

DESARROLLO DE UNA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO QUE PERMITA
IDENTIFICAR LOS RECURSOS VALIOSOS Y ELABORACIÓN DE UNA APLICACIÓN
WEB IMPLEMENTANDO LA HERRAMIENTA

DIEGO LEÓN PINEDA MONTOYA

MILTON FREDY GONZÁLEZ DÍAZ

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

ESCUELA DE INGENIERIAS

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

MEDELLÍN

2015

DESARROLLO DE UNA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO QUE PERMITA
IDENTIFICAR LOS RECURSOS VALIOSOS Y ELABORACIÓN DE UNA APLICACIÓN
WEB IMPLEMENTANDO LA HERRAMIENTA

DIEGO LEÓN PINEDA MONTOYA

MILTON FREDY GONZÁLEZ DÍAZ

Trabajo de grado para optar al título de Especialista en Gestión de la Innovación
Tecnológica.

Asesor
JULIÁN TABORDA
MBA

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIERÍAS
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA
MEDELLÍN

2015

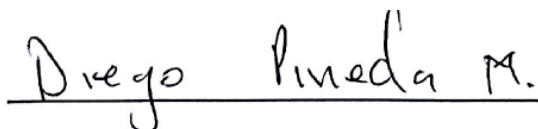
Abril 27 de 2015

Milton Fredy González Díaz y Diego León Pineda Montoya

“Declaramos que este trabajo de grado no ha sido presentado para optar a un título, ya sea en igual forma o con variaciones, en esta o cualquier otra universidad”. Art 82 Régimen Discente de Formación Avanzada, Universidad Pontificia Bolivariana.

Firma

Handwritten signature of Milton González in black ink, written over a horizontal line.

Handwritten signature of Diego Pineda M. in black ink, written over a horizontal line.

DEDICATORIA

Dedicado a la memoria de mi padre, quién me sigue fortaleciendo día a día con su hermoso y dulce recuerdo.

Milton Fredy González Díaz.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios ser maravilloso que me dio fuerzas para terminar este trabajo lleno de sacrificios y dificultades, A mi madre y hermanos, siempre pendientes, y con un interminable deseo de ayudarme, A mi novia, por su paciencia, alegría y motivación, A mis jefes, siempre preocupados y dispuestos con la flexibilidad de horarios. A Julián Taborda, excelente asesor, nos dio la semilla y nos direccionó en todo este camino, y a mi gran amigo Diego Pineda, con quien me embarqué en este camino, poco conocido para nosotros.

Milton Fredy González Díaz.

Quiero agradecer en este trabajo a mi madre por el apoyo que me ha dado durante el desarrollo de mi carrera profesional, a mi novia Diana Vélez por la paciencia y la ayuda durante este proceso, a nuestro asesor por compartir sus conocimientos y ayudarnos a cerrar este ciclo en nuestras vidas, a Fredy compañero de estudio y mejor amigo por darme el empujón necesario para salir de la zona de confort y poder alcanzar una meta más en mi vida, a Dios por ser la guía espiritual que necesito en cada paso que doy.

Diego León Pineda Montoya.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	xiii
1. OBJETIVOS	14
1.1 OBJETIVO GENERAL.....	14
1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	14
2. GESTIÓN ESTRATEGICA – VENTAJA COMPETITIVA – CAPACIDAD DISTINTIVA 15	
3. VISIÓN DE LA EMPRESA BASADA EN LOS RECURSOS VALIOSOS.....	17
3.1 RECURSOS	17
3.2 ACTIVOS FÍSICOS.....	18
3.3 ACTIVOS INTANGIBLES	18
3.4 CAPACIDADES ORGANIZACIONALES.....	19
4. RECURSOS VALIOSOS	19
5. HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO QUE PERMITA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS VALIOSOS EN LAS COMPAÑÍAS.....	22
5.1 PRE-CONFIGURACIÓN.....	23
5.2 EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS.....	25
5.3 RESULTADO DE RECURSOS VALIOSOS Y SUGERENCIA PARA POTENCIALIZARLO	28
6. APLICACIÓN WEB QUE IMPLEMENTA LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO..	30
6.1 PRE-CONFIGURACIÓN.....	31
6.2 EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS.....	33
7. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA	40
7.1 PINTUCO	40
7.2 GRUPO DL PLUS.....	42

7.3	UNE EPM TELECOMUNICACIONES - SIMM.	44
7.4	RESULTADOS CONSOLIDADOS.....	46
	CONCLUSIONES.....	47
	RECOMENDACIONES.....	48
	BIBLIOGRAFÍA.....	49

LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Gráfica de citas por año.....	15
<i>Figura 2.</i> Metodología Propuesta.....	23
<i>Figura 4.</i> Asignación de porcentaje a las características.....	25
<i>Figura 5.</i> Recursos	26
<i>Figura 6.</i> Asignación de Categoría a cada Recurso	27
<i>Figura 7.</i> Matriz. Listado de los recursos con su respectiva categoría.....	27
<i>Figura 8.</i> Matriz con Calificación.....	28
<i>Figura 9.</i> Matriz con Calificación y Resultado.....	28
<i>Figura 10.</i> Matriz con Calificación y Resultado.....	29
<i>Figura 11.</i> Inicio de sesión: Inicio de sesión de la aplicación web	30
<i>Figura 12.</i> Menú. Opciones funcionales que presenta la aplicación web.....	31
<i>Figura 13.</i> Clasificación en la Aplicación WEB.....	32
<i>Figura 14.</i> Clasificación en la Aplicación web	32
<i>Figura 15.</i> Escala de Calificación en la Aplicación WEB	33
<i>Figura 16.</i> Asignación de Porcentajes a las Características desde la Aplicación web.....	34
<i>Figura 17.</i> Listado de Recursos..	35
<i>Figura 18.</i> Asignación de Categoría a cada Recurso.....	36
<i>Figura 19.</i> Matriz de Evaluación.....	37
<i>Figura 20.</i> Promedio de valoración de cada recurso..	38
<i>Figura 21.</i> Tipos de Recursos	39
<i>Figura 22.</i> Tipos de Recursos en Unidad de Pintura Automotriz Pintuco.	41
<i>Figura 24.</i> Matriz de Calificación Unidad de Pintura Automotriz de Pintuco.. ..	41
<i>Figura 25.</i> Recursos Valiosos en Unidad de Pintura Automotriz Pintuco.....	42

<i>Figura 26.</i> Tipos de Recursos en DL Plus.....	43
<i>Figura 27.</i> Matriz de Calificación Grupo DL Plus.....	43
<i>Figura 28.</i> Recursos Valiosos en DL Plus.....	44
<i>Figura 29.</i> Tipos de Recursos en UNE-SIMM.	45
<i>Figura 30.</i> Matriz de Calificación UNE-SIMM..	45
<i>Figura 31.</i> Recursos Valiosos UNE-SIMM.	46

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación de los recursos valiosos	23
Tabla 2. Características de los Recursos Valiosos.	24
Tabla 3. Escala de Calificación	24
Tabla 4. Resultados consolidados	46

GLOSARIO

RBV: Teoría de la Visión de la empresa basada en los recursos, teoría que combina el análisis interno y externo de la industria.

Recurso: Insumos en las actividades del proceso de producción.

Recurso Valioso: Es un recurso que posee la empresa y contribuye significativamente a la generación del valor de dicha empresa.

Objeto de estudio: Empresa, Área o Unidad de Negocio a la que se le aplica la metodología.

RESUMEN

El estudio de la estrategia como fuente de rentabilidad empresarial se ha desarrollado bajo dos grandes perspectivas, de un lado, la proveniente del entorno competitivo, cuyo análisis y estrategias se han derivado del modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter y de los factores claves de éxito; en segundo lugar, la que corresponde a la organización misma y a los recursos y capacidades en los que se basa el logro de ventajas competitivas sostenibles de largo plazo, conocida como la teoría de la visión de la empresa basada en recursos (RBV por sus siglas en inglés).

El presente informe está basado en este segundo enfoque, recorre la historia, características principales y marco teórico, además se propone la herramienta de diagnóstico para medir e identificar los recursos valiosos, se desarrolla un sistema de información con la metodología implementada, y aunque no se presenta el sistema de información completo, se presentan las principales funcionalidades, por último se muestra el resultado de la aplicación de la herramienta de diagnóstico en 3 empresas de diferentes sectores industriales de Antioquia.

PALABRAS CLAVE: Recursos, Recursos Valiosos, Estrategia.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo tiene como objetivo principal desarrollar una herramienta de diagnóstico que permita identificar los recursos valiosos en las empresas; para desarrollarla se hace la revisión documental correspondiente, en donde se detectan las bases conceptuales y el estado del arte, una vez elaborada la herramienta se sistematiza en una aplicación web para luego ser aplicada en 3 empresas ubicadas en la ciudad de Medellín.

Se realiza la identificación de los recursos valiosos ya que la ventaja competitiva se da cuando una empresa o un objeto de estudio posee alguna característica diferencial respecto de sus competidores, la cual le da la capacidad para alcanzar rendimientos superiores a estos de manera sostenible en el tiempo, y aunque en la actualidad no hay consenso acerca de donde radican las fuentes de la ventaja competitiva, este trabajo tiene en cuenta los diferentes enfoques y se centra en el enfoque que indica que la ventaja competitiva se basa en los recursos y capacidades, conocida académicamente como la teoría basada en los recursos (RBV por sus siglas en inglés).

Dentro de la RBV, se identifica que esta no es obra de un solo autor, sino que es el resultado de la construcción colectiva de diversos autores a lo largo de casi 30 años, este trabajo sigue el enfoque de Collis y Montgomery (2008) en donde indica que los recursos pueden ser físicos, intangibles u organizacionales y que poseen 5 características: (1) deben ser difíciles de imitar, (2) se deben depreciar lentamente, (3) es la empresa y no sus empleados, proveedores o clientes quien controla el valor del recurso, (4) no deben ser fácilmente reemplazados y (5) deben ser superiores competitivamente a los recursos similares de su competencia. Así, con esta reflexión se presenta en este trabajo la metodología, sistematizada en una aplicación web, y el resultado de la aplicación de la metodología en 3 empresas de la ciudad de Medellín.

