UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTES

CARRERA DE DISEÑO ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO DE INTERIORES

TEMA:

Planteamiento distribucional para el confort de los empleados en la Editorial Santillana Ambato.

Autor: Llerena Morales Diego Franklin

Ambato - Ecuador

Agosto de 2015

APROBACIÓN DEL TUTOR

En calidad de tutor del Trabajo de Investigación sobre el tema "Planteamiento distribucional para el confort de los empleados en la Editorial Santillana Ambato" del Señor Llerena Morales Diego Franklin egresado de la Carrera de Diseño de Espacios Arquitectónicos de la facultad de Diseño, Arquitectura y Artes, de la Universidad Técnica de Ambato, considero que dicho trabajo de Graduación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a Evaluación del título de Grado, que el H. Consejo Directivo de la Facultad designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Ambato, 21 de Agosto del 2015

……..

Ing. Isabel Villacis

TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN

AUTORÍA

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación:

"Planteamiento distribucional para el confort de los empleados en la Editorial Santillana Ambato." Como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son absolutamente responsabilidad del autor.

Ambato, 21 de Agosto del 2015

AUTOR

…….

Diego Franklin Llerena Morales

C.I. 1804155669

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Proyecto de Investigación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de Investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos en línea patrimoniales de mi tesis, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este proyecto de investigación, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no ponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Ambato, 21 de agosto del 2015

AUTOR

…….

Diego Llerena Morales

C.I.: 1804155669

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Trabajo de Graduación, sobre el tema:

"Planteamiento distribucional para el confort de los empleados en la Editorial Santillana Ambato." elaborado por Llerena Morales Diego Franklin, Egresado de la Facultad de Diseño Arquitectura y Artes, Carrera de Diseño de Espacios Arquitectónicos, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Diseño Arquitectura y Artes de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, 21 de agosto 2015

Para constancia firman

……..
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

……..
CALIFICADOR 1

……..
CALIFICADOR 2

AGRADECIMIENTO

A Dios por su gran Amor y Misericordia

Oh Señor, ninguno hay como tú entre los dioses, Ni obras que igualen tus obras.
Todas las gentes que hiciste vendrán y se humillarán delante de ti, Señor; Y glorificarán tu nombre. Porque tú eres grande, y hacedor de maravillas: Tú solo eres Dios. Enséñame, oh Jehová, tú camino; caminaré yo en tu verdad: Consolida mi corazón para que tema tu nombre. Te alabaré, oh Jehová Dios mío, con todo mi corazón; Y glorificaré tu nombre para siempre.
Salmo 86: 8-12

A la Editorial Santillana Ambato por su apertura a la investigación de sus espacios, a la Universidad Técnica de Ambato por la oportunidad de permitirme realizar esta presente investigación.

Diego Llerena M.

DEDICATORIA

La presente investigación va dedicada a mi familia, hermanos y amigos. En especial a mi madre Cecilia Morales y a mi quería y amada novia Cristina Chávez que siempre han estado cerca de mí apoyándome en todo.

Diego Llerena M.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDO

PAGINAS PRELIMINARES

PORTADA i

APROBACIÓN DEL TUTOR ii

AUTORÍA iii

DERECHOS DE AUTOR iv

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO v

AGRADECIMIENTO vi

DEDICATORIA vii

RESUMEN EJECUTIVO xv

INTRODUCCIÓN xvi

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA 1

1.1 Tema: 1

1.2 Planteamiento del Problema 1

1.2.1 Contextualización 1

1.2.2 Análisis Crítico 6

1.2.3 Pronóstico de situación futura 7

1.2.4 Formulación del problema 8

1.2.5 Interrogantes 8

1.2.6 Delimitación del objeto de investigación 8

1.3 JUSTIFICACIÓN 9

1.4 OBJETIVOS 10

1.4.1 Objetivo General 10

1.4.2 Objetivos Específicos 10

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO 11

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS 11

2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA 14
2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL 15
2.4 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES 19
2.4.1 Redes conceptuales 19
2.4.2 Desarrollo de las categorías 22
2.4.2.1 Distribución espacial 22
Espacios 23
Espacios Interiores 24
Espacios por su forma 25
Bidireccional 25
Multidireccional 25
Espacios por su Función 27
Espacios Servidos 27
Espacios Servidores 27
Relación de Espacios 28
Espacio Abierto 28
Espacio Semi-Abierto 28
Espacio Cerrado 29
Espacio Semi-Cerrado 29
Espacios por su Uso 29
Espacios Permeables 30
Espacios Impermeables 30
2.4.2.2 Diseño de espacios Comerciales 31
2.4.2.3 Diseño de espacios interiores 32
2.4.2.4 Ergonomía 33
2.4.2.5 Ergonomía Ambiental 35
2.4.2.6 Niveles de Confort 36
Confort Acústico 36
Efectos 37
Confort Lumínico 37
Sistemas de Iluminación 39
Confort Térmico 43
Factores de Confort 45
Parámetros de Confort 46

2.5 HIPÓTESIS 47
2.6 SEÑALAMIENTO DE LAS VARIABLES 47

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA 48
3.1 ENFOQUE 48
3.1.1 Enfoque Cuantitativo 48
3.1.2 Enfoque Cualitativo 48
3.1.3 MODALIDAD BÁSICA DE INVESTIGACIÓN 49
Bibliográfico-documental 49
3.1.4 De campo 49
3.5 PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS 58

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS 59
4.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS 59
4.2 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS 59
4.3 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS 60

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 61
5.1 CONCLUSIONES 61
5.2 RECOMENDACIONES 61

CAPÍTULO VI

PROPUESTA 62
6.1 DATOS INFORMATIVOS 62
Título 62

Institución ejecutora: 62
Beneficiarios: 62
Ciudad: 62
Sector: 62
Parroquia: 62
Ubicación: 62
Tiempo estimado para la ejecución: 62
Tiempo de finalización: 62
Equipo técnico responsable: 62
6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA 63
Análisis Fotográfico Actual 64
6.3 JUSTIFICACIÓN 68
6.4 OBJETIVOS 69
6.4.1 Objetivos Específicos 69
6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD 70
6.6 FUNDAMENTACIÓN 74
6.6.1 Fundamentación científico-técnica 74
6.7 MODELO OPERATIVO 79
6.8 ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA 108
6.9 PLAN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA 109
Objetivos señalados. 109
Resultados. 109
Producto final. 109
6.10 Bibliografía 113
6.11 ANEXOS 117
Planos Arquitectónicos 120

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico 1 Análisis de Consistencia causa efecto 5
Gráfico 2 Red de Inclusiones Conceptuales 19
Gráfico 3 Constelación de Ideas de la Variable Independiente 20

Gráfico 4 Constelación de Ideas de la Variable Dependiente 21
Gráfico 5 Imagen tomada de: myfancyhouse.com 24
Grafico 6 Imagen tomada de: www.veoverde.com 24
Gráfico 7 Imagen tomada de: http://es.slideshare.net/ 25
Gráfico 8 Espacio multidireccional Centrípeto tomado de http://es.slideshare.net/ 26
Gráfico 9 Espacio multidireccional Centrípeto tomado de www.panoramio.com 26
Gráfico 10 Espacio Servidos tomado de www.panoramio.com 27
Gráfico 11 Espacio Servidores tomado de www.plandegira.com 27
Gráfico 12 Espacio Abiertos tomado de http://es.slideshare.net/ 28
Gráfico 13 Espacio Semi-Abiertos tomado de http://es.slideshare.net/ 28
Gráfico 14 Espacio Cerrados tomado de http://es.slideshare.net/ 29
Gráfico 15 Espacio Semi-Cerrados tomado de http://es.slideshare.net/ 29
Gráfico 16 Espacio Permeable tomado de www.arqhys.com 30
Gráfico 17 Espacio Impermeable tomado de www.i-banos.com 30
Gráfico 18 tomada de: Fundamentos de la Ergonomía Mondelo, P. (1994) 34
Gráfico 19 Iluminación directa disenoconluz.wordpress.com 40
Gráfico 20 Iluminación directa tomada de leroymerlin.es 40
Gráfico 21 Iluminación directa tomada de leroymerlin.es 40
Gráfico 22 Iluminación Indirecta disenoconluz.wordpress.com 41
Gráfico 23 Iluminación Indirecta tomada de leroymerlin.es 41
Grafico 24 Iluminación Semi-directa disenoconluz.wordpress.com 41
Gráfico 25 Iluminación Semi-directa http://es.slideshare.net/ 42
Gráfico 26 Iluminación Semi-Indirecta disenoconluz.wordpress.com 42
Gráfico 27 Iluminación Difusa o mixta, disenoconluz.wordpress.com 42
Gráfico 28 Iluminación Difusa o Mixta http://es.slideshare.net/ 43
Gráfico 29 Iluminación Difusa o Mixta, tomada de leroymerlin.es 43
Gráfico 30 Ubicación Editorial Santillana Ambato 62
Gráfico 31 Fachada Editorial Santillana Ambato 64
Gráfico 32 Ingreso de la Editorial Santillana Ambato 64
Gráfico 33 Espera y atención al Cliente 65
Gráfico 34 Cajas y atención al cliente 65
Gráfico 35 Almacenamiento de ventas 65
Gráfico 36 Cafetería y reuniones 66

Gráfico 37 Área de Archivos 66
Gráfico 38 Área de oficinas de vendedores 66
Gráfico 39 Bodega y almacenamiento 67
Gráfico 40 Almacenamiento y equipos 67
Gráfico 41 Área de impresión 68
Gráfico 42 Luminarias empotrables Reflex Easy LED 96
Gráfico 43 Fluorescentes Led Reflex Easy 96
Gráfico 44 Caja de luminaria fluorescente 97
Gráfico 45 Funcionamiento del radiador eléctrico 98
Gráfico 46 Área de descanso y espera 101
Gráfico 47 Área atención al cliente 102
Gráfico 48 Área de almacenamiento de libros 103
Gráfico 49 Área almacenamiento o bodega de cartones 104
Gráfico 50 Área de reuniones y cafetería 105
Gráfico 51 Área de oficina de vendedores 106
Gráfico 52 Área de oficina de vendedores 106
Gráfico 53 Logotipo de Santillana 108

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Operacionalización De Las Variables: Variable Independiente 54
Cuadro 2 Operacionalización De Las Variables: Variable Dependiente 57
Cuadro 3 Recolección de datos 58
Cuadro 4 Ubicación de Espacios de oficina 77
Cuadro 5 Modelo Operativo 79
Cuadro 6 Cuadro de necesidades 92
Cuadro 7 Medidas para puesto de trabajo sentado 93
Cuadro 8 Cuadro de parámetros de los sistemas de calefacción (radiadores eléctricos) 97
Cuadro 9 Presupuesto del proyecto 112
Cuadro 10 Plan de evaluación de la propuesta 113

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Tomado de POT-Ambato. Pg. 47 Clasificación de establecimientos. 17

Tabla 2 Niveles de Iluminación tomado de riunet.upv.es 39

Tabla 3 Temperaturas de confort, tomada de https://riunet.upv.es 44

Tabla 4 Temperaturas de confort de acuerdo al tipo de Área, tomada de https://riunet.upv.es 44

Tabla 5 Factores de confort, tomado de: http://es.slideshare.net/ 45

Tabla 6 Parámetros de confort, tomado de: http://es.slideshare.net/ 46

RESUMEN EJECUTIVO

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTES
CARRERA DE DISEÑO ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO DE INTERIORES

TEMA:
Planteamiento distribucional para el confort de los empleados en la Editorial Santillana Ambato.

Autor: Diego Llerena M.
Tutor: Ing. Isabel Villacis
Fecha: 21 de Agosto del 2015

En la actualidad, en la ciudad que vivimos, existen empresas que por ahorro de dinero y desconocimiento en el Diseño Interior, llegan a realizar distribuciones de espacios de trabajo inadecuados, dando como resultado espacios de trabajo no confortables que al paso del tiempo pueden provocar serias molestias en el empleado o incluso enfermedades y a la empresa provocaría que sus márgenes de ganancias lleguen a bajar, puesto que el empleado no se encuentra en condiciones para un buen desempeño en su puesto de trabajo.

Este presente trabajo investigativo está basado en los espacios existentes en la Editorial Santillana Ambato, y su transformación en espacios funcionales, estéticos y confortables, así dando solución a la problemática espacial, dando relevancia a los espacios de trabajo y mejorando así con esta propuesta de Diseño Interior la actividad comercial que esta empresa presta al público en general, en especial a los alumnos de las distintas Unidades Educativas que hacen la adquisición de los productos.

Descriptores: Planteamiento Distribucional, Confort, Espacio, Diseño Interior, Editorial.

INTRODUCCIÓN

Esta investigación tiene como fin resolver la problemática existente en los espacios de trabajo de la Editorial Santillana Ambato, que presenta la falta de confort en cada uno de los espacios existentes dentro de las oficinas de trabajo. Por tanto se tomara las medidas correctivas para resolver la problemática del espacio existente y acondicionándolas para un mejor desempeño laboral.

El tipo de acondicionamiento que se va a realizar en el espacio es con respecto al confort, en donde se ha realizado un estudio del espacio de trabajo, para resolver el problema del espacio se realizaran cambios en el mobiliario y en los sistemas de acondicionamiento como son: acondicionamiento lumínico, acondicionamiento térmico, acondicionamiento acústico. En tal sentido dar solución a los problemas del confort en las áreas de trabajo.

En el área de atención al cliente, donde se da la interacción entre el cliente y vendedor, se ha realizado un cambio de mobiliario para que la atención al cliente sea eficaz y el tiempo que se demora en la venta de uno o varios productos sea más rápida, así mejorar y resolver la problemática de comunicación entre vendedor y cliente.

Para la realización de este trabajo se realizó 2 tipos de investigaciones que son: la de campo, donde se pudieron encontrar las diferentes problemáticas que aquejan al espacio, como son la falta de un estudio del espacio y la inexistencia de sistemas de confort y la Bibliográfico-Documental, con la cual se juntaron los conocimientos necesarios para dar solución a la problemática del confort en el espacio y ponerla en obra.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 Tema:

"PLANTEAMIENTO DISTRIBUCIONAL PARA EL CONFORT DE LOS EMPLEADOS EN LA EDITORIAL SANTILLANA AMBATO"

1.2 Planteamiento del Problema

El fin de la presente investigación es analizar y estudiar la situación espacial actual en la que se desarrolla las actividades comerciales y satisfacerlas, generando confortabilidad en el área de trabajo tanto administrativa y comercial en la Editorial Santillana, dando como resultado una distribución espacial adecuada que satisfaga las diferentes necesidades de los usuarios y empleados, para alcanzar un mejor desempeño laboral en la empresa.

1.2.1 Contextualización

La actividad comercial es una de las más importantes para la sociedad, al estar encargada de la compra o venta de un producto ya que es el motor socio económico. La comercialización de libros ha sido un medio muy fructífero para pequeños y grandes comerciantes hasta hace poco tiempo atrás, cuando se vio investido por la piratería, problemas legales tanto para los editores como los autores además de la competencia entre editoriales. Sin embargo existen editoriales que han logrado surgir a pesar de las adversidades.

Según la información de Amazon el Diario digital el Mundo (2012) relata:

> Amazon, la tienda por Internet más diversificada del mundo, ha anunciado el lanzamiento de un nuevo portal de venta de libros digitales en español con una oferta de 30.000 para sus clientes hispanohablantes en Estados Unidos.

> La compañía que abrió tienda y empezó a vender su lector electrónico en España el año pasado- también incluirá en el portal páginas de ayuda diseñadas especialmente para estadounidenses hispanohablantes y un servicio de atención al cliente por teléfono y correo electrónico en español.
>
> Por su parte, Allende considera que "la humanidad necesita historias como el oxígeno, y el impacto de los e-books es formidable y está transformando la industria entera del libro y a los lectores"

La empresa AMAZON es una de las más grandes comercializadoras que se dedica a la venta de libros a nivel mundial. Con la aplicación Android “Kindle”, AMAZON empezó la venta de libros digitales desde el año 2007, alcanzando ganancias de un 24 % correspondiente a una cantidad de 177 millones de dólares en el año 2009 desde su lanzamiento.

Llegando a la conclusión que la venta de libros digitales está superando sustancialmente a la venta de los libros convencionales o físicos como refiere en el diario digital el mundo, en su artículo publicado el 20 de julio del 2010. (MUNDO.es, 2010)

> La compañía señaló que, en los últimos tres meses, por cada 100 libros tradicionales de tapa dura vendidos en Amazon.com, la compañía ha vendido 143 electrónicos, una cifra que aumenta cuando se tienen en cuenta los datos de sólo el último mes, cuando por cada 100 libros físicos se compraron 180 ejemplares para el Kindle.

Con respecto a la piratería de libros la UNESCO (1995-2007) señala que

> Los tipos más comunes de piratería de obras protegidas por el derecho de autor atañen a los libros, la música, las películas y los programas informáticos.
>
> Libros
>
> El sector editorial es el que por más tiempo se ha enfrentado a la piratería. Cualquier utilización no autorizada de una obra protegida por el derecho de autor, como un libro, un manual escolar, un artículo de periódico o una partitura, constituye una violación del derecho de autor o un caso de piratería, a menos que dicha utilización sea objeto de una excepción a ese derecho. La piratería de las obras impresas afecta tanto a las copias en papel

> como a las de formato digital. En algunos países en desarrollo, el comercio de libros pirateados es con frecuencia superior al mercado legal. Las instituciones educativas representan un mercado primordial para los que se dedican a la piratería.
>
> Las actividades que violan el derecho de autor comprenden tanto fotocopiar y/o imprimir y reproducir ilegalmente con fines comerciales libros y otros materiales impresos en formato digital, como distribuir copias impresas o en formato digital.

La comodidad para los empleados de la empresa *AMAZON.es*, es notable ya que sus grandes instalaciones permiten que haya una óptima fluidez y circulación en las diferentes áreas de trabajo. Amazon España consta de un área de 28.000 m2 de espacio total siendo en su interior como una pequeña ciudad con señalamiento para circulación tanto para maquinaria de trabajo como de personal, consta también de varias zonas de almacenaje que son: unidad de carga que son varias cajas agrupadas en una sola, cajas grandes, cajas pequeñas y elementos manejables, en este último encontramos los libros para expendio por unidad. Cada una de las zonas consta de sus percheros adecuados de acuerdo al producto y una amplia área de circulación que le dan una confortabilidad al personal de trabajo. Como se explica en el video titulado: Un día en el almacén de Amazon España (2012)

Así como a nivel mundial la problemática en la competencia de la venta de libros digitales ya es toda una realidad en nuestro país, aunque en el Ecuador no es muy alta la comercialización de libros electrónicos, para las editoriales ya es un hecho que el libro digital está abriendo brecha en el ámbito comercial, lo que ha provocado que las editoriales estén trabajando en el proceso de comercialización de E-books o libros digitales. Por otra parte la piratería también influye en la pérdida económica de las editoriales y autores de libros ya que en nuestro país se pueden encontrar fácilmente libros clonados o fotocopiados incluso en locales comerciales que tienen permisos de expender libros originales.

Librimundi en Ecuador es una empresa encargada del expendio y distribución de libros desde 1971. Son pequeñas librerías que se encuentran en varias ciudades

del Ecuador, principalmente en áreas de comercio como centros comerciales y aeropuertos. Sus instalaciones ofrecen las debidas comodidades a sus empleados y clientes, ya que el mobiliario utilizado es adecuado para el tipo de actividad que se realiza y sus áreas de circulación son óptimas, tomando en consideración que este tipo de librerías no son de alta concurrencia de personas, su funcionamiento es como la de un micro mercado, donde el cliente tiene acceso al producto directamente.

En la provincia de Tungurahua, en la ciudad de Ambato, la problemática de la venta de libros se da básicamente por la piratería ya que como se mencionó anteriormente encontrar libros fotocopiados es muy fácil por parte del cliente, en vista que la Editorial Santillana se dedica específicamente a la comercialización de libros físicos de los cuales se destacan tres ramas: español, inglés y lectura. La entrega de libros que realiza el gobierno también ha tenido influencia principalmente en la pérdida económica de las editoriales, lo que ha provocado que estas busquen vender sus productos a instituciones particulares. Con el lanzamiento de los libros digitales Santillana ha empezado con la comercialización de productos electrónicos como son: Sistemas de enseñanza y lectores en línea.

Con respecto al espacio físico en las oficinas de la empresa Santillana, se evidencia que son espacios muy limitados, con circulaciones condicionadas y mobiliario poco adecuado para la actividad que se realiza en el espacio, considerando que Santillana trabaja diferente a otro tipo de comercializadora de libros, ya que su forma de trabajo se asemeja a la de una cooperativa de ahorro, solo que además del manejo de dinero se entrega por la misma ventanilla el producto a comercializarse, lo que quiere decir que el cliente no tiene un acceso directo al producto, sino hasta que se haya cancelado el valor del producto.

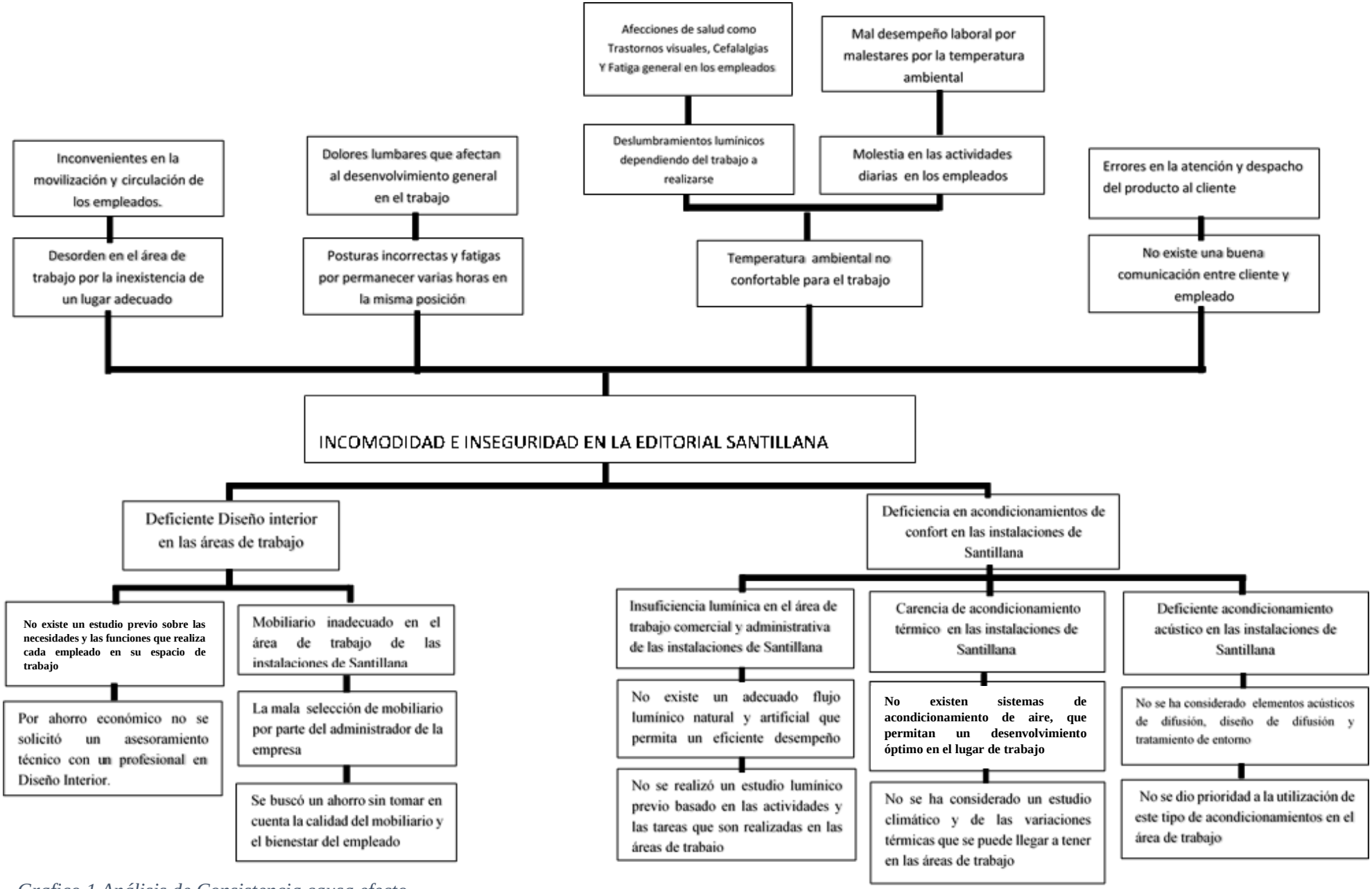


Grafico 1 Análisis de Consistencia causa efecto

Elaborado por: Llerena D. (2015)

1.2.2 Análisis Crítico

La editorial Santillana presenta varios tipos de conflictos, que repercuten en el desarrollo espacial de las diferentes áreas de trabajo, entre las que cabe enumerar las siguientes: Área administrativa, el área comercial y el área de almacenamiento de donde podemos realizar el siguiente análisis:

Por ahorro económico en las empresas como Santillana, no se solicitó un asesoramiento técnico con un profesional en Diseño Interior, lo que provocó que no exista un estudio previo sobre las necesidades y las funciones que realiza cada empleado en su espacio de trabajo, dando como resulta un deficiente Diseño Interior en las áreas.

