecer en nuevas unidades de negocios para BE.	Incrementar en el año 2013 la flexibilidad de la oferta a 8 líneas de acción.	Negociar exclusividad con los proveedores en la distribución de los productos.
Exigir un proyecto que se ajuste a las necesidades personalizadas.	Demandar la implementación de proyectos con la última tecnología. Adaptar el comportamiento de consumo tecnológico mundial localmente.	Centros de I+D: este actor es muy importante para crear nuevas unidades estratégicas de negocios, debido a que es el fabricante el que alinea las necesidades del cliente y el que las materializa para que empresas como BE, sean distribuidores de sus productos. Los proveedores se diferencian por tener centros de investigación y desarrollar cada sus propios productos.	Incrementar en el año 2013 la flexibilidad de la oferta a 8 líneas de acción.	Negociar exclusividad con los proveedores en la distribución de los productos.
Desarrollar productos que permitan alto grado de sustitucionalidad.	Demandar la implementación de proyectos con la última tecnología. Adaptar el comportamiento de consumo tecnológico mundial localmente.		Incrementar en el año 2013 la flexibilidad de la oferta a 8 líneas de acción.	Negociar exclusividad con los proveedores en la distribución de los productos.

™Dario Sierra Arias. Docente Prospectiva y Estrategia. Instituto de Posgrados Forum – Universidad de la Sabana

### 8.3. CUADRO DE MANDO INTEGRAL

PERSPECTIVAS DEL BALANCE	VARIABLE	INDICADOR	META	OBJETIVO ESTRATÉGICO	INICIATIVAS ESTRATÉGICAS	RESPONSABLES
<b>FINANCIERA</b>						
<b>CLIENTES</b>	Capacidad de respuesta	Cálculo de cumplimiento por proyecto	≤1%	En el año 2013 se espera que el 100% de los clientes estén satisfechos con la capacidad de respuesta de la empresa en la ejecución de los proyectos.	1. Implementar metodología de gestión de proyectos	Accionistas/Colaboradores
	Comportamiento de la población estrato 6	Población automatizada	20%<	En el año 2013, el comportamiento de la población estrato 6 aumentará a un 20% el uso de la domótica en sus hogares	1. Promover el desarrollo del sector de TIC's 2. Desarrollar cultura de consumo de automatización 3. Estimular el uso de tecnologías amigables con el medio ambiente	Accionistas/Colaboradores/Gobierno/Proveedores
	Servicio post venta	Servicio al cliente	<90%	En el año 2013 el servicio postventa dejará satisfecho el 100% de los clientes	1. Capacitar a los colaboradores en el uso y aplicación de las diferentes tecnologías domóticas 2. Facilitar la transferencia de conocimiento 3. Facilitar las herramientas necesarias para la prestación de un servicio óptimo	Accionistas/Colaboradores/Proveedores

PERSPECTIVAS DEL BALANCE	VARIABLE	INDICADOR	META	OBJETIVO ESTRATÉGICO	INICIATIVAS ESTRATÉGICAS	RESPONSABLES
	Flexibilidad en la oferta	Aumento UEN	<90%	En el año 2013 la flexibilidad en la oferta de la empresa abarcará 8 líneas de acción	1. Facilitar el acceso a los nuevos desarrollos tecnológicos 2. Promover tratados de libre comercio que impulsen la adquisición de nuevas tecnologías 3. Acceder fácilmente a las nuevas tecnologías	Accionistas/Colaboradores/Proveedores
<b>PROCESOS INTERNOS</b>	Planeación estratégica	Conocimiento planeación estratégica	<80%	En el año 2013 la planeación estratégica se conocerá por el 100% de los colaboradores de la empresa	1. Capacitar a los colaboradores 2. Facilitar la transferencia de conocimiento	Accionistas/Colaboradores/Proveedores
	Conocimiento del sector	Conocimiento del sector	<80%	En el año 2013 el 100% de los colaboradores tendrá conocimiento del sector de la domótica	1. Capacitar a los colaboradores en el uso y aplicación de las diferentes tecnologías domóticas 2. Facilitar la transferencia de conocimiento	Accionistas/Colaboradores/Proveedores
	Consumo de energía	Consumo energía	>=1%	En el año 2013 el consumo percapita E 1025 kw/h	1. Estimular el uso de tecnologías amigables con el medio ambiente	Accionistas/Colaboradores/Gobierno/Proveedores
<b>INNOVACIÓN Y APRENDIZAJE</b>	Acceso a nuevas tecnologías	Innovación en productos	<0%	En el año 2013 el acceso a nuevas tecnologías se realizará mensualmente.	1. Realizar constante vigilancia tecnológica 2. Facilitar el acceso a los	Accionistas/Colaboradores/Proveedores