1. OBJETIVOS

El presente trabajo busca cumplir con los siguientes objetivos.

1.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar la herramienta de diagnóstico que permita identificar los recursos valiosos de las empresas y la elaboración de una aplicación web implementando la herramienta.

1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Realizar la revisión documental acerca de la identificación de los recursos valiosos en las compañías.
- Construir herramienta de diagnóstico que permita la identificación de los recursos valiosos en las compañías.
- Desarrollar una aplicación web que soporte la herramienta de diagnóstico.
- Desarrollar prueba piloto en 3 empresas con la herramienta web.

2. GESTIÓN ESTRATEGICA – VENTAJA COMPETITIVA – CAPACIDAD DISTINTIVA

La gestión estratégica ha sido uno de los campos de estudio que mayor interés ha despertado, tanto en el mundo académico como en el mundo de los negocios en los últimos años (ver **Figura 1**) y su pregunta fundamental es como lograr que las empresas mantengan una ventaja competitiva sostenible (Teece, Pisano, & Shuen, 2007).

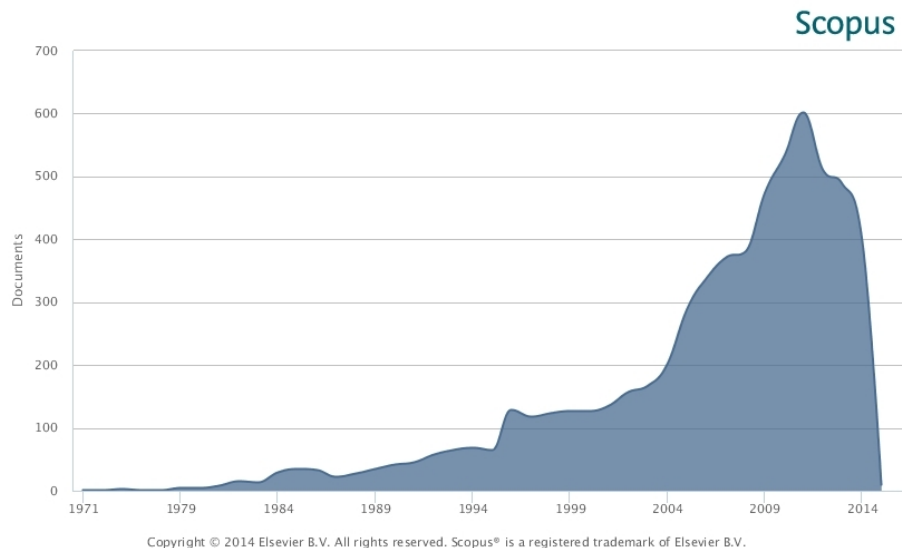


Figura 1. Gráfica de citas por año para la ecuación de búsqueda “*strategic management*” en la base de datos SCOPUS.

La ventaja competitiva se da cuando una empresa o un objeto de estudio posee alguna característica diferencial respecto de sus competidores, la cual le da la capacidad para alcanzar rendimientos superiores a estos de manera sostenible en el tiempo, pero en la actualidad no hay consenso acerca de donde radican las fuentes de la ventaja competitiva y aunque se ha intensificado en los últimos años el estudio de la estrategia, este ha sido amplio y profundo desde los años 50, con autores como Penrose (1959), Andrews (1977), Wernerfelt (1984), Barney (1991), Porter(1980), Ansoff(1991), Mintzberg(1994), Teece(1997); Grant (2006), entre otros, esta diversidad de autores ha presentado escuelas y corrientes de pensamiento, que aunque buscan el mismo fin, se basan en principios diferentes (Cardona, 2013), se encuentra que se han desarrollado dos grandes perspectivas:

1. El paradigma dominante durante los 80's fue el enfoque de las fuerzas competitivas desarrollado por Michael Porter (Cardona, 2013; Collis & Montgomery, 2008; Grant, 2001; Prahalad & Hamel, 1988; Teece et al., 2007) en donde se hace énfasis en las acciones de una empresa para tomar decisiones contra las fuerzas competitivas (Teece et al., 2007).

Este paradigma centra sus esfuerzos en detectar las necesidades del mercado y posteriormente dotarse de la capacidad tecnológica necesaria para satisfacerlas. Además de las fuerzas competitivas de Porter, en esos años se generaron herramientas a las que se les otorgó rigor y legitimidad para la estrategia no sólo a nivel corporativo, sino también, en las unidades de negocio, entre ellas están: la planificación del portafolio, la curva de experiencia y el PIMS (impacto en las utilidades de las estrategias de mercado) (Collis & Montgomery, 2008; Grant, 2001).

2. Una segunda perspectiva corresponde a la organización y sus recursos y capacidades únicos y heterogéneos, los cuales para lograr la ventaja competitiva se deben orientar según la estrategia empresarial en un proceso de ajuste permanente (Cardona, 2013; Collis & Montgomery, 2008; Grant, 2001; Prahalad & Hamel, 1988; Wernerfelt, 1984, 1995), en este enfoque se sugiere que las empresas adquieren ventajas perdurables sólo a través de la eficiencia y la eficacia (Teece et al., 2007), es decir, enfatiza en que las capacidades y activos específicos de la empresa son los determinantes fundamentales en el desempeño competitivo de la empresa, ante esto surgieron enfoques como las competencias centrales, competir con las capacidades, entre otros (Collis & Montgomery, 2008; Teece et al., 2007).

Aunque cada paradigma y dentro de estos cada enfoque generaba su propia contribución, no quedó claro cómo cada uno de estos se basó en o refuto, el conocimiento previamente aceptado. El resultado: cada enfoque agravó la confusión respecto de la estrategia que desde sus inicios agobia a los ejecutivos (Collis & Montgomery, 2008), además, el ritmo de la competencia global y del cambio tecnológico socavaron la capacidad de estos de mantenerse en competitividad con estas herramientas (Collis & Montgomery, 2008).

Por otro lado, en 1984, la revista *"The Strategic Management Journal"* publica el artículo *"The Resource-Based View of the Firm"* escrito por Birger Wernerfelt (Wernerfelt, 1984) en donde se da inicio al término 'Visión de la Empresa Basada en los Recursos' (RBV por sus siglas en inglés) (León, Castañeda, & Castellanos, 2012; Wernerfelt, 1995), artículo que en principio fue ignorado, y que entre 1984 y 1987 sólo se había citado en 3 ocasiones, 2 por estudiantes del autor y otra citación por un colega del autor (Wernerfelt, 1995), en cierto modo influenciado por la creencia de que ya se sabía gran parte de lo que se necesita saber acerca de la estrategia (Collis & Montgomery, 2008), empezó a tener en 1988 y 1989 un impacto importante en el campo académico y sólo hasta 1990, los gerentes empezaron a estar al tanto de la discusión de la RBV cuando la revista the Harvard Business Review publicó un artículo de Prahalad y Hamel, donde muchas de las ideas se presentan con un estilo gerencial (Wernerfelt, 1995), de hecho, Wernerfelt (1995) cree que son Hamel y Prahalad los responsables de pasar la RBV de la academia a la práctica. Ya en 1994 "the Strategic Management Society" entregó el premio de "Mejor Paper del año" al artículo de Wernerfelt escrito 10 años antes (Wernerfelt, 1995).

La RBV ha ido surgiendo durante los últimos 15 años como una de las perspectivas dominantes en la gestión estratégica (Barney & Clark, 2007), ya que explica cómo los

recursos de una empresa impulsan su desempeño en un ambiente de competencia, combinando el análisis interno con el de la industria y el entorno corporativo (combina los dos paradigmas anteriormente descritos), y ayuda a introducir la disciplina en el proceso de evaluación de los recursos valiosos (Collis & Montgomery, 2008).

3. VISIÓN DE LA EMPRESA BASADA EN LOS RECURSOS VALIOSOS

Aunque en estos tiempos todavía es desconocido por muchas compañías cual es la manera más firme de prevalecer en la competencia global (De la Fuente & Muñoz, 2000; Prahalad & Hamel, 1988), la RBV, se convirtió en un marco de referencia que promete romper en gran parte con la confusión de los ejecutivos ya que vincula las capacidades internas de la empresa con el entorno industrial externo (Collis & Montgomery, 2008). La premisa básica de la RBV, es que las empresas difieren de manera sustancial porque cada una posee un conjunto único de recursos (Barney & Clark, 2007).

La ventaja competitiva, cualquiera sea su fuente, puede ser atribuible a la posesión de un recurso valioso que permita a la empresa realizar mejor sus actividades o de manera más económica que sus competidores (Collis & Montgomery, 2008), la fortaleza de la Visión de la empresa basada en los recursos deriva en su habilidad para explicar en términos administrativos claros la razón por la cual algunos competidores son más rentables que otros, cómo poner la idea de la competencia central en práctica y cómo desarrollar estrategias de diversificación que tengan sentido (Collis & Montgomery, 2008). La RBV ve a las empresas como colecciones muy distintas de activos y capacidades físicas e intangibles. No hay dos empresas que sean idénticas porque no hay dos empresas que tengan el mismo conjunto de experiencias, que adquieran los mismos activos y capacidades o que construyan las mismas culturas organizacionales (Collis & Montgomery, 2008). La RBV se basa en dos premisas: primero, los recursos y capacidades internas proporcionan la dirección básica para la estrategia de la empresa y segundo, los recursos y las capacidades son la principal fuente de ganancias para la empresa (Prahalad & Hamel, 1988).

3.1 RECURSOS

La definición de recursos no está claramente definida, por un lado existen autores como Cardona (2013) quien indica que la Economía ha determinado como recursos los factores productivos, tierra, capital y trabajo; por otro lado, León et al. (2012) afirma que no existe una definición universal y que la definición se adecua al tipo de análisis y a la apreciación de cada autor. Para el presente trabajo, es Grant (2001) quien define de mejor manera los recursos, indicando que son insumos en las actividades del proceso de producción y que

son las unidades básicas para el análisis de la RBV, convirtiéndose así, en las unidades básicas de análisis para este trabajo.