La administración también buscó invertir en la producción y embalaje del producto para generar más ganancias, con el fin de abaratar los gastos de muebles y enceres sin tomar en cuenta la calidad del mobiliario y el bienestar de los empleados, provocando así una mala elección de mobiliario por parte de la administración lo que ha producido un inadecuado trabajo en las instalaciones de Santillana.

El desconocimiento sobre el confort lumínico y su importancia en el ámbito laboral ocasionó que exista poco interés sobre los niveles de iluminación necesarios para los empleados, los cuales sin un estudio previo basado en las actividades y tareas que son realizadas, desencadenó en que no exista un adecuado flujo lumínico natural y artificial finalizando en su insuficiencia tanto para el área comercial como administrativa en las instalaciones de Santillana.

La limitada importancia entregada para alcanzar un confort térmico adecuado y complacer las necesidades de los empleados, provocó que no se tomara en consideración un estudio climático y de las variaciones térmicas que se puede llegar a tener en las áreas de trabajo, dejando sin lugar a los sistemas de

acondicionamiento que permitan un desenvolvimiento óptimo, dando como resultado un carente acondicionamiento térmico en las instalaciones de Santillana. El intento de reducir rubros para el ahorro energético por parte de la administración de Santillana, ha provocado que no se haya dado prioridad a la utilización de este tipo de acondicionamientos en el área de trabajo, por lo que no se ha considerado elementos acústicos de difusión, diseño de difusión y tratamiento de entorno, esto principalmente en la zona de atención al cliente, provocando un deficiente acondicionamiento acústico en las instalaciones

1.2.3 Pronóstico de situación futura

En la actualidad, el Deslumbramiento por inexistencia de un flujo lumínico, el desorden en el área de trabajo por la inexistencia de un lugar adecuado, las posturas incorrectas y fatigas por permanecer varias horas en la misma posición causarían afecciones en la salud que afectarían el desenvolvimiento general de los trabajadores, podría provocar inconvenientes en la movilización y circulación de los empleados, lo que causaría un mal desempeño laboral por parte de los mismos, lo que provocaría despidos y desempleo en el ámbito laboral

Con el paso del tiempo, entre uno a dos años los problemas actuales se agravarían por estar expuestos a demasiado uso de luz en varios ambientes de trabajo, provocaría deslumbramientos lumínicos, además de afecciones de salud como trastornos visuales, cefalalgias y fatiga general en los empleados. La inestable temperatura ambiental provocaría molestias en las actividades diarias, lo que causaría un mal desempeño laboral por estas condiciones.

Si el problema no se soluciona a largo plazo, y no se logra evitar que existan espacios de trabajo inadecuados y mal diseñados, el empleado además de haber adquirido enfermedades por la fatiga laboral, podría quedar desempleado e incluso correría el riesgo de morir por causa de las enfermedades; La Editorial Santillana Ambato, correría el riesgo de cerrar sus puertas indefinidamente a la atención al

público, provocando que la imagen de la empresa llegue a tener un pésimo prestigio.

1.2.4 Formulación del problema

¿COMO EL PLANTEAMIENTO DISTRIBUCIONAL AFECTARÍA EN EL CONFORT DE LOS EMPLEADOS EN LA EDITORIAL SANTILLANA AMBATO?

1.2.5 Interrogantes

¿Por qué es importante determinar las condiciones del espacio físico, que influyen en las áreas de trabajo de la Editorial Santillana Ambato?

¿Cuál es el nivel de confort de los empleados de la Editorial Santillana Ambato, en relación al espacio físico?

¿Qué alternativa se tomará para dar solución a la falta de confort en el espacio de trabajo de la Editorial Santillana Ambato?

1.2.6 Delimitación del objeto de investigación

- Campo Diseño de Espacios Arquitectónicos
- Área Comercial
- Aspectos El confort para los empleados
- Tiempo Mayo- Septiembre 2015
- Espacio Pacha y Saraguro sector del parque Juan B. Vela.

1.3 JUSTIFICACIÓN

En Santillana Ambato se puede encontrar una distribución empírica realizada por parte de la administración, debido a que no existen muebles de oficina y de almacenamiento que no son totalmente adecuados para el trabajo que se realiza en las instalaciones. Se han encontrado también problemas en las áreas de: bodega, cafetería y oficinas ya que estas son las causantes de que no haya un buen desempeño laboral, haciendo que esta investigación sea **importante** para los empleados y empleadores de esta editorial.

La **misión y visión** de Santillana ha estado enfocada en alcanzar ante todo la buena atención al cliente, por ello ha requerido innovar permanentemente los diferentes espacios que presentan sus puntos de comercialización para alcanzar la máxima satisfacción del cliente.

Esta investigación **es original** puesto que servirá para satisfacer las necesidades laborales de los empleados de Santillana, aportará un nuevo planteamiento espacial en las áreas de trabajo, que permitirán un adecuado y satisfactorio desenvolvimiento laboral para el beneficio tanto de los empleados y empleadores en el ámbito laboral y económico.

Con el nuevo planteamiento distribucional se dará un cambio en las rutinas laborales haciendo estas más amenas y agradables, resolviendo ya los problemas laborales y de confort en el espacio. Esta investigación es de **interés,** debido a que con el nuevo Diseño Interior planteado se generará que los clientes tengan un llamativo interés estético y laboral al momento de adquirir el o los productos.

Es **factible** porque se ha dado la apertura y el tiempo necesario por parte de la administración para obtener información necesaria sobre los problemas y el tipo de actividad que se realiza dentro de las instalaciones de Santillana, así se ha

podido llegar al análisis de las problemáticas existentes en los diferentes ambientes de trabajo.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General

Analizar el efecto del planteamiento distribucional en el confort de los empleados de la Editorial Santillana Ambato.

1.4.2 Objetivos Específicos

Analizar las condiciones del espacio físico, que influyen en las áreas de trabajo de la Editorial Santillana Ambato

Evaluar el nivel de confort de los empleados de la Editorial Santillana Ambato, en relación al espacio físico

Establecer la solución a la falta de confort en el espacio de trabajo de la Editorial Santillana Ambato

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Con el fin de realizar esta investigación se han revisado los antecedentes bibliográficos a nivel de las universidades de la localidad y del país, encontrando así, temas de investigación que tienen similitud con el presente proyecto. Encontramos los siguientes temas de investigación que son de interés en el presente proyecto.

En el estudio establecido por: Lowndes, M (2007), plantea que:

> Las librerías hoy en día son lugares en donde encontramos cantidad de conocimiento no solo científico, sino también literario y del diario vivir, estos lugares deber ser adecuados de tal manera que la compra de un libro sea una actividad placentera en un lugar correctamente adecuado.
>
> La incorporación de una cafetería en un lugar como este, brinda la posibilidad de hacer más dinámica la actividad de la compra de un libro, razón por la que previo a una propuesta técnica sobre el tema, es importante conocer a fondo los requerimientos de un lugar en el que se plantea la realización de las dos actividades.

Plantea claramente que con el Diseño Interior de una librería cafetería, utilizando el mobiliario adecuado para este tipo de actividad, es factible ya que con la unión de dos espacios en uno solo se puede llegar a tener una presentación dinámica y estética del producto, brindando todas las comodidades de compra y lectura del producto al cliente.

Donde Lowndes, M (2007) llegó a la siguiente conclusión de nuestro interés:

> Es posible conjugar dos actividades que pueden parecer de diferente índole como son la lectura y el esparcimiento y esto está dado por las últimas tendencias que se presentan en nuestro país y que son el reflejo de costumbres de países desarrollados, en donde se ha considerado como en nuestro país la importancia de incentivar a las personas para que tengan una cultura de lectura por medio de la visita a librerías en donde pueden disfrutar de un café con un libro o revista a la mano.
>
> El diseño de los muebles tanto para el área de librería y la cafetería fue un reto ya que fue de vital importancia conocer sobre materiales adecuados tanto para la función como para el clima en el que se desarrolla mi proyecto.

El diseño de una librería cafetería es un proyecto factible, donde se busca la fusión de dos locales de comercio como es: la de una librería y una cafetería en uno solo, donde se propone un espacio de relax con las comodidades de una cafetería y para incentivar la lectura a los clientes, con el uso de mobiliario que haga de este proyecto un éxito.

Según Garzón M, (2003), plantea:

> Hay necesidad de reafirmar la existencia de vida dentro de la oficina, ya que los usuarios son seres vivientes que escriben en un computador, hablan, leen periódicos, toman café, colocan retratos familiares en las paredes, plantas de casa y hasta flores románticas bajo la luz fluorescente.
>
> De haber un psicólogo de ambiente, este construiría una oficina para alentar una cierta mezcla ideal de comportamiento. Algunos de los objetivos podrían ser el de inducir a que exista un fuerte deseo de quedarse, de explorar, de ser muy amigable, y fundamentalmente el de trabajar.
>
> El desafío para el profesional es crear un ambiente que haga que las personas deseen estar allí en mente y espíritu, así como con su cuerpo. El tipo de diseño dominante en los sistemas de oficinas basa su funcionamiento en la construcción tipo “Lego”.
>
> Las compañías que ofrecen sistemas de oficinas están promoviendo la idea de obtener productividad por medio de un ambiente de trabajo eficiente. Se habla de dar a las personas herramientas correctas. La oficina es un hogar fuera del hogar. Constituye un beneficio colateral muy importante, y para muchas personas, tan importante como es el dinero que llevan a su hogar.
>
> Una oficina no es una fábrica. El cerebro humano es el mejor computador que existe, que viene unido a un cuerpo, una personalidad y unos

> sentimientos. Estos sentimientos tienen el poder de transformar un computador humano ordinario en un supercomputador, o en un cortocircuito de descontento.
>
> La idea principal es transformar a la persona otorgándole un medio ambiente en el cual no solo trabaje, sino que sienta que quiere trabajar allí. Esto puede lograrse sin lastimar el presupuesto, y el resultado tiene un impacto crítico sobre el mayor presupuesto de todos: las personas.
>
> El sistema de oficina abierta debe ser planificado para fomentar una interacción fluida que no ponga barreras. Las personas deben estar separadas de sus compañeros de trabajo solo por necesidad, como, por ejemplo, las que realizan actividades repetitivas. En el caso de niveles ejecutivos se requiere de mayor privacidad por su función, para lo cual se recomienda el uso del vidrio como elemento divisorio.

Lo que aporta como precedente frente a las áreas operativas es que el uso de espacios abiertos en espacios de oficina es una mejor alternativa para las áreas de trabajo de oficinistas, haciendo así la actividad a realizarse en el espacio más ameno y eficiente, también reduciendo gastos en materiales de construcción y separadores de ambientes.

Garzón M, (2003), ha llegado a la siguiente conclusión de nuestro interés:

> En términos generales, cuando las oficinas abiertas se diseñan y se llevan a cabo bien, son del gusto de la mayor parte de los usuarios. El personal de grados inferiores siente que ha habido una mejoría notoria con respecto al espacio convencional. Los ejecutivos y el personal de alta gerencia, que, por lo general, reciben muy buen trato, también se sienten satisfechos. Un núcleo de posible resistencia puede presentarse entre los niveles medios, en donde se limita el salto a la ocupación de una oficina privada. Se deben hacer los mayores esfuerzos para lograr y garantizar que estas personas comprendan bien el objetivo del diseño abierto y para garantizar, igualmente, que los sitios de trabajo no presenten problemas reales.
>
> La flexibilidad prometida del diseño abierto se logra plenamente, y puede ser su ventaja más importante, con la agonía que causa cualquier remodelación de una oficina convencional. Esta virtud demuestra su capacidad de adaptación a los cambios dentro de la organización y los reducidos costos de los cambios, valores que son más visibles y significativos para los gerentes que para los trabajadores de oficina.
>
> Las oficinas abiertas posiblemente son menos costosas que las oficinas convencionales equivalentes, tanto en cuanto a sus costos principales como en su operación posterior, aunque esto no es seguro. No es aconsejable

> contar con esto como una ventaja, aunque puede convertirse en una ventaja si se convierte en uno de los requisitos del proyecto.

La propuesta de las oficinas abiertas ya es un hecho en muchos ambientes comerciales y administrativos, ya que con el uso de este tipo de oficinas se logra abaratar costos en lo que se trata de divisiones de ambientes, con un diseño adecuado del espacio y del mobiliario se puede plantear un ambiente de oficina abierta y con todas las comodidades que necesita el oficinista.

2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

Fundamento Epistemológico o Científico:

Su objetivo es el estudio del conocimiento.

Aquí se integran los conceptos de diseño, los procesos de diseño y sus utilidades en el espacio, para así poder solucionar los problemas que se han propuesto por parte de los habitantes o usuarios, por medio del conocimiento científico y técnico
El proceso de diseñar, suele implicar las siguientes fases:
1. Observar y analizar el medio en el cual se desenvuelve el ser humano, descubriendo alguna necesidad.
2. Evaluar, mediante la organización y prioridad de las necesidades identificadas.
3. Planear y proyectar proponiendo un modo de solucionar esta necesidad, por medio de planos y maquetas, tratando de descubrir la posibilidad y viabilidad de la o las soluciones.
4. Ver, construir y ejecutar llevando a la vida real la idea inicial, por medio de materiales y procesos productivos.

Naranjo, G. (2012) cita que:

> El paradigma crítico-propositivo introduce la ideología de forma Explícita y la auto reflexión crítica en los procesos del conocimiento, la finalidad es la

> transformación de la estructura de las relaciones sociales y dar respuesta a determinados problemas generados por éstas, une el conocimiento (teoría) y la acción que se constituye en la práctica; está orientada al conocimiento del hombre, e implica la participación de los docentes en la auto reflexión

El paradigma crítico-propositivo va enfocado a la reflexión crítica de los procesos del conocimiento con la finalidad de dar una respuesta a los problemas sociales encontrados durante esta investigación como es el planteamiento distribucional que afecta en el confort de los empleados de la Editorial Santillana, con ello se ha logrado ligar la teoría con la práctica, para así llegar a dar solución a este problema presentado en esta empresa.

La Corporación Para El Desarrollo Complexus, (2002) cita a Edgar Morin (1983):

> Lo único sustantivamente complejo es la realidad misma, que desborda el pensamiento y de la cual no podemos tener ningún conocimiento directo, sino fenoménico.
>
> Propone un "método", como camino articulador o de autoconstrucción de conocimiento hacia el "pensamiento complejo". Una auto organización de conocimiento que vincule lo desvinculado, llamada "pensamiento complejo" no porque realmente sea compleja, sino porque está orientada hacia lo complejo y nunca lo intenta reducir. O en otras palabras "un anti-método en el que la ignorancia, la incertidumbre, y la confusión se conviertan en virtudes", en signos precursores de la complejidad (MORIN 1983: 29).

En el universo en que vivimos existen muchos objetos y formas de vida complejas a las cuales podemos dar un estudio detallado, lo que se podría decir un estudio complejo; La complejidad conduce a la eliminación de la simplicidad en un objeto o conjunto de objetos a investigarse, integrando aspectos como son el orden, claridad, distinción, precisión en el estudio investigativo, como es en nuestro caso el área de trabajo de Santillana Ambato.

2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

Según la Constitución De La República Del Ecuador (2008) que busca el bienestar laboral en entidades comerciales menciona:

Sección tercera: Formas de trabajo y su retribución
Art. 325.- El Estado garantizará el derecho al trabajo. Se reconocen todas las modalidades de trabajo, en relación de dependencia o autónomas, con inclusión de labores de auto sustento y cuidado humano; y como actores sociales productivos, a todas las trabajadoras y trabajadores.

Art. 326.- El derecho al trabajo se sustenta en los siguientes principios:
1. El Estado impulsará el pleno empleo y la eliminación del subempleo y del desempleo.
2. Los derechos laborales son irrenunciables e intangibles. Será nula toda estipulación en contrario.
3. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales, reglamentarias o contractuales en materia laboral, estas se aplicarán en el sentido más favorable a las personas trabajadoras.
4. A trabajo de igual valor corresponderá igual remuneración.
5. Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.

El artículo 326 de la Constitución del ecuador 2008, respalda el derecho al trabajo, impulsando el empleo y la eliminación del subempleo y desempleo, dando prioridad a los derechos laborales siendo estos irrenunciables e intangibles, también el trabajo será remunerado dependiendo al tiempo y tipo de trabajo; esta es la ley laboral que respalda el desarrollo, siendo este realizado en un ambiente adecuado y propicio.

Sección quinta: Intercambios económicos y comercio justo

Art. 335.- El Estado regulará, controlará e intervendrá, cuando sea necesario, en los intercambios y transacciones económicas; y sancionará la explotación, usura, acaparamiento, simulación, intermediación especulativa de los bienes y servicios, así como toda forma de perjuicio a los derechos económicos y a los bienes públicos y colectivos.

Art. 336.- El Estado impulsará y velará por el comercio justo como medio de acceso a bienes y servicios de calidad, que minimice las distorsiones de la intermediación y promueva la sustentabilidad.

El artículo 335 y 336 son las leyes encargadas del control y la regulación en las transacciones económicas e intercambios de productos, siendo estas las responsables de sancionar la explotación, usura, especulativa de los bienes y servicios que el cliente tenga necesidad de obtener; también estas leyes son las

encargadas de respaldar el comercio justo como medio de acceso a servicios de calidad.

En el Plan De Ordenamiento Territorial Ambato 2020 (2005-2009), según el tipo de servicio comercial se cita:

A.- CLASIFICACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS
A1.- COMERCIO - SERVICIOS (C)

SIMBOLOGIA	TIPOLOGIA	ESTABLECIMIENTOS
CB	BARRIAL	**CB0:** ➢ COMERCIO: Tiendas de abarrotes, bazares, botiquín
CS	SECTORIAL	**CS1:** ➢ COMERCIO: Frigoríficos con venta de embutidos, carnicerías, fruterías, panaderías, pastelerías, cafeterías, restaurantes (venta restringida de bebidas alcohólicas), confiterías, heladerías, farmacias, ferreterías pequeñas, papelerías, venta de revistas y periódicos, micro mercados, delicatessen, floristería, fotocopiadoras, alquiler videos. **CS2:** ➢ SERVICIOS: Venta de muebles, carpinterías, tapicerías y reparación de muebles, recepción de ropa para lavado, sastrerías, peluquerías, salones de belleza, reparaciones de electrodomésticos (pequeños), zapaterías, vulcanizadoras, venta de regalos, artículos de dibujo y fotografía, librerías, licoreras (venta en botella cerrada), cafe-net y similares, comidas rápidas **CS3:** ➢ OFICINAS ADMINISTRATIVAS I: Oficinas privadas individuales **CS4:** ➢ ALOJAMIENTO DOMESTICO: Casa de huéspedes, residenciales y albergues, posadas
CZ	ZONAL	**CZ1** ➢ COMERCIOS: Alfombras, telas y cortinas, artesanías, antigüedades, artículos de decoración, deportivos y de oficina, venta de bicicletas y motocicletas, distribuidora de flores y artículos de jardinería, instrumentos musicales, discos, joyerías, relojerías, ópticas, jugueterías, venta de mascotas, electrodomésticos,

Tabla 1 Tomado de POT-Ambato. Pg. 47 Clasificación de establecimientos.

Por su importancia en la estructuración territorial el uso comercial puede ubicarse en los sectores y vías asignados por el POT-Ambato.

Esta tabla señala los tipos de establecimientos comerciales, que nos ayudarán a identificar el tipo de espacio que se va a investigar en la Editorial Santillana Ambato, Siendo esta un establecimiento comercial tipo CS2 (Establecimiento de servicios) ya que la empresa se dedica a la venta de Libros de estudio.

EDIFICIOS DE COMERCIOS Y OFICINAS

Art. 162. Alcance.- Los edificios destinados a comercios, oficinas, centros comerciales o locales comerciales que sean parte de edificios de uso mixto, cumplirán con las disposiciones contenidas en esta Sección, a más de las pertinentes de la presente Normativa.

Art. 163. Circulaciones interiores.- Para los edificios de oficinas y comercios se considerarán las disposiciones del Capítulo III sección tercera Art. 93.

Art. 166. Ventilación.- La ventilación de locales habitables de carácter comercial y locales de oficinas se podrá efectuar por las vías públicas o particulares, pasajes y patios, o bien por ventilación cenital para lo cual deberá circular libremente el aire sin perjudicar recintos colindantes. El área mínima de estas aberturas será del 8% de la superficie útil de planta del local.

Los locales de oficinas y comerciales que tengan acceso por pasillos o por galerías comerciales cubiertas deberán ventilarse por ductos o por medios mecánicos, cumpliendo con lo establecido en el Capítulo III sección segunda Art. 80-81

Art. 168. Servicios sanitarios oficinas.- Todo local destinado a oficinas, con área de hasta 100,00 m2. Dispondrá de un cuarto de baño equipado con un inodoro y un lavamanos.

Por cada 100,00 m2 de oficinas en exceso o fracción mayor de 20,00 m2. Se incrementará un cuarto de baño de iguales características al señalado inicialmente.

En el Plan de Ordenamiento Territorial Ambato 2020, en los artículos ya citados anteriormente, se señalan los parámetros que tendrán que cumplir las edificaciones de tipo comercial, que puedan ser funcionales, habitables y confortables para un adecuado desempeño laboral, como son: alcances, circulaciones, ventilación, accesos, servicios sanitarios, entre otros requerimientos necesarios para el funcionamiento.

2.4 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

2.4.1 Redes conceptuales

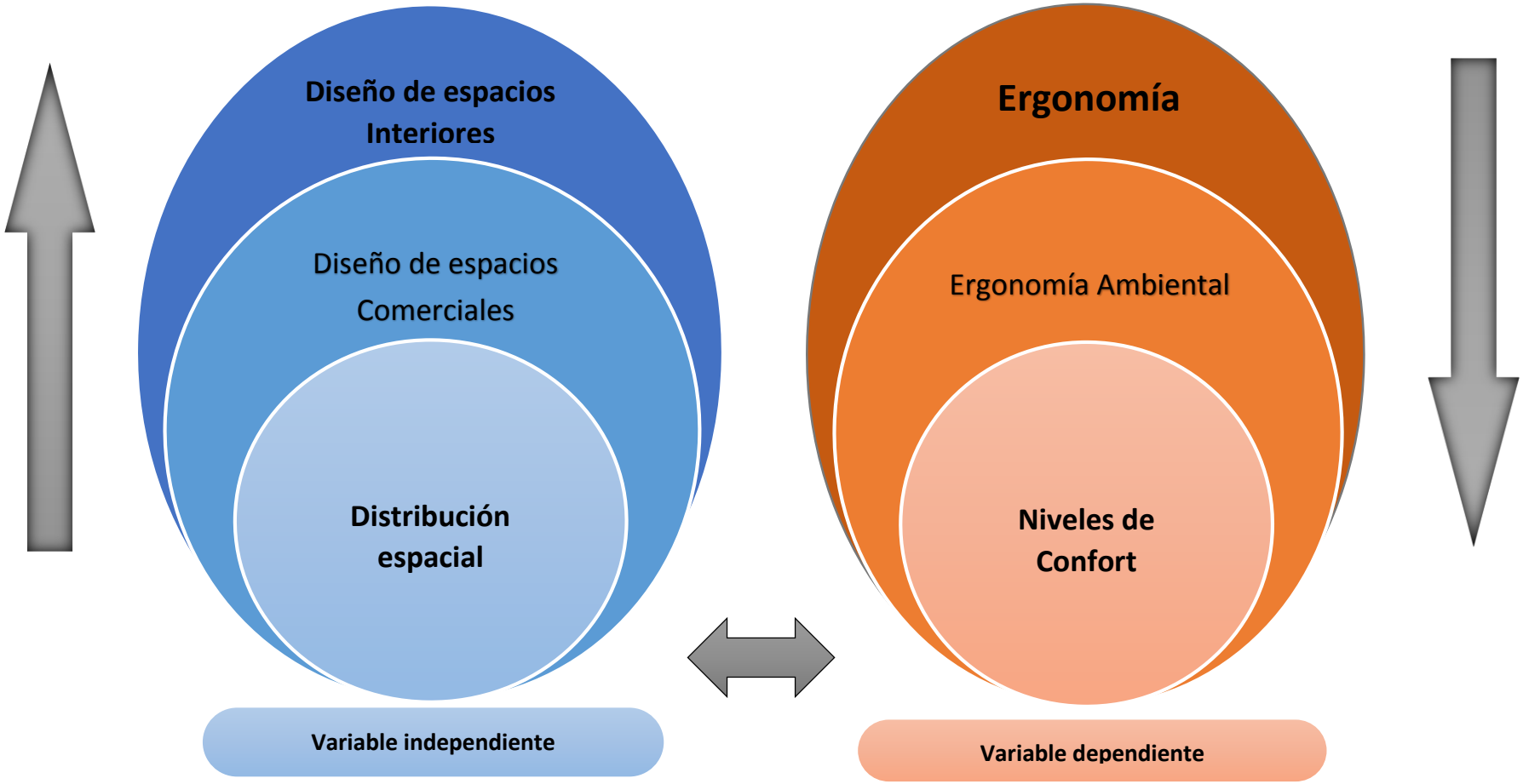


Gráfico 2 Red de Inclusiones Conceptuales

Elaborado por: Llerena D. (2015)

