

EXPERIENCIAS DE LAS PRÁCTICAS EMPRESARIALES DEL MODELO DE FORMACIÓN DUAL EN EL PERIODO 2008 – 2016 DE LAS EMPRESAS DEL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS EN DOS REGIONES COLOMBIANAS.

Andrea Carolina Silva Niño Ph.D.

Oscar Mauricio Lizcano Moreno

Resumen

La presente investigación tiene como propósito describir las experiencias de las prácticas del Modelo de Formación Dual en el periodo 2008 al 2016 en las empresas formadoras del Programa de Administración de Empresas Formación Dual Universitaria de la Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB, permitiendo la generación de evidencias concluyentes sobre la relación Universidad – Empresa. El cumplimiento del anterior objetivo general se logra a través de la descripción de la composición empresarial del departamento de Santander con base en fuentes secundarias para la contextualización y determinación de una línea base de investigación. Posteriormente, se caracterizaron las empresas que han sido participantes en los procesos de Formación Dual Universitaria ubicadas en Santander determinando variables, elementos y factores para la generación de un análisis empresarial. A continuación, se identificaron las principales falencias y/o problemáticas que fueron reconocidas en cada organización y abordadas con los trabajos de grado al término del proceso de formación de los estudiantes de la UNAB. Finalmente, se determinaron los beneficios obtenidos por parte de las empresas formadoras del Modelo Dual, producto de la interacción con los estudiantes de Administración de Empresas Formación Dual. Alcanzando satisfactoriamente los objetivos descritos anteriormente, se construye la herramienta Matriz de Caracterización Formación Dual, la cual les permitirá a los Programas profesionales de la Red DHLA profundizar el análisis a partir del cruce de variables y tomar decisiones sobre la relación Universidad – Empresa.

Se desarrolla una investigación de enfoque descriptivo con información de tipo cualitativo, utilizando como instrumentos de recolección de información las cartas de valoración e impacto que entregan las empresas formadoras y los documentos “Informe final” desarrollados por los estudiantes al finalizar el proceso de formación. Como resultado se validan las hipótesis, se responden las preguntas – problemas formulados y se concluye que las experiencias de la Formación Dual se pueden presentar en dos aspectos: ***Componente Académico o Metodológico***, es decir, el diagnóstico, análisis y hallazgos concluyentes para posibles ahorros, optimizaciones o reducciones en las empresas y, desde el ***Enfoque Empresarial*** con la

documentación de los beneficios entregada por las empresas en la carta de valoración e impacto del trabajo de grado. Así mismo, se logró determinar las problemáticas de las empresas a partir de la homologación de hallazgos según la consulta a expertos, y se definen los beneficios de acuerdo con la percepción de los empresarios y los entregables que los proyectos generaron.

El presente estudio corresponde al aporte de la Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB a la investigación en conjunto con la Universidad Autónoma de Occidente UAO dentro de un convenio suscrito por las dos Instituciones a partir del año 2017 para el desarrollo de un proyecto institucional a nivel nacional.

Palabras claves— Formación Dual Universitaria, Prácticas académicas, Composición empresarial de Santander, Caracterización de los escenarios de práctica, Impacto de los trabajos de grado.

Abstract

The purpose of this research is to describe the experiences of the Dual Training Model practices in the period from 2008 to 2016 in the training companies of the University Dual Training Business Administration Program of the Universidad Autónoma de Bucaramanga - UNAB, allowing the generation of conclusive evidence on the relationship between University – Company. The fulfillment of the previous general objective is achieved through the description of the business composition of the State of Santander based on secondary sources for the setting and determination of a research baseline. Subsequently, the companies from Santander that have participated in the processes of Dual University Training were characterized, determining variables, elements and factors for the generation of a business analysis. Then, the main shortcomings and/or problems that were recognized in each organization and addressed with the undergraduate work at the end of the training process of UNAB students were identified. Finally, the benefits obtained by the training companies of the Dual Model were determined, as a result of the interaction with the Dual Training Business Administration students. Successfully achieving the objectives described above, the Dual Training Characterization Matrix tool is built, which will allow the professional programs of the DHLA -*Duale Hochschule Latinoamérica*- to deepen their analysis based on the crossing of variables and make decisions on the relationship between University – Company.

A descriptive research approach is developed with qualitative information, using the assessment and impact letters provided by the training companies and the "Final Report" documents developed by the students at the end of the training process as instruments for gathering information. As a result, the hypotheses are validated, the questions and problems formulated are resolved and it is concluded that the experiences of the Dual Training can be

presented in two aspects: Academic or Methodological Component, which means, the diagnosis, analysis and conclusive findings for possible savings, optimizations or reductions in the companies. On the other hand, the Business Approach with the documentation of the benefits provided by the companies in the letter of evaluation and impact of the Bachelor's thesis. Also, it was possible to determine the problems of the companies based on the approval of findings according to the consultation with experts, and the benefits are defined according to the perception of the entrepreneurs and the documents that the projects generated.

