

**ELABORACIÓN DE UN PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA
PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD LABORAL: PU INDUSTRIE S.A.S**

DIEGO ALEXANDER MEJÍA ARENAS

CRISTIAN DAVID PARRA VILLARREAL

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE ECONOMIA Y ADMINISTRACION
BUCARAMANGA**

2015

**ELABORACIÓN DE UN PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA
PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD LABORAL: PU INDUSTRIE S.A.S**

DIEGO ALEXANDER MEJÍA ARENAS

CRISTIAN DAVID PARRA VILLARREAL

**Trabajo de Grado presentado como requisito para optar el título de
Economista**

DIRECTOR

ISAAC GUERRERO RINCON

MAGISTER EN ECONOMIA

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESC UELA DE ECONOMIA Y ADMINISTRACION
BUCARAMANGA**

2015

DEDICATORIA

A mis padres Luz Marina y Fermin por brindarme amor,
su apoyo incondicional ,
por enseñarme a superar todos los retos que la vida conlleva.

Cristian David.

A mi familia.
Diego Alexander.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por ayudarme a alcanzar todos los objetivos que me he propuesto; a los amigos de la universidad por compartir esta etapa de la vida, principalmente a Samuel Mendez, por su incondicional apoyo desde el inicio de mi formación en el ámbito profesional; a mis amigos de la infancia porque han sido pocos los que se tomaron la molestia de ser uno.

Cristian David

A Dios, por brindarme las oportunidades que me han llevado a ser quien soy; a la selección de rugby de la universidad que me enseñó que la vida hay que afrontarla y siempre ir hacia adelante, además, a comprender que no existe adversario pequeño ni demasiado grande; a mis amigos de la infancia que me han mostrado siempre el verdadero sentido de la amistad; a mis amigos de la carrera, por el compañerismo y el apoyo para al fin lograr esta meta.

Diego Alexander

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	16
1. DEL DESARROLLO INDUSTRIAL: UNA ECONOMIA BASADA EN EL CONOCIMIENTO.	18
1.1. EL GIRO DE UN DESARROLLO INDUSTRIAL A UN DESARROLLO BASADO EN EL CONOCIMIENTO.....	19
1.2. INDUSTRIALIZACIÓN EN COLOMBIA.	21
1.3. DESARROLLO INDUSTRIAL COMO PRODUCTO DE LA ACUMULACIÓN DE CAPITAL HUMANO.	23
1.4. EL CONCEPTO DE PRODUCTIVIDAD	26
2. TEORIA DEL CAPITAL HUMANO.....	29
2.1. AVANCES TEÓRICOS.....	29
2.2. EL CONCEPTO DE EDUCACIÓN.....	31
2.3. CONSIDERACIONES TEÓRICAS.	33
2.3.1. Implicaciones del modelo de Romer.	34
2.3.2. Implicaciones del modelo de Lucas.....	35
3. DIAGNOSTICO DEL SECTOR CALZADO: UN ENFOQUE DESDE LA PRODUCTIVIDAD Y LA COMPETITIVIDAD.....	39
3.1. INTRODUCCIÓN A LA INDUSTRIA DEL CALZADO EN COLOMBIA Y BUCARAMANGA.	39
3.2. ESTRUCTURA DINÁMICA Y COMPETITIVA DEL SECTOR CALZADO EN BUCARAMANGA	41
3.3. DISEÑO METODOLÓGICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD LABORAL.....	45
3.3.1. Analizar las necesidades de capacitación.....	45
3.3.2. Elaborar el plan de entrenamiento.	46
3.3.3. Medir el impacto de la capacitación.	46

3.4. GENERALIDADES DE LA EMPRESA.....	46
3.4.1. Historia.....	46
3.4.2. Misión.....	47
3.4.3. Visión.....	47
3.4.4. Objetivos.....	47
3.4.5. Estrategias.....	48
3.4.6. Filosofía. “Hacer lo correcto, de la manera correcta”.....	48
3.5. PRODUCTIVIDAD Y COMPETENCIA LABORAL.....	49
4. ELABORACIÓN DEL PROGRAMA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD LABORAL.....	51
4.1. PROCEDIMIENTO Y EXPECTATIVAS:.....	52
4.1.1. Descripción del cargo.....	53
4.1.2. Competencias requeridas para desempeñar los cargos.....	54
4.1.3. Manual de entrenamiento.....	56
4.1.4. Identificación de brechas, competencias actuales – competencias requeridas.....	59
4.1.5. Calendario de Entrenamientos.....	60
5. CONCLUSIONES.....	61
BIBLIOGRAFIA.....	64
ANEXOS.....	67

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mercado local de las Mipymes del calzado.....	43
Figura 2. Principales clientes en el sector calzado.	44
Figura 3. Líneas de producción del calzado en Bucaramanga.	44
Figura 4. Organigrama de la Empresa.....	50
Figura 5. Diagrama de Proceso Productivo	50

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Estructura del Programa para el mejoramiento de la productividad y competitividad laboral.	52
--	----

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Perfil del cargo	67
Anexo B. Manual de entrenamiento.....	69
Anexo C. Matriz de competencias	76
Anexo D. Evaluación de desempeño y competencias	77

RESUMEN

TITULO: ELABORACIÓN DE UN PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD LABORAL: PU INDUSTRIE S.A.S*

AUTOR: MEJÍA ARENAS, Diego Alexander. PARRA VILLARREAL, Cristian David**

PALABRAS CLAVE: Productividad, Competitividad, Capital Humano, Calzado.

DESCRIPCION: PU Industrie S.A.S y su marca comercial SUELAS AUDAX es una empresa dedicada a la fabricación de insumos para la industria del calzado en el aérea metropolitana de Bucaramanga, se caracteriza por utilizar Poliuretano como materia prima, convirtiéndose en una de las 3 empresas de la región que utiliza esta material, el cual es el preferido por los fabricantes de calzado para dama.

La empresa en el tiempo que lleva en operación no ha definido una estructura organizacional, lo que genera que el personal no sea competente y crea incertidumbre en sus funciones y responsabilidades, provocando además errores en el proceso de producción y distribución.

Por este motivo PU Industrie S.A.S decide adoptar como filosofía de vida “Hacer lo correcto, de la manera correcta”, fundamentada en valores institucionales que guíen el accionar de la empresa y de esta manera superar las expectativas del mercado y las exigencias de los clientes.

A partir de este momento la prioridad es implementar esta filosofía, la cual básicamente es un programa de mejoramiento de la productividad y competitividad para la fuerza laboral de la empresa, a fin de que se pueda asegurar y mejorar los conocimientos y habilidades necesarios para desempeñar plenamente las actividades específicas de cada puesto de trabajo, garantizando la integridad y seguridad de las personas, el entorno y los activos.

* Proyecto de Grado

** Facultad de Ciencias Humanas. Escuela de Economía y Administración. Director: Isaac Guerrero Rincón.

ABSTRACT

TITLE: DEVELOPMENT OF A COMPETITIVITY AND PRODUCTIVITY LABORAL IMPROVEMENT PROGRAM: PU INDUSTRIE S.A.S*

AUTHOR: MEJÍA ARENAS, Diego Alexander. PARRA VILLARREAL, Cristian David**

KEY WORDS: Productivity, Competivity, Human Capital

DESCRIPTION: PU Industrie S.A.S and its trademark SUELAS AUDAX is a company dedicated to fabricate of inputs for the footwear industry in Bucaramanga, Santander, Colombia. This company is characterized by being one of the three companies that uses Polyurethane as a raw material in the region. This material is the preferred into the lady's footwear manufacturers.

The company in its operation time, does not have an organizational structure, which causes an incompetent workforce and develops gaps in their functions and responsibilities, that always cause failures in the productions and distributions process.

For that reason PU Industrie S.A.S, decides to adopt for a life way: "do the right, in the right way", based on institutional values to guide the company's actuate and thus overcome the market expectations and customer requirements.

At this moment the priority is implement the life way, which basically is a productivity and competitiveness developed program for the company's workforce, for the purpose of ensure and improve the skills and abilities required to the develop successfully the each position specific activities, guarantee the integrity and safety for the human capitol, environment and assets.

* Undergraduate thesis.

** Faculty of Human Sciences. Department of Economy and Management. Director: Isaac Guerrero Rincón.

INTRODUCCIÓN

El cambio de paradigma de una sociedad asentada en la revolución industrial a una sociedad basada en el conocimiento involucra transformaciones en el comportamiento de las personas y tiene una incidencia en el crecimiento de las regiones. Estos cambios predicen que diferentes actores como; empresas, instituciones académicas y entidades gubernamentales propongan a la modernización del tejido productivo sobre la base del capital humano con el fin de potencializar un desarrollo integral y sostenible sobre las regiones, de igual forma propender una gestión eficiente y con un aprovechamiento del conocimiento en pro de una sociedad más justa, inclusiva y por ende competitiva.

La aparición de una economía basada en el conocimiento ha dado espacio al concepto de capital humano que tiene como fin crear un ambiente para la generación de conocimiento donde puedan interactuar instituciones de educación, actores públicos y privados con el fin de desarrollar nuevas industrias que contengan valor agregado para propiciar un incremento en la productividad económica de los individuos y, consecuentemente, impulsar el desarrollo local y regional.

PU Industrie S.A.S es un micro empresa dedicada a la fabricación y distribución de insumos para calzado, con un año de operación en el área metropolitana de Bucaramanga bajo su marca comercial SUELAS AUDAX. Con este documento se pretende realizar un diagnóstico del estado actual de la productividad y competitividad laboral de la empresa y a partir de aquí elaborar un programa de mejoramiento específico y estructurado para que sus empleados puedan desarrollar de mejor forma las competencias y habilidades requeridas para el óptimo desempeño de sus cargos teniendo en cuenta las bases teóricas del capital humano.

Para el propósito señalado, este documento está estructurado dentro de cinco capítulos y una sección de anexos. En el primer capítulo se explica de forma breve

cual ha sido el eje del planteamiento del problema, explicar cuál es el alcance del documento, de igual manera presentar como se ha dado la transformación hacia una sociedad basada en el conocimiento partiendo de la revolución industrial.

En el segundo capítulo se explora la teoría del crecimiento endógeno partiendo de la premisa de capital humano y sus respuestas a la pregunta central de este estudio; sobre las relaciones de complementariedad entre la acumulación de capital humano, el comercio exterior y el crecimiento económico.

En el tercer capítulo se presenta Diagnostico de la productividad y competitividad laboral de la empresa. El cuarto capítulo está dedicado a la elaboración de un programa de mejoramiento de la productividad y competitividad laboral de la empresa a estudiar. El quinto capítulo va direccionado a las conclusiones y recomendaciones sujetas del desarrollo del documento.

1. DEL DESARROLLO INDUSTRIAL: UNA ECONOMIA BASADA EN EL CONOCIMIENTO.

Empresas emergentes tienen problemas a la hora de intentar establecerse y ser competitivas en el mercado, este proceso puede llegar a tomar considerable tiempo y en algunos casos derivar en la liquidación de dichas empresas.

De manera que la brecha existente entre las nuevas empresas y la empresas ya consolidadas es cada vez mayor debido al constante cambio de las mismas con el fin de lograr y mantener sus ventajas competitivas, la calidad de los productos es cada vez más alta y por ende el nivel de calidad esperado por los consumidores será cada vez mayor.

Los nuevos empresarios deben implementar estrategias que contribuyan a la competitividad de sus empresas, para obtener bienes y servicios diferenciados es necesario asegurar la calidad del ciclo productivo y de los agentes involucrados en el proceso con el fin de prevenir fallas y cumplir las metas y objetivos propuestos.

Se tomó como caso de estudio PU Industrie S.A.S, una micro empresa dedicada a la fabricación y distribución de insumos para calzado en el área metropolitana de Bucaramanga. La empresa no cuenta con perfiles de cargos definidos lo que genera que el personal tenga dificultades provocando un ambiente de incertidumbre en sus funciones y responsabilidades, induciendo errores en el proceso de producción y distribución.

Bajo la premisa que el capital humano es el activo más importante de la empresa, se pretende proporcionar al personal las herramientas necesarias en pro de su crecimiento profesional, lo que ocasionaría un aumento en la productividad de la empresa y contribuiría a mitigar los problemas reales de la misma.

Ante esta necesidad se planteó la elaboración de un programa de mejoramiento de la productividad y competitividad para la fuerza laboral de la empresa, a fin de que se pueda asegurar y mejorar los conocimientos y habilidades necesarios para

desempeñar plenamente las actividades específicas de cada puesto de trabajo, garantizando la integridad y seguridad de las personas, el entorno y los activos.

El proyecto se realizó para que la empresa PU Industrie S.A.S cuente con una herramienta para el desarrollo del talento humano, permitiendo que sean personas efectivas que cumplan con los objetivos en los cargos y sean capaces de analizar y resolver problemas relacionados con el trabajo y la productividad.

Se busca garantizar la gestión, el buen desempeño del capital humano, además de contribuir con el desarrollo empresarial, asegurando la calidad de los procesos, a través de un adecuado entrenamiento y desarrollo de las personas. El programa de mejoramiento está dirigido especialmente a asegurar que los empleados alcancen mayores niveles en habilidades y conocimientos para cumplir con sus funciones competentemente, creando un ambiente laboral acorde a las leyes y regulaciones aplicables por el gobierno como por las políticas internas de la compañía.

1.1. EL GIRO DE UN DESARROLLO INDUSTRIAL A UN DESARROLLO BASADO EN EL CONOCIMIENTO.

La concepción del desarrollo continuamente ha llevado la marca de la coyuntura histórica y de los intereses sociales que en él se cristalizan. Consistiría entonces en revelar los intereses sociales y que expresan de igual modo en depurar las condiciones socio-políticas que la hacen factible y que se encuentra relacionada íntimamente con una determinada realidad concreta.

“El desarrollo es un proceso integral, totalizante”¹. Como consecuencia se da un proceso multidimensional que afecta el ordenamiento cultural, social y económico. De manera que la pequeña y mediana industria puede jugar un papel importante en el proceso de industrialización de los países subdesarrollados por diferentes

¹ SEMINARIO SOBRE PROGRAMACION SOCIAL PARA EL DESARROLLO Y LA FORMACION INTEGRAL DE LA INFANCIA Y LA JUVENTUD. (18-19, Octubre, 1971: Santiago de Chile, Chile). La planificación del desarrollo y la revolución. Perú: Instituto latinoamericano de planificación económica y social, 1971. p. 3

razones. En primer lugar, porque las características tecnológicas de los procesos productivos de estas industrias, en general, tienden a monopolizar una demanda significativa de ocupación. Además, porque esta mayor absorción de empleo puede darse sin entrar en contradicciones demasiado acentuadas con los requerimientos de la dinámica de productividad, con las razones sociales implícitas de cada región.