La literatura acerca de cómo son los diferentes tipos de recursos, también es amplia, y no se encuentra un consenso que permita unificar los criterios, algunas de las propuestas más relevantes son

- Los recursos se pueden ser Recursos Financieros, Recursos Físicos, Recursos Humanos, Recursos Tecnológicos, Reputación y Recursos Organizacionales (Grant, 2001).
- Recursos Físicos, Humanos y organizacionales (Barney & Clark, 2007)
- Activos Físicos, Activos intangibles y Capacidades organizacionales (Collis & Montgomery, 2008)

Para el presente trabajo y debido a que agrupa de una manera global y más simple, se trabajará con la propuesta realizada por Collis y Montgomery (2008), autores que dan la siguiente definición para cada tipo de recurso.

3.2 *ACTIVOS FÍSICOS*

Son aquellos activos que pueden ubicarse con mayor facilidad, ya que generalmente pueden encontrarse reflejados en el balance general de una empresa. Este es el caso de las maquinarias, equipos, plantas productivas, oficinas de venta, fondos financieros, etc. (Cardona, 2013; De la Fuente & Muñoz, 2000; León et al., 2012).

3.3 *ACTIVOS INTANGIBLES*

Son recursos que se caracterizan por no ser consumidos por su uso como es el caso de los Activos físicos. A diferencia de estos últimos, pueden acrecentar su valor con el transcurso del tiempo. Entre estos tenemos la imagen de marca, la cultura organizacional, las patentes, las experiencias acumuladas y conocimientos tecnológicos (Collis & Montgomery, 2008). Los activos intangibles son el resultado de la incorporación del conocimiento, del intelecto a las distintas actividades productivas de la organización (León et al., 2012); sin embargo, pocas organizaciones los identifican y valoran adecuadamente, porque contablemente, las inversiones de esta clase de activos que generan impacto en los resultados de la empresa en el largo plazo, se registran como gastos, tal como sucede con las inversiones en I+D, formación del recurso humano, publicidad y posicionamiento de marca, desarrollo de software, entre otros. (Cardona, 2013).

3.4 CAPACIDADES ORGANIZACIONALES

Una capacidad organizacional son funciones de la empresa (Javidan, 1998) las cuales son incorporadas en las rutinas, redes, alianzas, relaciona los procesos y la cultura de la empresa (Collis & Montgomery, 2008), en este elemento pueden incluirse la estructura organizacional, líneas de autoridad, redes, alianzas, relacionamientos con los clientes, la planeación formal e informal, el control, la coordinación de sistemas, un proceso de manufactura super-eficaz, la forma como los empleados integran sus esfuerzos y habilidades (Barney, Ketchen, & Wright, 2011; Cardona, 2013; Collis & Montgomery, 2008; Grant, 2001).

4. RECURSOS VALIOSOS

la RBV puede ayudar a introducir la disciplina en el proceso de evaluación de recursos valiosos ya que identificar y evaluar objetivamente los recursos y capacidades de las empresas aunque suena fácil, en la práctica se les complica a los ejecutivos porque es confuso y subjetivo, además, las implicaciones de la RBV no son claras para la gerencia, según Grant (2001) por dos razones: la primera es que las diferentes contribuciones carecen de una sola integración, y la segunda es que se han hecho pocos esfuerzos para desarrollar las implicaciones prácticas de esta teoría.

Existen diferentes contribuciones de diferentes autores, los cuales tratan de explicar cómo se identifica que un recurso logre un alto desempeño, algunas de esas contribuciones son:

- Grant (2001), indica que para que un recurso sea valioso, el recursos debe ser durable, transparente, transferible y replicable.
- Cardona (2011) hace un análisis de diferentes autores como Barney(1991), Peteraf (1993), Teece (1997), Grant(2006), entre otros, y consolida las que según él son las características o criterios que los Recursos Valiosos deben cumplir, e indica que los Recursos y capacidades deben ser escasos y difíciles de imitar o de sustituir.
- Collis & Montgomery (2008) indican que para que un recurso sea valioso, cada uno debe aprobar las siguientes pruebas de mercado:
 1. La prueba de lo inimitable: ¿Es el recurso difícil de copiar?
 2. La prueba de la durabilidad: ¿Qué tan rápido se deprecia el recurso?
 3. La prueba de la apropiación: ¿Quién se queda con el valor que crea el recurso?

4. La prueba de la sustitución: ¿Puede un recurso único ser reemplazado por uno diferente?
5. La prueba de la Superioridad Competitiva: ¿De quién es el mejor recurso?

Para el presente trabajo, se toma la contribución realizada por Collis y Montgomery (2008), ya que segrega de mejor manera la clasificación y los criterios a cumplir, el detalle es el siguiente:

1. Son difíciles de copiar. ¿Es el recurso difícil de copiar?

Son recursos que limitan a la competencia, por ende, están en el centro de la creación de valor, pero, no se puede ser inimitable para siempre. Una posición de mercado privilegiada, plantas automatizadas únicas o una ubicación inmobiliaria deseable son algunos ejemplos de esta característica.

Como se dijo anteriormente, no se puede ser inimitable para siempre, un recurso inimitable debe cumplir una o varias de las siguientes características.

- i. *Singularidad Física*: Una ubicación inmobiliaria increíble o un derecho de patente.
- ii. *Dependencia del Camino*: Son recursos que no se pueden comprar instantáneamente, sino que deben ser creados y acumulados en el tiempo, por ejemplo, un programa de I+D no puede copiar una tecnología exitosa cuando el conocimiento obtenido por las investigaciones es acumulativo, los problemas solucionados han sido uno a uno y de forma sucesiva, construyendo así una protección para el recurso inicial.
- iii. *Ambigüedad Causal*: Los posibles competidores se ven impedidos a hacerlo, ya que es imposible desenredar e identificar cual es el recurso valioso o cómo recrearlo. A menudo, los recursos con ambigüedad causal son capacidades organizacionales. Éstas existen en una compleja red de interacciones sociales e incluso pueden depender de manera esencial de individuos específicos.
- iv. *Disuasión Económica*: Ocurre cuando una empresa bloquea a un competidor realizando una inversión sustancial en un activo, la competencia no tiene el capital o no hay suficiente mercado para el retorno de la inversión para dos competidores,

2. Se deprecian lentamente. ¿Cuán rápido se deprecia este recurso?

Esta prueba responde a la pregunta de si el recurso puede sostener una ventaja competitiva en el tiempo, no se refiere a la depreciación contable, sino más bien a si el recurso puede ser imitado o superado, no por la competencia, sino por la próxima gran innovación. Depender de la durabilidad de la mayoría de las competencias centrales es riesgoso. La mayoría de los recursos tiene una vida limitada y generará utilidades que serán sólo temporales, por lo tanto, entre más duradera sea la ventaja competitiva en el tiempo, el recurso será más valioso.

3. Su empresa – no sus empleados, proveedores o clientes - controla su valor. ¿Quién se queda con el valor que genera el recurso?

En algunas ocasiones no todas las utilidades de un recurso fluyen automáticamente a la empresa dueña de este, o el valor generado no se queda en la empresa, por ejemplo, su empresa o el recurso no pierden conocimiento esencial cuando un empleado clave se marcha.

4. No puede ser fácilmente reemplazado. ¿Puede un recurso único ser reemplazado por uno diferente?

Este punto no se refiere específicamente al poder de los productos sustitutos expuesto en las 5 fuerzas de Porter, sino más bien a la capacidad de una empresa de entregar un bien o servicio de buena calidad con un recurso diferente.

5. Son superiores a los recursos similares de sus competidores. ¿De quién es el mejor recurso?

Este punto se refiere a evaluar el recurso si se encuentra en el estado de la técnica o si es superior al de la competencia, los evaluadores deben basarse en la información que se tenga de la competencia. Se recomienda para la evaluación de este punto, tomar datos objetivos de mercado o resultados de investigaciones rigurosas, ya que aunque para la metodología se acepta la percepción que se tenga del recurso en la competencia, se pretende no dejarlos a la intuición del evaluado.

Si un recurso, cumple estos 5 pasos, se espera que tenga un desempeño mejor que la competencia.

5. HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO QUE PERMITA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS VALIOSOS EN LAS COMPAÑÍAS.

Teniendo en cuenta que se tomó como referencia que los tipos de recursos son activos físicos, activos intangibles y capacidades organizacionales, y que para ser valiosos deben poseer las 5 características del capítulo anterior ((1) deben ser difíciles de imitar, (2) se deben depreciar lentamente, (3) es la empresa y no sus empleados, proveedores o clientes quien controla el valor del recurso, (4) no deben ser fácilmente reemplazados y (5) Percepción interna de superioridad competitiva o no, de los recursos de la empresa con respecto a los recursos similares de su competencia), a continuación la herramienta de diagnóstico planteada.

La herramienta desarrollada bajo el presente trabajo se dividió en 3 grandes componentes claramente diferenciados, que a su vez tienen sus pasos propios, el primero es un componente de pre-configuración, el cual actúa como base principal y es donde se articulan los conceptos de la RBV, el segundo se realiza en compañía de personal con perfil estratégico de la empresa, el cual debe tener conocimiento del comportamiento interno de la empresa como del mercado y consiste en listar y evaluar cada uno de los recursos de la empresa, el tercer paso es la elaboración del análisis e informe con los hallazgos encontrados.