This study is the contribution of the Universidad Autónoma de Bucaramanga UNAB to joint research with the Universidad Autónoma de Occidente UAO within an agreement signed by both institutions in 2017 for the development of an institutional project at the national level.

Key words — Dual University Training, Academic internships, Santander Business Composition, Characterization of practice scenarios, Impact of Bachelor's thesis.

Los Orígenes de la Formación Dual Universitaria.

Se toma como punto de partida el concepto sobre la Formación Dual Universitaria en la capacitación de las artes y oficios que desde la Edad Media, se hizo presente en los escenarios como del carpintero, el mercader, el alfarero, el juglar, el titiritero, entre otros. Posterior a ello, para el siglo XIV, con la liberación de las artes se legalizó el derecho a la formación, por lo cual se crean escuelas de formación. Dichos escenarios centraban su ejercicio en la responsabilidad de formar a un “aprendiz” a partir del conocimiento que tenía un “maestro”, lo que generó en el sector productivo un hecho mandatorio el cual les inducía a las empresas a permitir y enseñar a los aprendices, las artes y los oficios que se requerían en dicha época. Siendo éste, el precedente inicial sobre los orígenes del modelo de Formación Dual Universitario.

El avance de los primeros escenarios de formación fue generado por el profesor Georg Kerschensteiner en Munich, Alemania. Quien creó y denominó las “Escuelas del Trabajo” a los escenarios de formación en la era de la industrialización donde el nuevo “trabajador” era un operario de máquina y se capacitaba como estudiante alternando la práctica con la teoría de la educación cívica. Como se evidencia, el Modelo de Formación Dual Universitario es oriundo de Alemania, respondiendo a una necesidad que después de la segunda guerra se basó en el fortalecimiento del sistema de formación.

Por lo tanto, uno de los acontecimientos significativos se genera en el año de 1971 cuando la empresa Daimler-Benz A.G., propone al Ministerio de Cultura de Badem – Württemberg estudiar la posibilidad de crear una institución de educación superior bajo el concepto de Modelo de Formación Dual Universitario que incentivara a los jóvenes a optar por dicha

modalidad de formación, teniendo en cuenta que debía ofrecerse en las mismas condiciones y oportunidades de éxito profesional que los programas de modalidad tradicional, agregándole la posibilidad de generar una inserción laboral joven e inmediata.

De esta forma, nace el Modelo de Formación Dual Universitario en el estado de Baden – Württemberg, el cual en sus comienzos estuvo liderado por las Berufsakademie, que se reconocen y resaltan por la situación política de la educación de los años sesenta y setenta, generando notables aumentos en la oferta de colegios de secundaria, y por ende un aumento en la demanda de bachilleres que resultaría un mayor número de graduados.

Es así como en el año de 1974 el gobierno del estado regional de Baden- Württemberg fundó la Berufsakademie, la cual se consolida como una de las universidades más grande de la región, acogiendo cerca del 50% de los estudiantes de la Formación Dual Universitario a nivel de Educación Superior en Alemania.

La difusión del Modelo de Formación Dual Universitaria a nivel mundial tardó poco, fue cuando entonces, en el año de 1996 la Cámara de Industria y Comercio Colombo Alemana-AHK dentro del marco del convenio de cooperación técnica suscrito entre los gobiernos de Alemania y Colombia, seis cámaras de comercio colombianas manifestaron interés en ampliar sus ofertas de programas profesionales de educación superior. Por lo anterior, propusieron incluir dentro del convenio un proyecto que permitiera la oferta de programas bajo la Formación Dual Universitaria a nivel profesional. Dos años después, en 1998, el Gobierno Federal de Alemania aprueba la iniciación del proyecto para el periodo de 1999 al 2003.

Fue en el año 2002 cuando se firmó el convenio entre la Cámara de Comercio de Bucaramanga, Cámara de Industria y Comercio Colombo Alemana y la Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB que permite implementar el concepto de Formación Dual Universitaria a través del sistema de Universidad Empresarial.

En el año 2004 la Universidad Autónoma de Bucaramanga inicia su oferta de programas profesionales bajo la modalidad de Formación Dual Universitaria con el Programa de Administración de Empresas y se integra como miembro de la Red Duale – Hochschule Latinoamérica – DHLA.

Posterior a ello, en el año 2009 en Alemania, la integración de las Universidades que lideran la Formación Dual Universitaria cambia su denominación a Duale Hochschule Baden-Württemberg (DHBW). Según Neuman (2012), la Duale Hochschule Baden- Württemberg tiene cerca de 35.000 estudiantes en 8 sedes y 12 campus, 700 profesores y 9.000 empresas vinculadas, que son participantes en la formación de los estudiantes. Evidenciándose la

relación entre estudiantes – empresas que influyen y se apoyan directamente en los planes de estudio desde la necesidad de la industria.