Por otra parte el proceso de desarrollo industrial ha venido relacionada con un proceso de globalización en el cual existen flujos de intercambios de capital, mercancía, mano de obra convergiendo en un aumento de acumulación de capital. Provocando según Bedford De Long, que los países subdesarrollados tengan la tendencia de adquirir o copiar como propias el conocimiento y las tecnologías.

“La ventaja que tiene Occidente en el ingreso por habitante sobre el resto de las naciones se basa en la aplicación del acervo de la tecnología industrial y administrativa de la revolución industrial. Este acervo de conocimientos es abierto, siendo la tecnología un bien público. Las ventajas de aplicar estos conocimientos son tan grandes que las naciones tratan de asimilar la tecnología moderna para que sus ingresos converjan hacia los de las naciones industrializadas”²

Las discrepancias del desarrollo se podrían explicar teóricamente a partir de las economías de escala y la acumulación de ventajas que alcanzan los países con el desarrollo de la división del trabajo. El acrecentamiento de la productividad en algunas regiones se desarticula y entran en círculos viciosos, de pérdida de oportunidades laborales.

Teorías provenientes de autores como Smith y Ricardo³ argumentan que la combinación de recursos y trabajo para la producción de bienes se encuentra sustentada en la vida y la reproducción. Así mismo a través del tiempo la necesidad

² DE LONG J. B. “Have Productivity Levels Converger”, 1987. Citado por: KALMANOVITZ, Salomón. Colombia en las dos fases de la globalización. En: Revista de Economía Institucional. Julio, 2007. vol. 9, no. 17. p. 43

³ LUCAS JR. Robert. La revolución industrial: Pasado y futuro. En: Centro de Estudios Públicos (64, 26, Septiembre). Ensayo. 1996. p. 18.

y la intuición humana permite que cantidades otorgadas de trabajo y recursos produzcan una mayor cantidad de bienes que un periodo inmediatamente anterior. Los constantes incrementos de la producción per cápita provocan la fertilidad y el incremento de la población. Esta dinámica explica de cierto modo el aumento gradual y acelerado de la población así mismo como la distribución de la sociedad en las diferentes regiones del mundo.

El hilo conductor es la relación entre acumulación de capital humano y crecimiento económico en Colombia. Aunque la teoría reconoce la importancia de la acumulación de capital humano en la explicación del crecimiento económico, la evidencia empírica nacional e internacional resulta poco robusta. Ello supone una interacción entre la acumulación de capital humano y el cambio técnico al momento de determinar la dinámica del crecimiento económico.

Hecho esta salvedad se podría incluir el capital humano como otro factor de producción que puede ayudar a explicar los cambios en la eficiencia y la tasa de progreso técnico, es a partir de los modelos de crecimiento endógeno que se pueden incorporar las interacciones señaladas. En concreto, el modelo de Lucas (1998) permite considerar, además de esas interacciones entre capital humano y comercio exterior, la existencia de externalidades a partir de la acumulación de capital.

1.2. INDUSTRIALIZACIÓN EN COLOMBIA.

El surgimiento de la industria descansa en la hipótesis de la expansión cafetera por parte de hacendados, comerciantes entre otros agentes, en el cual se vio un proceso de asentamiento hacia finales del Siglo XIX y principios del XX. Debido a la concentración del poder en manos de la elite y que se encuentra al servicio de los intereses políticos y económicos de los grandes terratenientes, lo cual genero entorpecimiento en el ejercicio en la formulación de políticas que dieran lugar a alcanzar un desarrollo de la industria.

De igual modo esto dio lugar para imposibilitar la creación y la difusión de nuevas tecnologías que facilitarían el proceso de industrialización. Después de los procesos de independencia, la población se encontraba inmiscuida en estructuras de producción de subordinación, relacionándolos a trabajos serviles, lo que significaba en gran parte de estas poblaciones no se tenía autonomía para poderse involucrar en actividades que pudieran afectar negativamente los intereses de la élite. Esta situación provocó un retraso en la actividad económica. Otro argumento estaría soportado por la presencia de la clase social emprendedora de la región antioqueña, gracias a su capacidad y destreza para lograr que se transformaran en capitalistas industriales⁴. Así mismo otros autores como Safford⁵ objeta que adicionalmente la capacidad de los antioqueños de sobresalir, fue la acumulación de capital que provenía de la extracción minera la cual generó un giro de una economía tradicional a una industrial. De igual modo a mitad del siglo XIX, el proceso de producción y comercialización de oro incitaron la actividad económica a través de la acumulación de capital de igual manera el intercambio comercial, la tecnificación en el sector de la minería y el impulso de la actividad crediticia, fueron determinantes para la naciente industria manufacturera del siglo XX.

Otra premisa estaría soportada que la estructura industrial en Colombia se vio perturbada a partir de 1929 derivado de la oscilación de los precios relativos que provocó la Gran Depresión. De acuerdo con Kalmanovitz el desarrollo industrial⁶ tuvo que ser inducido antes de la crisis mundial debido a que se requería de un fundamento industrial previo que fuese capaz de tener la capacidad de producción para poder responder a las condiciones externas a las que estaba expuesta.

⁴ BOTERO, F. La industrialización en Antioquia: génesis y consolidación 1900-1930. Citado por: ESPAÑA, I y SANCHEZ, F. Industrialización Regional, Café y Capital Humano en Colombia en la primera mitad del siglo XX. Universidad de los Andes, Facultad de Economía. Documentos CEDE, 2010. p. 18.

⁵ SAFFORD, F. Significación de los Antioqueños en el Desarrollo Económico Colombiano: un examen crítico de la tesis de Everett Hagen, Citado por ESPAÑA, I y SANCHEZ, F. *Ibíd.*, p. 18- 19.

⁶ BEJARANO, J. El despegue cafetero. En Ocampo, J. Historia Económica de Colombia, Citado por ESPAÑA, I y SANCHEZ, F. *Ibíd.*, p. 20.

Este argumento estaría soportado en el éxito del desarrollo industrial logrado en Inglaterra donde los procesos de acumulación de capital humano; entendido como la adquisición de un mayor nivel de educación por parte de la sociedad, capaces de asumir los retos que acarrearaban el surgimiento de las nuevas tecnologías propias del proceso de industrialización. En el siglo XVIII en Europa más allá de las innovaciones, la capacidad del hombre por adquirir nuevas habilidades que le dieran lugar para absorber, transformar, transferir e implementar las ventajas que traían los avances tecnológicos enriquecieron el terreno para alcanzar el desarrollo industrial partiendo de la acumulación de capital humano y así mismo generar un crecimiento económico sostenido durante los siglos XVIII y XIX.

Sin embargo para Latinoamérica durante el mismo periodo, no existía el suficiente stock de capital humano con la capacidad de crear y adaptar las nuevas tecnologías, lo que produjo un proceso de industrialización que tuvo lugar a finales del siglo XIX y principios del XX, al ser los destinatarios de los inventos provenientes de los países desarrollados. Este proceder rezagado se explica porque dichas sociedades se caracterizaron por tener una educación poco eficiente que no fueron capaces de impulsar el desarrollo industrial a la par de países como Estados Unidos o Inglaterra. A causa de esto no se dio un desarrollo homogéneo y dieron cabida al aprovechamiento de los beneficios de la industrialización de algunos países en ventaja de otros. Incluso, al interior de los mismos, ciertas regiones no se beneficiaron de las ventajas del desarrollo industrial.

1.3. DESARROLLO INDUSTRIAL COMO PRODUCTO DE LA ACUMULACIÓN DE CAPITAL HUMANO.

En el caso colombiano, la acumulación de capital humano y el crecimiento moderno se vieron entorpecidos en parte, porque hasta el siglo XX lo común del territorio se encontraba ocupado por sistemas agrícolas y así mismo la propiedad de la tierra condensado en las haciendas cafeteras del oriente o ganaderas de la Región Caribe

y los Llano, según Bejarano⁷. Este ambiente provoco que la acumulación de capital humano se desarrollase a un ritmo menor, en comparación con las regiones donde existía mayor nivel en la capacidad de la concentración de poderes, impidiendo de esta forma la movilidad de la mano de obra rural y desamparando el desarrollo de la industria fabril urgida de la mano de obra calificada.

Para la época y en el contexto latinoamericano y en particular en Colombia, era ineludible que existiera una acumulación de capital humano precedente para que los individuos hicieran uso productivo de los nuevos inventos. Por lo tanto el ingreso de nuevas tecnologías en procesos productivos exponían las primeras tentativas de la sociedad para aportar a los procesos de aplicación y difusión de conocimientos que dieron lugar a la aparición de laboratorios químicos, la metalurgia, los textiles y las bebidas⁸. Esto genero mayor nivel de educación en algunos sectores, contrario a otras regiones que no lograron adaptarse debido a la baja acumulación de capital humano lo que provoco que no llegasen a consolidarse en la industria nacional.

Debido a la crisis de los setenta del siglo XX⁹, la estructura del sistema fordista empezó a ser relegado, llevando a tomar fuerza la influencia sobres las teorías de crecimiento endógeno que condujeron a que el capital humano y el conocimiento adquirieran fuerza y fuesen factores determinantes en el crecimiento territorial. Este giro en los procesos de desarrollo que experimentaron los países, dio lugar para obtener externalidades positivas derivado de la producción de conocimiento y tecnología, generando cambios en las estructuras de la sociedad y de igual manera en las instituciones políticas y de gobierno de la sociedad¹⁰.

⁷ BEJARANO, J. El despegue cafetero. En Ocampo, J. Historia Económica de Colombia, Citado por ESPAÑA, I y SANCHEZ, F. *Ibíd.*, p. 28.

⁸ MAYOR, A. Ética, trabajo y productividad en Antioquia, Citado por ESPAÑA, I y SANCHEZ, F. *Ibíd.*, p. 27.

⁹ De acuerdo a la CEPAL esta década fue conocida como la “década perdida”, consecuencia de una crisis de crecimiento y productividad que se presentó en los países del centro.

¹⁰ Entendiendo a las instituciones como un conjunto de reglas que interactúan económica, social y políticamente entre la sociedad y el Estado, partiendo que los procesos productivos son base fundamental para promover el desarrollo regional.

A mediados de los años ochenta, aparece un concepto para poder comprender este tipo de desarrollo: la competitividad. Este elemento se centraliza en la relación entre el avance económico y la participación en los mercados internacionales para medir los efectos teóricos y prácticos del desarrollo económico moderno, siendo la productividad y el progreso técnico elementos claves para ser competitivo y simultáneamente mejorar la calidad de vida en determinada región.

Según Adams¹¹ lo mencionado en los procesos de innovación y productividad, el desarrollo de la industria moderna requiere niveles complejos de tecnologías y de igual modo mayores habilidades y mayores ajustes en los procesos de aprendizaje para suplir la necesidades productivas. Por consiguiente, una comunicación más lineal entre academia y el sector existente concederá medir previamente con una base de acumulación de capital humano que sustente dicha expansión industrial, no únicamente en sectores como la manufactura de metales y fármacos sino además orientarlo a sectores que desarrollen tecnología de punta sacando provecho de los descubrimientos y de las necesidades de la sociedad moderna.

Se podría inferir que el desarrollo industrial se encuentra asociado con la acumulación de capital humano, pretendiendo de esta manera responder al concepto de desarrollo donde se observa aspectos económicos, culturales, sociales, políticos y ambientales propios de cada territorio para contender en una economía globalizada donde se solicite, cuya capacidad de respuesta de las regiones puedan explotar sus capacidades endógenas.

Teniendo en cuenta que el mundo moderno, se observa la inserción de las economías en el mercado globalizado como factor de desarrollo de los países. No obstante, algunos consideran que el capitalismo surgido en el siglo XVIII aparece una modalidad de tipo “tecnocognitiva”¹², vislumbrando la globalización como una

¹¹ ADAMS, R. The Pattern of Development in Latin America, Citado por: ESPAÑA, I y SANCHEZ, F. Op. Cit., p.33.

¹² Para Francis Fukuyama el capitalismo surgido en el siglo XVII dio lugar a una etapa conocida como “tecnocognitiva” y que fue fundamental gracias a la velocidad con que se genera nuevo

fase del capitalismo y que cimienta de forma paulatina, una sociedad del conocimiento.

Adentro de una sociedad de conocimiento, las universidades tienen un papel vital, ya que es allí donde se recibe, ajusta y crea conocimiento. Según Pérez¹³, la aportación que tiene las Universidades en un territorio en materia de la formación, mejorar el capital humano y la capacidad de introducirse en el mercado laboral, respecto al cambio estructural de la economía, se debería apoyar la creación de nuevas empresas y el cambio de tecnologías ya existentes, de esta manera se puede aportar estrategias que ayuden a lograr el desarrollo del territorio.

La creación, apropiación y difusión del conocimiento se convierte en una condición básica para que un territorio logre empalmarse al centro del núcleo dinámico cognitivo, por consiguiente, se debe asumir el crecimiento y desarrollo como procesos integrados del desarrollo social.

1.4. EL CONCEPTO DE PRODUCTIVIDAD

La competitividad, se define por la productividad con la cual una organización utiliza sus recursos humanos, de capital y naturales que a su vez determinan el nivel de vida, la cual se mide por el valor de los bienes y servicios producidos por una unidad de los recursos humanos, de capital y naturales de una organización por lo tanto la productividad depende tanto por el valor de los bienes y servicios medidos por los precios establecidos en los mercados abiertos como por la eficiencia con que ellos pueden producirse. Por ende, “la verdadera competitividad se mide con la

conocimiento. Citado por BOISIER, S. ¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización? Revista de la CEPAL 86. Agosto, 2005, p. 28.

¹³ PEREZ, F. La mejora de la competitividad: la contribución de las universidades, ponencia presentada en la Jornada sobre “La competitividad en la sociedad del conocimiento y las instituciones de ciencia y tecnología”, Citado por BOISIER, S. *Ibíd.*, p. 59.

productividad”¹⁴. El desafío central del desarrollo económico es como crear las condiciones para el crecimiento rápido y sostenible de la productividad.