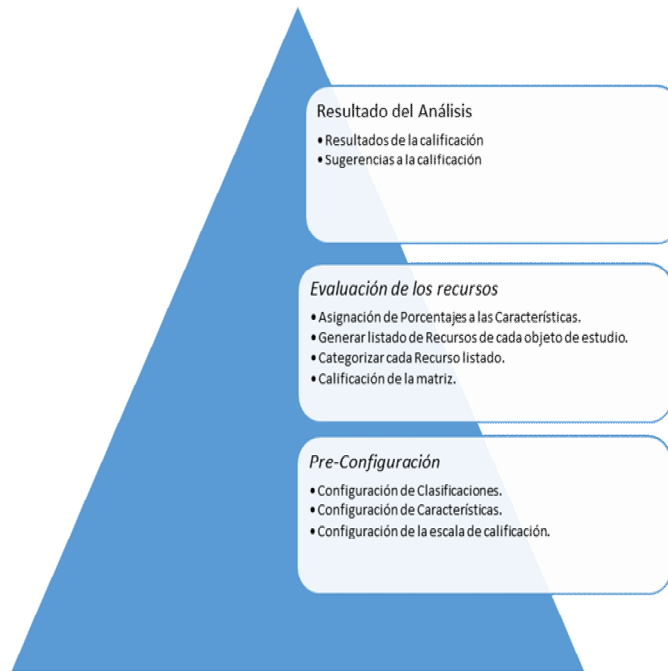


Figura 2. Metodología Propuesta, se representan los 3 niveles que componen la metodología propuesta por los autores. Fuente: Elaboración propia.

5.1 PRE-CONFIGURACIÓN.

Tener la Pre-configuración es la base principal de la herramienta, es la base de medición para el objeto de estudio a evaluar, nos permite configurar las escalas y parámetros con el fin de darle un valor cuantitativo al estudio, se basa en el marco teórico enunciado en los capítulos anteriores, y es el mismo para cada objeto de estudio.

5.1.1 **Clasificación:** En el capítulo anterior en el Capítulo “Recursos Valiosos” se enumeró la clasificación de los Recursos Valiosos, por lo tanto para esta herramienta se listan así:

Tabla 1.

Clasificación de los recursos valiosos

Inimitable
Durabilidad
Apropiación
Sustitución

Superioridad Competitiva

Fuente: Elaboración propia.

5.1.2 Características: Cada uno de los elementos de la clasificación anterior tienen algunas características que deben ser segregadas y evaluadas, de la siguiente manera:

Tabla 2.

Características de los Recursos Valiosos

Inimitable
Singularidad Física
Dependencia del Camino
Ambigüedad Causal
Disuasión Económica
Durabilidad
Apropiación
Clientes
Distribuidores
Proveedores
Empleados
Sustitución
Superioridad Competitiva

Fuente: Elaboración propia.

5.1.3 Escala de Calificación: La escala de calificación es la escala que permitirá valorar y cuantificar cada Recurso de la empresa en cada una de las características de la Tabla 2. Características de los Recursos Valiosos. Por defecto se han dejado las siguientes:

Tabla 3.

Escala de Calificación

Escala de Calificación	
1-	Bajo
2-	Medio Bajo
4-	Medio Alto
5-	Alto

Fuente: Elaboración propia.

5.2 EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS.

Como los ejecutivos los ejecutivos tratan la competencia central como un ejercicio de intuición y no efectúan una investigación rigurosa ni el análisis detallado para llegar a la respuesta, deberían construir sus estrategias en torno a recursos que reúnan las 5 pruebas mencionadas anteriormente, ya que los obliga a mirar hacia adentro y hacia afuera al mismo tiempo (Collis & Montgomery, 2008), es necesario que este paso se realice con personal que entienda y tenga datos objetivos como estudios de mercado y además entienda el comportamiento interno y externo de la empresa.

En este componente, los pasos propuestos deben ser elaborados para cada objeto de estudio. A modo de ejemplo y con el fin de lograr una mejor comprensión de la metodología, se va a suponer que el estudio se realiza a un almacén de cadena con 14 recursos.

Se sugiere seguir con los siguientes pasos:

1. Darle un porcentaje a cada una de las Características donde la suma total debe dar exactamente el 100%, por ejemplo:

Inimitable	20%
Singularidad Física	7%
Dependencia del Camino	7%
Ambigüedad Causal	3%
Disuasión Económica	3%
Durabilidad	15%
Apropiación	20%
Clientes	8%
Distribuidores	3%
proveedores	5%
Empleados	4%
Sustitución	20%
Superioridad Competitiva	25%

Figura 3. Asignación de porcentaje a las características: Ejemplo de asignación de porcentajes según las características presentadas, la suma no debe superar el 100%. Fuente: Elaboración propia.

Nota: Este porcentaje debe ser dado por la empresa y estar alineado con estrategia empresarial.

- Listar todos los recursos con que cuenta el objeto de estudio: Los recursos del objeto de estudio incluyen ítems de bienes de capital, habilidades individuales de los empleados, patentes, nombres de marcas, finanzas, etc.

Clientes fidelizados
POS
CEDIS
Estructura de los Almacenes
Marca
Red de Almacenes
Capacidad de Negociación
SAP
Proceso de Compra
Conocimiento de Cliente
Descuentos
Días de Precios especiales
Sistema Logístico
Éxito.com

Figura 4. Recursos: Listado de los recursos como ejemplo para un objeto de estudio. Fuente: Elaboración propia.

- Identificar cada recurso a qué tipo de recurso pertenece, es decir, indicar si es activo físico, activo intangible o capacidad organizacional.

Activo Intangible	Clientes fidelizados
Activo Intangible	POS
Activo Fisico	CEDIS
Activo Fisico	Estructura de los Almacenes
Activo Intangible	Marca
Capacidad Organizacional	Red de Almacenes
Capacidad Organizacional	Capacidad de Negociación
Activo Intangible	SAP
Capacidad Organizacional	Proceso de Compra
Activo Intangible	Conocimiento de Cliente
Activo Intangible	Descuentos
Activo Intangible	Días de Precios especiales
Activo Intangible	Sistema Logístico
Activo Intangible	Éxito.com

Figura 5. Asignación de Categoría a cada Recurso. Ejemplo de asociación de los recursos a las categorías. Fuente: Elaboración propia.

- Se elabora una Matriz donde se listan los Recursos de la organización (Filas) contra las Características que debe tener un Recurso Valioso (Columnas), se adiciona una columna al final con el fin de tener el resultado de cada recurso como se muestra en la **Figura 6**.

		Inimitable (20%)				Durabilidad (15%)	Apropiación(20%)				Sustitución (20)	Superioridad Competitiva (25%)	Peso
		Singularidad Física	Dependencia del Camino	Ambigüedad Causal	Disuación Económica		Clientes	Distribuidores	proveedores	Empleados			
		7%	7%	3%	3%		8%	3%	5%	4%			Resultado
Activo Intangible	Clientes fidelizados												
Activo Intangible	POS												
Activo Fisico	CEDIS												
Activo Fisico	Estructura de los Almacenes												
Activo Intangible	Marca												
Capacidad Organizacional	Red de Almacenes												
Capacidad Organizacional	Capacidad de Negociación												
Activo Intangible	SAP												
Capacidad Organizacional	Proceso de Compra												
Activo Intangible	Conocimiento de Cliente												
Activo Intangible	Descuentos												
Activo Intangible	Días de Precios especiales												
Activo Intangible	Sistema Logístico												
Activo Intangible	Éxito.com												

Figura 6. Matriz. Listado de los recursos con su respectiva categoría. Fuente: Elaboración Propia.

5. Finalmente en cada cruce de los Recursos con sus Características, se califica, el valor que se ingresa es el Pre-configurado en la Escala de Calificación.

		Inimitable (20%)				Durabilidad (15%)	Apropiación(20%)				Sustitución (20)	Superioridad Competitiva (25%)	Peso
		Singularidad Física	Dependencia del Camino	Ambigüedad Causal	Disección Económica		Cientes	Distribuidores	proveedores	Empleados			
		7%	7%	3%	3%		8%	3%	5%	4%			
Activo Intangible	Cientes fidelizados	2	4	2	5	4	4	2	2	1	5	4	Resultado
Activo Intangible	POS	2	4	2	5	2	1	2	2	4	1	4	
Activo Físico	CEDIS	5	4	2	5	4	1	5	5	4	1	5	
Activo Físico	Estructura de los Almacenes	5	5	2	5	5	2	5	5	2	1	4	
Activo Intangible	Marca	4	5	2	5	2	4	4	4	4	1	5	
Capacidad Organizacional	Red de Almacenes	5	5	1	5	5	4	2	2	4	1	4	
Capacidad Organizacional	Capacidad de Negociación	1	4	2	5	4	1	5	5	1	1	4	
Activo Intangible	SAP	2	2	1	2	4	1	1	1	2	1	1	
Capacidad Organizacional	Proceso de Compra	4	2	1	2	4	1	5	5	2	1	4	
Activo Intangible	Conocimiento de Cliente	4	4	1	5	2	4	4	4	2	2	4	
Activo Intangible	Descuentos	4	2	1	4	2	4	2	2	2	4	4	
Activo Intangible	Días de Precios especiales	4	2	1	4	2	5	2	2	1	4	4	
Activo Intangible	Sistema Logístico	5	2	4	5	4	2	2	2	1	1	4	
Activo Intangible	Éxito.com	4	2	1	4	2	4	2	2	1	1	4	

Figura 7. Matriz con Calificación, Fuente: Elaboración propia.

Como se indicó anteriormente, y en especial el paso 5, el diligenciamiento de la matriz de evaluación debe ser realizado por personal con visión estratégica de la compañía, personal que debe conocer el funcionamiento interno y externo de cada recurso.

5.3 RESULTADO DE RECURSOS VALIOSOS Y SUGERENCIA PARA POTENCIALIZARLO

Una vez realizados los 5 pasos del componente anterior, en la columna peso se debe dar como resultado la suma de la calificación por el peso de cada característica, por ejemplo, para el caso del recurso *Fidelización del Cliente* en *Singularidad Física* que pesa 0,07 se le dio una calificación de 2 y para *Dependencia del Camino* se le dio una calificación de 4, se debe entonces sumar $2 \times 0,07 + 4 \times 0,07$ y seguir con las demás características.