Actualmente, la Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB se encuentra organizada bajo una estructura divisional Administrativa y Académica, donde esta última abarca todos los campos de formación de la oferta académica de la institución, conformándose actualmente un grupo de seis facultades por áreas de conocimiento, las cuales son: Facultad de Estudios Técnicos y Tecnológicos, Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas, Facultad de Ciencias Sociales, Humanidades y Artes, Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, Facultad de Ciencias de la Salud y Facultad de Ingenierías.

El Programa de Administración de Empresas Formación Dual Universitaria.

En la actualidad, el Programa de Administración de Empresas Formación Dual Universitaria alineado con las directrices de la Red DHLA y de la Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB declara como misión: *“Incrementar la productividad de la empresa colombiana capacitando el talento humano, a través de la interacción armónica entre academia y empresa y utilizando el modelo de educación Dual, con estándares de calidad internacionales y en beneficio de la población estudiantil”*.

El plan de estudios del Programa de Administración de Empresas, Formación Dual Universitaria se estructura en siete semestres para los dos lugares de aprendizaje: Fase Aula y Fase Empresa, siendo esta relación un concepto complementario. En la formación en el aula, realizada en el campus de la institución de educación superior, el estudiante adquiere los conocimientos teóricos y científicos sobre su profesión, así como las competencias cognitivas requeridas; esta formación no se diferencia demasiado de la formación universitaria tradicional, sin embargo, cuenta con un mayor énfasis en la orientación hacia la práctica. Para asegurar la complementariedad, el estudiante del modelo Dual debe estar apoyado por empresas que cumpla con el perfil formador. La vinculación de las empresas formadoras es una actividad que está a cargo directamente del programa, la cual requiere de personal experto en el Modelo de Formación Dual. Cuando la empresa acepta vincularse al programa se firma un acuerdo con la Institución Universitaria para expresar formalmente el compromiso mutuo de ser agentes formadores de uno o más jóvenes, así mismo de formar instructores, permitir el desarrollo de las fases de práctica y vincular al estudiante durante el tiempo que dura el programa.

La estructura del plan de estudios se determina a partir de la formación básica y de profundización; donde se define para el ciclo de formación básica (I a V semestres) los contenidos curriculares que permitan al estudiante una fundamentación conceptual y una visión global de la empresa. Para el segundo ciclo que es de formación para la profundización (VI y VII Semestre) el estudiante fortalece sus pre-saberes y desarrolla las competencias a

partir de las habilidades adquiridas y que le permiten optar por el título de profesional: Administrador de Empresas luego de la realización e implementación del trabajo de grado en su empresa formadora.

La Formación Dual Universitaria está prevista para tres años y medio, se estructura en 52 semanas por año y cada periodo académico de 26 semanas. El periodo académico, alterna 13 semanas de formación teórica en la institución de educación superior -Fase Aula- y 13 semanas de formación práctica en la empresa formadora -Fase Empresa- las cuales están cuidadosamente sincronizadas, con el objetivo de formar integralmente al joven bajo los principios de *currículo armonizado, paralelidad didáctica, transferencia, y complementariedad* para el refuerzo de la teoría con la aplicación en la práctica.

Diseño Metodológico.

La investigación es de tipo descriptivo, lo anterior debido a que se dedica a la búsqueda específica de propiedades, características y causas relevantes de cualquier fenómeno que pueda ser analizado y adicional cumple con la función de describir tendencias de un grupo o población. Por lo anterior, el proyecto pretende recopilar, analizar y documentar las experiencias y resultados que han generado los trabajos de grado en las empresas formadoras como escenarios de práctica de los estudiantes del Programa de Administración de Empresas Formación Dual Universitaria de la UNAB en un periodo de tiempo específico.

Así mismo, la investigación tiene un enfoque de carácter cualitativo, puesto que según SAMPIERI (2014), se enfoca en *“comprender y profundizar los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto”*. Lo anterior, debido a que en la mayoría de su desarrollo la información manejada no tiene tratamiento de datos numéricos de la cual se pueda dar respuesta a la pregunta problema planteado o la recolección de información no genera un análisis estadístico. Pero se presentan datos y porcentajes que justifican las afirmaciones de los análisis generados.

La información cualitativa central del proyecto son los elementos principales de cada trabajo de grado que se ha desarrollado en las empresas formadoras por los estudiantes Dual, como son: sus objetivos, problemática identificada, resultados generados y valoración de impacto por parte de las empresas formadoras.

A continuación, se presenta el desarrollo de los objetivos específicos perseguidos en la investigación:

Describir la composición empresarial del departamento de Santander a partir de fuentes secundarias para la contextualización y logro de una línea base en la investigación.

De acuerdo con esta investigación exploratoria se identifican dos tipologías de clasificación de empresas en Colombia, por medio de las NIIF o la Ley 905 de 2004. Teniendo en cuenta que se debe establecer en conjunto para el desarrollo de la investigación institucional un solo tipo de clasificación, se investigó a profundidad la tipología más utilizada por las empresas o entidades de influencia en el sector empresarial; encontrando que la de mayor prevalencia hasta el momento es la Ley 905 de 2004, derivado de su edad de antigüedad, nacionalidad y los diferentes informes que las entidades generan acudiendo a la información.