“La productividad de la economía se mide por el valor de los bienes y servicios producidos por unidad de capital humano, capital físico y recursos naturales. La productividad depende del valor de los bienes y servicios producidos medido a precios de mercado y la eficiencia con los cuales pueden producirse. Por tanto, la verdadera competitividad la mide la productividad” (Porter, 2004, p. 31). Es entonces fundamental comprender cuáles son los determinantes de la productividad con el fin de identificar alternativas viables para influir sobre ellos y así proponer un camino articulado y sistémico en el logro de esa prosperidad individual y colectiva. Por consiguiente según Garay “la productividad es un factor determinante de la competitividad internacional de un país y debe entenderse como el mejoramiento de la capacidad productiva, y del entorno general, buscando la eficiencia en el sentido de Pareto, es decir, mejorando el producto, la eficacia, los salarios entre otros factores, sin desmejorar algún otro indicador.”¹⁵

Como consecuencia y teniendo en cuenta según Garay que se está “en el marco de la globalización económica los incrementos de la productividad laboral se convierten en un mecanismo para alcanzar una mayor competitividad, siempre y cuando se deriven de mejoras en los procesos productivos y en los indicadores de gestión de los trabajadores, así como de la introducción de innovaciones que fortalezcan incrementos en el valor agregado.”¹⁶ Por lo tanto en una economía cerrada, el aumento de la productividad tiende a someterse más a aspectos coyunturales del ciclo productivo que a la mayor eficiencia tanto del factor trabajo como de los procesos de producción. Esto, en buena medida, porque la ausencia

¹⁴ SANTAMARIA, P. LA PRODUCTIVIDAD COMO FACTOR DE COMPETITIVIDAD PARA LAS PYMES – UNA PERSPECTIVA A NIVEL MICRO. Colegio de Estudios Superiores de Administración – CESA. 2009. Citado por: World Economic Forum Porter, 2004, p. 30.

¹⁵ GARAY, L, et al. Colombia: estructura industrial e internacionalización 1967-1996. Biblioteca virtual del Banco de la República, 1998. p. 559.

¹⁶ GARAY, L, et al. *Ibíd.* p. 475.

de competencia externa permite alcanzar una rentabilidad mayor de la producción doméstica sin necesidad de recurrir a esfuerzos de racionalización de costos, entrenamiento del personal, desarrollo tecnológico.

De cualquier forma, es necesario reiterar que con la evolución del capitalismo, el cambio tecnológico, la internacionalización de la producción y el capital y la evolución de la división internacional del trabajo y la organización de los procesos de producción, entre otros aspectos, se va complicando y alterando el conjunto de los factores determinantes de la competencia interna y entre países.

En correspondencia con ello, los esquemas teóricos y conceptuales de referencia para el estudio de la competencia de un análisis estático de ventajas comparativas para el mundo de la producción simple de bienes estándar, con base esencialmente en la disponibilidad de factores primarios de producción como la mano de obra y recursos naturales, en un estado aún muy incipiente de internacionalización, se debe llegar hasta un análisis estructural y sistémico de ventajas competitivas dinámicas sustentado en el conocimiento, la tecnología y el entorno socio-económico en un mundo de producción complejo con multiplicidad tanto de bienes como de procesos y arreglos sociales de producción, en plena dinámica de globalización del sistema capitalista.

Se debe tener en cuenta algunas corrientes como los neoinstitucionalistas¹⁷, los cuales exponen en algunas de sus variantes avanzan en la consideración de aspectos institucionales en la gestión, capacitación, innovación y aprendizaje, entre otros, aunque sin profundizar debidamente en los procesos sociales de coordinación y en la función del Estado como actor decisivo para la definición y preservación del interés colectivo y como agente de última instancia para la institucionalización e imposición de las reglas de juego del mercado, los derechos de propiedad y el cumplimiento de contratos.

¹⁷ GARAY, L, et al. Colombia: estructura industrial e internacionalización 1967-1996. Óp cit. p. 561.

Aunque esto puede lograrse a corto plazo con base en ventajas comparativas naturales, a largo plazo se puede lograr como fruto de la confluencia de la política económica, de la iniciativa y creatividad de los productores para ganar mercados y de la capacidad del país para construir ventajas competitivas dinámicas. Para ello se hace necesario un ambiente orientado a apoyar la innovación, el cambio técnico y el mejoramiento de la productividad, bajo la evidencia de que la ventaja competitiva puede ser creada y difundida con la incorporación de nuevos métodos de producción, en especial flexibles. De esta forma, la ventaja comparativa basada exclusivamente en la disponibilidad de factores de producción resulta cada vez menos determinante de la manera como se compete actualmente en los mercados internacionales, además de asignar un rol pasivo en el desempeño de las empresas. Así mismo se sustenta en la capacidad de una economía para avanzar en su eficiencia y productividad, para diferenciar productos, incorporar innovaciones tecnológicas y mejorar la organización empresarial y los encadenamientos productivos. Esta última sí es perdurable a través del tiempo porque se sustenta en un mejoramiento de los patrones de productividad como base de una competitividad real.

2. TEORIA DEL CAPITAL HUMANO

2.1. AVANCES TEÓRICOS

La idea educativa impulsada por la teoría de capital humano comenzó a perder participación debido algunas falencias que esta representaba; de una parte la educación no producía los efectos de desarrollo económico esperado y además se probó que existía una conexión insignificante entre formación y remuneración.

Dos figuras representativas de la época ilustran los rasgos generales de las impugnaciones. “Lester Thurow demostró que la duración del proceso formativo y

la posesión de capacidades intelectuales no explicaban los contratos salariales”¹⁸. Este análisis puso a prueba la inexistencia del concepto de mercado laboral contenido en la teoría de capital humano, el error consistía en atribuirle el carácter de ámbito propicio para la competencia de salarios, donde la educación en la medida que abarcara más sectores de las clases menos favorecidas, podrían garantizar que las remuneración de los trabajadores más calificados y menos calificados marcharan hacia la igualación.

En contraposición, el mercado se rige por la competencia por los puestos de trabajo que por la competencia salarial con el aditamento de que todo ocurría en un contexto de aumento continuo de la demanda educativa y en el que se evidencia un aumento de titulados pero con poca probabilidad de adherirse aún empleo. Para Thurow, la singularidad del mercado de trabajo radicaba típicamente en la ubicación de los individuos en distintos niveles de participación. Esta perspectiva dio lugar a dos elementos que la teoría del capital humano había omitido: “la existencia del fenómeno de la sobre-educación de los postulantes y la discordancia entre habilidades educativas y salarios”¹⁹ se puede deducir que la productividad del trabajo no está solo en función de la inversión educativa sino que depende además de medidas que van sujetas a la progresividad de las políticas así mismo Thurow puso en sobre aviso que la distribución de rentas en el mercado de trabajo más que exteriorizar una tendencia a la igualación se polariza crecientemente, mientras el vínculo entre educación y productividad no pueda demostrarse fehacientemente.

Del mismo modo Raymond Boudon “verifico que la reducción de las desigualdades de oportunidades educativas no se correspondía con la igualdad en el plano de las rentas. Dicha incongruencia, a la que denomino “paradojas de las sociedades

¹⁸ THUROW, L. Educación e Igualdad Económica. Educación y Sociedad, Volumen 2. 1983. Citado por: ARONSON, P. El retorno de la teoría del capital humano. En: Fundamentos en Humanidades, Junio 2007. Vol. II. p. 12.

¹⁹ THUROW, L. Educación e Igualdad Económica. Educación y Sociedad, Volumen 2. 1983. Citado por: Ibíd., p. 12

industriales”²⁰ esto ayudo a fundamentar el carácter dual de la educación es decir, la igualdad de oportunidades educativas es un derecho al que todos pueden adquirir sin embargo cuando se deja de lado esta proposición y solo se analiza como un aspecto de bien de inversión, nada aseguraba que la distribución igualitaria del capital educativo favoreciera a la disminución de la herencia social, motivo por el cual dicho objetivo no podía alcanzarse exclusivamente por medio de programas enderezados a disminuir las disparidades de la enseñanza que se impartía.

Por lo tanto se podría advertir sobre la necesidad de revisar los principios de la teoría de capital humano, considerando el hecho de que pese a su carácter meritocrático, las sociedades industriales exhibían una limitada correspondencia entre los niveles de instrucción y la posición social, de igual forma entre los niveles educativos. Esto dio cabida a un razonamiento que si la educación no lograba corregirse la desigualdad, entonces resultaba absoluto subsanar las diferencias educativas, para tal fin se debería colocar en cuestión la implementación de una serie de políticas directas que estén encaminadas para propender una igualación social.

Una de las grandes contradicciones hacia la teoría de capital humano está centrado en el abandono de la relación entre el éxito escolar y el origen social²¹. El excesivo conocimiento en relación con la experiencia, induce a formar una serie de conceptos erróneos atribuyéndole el fracaso educativo a otras razones que no fueran las bajas aspiraciones personales o a su capacidad de entendimiento.

2.2. EL CONCEPTO DE EDUCACIÓN.

²⁰ BOUDON, R. Educación e Igualdad. En Política, Igualdad Social y Educación. Textos seleccionados de Sociología de la Educación, vol.1. 1978. Madrid: Libros de Bolsillo de la Revista de Educación. Citado por: ARONSON, P. El retorno de la teoría del capital humano. En: Fundamentos en Humanidades, Junio 2007. Vol. II. p. 13.

²¹ Neelsen afirma, que siempre que exista un proceso de diferenciación institucional y que se encuentre ligado con la baja variación de la población escolar, partiendo que mientras los estratos más bajos asisten a escuelas de bajo nivel, los estratos altos propenden hacia instituciones cualitativamente superiores(1978: 94 – 95).

La primera versión de la vertiente del capital humano, existe un predominio en cuanto a un principio de carácter “instrumental” basado en “contenidos”²². Entendiéndolo como una condición de conocimientos apropiados para el mejoramiento y el incremento del rendimiento laboral. La articulación entre el sistema educativo y la división social del trabajo encontró su expresión en la diferenciación de las ocupaciones que demandaba la organización fordista y la producción en masa. De esta situación que la idea de capital humano, referido al producto del proceso educativo y que tuvo asociación al conjunto de bienes intangibles que median en el rendimiento del capital físico. Educar entonces, significaba brindar a los trabajadores de reglas que les proporcionaran posibilidades en el mercado del desarrollo laboral y el incremento de los ingresos.

A partir de 1980, se confronta una idea que dando lugar a un desarrollo de la importancia de lo inmaterial en detrimento de lo instrumental. La capacitación muta hacia la competencia, lo que hace que valoraciones o calificaciones sean sometidas abriendo paso a un tipo de habilidad apta para enfrentar la incertidumbre. Según los teóricos de la nueva concepción del capital humano, “las competencias laborales necesarias para hacer funcionar economías de baja productividad y externamente poco competitivas ya no alcanzan para desempeñarse en economías abierta y sometidas a intensas presiones hacia la competitividad global”²³. Este concepto hace énfasis en la capacidad de adquisición cognitiva para enfrentar eficazmente situaciones complejas, lo que sugiere que el hombre sea capaz de resolver problemas, para actuar creativamente y tomar decisiones, este agregado comienza a dar un contorno hacia una formación orientada a las competencias de empleabilidad.

²² ARONSON, P. El retorno de la teoría del capital humano. En: Fundamentos en Humanidades, Junio 2007. Vol. II. p. 14.

²³ BRUNNER, J.J. Competencias de Empleabilidad. Informe del Grupo de Estudios sobre Educación Superior y Sociedad, UNESCO y Banco Mundial. 2000. Citado por: ARONSON, P. *Ibíd.* p. 14 – 15.

2.3. CONSIDERACIONES TEÓRICAS.

La teoría de capital humano nace propiamente a inicios de la década de los sesenta, cuando Theodore W. Shultz proclama que “al invertir en sí mismos, los seres humanos aumentan el campo de sus posibilidades. Es un camino por el cual los hombres pueden aumentar su bienestar”²⁴. De esta premisa cabe resaltar como para el autor existe una relación directa entre la inversión de capital humano con el aumento de la productividad individual producto en el aumento en los conocimientos de un individuo.

Desde el punto de vista neoclásico en el que se considera que cada individuo recibe como su salario su productividad marginal, dando como punto de partida el supuesto de que a un mayor nivel educativo esta positivamente relacionado con el incremento salarial. Por tal el autor considera que la educación, así como la formación post-escolar son considerados como bienes de inversión que tiene unos costes directos como de oportunidad y de igual manera de contrapartida hacia unos rendimientos futuros en forma de incrementos salariales.

Los primeros modelos neoclásicos se apoyaban en dos pilares básicos, el ahorro y la acumulación de capital físico como componentes principales del crecimiento de la producción y en la existencia de rendimientos decrecientes de los factores con respecto al capital físico. Solow²⁵ propone, un modelo de equilibrio general dinámico en el que el nivel de producción de una economía depende únicamente de dos factores, capital y trabajo, estos factores determinan los rendimientos marginales

²⁴ SCHULTZ, T. “Capital formation by Education”, *Journal of Political Economy*. 1960. Vol. 70. Citado por: DE LA RICA GOIRICELAYA, S. y PADILLA, A. Capital humano, productividad y crecimiento: teorías y contrastes. *Ekonomiaz: Revista vasca de economía*, 1999, no 45, p. 270.

²⁵ SOLOW, R. “A Contribution to the Theory of Economic Growth”, *Quarterly Journal of Economics*. 70. Citado por: DE LA RICA GOIRICELAYA, S. *Ibid.* p. 276.

* Hacia los años sesenta se encontraban economistas como Schultz que apuntaban que parte de la tasa de crecimiento de la producción por trabajador que no era explicada por la tasa de crecimiento del capital físico, es decir, el Residuo de Solow debía ser la inversión en capital humano, entre la que se podría incluir la educación como otros factores que aumentarían la productividad por trabajador.

decrecientes. Sin embargo mediante este modelo aparece un nuevo concepto llamado residuo de Solow. Este descubrimiento por parte del autor puso en evidencia que si bien la inversión para aumentar la capacidad productiva de una economía, necesitaba sin embargo, invertir pero que adicionalmente tendría que hacerse en capital físico.

Así mismo en un primer momento se apuntó al progreso técnico como un factor determinante en la tasa de crecimiento económico y por tanto, una de las razones por la que la tasa de crecimiento no era capaz de explicar el crecimiento económico. Por lo tanto era necesario considerar también el progreso técnico, sin embargo dada su introducción en los primeros modelos de crecimiento neoclásico, no solo dependían de la proporción de recursos que la economía dedicaba a I+D. Hasta la aparición de los modelos de crecimiento endógeno, serán capaces de explicar el progreso técnico como un proceso que responde a incentivos económicos y que por tanto, la tasa de crecimiento va a estar determinada por las decisiones optimizadoras de los agentes económicos. De ahí su denominación de modelos de crecimiento endógeno*.