		Inimitable (20%)				Durabilidad (15%)	Apropiación(20%)				Sustitución (20)	Superioridad Competitiva (25%)	Peso
		Singularidad Física	Dependencia del Camino	Ambigüedad Causal	Disección Económica		Cientes	Distribuidores	proveedores	Empleados			
		7%	7%	3%	3%		8%	3%	5%	4%			
Activo Intangible	Cientes fidelizados	2	4	2	5	4	4	2	2	1	5	4	2,83
Activo Intangible	POS	2	4	2	5	2	1	2	2	4	1	4	1,705
Activo Físico	CEDIS	5	4	2	5	4	1	5	5	4	1	5	2,346
Activo Físico	Estructura de los Almacenes	5	5	2	5	5	2	5	5	2	1	4	2,26
Activo Intangible	Marca	4	5	2	5	2	4	4	4	4	1	5	2,078
Capacidad Organizacional	Red de Almacenes	5	5	1	5	5	4	2	2	4	1	4	2,254
Capacidad Organizacional	Capacidad de Negociación	1	4	2	5	4	1	5	5	1	1	4	2,016
Activo Intangible	SAP	2	2	1	2	4	1	1	1	2	1	1	1,172
Capacidad Organizacional	Proceso de Compra	4	2	1	2	4	1	5	5	2	1	4	2,014
Activo Intangible	Conocimiento de Cliente	4	4	1	5	2	4	4	4	2	2	4	1,992
Activo Intangible	Descuentos	4	2	1	4	2	4	2	2	2	4	4	2,326
Activo Intangible	Días de Precios especiales	4	2	1	4	2	5	2	2	1	4	4	2,334
Activo Intangible	Sistema Logístico	5	2	4	5	4	2	2	2	1	1	4	2,024
Activo Intangible	Éxito.com	4	2	1	4	2	4	2	2	1	1	4	1,718

Figura 8. Matriz con Calificación y Resultado. Fuente: Elaboración propia.

Ya que los ejecutivos deben construir sus estrategias en torno a recursos que reúnan las 5 pruebas mencionadas en el Capítulo 3 (Collis & Montgomery, 2008), y seleccionar las que tengan mejor rendimiento interno (Barney & Clark, 2007; Collis & Montgomery, 2008; Grant, 2001; Javidan, 1998; Prahalad & Hamel, 1988; Wernerfelt, 1984, 1995) como punto final, se saca el promedio a la columna resultado y los recursos que se encuentren por encima del promedio, son los que se consideran valiosos.

		Inimitable (20%)				Durabilidad (15%)	Apropiación(20%)				Sustitución (20)	Superioridad Competitiva (25%)	Peso
		Singularidad Física	Dependencia del Camino	Ambigüedad Causal	Disuación Económica		Clientes	Distribuidores	proveedores	Empleados			
		7%	7%	3%	3%		8%	3%	5%	4%			Resultado
Activo Intangible	Clientes fidelizados	2	4	2	5	4	4	2	2	1	5	4	2,83
Activo Intangible	POS	2	4	2	5	2	1	2	2	4	1	4	1,705
Activo Físico	CEDIS	5	4	2	5	4	1	5	5	4	1	5	2,346
Activo Físico	Estructura de los Almacenes	5	5	2	5	5	2	5	5	2	1	4	2,26
Activo Intangible	Marca	4	5	2	5	2	4	4	4	4	1	5	2,078
Capacidad Organizacional	Red de Almacenes	5	5	1	5	5	4	2	2	4	1	4	2,254
Capacidad Organizacional	Capacidad de Negociación	1	4	2	5	4	1	5	5	1	1	4	2,015
Activo Intangible	SAP	2	2	1	2	4	1	1	1	2	1	1	1,172
Capacidad Organizacional	Proceso de Compra	4	2	1	2	4	1	5	5	2	1	4	2,014
Activo Intangible	Conocimiento de Cliente	4	4	1	5	2	4	4	4	2	2	4	1,992
Activo Intangible	Descuentos	4	2	1	4	2	4	2	2	2	4	4	2,326
Activo Intangible	Días de Precios especiales	4	2	1	4	2	5	2	2	1	4	4	2,334
Activo Intangible	Sistema Logístico	5	2	4	5	4	2	2	2	1	1	4	2,024
Activo Intangible	Éxito.com	4	2	1	4	2	4	2	2	1	1	4	1,718
												2,076	

Recursos Valiosos

Figura 9. Matriz con Calificación y Resultado. Fuente: Elaboración propia.

6. APLICACIÓN WEB QUE IMPLEMENTA LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO

Buscando un mejor tratamiento y uso de los datos y los resultados de la herramienta del Capítulo anterior, se desarrolló una aplicación web con la implementación de la herramienta.

La aplicación construida consta de seguridad, solicitando al usuario el ingreso de usuario y contraseña.

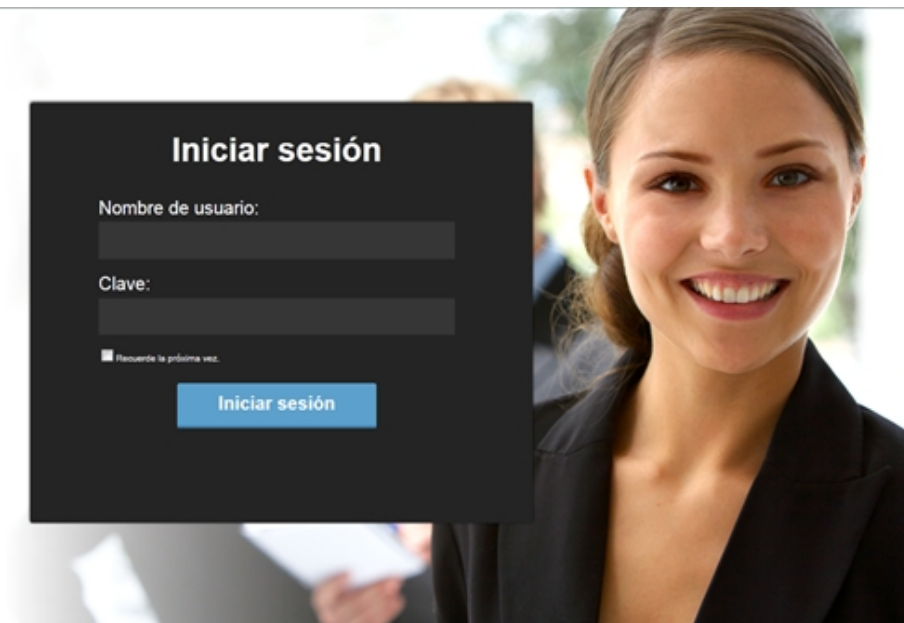


Figura 10. Inicio de sesión: Inicio de sesión de la aplicación web. Fuente: Elaboración propia

La aplicación contiene opciones de configuración adicionales a las expuestas en el Capítulos anteriores, pero no corresponden directamente al diagnóstico de los Recursos Valiosos, por lo tanto, no serán explicados en el presente documento.



Figura 11. Menú. Opciones funcionales que presenta la aplicación web, algunas opciones no corresponden a la evaluación de los recursos valiosos, sino más bien a opciones de configuración propias de un sistema de información de este estilo. Fuente: elaboración propia.

6.1 PRE-CONFIGURACIÓN

Aunque en la aplicación web, no existe un elemento llamado pre-configuración, existen las opciones de Clasificación, Característica y Escala de Calificación tal cual fue documentado en la herramienta de diagnóstico.

A continuación describimos los pasos para configurar la herramienta.

- 6.1.1 **Clasificación:** Se encuentra en la opción Administración/ Administración de Maestros/Clasificación y aunque la herramienta permite adicionar, modificar o eliminar las clasificaciones, estas ya están pre-configuradas en la herramienta y no deberían variar.

Clasificación	Editar	Eliminar
Durabilidad		
Inimitable		
Apropiación		
Sustitución		
Superioridad Competitiva		

Figura 12. Clasificación en la Aplicación WEB. Imagen tomada de la aplicación web, con las clasificaciones configuradas.
Fuente: elaboración propia.

6.1.2 **Características:** Se encuentra en la opción Administración/ Administración de Maestros/Características, y ocurre lo mismo que con las clasificaciones, estas ya están definidas según la herramienta, y aunque no debe cambiar, tiene la opción de modificaciones.

Característica	Clasificación	Editar
Vida Util	Durabilidad	
Singularidad Fisica	Inimitable	
Trayectoria	Inimitable	
Ambigüedad	Inimitable	
Empresa	Apropiación	
Distribuidores	Apropiación	
Proveedores	Apropiación	
Empleados	Apropiación	
Clientes	Apropiación	
Costo de Cambio	Sustitución	
SIn Alternativas	Sustitución	
Superioridad Competitiva	Superioridad Competitiva	

Figura 13. Clasificación en la Aplicación web: Imagen capturada directamente de la aplicación web con la

clasificación actual configurada. Fuente: elaboración propia

6.1.3 **Escala de Calificación:** la escala de calificación no es permitido modificarla, está ya viene configurada con los valores sugeridos por la metodología propuesta.

Escala	Valor
Baja	1
Media	2
Media Alta	4
Alta	5

Figura 14. Escala de Calificación en la Aplicación WEB. Fuente: elaboración propia.

6.2 EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS.

A continuación se enuncia las opciones que deben ser ingresadas en compañía de personas con visión estratégica de la compañía que se le esté haciendo el diagnóstico.

Se sigue con el mismo ejemplo del Capítulo anterior.

1. Asignamos un porcentaje a cada una de las Características, la aplicación valida que la sumatoria de estas sea exactamente el 100%.