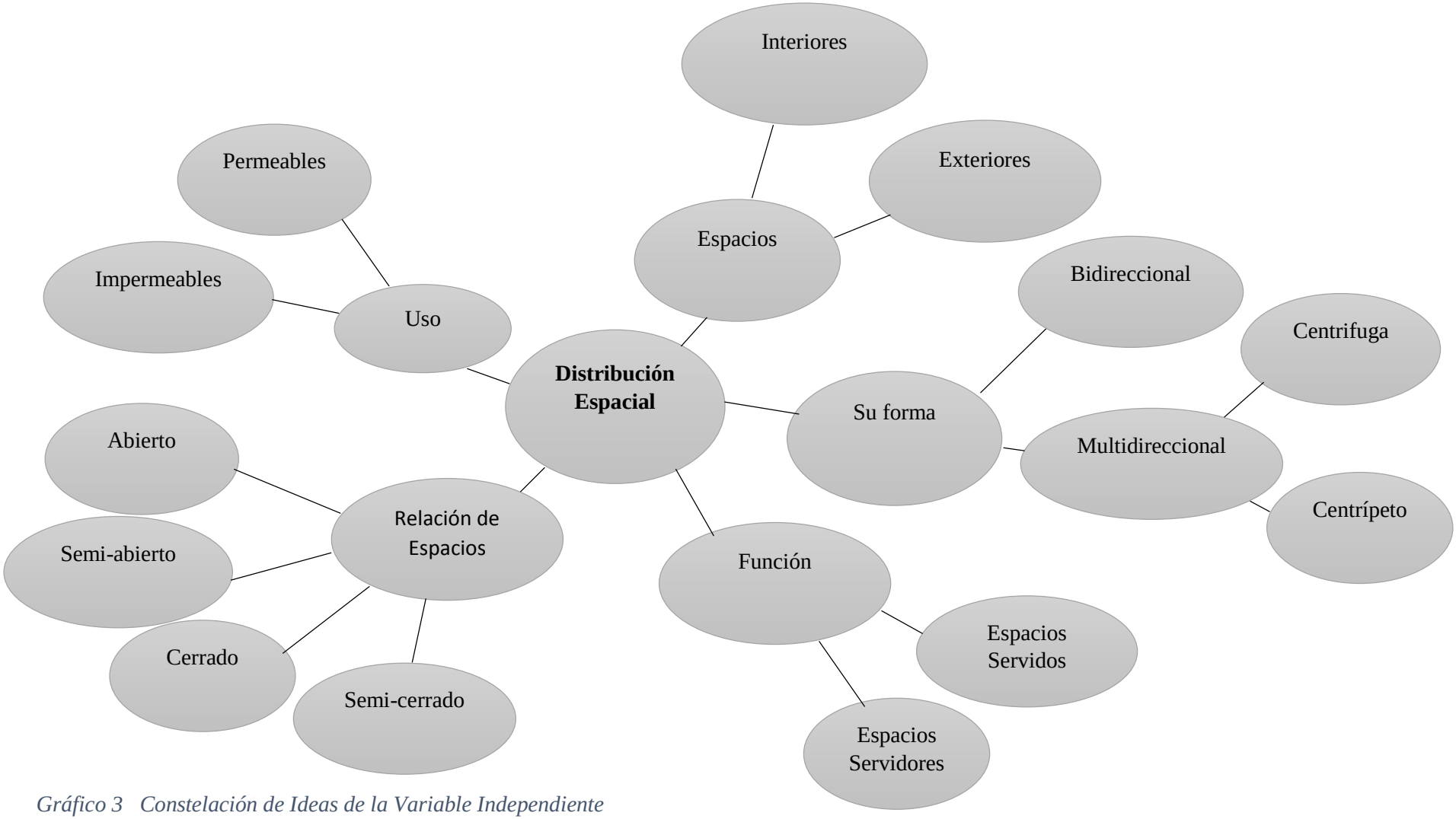


Gráfico 3 Constelación de Ideas de la Variable Independiente

Elaborado por: Llerena D. (2015)

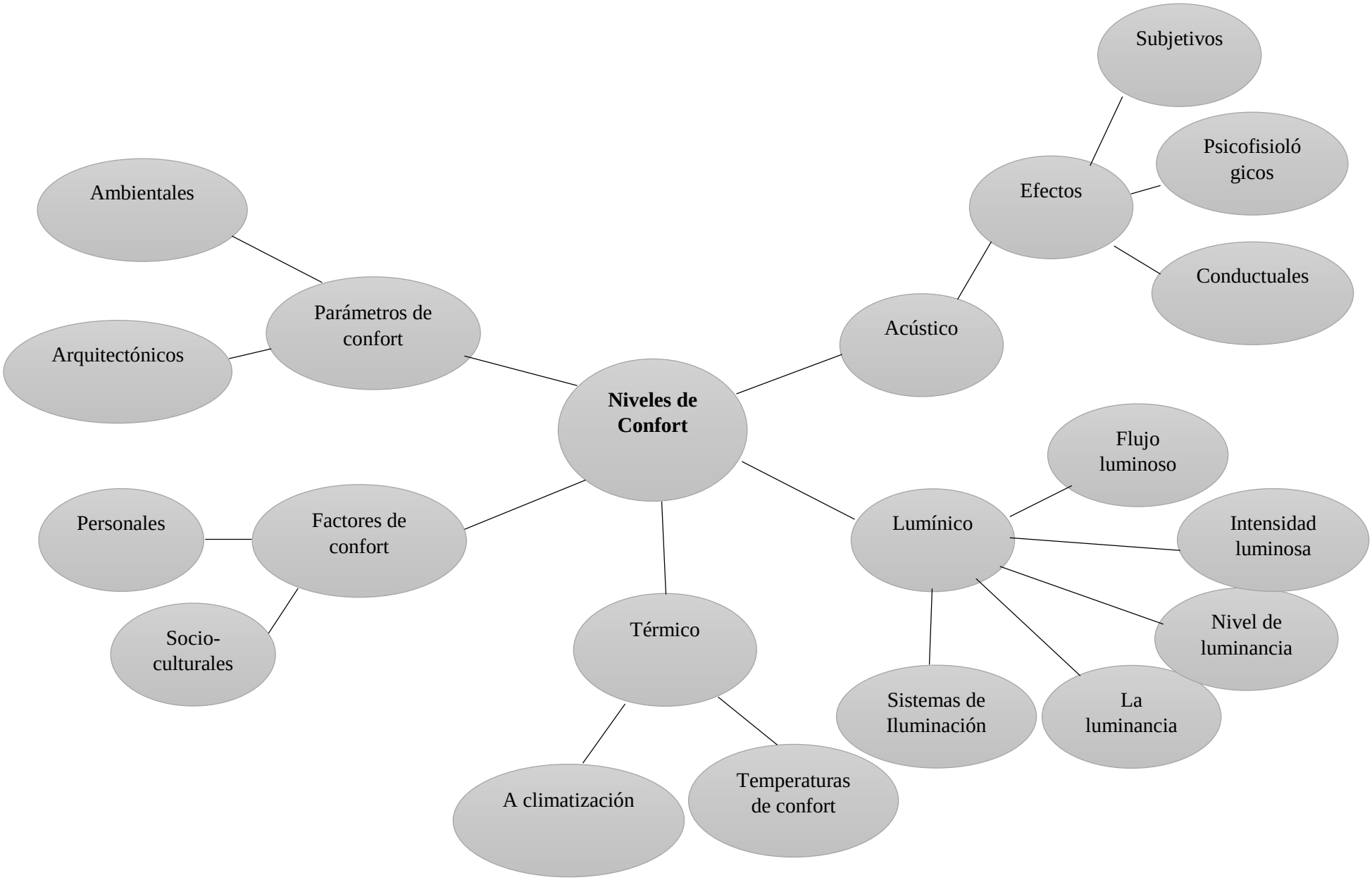


Gráfico 4 Constelación de Ideas de la Variable Dependiente

Elaborado por: Llerena D. (2015)

2.4.2 Desarrollo de las categorías

En el caso de la Editorial Santillana Ambato, se pretende realizar una estructuración del espacio en las áreas existentes, las cuales permitirán que las actividades que se realizan en los espacios sean amenas y seguras, debemos entender las definiciones sobre la distribución espacial, para lo cual tendremos que realizar un estudio previo sobre que es la distribución y que es espacio, lo que nos ayudará para la presente investigación.

2.4.2.1 Distribución espacial

Del Diccionario de Arquitectura y Construcción Parro.com.ar (2015) se ha tomado la siguiente definición: "Distribución libre: Distribución de elementos o mobiliario en una habitación sin corresponderse con la forma o estructura que la rodea, de forma libre y espontánea."

Del portal del arte de Colombia (2005-2008) encontramos que: "Distribución: Ordenación y reparto de las distintas piezas, espacios y habitaciones que componen el interior de una construcción arquitectónica."

El espacio según arqhys.com (2014) menciona que:

> El espacio: Es el elemento primordial de la Arquitectura, al que ella delimita y pormenoriza. Es aquel delimitado por el volumen.- Sin embargo son independientes: a veces no coinciden en sensación y percepción. A pesar que el ESPACIO se encuentra definido materialmente por el volumen no siempre coincide con la forma material que lo delimita, pudiendo variar mediante: -Niveles interiores (proporción). -Color y texturas (dimensión visual). -Transparencias (su dirección)

En concreto la distribución espacial es la ordenación de un área o espacio dentro de lo arquitectónico, donde se dará una solución a los requerimientos o necesidades de un cliente o varios, que actúen o realicen una actividad dentro del mismo, adaptándolo, modificándolo y plasmándolo dentro de un plano arquitectónico.

La noción de necesidad deriva del vocablo latino necessitas. Según se puede apreciar al consultar el diccionario de la *Real Academia Española (RAE)*, el término tiene múltiples usos y significados.

Las necesidades que satisface la arquitectura son las del ambiente físico y el espacio. Para desarrollarnos plenamente y poder trabajar, estudiar y vivir en general, necesitamos de espacios ordenados y ambientados.

Espacios

En el libro "La Configuración Espacial" de Meissner, E (1984), se expresan las siguientes ideas sobre el espacio:

> Es el ámbito tridimensional en el cual se definen y expresan las formas volumétricas.
>
> El espacio es un medio de expresión propia de la arquitectura y no es resultante accidental de la orientación tridimensional de planos y volúmenes.
>
> Los demás medios de expresión, válidos en sí mismos para las artes plásticas, por ejemplo, tales como la línea, el color, la superficie, la textura, no son sino soportes configuradores del espacio de la arquitectura.

Tedeschi. E (1976) *Cita que:*

> Se ha dicho que el término espacio indica el carácter formal del volumen atmosférico físico limitado por elementos construidos, o por elementos naturales, en el cual puede entrar y moverse el observador. El hecho de que sea limitado es importante para diferenciar el espacio arquitectónico de otros tipos de espacios, especialmente cuando se trata del espacio externo. El espacio arquitectónico, por ser limitado, no puede desprenderse de sus límites ni ignorarlos, y por ser recurrible, no puede separarse tampoco de la presencia de quien lo recorre.

Gropius W. Cita que:

> El verdadero instrumento de la arquitectura, más allá de todos sus tecnicismos, es el espacio. El manejo imaginativo del espacio expresa las cualidades artísticas de un diseñador. Pero éste será incapaz de dar muestras de su imaginación a menos que domine las técnicas necesarias. Desarrollad una técnica infalible y luego ponemos a merced de la imaginación. El

espacio limitado -abierto o cerrado- es el medio en que se desenvuelve la arquitectura.

El espacio es el área de trabajo del Diseñador Arquitectónico, el espacio es el volumen atmosférico que se delimita por elementos construidos, como pueden ser: casas, edificios, parques, entre otros, o elementos naturales, como pueden ser rocas, montañas, árboles, entre otros; el volumen que nos rodea es el medio en el que se desenvuelve la arquitectura.

Espacios Interiores

El espacio interior es todo aquel espacio que se encuentra delimitado por: paredes techo, ventanas, puertas, entre otros elementos arquitectónicos que permiten a un individuo estar protegido de las inclemencias del tiempo, clima, y molestias del medio ambiente.

En el siguiente gráfico podemos apreciar un ejemplo de un espacio interior:

Gráfico 5 Imagen tomada de: myfancyhouse.com

Espacios Exteriores

Grafico 6 Imagen tomada de: www.veoverde.com

Espacios por su forma

Los espacios por su forma se dividen en los Siguientes:

Bidireccional y Multidireccional y está a su vez está dividido en Centrifugo y Centrípeto de acuerdo a las características topológicas (de lugar) de concurrencia espacial.

Los espacios por su forma según Salas, M. (2015), menciona que:

Bidireccional

Cuando claramente se establece un flujo entre 2 puntos.

Gráfico 7 Imagen tomada de: http://es.slideshare.net/

Multidireccional

Si se multiplican los puntos de interés hacia los bordes, puede hablarse de centrífugo; si por el contrario el interés del observador se concentra en un foco central puede hablarse de centrípeto o (focal).

Gráfico 8 Espacio multidireccional Centrípeto tomado de http://es.slideshare.net/

Gráfico 9 Espacio multidireccional Centrípeto tomado de www.panoramio.com

Los espacios por su forma se clasifican en espacios Bidireccional, estos espacios son los espacios de una sola dirección y que pueden llevar de un lugar a otro por medio de un solo lugar de conexión entre espacio, como lo es un pasillo que puede llevar de la sala al dormitorio o en sentido contrario; Multidireccional, estos espacios son los que permiten circular en varias direcciones desde un solo lugar, como por ejemplo: un parque en el cual podemos circular desde un punto y escoger cualquier dirección.

Espacios por su Función

Los espacios por su Función según Salas, M. (2015) menciona que: “La Función, se refiere al rol de los espacios dentro de la estructura del sistema”, y se dividen en los dos: Servidos y Servidores

Espacios Servidos

> Aquellos que son el motivo por el cual se construyen, como por ejemplo: en un teatro la platea de butacas, el foro y el foyer, que en conjunto constituyen el espacio servido para determinadas actividades.

Gráfico 10 Espacio Servidos tomado de www.panoramio.com

Espacios Servidores

> Aquellos que complementan la actividad funcional en los espacios servidos, como pasillos, camerinos, cubículo de proyección de un teatro.

Gráfico 11 Espacio Servidores tomado de www.plandegira.com

Los espacios servidos y servidores serán de utilidad en esta investigación, los espacios Servidos son aquellos espacios que como su palabra lo dice son para servir a un cliente, son los espacios a los cuales el cliente tiene acceso directo, como por ejemplo un súper mercado donde el cliente tiene acceso directo hacia el área de ventas; y los espacios Servidores son los espacios a los cuales tienen acceso únicamente los empleados, estos pueden ser los camerinos, las cajas, bodegas, entre otras.

Relación de Espacios

La relación de espacios, de acuerdo a la percepción del hombre, según el tipo de espacio y por su abertura se pueden clasificar en los siguientes:

Espacio Abierto

Un espacio Abierto es cuando el porcentaje de relación con el espacio exterior es mayor de un 50 % y se puede distinguir muy fácilmente como los ejemplos de la siguiente figura

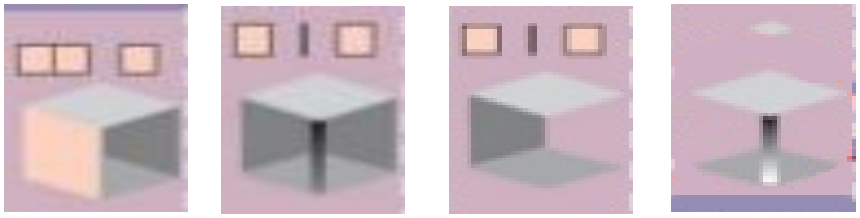


Gráfico 12 Espacio Abiertos tomado de http://es.slideshare.net/

Espacio Semi-Abierto

Un espacio Semi-abierto es cuando la relación que existe con el exterior tiene aberturas como a continuación se muestra en el gráfico siguiente:

Gráfico 13 Espacio Semi-Abiertos tomado de http://es.slideshare.net/

Espacio Cerrado

Un espacio Cerrado es cuando en el porcentaje de relación exterior es mucho menor a un 50 % y sus espacios tienen aberturas como a continuación se muestra en el gráfico siguiente:

Gráfico 14 Espacio Cerrados tomado de http://es.slideshare.net/

Espacio Semi-Cerrado

Un espacio Semi-Cerrado es cuando la relación que existe con el exterior tiene aberturas como a continuación se muestra en el gráfico siguiente:

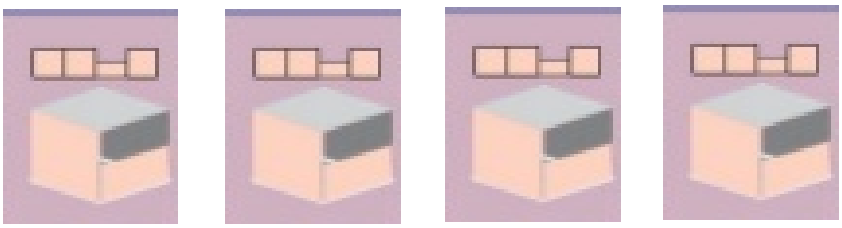


Gráfico 15 Espacio Semi-Cerrados tomado de http://es.slideshare.net/

La relación de espacios según la percepción del hombre será de utilidad en la presente investigación ya que al tener la noción espacial de las áreas de trabajo, e identificar el tipo de espacios, como pueden ser: Espacios Abiertos, Espacios Semi-Abiertos, Espacios Cerrados, Espacios Semi-Cerrados; podremos dar un mejor uso del espacio de trabajo según el tipo de aberturas que existan entre espacios y poder dar la solución al problema del confort existente en las áreas a tratarse.

Espacios por su Uso

Los espacios por su uso según M.D.O. Cueva, M (2014) , menciona que:

> En cuanto a su uso funcional, se conoce también el término de:

Espacios Permeables

Es aquel que permite que el uso funcional que allí se realice sea enriquecido por otras actividades siendo flexible al cambio, tanto de mobiliario, como de función. Puede circularse a través de él sin forzar su significado

Gráfico 16 Espacio Permeable tomado de www.arqhys.com

Espacios Impermeables

Es aquel cuyo uso es específico, determinante, dimensional y formalmente se accede a él o puede circularse tangencialmente.

Estos términos también se conocen como espacios públicos y espacios privados respectivamente.

Gráfico 17 Espacio Impermeable tomado de www.i-banos.com

En lo que refiere a los tipos de espacios por su uso, se ha citado los diferentes tipos y sus respectivas definiciones, ya que es importante conocer y dar a conocer sobre estos, porque serán de mucha utilidad en la presente investigación en las áreas de trabajo que se tratarán y se implementarán, dependiendo el tipo de espacios que encontremos en las áreas de trabajo y estos pueden ser: Los espacios permeables, que son espacios flexibles, esto quiere decir que se los pude mover y los Impermeables son los espacios fijos que no son flexibles y que sus elementos son empotrados.

2.4.2.2 Diseño de espacios Comerciales

En el Libro Implantación de Espacios Comerciales (2010) se cita que:

> Habitualmente, punto de venta se entiende como sinónimo de superficie comercial. Sin embargo, si uno se atiene al origen anglosajón del concepto, la expresión "point of sale", el significado resulta más restrictivo: es el lugar donde se realiza una transacción comercial. En base a esta puntualización, se puede arriesgar una diferenciación (si es que fuere necesaria), entre ambos términos: La superficie comercial es el espacio total dedicado a la actividad de ofrecer y vender bienes y servicios (incluidas las zonas expositivas), mientras que son puntos de venta las zonas de esa superficie donde se hacen efectivas las operaciones comerciales.

Afirmando la idea que un espacio comercial es donde se realizan transacciones por la obtención de uno varios productos o servicios de interés del cliente, es básicamente un punto de venta donde podemos hacer la adquisición de uno o varios de ellos para satisfacer las necesidades de cada persona.

En el Libro Diseño de interiores en Espacios Comerciales (2012) se cita que:

> Un proyecto de Interiores necesita a partes iguales de una visión creativa (eso que llamamos inspiración), y de una buena dosis de realismo, impuesta esta última en gran parte por el presupuesto, pero también por las características arquitectónicas y la funcionalidad. Durante el proceso se tomarán muchas decisiones y acertar con la alternativa correcta es extremadamente difícil sin una serie de conocimientos que guíen al Interiorista.

En la cita anterior sobre el diseño interior de espacios comerciales menciona que un proyecto de este tipo necesita tener una visión creativa por parte del profesional a cargo del diseño y realismo, ya que la propuesta debe ser factible sin dejar de lado la estética. Durante el proceso de diseño se tomaran decisiones las cuales permitirán llegar a los objetivos propuestos en el inicio de la investigación, en el área de trabajo de la Editorial Santillana Ambato.

En el Libro: Implantación de espacios comerciales: Diseño y organización del punto de venta de Boubeta, A (2006) se cita acerca del Diseño del establecimiento que:

> Una vez que el local sea seleccionado, su interior debe organizarse para aprovechar al máximo el espacio disponible. En el establecimiento van a definirse zonas diferentes cargadas de connotaciones interesantes para la aplicación del merchandising, cuestión que planteara dudas sobre la colaboración de las secciones, la orientación de la circulación y el posicionamiento del mobiliario principalmente.
>
> Hablar de una distribución o diseño ideal es complicado ya que va a depender de las características de cada punto de venta.

En lo que se refiere al Diseño del establecimiento, para poder realizar el presente proyecto, hay que organizar el espacio de trabajo para aprovechar al máximo y distribuir las zonas que existirían en el espacio donde se hará un análisis de circulaciones y relaciones entre espacios y así poder realizar la distribución del mobiliario adecuado para cada espacio y satisfacer las necesidades de los usuarios.

2.4.2.3 Diseño de espacios interiores

En el informe sobre Diseño Interior (2010) relata que:

> La International Interior Design Association, la cual tiene su sede central en Estados Unidos, define al diseño de interiores como una profesión multifacética, en la que las soluciones creativas y técnicas se aplican dentro de una estructura, para lograr un ambiente interior construido. Estas soluciones son funcionales, y tienen como objetivo principal, mejorar la calidad de vida de los ocupantes, teniendo en cuenta su cultura, entre otros aspectos, para hacer estéticamente más atractivos los espacios.

> Así mismo, explican que los diseños se crean como respuesta, y en coordinación con la envolvente del edificio en el cual se encuentra implantado el interior. Para esto, es necesario reconocer la ubicación física y el contexto social del proyecto. Los diseños deben cumplir con el código de edificación, los requisitos reglamentarios y fomentar los principios de la sustentabilidad del medio ambiente.

> El profesional del diseño de interiores, debe seguir una metodología a la hora de realizar un proyecto. Es decir, que el interiorista debe comenzar por realizar una investigación y un análisis de varios aspectos, tales como las necesidades del comitente, la finalidad del proyecto, para poder decidir no solamente cómo se lo va a realizar, sino también qué aspectos relacionados con el confort, serán tenidos en cuenta.

El diseño Interior es una profesión multifacética que da soluciones creativas y técnicas funcionales, que sean factibles en el área de trabajo, para satisfacer las necesidades de uno o varios usuarios en un área determinada; para esto es necesario reconocer las necesidades, su ubicación, y analizar los aspectos que generan uno o varios problemas en un lugar, con la finalidad de solucionarlas y dar confort al espacio.

2.4.2.4 Ergonomía

En el libro Ergonomía en los sistemas de trabajo de Cañas, J. (2013), se menciona:

> Según la Asociación Internacional de Ergonomía, la ergonomía es el conjunto de conocimientos científicos aplicados para que el trabajo, los sistemas, productos y ambientes se adapten a las capacidades y limitaciones físicas y mentales de la persona.
>
> Según la Asociación Española de Ergonomía, la ergonomía es el conjunto de conocimientos de carácter multidisciplinar aplicados para la adecuación de los productos, sistemas y entornos artificiales a las necesidades, limitaciones y características de sus usuarios, optimizando la eficacia, seguridad y bienestar.

La Ergonomía en resumen es “adaptar el trabajo al hombre”, la ergonomía estudia las necesidades de los empleados con respecto a la actividad y en el ambiente que se lo realiza, facilita la actividad laboral, adecuando los sistemas, los productos y

ambientes a las necesidades de confort de los usuarios y aplicarlos en los entornos laborales, para optimizar la eficacia, bienestar y seguridad de los empleados.

Según Mondelo, P. (1994) cita que:

> Medidas antropométricas Las medidas que debemos poseer de la población dependerán de la aplicación funcional que le queramos dar a las mismas; partiendo del diseño de lugares de trabajo existe un número mínimo de dimensiones relevantes que debemos conocer (figuras 3.4 y 3.5).
>
> Debido a las especiales características de los estudios antropométricos, se debe analizar con mucho rigor el tipo de medidas a tomar y el error admisible, ya que la precisión y el número total de medidas guardan relación con la posibilidad de viabilidad económica del estudio.

Medidas básicas para el diseño de Puestos de Trabajo

Posición sentado:

(AP)	Altura poplítea
(SP)	Distancia sacro-poplítea
(SR)	Distancia sacro-rótula
(MA)	Altura de muslo desde el asiento
(MS)	Altura del muslo desde el suelo
(CA)	Altura del codo desde el asiento
(AmínB)	Alcance mínimo del brazo
(AmáxB)	Alcance máximo del brazo
(AOs)	Altura de los ojos desde el suelo
(ACs)	Anchura de caderas sentado
(CC)	Anchura de codo a codo
(RP)	Distancia respaldo-pecho
(RA)	Distancia respaldo-abdomen

Posición de pie:

(E)	Estatura
(CSp)	Altura de codos de pie
(AOp)	Altura de ojos de pie
(Anhh)	Ancho de hombro a hombro

Gráfico 18 tomada de: Fundamentos de la Ergonomía Mondelo, P. (1994)

La antropometría es la ciencia que estudia las medidas del cuerpo humano con relación a los objetos y máquinas, estas medidas serán de gran utilidad en la presente investigación, con la utilización de las medidas antropométricas, daremos

solución al problema encontrado en las áreas de trabajo de la editorial Santillana principalmente en el diseño de mobiliario.