La característica principal de los modelos de crecimiento endógeno se encuentre en el aumento de la productividad de los factores, entendidos como un proceso económico que responde a las fuerzas de mercado. La tasa de crecimiento de la renta per cápita va a depender en el largo plazo de factores como la tasa de inversión en capital humano o en I+D.

2.3.1. Implicaciones del modelo de Romer.²⁶ Tiene como determinante imprescindible el proceso de crecimiento el progreso tecnológico. Para Romer, esto se da a consecuencia del progreso tecnológico y que al mismo tiempo que este se produce va sujeto a las decisiones de inversión llevadas a cabo por agentes maximizadores de beneficios. El autor así mismo diferencia entre el conocimiento

²⁶ ROMER, P. "Endogenous Technological Change". Journal of Political Economy. Vol. 98. N°. 5, 1990. Citado por: DE LA RICA GOIRICELAYA, S. Óp. cit. p. 278.

que muere con el individuo y que posee las características propias de un bien privado, del conocimiento que permanece en la sociedad por que dicho conocimiento posee características de un bien público. Sin embargo solamente el primer tipo de conocimiento es considerado para Romer como “capital humano”, mientras que el conocimiento que puede crecer indefinidamente, se trata del bien “información” o “conocimiento útil”.

Consecuencia de esto, será que la tasa de crecimiento de la renta per cápita de largo plazo va a depender, en última instancia del nivel de capital humano de la economía. Es decir, que cuanto mayor sea el nivel de capital humano, mayor será la proporción que se dedique a innovar y por tanto, mayor será la tasa de progreso técnico en una economía, que en el largo plazo, es el único factor que determinara la tasa de crecimiento de la renta per cápita.

De esta forma y de manera reiterada, las políticas dirigidas a aumentar los incentivos a innovar, como podrían ser el aumento en la productividad de un sector de I+D o un aumento en el nivel de capital humano medio de la economía, influirían en la tasa de progreso técnico y en consecuencia, en la tasa de crecimiento de la renta per cápita de largo plazo de la economía.

2.3.2. Implicaciones del modelo de Lucas. Bajo la premisa acerca de que “La acumulación de capital humano es una actividad social, cuyo stock se pasa de unas generaciones a las siguientes, y en consecuencia, cada nueva generación acumula capital humano a partir de un nivel cada vez mayor”²⁷. Desde este punto de partida se hace hincapié para el tema a tratar acerca de cómo el recurso o capital humano de una empresa sea el recurso vital para entablar y abordar conceptos como el de competitividad y productividad partiendo de una brecha ya existente entre territorios de desigual nivel de desarrollo y los cuales se deben de considerar debido a las

²⁷ DE LA RICA GOIRICELAYA, S. y PADILLA, A. Capital humano, productividad y crecimiento: teorías y contrastes. *Ekonomiaz: Revista vasca de economía*, 1999, no 45, p. 277.

condiciones en que se desenvuelven los procesos de las estructuras sociales y las posibilidades de modificarlas.

Desde esta perspectiva habría de partir del hecho de que el espacio social en territorios de distinto nivel de desarrollo manifiesta sustantivas diferencias en la dotación de capital económico y de capital cultural y de que en cada uno de estos niveles operan mecanismos de reproducción social “que hacen que el capital vaya al capital y que la estructura social tienda a perpetuarse – no sin antes experimentar unas deformaciones más o menos importantes” (Bourdieu, 1994: 33). Estos mecanismos operan al interior de cada territorio y, por lo tanto, en las relaciones entre territorios de desigual nivel de desarrollo. Esto es, en la medida que se reproducen las diferencias al interior de un territorio de menor desarrollo, las desigualdades entre éste y otros territorios de mayor desarrollo también tiende a persistir.

El concepto de capital humano es amplio y admite al menos dos formas de obtenerlo: la educación formal y lo que en la literatura se denomina *learning by doing* (o aprendizaje en el trabajo o haciendo cosas).

Es importante destacar que este concepto de *learning by doing* se diferencia de lo que Romer llamaría el “copiar ideas”²⁸ o usar ideas ya producidas por otros. Según Romer, esto sería clave en explicar el crecimiento de ciertos países. En efecto, dichos países han sido más eficientes en copiar y aplicar ideas de los países líderes. Según Lucas, la “idea” como cosa abstracta de poco sirve. De esta forma, bastaría tener una buena biblioteca con todo lo publicado en materia de inventos y tecnología. Para él autor, lo importante es la interacción en el proceso productivo, el aprender haciendo cosas e interactuando con los que tienen más experiencia. Es

²⁸ P. Romer, “Two Strategies for Economic Development: Using Ideas versus Producing Ideas”, World Bank, Annual Conference on Development Economics (1992).

también interesante que Lucas, a diferencia de otros autores²⁹, no es muy inclinado a darles una importancia decisiva a factores institucionales.

En este contexto, aparece como un eje central el supuesto de que “el crecimiento es impulsado por el cambio tecnológico que procede de decisiones intencionales de inversión tomadas por agentes maximizadores de ganancias” (Romer, 1990: 71). En la misma dirección, Lucas (1996: 22) cuyo énfasis tiende a localizarse en el capital humano (concepto en el que incluye tecnología y conocimientos) y en los procesos de *learning by doing*, al destacar el efecto de retroalimentación en la generación de capital humano, afirma que “aquello que hace aumentar la rentabilidad del capital humano estimula una mayor acumulación, la que provocará a su vez una rentabilidad mayor, que incentivará una acumulación aún mayor, y así sucesivamente”³⁰. En ambas aseveraciones está presente la idea de que las decisiones son adoptadas por quienes están directamente involucrados en el específico proceso de acumulación y crecimiento y que las mismas son motivadas por la mayor rentabilidad que los decisores consideran que pueden obtener en ese proceso.

Por consiguiente Lucas considera como la diferencia entre el efecto interno que produce la acumulación de capital humano y como este mide el efecto sobre la productividad individual de cada trabajador refiriéndose a como el individuo toma decisiones en cuanto a su nivel de inversión en capital humano, en cuanto al efecto externo, se ve reflejado como el conocimiento que adquiere y como este puede ser aprovechado por el resto de la sociedad, tanto en el mismo momento de tiempo, como a través del tiempo.

²⁹ Entre otros, el propio Romer. Douglas North, premio Nobel de Economía en 1993 es un típico exponente de la postura que pone énfasis en la importancia de las instituciones en el desarrollo económico. Véase D. North, *The Rise of the Western World: An Economic History* (Cambridge University Press, 1973), y “Qué queremos decir cuando hablamos de racionalidad”, *Estudios Públicos*, 53 (verano 1994).

³⁰ LUCAS, Robert E. Conversación con Robert E. Lucas, Jr. Santiago de Chile. *Estudios Públicos*, 1997, no 66. p. 92.

³⁰ LUCAS, Robert E. *Ibíd.* p. 94.

De acuerdo a lo anterior se podría inferir que los individuos se hacen más productivos a través del aprendizaje, pero que su productividad cae si cambian de actividad todo el tiempo. Debido a que no se pueden mantener altas tasas de aprendizaje si las personas están haciendo algo nuevo siempre. Esto va sujeto cada vez que un individuo se traslada de una actividad que desempeña bien a otra en que es principiante, como consecuencia algo se pierde.

Teniendo en cuenta esto, es posible que gracias a la experiencia que acumulan a través de los años ejerciendo una labor especializada hacen que los trabajadores puedan adquirir mejores salarios a los que poseen menos experiencia. Según Mincer, se podría estimar el stock de capital humano y que se puede ser atribuible al aprendizaje en el trabajo.

Así, en este trabajo se ha dispuesto una definición amplia de capital humano, el cual trata de comprender las aptitudes de tipo físico e intelectual, que pueden verse modificadas debido a una serie de condiciones. De igual forma la capacidad del individuo basado en medios egoístas busca para su fin adaptarse en sus diferentes círculos, pero también podrá adquirirse mediante el autoaprendizaje realizado a través del uso de diferentes medios de transmisión de información.

La experiencia está constituida por todas las vivencias acumuladas por un sujeto, que le permiten reaccionar ante las circunstancias, basando su respuesta en los conocimientos adquiridos. Todos estos elementos condicionarán la instrucción laboral y el sistema de valores que poseen las personas, determinando de esta forma su productividad.

3. DIAGNOSTICO DEL SECTOR CALZADO: UN ENFOQUE DESDE LA PRODUCTIVIDAD Y LA COMPETITIVIDAD

3.1. INTRODUCCIÓN A LA INDUSTRIA DEL CALZADO EN COLOMBIA Y BUCARAMANGA.

El proceso para la fabricación de calzado no ha variado significativamente a lo largo del tiempo, la elaboración se realiza con máquinas mecánicas y se trata de un proceso artesanal con participación muy reducida de maquinaria y con técnicas rudimentarias. Aunque en Colombia sobre todo en Santander, las micro empresas de calzado han ido tecnificando y automatizando todos los procesos, logrando un

alto desempeño en la labor y garantizando que el producto tendrá una terminación adecuada y de calidad.

En la primera mitad del siglo XX se fundaron en las principales ciudades del país, Bogotá, Barranquilla, Cartagena y Medellín las primeras fábricas de calzado con tecnología Italiana aunque obsoleta, debido que era maquinaria de segunda mano con más de 50 años de uso.³¹ Para la época la mayoría de la probación era rural y no era común el uso de calzado, excepto en las ciudades, principalmente en los colegios donde se empezó a exigir el uso de calzado cubierto.³²

En la década de los cincuenta la violencia partidista que azotaba el país y provocó el éxodo de la población rural a las ciudades, este fenómeno incremento la demanda de zapatos, fortaleciendo la naciente industria del cuero, que para finales de siglo ya era capaz de producir materia prima de excelente calidad para el calzado y la marroquinería.³³

Actualmente en el área metropolitana de Bucaramanga más de cien mil familias dependen de la industria del cuero, calzado y manufacturas. Aproximadamente el veinte por ciento de las empresas productoras de calzado a nivel nacional están concentradas en Bucaramanga, siendo después de Bogotá, la segunda ciudad con mayor cantidad de empresas registradas ante las Cámaras de Comercio dedicadas a esta actividad.³⁴

La industria del calzado en Santander se caracteriza por estar compuesta de multiplex micro-empresas y fami-empresas dedicadas principalmente a la confección de calzado para dama de alta gama. En Bucaramanga se encuentra el

³¹ GRUPO DE INVESTIGACION EN DESARROLLO EMPRESARIAL COMPETITIVO – PORTER. Análisis de las Empresas Productoras y Comercializadoras de Calzado en Santander. Universitaria de Investigación y Desarrollo, Bucaramanga .2008. p. 80.

³² Revista Semana. LA INDUSTRIA DEL CUERO. Disponible: <http://www.semana.com/especiales/articulo/la-industria-del-cuero/20461-3>

³³ Revista Semana. Ibíd.

³⁴ Delgado Barón, Ciro Alfonso; Torres Mayorga, Jaime; Análisis y Caracterización del Subsector Calzado en el Área Metropolitana de Bucaramanga, 2012

mayor punto de venta de calzado femenino del país, compuesto por más de doscientos almacenes ubicados específicamente en el barrio San Francisco.³⁵

Sin embargo la situación de la Industria en Santander, al igual que en el resto del país, presenta fallas en gestión administrativa, como son sistemas de gestión de calidad y servicio al cliente deficiente, escases de tecnología de punta, y la entrada de nuevos competidores, como productos provenientes de China, y la debilidad de las instituciones gubernamentales así como las asociaciones que representan el sector.³⁶

3.2. ESTRUCTURA DINÁMICA Y COMPETITIVA DEL SECTOR CALZADO EN BUCARAMANGA

Las empresas del sector calzado se caracterizan y ajustan en buena medida a definiciones dadas por entes que apoyan este tipo de sectores, por lo cual se plantea lo siguiente: Las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) constituyen un fenómeno social económico en constante expansión, no sólo en número sino también la diversidad, hacen de las microempresas un fenómeno complejo desde la doble perspectiva económica y social. La proliferación de unidades productivas y su naturaleza tan diversa hacen de la microempresa un “fenómeno” digno de análisis y de ser tenido en cuenta en cualquier plan de desarrollo (Cámara de Comercio de Bucaramanga, 1996, pp. 11-12).

En general, los principales problemas que enfrentan las Mipymes de producción, y en particular el sector de la industria del calzado, se centran en: la comercialización, dado que no elaboran políticas administrativas; la consecución de nuevos mercados, ventas y publicidad, en gran medida por el número de empresas que generan una variada competitividad en precios y la demora en el pago de los

³⁵ Revista Semana. LA INDUSTRIA DEL CUERO. Disponible: <http://www.semana.com/especiales/articulo/la-industria-del-cuero/20461-3>

³⁶ GRUPO DE INVESTIGACION EN DESARROLLO EMPRESARIAL COMPETITIVO – PORTER. Op. Cit., p. 5.

clientes; la competencia desleal entre las empresas debidamente legalizadas y las informales.

Es necesario partir del conocimiento de la dinámica y del potencial que tiene cada subsector económico, a efecto de planear el trabajo teniendo en cuenta las prioridades de la comunidad empresarial. Tal conocimiento real no existe plasmado en ninguna parte, excepto el que tiene parcialmente cada empresario en su cabeza y que se evidencia en el momento de requerir un insumo, una máquina, o al menos de vender su producción.

Por tanto, fue necesario recoger de ellos estos conocimientos parciales, sistematizarlos e interpretarlos, presentándolos como un todo, como una realidad empresarial íntegra y actual, que permita detectar la generalidad de la situación que afrontan las Mipymes del sector calzado localmente. Se debe conocer, en toda la región, tanto la realidad actual del estamento micro empresarial, la dinámica del intercambio comercial y de los procesos de transformación, como el potencial de la infraestructura industrial existente frente al desafío de la globalización, que demanda niveles de productividad muy por encima de los actuales.

Conocer y analizar la condición actual de esta rama de producción permite sugerir acciones para promover su desarrollo, que tomen más en cuenta esta heterogeneidad existente y, por tanto, que tengan mayores posibilidades de lograr resultados positivos en su crecimiento.