Un elemento influyente es que, entidades como las Cámaras de Comercio de las diferentes ciudades registran a sus afiliados acudiendo a la Ley 905 de 2004, siendo éstas las principales proveedoras para que entidades de orden gubernamental generen informes acudiendo a dicha tipología de clasificación.

Como grandes referentes de entidades que hacen uso de dicha clasificación se encuentran las siguientes: BANCOLDEX, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Sociedad de Agricultores de Colombia, COLCIENCIAS, Superintendencia de Industria y Comercio, SENA, y Superintendencia de Sociedades.

Una vez investigadas las diferentes tipologías que se encuentran para clasificar las empresas colombianas según su tamaño a partir de diferentes criterios de medición, se selecciona la clasificación de la Ley 905 de 2004 para el presente proyecto de investigación.

Ahora bien, se considera relevante realizar una contextualización de la región donde se desarrolla la presente investigación Como contexto económico general, según el Banco Mundial (2015), el Departamento de Santander en los últimos cinco años ha presentado una tasa de crecimiento anual del PIB superior al 5,5% la cual supera la tasa promedio nacional calculada en un 3,5%.

Desde un análisis nacional, el DANE (2014) confirma que el departamento de Santander le aportó el 6% al PIB nacional (analizado con precios constantes 2005), y es considerada la cuarta economía más importante del país contribuyendo el 7,8% del PIB total nacional (analizado a precios corrientes 2010 – 2014). Entre los principales departamentos que aportan al PIB Nacional se encuentran: Bogotá con una participación del 24,9%, Antioquia con

13,5%, Valle del Cauca con 9,3%. En el quinto lugar se encuentra Meta inferior al departamento de Santander con un 5,1% del PIB Colombiano.

La participación del departamento de Santander frente al PIB se impulsa por las rentas petroleras permitiéndole ocupar el segundo lugar de los departamentos con el PIB per cápita más alto del país (analizado a precios corrientes 2010 – 2014) alcanzando una cifra de \$28'599.400 millones de pesos colombianos, superado únicamente por los departamentos de Casanare y Meta, lo cual le permite ocupar el primer lugar en PIB per cápita entre los grandes departamentos con influyentes economías del país.

Complementando lo anterior, el DANE define la estructura económica de Santander como “diversificada”, dado que la composición del PIB departamental está liderada y conformada porcentualmente por el sector industrial con un 18,5% de participación, seguido del sector constructor con un 14,7%, continúan los establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas con una participación de 12,3%, y finalmente, el sector de administración pública, actividades de servicios sociales, comunales y personales con el 9,1%.

Lo anterior confirma que, la economía departamental está focalizada en el sector industrial por las diferentes empresas transformadoras de productos y una representativa participación de las empresas constructoras que se encuentran operando en el departamento.

Caracterizar las empresas participantes en los procesos de Formación Dual Universitaria ubicadas en el departamento de Santander determinando variables, elementos y factores para la generación de un análisis empresarial.

Una vez seleccionada la tipología de clasificación empresarial que se utiliza en Colombia, y que los criterios clasificatorios hayan sido determinados como línea base en la investigación; se procede con la construcción de una matriz que permite tabular la información importante de los trabajos de grado realizados por los estudiantes de la Modalidad Dual en el periodo del 2008 al 2016. Lo anterior con el fin de obtener la caracterización de las empresas que han sido formadoras y continuar el desarrollo de la presente investigación.

La Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB define veinticuatro (24) variables que son extraídas de los informes finales y cartas de valoración e impacto de los trabajos de grado; para luego proceder con la lectura e identificación de dichas variables en los trabajos de grado que se han desarrollado durante el periodo 2008 - 2016, y por último la elaboración de una *Matriz de Caracterización de la Modalidad Dual*; hallándose inicialmente, un población finita de 148 investigaciones realizadas, las cuales fueron expuestas al análisis y consolidación de las variables determinadas.

La caracterización de los escenarios de formación se realizó de la siguiente manera:

1. Determinación de la muestra: se genera a partir de la población seleccionada, generando un grupo total de 145 empresas como escenarios de formación donde fueron aplicados los trabajos de grado. Los 3 ejercicios restantes son empresas simuladas que por coyunturas específicas el estudiante no pudo finalizar su proceso de investigación en la empresa inicial.
2. La primera variable analizada es la distribución de la muestra en el periodo de tiempo 2008 – 2016; de acuerdo con esta variable se encuentra dos años con importante participación. En los años 2009 y 2014 se desarrollaron 27 y 24 productos de investigación aplicados, respectivamente. Para los años restantes se presenta una distribución uniforme, con un promedio de 13 proyectos por año estudiado.
3. Seguido de esto se analizaron las empresas formadoras con base en el tipo de sociedad o razón jurídica. El 48% de los entes económicos estudiados son sociedades anónimas, lo cual permite inferir que un grupo representativo de compañías que han apoyado el Modelo Dual en el periodo de estudio se caracterizan por ser de tipo capitalista, conformadas con la participación de un gran número de socios, y de carácter mercantil cuyo capital está dividido en acciones que pueden ser transmitidas libremente. Seguido de las sociedades limitadas con una participación del 17% y las empresas unipersonales se destacan con un 14%.
4. Por otro lado, las organizaciones jurídicas que se presentan en la investigación en menor proporción son las sociedades cooperativas y cajas de compensación, las cuales desarrollan su actividad económica en oligopolios.
5. Como tercera variable se tiene en cuenta el tamaño de las organizaciones, como dato relevante en la presente investigación se evidencia que el 80% de las empresas son grandes y medianas; esto se traduce en beneficios para los estudiantes porque tienen la oportunidad de realizar una formación integral en la que intervienen profesionales multidisciplinarios y en la que interactúan con diferentes procesos y áreas organizacionales; características que no se evidencian en empresas pequeñas, donde es frecuente que dos o más procesos sean desarrollados por una misma área y el mismo personal, lo cual no permite conocer la secuencia de actividades claves para una correcta gestión.
6. La siguiente variable de análisis es el sector económico en el que desarrollan sus actividades las empresas formadoras, las tipologías son servicios, comercial e industrial. Esta clasificación obedece a los énfasis de profundización determinados por la Modalidad Dual cuando el estudiante finaliza su proceso de formación en la empresa

formadora. La investigación demuestra un equilibrio en la participación de los diferentes sectores de la economía, lo anterior obedece a que la carrera profesional que actualmente se oferta bajo la Modalidad Dual es Administración de Empresas, la cual es transversal y aplica en todas las organizaciones de los campos de formación de la economía nacional.

7. Se estudia la muestra con base en la ubicación geográfica de las empresas formadoras; de esta forma se encuentra que el 96 % de las organizaciones que han participado en el programa están ubicadas en el departamento de Santander. Lo anterior, se fundamenta en el propósito que tiene el programa de Administración de Empresas Modalidad Dual de la UNAB, el cual en su misión define incrementar la productividad de la empresa colombiana. Siendo consciente de esto, el programa inicia su ejercicio en el espectro regional para adquirir experiencia, posicionamiento y mediciones de impacto que lo impulsen a un ámbito nacional. Por otro lado, se justifica la anterior participación en la edad que tiene el programa, siendo hoy un pregrado joven que con tan solo 13 años ha logrado finalizar procesos de formación a nivel nacional y países vecinos.
8. Se continuó el análisis de las empresas formadoras considerando su ámbito de operación; se encuentra que el 57% desarrollan sus actividades a nivel nacional y el 28% de éstas solo en el departamento de Santander. Al cruzar las dos variables anteriores (tamaño y ubicación) se encuentra que el 76% de las organizaciones objeto de esta investigación son medianas y grandes; este hecho fundamenta que a pesar de que son empresas locales ofrecen sus servicios y bienes a consumidores distribuidos en geografías diversas. Se destaca que el 8% de las empresas son internacionales y el 7% son multinacionales.
9. Finalmente, la última variable seleccionada para caracterizar las empresas que han sido formadoras es el tipo de conformación de capital. De acuerdo con esta variable, se obtiene que el 97% de éstas son de capital privado, el cual es un factor favorable para el programa Dual pues en este tipo de organizaciones la toma de decisiones es ágil, la rotación de personal es menor y existen pocas barreras para el acceso a la información. Estas tres características impactan en el proceso de aprobación de un cupo de práctica, en los beneficios económicos y no económicos que puede obtener el estudiante y, en general en el proceso de formación profesional.

El anterior análisis permite evidenciar las particularidades de la Modalidad Dual originaria de Alemania a partir de la aplicabilidad de este tipo de formación en países latinoamericanos y la experiencia que ha construido el programa de Administración de Empresas Dual de la UNAB. Es de relevancia considerar que bajo este modelo se trabaja en la formación de un potencial profesional al interior de la empresa, donde la empresa formadora, al igual que el estudiante, deben tener un perfil específico el cual es analizado en esta investigación.

La investigación realizada permite confirmar las características predominantes de las empresas que sirven como escenarios de formación, entre las que se encuentran empresas medianas y grandes, que desarrollan sus actividades en diferentes sectores económicos a nivel nacional, de capital privado que les permite tener la potestad y los recursos financieros para formar a un estudiante, mantenerlo y desarrollar un potencial colaborador.

Identificar las principales situaciones y/o problemáticas relacionadas con las prácticas que fueron reconocidas en cada organización y se abordaron con los trabajos de grado al término del proceso de Formación Dual Universitaria de la UNAB.

La investigación identifica que el 40% de los proyectos desarrollados en el programa Dual han sido en mercadeo/ventas, evidenciándose que un número significativo de empresas presenta necesidades y/o dificultades prioritarias en el área comercial, encargada de mantener relaciones con el cliente, desarrollar producto y penetrar mercado objetivo según su actividad económica.