Según Mondelo, P. (1994) cita que:

> El diseño ergonómico y la antropometría a la hora de diseñar antropométricamente un mueble, una máquina, una herramienta, un puesto de trabajo con presentaciones de variadas formas, controles, etc... Podemos encontrar uno de estos tres supuestos.
>
> 1. Que el diseño sea para una persona específica.
> 2. Que sea para un grupo de personas.
> 3. Que sea para una población numerosa.

Hay que considerar el tipo de diseño a realizarse antes de poner en práctica el estudio ergonómico y a quién está dirigido, puede ser para una persona específica (un solo objeto para esa persona), para un grupo de personas (varios objetos para un grupo de personas), que sea para una población numerosa (objetos en masa), para así poder dar solución a un problema en una estación de trabajo.

2.4.2.5 Ergonomía Ambiental

Ergonomía ambiental es la encargada del estudio de los niveles de confort en el área de trabajo para una mejor actividad laboral, ayudando al empleado a sentir seguridad y comodidad en su labor diaria; los niveles de confort se encuentran en el área acústica, lumínica, térmica. Los factores de confort y los parámetros a seguir para llegar a un óptimo factor de confort.

El Confort según la definición tomada de: DEFINICION.DE (2008-2015) menciona que:

> Confort es un término francés aceptado por el diccionario de la Real Academia Española (RAE) que procede del inglés confort. Se trata de aquello que brinda comodidades y genera bienestar al usuario.

> El confort puede estar dado por algún objeto físico (un sillón, un colchón, un coche) o por alguna circunstancia ambiental o abstracta (la temperatura apropiada, el silencio, la sensación de seguridad).
>
> Según la Organización Mundial De La Salud (OMS), (2011), define el confort como: "Un estado de Bienestar Físico, Mental y Social".

El confort es el encargado de brindar la comodidad necesaria para el bienestar de una o varias personas en un lugar de trabajo, estas pueden estar dadas por un objeto como pueden ser un sillón, una silla, una mesa, en sí, puede brindar el confort con una variedad de objetos, también se puede dar por algún motivo ambiental, entonces el manipular la temperatura, el ruido, y la iluminación, nos dará un ambiente de bienestar en un espacio.

2.4.2.6 Niveles de Confort

Los Niveles de confort

La Ergonomía Ambiental es la rama que se encarga del estudio del confort Ambiental, la cual se encarga del estudio y la necesidad de satisfacción del usuario en el lugar de trabajo, en función de las tareas que realiza un individuo en el espacio.

Y se divide de la siguiente forma: por el ruido en Confort Acústico, por la iluminación en Confort Lumínico, por la temperatura en Confort Térmico**.**

Confort Acústico

Según Calleja, A. (1998), redacta acerca del ruido y cita que:

> El ruido es uno de los agentes contaminantes más frecuente en los puestos de trabajo incluidos los de tipo no industrial, por ejemplo, las oficinas. Es cierto que en estos ambientes rara vez se presenta el riesgo de pérdida de capacidad auditiva, pero también es cierto que el ruido, aun a niveles alejados de los que producen daños auditivos, puede dar lugar a otros efectos como son: alteraciones fisiológicas, distracciones, interferencias en la comunicación o alteraciones psicológicas. Estos efectos son difíciles de valorar y, en la práctica, cualquier evaluación de la exposición a ruido en oficinas debería empezar por conocer el grado de molestia expresado por los trabajadores de la oficina.

De acuerdo con la información encontrada sobre el Confort Acústico, en la página del Instituto de Seguridad y Salud Laboral (ISSL), (2011), enuncia que:

> El confort Acústico es el nivel de ruido que se encuentra por debajo de los niveles legales que potencialmente causan daños a la salud, y que además ha de ser aceptado como confortable por los trabajadores afectados.
>
> El confort acústico es el nivel sonoro que no molesta, que no perturba y que no causa daño directo a la salud.

Efectos

> Disconfort Acústico
>
> El disconfort produce efectos extra auditivos que son variados y entran dentro del campo de la ergonomía. Estos pueden ser:
>
> Efectos Subjetivos
>
> El efecto indeseable del ruido es el más común, ya que un mismo ambiente acústico puede ser desagradable para una persona y para otra no.
>
> Efectos Psicológicos
>
> El disconfort acústico afecta al comportamiento de los trabajadores, por perturbar el rendimiento en el trabajo y la comunicación entre trabajadores, y siempre se manifiesta como queja directa de estos.
>
> Efectos Conductuales
>
> El ruido produce variaciones en la frecuencia cardiaca, aumento de la presión sanguínea, contracciones musculares, efectos sobre el sueño, etc.

Según el estudio realizado en el espacio de Santillana conviene tratar sobre el confort acústico, donde se dará solución a los problemas encontrados, utilizando y poniendo en práctica la información que se ha recopilado en la presente investigación; al dar solución se tomará en cuenta los diferentes efectos que conlleva un Diseño sin ergonomía Acústica.

Confort Lumínico

Según la definición encontrada en el Artículo de Arquitectura Bioclimática de EADIC, (2013), encontramos que:

> El confort lumínico se refiere a la percepción de la luz a través del sentido de la vista. Se hace notar que el confort lumínico difiere del confort visual, ya que el primero se refiere de manera preponderante a los aspectos físicos, fisiológicos y psicológicos relacionados con la luz, mientras que el segundo principalmente a los aspectos psicológicos relacionados con la percepción espacial y de los objetos que rodean al individuo

El confort lumínico es necesario para la presente investigación ya que por ser un área de comercialización de libros, la iluminación adecuada es primordial tanto para la exhibición de libros, revistas, cuentos, kits de trabajo y también para el área de atención al cliente donde debe existir una adecuada iluminación, que permita un óptimo desempeño laboral por parte del empleado en su labor cotidiana.

En el confort lumínico intervienen tres parámetros fundamentales, Según el artículo sobre la ergonomía Ambiental del Instituto Tecnológico de Pachuca (2011), enuncia que:

> Flujo luminoso: Potencia luminosa que emite la fuente de luz, se mide en Lumen (Intensidad Luminosa
>
> Intensidad luminosa: Forma en que se distribuye la luz en una dirección, se mide en candelas (Cd)
>
> Nivel de luminancia
>
> Nivel de iluminación: Nivel de luz que incide sobre un objeto, se mide en Lux (Lux)
>
> La luminancia: Cantidad de luz que emite una superficie (brillo o reflejo), se mide en candelas por unidad de superficie.

En el proyecto de grado de Laura Solana Martínez, (2011) , de la Universidad Politécnica de Valencia se ha recopilado la siguiente información sobre los niveles de iluminación:

Lugar de trabajo niveles mínimos de iluminación (lux)

Tareas	Niveles de iluminación (lux)
Bajas exigencias visuales	100
Exigencias visuales moderadas	200
Exigencias visuales altas	500
Exigencias visuales muy altas	1000
Áreas o locales de uso ocasional	50
Áreas o locales de uso habitual	100
Vías de circulación de uso ocasional	25
Vías de circulación de uso habitual	50

Tabla 2 Niveles de Iluminación tomado de riunet.upv.es

El confort lumínico, es importante para la investigación ya que Santillana Ambato consta de varios espacios de trabajo y en cada uno de ellos se deberá tomar en cuenta el flujo lumínico, la intensidad luminosa, la luminancia y el nivel de luminancia, para el Diseño interior y satisfacer las necesidades de confort lumínico en el espacio.

Sistemas de Iluminación

Sobre los sistemas de iluminación en el Estudio de Decoración y Diseño de Interiores (Estilo Ambientación) de Buenos Aires (2015), encontramos que:

Son cinco los sistemas para iluminar una habitación, definidos en base a la cantidad de luz directa, indirecta, difusa o una combinación de éstas, que llega al ambiente o área en particular. En la decoración de interiores puede utilizarse cualquiera de estos sistemas, ya sea uno solo o varios en un mismo espacio.

Iluminación Directa:

El flujo de la luz se dirige casi completa y directamente sobre la zona a iluminar. Con este sistema se aprovecha entre un 90 y un 100 % de la luz. Se

trata de una luz que generalmente está dada por pantallas colgantes o apliques en paredes, sin difusor entre la lamparita y la zona iluminada.

Gráfico 19 Iluminación directa disenoconluz.wordpress.com

Las sombras que se producen son duras e intensas. Los contrastes entre luz y sombras deben estar armonizados o calculados para no provocar un efecto violento.

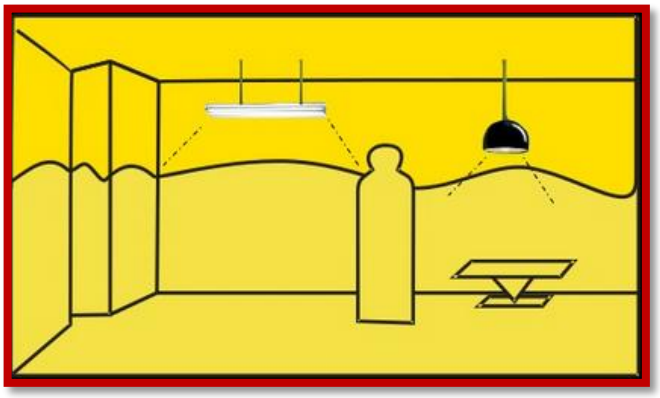


Gráfico 20 Iluminación directa tomada de leroymerlin.es

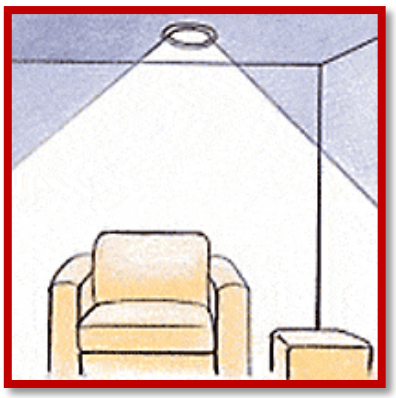


Gráfico 21 Iluminación directa tomada de leroymerlin.es

Iluminación Indirecta:

El 90 a 100 % de la luz se dirige hacia el techo y se distribuye luego en el ambiente por refracción. Se utilizan aparatos que en su parte inferior están cerrados y el flujo lumínico se dirige hacia arriba sin difusor. Produce un ambiente agradable, con una luz suave y sin sombras. Conviene que el techo esté pintado en colores claros.

Gráfico 22 Iluminación Indirecta disenoconluz.wordpress.com

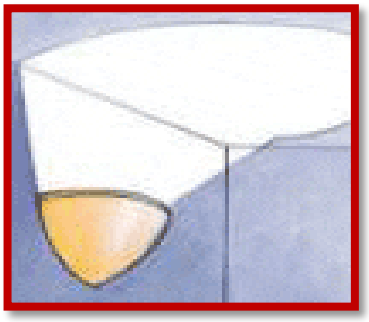


Gráfico 23 Iluminación Indirecta tomada de leroymerlin.es

Iluminación Semi-Directa:

Es una iluminación directa pero con un difusor o vidrio traslucido entre la lamparita y la zona a iluminar, que hace que entre un 10 a 40 % de la luz llegue a la superficie u objetos procedentes de un reflejo previo en las paredes. Las sombras que se crean no son tan duras y la posibilidad de deslumbramiento es menor.

Grafico 24 Iluminación Semi-directa disenoconluz.wordpress.com

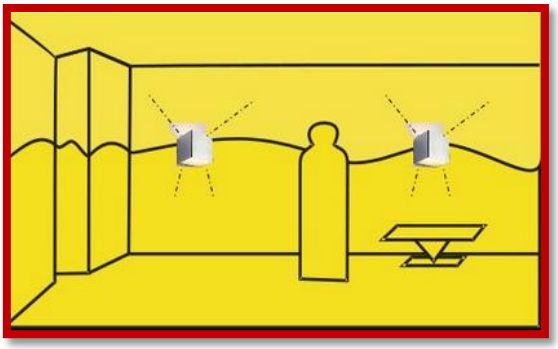


Gráfico 25 Iluminación Semi-directa http://es.slideshare.net/

Iluminación Semi-Indirecta:

Es una iluminación que en su parte inferior ilumina con un difusor sobre la zona a iluminar (como en la iluminación semi-directa) y por arriba envía luz al techo sin difusor (como en la iluminación indirecta). Se utilizan lámparas difusas en el borde inferior pero abiertas en la parte de arriba. Genera un efecto grato sin deslumbramientos y con sombras suaves.

Gráfico 26 Iluminación Semi-Indirecta disenoconluz.wordpress.com

Iluminación Difusa o Mixta:

En este tipo de iluminación el 50 % de la luz se dirige difusa hacia el techo, y de allí es reflejada, y el otro 50 % se dirige difusa hacia la zona a iluminar. Una bocha de vidrio blanco, por ejemplo, es un tipo de iluminación difusa; envía el flujo de luz a toda la habitación pero difuminado. Aquí no hay sombras y se produce una luz agradable pero poco decorativa ya que no se destacan ni sobresalen las formas.

Gráfico 27 Iluminación Difusa o mixta, disenoconluz.wordpress.com

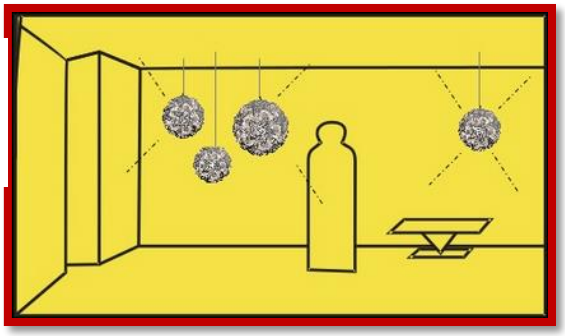


Gráfico 28 Iluminación Difusa o Mixta http://es.slideshare.net/

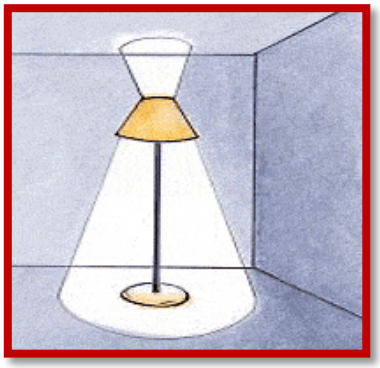


Gráfico 29 Iluminación Difusa o Mixta, tomada de leroymerlin.es

Se ha hecho referencia sobre los sistemas de iluminación, porque en el Diseño Interior de la Editorial Santillana Ambato, se tratará el uso de sistemas de iluminación y sus diferentes tipos para cada uno de los diferentes espacios, y será de utilidad tanto para el confort lumínico y para el Diseño Interior en general donde se tratarán y se solucionarán los problemas encontrados.

Confort Térmico

Sobre el confort térmico, Martínez, L. (2011) , de la Universidad Politécnica de Valencia, Cita que:

> Un ambiente térmicamente ideal es aquel en el que los ocupantes no expresan ninguna sensación de calor o frío. La condición es un estado neutro en el cual el cuerpo no necesita tomar ninguna acción en particular para mantener su propio balance térmico.
>
> La temperatura neutra de la piel es alrededor de 33°C y las sensaciones de calor o frío son producidas cuando la temperatura ambiente está arriba o abajo de ésta. Los principales factores que afectan a la sensación de confort

son: temperatura del aire, temperatura radiante, velocidad del aire, humedad relativa, nivel de ropa y grado de actividad. Cualquier cambio en ellos nos provoca las diferentes sensaciones de confort.

Temperaturas de Confort

La temperatura de confort es recomendable que se mantenga entre los siguientes rangos:

Época del año	Temperatura °C	Velocidad del viento (m/seg)	Humedad Relativa (%)
Invierno	20-24	0.14	45
Verano	23-26	0.25	65

Fuente: ISO 7730 y EN-27730

Tabla 3 Temperaturas de confort, tomada de https://riunet.upv.es

La temperatura se mide de acuerdo al tipo de tarea que realiza la persona. De esa manera se consideran los siguientes niveles de confort.

Tipo de tarea	Temperatura del aire °C
Sentado efectuando una tarea intelectual	21
Sentado haciendo trabajo liviano	19
De pie haciendo trabajo liviano	18
De pie haciendo trabajo corporal pesado	17
Haciendo trabajo corporal muy pesado	15-16

Fuente: Schmidke/ R.D. 486/97

Tabla 4 Temperaturas de confort de acuerdo al tipo de Área, tomada de https://riunet.upv.es

A climatización

El problema de la A climatización en los lugares de trabajo se resuelve con la implementación de equipos de aire acondicionado o de calefacción central, pero lamentablemente no todas las personas tienen la misma sensación térmica, además ésta se ve afectada por el tipo de actividad (sedentaria, dinámica).

La a climatización y los factores de confort son parte del estudio térmico que se realizará en el espacio de trabajo de las oficinas de Santillana Ambato, tratando de mantener los rangos adecuados para que exista un confort térmico, o en caso contrario la utilización de equipos de aire acondicionado o de calefacción, para así dar solución al problema existente sobre el confort.

Factores de Confort

Mediante la información que encontramos en: Ergonomía ambiental niveles de confort (2011), cita que:

> Factores de Confort
>
> Son aquellas condiciones propias de los usuarios que determinan su respuesta al ambiente. Son independientes de las condiciones exteriores y se relacionan con las características biológicas, fisiológicas, sociológicas o psicológicas de los individuos.
>
> Factores Personales
>
> Factores de Confort Metabolismo Base o Basal de trabajo o muscular • Ropa (grado de aislamiento)
>
> Los factores personales son los más utilizados para el análisis del confort, ya que es más fácil su medición, existen fórmulas y formas de medición que han permitido parametrizar estos factores con el objetivo de evaluar las condiciones del lugar de trabajo en función de la persona y de la tarea que realiza.
>
> Factores Socioculturales
>
> Los factores socioculturales por ser factores más subjetivos presentan mayor complejidad para su análisis, además sólo permiten una evaluación cualitativa.

Factores de Confort		
Factores personales	Metabolismo	Base o Basal de trabajo o muscular
	• Ropa (grado de aislamiento) • Tiempo de permanencia (aclimatación) • Salud y color de la piel • Historial lumínico, visual y acústico • Sexo, edad, peso (constitución corporal)	
Factores socio - culturales	• Manejo de Información • Expectativas para el momento y lugar considerados.	

Tabla 5 Factores de confort, tomado de: http://es.slideshare.net/

Los factores de confort, aquí intervienen los factores personales que dependiendo del tipo de vestimenta son: rango de tiempo que se encuentre en el espacio, estado de salud, sexo y edad. Será el sentimiento de comodidad y seguridad en el espacio; por otra parte los factores socioculturales dependen ya del manejo de información cualitativa que permitirá realizar un análisis del espacio.

Parámetros de Confort

Según la información recopilada de: Ergonomía ambiental niveles de confort (2011), enuncia que:

> Parámetros de Confort
>
> Son aquellas condiciones de tipo ambiental, arquitectónico, personal y sociocultural, que pueden afectar la sensación de confort de un individuo. Se pueden clasificar en:
>
> Parámetros Ambientales
>
> Temperatura del aire, humedad relativa, velocidad del aire, temperatura radiante, todos tienen variabilidad radiación solar, niveles de temporal ruido.
>
> Parámetros Arquitectónicos
>
> Adaptabilidad del espacio, contacto visual y auditivo. Los parámetros ambientales, pueden ser cuantificados, ya que se ha estandarizado su análisis, con el fin de mantener el confort ambiental. Los parámetros arquitectónicos están relacionados directamente con las características de las edificaciones y la adaptabilidad del espacio, el contacto visual y auditivo que le permiten sus ocupantes.

Parámetros de Confort		
Ambientales	Temperatura del aire, humedad relativa, velocidad del aire, temperatura radiante, radiación solar, niveles de ruido.	Todos tienen variabilidad temporal
Arquitectónicos	Adaptabilidad del espacio, Contacto visual y auditivo.	

Tabla 6 Parámetros de confort, tomado de: http://es.slideshare.net/

Para un confort adecuado en el espacio, también es necesario el conocimiento del confort térmico, porque en un espacio donde exista demasiado frio o demasiado calor, por diferentes causas, el trabajo se vuelve incómodo y el espacio inhabitable, por tanto es importante el conocimiento sobre el confort térmico, los niveles de confort, la climatización, factores de confort y los parámetros confortables en el espacio.

2.5 HIPÓTESIS

El planteamiento distribucional afecta al confort de los empleados de la Editorial Santillana Ambato

2.6 SEÑALAMIENTO DE LAS VARIABLES

Variable Independiente: Planteamiento Distribucional

Variable Dependiente: Confort

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1 ENFOQUE

3.1.1 Enfoque Cuantitativo

Gómez (2006), Señala que:

> De acuerdo con la definición clásica del término, medir significa asignar números a objetos y eventos de acuerdo a ciertas reglas. Muchas veces el concepto se hace observable a través de referentes empíricos asociados a él. Por ejemplo si deseamos medir la violencia (concepto) en cierto grupo de individuos, deberíamos observar agresiones verbales y/o físicas, como gritos, insultos, empujones, golpes de puño, etc. (los referentes empíricos).

3.1.2 Enfoque Cualitativo

González y Hernández, (2003) cita que el enfoque Cualitativo:

> Consiste en descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones y comportamientos que son observables. Incorpora lo que los participantes dicen, sus experiencias, actitudes, creencias, pensamientos y reflexiones tal como son expresadas por ellos mismos y no como uno los describe.

Los enfoques utilizados en esta investigación son el **Cuantitativo**, ya que a partir de este se ha realizado un análisis de las necesidades de los empleados y empleadores del espacio de trabajo, y el **Cualitativo**, ya que para dar solución a los problemas existentes en el espacio, se ha realizado entrevistas abiertas, observaciones del espacio actual y evaluaciones de los espacios, y así poder describir y generar posibles soluciones en el espacio de trabajo.

3.1.3 MODALIDAD BÁSICA DE INVESTIGACIÓN

Bibliográfico-documental

Al respecto, Bravo, J. (1987)define la investigación documental "es la parte esencial de un proceso de investigación científica, contribuyéndose en una estrategia donde se observa y reflexiona sistemáticamente sobre realidades usando para ellos diferentes tipos de documentos".

La investigación Bibliográfica-Documental consiste en analizar y poner en práctica los conocimientos e información recolectada en documentos escritos como: libros, revistas científicas, informes técnicos, páginas web sobre el tema a solucionar, tesis de grado entre otros, con el propósito de tener un conocimiento más avanzado sobre la problemática del espacio y sus posibles soluciones.

3.1.4 De campo

Pérez, Alexis (2004) señala que no existe un consenso entre los especialistas, referente a la clasificación del diseño de investigación de campo. Sin embargo, lista una clasificación que la cataloga de general, la cual se indica a continuación:

> Según los objetivos pueden ser de carácter:
>
> Explorativas, Descriptivos, Explicativos, Evaluativos, Según el problema y la disciplina, pueden ser:
>
> Experimentales, donde el investigador ejecuta la intervención
>
> Cuasi experimentales, Ex post – facto, Encuesta, Estudio de Casos, Investigación participante, Naturales, Etnográficos
>
> Lo cual coloca al estudio de casos, como una opción de diseño de investigación dado el problema y/o la unidad de estudio que aborde el investigador.
>
> Puede darse el caso de que un estudio objeto a investigación, requiera de la consideración de la combinación de dos o más tipos de diseño de investigación.

Investigación de campo ya que se realiza en el lugar de los hechos, donde se ha analizado, se ha tomado los datos y las problemáticas del espacio para así poder solucionarlos. Esta modalidad nos permitirá recolectar información sobre las necesidades existentes de los empleados con respecto a la distribución espacial existente.

3.2 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.2.1 Exploratorio

Porque se realizó en base a las necesidades de los clientes y para eso se visitó el lugar de trabajo para así analizar la problemática y las posibles soluciones en base a la distribución existente.

3.2.2 Descriptivo

Porque al tener ya el análisis del problema, se ha enlistado o enumerado los elementos que constan en el espacio y los problemas existentes con los mismos, que no permitirían un adecuado desenvolvimiento en el área de trabajo y una óptima circulación.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

El estudio está dirigido a los empleados de Editorial Santillana Ambato, que son: En el área de administración y ventas: una persona, en el área de oficinas y ventas externas: tres personas, con un total de cuatro empleados; estas son las personas responsables del funcionamiento, ventas y administración de la Editorial Santillana Ambato, y para quienes está guiado la presente investigación.

