

**RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN  
- RAE -**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA**  
de Colombia  
Vigilada Mineducación

RIUCaC

**FACULTAD INGENIERÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
BOGOTÁ D.C.**

**LICENCIA CREATIVE COMMONS:**

Atribución	<input type="checkbox"/>	Atribución no comercial	<input type="checkbox"/>	Atribución no comercial sin derivadas	<input checked="" type="checkbox"/>
Atribución no comercial compartir igual	<input type="checkbox"/>	Atribución sin derivadas	<input type="checkbox"/>	Atribución compartir igual	<input type="checkbox"/>

**AÑO DE ELABORACIÓN:** 2020

**TÍTULO:** Mejoramiento del proceso de producción de mobiliario urbano en la subcategoría parques biosaludables: caso empresa Diseños Urbanos Ltda.

**AUTOR (ES):** Pérez Flórez, Sandra Marcela

**DIRECTOR(ES)/ASESOR(ES):** Muriel Perea, Yasser De Jesús

**MODALIDAD:** Trabajo de investigación.

<b>PÁGINAS:</b>	<b>120</b>	<b>TABLAS:</b>	<b>20</b>	<b>CUADROS:</b>	<b>0</b>	<b>FIGURAS:</b>	<b>58</b>	<b>ANEXOS:</b>	<b>2</b>
-----------------	------------	----------------	-----------	-----------------	----------	-----------------	-----------	----------------	----------

**CONTENIDO:**

INTRODUCCIÓN

1. GENERALIDADES
  2. DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL
  3. DOFA.
  4. PLAN DE ACCIÓN
  5. DESPLIEGUE ACCIONES DE MEJORA
  6. CONCLUSIONES
  7. RECOMENDACIONES Y TRABAJOS FUTUROS
- BIBLIOGRAFÍA  
ANEXOS

## RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE -



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
de Colombia  
Vigilada Mineducación

RIUCaC

**DESCRIPCIÓN:** El trabajo se despliega a través del diagnóstico inicial del proceso, empleando las herramientas de ingeniería como cinco porqués y DOFA, se ejecuta plan de acción con metas e indicadores, como resultado se desarrollan cuatro: programa de salario emocional, comité de calidad, automatización del proceso de producción y diagrama de flujo, logrando optimizar el proceso de fabricación de parques biosaludables.

**METODOLOGÍA:** La metodología de investigación del proyecto es de enfoque cuantitativo, se desarrollo a través del diagnóstico del proceso de producción de parques biosaludables en la empresa Diseños Urbanos Ltda., posteriormente se despliego un plan de acción aplicable para la mejora de dicho proceso, en el cual se utilizaron las siguientes herramientas:

- Entrevistas a personal de la organización y acceso a fuentes secundarias: Internet y documentación de la organización (Encuestas, Análisis de causa Raíz, Cinco Porqués, Diagrama Causa Efecto, DOFA).
- Definición de acciones en las perspectivas humana, organizacional y tecnológica (Plan de acción, Indicadores, Metas, Responsables).
- Priorización y desarrollo de acciones (Matriz de importancia y criticidad, Matriz de contribución y dificultad)

**PALABRAS CLAVE:** INNOVACIÓN, MEJORAMIENTO CONTINUO, MEJORAMIENTO DE PROCESOS, MOBILIARIO, PARQUES BIOSALUDABLES.

### CONCLUSIONES:

- En la etapa de identificación de la situación inicial del proceso de producción de parques biosaludables, se logró establecer las principales coyunturas que se estaban presentando en la ejecución del proceso, como la falta de planeación logística de los recursos, falta de capacitación al personal operativo, poco control de calidad en el proceso de producción, falta de coordinación en la planeación de los pedidos y solicitud de material y una creciente insatisfacción del personal operativo por los pocos programas de bienestar laboral.

## RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE -



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
de Colombia  
Vigilada Mineducación

RIUCaC

- A través de la aplicación de una encuesta al 100% de los empleados del área de producción se logró establecer otros aspectos clave que inciden en los problemas actuales que tiene el proceso como: la falta de planeación de actividades, la falta de material y mala programación de los pedidos, la falta de mantenimiento de los equipos y por supuesto la falta de planeación logística de los recursos en toda la cadena.
- En la primera etapa del trabajo hubo limitaciones en cuanto a la falta de actualización documental de la empresa y el tiempo de recolección de datos, así como en el desarrollo de la encuesta ya que, debido al flujo de trabajo, hubo que realizar diferentes programaciones para poder llevar a cabo la totalidad de las encuestas.
- Al analizar la situación inicial, se pudo identificar la falta de estandarización del proceso de producción. La desactualización del diagrama de flujo y como esto impacta de manera negativa dicho proceso por la falta de conocimiento de los empleados.
- Entre las principales fortalezas de la empresa Diseños Urbanos Ltda. se encuentran: el cumplimiento de la normatividad técnica requerida, reconocimiento de la marca a nivel nacional por diferentes sectores industriales como el constructor, educativo, hotelero, de transporte y función pública como el distrito, también cuenta con talento humano calificado para la ejecución de proyectos, su portafolio de productos y servicios es amplio y les permite abarcar una buena parte del mercado de amoblamiento urbano, una de las ventajas sobre los competidores es el soporte técnico pre y post venta, además cuentan con protocolos de seguridad industrial y una infraestructura adecuada para la fabricación de sus productos.
- Un aspecto importante para resaltar es el compromiso de la Gerencia en el fortalecimiento de la gestión de calidad y la participación en la implementación de herramientas de mejora continua.
- Al analizar los puntos críticos, se evidencio la necesidad de establecer mejoras en el proceso y aumentar la satisfacción de todas las partes interesadas.

**RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN  
- RAE -**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA**  
de Colombia  
Vigilada Mineducación

RIUCaC

- Las estrategias planteadas en el trabajo pretenden mitigar el nivel de fallas en el proceso y por otra parte mejorar la satisfacción del usuario o cliente final. Por otra parte, se desarrollaron dos herramientas colaborativas (Planificador de producción y programa de mantenimientos) que le permitirán al área de producción ser más funcional y optimizar el proceso.
- La implementación del comité de calidad le permitirá a la empresa enfocarse en la cultura de la mejora continua, realizando trazabilidad a la planeación logística de los recursos y capacitando al personal operativo en mejores prácticas de sus funciones logrando un mayor control interno del proceso de producción.
- La implementación del programa de salario emocional repercutirá positivamente en la motivación y compromiso de los empleados, cabe resaltar la disposición que tuvo la Gerencia General de la empresa al permitir la implementación de este programa no solo en el área de producción sino en los demás departamentos de la empresa.
- La implementación de las acciones de mejora planteadas, le permitirán a la empresa mejorar su capacidad de fabricación y desde luego competir en el mercado apostándole a las oportunidades identificadas en la matriz DOFA.
- Se espera que durante el año 2020 paulatinamente se puedan seguir implementando las acciones de mejora planificadas en la etapa de análisis con el fin que la empresa pueda proyectarse hacia el incremento en su forecast de ventas.
- El plan de capacitación fue otra de las acciones identificadas para fortalecer el conocimiento técnico y de proceso del área de producción.
- La empresa Diseños Urbanos Ltda., debe proyectarse a la implementación de nuevas tecnologías y progresivamente ir renovando su capacidad de maquinaria con el fin de poder competir en mercados no solo nacionales sino también internacionales.



**FUENTES:**

Barraza, M. F. S., & Dávila, J. Á. M. Encontrando al Kaizen: Un análisis teórico de la Mejora Continua. Pecvnia: Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de León(7), 2008, 311p.

CALIDAD Y GESTIÓN. Ciclo PDCA - estrategia para la mejora continua. [En línea]. Argentina: CALIDAD Y GESTIÓN. [Citado el 6 de octubre, 2019]. Disponible en Internet: <http://www.calidad-gestion.com.ar/index.html>.

CABRERA, Henry Ricardo. Aplicación de un procedimiento de mejora a procesos ordenados secuencialmente a partir de métodos multicriterios. 2009. 144p.

DAHLGAARD, Jens. KRISTENSEN, Kai. KANJI, Gopal. Fundamentals of Total Quality Management. 3 ed. London: Taylor & Francis Group, 2007, 388p.

DANIEL ROJAS RAMOS. Teorías de la calidad. Orígenes y tendencias de la calidad total. [En línea]. Bogotá: GESTIOPOLIS. [Citado el 6 de octubre, 2019]. Disponible en Internet: <https://www.gestiopolis.com/teorias-de-la-calidad-origenes-y-tendencias-de-la-calidad-total/>

DISEÑOS URBANOS. Nosotros [En línea]. Bogotá: [Citado el 05 de febrero, 2020]. Disponible en internet: <https://www.disurbanos.com/>

DISEÑOS URBANOS. Documentación, Generalidades de la Empresa. Bogotá: [Citado el el 05 de febrero, 2020]

DISEÑOS URBANOS. Control documental, Procedimiento de producción. Bogotá: [Citado el el 18 de febrero, 2020].