PERSPECTIVAS DEL BALANCE	VARIABLE	INDICADOR	META	OBJETIVO ESTRATÉGICO	INICIATIVAS ESTRATÉGICAS	RESPONSABLES
					nuevos desarrollos tecnológicos	
	Tendencias globales	Certificación LEED	4%	En el año 2013, la tendencia global en edificaciones con certificación LEED en el mundo sobrepasará 28.000 proyectos	1. Demandar la implementación de proyectos con la última tecnología 2. Desarrollar cultura de consumo de automatización	Accionistas/Colaboradores/Gobierno/Proveedores
	Desarrollos tecnológicos	Desarrollos semanales de nuevos productos	<1%	En el año 2013 el desarrollo de nuevos productos será semanal	1. Realizar constante vigilancia tecnológica. 2. Acceder fácilmente a las nuevas tecnologías	Accionistas/Colaboradores/Proveedores

## 9. CONCLUSIONES

- Be demuestra la importancia de contar con personal altamente capacitado y preparado para la ejecución de los negocios, enfocándose en contratar personas egresadas de universidades técnicas que soportan los conocimientos necesarios para desempeñarse en el sector de la domótica, incorporándole a este factor procesos de inducción, formación, capacitación y actualizaciones permanentes, lo que al final del día conlleva a desempeños óptimos y deseados por parte de sus colaboradores y convirtiendo este esfuerzo en una de sus mayores fortalezas empresariales que se traduce en la ejecución de proyectos de calidad, eficientes, rentables que transmiten confianza en sus clientes y se convierten posteriormente en la carta de presentación para la atracción de nuevos negocios.

- La organización en este momento se encuentra en una etapa de crecimiento, generando y esperando cada día la consecución de nuevos negocios; proyectos que necesitan recursos y en particular recursos humanos, contar con personal al nivel de preparación y conocimiento actual de Be en determinado momento requiere planeación, esfuerzo e inversión si se quiere estar preparados en busca de cumplir con los objetivos de crecimiento y desarrollo de la empresa.
- Se evidencia la poca robustez del esquema financiero de la organización demostrado por las pocas fuentes de financiamiento disponibles por la misma. Teniendo en cuenta que el capital de trabajo requerido es independiente para cada proyecto, la falta de fuentes de financiamiento puede causar alto riesgo de iliquidez, lo que generaría un círculo vicioso: no disponibilidad de efectivo conlleva a incumplimiento en fechas de entrega, incumplimiento en fechas de entrega conlleva a quejas y reclamos por parte de los clientes, quejas y reclamos por parte de los clientes generan una mala imagen empresarial., mala imagen empresarial conlleva a disminución de clientes, disminución de clientes conlleva a no disponibilidad de efectivo circulante.
- Cuando se establecen las condiciones, fechas, y recursos necesarios para cada proyecto, la organización no aplica herramientas estrictas de decisión financiera basadas en estudios de factibilidad. La informalidad en este tipo de estudios puede generar ineficiencias económicas o selección de proyectos que no estén generando valor para la organización.

## **10. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda a la empresa Be hacer un análisis financiero con el fin de asignar presupuesto a cada una de las acciones estratégicas resultantes del presente direccionamiento estratégico.
- Desarrollar e implementar programa de incentivos y reconocimientos, enfocado en responsabilidad social empresarial, socializado con todos los colaboradores e impregnado en la cultura de la organización, que cumpla totalmente con el objetivo de retener y fidelizar el talento humano de Be.
- Generar alianzas con centros educativos y universidades técnicas que promuevan el desarrollo de los estudiantes por medio de prácticas

empresariales en empresas de innovación tecnológica como Be y de la misma forma permitir a la empresa la posibilidad de contar con personal capacitado y orientado al interior de la organización con un menor tiempo de respuesta en la consecución del mismo.