ESCALA DE VALORACIÓN		
Empresa: <input type="text"/>		
Durabilidad	15%	
Vida Util	<input type="text" value="15"/>	%
Inimitable	17%	
Singularidad Fisica	<input type="text" value="7"/>	%
Trayectoria	<input type="text" value="7"/>	%
Ambigüedad	<input type="text" value="3"/>	%
Apropiación	23%	
Clientes	<input type="text" value="8"/>	%
Empresa	<input type="text" value="3"/>	%
Distribuidores	<input type="text" value="3"/>	%
Proveedores	<input type="text" value="5"/>	%
Empleados	<input type="text" value="4"/>	%
Sustitución	20%	
Sln Alternativas	<input type="text" value="10"/>	%
Costo de Cambio	<input type="text" value="10"/>	%
Superioridad Competitiva	25%	
Superioridad Competitiva	<input type="text" value="25"/>	%
<input type="button" value="Enviar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>		

Figura 15. Asignación de Porcentajes a las Características desde la Aplicación web, tomada de la aplicación web con el ejemplo que se ha venido trabajando, la suma debe ser igual al 100%. Fuente: elaboración propia.

2. Se ingresan los recursos de la compañía.

Tipo Recurso	Recurso	Editar	Eliminar
Capacidad Organizacional	POS		
Activo Físico	Estructura Almacenes		
Capacidad Organizacional	Capacidad para fidelizar clientes		
Activo Físico	CEDIS		
Activo Intangible	Marca		
Capacidad Organizacional	Red de Almacenes		
Activo Intangible	Capacidad de negociacion		
Activo Intangible	SAP		
Capacidad Organizacional	Proceso de compra		
Capacidad Organizacional	Conocimiento del Cliente		
Activo Intangible	Descuentos		
Activo Intangible	Dias de Precios Especiales		
Capacidad Organizacional	Logistica		
Activo Intangible	Exito.com		

Figura 16. Listado de Recursos. Fuente: elaboración propia.

3. Se le asigna a cada uno de los recursos a medida que se van creando el tipo de recurso (Organizacional, Físico o Intangible).

Tipo Recurso	Recurso	Descripción	Editar	Eliminar
Capacidad Organizacional	POS	Maquinas point of sale		
Activo Fisico	Estructura Almacenes	Ubicacion almacenes		
Capacidad Organizacional	Capacidad para fidelizar clientes	Informacion del cliente		
Activo Fisico	CEDIS	Centros de distribucion		
Activo Intangible	Marca	Marca		
Capacidad Organizacional	Red de Almacenes	Red de Almacenes		
Activo Intangible	Capacidad de negociacion	Capacidad de negociacion		
Activo Intangible	SAP	SAP		
Capacidad Organizacional	Proceso de compra	Proceso de compra		
Capacidad Organizacional	Conocimiento del Cliente	Conocimiento del Cliente		
Activo Intangible	Descuentos	Descuentos		
Activo Intangible	Dias de Precios Especiales	Dias de Precios Especiales		
Capacidad Organizacional	Logistica	Logistica		
Activo Intangible	Exito.com	Exito.com		

Figura 17. Asignación de Categoría a cada Recurso desde la Aplicación web. Fuente: elaboración propia.

4. Por último, en la opción Evaluar Empresa/ Matriz de Evaluación, el sistema elabora la matriz donde se debe entrar a calificar cada uno de los recursos listados anteriormente, a media que se van calificando, el sistema realiza cálculos para determinar si el recurso es valioso marcándolo en un color más oscuro.

	Apropiación 2300%				Durabilidad 1500%		Inimitable 1700%			Superioridad Competitiva 2500%	Sustitución 2000%		Resultado
	Éxito 3.00%	Distribuidores 3.00%	Proveedores 5.00%	Empleados 4.00%	Clientes 8.00%	Vida Útil 15.00%	Singularidad Física 7.00%	Traectoria 7.00%	Ambigüedad 3.00%	Superioridad Competitiva 25.00%	Costo de Cambio 10.00%	Sin Alternativas 10.00%	
POS	1 ▼	2 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1.03
Estructura Almacenes	1 ▼	1 ▼	2 ▼	5 ▼	5 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	2 ▼	1 ▼	1 ▼	1.78
Cientes Fidelizados	1 ▼	4 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	4 ▼	1 ▼	1 ▼	1.84
CEDIS	2 ▼	1 ▼	4 ▼	4 ▼	4 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1.54
Marca	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	5 ▼	1 ▼	1 ▼	2.00
Red de Almacenes	1 ▼	1 ▼	5 ▼	1 ▼	4 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	4 ▼	1 ▼	1 ▼	2.19
Capacidad de negociacion	4 ▼	1 ▼	1 ▼	2 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	2 ▼	1 ▼	1 ▼	1.38
SAP	1 ▼	1 ▼	4 ▼	1 ▼	5 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1.47
Proceso de compra	5 ▼	4 ▼	1 ▼	2 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	2 ▼	1 ▼	1 ▼	1.50
Conocimiento del Cliente	1 ▼	1 ▼	5 ▼	2 ▼	4 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	4 ▼	1 ▼	1 ▼	2.23
Desuentos	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1.00
Días de Precios Especiales	4 ▼	5 ▼	1 ▼	5 ▼	5 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	5 ▼	1 ▼	1 ▼	2.69
Sistema Logístico	1 ▼	1 ▼	5 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	5 ▼	1 ▼	1 ▼	2.20
Exito.com	5 ▼	1 ▼	1 ▼	2 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1 ▼	1.16

Resultado: 1,715

Figura 18. Matriz de Evaluación. En la primera columna se encuentran listados los recursos del objeto de estudio, en las dos primeras filas se encuentran las características que deben tener los recursos valiosos, los valores a seleccionar es la escala configurada, y el campo resultado es el promedio de acuerdo a los pesos. Fuente: elaboración propia.

La figura anterior corresponde a la matriz de evaluación, en donde en las filas de listan los diferentes recursos del objeto de estudio, y por columnas se listan las características que Collins y Montgomery (2008) indican deben tener los recursos valiosos de las compañías.

En la intersección entre filas y columnas se encuentra la escala de calificación, y la aplicación cuando detecta que un recurso es más valioso, lo marca en negrilla, dando facilidad al usuario al momento de ingresar la información.

5. Aunque no hace parte de la metodología, la aplicación está desarrollada para dar informes que se consideran de relevancia estratégica para el evaluador, algunos de los informes son los siguientes:

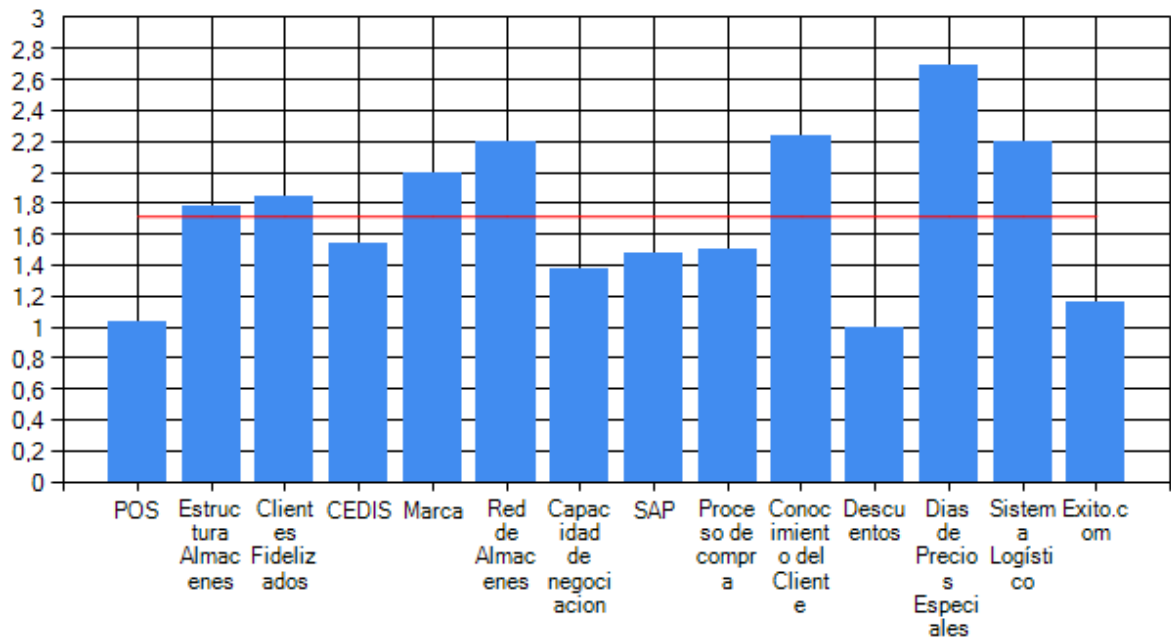


Figura 19. Promedio de valoración de cada recurso. Fuente: elaboración propia.

En esta gráfica las barras corresponden a los recursos listados al inicio de la metodología, la línea roja corresponde a la calificación promedio, y los recursos que se encuentran con una calificación por encima del promedio son los recursos valiosos para dicho objeto de estudio, tener en cuenta que un recurso valioso radica en el promedio ponderado (la empresa no es la primera en ningún recurso, sin embargo, en promedio es mejor que cualquier competidor) (Collis & Montgomery, 2008).



Figura 20. Tipos de Recursos: conformación de la empresa por tipo de recurso. Fuente: elaboración propia.

La **Figura 20** posee la información de cómo está conformado el objeto de estudio, si es una empresa constituida por una gran cantidad de recursos físicos, o si por el contrario la mayor cantidad de recursos son organizacionales o intangibles. Para el ejemplo que se ha venido trabajando a lo largo del presente documento, se observa que es una empresa que está construida en menor proporción por recursos intangibles. Dando así información a los evaluadores para tomar decisiones de acuerdo a la estrategia empresarial.

Existen gráficas adicionales, con varias combinaciones que fueron desarrolladas y que permiten dar información estratégica, pero por motivos de alcance de este trabajo, no serán enunciadas en este.

7. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA

La herramienta desarrollada, se aplica en 3 empresas de diferentes sectores del departamento de Antioquia. En este capítulo, se explican apartes de la aplicación de la herramienta y sus resultados más sobresalientes, pero por motivos de confidencialidad con cada empresa, no es posible mostrar el resultado total de cada una. Las empresas evaluadas son la unidad de negocio de pintura automotriz de Pintuco, Grupo DL Plus y la unidad del Sistema Inteligente de Movilidad de Medellín correspondiente a UNE EPM Telecomunicaciones, evaluación y resultados explicados de la siguiente manera:

7.1 PINTUCO

La marca PINTUCO es fabricada por la Compañía Global de Pinturas, empresa que hace parte del grupo Orbis con presencia en varios países de Sur y Centro América. Pintuco pertenece al sector Industrial Petroquímico; el liderazgo de PINTUCO se sustenta en la calidad de sus productos, los cuales cumplen las más exigentes normas tanto en el ámbito nacional como internacional. De esta manera, PINTUCO ha logrado una permanente actualización en el campo de las pinturas líquidas y en polvo que permite satisfacer las necesidades de los distintos mercados que atiende (“Compañía Global de Pinturas S.A - Pintuco,” n.d.).

La metodología se le aplicó a la Unidad de Negocio de Pintura Automotriz de Pintuco, unidad que atiende los segmentos de pintura original para autos, motos y flotas (OEM) y el de repintado con productos de alta calidad, que aseguran el flujo continuo del proceso de ensamble, reparación y pintura. Algunos de los productos finales, responsabilidad de esta unidad son endurecedores, Barniz, Masilla, Bases o Fondos, entre otros (“Compañía Global de Pinturas S.A - Pintuco,” n.d.) (“Autos Pintuco,” n.d.).

Los roles con los que se realizó la evaluación son un Formulator de I+D de Línea Automotriz de Pintuco Colombia y la Coordinación de Innovación de Pintuco.

Se listan en total 13 recursos con el siguiente porcentaje de participación por tipo de recurso.

Tipo de Recursos

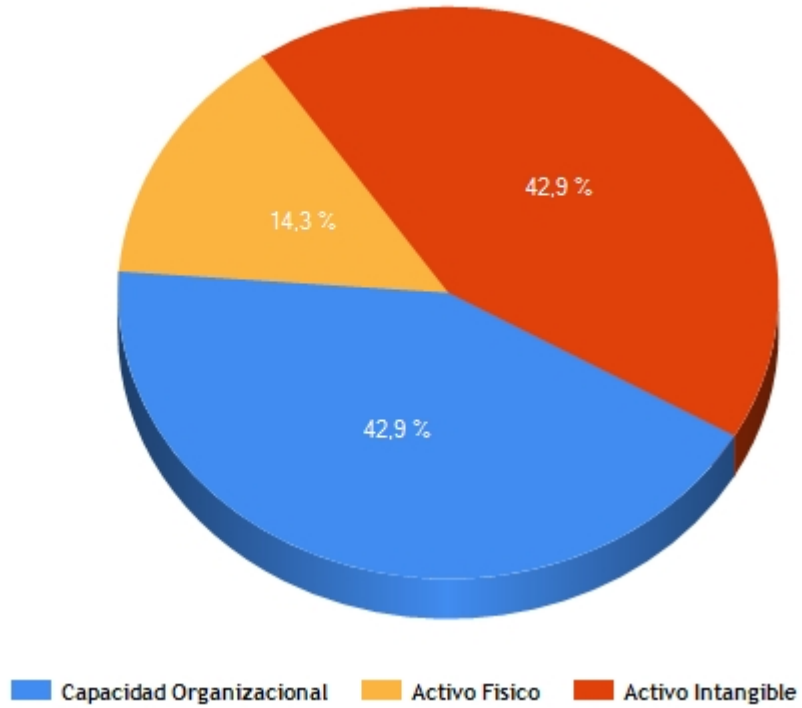


Figura 21. Tipos de Recursos en Unidad de Pintura Automotriz Pintuco. Fuente: elaboración propia.

Se realiza la calificación a cada uno de los recursos.

	Apropiación 3700%				Durabilidad 2000%	Inimitable 300%			Superioridad Competitiva 3000%	Sustitución 1000%		Resultado	
	Pintuco 16.00%	Distribuidores 1.00%	Proveedores 10.00%	Empleados 5.00%	Clientes 5.00%	Vida Útil 20.00%	Singularidad Física 1.00%	Trayectoria 1.00%	Ambigüedad 1.00%	Superioridad Competitiva 30.00%	Costo de Cambio 5.00%		Sin Alternativas 5.00%
idadores	1	4	1	1	1	2	1	5	2	2	4	1	1.73
de	1	1	5	1	4	4	2	5	2	5	2	4	3.61
	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.64
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00
e I+D	5	1	1	1	1	5	4	5	4	5	5	4	4.09
Juccion	5	1	1	1	1	5	5	5	4	4	5	4	3.80
'	4	2	4	4	2	5	4	5	2	5	4	4	4.37
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00
antes	4	1	2	1	1	2	2	4	4	4	4	2	2.95
ta	5	1	1	1	1	4	2	4	2	4	4	2	3.39
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00
nas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00
,	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00

Resultado: 2,352

Figura 22. Matriz de Calificación Unidad de Pintura Automotriz de Pintuco. Fuente: Elaboración propia.

De los 13 recursos, 6 resultaron siendo valiosos.

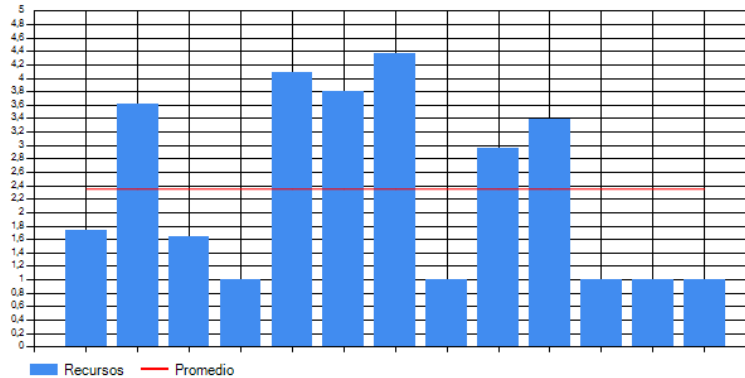


Figura 23. Recursos Valiosos en Unidad de Pintura Automotriz Pintuco. La línea roja presenta el punto que diferencia entre recursos valiosos y los no valiosos.
Fuente: elaboración propia

NOTA: En las anteriores imágenes, los títulos de los recursos se suprimieron por motivos de confidencialidad con Pintuco.

7.2 GRUPO DL PLUS

El Grupo DL Plus es una empresa del sector Automotriz y Autopartes. Produce partes para motocicletas por procesos de inyección de plástico y metalmecánicos. Actualmente tiene clientes en Colombia y Latinoamérica representados por ensambladoras, distribuidores mayoristas, fabricantes de sillines, productores de subensambles y distribuidores internacionales (“Grupo DL Plus,” n.d.).

La metodología se le aplica a la empresa en general, y es elaborada directamente con los dueños de dicha empresa. Se listan en total 11 recursos, de los cuales 6 son valiosos, además como se observa en la Figura 24. Tipos de recursos en DL Plus, el resultado es más homogéneo que la empresa anterior.

Se listan los recursos, y se observa que la mayor cantidad de tipos de recursos en DL Plus, son recursos físicos.



Figura 24. Tipos de Recursos en DL Plus. Fuente: elaboración propia.

Se le realiza la calificación:

	Apropiación 3500%					Durabilidad 1000%	Inimitable 3000%			Superioridad Competitiva 1000%	Sustitución 1500%		
	GRUPO DL PLUS 15.00%	Distribuidores 8.00%	Proveedores 5.00%	Empleados 10.00%	Clientes 5.00%	Vida Útil 10.00%	Singularidad Física 7.50%	Trayectoria 15.00%	Ambigüedad 7.50%	Superioridad Competitiva 10.00%	Costo de Cambio 7.50%	Sin Alternativas 7.50%	Resultado
Visualización 3D	5	1	1	1	1	5	2	5	5	2	5	1	3.375
Modelado 3D	5	1	1	1	1	2	4	5	5	4	5	2	3.500
Impresión 3D	1	1	4	1	1	4	2	5	4	2	2	5	2.825
Diseño y desarrollo de productos	1	1	1	5	1	1	5	4	5	5	5	5	3.450
Prologia	5	1	1	1	1	4	1	4	2	2	1	2	2.600
Diseño de productos	2	1	2	5	1	5	4	4	5	4	5	2	3.650
Fabricación de piezas	5	1	1	2	1	5	2	4	2	2	2	5	3.175
DL PLUS)	2	1	4	1	1	2	2	2	4	5	1	1	2.250
Entorno digital	5	1	1	1	1	4	5	5	5	5	5	4	4.025
de (US)	5	1	1	1	1	4	5	5	5	5	5	5	4.100

Resultado: 3,295

Figura 25. Matriz de Calificación Grupo DL Plus. Fuente: elaboración propia.

De los recursos planteados, 6 son valiosos.

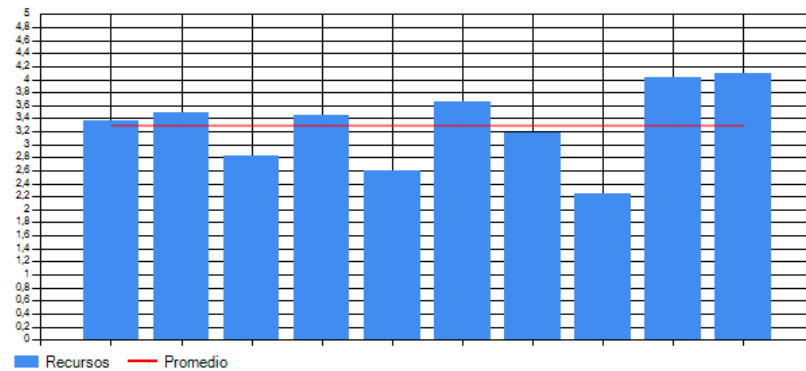


Figura 26. Recursos Valiosos en DL Plus. Fuente: elaboración propia.