DISEÑOS URBANOS. Control documental, Roles y responsabilidades. Bogotá: [Citado el el 14 de febrero, 2020]

EL BLOG SALMÓN. El método Kaizen para el mejoramiento continuo. [En línea]. Madrid, España: EL BLOG SALMÓN. [Citado el 6 de octubre, 2019]. Disponible en Internet: <https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/el-metodo-kaizen-para-el-mejoramiento-continuo>



EL ESPECTADOR. Parques biosaludables: Una nueva opción de recreación gratuita [En línea]. Bogotá: La empresa. [Citado el 3 de octubre, 2019]. Disponible en Internet: <https://www.elespectador.com/content/parques-biosaludables-una-nueva-opci%C3%B3n-de-recreaci%C3%B3n-gratuita>

EUSKADI. Mobiliario Urbano [En línea]. Bilbao: GUÍAS SECTORIALES DE ECODISEÑO Mobiliario Urbano [Citado el 7 de febrero, 2020]. Disponible en Internet: [https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/guias\\_sectoriales\\_ecodisenoes\\_def/adjuntos/mobiliario\\_urbano.pdf](https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/guias_sectoriales_ecodisenoes_def/adjuntos/mobiliario_urbano.pdf)

GESTIÓN DE OPERACIONES. Qué es el Diagrama de Ishikawa o Diagrama de Causa Efecto. [En línea]. Latinoamérica: GEO TUTORIALES. [Citado el 6 de octubre, 2019]. Disponible en Internet: <https://www.gestiondeoperaciones.net/gestion-de-calidad/que-es-el-diagrama-de-ishikawa-o-diagrama-de-causa-efecto/>

GRANDES PYMES. Mejora continua Vs Reingeniería de procesos. [En línea]. Bogotá: GRANDES PYMES. [Citado el 6 de octubre, 2019]. Disponible en Internet: <https://www.grandespymes.com.ar/?s=mejora+continua>.

HORTICOM. Mobiliario urbano: un elemento diferenciador en las ciudades. [En línea]. Madrid: HORTICOM. [Citado el 30 de septiembre, 2019]. Disponible en Internet: [http://www.horticom.com/revistasonline/qej/bp125/10\\_17.pdf](http://www.horticom.com/revistasonline/qej/bp125/10_17.pdf)

HOYER, Robert. HOYER, Brooke. What is quality. Quality Progress. June 2001. Vol. 34. Issue 7. 533p.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ, Carlos y BAPTISTA, María. Metodología de la investigación. Mc Graw Hill Education. México. 2014. 589p.

IDRD. Gimnasios al aire libre en Bogotá. [En línea]. Bogotá: Gimnasios al aire libre en Bogotá. [Citado el 30 de septiembre, 2019]. Disponible en Internet: <https://www.idrd.gov.co/gimnasios-al-aire-libre-bogota>

INGENIERIA INDUSTRIAL ON LINE. Kaizen: mejora continua. [En línea]. Colombia: La empresa. [Citado el 6 de octubre, 2019]. Disponible en Internet: <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/gesti%C3%B3n-y-control-de-calidad/kaizen-mejora-continua/>



INGENIO EMPRESA. Los 5 Por qué: Análisis de causa raíz basado en preguntas. [En línea]. España: INGENIO EMPRESA. [Citado el 6 de octubre, 2019]. Disponible en Internet: <https://ingenioempresa.com/los-5-por-que/>

KAILEAN CONSULTORES. William Edwards Deming, el propulsor de la Calidad Total [En línea]. España: La empresa. [Citado el 6 de octubre, 2019]. Disponible en Internet: <http://kailean.es/>

MATT COLE. The Four Quadrants-Time Management [En línea]. Oklahoma: MATT COLE. [Citado el 6 de octubre, 2019]. Disponible en Internet: <https://www.mattcole.us/the-four-quadrants-time-management/>

MEDIUM. Bogotá deportiva: Descripción espacio: Gimnasios al aire libre [En línea]. Bogotá: Bogotá deportiva. [Citado el 3 de octubre, 2019]. Disponible en Internet: <https://medium.com/bogot%C3%A1-deportiva/descripci%C3%B3n-espacio-gimnasios-al-aire-libre-55f4c68d611f>