Como consecuencia tanto de las presiones económicas y competitivas como de los cambios sociales y culturales, las empresas se ven obligadas a orientarse más hacia el mercado, a responder a las demandas del cliente. La venta, como señalan Stanton, Richard y Rosann (1997)³⁷ “es una de las actividades más pretendidas por empresas, o personas que ofrecen algo (productos, servicios, etc.) en un mercado

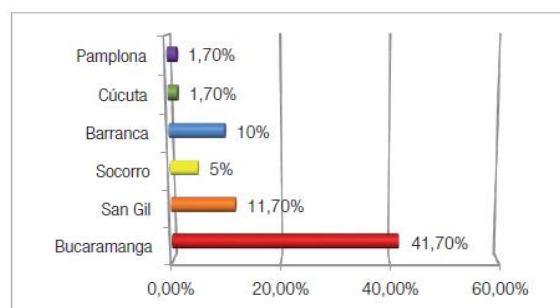
³⁷ Stanton, W.; Buskirk, R. y Rosann, L. S. (1997), *Ventas, conceptos, planificación y estrategias*, 9ª ed., Bogotá, McGraw-Hill. Citado por: JAIME, Wilfren Alberto Ortega. Estructura y dinámica competitiva del sector calzado en Bucaramanga. *Memorias*, 2011, vol. 9, no 15, p. 58.

meta, debido a que su éxito depende directamente de la cantidad de veces que realicen esta actividad, de lo bien que lo hagan y lo rentable que resulte hacerlo. Entender la importancia y las implicaciones de este proceso constituyen el pilar que sostiene todo negocio, además del compromiso, la dedicación y el arduo trabajo que se dedique a tan importante labor”

Presentan dificultades tanto por su baja capacidad administrativa para vincularse con el sector externo, como por la poca información sobre oportunidades de nuevos mercados competitivos y sostenibles como resultado de una mínima capacitación y gestión gerencial, y su limitado acceso a tecnologías.

Como se puede observar en la figura 1, se detectó que la mayoría de las empresas, es decir el 41,7%, lleva a cabo su mercado en el municipio de Bucaramanga, a través de puntos de venta ubicados estratégicamente, especialmente en el barrio San Francisco, en el cual coexisten dinámicamente fábricas y puntos de venta. Se evidencian algunos efectos que tiene el no practicar el ejercicio de planeación por parte de los empresarios: creación de límites en el mercado, logrando únicamente mantener a sus clientes actuales; miopía estratégica por no tener el mapa global del negocio de calzado para buscar crecimiento y desarrollo organizacional.

Figura 1. Mercado local de las Mipymes del calzado.

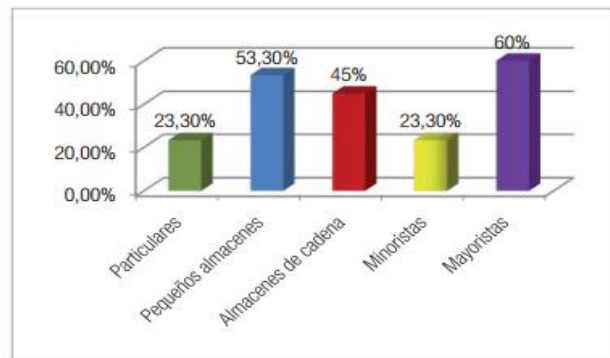


Fuente: JAIME, Wilfren Alberto Ortega. Estructura y dinámica competitiva del sector calzado en Bucaramanga. *Memorias*, 2011, vol. 9, no 15, p. 59.

Es importante resaltar que, según la empresa, sus clientes son muy estables, manteniendo una relación duradera en el tiempo ya que por cultura especial del

sector calzado, siempre le están vendiendo en cantidades iguales y a las mismas personas; dicha práctica perjudica notablemente a los empresarios cuando estos clientes deciden no comprar la producción por diferentes razones, por lo que, como no están capacitados para abrir nuevos mercados, se ven obligados a vender su producto al costo.

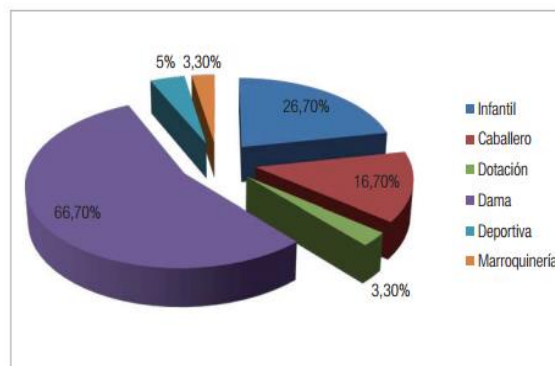
Figura 2. Principales clientes en el sector calzado.



Fuente: JAIME, Wilfren Alberto Ortega. Estructura y dinámica competitiva del sector calzado en Bucaramanga. *Memorias*, 2011, vol. 9, no 15, p. 61.

El sector calzado en el Área Metropolitana de Bucaramanga está conformado por las empresas que fabrican, importan, comercializan y exportan los diferentes tipos de calzado, entre las que se destacan las siguientes líneas de producción. (Ver Figura 3.)

Figura 3. Líneas de producción del calzado en Bucaramanga.



Fuente: JAIME, Wilfren Alberto Ortega. Estructura y dinámica competitiva del sector calzado en Bucaramanga. *Memorias*, 2011, vol. 9, no 15, p. 61.

La mayor producción de calzado para dama obedece, además de los atributos de variados diseños, calidad, hormas y precios que los hacen atractivos, al factor cultural, moda y la concepción de que el calzado es una parte complementaria del buen vestir, presentación y la imagen misma de la mujer. Bajo esta situación encontrar un punto de equilibrio entre la pureza de las disciplinas, la objetividad y la autonomía, las competencias de empleabilidad fundadas en habilidades y resultados es uno de los desafíos más fuertes que enfrenta el sector del calzado.

3.3. DISEÑO METODOLÓGICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD LABORAL

El tipo de investigación que se implementará para el desarrollo del proyecto es de tipo descriptivo y exploratorio, con lo cual se buscará investigar y aplicar conceptos basados en la teoría antes mencionada y la filosofía de vida “*Hacer lo correcto, de la manera correcta*” adoptada por la empresa, identificando las necesidades de capacitación, también se indagará con personal de la organización sobre los antecedentes de la empresa para llegar a un diagnóstico de la situación actual, que contribuya al desarrollo y entrenamiento del personal.

3.3.1. Analizar las necesidades de capacitación. Se desarrolló una descripción detallada de todas las posiciones laborales, destacando puntos importantes como la misión, la formación básica, competencias requeridas, responsabilidades y funciones, la información requerida para la creación de los perfiles fue obtenida directamente por los ocupantes actuales de cada cargo y validada por sus superiores.

Con base a los perfiles laborales se diseñó un formato en el cual se encuentran las habilidades y competencias requeridas del empleado por posición. Para evaluar el

nivel de desarrollo de las competencias en los trabajadores se diseñó el formato de evaluación o matriz de competencias, dicha evaluación se realiza en conjunto con el jefe directo y una autoevaluación por el empleado.

El resultado de las evaluaciones se compara con el nivel esperado o requerido por la posición, detectando en el proceso las brechas existentes en las capacidades y habilidades de cada empleado.

3.3.2. Elaborar el plan de entrenamiento. De acuerdo a las brechas arrojadas por el análisis de competencias, se diseñó un plan de entrenamientos estructurado que partiera de un tema, grupo objetivo, contenido, instructor, cronograma, duración de la inducción y recursos requeridos.

3.3.3. Medir el impacto de la capacitación. Para medir el impacto de la capacitación es necesario conocer el grado de satisfacción que tuvo el asistente con el entrenamiento, si aprendió, si aplicó lo aprendido y si el individuo mejora su desempeño por medio de los resultados esperados después de la actividad.

3.4. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

Desde su fundación hasta el inicio del proyecto, PU industrie S.A.S no contaba con un sistema formal de dirección estratégica, lo que generaba que el personal no fuera competente y creaba incertidumbre en sus funciones y responsabilidades, provocando además errores en el proceso de producción y distribución. Por este motivo fue necesario desarrollar un proceso de dirección estratégica que se adapte a las características de la empresa.

3.4.1. Historia. PU Industrie S.A.S y su marca comercial SUELAS AUDAX es una micro empresa fundada en Bucaramanga 4 de Febrero de 2014, dedicada a la fabricación y comercialización de insumos para la industria del calzado, específicamente suelas en poliuretano (PU) cuyas propiedades lo convierten el material idóneo para la confección de calzado para dama.

Desde el inicio de su operación la empresa cuenta con una máquina de colado para PU marca BGM de 24 estaciones, importada directamente de Italia y 3 diseños de suelas exclusivos para la empresa. Operaba con una fuerza laboral de 5 empleados distribuidos en el área operativa y administrativa de la empresa. Actualmente cuenta con más de 20 modelos de suelas, diseñados por la empresa y para el uso exclusivo de la misma. Su fuerza laboral se compone de 10 trabajadores en el proceso productivo y 3 trabajadores en el área administrativa.

PU Industrie S.A.S se caracteriza por su compromiso hacia sus clientes buscando la satisfacción integral de sus necesidades, a través de una rápida respuesta a sus solicitudes, acompañados de la más alta calidad de sus productos y diseños innovadores.

3.4.2. Misión. PU Industrie S.A.S bajo la marca comercial SUELAS AUDAX es una empresa dedicada a la producción de suelas para calzado en poliuretano (PU) que se adapten a las necesidades de nuestros clientes mediante la innovación de los diseños y la calidad de nuestros productos.

3.4.3. Visión. Para el 2020 PU Industrie se visualiza como una empresa sólida, consolidada en el mercado local, reconocida por su talento humano, la calidad y variedad de sus productos.

3.4.4. Objetivos:

- **Objetivo general**

Posicionarnos en el mercado a nivel nacional, como una empresa sólida reconocida por su calidad y talento humano.

- **Objetivos Específicos**

- Mejorar la infraestructura, consiguiendo un inmueble propio de óptimas condiciones para la excelencia operacional

- Comprar tecnología de vanguardia para optimizar y mejorar el aparato productivo de la empresa
- Abrir puntos de venta en las principales ciudades del país
- Crear relaciones comerciales en el extranjero con países vecinos en primera instancia.

3.4.5. Estrategias:

- **Fuerza laboral:** Invertir en nuestra gente para fortalecer la capacidad organizacional y desarrollar una fuerza laboral talentosa que obtenga resultados de la manera correcta.
- **Operación:** Desarrollar y ejecutar sistemas de excelencia operacional, administración de capital y manejo disciplinado de costos.
- **Crecimiento:** Crecer rentablemente, haciendo uso de nuestras ventajas competitivas a fin de maximizar el valor de los activos existentes y generar nuevas oportunidades de inversión.

3.4.6. Filosofía. *“Hacer lo correcto, de la manera correcta”*

La filosofía de PU Industrie explica quiénes son, en que creen, que hacen y lo que quiere llegar a ser. Establece un acuerdo común para sus empleados y también para las personas que interactúan con la empresa.

Está fundamentada por unos valores estructurales que guían el accionar de la empresa:

- **Integridad:** Ser honesto con los demás y con sí mismo. Hacer lo que se dice que se va a hacer, aceptando responsabilidades y asumiendo las que corresponden debido al trabajo y accionar diario.
- **Confianza:** Confiar en cada uno de sus compañeros, respetándolos y apoyándolos.

- **Ingenio:** Buscar nuevas oportunidades y soluciones fuera de lo común usando la creatividad para encontrar formas prácticas de resolver problemas.
- **Fraternidad:** Utilizar nuestra calidez humana para crear vínculos comerciales fuertes con clientes y proveedores.

3.5. PRODUCTIVIDAD Y COMPETENCIA LABORAL.

Está garantizado que las empresas, que disponen de una declaración explícita y compartida de su misión, visión y valores orientan mejor sus acciones de marketing y afrontan de forma óptima sus imprevistos, ya que tanto sus directivos como los empleados saben perfectamente, quienes son, quienes quieren ser en un futuro y los valores que tienen para poder conseguirlo.³⁸

PU Industrie S.A.S en el tiempo que llevaba en operación no había definido misión, visión ni valores estructurales, lo que en un principio dificultaba la creación de metas y no tenía claro lo que quiere llegar a ser como empresa. Igualmente carecía de una estructura organizacional correctamente establecida, con perfiles, funciones y responsabilidades para sus empleados, lo que generaba que el personal no fuera competente y además creaba incertidumbre, provocando errores en el proceso de producción y distribución.

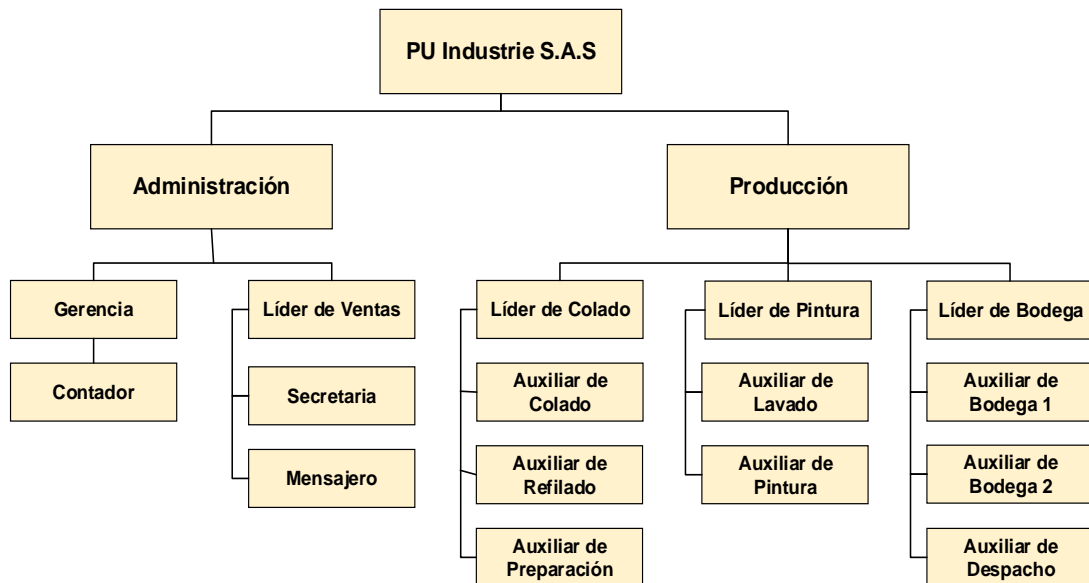
PU Industrie S.A.S decide implementar como filosofía de organizacional *“Hacer lo correcto, de la manera correcta”*, la cual fundamentada en una serie de principios éticos o valores guían el accionar de la empresa y de esta manera se espera superar las expectativas del mercado y las exigencias de los clientes.