3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Preguntas	Técnicas Instrumentos
Distribución espacial	Espacios	Interiores Exteriores	¿El tipo de actividad que se realiza en el espacio es agotador? Si ( ) No ( ) Porque _____ ¿El área consta de espacios exteriores propios de la Empresa? Si ( ) No ( ) Porque _____	Entrevistas, y observaciones de campo
	Su forma	Bidireccional Multidireccional	¿Las circulaciones que existentes en el Espacio de trabajo son óptimas? Si ( ) No ( ) Porque _____	
	Función	Espacios Servidos Espacios Servidores	¿El tipo de Mobiliario existente es el adecuado para el tipo de trabajo? Si ( ) No ( ) Porque _____ ¿Las Divisiones entre los espacios son las adecuadas para el tipo de trabajo realizado? Si ( ) No ( ) Porque _____	
	Relación de Espacios	Abierto Semi-Abierto Cerrado Semi-Cerrado	¿Las áreas de ventas y almacenamiento tienen una correcta relación espacial? Si ( ) No ( ) Porque _____	

	Uso	Permeables Impermeables	¿El tipo de actividad que se realiza en el espacio es de tipo agotador? Si ( ) No ( ) ¿Por qué? _____ ¿Las circulaciones que existentes en el Espacio de trabajo son óptimas? Si ( ) No ( ) ¿Por qué? _____ ¿El tipo de Mobiliario existente es el adecuado para el tipo de trabajo? Si ( ) No ( ) ¿Por qué? _____ ¿Las Divisiones entre los espacios son las adecuadas para el tipo de trabajo realizado? Si ( ) No ( ) ¿Por qué? _____ ¿Las áreas de ventas y almacenamiento tienen una correcta relación con otros espacios? Si ( )	

			No ( ) ¿Por qué? _____ ¿La circulación existente permite que el usuario tenga acceso a los diferentes espacios? Si ( ) No ( ) ¿Por qué? _____ ¿Por la función en el área de trabajo existen espacios Servidores (Solo Empleados)? Si ( ) No ( ) ¿Por qué? _____ ¿Por la función en el área de trabajo existen espacios Servidos (solo Clientes)? Si ( ) No ( ) ¿Por qué? _____ ¿Por su uso, en el área de trabajo existen espacios permeables (Que se pueden mover o manipular)? Si ( )	

			No ( ) ¿Por qué? _____ ¿Por su uso, en el área de trabajo existen espacios Impermeables (Que no se pueden mover)? Si ( ) No ( ) ¿Por qué? _____	

Cuadro 1 Operacionalización De Las Variables: Variable Independiente

Elaborado por Llerena D. (2015)

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Preguntas	Técnicas Instrumentos
Niveles de Confort	Acústico	Efectos	¿Con respecto al confort, cree usted que las instalaciones brindan un adecuado acogimiento? Si ( ) No ( ) ¿Por qué? _____	Entrevistas, y observaciones de campo
	Lumínico	Flujo luminoso Intensidad luminosa Nivel de luminancia La luminancia Sistemas de iluminación	¿El tipo de instalaciones eléctricas son las óptimas para el trabajo que se realiza en el espacio? Si ( ) No ( ) ¿Por qué? _____ ¿En su área de trabajo hay cansancio o fatiga o dolor en los ojos? Si ( ) No ( ) ¿Por qué? _____	
	Térmico	Temperaturas de confort A climatización	¿Existen acondicionamientos de flujo de aire en las instalaciones? Si ( ) No ( ) ¿Por qué? _____	
	Factores de confort	Personales Socio-culturales	¿La Temperatura ambiental es la adecuada en el espacio? Si ( )	

	Parámetros de confort	Ambientales Arquitectónicos	No ( ) ¿Por qué? _____ ¿Cree usted que los colores de paredes y pisos influyen en el ambiente laboral con respecto al confort? Si ( ) No ( ) ¿Por qué? _____ ¿El Empleado tiene un uniforme que brinde el confort necesario para el trabajo? Si ( ) No ( ) ¿Por qué? _____ ¿Existen sistemas de aire acondicionado o calefacción en las áreas de trabajo? Si ( ) No ( ) ¿Por qué? _____ ¿La comunicación entre el cliente y el empleado al momento de la atención es óptima?	

			Si ( ) No ( ) ¿Por qué? _____ ¿El ruido que generan los autos en la parte exterior del área de trabajo influye en la atención del cliente? Si ( ) No ( ) ¿Por qué? _____	

Cuadro 2 Operacionalización De Las Variables: Variable Dependiente

Elaborado por Llerena D. (2015)

3.5 PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Preguntas Básicas	Explicación
1.- ¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación
2.- ¿De qué persona u objeto?	Personal Administrativo y ventas
3.- ¿Sobre qué aspectos?	Interiores, Exteriores, Bidireccional, Multidireccional, Espacios Servidos, Espacios Servidores, Abierto, Semi-Abierto, Cerrado, Semi-Cerrado, Permeables, Impermeables. Efectos, Flujo luminoso, Intensidad luminosa, Nivel de luminancia, La luminancia, Sistemas de iluminación, Temperaturas de confort, A climatización, Personales, Socio-culturales, Ambientales, Arquitectónicos
4.- ¿Quién, Quienes?	Investigador
5.- ¿A quiénes?	A miembros de la editorial Ambato
6.- ¿Cuando?	2014-2015
7.- ¿Dónde?	Editorial Santillana Ambato
8.- ¿Cuántas veces?	Una vez al administrador
9.- ¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta y observación directa
10.- ¿Con qué?	Cuestionarios

Cuadro 3 Recolección de datos

Elaborado por Llerena D. (2015).

3.6 PLAN DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

Los datos recogidos durante la investigación se han procesado de la siguiente manera:

- Revisión crítica de la información recolectada mediante la entrevista
- Recolección de nueva información que por motivos de observación no se pudo apreciar correctamente
- Organización de la información recolectada en el espacio físico
- Planteamiento de las conclusiones dependiendo los objetivos que han sido planteados

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS

En la presente investigación la población existente es de 4 personas, cuando la empresa entra a la temporada de ventas de libros los empleados aumentan a un número de 13 empleados siendo estos los siguientes:

- Un Administrador: encargado del local y sus diferentes actividades.
- Cuatro Cajeros vendedores: encargados de las ventas y entrada de dinero.
- Cuatro Despachadores: encargados de la entrega de libros a la clientela.
- Cuatro vendedores externos: encargados de promocionar y vender los libros en las diferentes unidades educativas de la provincia de Tungurahua.

Por cuanto la población es demasiada pequeña es necesario decir que la presente investigación no tiene población para que se pueda hacer una muestra de los resultados de cada encuesta realizada a los empleados, ya que la propuesta esta específicamente guiada para resolver los problemas encontrados en el confort para los empleados de la Editorial Santillana Ambato.

4.2 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

La comprobación de hipótesis es el procedimiento por medio del cual se puede determinar la relación que existe entre las variables independiente y dependiente que fueron de estudio durante la fase de investigación del proyecto.

En el caso de esta investigación las variables analizadas fueron:

Variable Independiente: Planteamiento Distribucional

Variable Dependiente: Confort

Con estas variables se construyó la hipótesis motivo de investigación del proyecto que se definió como:

"Planteamiento distribucional para el confort de los empleados de la Editorial Santillana Ambato."

El planteamiento distribucional afecta al confort de los empleados de la Editorial Santillana Ambato

4.3 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

Se establecen dos hipótesis: nula (0 H) y alternativa (1 H)

0 H = El planteamiento distribucional existente en el espacio no afecta en el confort de los empleados de la Editorial Santillana Ambato.

1 H = El planteamiento distribucional existente en el espacio si afecta en el confort de los empleados de la Editorial Santillana Ambato.

Considerando que se trata de un estudio dentro del campo de la arquitectura se determina como nivel de significancia a = 0.05.

Este nivel permitirá obtener un nivel de confianza del 95% que se utilizó para el cálculo de la muestra.

Debido a que las variables analizadas no contienen una población tan grande como para analizar un muestreo de investigación.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Se ha llegado a la conclusión de que para la realización de este proyecto se deben tomar en cuenta los parámetros arquitectónicos existentes, para que se tomen medidas en cuanto a la problemática de la falta de confort en el área de trabajo de la Editorial Santillana Ambato.

Para satisfacer las necesidades de confort, se considerará para la propuesta los niveles de confort como son acústico lumínico y térmico, así como el mobiliario adecuado para el tipo de trabajo que realizan los empleados de la editorial Santillana Ambato.

5.2 RECOMENDACIONES

Para el diseño de un espacio confortable en las instalaciones de la Editorial Santillana Ambato, se recomienda la utilización de espacios abiertos que permitan una mejor circulación de aire, la utilización de un sistema de circulación de aire, también ayudara a contrarrestar el problema de acumulación de olores y humedad.

La utilización de espacios abiertos, generarán áreas de circulación óptimas en el espacio que junto al mobiliario adecuado y la distribución de las diferentes áreas, dará como resultado un correcto diseño interior para dar solución a los problemas existentes en el espacio de la Editorial Santillana Ambato.

CAPITULO VI

PROPUESTA

6.1 DATOS INFORMATIVOS

Título:

Planteamiento del Diseño Interior para el confort de los empleados de la sucursal de la Editorial Santillana en Ambato

Institución ejecutora:

Editorial Santillana Ambato

Beneficiarios:

Empleados de la Editorial Santillana Ambato

Ciudad:

Ambato

Sector:

Parque Juan B. Vela, San Antonio

Parroquia:

Celiano Monge.

Ubicación:

Entre las Calles Paccha y Saraguros.

Tiempo estimado para la ejecución:

Tiempo de inicio: 21 de mayo de 2015

Tiempo de finalización: 31 de agosto de 2015

Equipo técnico responsable:

Autor: Diego Llerena Morales.

Tutora: Ing. Isabel Villacís.

Gráfico 30 Ubicación Editorial Santillana Ambato

6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

La presente propuesta ha ido evolucionando de acuerdo a la investigación realizada en el espacio de trabajo de la Editorial Santillana Ambato, ya que con las constantes visitas, encuestas y entrevistas que se han realizado, se ha llegado a la identificación de la problemática del espacio, para así poder llegar a la solución factible y estética, donde los usuarios sientan el ambiente confortable y agradable para el tipo de actividades que realizan en el transcurso del tiempo de labores.

En la ciudad de Ambato existen pocas librerías que prestan atención al cliente de la misma manera que la Editorial Santillana sucursal Ambato, siendo así empresas competitivas, de las cuales se pueden tomar aspectos de diseño positivo y negativo que pueden ser de mucha utilidad en el proyecto de diseño en las oficinas de la Editorial Santillana Ambato. Para así poder llegar al objetivo planteado en el transcurso de la investigación.

Para la solución de los problemas existentes en el área de trabajo, que se han visualizado por medio de visitas a las oficinas y sus respectivas encuestas realizadas al personal encargado del funcionamiento de la empresa, se han planteado soluciones a los espacios que tienen problemas de Diseño Interior, planteando una nueva distribución en el espacio que permita el desenvolvimiento de los empleados como también el uso de instalaciones y acondicionamientos como son: térmico, lumínico, acústico que produzca en los empleados una sensación de seguridad y confortabilidad en el ambiente de trabajo.

Al ser una edificación de tipo comercial arrendada, en su interior se han realizado adecuaciones para satisfacer las necesidades temporales de los empleados de la Editorial Santillana Ambato, dando como resultado un área de diseño empírico y poco funcional, ya que los espacios no están delimitados correctamente provocando molestias en las actividades diarias en el lugar, los empleados se adaptaron a la distribución espacial existente.

Análisis Fotográfico Actual

Gráfico 31 Fachada Editorial Santillana Ambato

Fachada Actual de la Editorial Santillana Ambato

Gráfico 32 Ingreso de la Editorial Santillana Ambato

Ingreso a las Instalaciones de la Editorial Santillana Ambato

Gráfico 33 Espera y atención al Cliente

Área de espera y atención al cliente de la Editorial Santillana Ambato.

Gráfico 34 Cajas y atención al cliente

Área de cajas y atención al Cliente

Gráfico 35 Almacenamiento de ventas

Área de almacenamiento de ventas (perchas)

Gráfico 36 Cafetería y reuniones

Área de cafetería y reuniones

Gráfico 37 Área de Archivos

Área de archivos

Gráfico 38 Área de oficinas de vendedores

Área de ingreso de vendedores y oficinas

Gráfico 39 Bodega y almacenamiento

Área de bodega y almacenamiento

Gráfico 40 Almacenamiento y equipos

Área de bodega, almacenamiento y equipos

Gráfico 41 Área de impresión

Área de impresión y almacenamiento de vendedores, también podemos encontrar material de oficina.

6.3 JUSTIFICACIÓN

La mejor forma de dar solución a un espacio, en el área de trabajo de la Editorial Santillana Ambato, es la redistribución del espacio existente, tomando en cuenta los requerimientos o necesidades del usuario y solucionándolas con sus respectivas normas de diseño, poniéndolas en obra, para encontrar la mejor alternativa y dar así un mejor uso de los espacios existentes. La solución al confort y seguridad serán dadas por medio de sistemas de acondicionamiento, iluminación y comunicación en las diferentes áreas de trabajo de las oficinas de la Editorial Santillana Ambato.

El proyecto es de interés ya que en el área de trabajo se pretende generar espacios funcionales, confortables y seguros, con circulaciones óptimas en la que los empleados de la Editorial podrán cumplir con las actividades laborales, mobiliario

funcional, ergonómico y estético para el tipo de actividad que se realiza en las áreas de trabajo, y sistemas de acondicionamiento y seguridad; para así poder satisfacer las necesidades de los usuarios.

Es de importancia el presente proyecto porque con el transcurso del tiempo, si un empleado continúa en una rutina laboral con los problemas existentes en el espacio, esta persona llegará a sufrir enfermedades físicas y fatigas mentales que repercutirán en el desempeño laboral, por lo que es necesario cubrir esas necesidades con el Diseño Interior que se propone en el transcurso de esta investigación.

6.4 OBJETIVOS

Diseño y distribución de los espacios físicos y áreas de trabajo para los empleados de la Editorial Santillana Ambato.

6.4.1 Objetivos Específicos

Analizar el espacio físico y la influencia en las áreas de trabajo de la Editorial Santillana Ambato.

Aplicar la información investigada para el desarrollo del proyecto en la Editorial Santillana Ambato.

Proponer el diseño de los espacios interiores en la Editorial Santillana Ambato

Evaluar la propuesta desarrollada y su influencia en los empleados de la editorial Santillana.

6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

La política de la Editorial Santillana tiene como principios, contribuir con la cultura y desarrollo de la educación, desde su creación en 1993, se constituyó como una de las empresas ecuatorianas más importantes, en el desarrollo editorial. La Editorial Santillana Ambato busca contribuir a la educación y formación para el desarrollo de las personas, busca fomentar la cultura, impulsar valores, editar obras de calidad y actuar con profesionalismo.

En el ámbito tecnológico la Editorial Santillana Ambato utiliza varios sistemas tecnológicos de comunicación y facturación, ya que al ser una empresa con sucursales en todo el país su necesidad de intercomunicación es de vital importancia, ya que cuando se necesita realizar un pedido de libros se los puede realizar por estos medios a cualquier lugar del país. La facturación tanto para la atención del cliente como para la salida de libros de bodega a cualquier sucursal se lo maneja con un sistema llamado Navision, donde con la utilización de pistolas lectoras de códigos de barras permiten una ágil y rápida atención al cliente, reduciendo pérdidas de tiempo y entregas erróneas de libros.

En lo organizacional la Editorial Santillana cuenta con un Gerente General, Gerentes de Texto tanto para inglés y español, Gerente de Lecturas Alfaguara, Gerente de Operaciones, personal de Contabilidad, Producción, Logística, Compras y Servicios Generales, Control de Gestión, Tesorería y Cobranzas, Facturación y agencias en diferentes partes del Ecuador. Cada agencia cuenta con un Jefe encargado de la administración, y cada una consta de 4 cajeros o más dependiendo el lugar y cada cajero tiene un despachador. Por otra parte se encuentran los vendedores que están a cargo de un Coordinador de Área.

En el aspecto ambiental la Editorial Santillana Ambato tiene un convenio con una empresa dedicada al reciclaje de papel de libros desactualizados, esta empresa se llama Indupac, cuando un libro está obsoleto o desactualizado la Editorial Santillana entrega las hojas de esos libros para ser procesados y la empresa Indupac se encarga de procesarlos en esferos, colores, lápices, entre otros,

realizando un intercambio de materiales reciclados. Tomando en cuenta que el material que Indupac necesita son las hojas de papel tipo periódico, de lo contrario el libro será destruido.

Factibilidad Económica Financiera

En lo económico financiero la Editorial Santillana trabaja principalmente con instituciones escolares particulares ya que los precios de los libros son elevados a comparación de otro tipo de libros y para la comercialización de los mismos, Santillana trabaja por medio de los vendedores de cada agencia realizando visitas a instituciones y maestros, promocionando los diferentes libros y su calidad de información.

Factibilidad Socio-Cultural

En el ámbito social la Editorial Santillana Ambato también colabora con escuelas de bajos recursos realizando donaciones de libros y materiales didácticos para así cumplir con los principios de contribuir con la educación.
La propuesta a realizarse ayudará a que la presentación de la imagen corporativa y el lugar de despacho del producto sean llamativos y de interés al cliente

Factibilidad Técnica

La tecnología que se aplicará en la propuesta del Planteamiento del Diseño Interior para el confort de los empleados de la sucursal de la Editorial Santillana en Ambato, mediante la utilización softwares de arquitectura como son el AutoCAD, el mismo que nos permitirá realizar una adecuada distribución espacial en las áreas, otro de los softwares a utilizarse es el Archicad y el Artlantis, los cuales nos permitirán realizar la presentación en tercera dimensión, que es donde se representará el diseño de la presente propuesta.

Factibilidad Ambiental

En el espacio se buscará combinar áreas verdes que ayuden con la estética y la salud, ya que las plantas ayudan a oxigenar los espacios de trabajo dando beneficios para la salud de los usuarios y mejorando la calidad de vida. Se buscará dar una solución a los problemas ambientales encontrados en el lugar, aprovechando la circulación de aire y los ingresos de luz existente en el lugar. Incentivar las actitudes de respeto hacia el medio ambiente, con la utilización de elementos como tachos para reciclaje y elementos que no afecten al medio ambiente, y así hacer conciencia sobre el problema ambiental.

Factibilidad Legal

Del plan de Ordenamiento Territorial (POT 2020) de la ciudad de Ambato, (2005-2009), se ha hecho referencia los siguientes artículos que respaldan la factibilidad legal.

SECCIÓN SEGUNDA

EDIFICIOS DE COMERCIOS Y OFICINAS

Art. 162. Alcance.- Los edificios destinados a comercios, oficinas, centros comerciales o locales comerciales que sean parte de edificios de uso mixto, cumplirán con las disposiciones contenidas en esta Sección, a más de las pertinentes de la presente Normativa.

Art. 166. Ventilación.- La ventilación de locales habitables de carácter comercial y locales de oficinas se podrá efectuar por las vías públicas o particulares, pasajes y patios, o bien por ventilación cenital para lo cual deberá circular libremente el aire sin perjudicar recintos colindantes. El área mínima de estas aberturas será del 8% de la superficie útil de planta del local.

Los locales de oficinas y comerciales que tengan acceso por pasillos o por galerías comerciales cubiertas deberán ventilarse por ductos o por medios mecánicos, cumpliendo con lo establecido en el Capítulo III sección segunda Art. 80-81

Art. 168. Servicios sanitarios oficinas.- Todo local destinado a oficinas, con área de hasta 100,00 m2. Dispondrá de un cuarto de baño equipado con un inodoro y un lavamanos. Por cada 100,00 m2 de oficinas en exceso o

fracción mayor de 20,00 m2. Se incrementará un cuarto de baño de iguales características al señalado inicialmente.

Art. 169. Servicios sanitarios en comercios.- Todo local comercial hasta 50,00 m2 de área neta, dispondrá de un cuarto de baño equipado con un inodoro y un lavamanos. Cuando el local supera los 100,00 m2 dispondrá de dos cuartos de baño de las mismas características anteriores.

Art. 171. Servicios sanitarios para el público en oficinas.- En las áreas de oficina cuya función sea de servicio público, se dispondrá el doble de número de piezas sanitarias señaladas en el Artículo 168 de esta sección.

Art. 172. Cristales y espejos.- En comercios y oficinas, los cristales y espejos de gran magnitud, cuyo extremo inferior esté a menos de 0.50m del piso, colocado en lugares a los que tenga acceso el público, deberán señalarse o protegerse adecuadamente para evitar accidentes.

No podrán colocarse espejos que por sus dimensiones o ubicación puedan causar confusión en cuanto a la forma de tamaño de vestíbulos o circulaciones.

Art. 175. Dimensiones de puertas.- Se adoptarán las siguientes dimensiones para puertas de oficinas:

Altura mínima: 2,10 m.

Anchos mínimos:

a) acceso a oficinas y comercios 0,90 m.

b) comunicación entre ambientes 0,90 m.

c) baños 0,80 m. y 0,90 m. para minusválidos según norma NTE INEN 2 309:2000

Art. 124. Generalidades.- Las medidas de protección contra incendios, derrames, fugas, inundaciones deberán ser consideradas desde el momento que se inicia la planificación de todo proyecto arquitectónico y se elaborarán las especificaciones técnicas de los materiales de construcción, prohibiéndose el uso de materiales altamente inflamables. Las edificaciones deberán contar con todas las instalaciones y los equipos requeridos para prevenir y combatir los incendios, derrames, fugas, inundaciones a la vez que prestar las condiciones de seguridad y fácil desalojo de personas en caso de pánico.

Los artículos anteriormente citados, permiten que los locales comerciales como lo es la Editorial Santillana Ambato, cumplan los requerimientos de Diseño Interior, lo que facilitará el desempeño laboral de los empleados; teniendo en cuenta los artículos citados

El proyecto es viable ya que gracias a la apertura del administrador de la Editorial Santillana Ambato con la información solicitada y datos recolectados, han permitido que se conozca la problemática existente en el espacio y darla solución. Por el servicio que brinda a la sociedad y a sus usuarios en general, es necesario que sus instalaciones estén adecuadas para el tipo de actividad que se realiza en el lugar, para así impulsar las ventas y dar una visión estética y funcional de la agencia tanto para los clientes y más para los empleados de Santillana, ya que son estos los que realizan actividad laboral en este lugar.

6.6 FUNDAMENTACIÓN

6.6.1 Fundamentación científico-técnica

La Editorial Santillana Ambato, por las necesidades encontradas en los espacios para la confortabilidad que requiere el usuario, ha visto necesario la intervención del espacio mediante el Diseño Interior. La necesidad surge ya que la Editorial Santillana Ambato, con la intención de abaratar costos, decidió realizar un diseño empírico en el espacio, generando espacios para satisfacer las necesidades de los usuarios y clientes del lugar, sin prever un estudio técnico del espacio.

Se debe tomar en cuenta que las ventas en la Editorial Santillana Ambato fueron aumentando con el transcurso del tiempo, y así también aumento la necesidad de almacenamiento del producto, el Jefe de Agencia tomo la decisión de adquirir un nuevo local con mayor capacidad de almacenamiento, por lo que se realizó un cambio de lugar de funcionamiento, generando así problemas en el lugar de trabajo.

En el transcurso de la investigación se reconocieron varios aspectos de incomodidad espacial que afecta en el ámbito laboral de los empleados. Para dar solución a las necesidades de los empleados de la Editorial Santillana Ambato, se ha requerido realizar un estudio técnico del espacio para poder dar las soluciones

requeridas por los usuarios. Se tomará en cuenta el estudio de las medidas ergonómicas para circulaciones óptimas, alcance ergonómico y el confort.

Previsión de las necesidades futuras

La etapa más importante del diseño interior es prevenir nuevos problemas espaciales además de solucionar los existentes, para lo cual es necesario realizar cuadro de necesidades, flujo gramas de circulación, flujo gramas de relación y zonificaciones de las áreas existentes. Para así generar un óptimo Diseño Interior, funcional, confortable y estético.

Los espacios a dar solución son: área de espera, área de atención al cliente y despacho, área de almacenamiento, área de cafetería y reuniones, área de almacenamiento y bodega, área de oficinas de vendedores, área de almacenamiento de vendedores, área de equipos y comunicaciones, área de aseo. Son estas las áreas totales y necesarias para el funcionamiento de la Editorial Santillana Ambato.

Estimación de la superficie requerida

El espacio a utilizarse en el proyecto es de una área estimada de 215 m2 del total interior, donde se encuentran las diferentes áreas de trabajo anteriormente mencionadas, cada área necesitará sus muebles de oficina y de trabajo, y cada área utilizará un espacio para cada mueble o elemento de oficina, así daremos la distribución adecuada para el uso específico en el interior del espacio, generando así una división de espacios dentro de la agencia de la Editorial Santillana Ambato.

Luego de que a cada espacio se ha destinado un área para su mobiliario, se requiere planificar el tipo de mobiliario que se utilizará en cada área, para lo que es necesario saber el tipo de actividad que se va a realizar en cada espacio, lo que permitirá que con el uso del mobiliario adecuado se cubran necesidades de confort

para el trabajo que realiza cada empleado, y si es necesario el diseño del mobiliario de cada uno de los espacios requeridos.

Métodos para preparar el plan de distribución.

Para el diseño interior de la Editorial Santillana Ambato, se realizará mediante bocetos, planos de distribución, planos de instalaciones y planos de detalle, los cuales nos permitirán plasmar la idea de diseño y así llegar a cubrir las necesidades del espacio de oficinas y trabajo de la Editorial Santillana Ambato. Con la utilización de maquetas virtuales o modelados 3D, lo que nos ayudará a plasmar además de la distribución espacial, el tipo de mobiliario, colores, texturas, tipo de iluminación, entre otros aspectos.

Ambiente físico.