- Es necesario realizar una evaluación de las opciones de endeudamiento disponibles en el mercado, analizar el costo de cada una y seleccionar un conjunto de fuentes de financiación que estén disponibles cuando se requiera, al mínimo costo posible. Para esto, es necesario que se realice un cálculo del WACC o costo de capital promedio, para establecer los límites del costo requerido por el patrimonio y el costo exigido por el pasivo de la empresa.
- Es importante que se realice una evaluación económica de cada proyecto, con herramientas financieras de decisión bien definidas como el VPN o la TIR, con el objeto de conocer la rentabilidad real que se puede obtener en cada uno y analizar cuáles de ellos realmente están generando valor para la compañía y cuáles no.
- El consumo de energía es una variable a tener en cuenta ya que los productos de Be ayudan a garantizar un uso eficiente de la energía, aunque es cierto que cada vez usamos más productos energeticos estos deben ir acompañados de un uso racional de la energía y con los sistemas de automatización que ofrece la empresa se puede contribuir a mitigar los daños en la huella de carbono, convirtiendo de esta forma el consumo energetico en una variable clave en beneficio del medio ambiente y la economía.
- Otra última variable a tener en cuenta, son los desarrollos tecnologicos, Be no puede tener su horizonte centrado en los actuales proveedores sino estar realizando constante vigilancia tecnologica para estar a la vanguardia de innovaciones y desarrollos tecnologicos de otras empresas y de esta forma estar siempre ofreciendo la última tecnología de punta y actualizada en cuanto a automatización y casas y edificios inteligentes.

## **11. BIBLIOGRAFÍA**

ACKOFF R., Méthodes de planification dans l'entreprise, Les Editions



d'Organisation, Paris 1973.

ANSOFF I., Stratégie du développement de l'entreprise, Les Editions d'Organisation, Paris, 1989, 1ere édition originale, 1965.

ALLAIS M., "La philosophie de ma vie", Annales des Mines, Gérer et comprendre, 1989.

BERGER G., Etapes de la prospective, PUF, 1967.

BENASSOULI P., MONTI R., "La planification par scénarios, le cas Axa France 2005",

BOYER L, EQUILBEY N., Histoire du management, Editions d'organisation, 1990.

BUIGUES P.A., Prospective et compétitivité, Mac Graw Hill, Paris, 1985.

CHAUPY P; GODET M. "Sécurité alimentaire et environnement: Analyse du jeu d'acteurs par la méthode MACTOR", n° 11 Cahiers du Lips, mai 1999.

CHAUPY P; MONTI R. "La filière agricole et l'environnement: Scénarios 2010 par la méthode Delphi-Abaque de Régnier", n° 9 Cahiers du Lips, mars 1998.

DUPUY, Ordres et désordres, Seuil, 1982.

FRANCO, CARLOS ARTURO. "INICIACIÓN A LA PROSPECTIVA ESTRATÉGICA".

GIGET M. et GODET M., "Deux amants inséparables: prospective et stratégie", Vers une école européenne du management stratégique, Colloque AFCET-AFPLANE, 1990.

GIGET M., "La dynamique stratégique des entreprises", Dunod 1998.

GODET MICHEL. " DE LA ANTICIPACIÓN A LA ACCIÓN" MARCOMBO. BARCELONA. 1995

GODET M., "Manuel de prospective stratégique", Dunod, 2 tomes 1998.

GODET M., Ssenarios and strategic management, Butterworth, 1987. Traduction de Prospective et planification stratégique, Economica 1985.

GODET M., ROUBELAT F., "Creating the future: the use and misuse of scenarios", Long range planning, vol. 29, n° 2, avril 1996.

HAMEL G., PRAHALAD C.K., La conquête du futur, InterEditions, 1995.

JOUVENEL H. (de), "Sur la méthode prospective: un bref guide méthodologique", Futuribles, n° 179, septembre 1993.