A partir de este momento la prioridad es implementar esta filosofía, la cual básicamente es un programa de mejoramiento de la productividad y competitividad para la fuerza laboral de la empresa, a fin de que se pueda asegurar y mejorar los

³⁸ Roberto Espinosa, Blog de marketing y ventas, COMO DEFINIR MISION, VISION Y VALORES, EN LA EMPRESA. Disponible en: <http://robertoespinosa.es/2012/10/14/como-definir-mision-vision-y-valores-en-la-empresa/>

conocimientos y habilidades necesarios para desempeñar plenamente las actividades específicas de cada puesto de trabajo, garantizando la integridad y seguridad de las personas, el entorno y los activos.

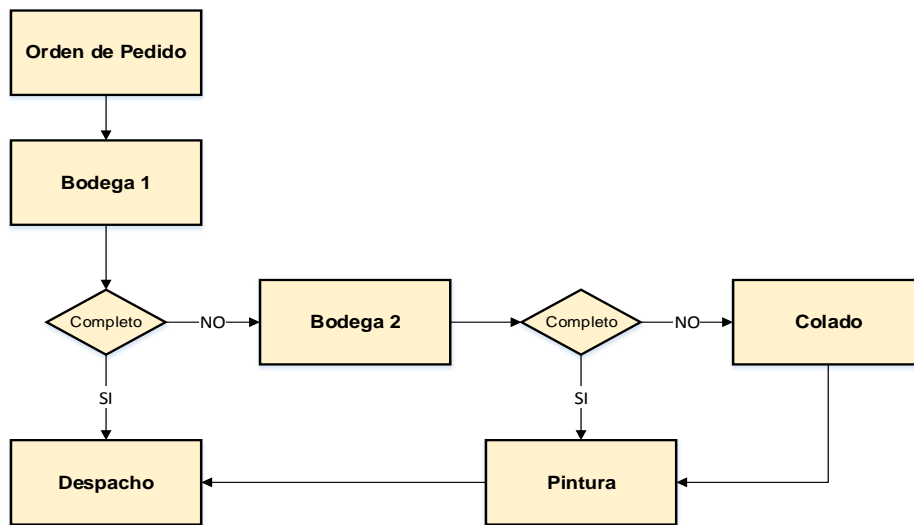
Figura 4. Organigrama de la Empresa



Fuente. Elaboración de los autores.

PU Industrie está conformado por 2 unidades de negocio: Administración y Producción, subdivididos en 5 departamentos, Gerencia, Ventas, Colado, Pintura y Bodega. Existen 4 Líderes, los cuales controlan el proceso productivo y dirigen la mayor parte del capital humano de la empresa.

Figura 5. Diagrama de Proceso Productivo



Fuente. Elaboración de los autores

El ciclo productivo de la empresa comienza con el líder del departamento de ventas, el cual genera la orden de pedido y la transmite a su homónimo del departamento de bodega, quien se encarga de despachar y programar la producción del producto faltante para completar los requerimientos del cliente, coordinando con los líderes de los departamentos restantes.

4. ELABORACIÓN DEL PROGRAMA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD LABORAL

Se debe establecer e implementar planes de entrenamiento efectivos para toda la fuerza laboral que garanticen la ejecución de todas sus funciones de forma segura, efectiva y correcta.

De acuerdo al contenido del texto, la capacitación y desarrollo del personal, se traduce a la preparación de la persona en el cargo con el objetivo de prepararla para el ambiente dentro y fuera de la organización e implica la transmisión de conocimientos, ya sea información de la empresa, sus productos o servicios, su estructura organizacional, políticas, etc. A su vez, implica un desarrollo de habilidades, entendido como un entrenamiento orientado a las funciones que se ejecutan en las unidades de negocio.

4.1. PROCEDIMIENTO Y EXPECTATIVAS:

El programa de entrenamientos está dirigido a asegurar que los empleados tengan las habilidades y conocimientos para cumplir con su funciones competentemente, creando un ambiente laboral libre de accidentes acorde a las leyes y regulaciones aplicables por el gobierno como por las políticas internas de la compañía.

Tabla 1. Estructura del Programa para el mejoramiento de la productividad y competitividad laboral.

Lineamiento estándar del Programa para el Mejoramiento de la Productividad y Competitividad Laboral	
Paso 1	Desarrollar una descripción detallada de todas las posiciones laborales dentro de la unidad de negocio, se debe incluir cada uno de los deberes y responsabilidades del empleado por posición.
Paso 2	Basado en los deberes y responsabilidades identificados en cada descripción laboral, identificar y crear una lista de habilidades y competencias necesarias para desempeñar cada posición.
Paso 3	Basado en la lista de habilidades y competencias por posición, se debe desarrollar los manuales de entrenamiento y las matrices de competencia, con el fin de entrenar, evaluar, y mantener el nivel operativo de cada una de las posiciones dentro de la unidad de negocio. <ul style="list-style-type: none"> • El manual de entrenamiento se desarrolla para cada una de las posiciones, a partir de la lista de las habilidades y capacidades se crean identifican los métodos de

	<p>entrenamiento y evaluación apropiados para cada una de las habilidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La matriz de competencia se desarrolla con el fin de llevar un seguimiento constante de las habilidades y capacidades para cada posición, esta debe incluir el método de entrenamiento, método de evaluación y frecuencia de los entrenamientos.
Paso 4	Evaluar las habilidades y capacidades actuales de los empleados compararlas con las descritas en las matrices de competencia e identificar las brechas existentes.
Paso 5	Crear un calendario de entrenamientos para cerrar las brechas e iniciar el programa de entrenamientos.

Fuente: Elaboración de los autores

4.1.1. Descripción del cargo. Se debe hacer una descripción de las tareas del cargo que debe realizar el trabajador, la periodicidad de la ejecución, cuando debe hacerlo, como debe hacerlo, los métodos aplicados para la ejecución de las tareas, competencias y objetivos, básicamente una lista detallada de todos los aspectos significativos de la posición, deberes y responsabilidades que lo comprenden.

La descripción del perfil del cargo es necesaria para el proceso de selección de nuevo personal, la programación de planes de capacitación, determinar la carga de trabajo e incentivos.

Con el fin de lograr este objetivo se diseñó el formato de descripción de cargos con base en las necesidades de la empresa, el cual consta de objetivo del cargo, requerimientos educativos, experiencia y formación académica, también se mencionan las competencias requeridas y las responsabilidades.³⁹

PU Industrie S.A.S durante su ciclo productivo tiene 4 cargos claves para el éxito de la operación, estos son los líderes de los departamentos de ventas, colado, pintura y mercancía, de ellos, de la eficacia de sus acciones y su capacidad para tomar decisiones depende el éxito de la producción y la satisfacción del cliente.

³⁹ Ver: Anexo 1, Perfil del Cargo

4.1.2. Competencias requeridas para desempeñar los cargos. Las competencias son herramientas que en la actualidad son fundamentales para un desempeño laboral efectivo, contar con las competencias adecuadas para desarrollar cierto perfil es beneficioso para la empresa y para el trabajador ya que aporta en ambos entornos, dando una estabilidad desde su interior y reflejándolo a todos sus colegas.⁴⁰

Los principales beneficios de contar con un personal con las competencias requeridas para cada cargo son: trabajar en un ambiente sano, seguro, proactivo y positivo, crear nuevas oportunidades para su crecimiento profesional y personal, generar una actitud favorable en todo el personal de la empresa, mayor productividad de los trabajadores, entre otros.⁴¹

El análisis de todos los perfiles laborales de la empresa y de acuerdo a la filosofía *“hacer lo correcto, de la manera correcta”* adoptada por PU Industrie S.A.S, se identificaron las competencias y/o habilidades requeridas para asegurar la excelencia de los procesos productivos y administrativos.

Se identificaron dos tipos de competencias o habilidades, la primera busca garantizar la integridad y seguridad de las personas dentro y fuera de la empresa, la cuales se clasificaron como competencias de Excelencia Operacional. El Segundo grupo está compuesto por las competencias y/o habilidades que permitan el pleno desempeño de las actividades específicas de cada cargo, garantizando el correcto funcionamiento del ciclo productivo y la integridad de los activos de la empresa.

⁴⁰ GÓMEZ, F. ANALISIS DE LAS COMPETENCIAS LABORALES COMO ELEMENTO CLAVE PARA LA SOSTENIBILIDAD DE UNA EMPRESA EN UN MERCADO COMPETITIVO. Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá D.C. 2014. p. 5

⁴¹ GÓMEZ, F. Ibíd. p. 6

4.1.2.1. Excelencia Operacional. La filosofía de PU Industrie S.A.S “*hacer lo correcto, de la manera correcta*” va encaminada a crear una cultura de seguridad laboral que logre mayores rendimientos y prevenga todos los incidentes graves dentro de la unidad de negocio. La Excelencia Operacional enseña a la fuerza laboral que los incidentes graves se pueden prevenir y los provee de herramientas, políticas y expectativas de conducta que los ayudan en la consecución de dicho objetivo.⁴²

La excelencia operacional se basa en cuatro objetivos principales:

- Lograr un lugar de trabajo libre de accidentes y lesiones
- Promover una fuerza laboral saludable y mitigar los riesgos para la salud en el lugar de trabajo
- Identificar y mitigar los riesgos en los procesos productivos y para el ambiente
- Utilizar de manera eficiente los recursos naturales y los activos

Es necesario recalcar que la excelencia operacional no se logra de la noche a la mañana, es un proceso en el que se necesita de constantes esfuerzos para crear y mantener una cultura de seguridad a través del tiempo.

El conjunto de competencias y habilidades identificadas para lograr la excelencia operacional son requeridas en todos los perfiles laborales aunque con diferente nivel de conocimiento y están consignados en cada uno de los manuales de entrenamiento.

4.1.2.2. Actividades Específicas. El propósito de este conjunto de competencias es desarrollar un nivel profesional de la fuerza laboral en cada una de las posiciones que ocupan, asegurando la excelencia en los procesos que se

⁴² GÓMEZ, F. ANALISIS DE LAS COMPETENCIAS LABORALES COMO ELEMENTO CLAVE PARA LA SOSTENIBILIDAD DE UNA EMPRESA EN UN MERCADO COMPETITIVO. Óp cit. p. 15.

ejecutan en cada departamento y garantizando la integridad de los activos. De acuerdo a lo anterior, se definen los siguientes objetivos específicos:

- Proporcionar conocimientos y procedimientos técnicos en el área de producción y administración para el desarrollo adecuado de las actividades operativas.
- Desarrollar las habilidades y competencias que se requieren en cada posición, con estricto cumplimiento de los procedimientos de seguridad.

La conformación de las competencias identificadas son comunes para las posiciones en cada una de las unidades de negocio, en los perfiles administrativos por ejemplo se necesitan conocimientos en la elaboración de políticas empresariales, planeación y gestión de proyectos, administración o recursos humanos, habilidad de atención al público y relaciones públicas, organización del trabajo, solución de problemas entre otras.

4.1.3. Manual de entrenamiento. Se desarrolló un manual de entrenamiento para cada posición laboral, basado en los perfiles y competencias requeridas, describe el plan de entrenamiento a realizar considerando dos partes fundamentales: Políticas de Excelencia Operacional y actividades específicas del cargo.⁴³

Estos manuales están constituidos por la estructura del entrenamiento, los métodos de entrenamiento, los métodos de evaluación de las competencias, la duración del programa y los temas a desarrollar dentro del entrenamiento de cada habilidad.

Para el desarrollo de este programa se propone desarrollar un entrenamiento inicial extenso y otro de repaso periódico, con la finalidad de potencializar las competencias del empleado.

⁴³ Ver: Anexo 2, Manual de Entrenamiento

4.1.3.1. Métodos de entrenamiento. El entrenamiento de las habilidades se realizara de dos maneras, las cuales podrán ser utilizadas de manera individual o en conjunto.

- **Aprendizaje en Clase:** consiste en un conjunto de conceptos teóricos que aportan al conocimiento y entendimiento de las operaciones. El entrenamiento teórico se desarrolla en un salón de clases, a través de un estudio dirigido por expertos, con instrucciones y materiales de apoyo concerniente a los tópicos necesarios para el desarrollo de las competencias. Además en algunos entrenamientos, se empleara un adiestramiento teórico-práctico, que corresponde a la simulación de las condiciones del medio de trabajo, dependiendo a la competencia a desarrollar, de acuerdo a lo sugerido por el experto.
- **Adiestramiento en el trabajo:** Consiste en un conjunto de actividades relacionadas con el área de producción, eléctrica, mecánica e instrumentación, las cuales se desarrollan en el sitio de trabajo y sirven para aumentar las competencias técnicas del empleado. Para esto el instructor facilita los procedimientos técnicos correspondientes a cada tarea. Por medio de este adiestramiento se adquieren aptitudes de percepción que permiten las reacciones físicas del empleado ante situaciones en el entorno laboral.

4.1.3.2. Prioridades del entrenamiento. Para el desarrollo de todas las competencias requeridas en cada posición, se dictará una serie de entrenamientos, los cuales están ubicados en un rango de 1 a 3 según su prioridad.

- **Prioridad 1:** Son aquellas habilidades y competencias que deben ser desarrolladas inicialmente para poder desempeñar el cargo
- **Prioridad 2:** Son aquellas habilidades y competencias que no hacen parte de la rutina diaria, que pueden ser desarrolladas durante el cargo porque no afectan el desempeño.

- **Prioridad 3:** Son aquellas competencias que no afectan el desempeño del cargo.

El tiempo estimado para el desarrollo satisfactorio del programa de entrenamientos es de un lapso máximo de 2 años, donde los adiestramientos de las habilidades de prioridad 1 se deben desarrollar en un periodo inferior o igual a un año.

4.1.3.3. Frecuencia del entrenamiento. Las revisiones periódicas de los conceptos y procedimientos técnicos objetos de entrenamiento, permite que el personal se apropie del conocimiento y sea capaz de desarrollar sus tareas con seguridad. La frecuencia de los entrenamientos será aproximadamente de dos años, a partir de la fecha de ingreso del empleado, cuando culmina el entrenamiento inicial extenso y comienza el entrenamiento de repaso.

4.1.3.4. Documentación del entrenamiento. Se documentara y archivarán los cronogramas y planes de entrenamiento requeridos, los tópicos de los entrenamientos y el estado de progresión de los entrenamientos, con el fin de monitorear los entrenamientos recibidos por la fuerza laboral y tener fácil al acceso al proceso de formación del empleado.