Por otro lado, el 24% de participación es generado por el área de producción/logística/operaciones, derivado de que un número representativo de empresas vinculadas al programa son industriales, por lo tanto, el estudiante finaliza su programa de formación en el área de mayor influencia de la compañía.

En tercer lugar, se encuentra el área de organización/gestión con un 22%, esto refleja un fuerte interés de las empresas en fortalecer su capital humano, planeación organizacional y resultados de gestión.

Finalmente, con un 14% participa el área financiera; este resultado es derivado de un tema cultural que predomina en las empresas colombianas, donde aún existe incertidumbre en el suministro de la información y el desarrollo de proyectos de mejora al interior del área, dado que este tipo de actividades son lideradas por la alta gerencia.

Una vez conocidas las razones que fundamentan el trabajo de grado desarrollado por el estudiante, se identifican las principales problemáticas de las empresas y el área a la cual involucra:

Las problemáticas de mayor recurrencia son la ausencia de estrategias comerciales y el decrecimiento en ventas, éstas dos generan una participación total del 33% y justifican la predominancia de mercadeo/ventas como área de profundización. Adicionalmente, se encuentran dos problemáticas adicionales en esta área, el inadecuado servicio al cliente y la ausencia de diversificación de portafolio participan con un 3% y 1%, respectivamente.

Ahora bien, para el área de producción/logística se encuentra que el manejo deficiente de inventarios, la ausencia de estandarización de procesos y la baja productividad y eficiencia en planta son las problemáticas de mayor frecuencia identificadas en las empresas para ser abordadas por los trabajos de grado, estas tres necesidades logran una participación del 22%. Por su lado, el área de organización/gestión ha identificado que el 20% de los trabajos de grado pueden aportar soluciones para resolver las falencias en los procesos de gestión humana y fortalecer el proceso de planeación estratégica de la compañía. Para esta área, también se identifica como oportunidades de intervención la estructuración de un sistema integrado de gestión, el fortalecimiento de los sistemas de información para la toma de decisiones y la disminución de los índices de rotación de personal.

Finalmente, una planeación financiera empírica ha motivado a las empresas a recomendar al estudiante su participación con el trabajo de grado en dicha necesidad.

Para completar el análisis de las situaciones problemáticas que se presentan en las empresas formadoras se tuvo en cuenta el sector económico en el que participan: comercial, industrial y servicios; esto permitió confirmar los resultados descritos anteriormente.

Determinar los beneficios obtenidos por parte de las empresas formadoras de Santander, producto de la interacción con los estudiantes de Administración de Empresas Formación Dual Universitaria de la UNAB.

El programa de administración de empresas modalidad Dual de la UNAB tiene como requisito para la entrega del trabajo de grado una comunicación por escrito, por parte de la empresa formadora, donde se determine la valoración e impacto que el proyecto tuvo al interior de la organización. Dicho instrumento fue el utilizado para cumplir con el último objetivo específico de investigación planteado.

En la primera etapa de análisis, se encuentra a nivel general que el mayor impacto percibido por los empresarios con una participación del 24%, es el fortalecimiento de la gestión comercial y la mejora en la relación cliente – empresa; dicha utilidad se ha materializado a través de la ejecución de planes de mercadeo enfocados a la penetración de mercado, posicionamiento e incremento de ventas. Así como, el diseño de herramientas de gestión comercial como CRM, cuadro de mando de venta, inteligencia de mercados, sistemas de comercialización y programas de fidelización.

En un segundo lugar, se encuentra con una participación del 20%, la oportuna entrega y exactitud de la información para la toma de decisiones. Lo anterior, se materializa con los proyectos enfocados en planes de negocio (viabilidades de nuevos puntos de venta o sucursales y desarrollo de nuevas líneas de productos y servicios); así mismo, el diseño y puesta en marcha de herramientas de gestión financiera para la proyección, seguimiento y

control de los rendimientos financieros y contables de la compañía, como lo son: sistemas de costeos bajo diferentes metodologías, presupuestos maestros y cuadros de mando integral.

El tercer impacto con mayor participación percibido por los empresarios es la estandarización de procesos, el cual alcanza un 18% del total. En dicho beneficio se analiza que la principal utilidad como proyecto entregado por los estudiantes es el diseño de la estructura documental de procesos (manuales, instructivos, procedimientos, guías y formatos). Acompañando lo anterior, se tiene como un producto útil una vez elaborado el proyecto de grado: los planes de producción, donde los estudiantes entregan programaciones de producción, cadenas de suministro y planes de articulación de la capacidad instalada con proveedores y clientes.

Como segunda etapa se desarrolla un análisis específico desglosado por los sectores económicos establecidos (comercial, industrial y servicios). En las empresas formadoras del sector comercial se encuentra que los beneficios de mayor representatividad son la mejora en la relación cliente – empresa, la estandarización de procesos y el mejoramiento en el sistema de inventario, con una participación total del 57%; al analizar lo anterior se evidencia que los departamentos comercial y logística/distribución de los escenarios de formación son los principales beneficiarios con el desarrollo de los proyectos de grado.