Los factores físicos en el espacio no deben repercutir en el espacio, por lo cual, además de proponer un espacio adecuado con circulaciones y mobiliario óptimos, se ha propuesto la utilización de sistemas de calefacción y aire acondicionado, para que el ambiente sea favorable y confortable para el tipo de actividad que se realiza en las oficinas de la Editorial Santillana Ambato.

Ubicación de los espacios de oficina.

Los espacios de la Editorial Santillana Ambato se compondrán de los siguientes:

Espacio	Mobiliario
Sala de espera	• Sillas • Mesa de centro • Expositor de folletos y revistas • Separador de personas • Tablero de información
Atención al cliente y despacho	• Counter de atención al cliente • ventanillas

	• Escritorios • Sillas • Equipo de oficina • Equipos informáticos
Almacenamiento	• Perchas • Escalera • Carretilla de almacenamiento
Cafetería y sala de reuniones	• Mesa de reuniones • Sillas • Equipo de oficina • Equipo informático • Elementos de cafetería
Almacenamiento (Bodega)	• Soportes para cartones • Perchas
Área de equipos de comunicación	• Equipos Informáticos
Oficinas de Vendedores	• Escritorios • Sillas • Archivadores • Perchas • Equipos informáticos • Equipos de oficina
Área de Aseo	• Lavabo • Baño • Materiales de aseo
Área de impresión y almacenamiento de útiles de oficina	• Vitrina • Equipo informático • Útiles de oficina • Escritorio

Cuadro 4 Ubicación de Espacios de oficina

Elaborado por Llerena D. (2015).

Cada área necesita de diferente tipo de mobiliario como se aprecia en la descripción anterior, ya que los espacios cumplen diferentes funciones en las oficinas de la Editorial Santillana Ambato, siendo estas confortables y acogedoras para el tipo de actividad que se realizará.

6.7 MODELO OPERATIVO

FASE	OBJETIVO	ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	TIEMPO	RESPONSABLE	PRODUCTO
FASE I Análisis de la Distribución espacial existente	Conocer la superficie y el espacio existente a diseñarse	Planimetría del espacio actual	Análisis del plano digital del área de trabajo de la Editorial Santillana Ambato	2 semanas	Investigador	Conocer el área del espacio a diseñarse
FASE II Zonificación de las áreas y el análisis de las mismas	Determinar las áreas existentes y redistribuirlas	Zonificación en la planimetría y relaciones de espacios	Análisis de las zonificaciones y de la grilla de relaciones	2 semanas	Investigador	Conocer las diferentes áreas de trabajo y sus relaciones
FASE III Diseño Interior para el confort de los empleados de la Editorial Santillana Ambato	Distribución de mobiliario, espacios, utilización de materiales, paneles para cada área	Distribución espacial en los planos arquitectónicos.	Plasmar las ideas en el plano arquitectónico	2 Semanas	Investigador	Diseño del espacio interior de la Editorial Santillana Ambato
FASE IV Presentación de la propuesta.	Planos Arquitectónicos y representaciones en 3D.	Planos arquitectónicos, perspectivas, presentación 3D.	Plasmar las ideas en el plano arquitectónico y presentaciones 3D	3 Semanas	Investigador	Propuesta final, presentaciones físicas y en 3D.

Cuadro 5 Modelo Operativo
Elaborado por Llerena D. (2015).

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

FASE I

Análisis de la Distribución espacial existente

Objetivo: Conocer la superficie y el espacio existente a diseñarse

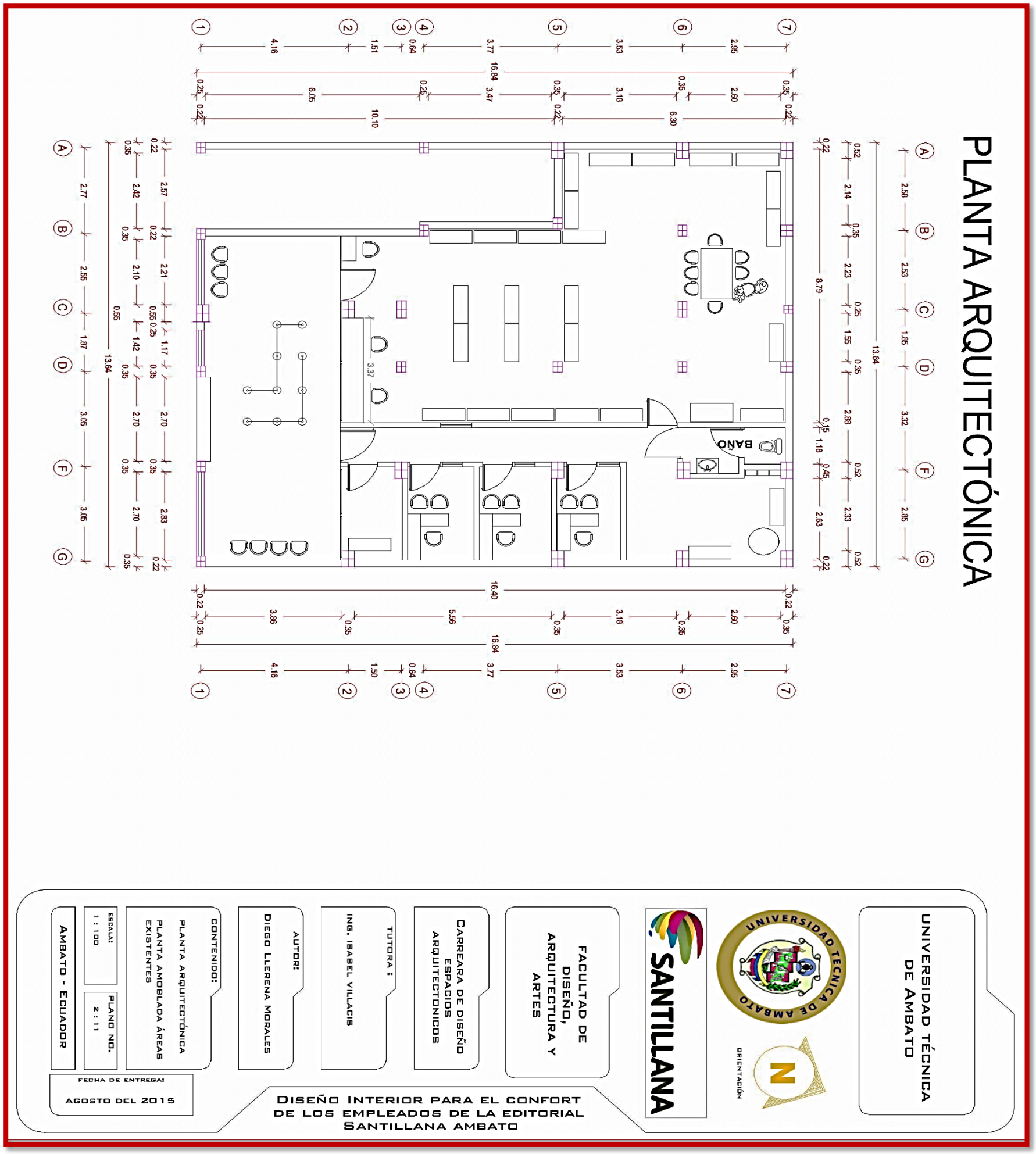
Para conocer el área total del espacio se ha realizado las mediciones del envolvente arquitectónico de las áreas de trabajo de la Editorial Santillana Ambato, la fase I comprende el conocimiento del espacio y la familiarización del mismo.

Plano Arquitectónico de la Editorial Santillana Ambato

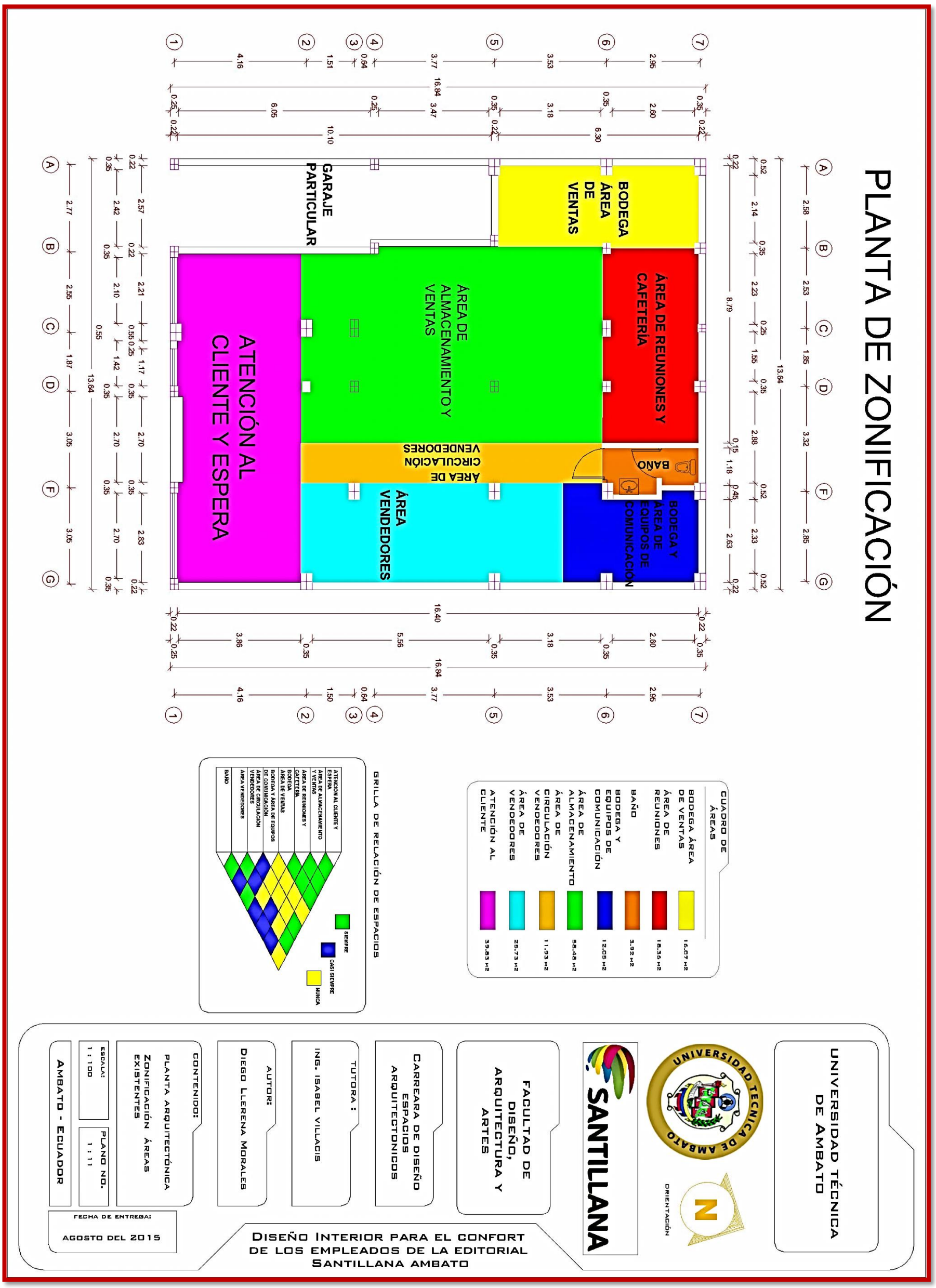
Planta arquitectónica amoblada

En el siguiente grafico encontramos la distribución espacial existente en el área total de las oficinas de la Editorial Santillana Ambato, donde podemos encontrar los diferentes espacios que se diseñarán para satisfacer las necesidades de confort para los empleados.

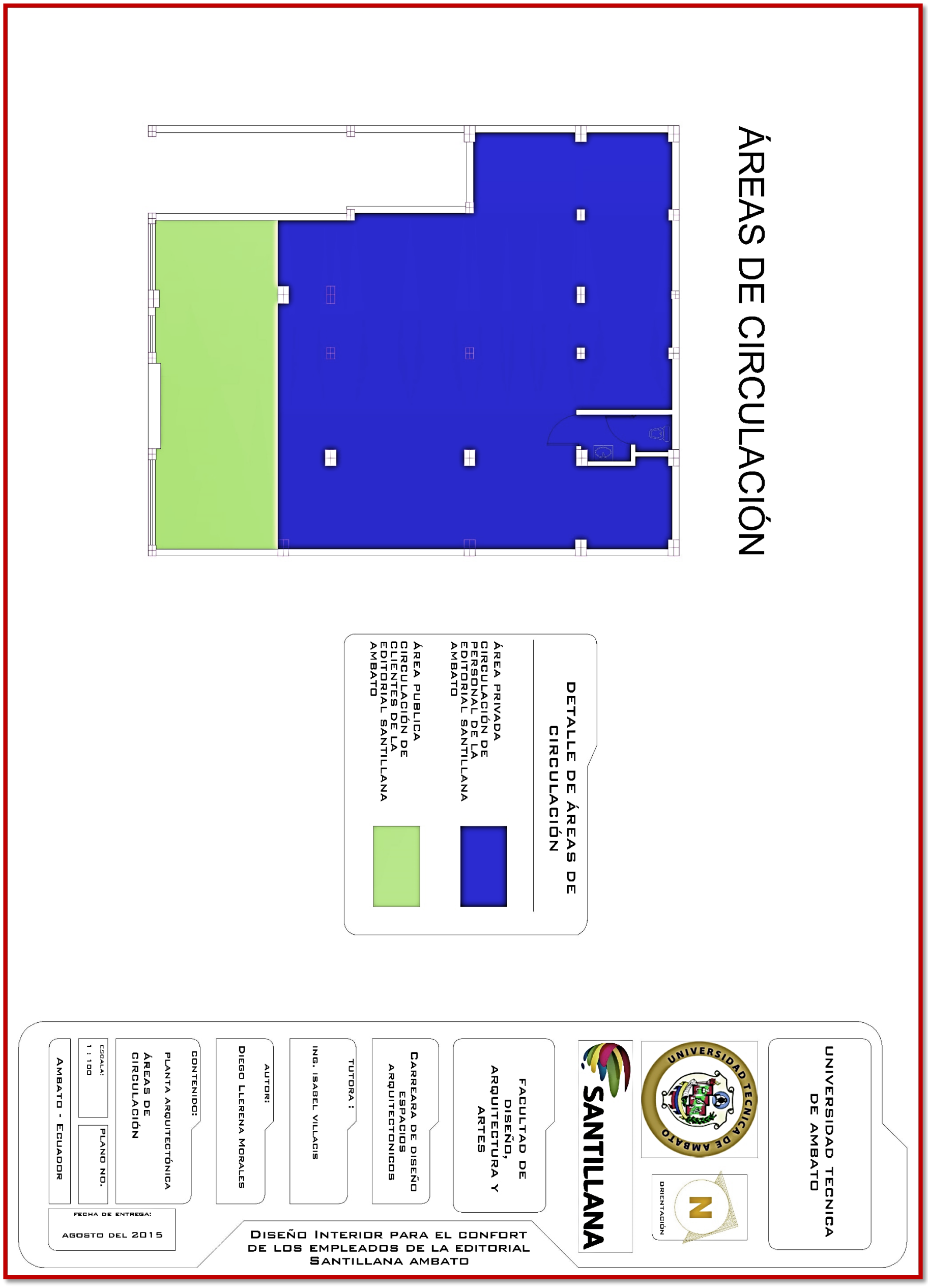
Plano de zonificación de la Editorial Santillana Ambato



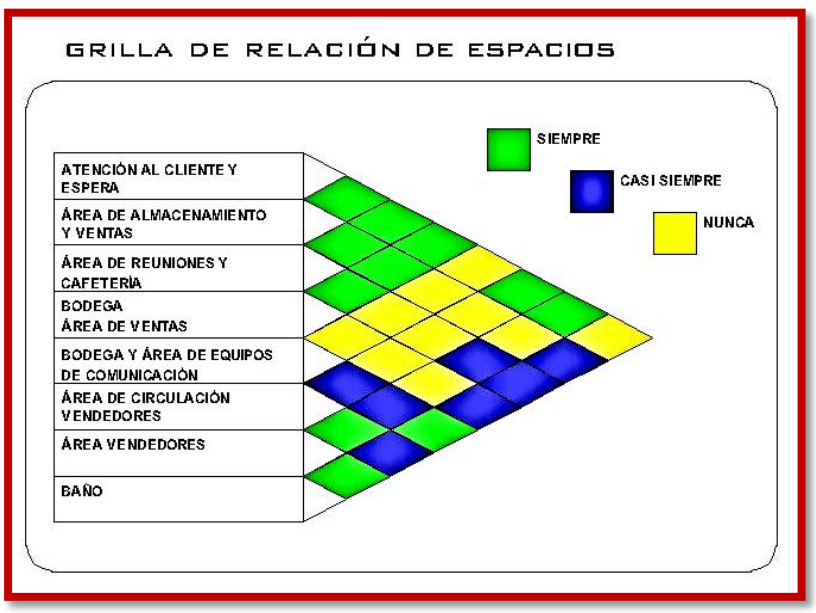
Área de espera , atención al cliente despacho, área de almacenamiento de ventas, área de cafetería y reuniones, área de almacenamiento y bodega de ventas, área de oficinas de vendedores, área de almacenamiento o bodega de vendedores y área de equipos y comunicaciones, área de aseo, área de circulación vendedores



Plano circulaciones de la Editorial Santillana Ambato



Grilla de relación de espacios existente



De las áreas actuales existentes, se ha realizado la grilla de relaciones donde se puede describir a cada área y los vínculos existentes entre un espacio a otro, siendo el color amarillo, el color q designa un vínculo de espacios de siempre, esto quiere decir que el usuario en el transcurso del trabajo en las diferentes áreas frecuenta siempre, el verde significa casi siempre o no muy frecuente y el gris nunca o que no se frecuenta esas áreas solamente en ocasiones.

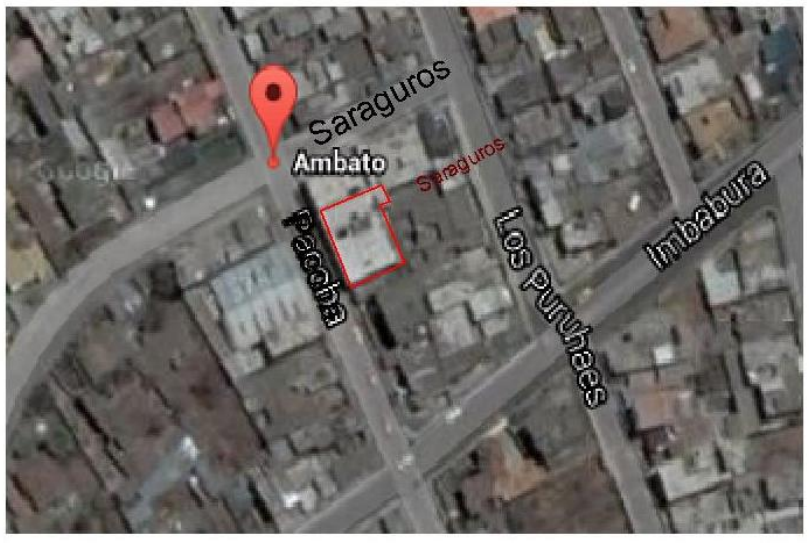
FASE II

Zonificación de las áreas y el análisis de las mismas

En esta fase se delimitarán las áreas de las zonas de trabajo a diseñarse en la Editorial Santillana Ambato y analizarlas para satisfacer las necesidades existentes en las diferentes zonas y satisfacerlas, así llegar a cubrir las necesidades de confort de los empleados de la Editorial Santillana Ambato.

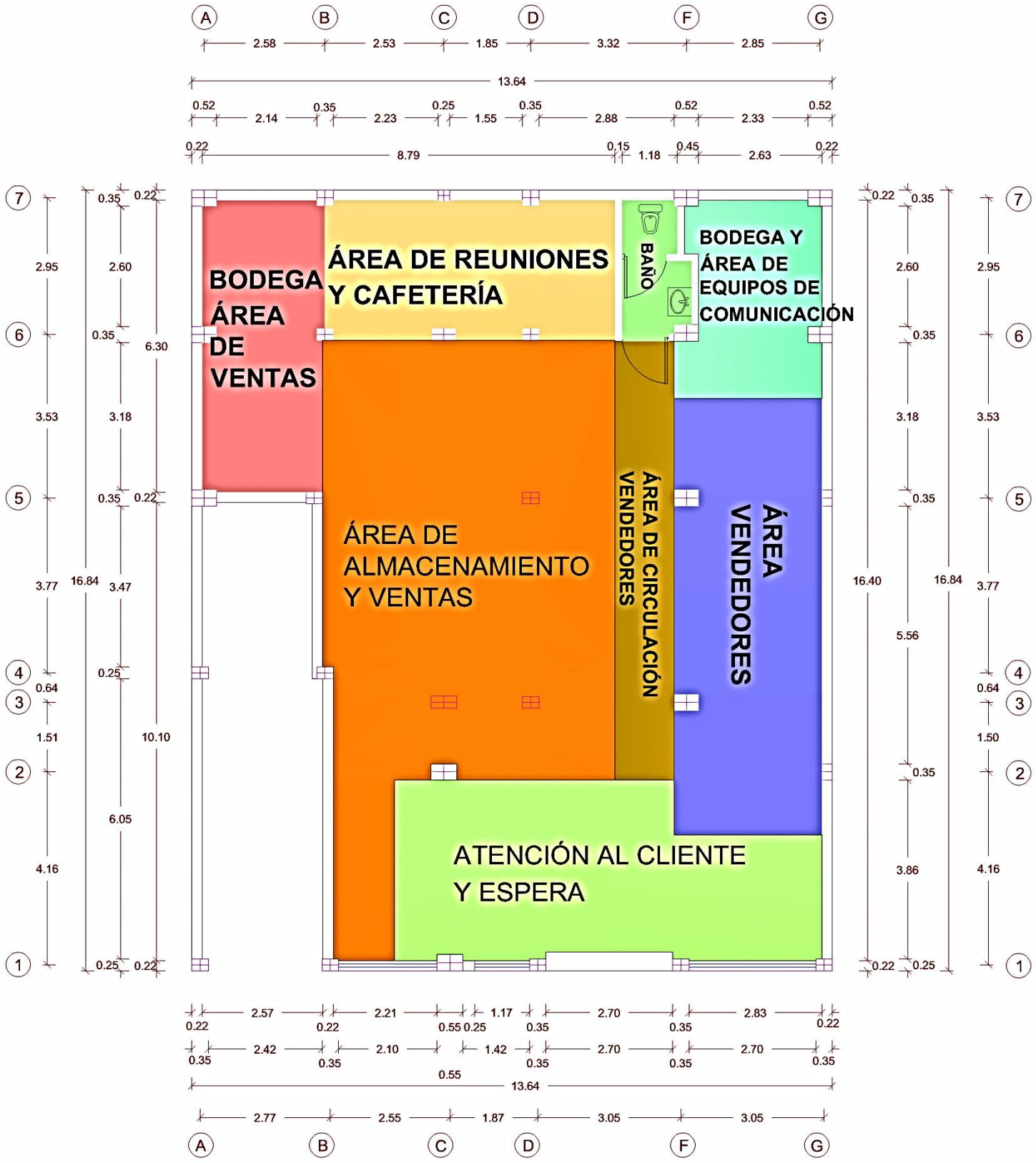
Planta de zonificación de la Editorial Santillana Ambato

IMPLANTACIÓN



ASOLEAMIENTO DEL EDIFICIO DE SANTILLANA AMBATO

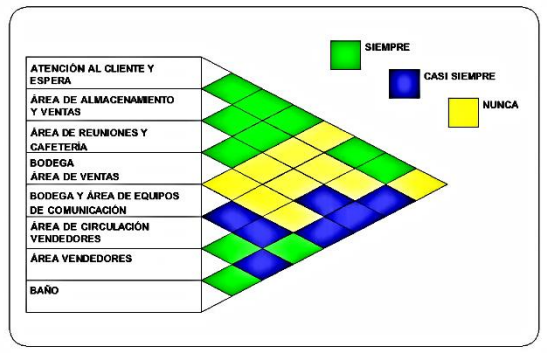
PLANTA DE ZONIFICACIÓN



CUADRO DE ÁREAS

BODEGA ÁREA DE VENTAS	16.07 M2
ÁREA DE REUNIONES	18.36 M2
BAÑO	3.92 M2
BODEGA Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN	12.05 M2
ÁREA DE ALMACENAMIENTO	63.39M2
ÁREA DE CIRCULACIÓN VENDEDORES	11.93 M2
ÁREA DE VENDEDORES	29.30 M2
ATENCIÓN AL CLIENTE	31.12 M2

GRILLA DE RELACIÓN DE ESPACIOS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

ORIENTACIÓN

SANTILLANA

FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTES

CARREARA DE DISEÑO ESPACIOS ARQUITECTONICOS

TUTORA :

ING. ISABEL VILLACIS

AUTOR:

DIEGO LLERENA MORALES

CONTENIDO:

PLANTA ARQUITECTÓNICA

ZONIFICACIÓN ÁREAS PROPUESTA

ESCALA: 1 : 100

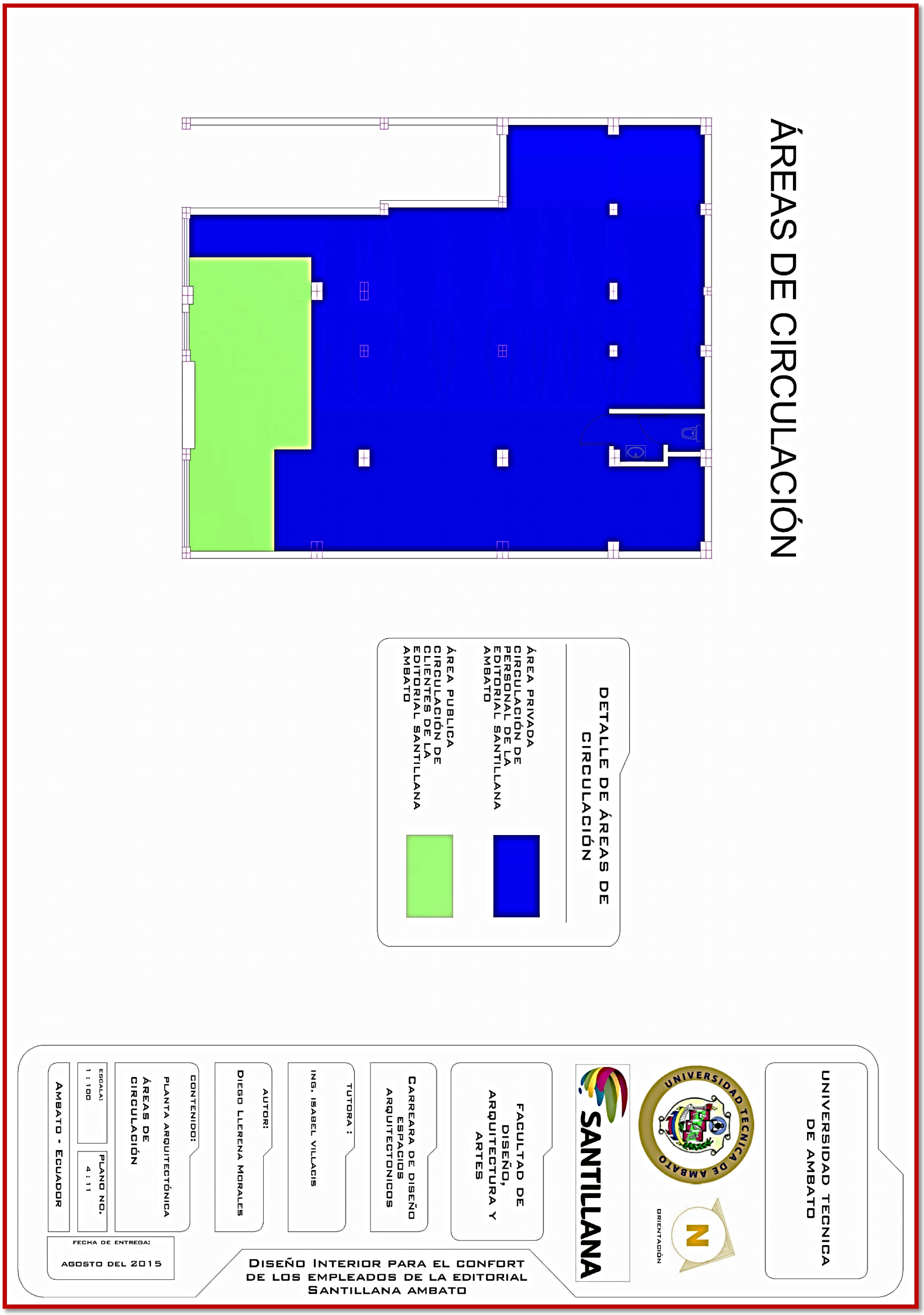
PLANO NO. 3 : 11

AMBATO - ECUADOR

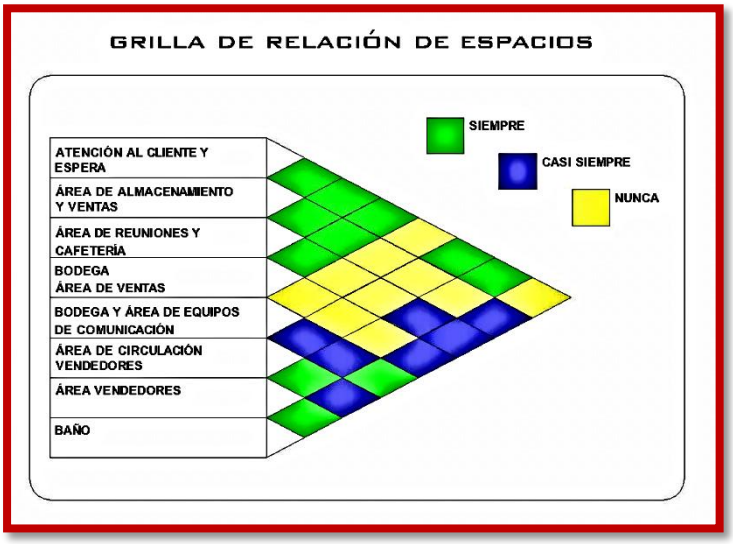
FECHA DE ENTREGA: AGOSTO DEL 2015

DISEÑO INTERIOR PARA EL CONFORT DE LOS EMPLEADOS DE LA EDITORIAL SANTILLANA AMBATO

Planta de circulación de la Editorial Santillana Ambato



Grilla de relación de espacios de la Editorial Santillana Ambato

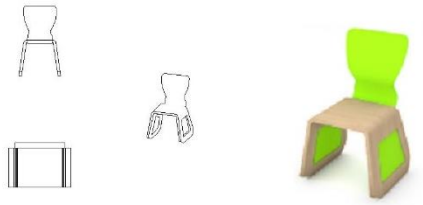
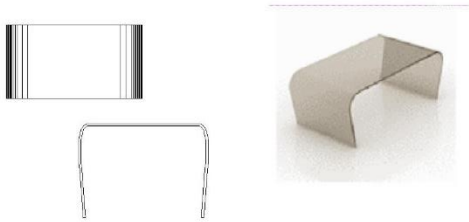


De las áreas de la propuesta, se ha realizado la grilla de relaciones donde se puede describir a cada área y los vínculos existentes entre un espacio a otro, siendo el color amarillo, el color q designa un vínculo de espacios de siempre, esto quiere decir que el usuario en el transcurso del trabajo en las diferentes áreas frecuenta siempre, el verde significa casi siempre o no muy frecuente y el gris nunca o que no se frecuenta esas áreas solamente en ocasiones.

FASE III

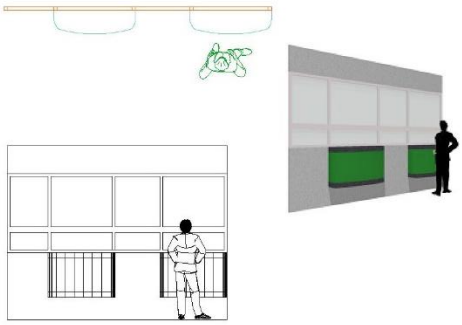
Diseño Interior para el confort de los empleados de la Editorial Santillana Ambato

CUADRO DE NECESIDADES

CUADRO DE NECESIDADES		
ÁREA DE ESPERA		
NECESIDAD	**ESPERAR**	
MOBILIARIO	**CANTIDAD**	**DETALLES**
• Sillas 0.40 x 0.40 x 0.90	10	
	CANTIDAD	**DETALLES**
• Mesa esquinera 0.60 x 0.30 x 0.40	2	
	CANTIDAD	**DETALLES**
• Pizarra digital 1.20 x 1.10	1	

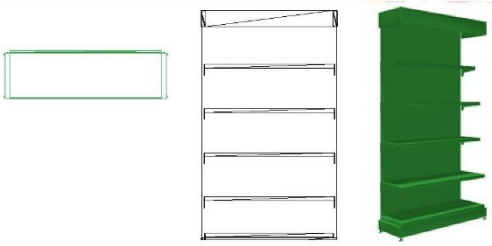
CUADRO DE NECESIDADES

ÁREA DE ATENCIÓN AL CLIENTE

NECESIDAD	Vender, Atender, Guiar.	
MOBILIARIO	**CANTIDAD**	**DETALLES**
• Mesas 2.80 x 0.60 x 0.85 • Sillas 0.60 x 0.60 x 0.90	2	
• Panel de atención al cliente 4.00 x 0.05 x 3.20	2	

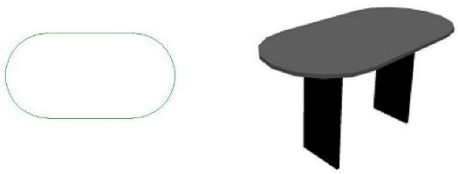
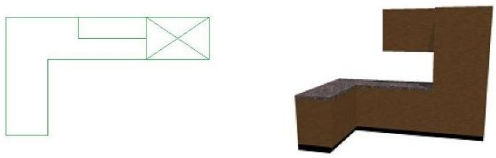
CUADRO DE NECESIDADES

Área de Almacenamiento libros

NECESIDAD	Almacenar	
MOBILIARIO	**CANTIDAD**	**DETALLES**
• Perchas 1.20 x 0.30 x 2.10	28	

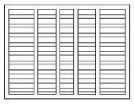
CUADRO DE NECESIDADES

ÁREA DE CAFETERÍA Y REUNIONES

NECESIDAD	REUNIRSE, DESCANSAR	
MOBILIARIO	**CANTIDAD**	**DETALLES**
• Sillas 0.50 x 0.50 x 0.90	6	
MOBILIARIO	**CANTIDAD**	**DETALLES**
• Mesa 1.00 x 2.00 x 0.80	1	
MOBILIARIO	**CANTIDAD**	**DETALLES**
• Mueble de cafetería 2.90 X 1.55 x 1.80	1	

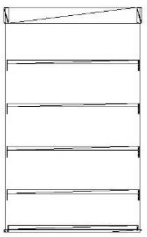
CUADRO DE NECESIDADES

ÁREA DE ALMACENAMIENTO

NECESIDAD	REUNIRSE, DESCANSAR	
MOBILIARIO	**CANTIDAD**	**DETALLES**
• ESTANTERÍA DE ALMACENAMIENTO DE CARTONES 2.00 X 2.00 x 2.00	1	

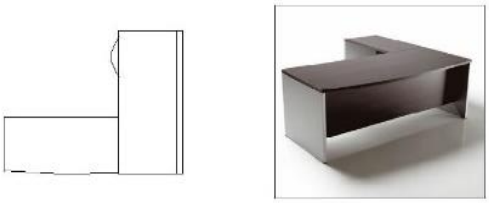
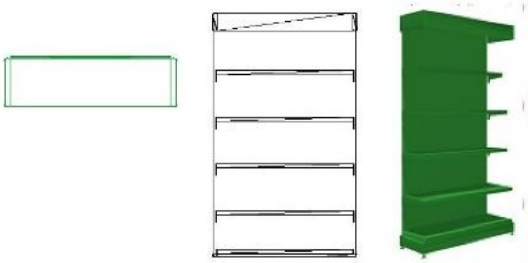
CUADRO DE NECESIDADES

ÁREA DE BODEGA Y DE EQUIPOS DE COMUNICACIÓN INFORMÁTICA

NECESIDAD	REUNIRSE, DESCANSAR	
MOBILIARIO	**CANTIDAD**	**DETALLES**
• Perchas 1.20 x 0.30 x 2.10	2	
MOBILIARIO	**CANTIDAD**	**DETALLES**
• Equipo de informática y comunicación caja de alta tensión CPU de comunicaciones	1	

CUADRO DE NECESIDADES

ÁREA DE VENDEDORES

NECESIDAD	REUNIRSE, ATENDER, RECIBIR.	
MOBILIARIO	**CANTIDAD**	**DETALLES**
• sillas 0.50 x 0.55 x 0.90	6	
• silla amplia de escritorio 0.50 x 0.55 x 1.00	3	
MOBILIARIO	**CANTIDAD**	**DETALLES**
• escritorio 1.00 x 2.00 x 0.90	3	
MOBILIARIO	**CANTIDAD**	**DETALLES**
• Perchas 1.20 x 0.30 x 2.10	6	

CUADRO DE NECESIDADES		
ELEMENTOS DE SEGURIDAD		
NECESIDAD	**bienestar, seguridad**	
MOBILIARIO	**CANTIDAD**	**DETALLES**
• Cámaras cámara de seguridad	3	VIVOTEK IP8335H CAMARA IP BULLET
• Detectores de humo	3	DETECTORES DE HUMO ÓPTICO TÉRMICO CONVENCIONAL A30XH
• Extintor	3	EXTINTOR TIPO C PARA EQUIPOS ELECTRICOS
• Alarma	1	KIT ALARD MAX ALAMBRICO

Cuadro 6 Cuadro de necesidades

Elaborado por Llerena D. (2015).

ANÁLISIS DE MEDIDAS ERGONÓMICAS

Medidas que se deben considerar para un puesto de trabajo sentado

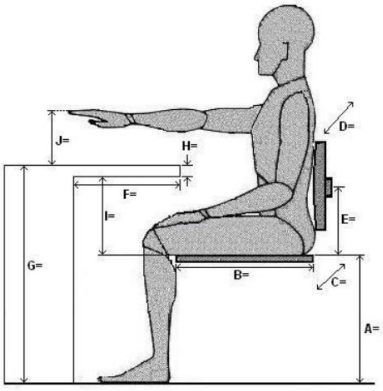


Gráfico 42 medidas ergonómica posición sentada

ALGUNAS MEDIDAS PARA UN PUESTO DE TRABAJO EN POSICIÓN SENTADO

A	ALTURA DEL ASIENTO	F	ESPACIO PARA LAS PIERNAS
B	PROFUNDIDAD DEL ASIENTO	G	ALTURA DE LA SUPERFICIE DE TRABAJO
C	ANCHO DEL ASIENTO	H	GROSOR DE LA SUPERFICIE DE TRABAJO
D	ANCHO DEL RESPALDO	I	ESPACIO PARA LOS MUSLOS
E	ALTURA DEL SOPORTE LUMBAR	J	ALTURA MÁXIMA PARA CONTROLES DE USO FRECUENTE

Cuadro 7 Medidas para puesto de trabajo sentado

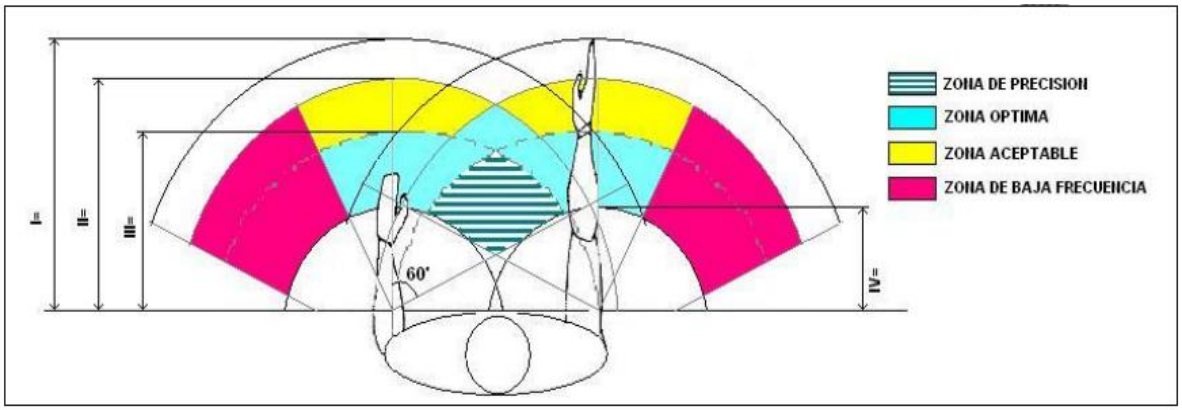


Figura 8. Área de trabajo

	ÁREA DE TRABAJO
I	ALCANCE MÁXIMO
II	ALCANCE MÁXIMO DE AGARRE
III	ALCANCE MÍNIMO
IV	ALCANCE NORMAL

Gráfico 43 Alcances de brazo posición sentado

Medidas ergonometricas para puestos de trabajo sentados y parados

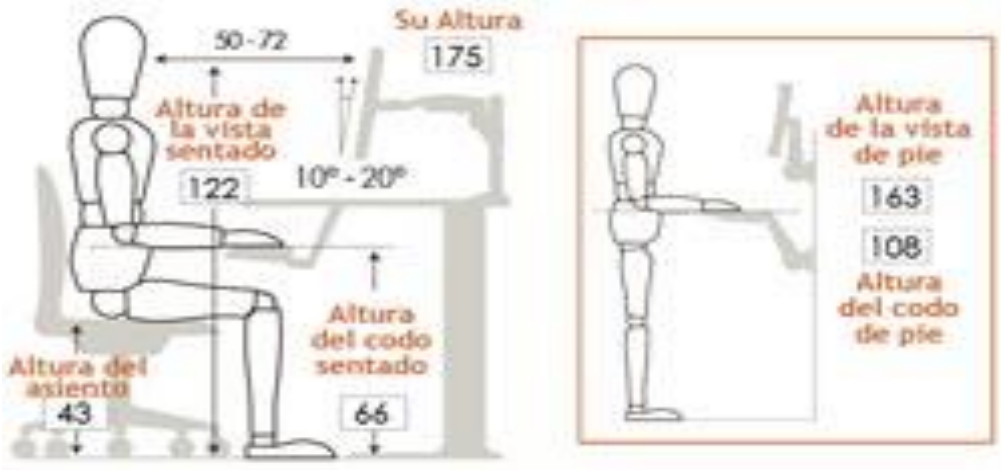


Gráfico 44 Medidas ergonómicas de puestos de trabajo sentado y parado

Altura de plano de trabajo

Gráfico 45 Altura de plano de trabajo

Espacio reservado para piernas

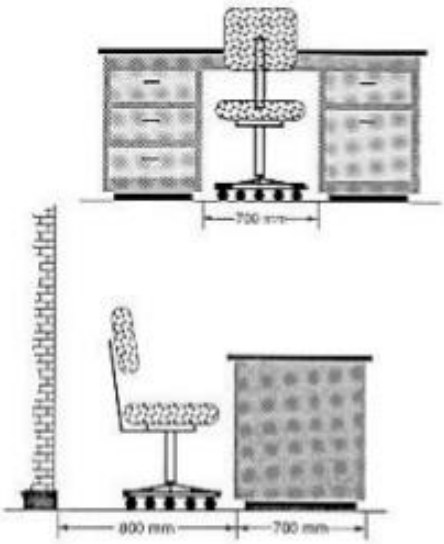


Gráfico 46 Medidas para espacio de piernas

Alcance de brazo para trabajo de pie

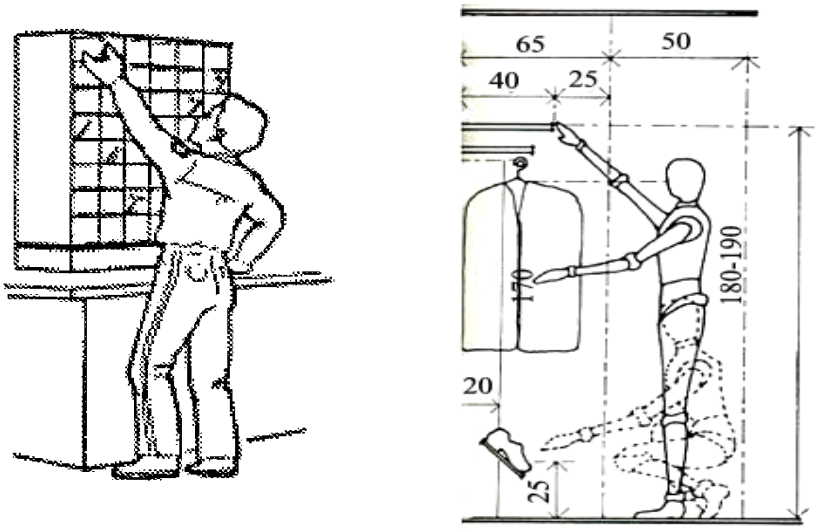


Gráfico 47 Alcance de brazos trabajo parado

Para la utilización de muebles ergonómicos en la Editorial Santillana Ambato, se va a considerar las medidas anteriormente mencionadas, para un correcto uso del espacio y así mejorar el desempeño de los empleados de la Editorial Santillana Ambato.

ANÁLISIS DE LUMINARIAS

Detalles del producto

Las luminarias empotrables para interiores Reflex Easy LED con óptica para luz general crean una luz directa uniforme y sin sombras en cualquier espacio o contexto arquitectónico, incluso de gran superficie.

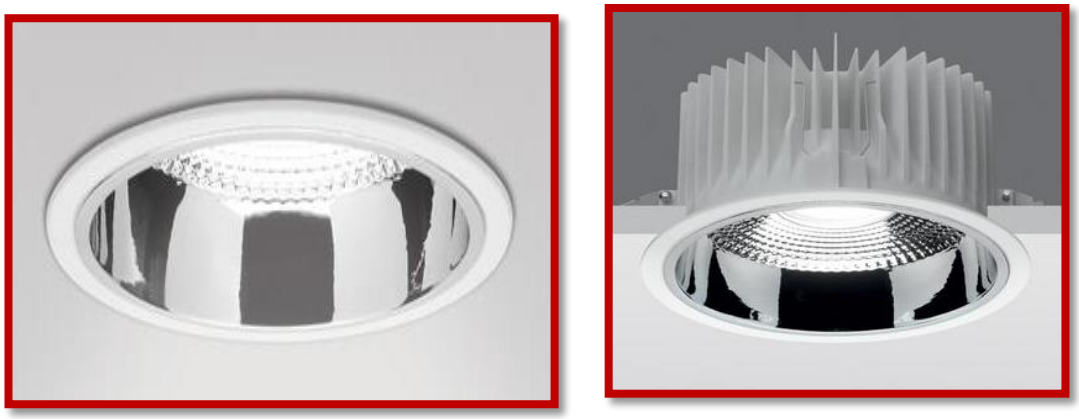


Gráfico 48 Luminarias empotrables Reflex Easy LED

Las luminarias empotrables para interiores Reflex Easy LED destacan por su elevada eficiencia lumínica y mantienen constante a lo largo del tiempo la calidad cromática de la luz.

La innovadora tecnología aplicada al proyectar las luminarias empotrables para interiores Reflex Easy LED ha hecho posible garantizar un flujo lumínico del 80% tras 50 000 horas de funcionamiento.

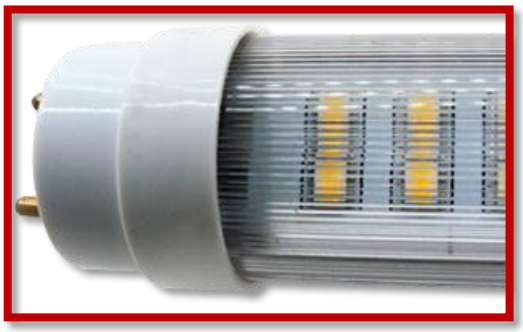


Gráfico 49 Fluorescentes Led Reflex Easy

Fluorescentes LED

Estos fluorescentes tienen un gran rendimiento lumínico por lo que se han convertido en la alternativa perfecta a escoger cuando debemos cambiar los fluorescentes fundidos.

Gráfico 50 Caja de luminaria fluorescente

Ventajas de los fluorescentes LED

Existen una gran variedad de razones por las cuales siempre te beneficiarás más con un tubo constituido por leds, que con un fluorescente convencional.

El más importante es su composición, los tubos led no se encienden mediante ningún gas tóxico como es el caso de los fluorescentes fabricados con gas de mercurio, por lo que creemos que es un punto a favor ya que respeta muchísimo más el medio ambiente.

Los tubos led son mucho más resistentes por lo que pueden aguantar con mayor facilidad golpes o vibraciones.

SISTEMAS DE CALEFACCIÓN CENTRALES CONVECTIVOS

RADIADORES	PARÁMETROS	CONTROL
	Temperatura del aire	la aumenta
	Humedad del aire	No controla. No aporta ni remueve vapor de agua, baja la Humedad relativa al aumentar la temperatura del aire.
	Velocidad del aire	No la afecta (produce un movimiento natural de convección del aire de baja velocidad)
	Temperatura radiante	Contrarresta el efecto de las superficies frías, cuando se ubican bajo ventanas (asimetrías térmicas).
	Pureza del aire	No renueva el aire por lo cuál la envolvente debe solucionar este tema. Por su baja temperatura superficial no quema el polvo que se deposita sobre él.