LEROY-THERVILLE "L'avenir de la réglementation des Télécommunications, Etats des lieux et ateliers de prospective", n° 12 Cahiers du Lips, mars 2000.

LESOURNE J., "Plaidoyer pour une recherche en prospective", Futuribles, n° 137, novembre 1989.

LESOURNE J., MALKIN D., "L'exercice Interfuturs, réflexion méthodologique", Futuribles, n° 26-27, 1979.

MARTINET A.C., "Les discours sur la stratégie d'entreprise", Revue Française de Gestion, n° 67, janvier-février 1988.

MINTZBERG H., Grandeur et décadence de la planification stratégique, Dunod, Paris 1994.

MOJICA FRANCISCO. " PROSPECTIVA, TÉCNICAS PARA VISUALIZAR EL FUTURO". LEGIS. BOGOTA. 1992.

POIRIER L., Stratégie théorique II, Economica, 1987.

PORTER M., Choix stratégiques et concurrence, Economica, 1982.

PORTER M., L'avantage concurrentiel, InterEditions, 1986.

UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
INSTITUTO DE POSTGRADOS  
RESUMEN ANALÍTICO DE INVESTIGACIÓN

No.	VARIABLES	DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE
1	NOMBRE DEL POSTGRADO	GERENCIA ESTRATÉGICA
2	TÍTULO DEL PROYECTO	PLAN PROSPECTIVO PARA DESARROLLAR CULTURA DE AUTOMATIZACIÓN EN LOS NUEVOS PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PARA HOGARES ESTRATO 6 DE BUCARAMANGA Y SU ÁREA METROPOLITANA PARA LA EMPRESA "BE" PARA EL AÑO 2013
3	AUTOR(es)	CARLOS ALBERTO DÍAZ MONSALVE EDWIN MAURICIO GÓMEZ KAREN VIVIANA MAIGUEL GALVIS ANA MARÍA TORRES OROZCO
4	AÑO Y MES	ABRIL 2012
5	NOMBRE DEL ASESOR(a)	DARIO SIERRA ARIAS
6	DESCRIPCIÓN	La organizacion empresarial en estudio es "BE", un sistema empresarial ubicado en Bucaramanga, Santander e inmerso en el sector de tecnología, específicamente en automatización de espacios en los hogares y edificios. Este sector, se caracteriza por tener una demanda incipiente, no consolidada pero que cada día gana más adeptos. Es por esto que "BE", vislumbra en la prospectiva la herramienta metodológica que mejor se ajusta al objetivo clave organizacional, relacionado con el desarrollo de cultura de
	ABSTRACT	The business organization under study is "BE", a business located in Bucaramanga, Santander and immersed in the technology sector, specifically in the automation of spaces in homes and buildings. This sector is characterized by an emerging demand, not consolidated but every day gaining adherents. That is why "BE", sees the prospective methodological tool that best fits the organizational key objective, related to the cultural development of automation in Bucaramanga and its metropolitan area.
7	PALABRAS CLAVES O DESCRIPTORES	PROSPECTIVA, DOMOTICA, INMOTICA, TECNOLOGÍA, AUTOMATIZACIÓN
8	SECTOR ECONÓMICO AL QUE PERTENECE EL PROYECTO	SECTOR INGENIERÍA ELECTRICA, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES
9	TIPO DE INVESTIGACIÓN	METODO DESCRIPTIVO EXPLORATORIO
10	OBJETIVO GENERAL	Diseñar el plan prospectivo estratégico para Be a partir de un planteamiento del problema específico al cual se vea sometida la organización

11	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<ul style="list-style-type: none"><li>• Describir la razón de ser de Be.</li><li>• Analizar el sistema en el cual se desenvuelve la empresa, sus factores internos, así como los externos que influncian y afectan su desarrollo.</li><li>• Identificar y establecer el planteamiento del problema en el cual se esbozará el plan prospectivo estratégico para la empresa.</li><li>• Realizar un análisis estructural de la empresa mediante la evaluación de las diferentes variables que afectan la organización a la luz del problema en estudio.</li><li>• Identificar y analizar los diferentes actores sociales así como sus perfiles móviles y mecanismos de poder frente a las decisiones y desarrollo de la empresa.</li><li>• Establecer los diferentes escenarios en los cuales puede verse sometida la organización al año horizonte planteado de acuerdo a las variables estratégicas encontradas en el análisis estructural del sistema.</li><li>• Construir el escenario apuesta adecuado para la organización que permita la consecución del éxito del planteamiento del problema dentro del marco del direccionamiento estratégico.</li><li>• Desarrollar el mapa estratégico sobre el cual debe estar direccionado el futuro de la organización.</li></ul>
----	-----------------------	--