Por su parte las empresas del sector industrial se han visto beneficiadas por la estandarización de procesos, la oportunidad de la información y la optimización de procesos, alcanzando entre los tres impactos una participación total de 47%. La implementación de los proyectos en este tipo de empresas ha impactado las áreas de producción y dirección administrativa, lo cual permite concluir que las áreas involucradas son las directamente relacionadas con la actividad económica de la compañía.

Finalmente, en las empresas del sector de servicios se encuentra una notable participación del 36% de los proyectos que brindan información oportuna para la toma de decisiones; así mismo, un 18% de los trabajos de grado han sido útiles para la estandarización de procesos, seguido de, el fortalecimiento de la gestión comercial con una participación del 15%. Esta clara tendencia está alineada con la actividad económica desarrollada por las empresas caracterizada por la oferta y venta de bienes intangibles.

Conclusiones.

La investigación permite sistematizar los beneficios y reconocer las situaciones que han podido abordar los estudiantes al final de su proceso de formación profesional.

La medición de los beneficios y las experiencias pueden validarse cualitativamente a partir de las percepciones del impacto y aproximaciones económicas que las empresas definen sobre los resultados de los proyectos de trabajo de grado al interior de la organización.

Las percepciones son positivas para Estudiantes y Empresarios: desde los estudiantes que alternan la formación, como es el caso de la Dualidad, se puede identificar una necesidad e investigar sobre la situación, para formular y proponer una solución mediante un proyecto, de tal forma que lo estudiado aporte a la problemática identificada. Y desde las empresas que fueron objetivo de estudio declaran en las cartas de valoración e impacto resultados satisfactorios y cumplimiento de expectativas.

Una experiencia satisfactoria genera una fidelización de las empresas formadoras con la Modalidad Dual: a la fecha se calcula una fidelidad del 54% de las empresas formadoras participantes como escenarios de práctica de estudiantes en formación.

El impacto del proyecto es directamente proporcional al tamaño de la empresa formadora donde se desarrolló el proyecto. Indiferentemente al tamaño de las empresas formadoras, se puede concluir que hay una evidencia en un ahorro, reducción u optimización de los procesos al interior de las organizaciones.

Aunque la caracterización de las empresas del departamento de Santander en su mayoría son compañías de Tamaño Micro y Pequeñas, desarrollando sus principales actividades en los Sectores Industriales y Servicios prioritariamente; las 97 empresas objeto de estudio en esta investigación corresponden al sector industrial de tamaño grande. Lo que genera, un perfil común y comprobado para la continuidad en la formación de futuros profesionales en el campo de la Administración.

La documentación de las experiencias de la formación Dual se puede presentar desde dos aspectos: Componente Académico o Metodológico, es decir, el diagnóstico, análisis y hallazgos concluyentes para posibles ahorros, optimizaciones o reducciones; y desde el Enfoque Empresarial con la valoración por el impacto documentada en la carta de satisfacción con el Trabajo de Grado.

Fortalecer la relación universidad – empresa requiere de: un plan de comunicación, tácticas de fidelización y compromisos de las partes interesadas (Estudiante, Empresario, Docentes), que permitan el trabajo colaborativo entre gremios, asociaciones y cámaras de comercio que generen espacios para flexionar sobre la filosofía de la Formación Dual Universitaria.

Se genera el diseño de un instrumento de recolección y análisis estándar validado en dos Universidades de la Red DHLA, con posibilidad de replicar su uso al interior de las otras Instituciones de la Red.

Las investigaciones analizadas en la Matriz al ser aplicadas en otras empresas similares, impulsada por gremios empresariales podrían generar un aumento en la competitividad.

Garantizar los parámetros y mediciones de las auditorías internacionales, favorecen la calidad, la estandarización y mejora de la gestión de las Instituciones de Educación Superior en Latinoamérica.

La creación de un consultorio empresarial gestionado desde la Facultad de Ciencias, Económicas, Administrativas y Contables permitirá dar trazabilidad a resultados de los proyectos que apliquen los estudiantes en las empresas formadoras, incluso fomentaría el seguimiento de los resultados durante periodos futuros en la misma empresa o el desarrollo de investigaciones similares en empresas del mismo sector.

Bibliografía.

BASSI, M., BUSSO, M., URZÚA, S., VARGAS, J. (2012). Desconectados. Habilidades, educación y empleo en América Latina. Banco Interamericano de Desarrollo – BID.

CHACALTANA, J. (2009). Macroeconomía del desarrollo. Magnitud y heterogeneidad: política de fomento del empleo juvenil y las micro y pequeñas empresas. Naciones Unidas CEPAL. Serie 98 División de Desarrollo Económico.