4.1.3.5. Calificaciones. Para que el empleado apruebe los entrenamientos debe cumplir satisfactoriamente los objetivos propuestos para cada uno de los adiestramientos, el instructor establece la metodología de calificación que permita valorar los conocimientos y habilidades del empleado.

4.1.3.6. Matriz de Competencias. Con el fin de llevar un seguimiento constante de las habilidades y capacidades para cada posición, basado en los manuales de entrenamiento, se desarrolló un formato denominado Matriz de Competencias, en el cual se especifican las competencias y/o habilidades identificadas para cada perfil laboral, diferenciadas por:

- Tipo de competencia, sea de Excelencia Operacional o Actividad específica,
- Nivel requerido de competencia, puede ser Básico, Intermedio o Superior
- Método de adiestramiento, bajo que metodología se llevara a cabo el aprendizaje, Adiestramiento en Clase, Adiestramiento en el Trabajo o ambos
- Prioridad de la competencias, pueden ser de prioridad 1 ,2 o 3
- Frecuencia
- Instructor sugerido
- Duración sugerida

El formato Matriz de Competencia, fue diligenciado para cada posición laboral de las dos unidades de negocio de la empresa.⁴⁴

4.1.4. Identificación de brechas, competencias actuales – competencias requeridas. Para detectar las brechas entre las competencias requeridas y las competencias existentes, se implementó la metodología de la evaluación de desempeño y competencias, que define el nivel con el que los empleados ejecutan sus tareas, y ayuda a detectar las áreas de la empresa que necesitan atención inmediata.

La evaluación de desempeño y competencias es un instrumento con el cual se valoran las actitudes, rendimientos, comportamiento laboral, el desempeño en su cargo y el cumplimiento de sus funciones, con el fin de establecer planes de entrenamiento para su mejora.

Se diseñó el Formato de Evaluación de Desempeño y Competencias, en el cual se especifican las competencias y/o habilidades requeridas para la posición del empleado a evaluar y el nivel de conocimientos deseados para cada habilidad. La evaluación consta de tres partes, la primera es un autoexamen por parte del empleado donde él da su opinión acerca del nivel que posee en cada Habilidad, la segunda parte es una evaluación por parte del supervisor inmediato del empleado

⁴⁴ Ver: Anexo 3, Matriz de Competencia

a evaluar y la tercera y última parte consta de una reunión de las partes, evaluado y supervisor, logrando una retroalimentación donde cada uno expone su punto de vista con respecto al desempeño del evaluado, de esta manera el trabajador conoce de primera mano en que debe mejorar y cuáles son sus fortalezas, de igual forma el empleado tiene la oportunidad de expresar a su superior las debilidades y obstáculos existentes para lograr un mejor desempeño de su cargo. Una vez finalizado el proceso de evaluación, se computan los resultados y se determinan las competencias y habilidades que se deben fortalecer.⁴⁵

4.1.5. Calendario de Entrenamientos. Conociendo las necesidades de adiestramiento para cada empleado de la empresa, se deben programar y coordinar con los facilitadores del entrenamiento y la fuerza laboral, fechas específicas para la realización de cada entrenamiento y cerrar las brechas de identificadas en la evaluación de desempeño y competencias.

Se recomienda programar los entrenamientos en periodos largos periodos de tiempo, con el fin de no interrumpir con las actividades productivas de la empresa, por ejemplo, en primera instancia programar los adiestramientos de las habilidades de prioridad 1, distribuidos a lo largo del año y en intervalos de tiempo mayores a 2 semanas. Una vez finalizado el año y cerradas las brechas de prioridad 1, proceder a programar todos los entrenamientos de las prioridades 2 y 3 para el siguiente año.

⁴⁵ Ver: anexo 4, Evaluación de desempeño y competencias

5. CONCLUSIONES

El hilo conductor de este documento es la relación entre acumulación de capital humano y crecimiento económico, tomando en cuenta la capacidad del individuo de mejorar sus niveles de productividad y competitividad. Aunque la teoría reconoce la importancia de la acumulación de capital humano en la explicación del crecimiento económico. Colombia, como muchos otros países en desarrollo, inicio hacia finales de la década de los 80 y principios de los 90 un proceso de apertura económica a la competencia internacional.

A raíz de ello, se entendió que se hacía necesario hacer una revisión de aquellos aspectos relativos al avance permanente de la productividad laboral y, por tanto de la capacitación y de la eficiencia de la educación y el entrenamiento. Sin embargo la capacitación laboral no solo es importante para aquellas empresas que se encuentre con una ventaja respecto a otras. Como consecuencia se comienza a

observar que factores como la acumulación de capital humano surge de manera recurrente como una característica esencial del crecimiento y el desarrollo económico. Estas variables serán determinantes del crecimiento económico y de la productividad de la economía, se ha reconocido que las inversiones en capital humano contribuyen con un aporte sustancial que resulta complementario a los aportes provenientes de la inversión en capital fijo.

Siguiendo a Lucas, en el documento se utiliza un modelo que considera dos efectos de la acumulación de capital humano. Un efecto interno que corresponde al impacto sobre la productividad de cada persona, y un efecto externo relacionado con su contribución sobre la productividad de los demás factores de la producción. A partir de esto se puede inferir que en Colombia la contribución de la educación y la acumulación de capital humano al crecimiento económico ha estado mediada en gran parte por las condiciones de su demanda; es decir, por el desarrollo de sectores productivos.

Como se señaló, la teoría del crecimiento endógeno reconoce que, en un mundo de diferencias tecnológicas entre países, los efectos de la apertura económica sobre el crecimiento pueden ser asimétricos. En el caso colombiano una de las limitaciones para que esa apertura haya generado mayores derrames tecnológicos y persista la especialización en sectores de productos básicos donde es limitado el aprendizaje, ha sido el bajo nivel promedio de educación de su población.

De esta forma, el capital humano tiene algunas características de un bien público puro. No hay rivalidad ni exclusividad en el disfrute de los beneficios de los efectos externos del capital humano sobre los demás factores de la producción. Por tanto las preferencias individuales no serán plenamente reveladas en el mercado y las decisiones privadas de inversión conducirán a una destinación no óptima de recursos para acumulación de capital humano. La mejora en un primer momento de las posibilidades que tiene el individuo de mejorar su nivel de vida va a estar sujeto entonces, a modificar los incentivos dados a quienes han de tomar las decisiones. Los niveles de educación, al elevar la productividad de los trabajadores y al generar

difusión del conocimiento, redundando en una mayor producción. Del mismo modo, el efecto de la educación sobre la productividad depende de la capacidad de crear las oportunidades que permitan emplear la mayor calificación de los trabajadores.

A través de la historia, el sector calzado en Bucaramanga y su Área metropolitana ha logrado adquirir ventajas comparativas en lo que respecta a recursos humanos y naturales los cuales han contribuido a que el sector se a más competitivo. Sin embargo la actitud conformista por parte de los empresarios del sector no ha permitido el desarrollo exitoso del gremio que contribuya al mejoramiento colectivo en temas de innovación y el aumento de la competitividad y productividad del sector y que a su vez contribuya al crecimiento y desarrollo socioeconómico de la región.

Después de las investigaciones que se realizaron se llegó a la conclusión que la empresa PU Industrie S.A no contaba con un plan de entrenamiento y desarrollo estructurado ya que estos solo brindaban capacitaciones según las necesidades que fueran surgiendo para el personal, por consiguiente no había planeación de las capacitaciones.

El programa para el mejoramiento de la productividad y competitividad laboral se desarrolló con el fin de establecer e implementar planes de entrenamiento efectivos para toda la fuerza laboral que garanticen la ejecución de todas las funciones de forma segura, efectiva y correcta. En el análisis de las necesidades de capacitación permitió conocer cada cargo de la organización, funciones, responsabilidades, nivel de desempeño y brechas de capacitación. Se comunicó a la empresa y sus empleados la importancia de dichos procesos para el beneficio de ellos y de la organización, se sensibilizó para que sus debilidades sean observadas como oportunidades de mejora. También permitió establecer áreas, factores y niveles de evaluación, definiendo pesos y porcentajes de cada factor y área. Con esto es posible evaluar a cada funcionario con parámetros establecidos de acuerdo a las políticas de la compañía.

BIBLIOGRAFIA

AMESTOY, Victoria Ateca. El capital humano como determinante del consumo cultural. *Estudios de Economía Aplicada*, 2009, vol. 27, no 1, p. 89-112.

BOISIER, S. ¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización? *Revista de la CEPAL* 86. Agosto, 2005. p. 47-62.

BOTERO, F. La industrialización en Antioquia: génesis y consolidación 1900-1930. Citado por: ESPAÑA, I y SANCHEZ, F. *Industrialización Regional, Café y Capital Humano en Colombia en la primera mitad del siglo XX*. Universidad de los Andes, Facultad de Economía. Documentos CEDE, 2010. 59 p.

BOUDON, R. Educación e Igualdad. En *Política, Igualdad Social y Educación*. Textos seleccionados de Sociología de la Educación, vol.1. 1978. Madrid: Libros de Bolsillo de la Revista de Educación. Citado por: ARONSON, P. El retorno de la teoría del capital humano. En: *Fundamentos en Humanidades*, Junio 2007. Vol. II. p. 9 – 26.

BRUNNER, J.J. Competencias de Empleabilidad. Informe del Grupo de Estudios sobre Educación Superior y Sociedad, UNESCO y Banco Mundial. 2000. Citado por: ARONSON, P. El retorno de la teoría del capital humano. En: Fundamentos en Humanidades, Junio 2007. Vol. II. p. 9 – 26.

CÁRDENAS, Mauricio; OLIVERA, Mauricio. La crítica de Lucas y la inversión en Colombia: nueva evidencia. FEDESARROLLO. 1995.

DE LONG J. B. “Have Productivity Levels Converger”, 1987. Citado por: KALMANOVITZ, Salomón. Colombia en las dos fases de la globalización. En: Revista de Economía Institucional. Julio, 2007. Vol. 9, no. 17. p. 43 – 74.

GARAY, Luis, et al. Colombia: estructura industrial e internacionalización 1967-1996. *Biblioteca virtual del Banco de la República*, 1998

GIMÉNEZ, Gregorio. La dotación de capital humano de América Latina y el Caribe. Revista de la CEPAL, 2005.

JAIME, Alberto. Estructura y dinámica competitiva del sector calzado en Bucaramanga. Memorias, 2011, vol. 9, no 15, p. 55-68.

LUCAS JR. Robert. La revolución industrial: Pasado y futuro. En: Centro de Estudios Públicos (64, 26, septiembre). Ensayo. 1996. p. 6 – 25.

LUCAS, Robert E. Conversación con Robert E. Lucas, Jr. Santiago de Chile. Estudios Públicos, 1997, no 66. p. 73 – 118.

NEELSEN, J. Educación y Movilidad Social. En Política, Igualdad Social y Educación. Textos seleccionados de Sociología de la Educación, vol.1. 1978. Madrid: Libros de Bolsillo de la Revista de Educación. Citado por: ARONSON, P. El retorno de la teoría del capital humano. En: Fundamentos en Humanidades, Junio 2007. Vol. II. p. 9 – 26.

RÍOS, Mario Alberto Gaviria. Capital humano, externalidades y crecimiento económico en Colombia. Ensayos de economía, 2011, vol. 15, no 27, p. 25-74

ROMER, P. "Endogenous Technological Change". Journal of Political Economy. Vol. 98. N°. 5, 1990. Citado por: DE LA RICA GOIRICELAYA, S. y PADILLA, A. Capital humano, productividad y crecimiento: teorías y contrastes. Ekonomiaz: Revista vasca de economía, 1999, no 45, p. 266 – 283.

SANTAMARIA, P. LA PRODUCTIVIDAD COMO FACTOR DE COMPETITIVIDAD PARA LAS PYMES – UNA PERSPECTIVA A NIVEL MICRO. Colegio de Estudios Superiores de Administración – CESA. 2009.

SCHULTZ, T. "Capital formation by Education", Journal of Political Economy. 1960. Vol. 70. Citado por: DE LA RICA GOIRICELAYA, S. y PADILLA, A. Capital humano, productividad y crecimiento: teorías y contrastes. Ekonomiaz: Revista vasca de economía, 1999, no 45, p. 266 – 283.

SEMINARIO SOBRE PROGRAMACION SOCIAL PARA EL DESARROLLO Y LA FORMACION INTEGRAL DE LA INFANCIA Y LA JUVENTUD. (18-19, Octubre, 1971: Santiago de Chile, Chile). La planificación del desarrollo y la revolución. Perú: INSTITUTO LATINOAMERICANO DE PLANIFICACION ECONOMICA Y SOCIAL, 1971. 10 p.

SOLOW, R. "A Contribution to the Theory of Economic Growth", Quarterly Journal of Economics. 70. Citado por: DE LA RICA GOIRICELAYA, S. y PADILLA, A. Capital humano, productividad y crecimiento: teorías y contrastes. Ekonomiaz: Revista vasca de economía, 1999, no 45, p. 266 – 283.

THUROW, L. Educación e Igualdad Económica. Educación y Sociedad, Volumen 2. 1983. Citado por: ARONSON, P. El retorno de la teoría del capital humano. En: Fundamentos en Humanidades, Junio 2007. Vol. II. p. 9 – 26.