12	FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	<p>152  d'Organisation, Paris 1973.  ANSOFF I., Stratégie du développement de l'entreprise, Les Editions d'Organisation, Paris, 1989, 1ere édition originale, 1965.  ALLAIS M., "La philosophie de ma vie", Annales des Mines, Gérer et comprendre, 1989.  BERGER G., Etapes de la prospective, PUF, 1967.  BENASSOULI P., MONTI R., "La planification par scénarios, le cas Axa France 2005",  BOYER L, EQUILBEY N., Histoire du management, Editions d'organisation, 1990. BUIGUES P.A., Prospective et compétitivité, Mac Graw Hill, Paris, 1985.  CHAU Y  ;GODETM. "Sécurité alimentaire et environnement: Analyse du jeu d'acteurs par la méthode MACTOR", no 11 Cahiers du Lips, mai 1999.  CHAU Y ; MONTI R. "La filière agricole et l'environnement: Scénarios 1 par la méthode Delphi-Abaque de Régnier", no 9 Cahiers du Lips, mars 1998.  DUPUY, Ordres et désordres, Seuil, 1982.  FRANCO, CARLOS ARTURO. "INICIACIÓN A LA ROSECTIVA ESTRATÉGICA".  GIGET M. et GODET M., "Deux amants inséparables: prospective et stratégie", Vers une école européenne du management stratégique, Colloque AFCET- AFPLANE, 1990.  GIGET M., "La dynamique stratégique des entreprises", Dunod 1998.  GODET MICHEL. " DE LA ANTICIPACIÓN A LA ACCIÓN"  MARCOMBO. BARCELONA. 1995  GODET M., "Manuel de prospective stratégique", Dunod, 2 tomes 1998.  GODET M., Ssenarios and strategic management, Butterworth, 1987. Traduction de Prospective et planification stratégique, Economica 1985.</p>
----	------------------------	---

13	RESUMEN O CONTENIDO	<p>definición del sistema en estudio a través de los lineamientos estratégicos básicos como misión, visión, objetivos estratégicos, competencias esenciales y matriz de macro segmentación. Esta fase busca definir el sistema empresarial en cuanto a su identidad propia, su razón de ser y lo que busca ser y alcanzar en el mediano y largo plazo.</p> <p>En la segunda fase del trabajo, se realiza un análisis del sistema mediante seis frentes: Un análisis de la competitividad del sistema empresarial en donde se elabora un diagnóstico situacional a través de un estudio de las variables internas en el pasado, presente y futuro de las mismas. Así mismo, se emplea como herramienta de diagnóstico la matriz de evaluación de factores internos, en donde se evalúa la situación actual de la organización, dando directrices sobre debilidades y fortalezas del sistema empresarial. Se realiza además una evaluación de la competencia y se construye la matriz de perfil competitivo, la cual evidencia la posición de la empresa con respecto a la competencia. El segundo</p> <p>7</p> <p>frente es el estudio del entorno estratégico a través de un análisis de atractividad en el cual se demuestran las oportunidades de crecimiento que tiene el sector en el cual está inmerso el sistema empresarial. En el tercer frente se realiza un análisis del macro entorno, mediante la descripción situacional en los aspectos políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales del sistema; además se realiza la matriz de evaluación de factores externos. En el cuarto frente se plantea el problema de investigación prospectiva, su objetivo, objeto y descripción propia del mismo. El quinto frente plasma un análisis estructural del sistema en donde se realiza un análisis de las variables estratégicas y su motricidad y dependencia con respecto a cada una de ellas; y se identifican los factores de cambio. Finalmente, el sexto frente esquematiza un análisis de los actores sociales, en donde se identifican los actores sociales, los</p>
14	METODOLOGÍA	<p>Investigación de mercados  Benchmarking  Análisis DOFA  Análisis MEFE  Análisis PESTEL  Análisis DOFA  Análisis MEFI  Segmentación  Determinar variables claves  Método MICMAC</p>