MERCEDES REGUANT-ÁLVAREZ Y MERCEDES TORRADO-FONSECA. El método Delphi. [En línea]. Barcelona: UNIVERSIDAD DE BARCELONA. [Citado el 6 de octubre, 2019]. Disponible en Internet: <http://revistes.ub.edu/index.php/REIRE/article/download/reire2016.9.1916/18093>

MINISTERIO DE VIVIENDA. DECRETO 1504 DE 1998 [en línea]. Bogotá: La Empresa. [citado 06 Octubre, 2019]. Disponible en Internet: <http://www.minvivienda.gov.co/Decretos%20Vivienda/1504%20-%201998.pdf>

OIT. ¿Qué son y cómo se construyen los indicadores en la evaluación de impacto? [En línea]. Internacional: OIT. [Citado el 6 de octubre, 2019]. Disponible en Internet: <http://guia.oitcinterfor.org/como-evaluar/como-se-construyen-indicadores>.

PLAN MAESTRO. Glosario de Términos Urbanísticos, Espacio publico. [en línea]. Habana: PLAN MAESTRO. [citado 06 Octubre, 2019]. Disponible en Internet: <http://www.planmaestro.ohc.cu/index.php/instrumentos/glosario>

REVISTA ESPACIOS. Modelo de salario emocional para la fidelización de los colaboradores en la búsqueda de una organización competitiva. [En línea].



Colombia: REVISTA ESPACIOS. [Citado el 10 de Abril, 2020]. Disponible en Internet: <file:///Archivos/espacios2017/a18v39n41/18394108.html#>

Rubert D´amelio. Mapeo de procesos: Gestión por Procesos (Mapas de Procesos), Editorial Panorama 1999, 306 p.

SCIELO. Cycle of PDCA. [En línea]. Bogotá: SCIELO ORG. [Citado el 6 de octubre, 2019]. Disponible en Internet: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0012](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0012)

SCRD. Estadísticas de parques biosaludables en Bogotá 2015. [En línea]. Bogotá: SCRd. [Citado el 18 de febrero, 2020]. Disponible en Internet: <http://sispru.scrd.gov.co/siscred/sites/default/files/Bolet%C3%ADn%20No.%2016%20Gimnasios%20Biosaludables.pdf>

SIGNIFICADOS.COM. Qué es un Plan de acción. [En línea]. Latinoamérica: SIGNIFICADOS.COM. [Citado el 6 de octubre, 2019]. Disponible en Internet: <https://www.significados.com/plan-de-accion/>

SITIOS DE APROVECHAMIENTO WORDPRESS. Marcos de referencia parques biosaludables [En línea]. Arauca: WORDPRESS. [Citado el 3 de octubre, 2019]. Disponible en Internet: <https://sitiosdeaprovechamiento.wordpress.com/marcos-de-referencia-parques-biosaludables/>

SIX SIGMA DAILY. Cause and Effect Diagram. [En línea]. Tampa, FL: SIX SIGMA DAILY. [Citado el 6 de octubre, 2019]. Disponible en Internet: <https://www.sixsigmadaily.com/cause-and-effect-diagram/>

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO. Estatuto del consumidor [en línea]. Bogotá: La Empresa. [citado 06 Octubre, 2019]. Disponible en Internet: <https://www.sic.gov.co/estatutos-consumidor>

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA. Gestión operativa de procesos. España. p 24, Bogotá: La empresa [citado 6 de octubre, 2019]. Disponible en internet: [https://www.academia.edu/32652157/Semana\\_5.\\_Gesti%C3%B3n\\_operativa\\_de\\_procesos](https://www.academia.edu/32652157/Semana_5._Gesti%C3%B3n_operativa_de_procesos)>



**RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN  
- RAE -**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA**  
de Colombia  
Vigilada Mineducación

RIUCaC

UNIVERSIDAD MILITAR. Análisis de los proyectos de inversión en parques biosaludables en la localidad de Bosa en la vigencia 2017-2020 [En línea]. Bogotá: UNIVERSIDAD MILITAR. [Citado el 30 de septiembre, 2019]. Disponible en Internet: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/17919/3/CamargoPintoClaudiaViviana2018.pdf>

**LISTA DE ANEXOS:**

- Anexo A. Formato de entrevista.
- Anexo B. Respuestas Encuesta Empresa Diseños Urbanos Ltda.