COMPITE 360 Información Empresarial de Colombia [en línea]. Bucaramanga, Santander [fecha de consulta: 20 agosto 2017]. Total de empresas activas en Compite 360 – Tamaño – ver en (%) - enero 01 de 2015 – junio 28 de 2016. También disponible en: <http://www.compite360.com/>

DEL CARRIL, J., DE MARCO, M., & MEDIAN, O. Cátedra de Seminario. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Tucumán.

FAZIO, V. (2010). Programa Juventud y Empleo de República Dominicana: Análisis de la percepción de los empleadores acerca de las pasantías y de las perspectivas de inserción laboral de los jóvenes. Banco Interamericano de Desarrollo. En base a una encuesta cualitativa realizada en noviembre. Unidad de Mercados Laborales y Seguridad Social (SCL/LMK). Notas técnicas #IDB-TN-240.

FERNÁNDEZ, C. (2012). Desarrollo de un proyecto educativo innovador a través de la metodología aprender haciendo: aplicación a un curso de Investigación de mercados. Revista Civilizar de empresas y economía, 5, 98-109.

GARCÍA, J. L. (2013). Sistemas Educativos de Hoy. España. Ediciones Académicas S.A.

JARAMILLO, E. (2013). Evaluación del sistema de pasantías pre profesionales de los estudiantes de cuarto año de economía para optimizar sus competencias laborales y propuesta de reingeniería. (Maestría en docencia y gerencia en educación superior). Recuperado de

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/3113/1/Tesis%20Jaramillo%20Escobar%20Bladimir%20Heriberto.pdf>.

LÁZARO, L. y MARTINEZ, M. J. (1999). Educación, Empleo y Formación Profesional en la Unión Europea. Valencia: Universitat de València. Departamento de Educación Comparada e Historia de la Educación.

LOMBANA, J., CABEZA, L., CASTRILLÓN, J. y ZAPATA, A. (2013). Formación en competencias gerenciales. Una mirada desde los fundamentos filosóficos de la administración. Estudios Gerenciales. Revistas arbitradas Science Direct (Elsevier B.V).

MAUBANT, PHILIPPE. (2009). La alternancia en formación, otra mirada para cuestionar los sentidos del análisis de las prácticas de enseñanza. Pensamiento Educativo, 44 (45), 119-137.

MILLÁN, J.; RIOSECO, M., PEREDO, H. y FERNANDEZ, M. J. (2002). Hacia un Modelo para Evaluar la Formación técnica de nivel superior. Proyectos FONDECYT 1010850 y 7010850. Chile. Estudios pedagógicos, 28, 47-67.

NIETO, V., TIMOTÉ, J., SÁNCHEZ, A., & VILLAREAL, S. (2015). La Clasificación por tamaño empresarial en Colombia: Historia y limitaciones para una propuesta. Archivos de Economía. Documento 434. Dirección de Estudios Económicos. 3 de agosto, 2015.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y DESARROLLO ECONOMICO OCDE, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y Banco Mundial (2012). La educación superior en Colombia. Evaluaciones de políticas nacionales de Educación.

RIQUELME, G. La relación entre educación y trabajo: continuidad, rupturas y desafíos.

ROBERTO HERNÁNDEZ SAMPIERI, CARLOS FERNÁNDEZ COLLADO, MARÍA DEL PILAR BAPTISTA LUCIO. ¿Qué características posee el enfoque cualitativo de investigación? En: Metodología de la investigación. Quinta edición. México: Jesús Mares Chacón, 2010. P. 7

ROJAS, L. (2015, enero-junio). La formación dual en Colombia. El caso de la Fundación Universitaria de la Cámara de Comercio de Bogotá Uniempresarial.

SANCHEZ, A. B. (2005). Un modelo para blended-learning aplicado a la formación en el trabajo. Compartimos prácticas- ¿compartimos saberes? [a blended learning model applied to in service training. We share practices. Do we share know how?]. Revista Iberoamericana de Educación a distancia, 7(1), 113-132.

SÁNCHEZ, M. (2005). El Aprendizaje en Contextos Laborales en Reales: El Caso de las Pasantías de los Estudiantes Universitarios. Artículos Arbitrados. ISSN-1316-4910. Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda Falcón, Venezuela. Pag. 345-357. Unión Europea. Departamento de Educación Comparada e Historia de la Educación. Universidad de Valencia. Valencia.

VAN DER, J., LI, J., WILLBERTZ C. y PILZ, M. (2014). Source of the Document Zeitschrift Erziehungswissenschaft, 17(1), 135-158.

VARGAS, H.A. (2007). Del Proyecto educativo al modelo pedagógico. Odiseo. Facultad de Estudios Superiores Acatlán Universidad Nacional Autónoma de México. Revista Electrónica de pedagogía, 4 (8).

VIOLLAZ, M. (2014). Transición de la escuela al trabajo. Tres décadas de evidencia para América Latina. Revista CEPAL, 112.

WALDEN, G., TROLTSCH, K. (2011). Document Apprenticeship training in Germany – still a future-oriented model for recruiting skilled workers? Source of the Document Journal of Vocational Education and Training 63 (3), 305-322.