GÓMEZ, F. ANALISIS DE LAS COMPETENCIAS LABORALES COMO ELEMENTO CLAVE PARA LA SOSTENIBILIDAD DE UNA EMPRESA EN UN MERCADO COMPETITIVO. Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá D.C. 2014. p. 5

Roberto Espinosa, Blog de marketing y ventas, COMO DEFINIR MISION, VISION Y VALORES, EN LA EMPRESA. Disponible en: <http://robertoepinosa.es/2012/10/14/como-definir-mision-vision-y-valores-en-la-empresa>

Revista Semana. LA INDUSTRIA DEL CUERO. Disponible: <http://www.semana.com/especiales/articulo/la-industria-del-cuero/20461-3>

Delgado Barón, Ciro Alfonso; Torres Mayorga, Jaime; Análisis y Caracterización del Subsector Calzado en el Área Metropolitana de Bucaramanga, 2012

ANEXOS

Anexo A. Perfil del cargo



Perfil del Cargo

Perfil de Cargo No. 1

Organización	
Nombre del Cargo	Líder de Bodega
Departamento	Bodega
Unidad de Negocio	Producción
Supervisión	
Nombre del Cargo del Supervisor:	Gerente General PU Industrie S.A.S
Funciones del Supervisor:	Liderar la gestión estratégica, dirigiendo y coordinando a las distintas áreas para asegurar la rentabilidad, competitividad, continuidad y sustentabilidad de la

empresa, cumpliendo con los lineamientos estratégicos del directorio y las normativas y reglamentos vigentes

Funciones		
No.	Tiempo (%)	Principales Responsabilidades
1	20	Mantener el nivel óptimo de inventario en las dos bodegas a su cargo: <ul style="list-style-type: none"> • Bodega 1: Producto terminado, garantizar un número suficiente de pares listos para ser despachados, con el fin de acelerar el proceso de despacho y estar preparados ante cualquier reclamo por parte del cliente. • Bodega 2: Producto sin pintar, garantizar un número suficiente de pares neutros con el fin de acelerar el proceso de despacho.
2	45	Coordinar el correcto despacho de todas las órdenes de pedido , teniendo en cuenta las políticas de calidad establecidas por la empresa: <ul style="list-style-type: none"> • Cerciorarse que el producto despachado sea el que se especifica en la orden de pedido • Asegurarse que el producto este en óptimas condiciones • Organizar e informar cuando las ordenes de pedido estén listas para su distribución
3	30	Programar con los líderes de los departamentos de Pintura y Colado la fabricación del producto necesario para el óptimo funcionamiento de su departamento <ul style="list-style-type: none"> • Pintura: proveer oportunamente al departamento de Pintura el producto neutro y las especificaciones de pintura necesarias para completar las ordenes de pedido y mantener el inventario de la Bodega 2 • Colado: coordinar con el departamento de Colado la producción de pares neutros necesarios para completar las ordenes de pedido y mantener el nivel de inventario en la bodega 1
4	5	Informar y programar con su supervisor la adquisición de los elementos necesarios para la operación de su departamento: <ul style="list-style-type: none"> • Formatos para programar producción • Bolsas plásticas, cinta, guantes etc. • Elementos de seguridad para los empleados de su departamento

Habilidades y competencias básicas que se deben tener en cuenta cuando se evalué esta posición:

- **Habilidades analíticas fuertes que permitan la solución de problemas y el cumplimiento de sus responsabilidades**
- **Capacidad para desarrollar diferentes tareas simultáneamente**
- **Capacidad para trabajar en equipo con los diferentes departamentos de la empresa**

Alcance

Empleados Supervisados: 2

Descripción de alcance:

Capacidad de liderazgo que mantenga un ambiente laborar sano, seguro, proactivo y positivo que genere una actitud favorable en el personal de su departamento, mayor productividad, entre otros

Desarrollado por:

Fecha:

Anexo B. Manual de entrenamiento

**MANUAL DE ENTRENAMIENTO
LIDER DE COLADO**

PU INDUSTRIE S.A.S

INTRODUCCIÓN

Este Manual está dirigido a la posición de LIDER DE COLADO, describe el plan de entrenamiento a realizar considerando dos partes fundamentales: Política de Excelencia Operacional y actividades específicas del cargo.

Este Manual está constituido por la estructura del entrenamiento, los métodos de entrenamiento, los métodos de evaluación de las competencias, la duración del programa y los temas a desarrollar dentro del entrenamiento de cada habilidad.

OBJETIVOS

El propósito de este entrenamiento es desarrollar un nivel profesional del LIDER DE COLADO, para asegurar la excelencia de los procesos que se ejecutan en el departamento de colado, garantizando la integridad y seguridad de las personas, entorno y activos. Para el desarrollo de este programa, se desarrollara un entrenamiento inicial extenso y otro de repaso periódico, con la finalidad de potencializar las competencias del empleado.

De acuerdo a lo anterior, se definen los siguientes objetivos específicos:

- Proporcionar conocimientos y procedimientos técnicos en el área de producción para el desarrollo adecuado de las actividades operativas.
- Desarrollar las habilidades y competencias que se requieren en esta posición, siguiendo una secuencia lógica, con estricto cumplimiento de los procedimientos de seguridad.
- Asegurar la continuidad del plan de entrenamiento de acuerdo con el mapa de competencias, que permita lograr y mantener los niveles de habilidad que se requieren.

1. ESTRUCTURA DEL ENTRENAMIENTO

Para lograr el desarrollo de las habilidades requeridas en la posición de LIDER DE COLADO, está diseñado un plan de entrenamiento que presenta una serie de cursos que el empleado debe realizar para el adiestramiento en las competencias requeridas para este cargo. Adicionalmente se han determinado los métodos más adecuados para el desarrollo del entrenamiento.

1.1. Métodos de Entrenamiento

El entrenamiento de las habilidades se realizara de dos maneras, las cuales podrán ser utilizadas de manera individual o en conjunto.

- Aprendizaje en Clase: Consiste en un conjunto de conceptos teóricos que aportan el conocimiento y entendimiento de las operaciones. El entrenamiento teórico se desarrolla en un salón de clases, a través de un estudio dirigido por expertos, con instrucciones y materiales de apoyo concerniente a los tópicos necesarios para el desarrollo de las competencias.

Además, en algunos entrenamientos, se empleará un adiestramiento teórico-práctico, que corresponde a la simulación de las condiciones del medio de trabajo, dependiendo a la competencia a desarrollar, de acuerdo a lo sugerido por el experto.

- Adiestramiento en el Trabajo: Consiste en un conjunto de actividades relacionadas con el área de producción, eléctrica, mecánica e instrumentación, las cuales se desarrollan en el sitio de trabajo y sirven para aumentar las competencias técnicas del empleado. Para esto el instructor facilita los procedimientos técnicos correspondientes a cada tarea. Por medio de este adiestramiento, se adquieren aptitudes de percepción que permiten las reacciones físicas del empleado ante situaciones en el entorno laboral.

1.2. Prioridades del Entrenamiento

Para el desarrollo de todas las competencias requeridas en esta posición, se dictará una serie de entrenamientos, los cuales están ubicados en un rango de 1 a 3 según su prioridad.

- Prioridad 1: Son aquellas competencias que deben ser desarrolladas inicialmente para poder desempeñar el cargo.
- Prioridad 2: Son aquellas competencias que no hacen parte de la rutina diaria, que pueden ser desarrolladas durante el cargo porque no afectan el desempeño.
- Prioridad 3: Son aquellas competencias que no afectan el desempeño del cargo.

1.3. Duración del Entrenamiento

Los entrenamientos se deben realizar en su totalidad en un lapso máximo de 2 años. Los adiestramientos de las habilidades de prioridad 1 se deben desarrollar en un periodo inferior o igual a un año, los de prioridad 2 y 3 deben concluir en una fecha límite de 2 años.

1.4. Frecuencia del Entrenamiento

Las revisiones periódicas de los conceptos y procedimientos técnicos objetos de entrenamiento, permite que el personal se apropie del conocimiento y sea capaz de desarrollar sus tareas con seguridad. La frecuencia de los entrenamientos será de uno a dos años, de igual manera se realizara todo el proceso de evaluación implementado en el entrenamiento inicial.

1.5. Documentación del Entrenamiento

Se documentará ya archivarán los cronogramas y planes de entrenamientos requeridos, los tópicos de los entrenamientos y el estado de progresión de los entrenamientos. Estos registros se realizan con la finalidad de monitorear los

entrenamientos recibidos por el personal y conocer el proceso de formación del empleado.

1.6. Calificaciones

Para que el empleado apruebe los entrenamientos debe cumplir satisfactoriamente los objetivos propuestos para cada uno de los adiestramientos, el instructor establece la metodología de calificación que permita valorar los conocimientos y habilidades del empleado.

2. EFECTIVIDAD DEL PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO

El objetivo principal del programa de entrenamiento es lograr que personal operativo alcance el nivel de habilidades deseado por la empresa. Para verificar la efectividad de los entrenamientos se realizaran evaluaciones periódicas de la metodología de valoración implementada por el instructor y la progresión en los niveles de habilidades del empleado, con el fin de lograr una retroalimentación que permita mejorar el proceso.

3. DESARROLLO TEORICO

Para lograr un entrenamiento practico adecuado, se necesita del desarrollo de un curso teórico a través de un contenido programático, que permite el entendimiento de las competencias requeridas para desempeñar el cargo. A continuación se presenta el contenido curricular para cada habilidad.

3.1 COMPETENCIAS EXCELENCIA OPERACIONAL

Habilidad	Temas a desarrollar
Análisis de Peligros en el Trabajo Identificar, evaluar y controlar los riesgos presentes en el ambiente de trabajo.	<ul style="list-style-type: none">• Definición de peligro• Definición de riesgo• Condiciones inseguras• Comportamiento• Identificación de peligros• Análisis de ejemplos y situaciones para mejorar la habilidad.

<p>Manejo de Emergencias</p> <p>Es una estructura organizacional, administración de los procesos, y herramientas necesarias para responder a emergencias y para prevenir o mitigar situaciones de crisis, responder a incidentes de una manera rápida y segura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de emergencias • Plan de emergencias en sitio • Respuesta de emergencia • Instrucción como brigadistas (Primeros auxilios, control de incendios, control de derrames, utilización de equipos autónomos, medidores de gases y equipos de rescate) • Roles y responsabilidades, miembros del equipo de respuesta en sitio (ORT)
<p>Seguridad basa en el comportamiento</p> <p>El propósito de este proceso es evitar el desarrollo de lesiones por esfuerzo repetitivo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de Ergonomía • Lesiones por esfuerzos repetitivos • Riesgos asociados al puesto de trabajo • Mejores comportamientos de trabajo en las estaciones de trabajo
<p>Administración ambiental</p> <p>Es un proceso que identifica y maneja los aspectos e impactos ambientales de la operación, asegurando el cumplimiento de los requerimientos legales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de residuos sólidos y líquidos. • Manejo de Recursos naturales • Manejo de emisiones a la atmosfera. • Identificar los procesos ambientales alrededor de la operación • Leyes ambientales locales
<p>Administración de recursos humanos</p> <p>asegura un ambiente laboral positivo y favorable dentro de la organización para aprovechar su personal de manera eficaz</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiente laboral descentralizado • Liderazgo y auto liderazgo • Comunicación • Trabajo en equipo • Metas y objetivos
<p>Organización del trabajo</p> <p>Asegura un sistema altamente organizado para administrar los trabajos al tiempo que provee una estructura organizada para darle manejo a la información.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación del trabajo • Planificación del trabajo • Programación del trabajo • Ejecución del trabajo - Documentación del trabajo - Cierre de la orden de trabajo
<p>Solución de problemas</p> <p>El propósito de este proceso es identificar y solucionar posibles problemas u oportunidades de mejora en los procesos de producción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de situaciones problemáticas • Descripción del problema • Alternativas de solución • Evaluación y posibles consecuencias

3.2 ACTIVIDADES ESPECÍFICAS

Habilidad	Temas a desarrollar
Operación de maquinaria industrial	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción de los componentes del sistema de producción. • Máquina de Colado para PU de 24 puestos

<p>Asegurar que el Líder de Colado amplíe y afiance su conocimiento en los procesos de producción, optimizando las condiciones de la operación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Maquina refinadora • Compresor de aire • Descripción del proceso de colado. • Descripción de los componentes del sistema de colado • Variables de control y proceso • Procedimientos de operación del sistema de colado • Preparación para el arranque inicial del sistema • Arranque de los sistemas auxiliares • Arranque normal del sistema de colado • Parada normal del sistema, por emergencia y por mantenimiento. • Rutina diaria del operador • Pruebas operacionales
<p>Manejo de herramientas eléctricas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de peligros • Selección de la herramienta apropiada • Inspección de las herramientas • Protección personal
<p>Control de calidad Programa diseñado para la mejora de la calidad de los productos, servicios y productividad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de artículos defectuosos • Localización de defectos en las piezas • Causas de los defectos
<p>Manejo de herramientas manuales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de peligros • Selección de la herramienta apropiada • Inspección de las herramientas • Protección personal
<p>Limpieza y orden Programa diseñado para promover lugares de trabajo agradables con el fin de mejorar el desempeño y la productividad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cultura de limpieza • Orden y limpieza con herramientas • Orden y limpieza en maquinaria • Organización • Disciplina y habito

Anexo C. Matriz de competencias



PU Industrie S.A.S
Matriz de Competencias

Posición Líder de Colado			Habilidad deseada			Modo de adiestramiento		Matriz de adiestramiento				
Clase de Competencia	ID de la Competencia	Descripción de la Competencia/Habilidad	Básico	Intermedio	Superior	Aprendizaje en clase	Adiestramiento en el trabajo	Prioridad	Fecha limite	Frecuencia	Certificación	Duración sugerida (hs)
Excelencia Operacional	1	Análisis de peligros en el trabajo			x	x		1	1 año	2 años	si	
	2	Manejo de emergencias			x	x	x	1	1 año	2 años	si	
	3	Seguridad basada en el comportamiento			x	x	x	2	2 años	2 años	no	
	4	Administración ambiental		x			x	2	2 años	2 años	si	
	5	Administración de recursos humanos			x	x		1	1 año	2 años	no	
	6	Organización del trabajo			x	x	x	1	1 año	2 años	no	
	8	Solución de problemas			x	x		1	1 año	2 años	no	
Actividades Específicas	10	Operación de maquinaria industrial			x	x	x	1	1 año	2 años	si	
	11	Manejo de herramientas eléctricas		x		x		1	1 año	2 años	no	
	13	Control de calidad			x	x		1	1 año	2 años	no	
	14	Herramientas manuales		x		x		1	1 año	2 años	no	
	16	Limpieza y orden			x	x	x	3	2 años	2 años	no	

Anexo D. Evaluación de desempeño y competencias



PU Industrie S.A.S

Evaluación de Desempeño y Competencias

Habilidad Actual

Nombre del Empleado

Fecha de Evaluación

Nombre del Supervisor

Fecha de Evaluación

Posición Líder de Colado			Habilidad deseada			Autoevaluación			Evaluación del Supervisor			Evaluación Empleado - Supervisor			Brecha de Adiestramiento	
Clase de Competencia	ID de la Competencia	Descripción de la Competencia/Habilidad	Basico	Intermedio	Superior	Basico	Intermedio	Superior	Basico	Intermedio	Superior	Basico	Intermedio	Superior	Si	No
Excelencia Operacional	1	Análisis de peligros en el trabajo			x											
	2	Manejo de emergencias			x											
	3	Seguridad basada en el comportamiento			x											
	4	Administración ambiental		x												
	5	Administración de recursos humanos			x											
	6	Organización del trabajo			x											
	8	Solución de problemas			x											
	10	Operación de maquinaria industrial			x											
Actividades Específicas	11	Manejo de herramientas eléctricas		x												
	13	Control de calidad			x											
	14	Herramientas manuales		x												
	16	Limpieza y orden			x											