15	CONCLUSIONES	<p>capacitado y preparado para la ejecución de los negocios, enfocándose en contratar personas egresadas de universidades técnicas que soportan los conocimientos necesarios para desempeñarse en el sector de la domótica, incorporándole a este factor procesos de inducción, formación, capacitación y actualizaciones permanentes, lo que al final del día conlleva a desempeños óptimos y deseados por parte de sus colaboradores y convirtiendo este esfuerzo en una de sus mayores fortalezas empresariales que se traduce en la ejecución de proyectos de calidad, eficientes, rentables que transmiten confianza en sus clientes y se convierten posteriormente en la carta de presentación para la atracción de nuevos negocios.</p> <p>150</p> <p>▮ La organización en este momento se encuentra en una etapa de crecimiento, generando y esperando cada día la consecución de nuevos negocios; proyectos que necesitan recursos y en particular recursos humanos, contar con personal al nivel de preparación y conocimiento actual de Be en determinado momento requiere planeación, esfuerzo e inversión si se quiere estar preparados en busca de cumplir con los objetivos de crecimiento y desarrollo de la empresa.</p> <p>▮ Se evidencia la poca robustez del esquema financiero de la organización demostrado por las pocas fuentes de financiamiento disponibles por la misma. Teniendo en cuenta que el capital de trabajo requerido es independiente para cada proyecto, la falta de fuentes de financiamiento puede causar alto riesgo de iliquidez, lo que generaría un círculo vicioso: no disponibilidad de efectivo conlleva a incumplimiento en fechas de entrega, incumplimiento en fechas de entrega conlleva a quejas y reclamos por parte de los clientes, quejas y reclamos por parte de los clientes generan una mala imagen empresarial., mala imagen empresarial conlleva a disminución de clientes, disminución de clientes conlleva a no disponibilidad de</p>
----	--------------	---

16	RECOMENDACIONES	<p>fin de asignar presupuesto a cada una de las acciones estrategicas resultantes del presente direccionamiento estrategico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ Desarrollar e implementar programa de incentivos y reconocimientos, enfocado en responsabilidad social empresarial, socializado con todos los colaboradores e impregnado en la cultura de la organización, que cumpla totalmente con el objetivo de retener y fidelizar el talento humano de Be.</li> <li>▣ Generar alianzas con centros educativos y universidades técnicas que promuevan el desarrollo de los estudiantes por medio de practicas 151 empresariales en empresas de innovación tecnológica como Be y de la misma forma permitir a la empresa la posibilidad de contar con personal capacitado y orientado al interior de la organización con un menor tiempo de respuesta en la consecución del mismo.</li> <li>▣ Es necesario realizar una evaluación de las opciones de endeudamiento disponibles en el mercado, analizar el costo de cada una y seleccionar un conjunto de fuentes de financiación que estén disponibles cuando se requiera, al mínimo costo posible. Para esto, es necesario que se realice un cálculo del WACC o costo de capital promedio, para establecer los límites del costo requerido por el patrimonio y el costo exigido por el pasivo de la empresa.</li> <li>▣ Es importante que se realice una evaluación económica de cada proyecto, con herramientas financieras de decisión bien definidas como el VPN o la TIR, con el objeto de conocer la rentabilidad real que se puede obtener en cada uno y analizar cuáles de ellos realmente están generando valor para la compañía y cuáles no.</li> <li>▣ El consumo de energía es una variable a tener en cuenta ya que los productos de Be ayudan a garantizar un uso eficiente de la energía, aunque es cierto que cada vez usamos más productos energeticos estos deben ir acompañados de un uso racional de la energía y con los sistemas de automatización que ofrece la empresa se puede contribuir a mitigar los daños en la huella de carbono, convirtiendo</li> </ul>
*	CÓDIGO DE LA BIBLIOTECA	No aplica para usted.