NOTA: En las anteriores imágenes, los títulos de los recursos se suprimieron por motivos de confidencialidad con Grupo DL Plus.

7.3 UNE EPM TELECOMUNICACIONES - SIMM.

UNE EPM Telecomunicaciones es una empresa que nació en Julio de 2006 con capital 100% de Empresas Públicas de Medellín, y con el correr de los años se ha integrado con varias empresas públicas y privadas. UNE es una empresa colombiana que presta servicios de tecnologías de Información y comunicaciones en todo Colombia (“UNE - Información General,” n.d.). UNE se encuentra dividida en 4 grandes unidades de negocio: Hogares y Personas, Pymes, Corporativos y Movilidad.

Dentro del sector Corporativo, ha desarrollado un servicio llamado “Ciudades Inteligentes” el cual se divide en Educación, Gobierno Electrónico, Seguridad y Defensa, Transito, entre otros. (“UNE - Ciudades Inteligentes,” n.d.).

La evaluación se le ha realizado al Área de UNE, que implementó y ahora opera el Sistema Inteligente de Movilidad de Medellín (SIMM), el cual pertenece al segmento de Tránsito dentro de la Unidad de Negocio “Sector Corporativo”.

La evaluación fue realizada por el líder de operación del SIMM, en total son listados 9 recursos, donde la división por tipo de recursos es la siguiente.



Figura 27. Tipos de Recursos en UNE-SIMM. Fuente: elaboración propia.

Se realiza la calificación por medio de la matriz.

	Apropiación 4000%					Durabilidad 1000%	Inimitable 3000%			Superioridad Competitiva 1000%	Sustitución 1000%		
	UNE-SIMM 15.00%	Distribuidores 5.00%	Proveedores 5.00%	Empleados 10.00%	Clientes 5.00%	Vida Util 10.00%	Singularidad Física 7.00%	Trayectoria 15.00%	Ambigüedad 8.00%	Superioridad Competitiva 10.00%	Costo de Cambio 5.00%	Sin Alternativas 5.00%	Resultado
ión	5	1	4	4	2	4	2	5	2	5	5	5	3.95
inológica	2	5	5	1	1	5	2	5	4	4	5	5	3.56
ssa	5	5	1	5	2	1	5	5	4	5	1	1	3.77
	5	1	2	5	2	2	2	4	2	1	1	1	2.80
	5	1	4	4	1	4	2	2	5	1	1	1	2.89
cional	5	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2.00
	5	1	5	2	4	1	4	4	1	5	5	4	3.46
ación es	5	1	2	4	2	5	5	4	5	5	4	4	4.15
es	4	1	5	2	1	5	4	4	5	4	5	5	3.83

Figura 28. Matriz de Calificación UNE-SIMM. Fuente: elaboración propia.

De los recursos planteados, 6 son valiosos.

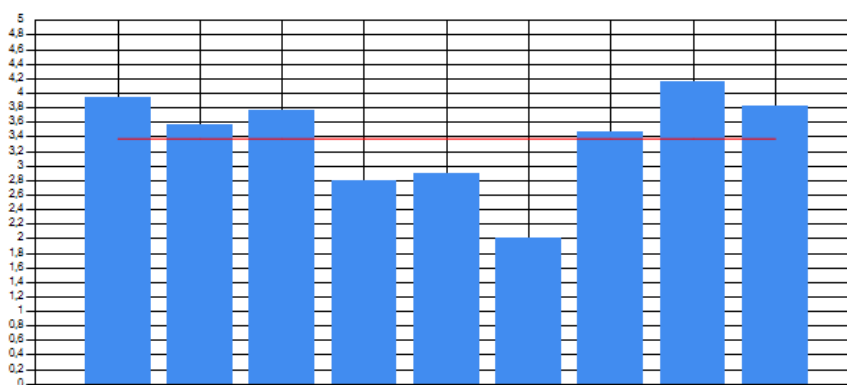


Figura 29. Recursos Valiosos UNE-SIMM. Fuente: elaboración propia

7.4 RESULTADOS CONSOLIDADOS

En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.4** se muestra el resumen con los objetos de estudio realizados y el consolidado de los resultados obtenidos.

Tabla 4

Resultados consolidados.

Objeto de Estudio	Sector Empresarial	Roles	Cantidad de Recursos	Cantidad de Recursos Valiosos
Pintuco	Industrial Petroquímico	<ul style="list-style-type: none"> Formulador de I+D de Línea Automotriz. Coordinación de Innovación. 	13	6
Grupo DL Plus	Automotriz y Autopartes.	Socios fundadores	10	6
UNE-SIMM	Servicios / Telecomunicaciones	Líder de Operación	9	6

Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

- La teoría basada en los recursos es una teoría con alta aceptación en los últimos años, la cual se encuentra sustentada en un amplio soporte teórico en la comunidad académica, pero se encuentra poco soporte de aplicación en el entorno empresarial.
- La aplicación de la teoría de la RBV según la metodología propuesta, permitió a las empresas la identificación de los Recursos Valiosos, sirviendo de insumo para su autoconocimiento y un posible uso en la estrategia empresarial.
- La herramienta web construida como resultado de la investigación, arrojó resultados positivos que eran los esperados desde el planteamiento del problema y a su vez abrió nuevas oportunidades que permitirán tener una herramienta más robusta en caso que los autores deseen continuar con el mejoramiento de la misma.
- Las organizaciones evaluadas encontraron llamativa la herramienta al argumentar que tiene un gran potencial, por la ayuda que brinda para dar claridad de cuales de sus recursos son realmente valiosos y que a su vez tiene bases para identificar si estos recursos están acordes a la estrategia organizacional.

RECOMENDACIONES

- Se debe generar un cuestionario que permita identificar y listar los recursos de una manera más ágil.
- Es necesario depurar y simplificar la terminología, ya que se pudo comprobar que varios de los encuestados no están familiarizados con varios de los términos.
- No fue una herramienta de fácil entendimiento para los evaluados, se deben hacer ajustes si se quiere que las compañías puedan evaluar sus recursos sin tener ayuda de algún asesor conocedor de la herramienta.
- El resultado de esta metodología, es el insumo para diferentes estudios, se recomienda dado este resultado seguir con la implementación de un Roadmap Tecnológico.
- Para una futura investigación se hace importante definir cuáles pasos siguen para la empresa una vez se conozca el resultado de la evaluación.
- Se identificó que se le puede aplicar no solo a la empresa completa, sino a unidades de negocio independientes.

BIBLIOGRAFÍA

- Autos Pintuco. (n.d.). Retrieved August 23, 2014, from <http://www.pintuco.com/index.php/profesional?id=33:autos-pintuco&catid=20:autos>
- Barney, J. B., & Clark, D. N. (2007). Resource-Based Theory: Creating and Sustaining Competitive Advantage. *Journal of Marketing Management*, 24(9-10), 1041–1044. doi:10.1362/026725708X382046
- Barney, J. B., Ketchen, D. J., & Wright, M. (2011). The Future of Resource-Based Theory: Revitalization or Decline? *Journal of Management*, 37(5), 1299–1315. doi:10.1177/0149206310391805
- Cardona, R. A. (2013). Estrategia basada en los recursos y capacidades. Criterios de evaluación y el proceso de desarrollo. *Revista Fórum Doctoral*, 113–147. Retrieved from <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/forum-doctoral/article/view/1754>
- Collis, D. J., & Montgomery, C. A. (2008). Competir con los recursos. *Harvard Business Review*.
- Compañía Global de Pinturas S.A - Pintuco. (n.d.). Retrieved August 23, 2014, from <http://www.ceo.org.co/afiliacion/afiliados-ceo/sector-quimico/342-compania-global-de-pinturas-s-a-pintuco>
- De la Fuente, M., & Muñoz, C. (2000). Ventaja Competitiva: ¿Actividades o Recursos?, (1997). Retrieved from [http://www.panorama.otalca.cl/dentro/2003-may/estrategiaempresas\[1\].pdf](http://www.panorama.otalca.cl/dentro/2003-may/estrategiaempresas[1].pdf)
- Grant, R. M. (2001). The resource-based theory of competitive advantage implications for strategy formulation. *California Management Review*.
- Grupo DL Plus. (n.d.). Retrieved August 23, 2014, from <http://www.grupodlplus.com/>
- Javidan, M. (1998). Core competence: What does it mean in practice? *Long Range Planning*, 31(1), 60–71. doi:10.1016/S0024-6301(97)00091-5
- León, A. M., Castañeda, L., & Castellanos, F. (2012). Desarrollo conceptual en la generación de ventajas competitivas a partir de los recursos y capacidades tecnológicas. Buenos Aires, Argentina. Retrieved from http://132.248.164.227/alafec/docs/asambleas/xiii/ponencias/administracion/pdf/AD_13.pdf
- Prahalad, C. K., & Hamel, G. (1988). La Competencia esencial de la corporacion.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (2007). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533. Retrieved from

[http://www.business.illinois.edu/josephm/BA545_Fall_2013/Teece, Pisano and Shuen \(1997\).pdf](http://www.business.illinois.edu/josephm/BA545_Fall_2013/Teece,_Pisano_and_Shuen_(1997).pdf)

UNE - Ciudades Inteligentes. (n.d.). Retrieved September 20, 2014, from <http://ciudadesinteligentesune.com/index.html#Transito>

UNE - Información General. (n.d.). Retrieved September 20, 2014, from <http://www.une.com.co/compania/informacion-corporativa/informacion-general>

Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171–180. doi:10.1002/smj.4250050207

Wernerfelt, B. (1995). The Resource-Based View of the Firm: Ten Years After. *Strategic Management Journal*, 16(3), 171–174. Retrieved from [http://links.jstor.org/sici?sici=0143-2095\(199503\)16:3<171:TRVOTF>2.0.CO;2-#](http://links.jstor.org/sici?sici=0143-2095(199503)16:3<171:TRVOTF>2.0.CO;2-#)