Cuadro 8 Cuadro de parámetros de los sistemas de calefacción (radiadores eléctricos)

Condicionantes del local

• Locales de poca altura (máx. 4 m), alcance 4-6 m dependiendo del tipo de cerramientos

Uso del local

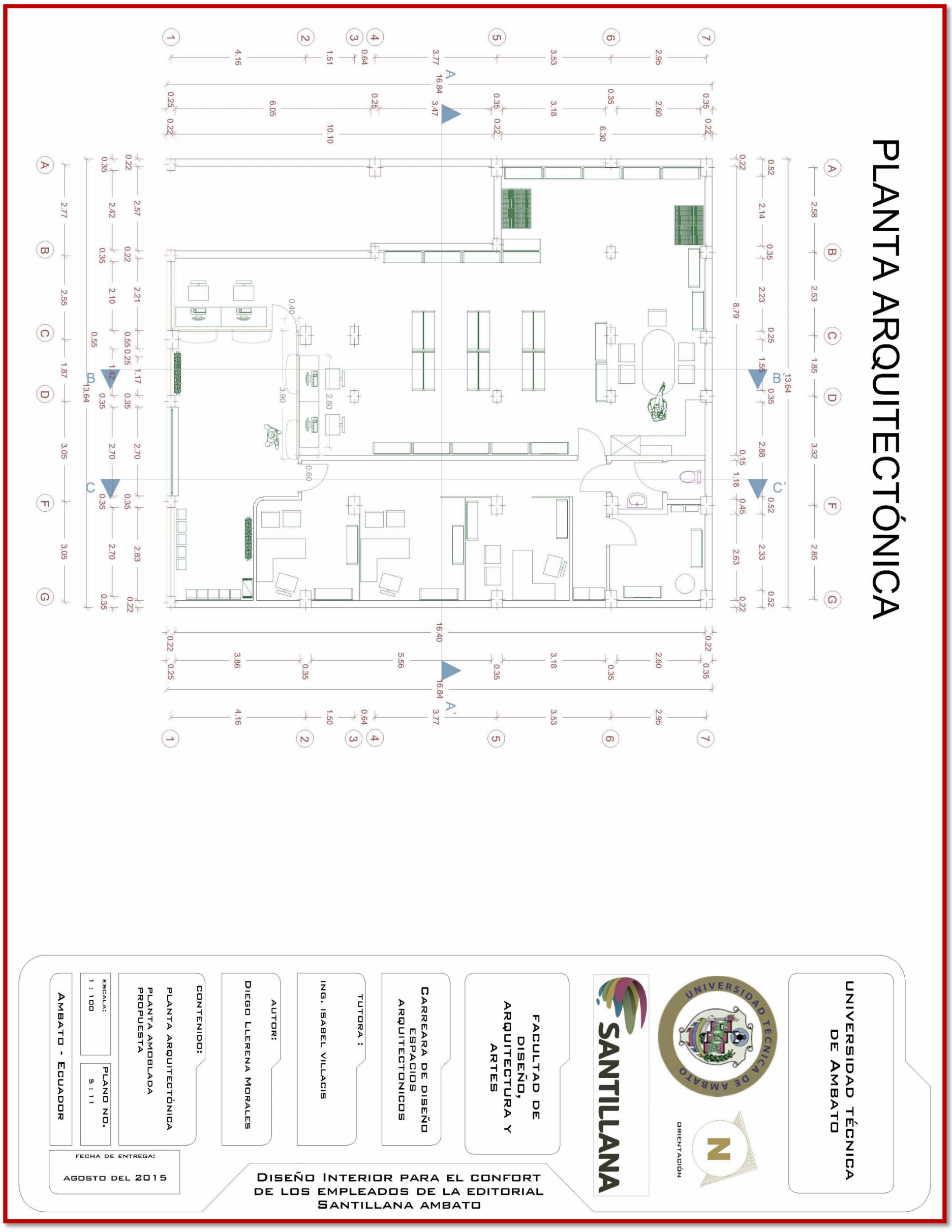
• Control individual: manual o a través de una válvula reguladora de caudal de agua con sensor de temperatura ambiente.

Respuesta

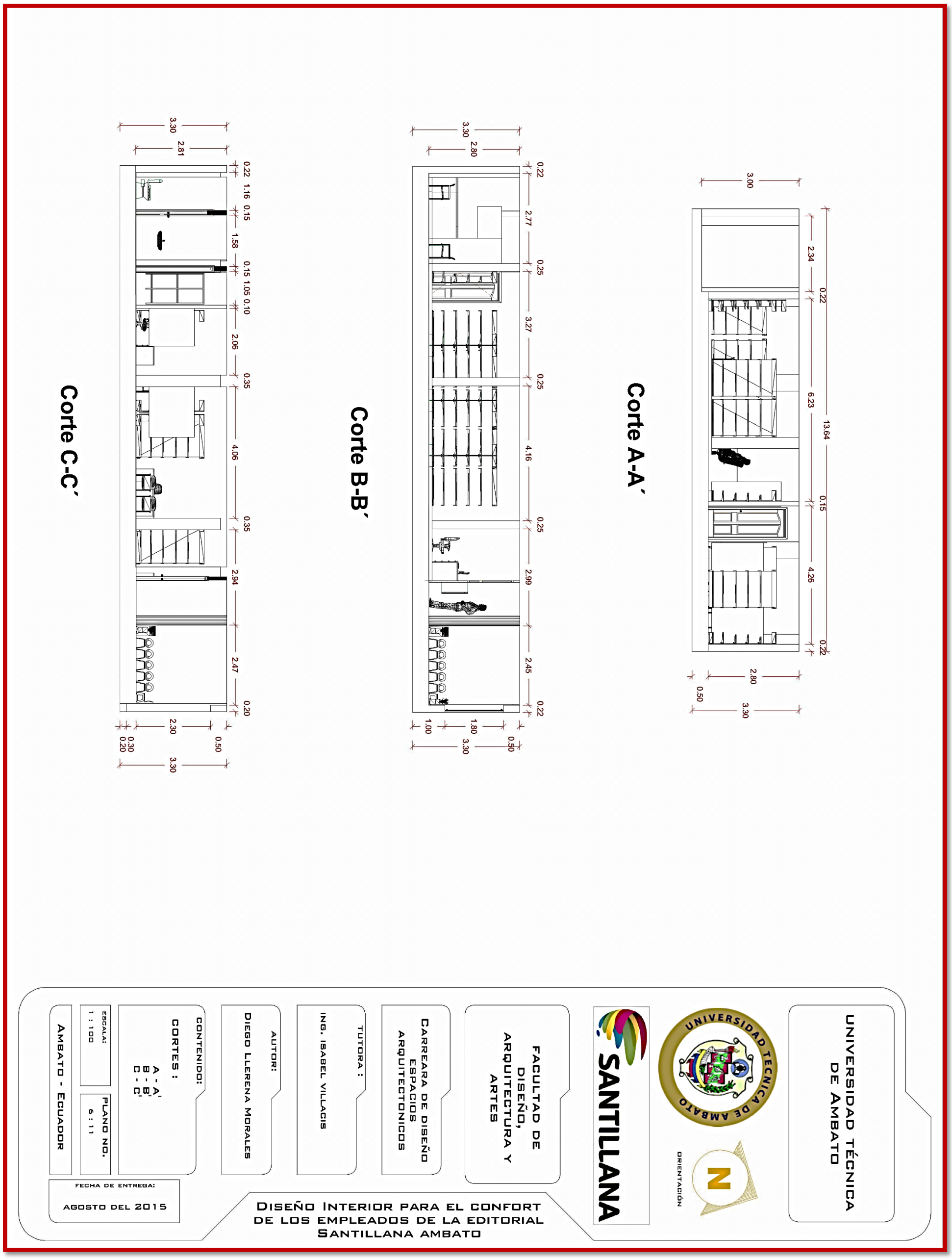
• No depende de la inercia del cerramiento sino de la inercia del equipo que es baja, brindando una rápida respuesta. Entran rápidamente en régimen.

Gráfico 51 Funcionamiento del radiador eléctrico

Planta arquitectónica de la nueva distribución de la Editorial Santillana Ambato



Cortes de la propuesta de la Editorial Santillana Ambato



FASE IV

Presentación de la propuesta.

Gráfico 52 Área de descanso y espera

DESCANSO Y ESPERA

Es un espacio donde los clientes y visitantes de la empresa podrán descansar o esperar previo a ser atendido en cualquier ambiente de la empresa

Equipamiento

- Sillas
- Mesas esquineras
- Basurero
- Jardinera
- Pizarra informativa
- Piso de mármol
- Floreros
- Pancartas Santillana

Gráfico 53 Área atención al cliente

ATENCIÓN AL CLIENTE

Es un espacio donde los clientes pueden tener la atención necesaria y adquirir el producto que necesitan, consta de cuatro cajas para una mejor atención al cliente.

Equipamiento

- ventanillas
- Iluminación led
- Paneles divisorios
- Escritorios
- Equipo de oficina
- Equipos informáticos
- Catálogos de productos

Gráfico 54 Área de almacenamiento de libros

ALMACENAMIENTO DE LIBROS

Es un espacio donde se encuentran los diferentes tipos de libros y cuentos que la editorial Santillana ofrece a su clientela.

Equipamiento

- Libros
- Cuentos
- Iluminación
- Panel divisorio de gypsum
- Equipo de oficina
- Equipos informáticos
- Catálogos de productos
- Iluminación Led
- Estanterías

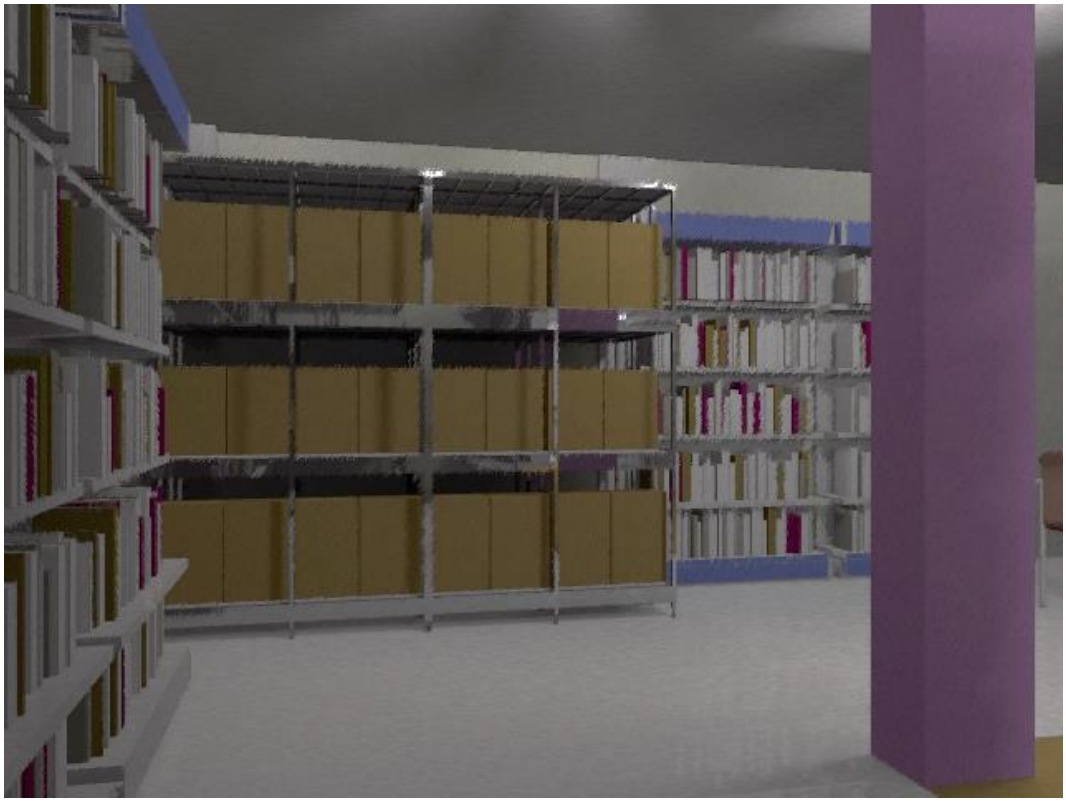


Gráfico 55 Área almacenamiento o bodega de cartones

ALMACENAMIENTO O BODEGA DE CARTONES

Es un espacio donde se encuentran almacenados los libros en cartones, el tipo de embalaje en el cual llegan los libros desde las bodegas de quito o Guayaquil.

Equipamiento

- Cartones de libros
- Cartones de cuentos
- Iluminación
- Mueble de almacenamiento de cartones
- Estanterías

Gráfico 56 Área de reuniones y cafetería

ÁREA DE REUNIONES Y CAFETERÍA

Espacio de cafetería y reuniones donde se realizan reuniones entre los empleados de la editorial Santillana Ambato, lugar que también se utiliza como cafetería.

Equipamiento

- Mueble de cafetería
- Sillas
- Iluminación
- Mesa
- Electrodomésticos de cafetería
- Iluminación Led
- Estanterías
- Libros

Gráfico 57 Área de oficina de vendedores

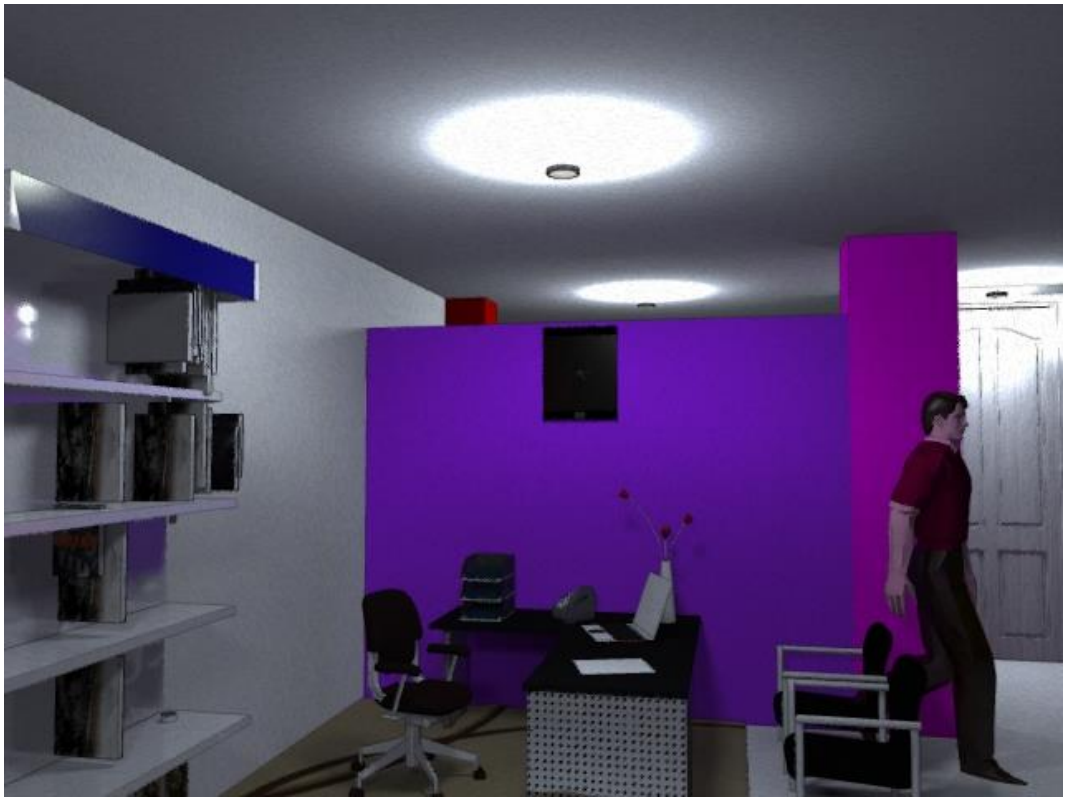


Gráfico 58 Área de oficina de vendedores

OFICINAS DE VENDEDORES

Espacio de trabajo y recepción de clientes de los vendedores de la editorial Santillana Ambato.

Equipamiento

- Escritorio
- Sillas
- Iluminación
- Estanterías
- Libros
- Equipo informático
- Paneles divisorios
- Alfombra
- Cuadros
- Basureros

ANÁLISIS INTERPRETATIVO

El proyecto se encuentra diseñado en un estilo moderno y dinámico, al ser la Editorial Santillana una empresa dedicada al expendio y edición de libros educativos que comprende desde la edad de 3 años en adelante (formación inicial), y hasta jóvenes de educación media o bachillerato, se ha realizado el diseño del espacio con el estilo modernista, ya que con este estilo, se lograra llamar la atención de los padres, niños y jóvenes que acuden a hacer la compra de un libro.

Los colores que se han utilizado son los colores claros y llamativos, que se han tomado del logotipo de la Editorial Santillana, como son las gamas cian, rojas, naranja, amarillas, verde y azul; como a continuación podemos observarla en el logotipo de la Editorial Santillana Ambato

Gráfico 59 Logotipo de Santillana

Los espacios propuestos constan con áreas de circulación óptimas, áreas abiertas, holguras, puestos de trabajo y muebles diseñados y destinados para el tipo de trabajo que se realiza en cada área. Las áreas en las que se encuentra dividido la agencia de la Editorial Santillana Ambato son: sala de espera, atención al cliente y despacho, almacenamiento, cafetería y sala de reuniones, almacenamiento (bodega), área de equipos de comunicación, oficinas de vendedores, área de aseo, área de impresión y almacenamiento de útiles de oficina.

Los elementos de acondicionamiento y confort utilizados en el espacio son: ventilación y circulación de aire, ventilación de aire natural, sistemas de calefacción centrales convectivos mediante un radiador, sistemas de iluminación con luces led empotrables y fluorescentes led. Los muebles que se utilizan en el espacio son de acuerdo a las actividades que se realizan en el espacio donde se ha utilizado un diseño en el mismo estilo modernista como en todo el proyecto.

6.8 ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA

La presente propuesta será administrada con autorización del personal de Administración de la Editorial Santillana Ambato, para lo cual se presentara la propuesta en una reunión con el administrador, donde se tratarán las necesidades existentes en el espacio y como solucionarlas con el presente proyecto de Diseño Interior, mediante el cual se buscara poner en obra la propuesta para resolver las necesidades de confort de los empleados de la Editorial Santillana Ambato.

Una vez aprobada la propuesta de Diseño Interior, se realizará una reunión con el personal de logística y el director de operaciones, que son los encargados de aprobar la puesta en obra del proyecto de Diseño Interior, luego con la aprobación

del personal responsable se procederá a realizarla, con supervisión del diseñador y el Administrador de la agencia de la Editorial Santillana Ambato.

6.9 PLAN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

En la presente propuesta, se señalan los aspectos que serán monitoreados y evaluados para que así se alcancen los resultados planteados y establecidos en los objetivos inicialmente citados. Se monitoreará cada una de las etapas de diseño y su puesta en obra o su realización, se evaluaran los cambios y mejoras en los espacios; los encargados de realizar el monitoreo y la evaluación del proyecto son el jefe de agencia y los empleados de la Editorial Santillana Ambato.

Se tomara en cuenta también tres aspectos que son:

Objetivos señalados.
Resultados.
Producto final.

Presupuesto del proyecto del planteamiento de Diseño Interior para el confort de la Editorial Santillana Ambato							
	TAREAS DEL PROYECTO	**HORAS MANO OBRA**	**COSTO MANO OBRA ($)**	**COSTO MATERIAL ($)**	**COSTO VIAJES ($)**	**OTROS COSTOS ($)**	**TOTAL POR TAREA**
DISEÑO DEL PROYECTO	**Análisis de la Distribución espacial existente**						
	Medidas de lugar	8,0	$ 5,00	$ -	$ 2,50	$ 2,00	$ 17,50
	Levantamiento Arquitectónico	8,0	$ 5,00	$ -	$ 2,50	$ 2,00	$ 17,50
	Impresiones	8,0	$ 5,00	$ -	$ 2,50	$ 2,00	$ 17,50
	Subtotal	**24,0**	**$ 15,00**	**$ -**	**$ 7,50**	**$ 6,00**	**$ 52,50**
DESARROLLO DEL PROYECTO	**Zonificación de las áreas y el análisis de las mismas**						
	Levantamiento Arquitectónico	8,0	$ 20,00	$ -	$ 2,50	$ 3,00	$ 33,50
	Análisis del espacio	8,0	$ 15,00	$ -	$ 2,50	$ -	$ 25,50
	Distribución espacial	8,0	$ 10,00	$ -	$ 2,50	$ 3,00	$ 23,50
	Distribución por Zonas	8,0	$ 10,00	$ -	$ 2,50	$ 3,00	$ 23,50
	Plano de instalaciones	8,0	$ 10,00	$ -	$ 2,50	$ 3,00	$ 23,50
	Subtotal	**40,0**	**$ 65,00**	**$ -**	**$ 12,50**	**$ 12,00**	**$ 129,50**

ENTREGA DEL PROYECTO	**Diseño Interior para el confort de los empleados de la Editorial Santillana Ambato**						
	Levantamiento Arquitectónico	8,0	$ 20,00	$ -	$ 2,50	$ 3,00	$ 33,50
	Distribución arquitectónica	8,0	$ 10,00	$ -	$ 2,50	$ 3,00	$ 23,50
	Muebles	8,0	$ 10,00	$ -	$ 2,50	$ 3,00	$ 23,50
	Luminarias	8,0	$ 10,00	$ -	$ 2,50	$ 3,00	$ 23,50
	Subtotal	**32,0**	**$ 50,00**	**$ -**	**$ 10,00**	**$ 12,00**	**$ 104,00**
REVISIÓN DEL PROYECTO	**Presentación de la propuesta**						
	Perspectivas	8,0	$ 50,00	$ -	$ 2,50	$ 10,00	$ 70,50
	Detalles	8,0	$ 15,00	$ -	$ 2,50	$ 2,00	$ 27,50
	materiales	8,0	$ 10,00	$ -	$ 2,50	$ 5,00	$ 25,50
	Muebles	8,0	$ 10,00	$ -	$ 2,50	$ 3,00	$ 23,50
		8,0	$ -	$ -	$ 2,50	$ 2,00	$ 12,50
	Subtotal	**40,0**	**$ 85,00**	**$ -**	**$ 12,50**	**$ 22,00**	**$ 159,50**
ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO							
	Puesta en obra	8,0	$ 1.200,00	$ 8,50	$ 100,00	$ 100,00	$ 1.416,50
	Paneles divisorios	8,0	$ 500,00	$ 8,50	$ 100,00	$ 50,00	$ 666,50
	Paredes de gypsum	8,0	$ 600,00	$ 8,50	$ 100,00	$ 50,00	$ 766,50
	muebles	8,0	$ 2.500,00	$ -	$ 100,00	$ 50,00	$2.658,00

	pintura y recubrimientos	8,0	$ 150,00	$ 8,50	$ 100,00	$ 50,00	$ 316,50
	Subtotal	**40,0**	**$ 4.950,00**	**$ 34,00**	**$ 500,00**	**$ 300,00**	**$ 5.824,00**
Subtotales		**176,0**	**$ 5.165,00**	**$ 34,00**	**$ 542,50**	**$ 352,00**	**$ 6.269,50**
Riesgo (previstos)		0,0	$ -	$ -	$ -	$ -	**$ -**
Total (programado)		**176,0**	**$ 5.165,00**	**$ 34,00**	**$ 542,50**	**$ 352,00**	**$ 6.269,50**

Cuadro 9 Presupuesto del proyecto

Elaborado por Llerena D. (2015).

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Qué evaluar?	Planteamiento distribucional para el confort de los empleados en la Editorial Santillana Ambato.
2. ¿Por qué evaluar?	Porque se necesita solucionar la problemática del espacio
3. ¿Para qué evaluar?	para satisfacer las necesidades de confort para los empleados de la Editorial Santillana Ambato
4. ¿Qué elementos evaluar?	El diseño de espacio de interiores El Confort
5. ¿Quién evalúa?	La Administradora de la Editorial Santillana Ambato
6. ¿Cuándo evaluar?	Al finalizar el proyecto propuesto
7. ¿Cómo evaluar?	Con encuestas y entrevistas
8. ¿Con qué evaluar?	Encuestas a empleados para saber si se ha cubierto las necesidades en el espacio.

Cuadro 10 Plan de evaluación de la propuesta

Elaborado por Llerena D. (2015).

6.10 Bibliografía

AEDIC. (2013). *CONFORT AMBIENTAL.* AEDIC.

AMBATO, M. D. (2005-2009). PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL. En M. D. AMBATO, *REFORMA Y CODIFICACIÓN DE LA* (pág. 179). Ambato.

arqhys.com. (Noviembre de 2014). *http://www.arqhys.com*. Obtenido de http://www.arqhys.com: http://www.arqhys.com/el-espacio-arquitectonico.html

Barrau, P. R.-E.-P. (1994). *Ergonomía 1.* Barcelona: Edicions Upc.

Boubeta, A. I. (2006). *Implantación de espacios comerciales: Diseño y organización del punto de venta orientado al cliente.* España: Ideas propias.

BRAVO JAUREGUI, L., & Pedro Méndez y Tulio Ramírez. (1987). *La Investigación Documental y Bibliográfica, .*

Calleja, A. H. (1998). *Confort acústico.* España.

clipset. (20 de 10 de 2012). *Un día en el almacén de Amazon España*. Obtenido de Un día en el almacén de Amazon España: https://www.youtube.com/watch?v=5SS9eepJV-U

constituyente, A. (2008). *Constitucion* . Quito.

DEFINICION.DE. (2008-2015). *http://definicion.de*. Obtenido de http://definicion.de: http://definicion.de/confort

Delgado, J. J. (2013). *Ergonomía en los sistemas de trabajo* . Granada: Blanca impresores .

DESARROLLO, C. P. (2002). *MANUAL DE INICIACIÓN PEDAGÓGICA AL PENSAMIENTO COMPLEJO.* Bogotá : Ediciones Jurídicas Gustavo Ibáñez .

DISEÑO DE UNA LIBRERIA CAFETERIA EN EL CENTRO COMERCIAL DEL HOTEL HOWARD JOHNSON EN LA CIUDAD DE MANTA. (2007). Manta.

EstiloAmbientación. (2015). *http://www.estiloambientacion.com.ar*. Obtenido de http://www.estiloambientacion.com.ar: http://www.estiloambientacion.com.ar/iluminaciontipos.htm

Galo, N. (2012). *Metodología de la Investigación.* Ambato.

Gómez, M. M. (2006). *"Introducción a la Metodología de la Investigación Científica".* Córdoba : Edit. Brujas.

González, J. H. (2003). *Paradigmas Emergentes Y Métodos De Investigación en el Campo de la Orientación.* .

Hernàn, G. F. (2003). *SISTEMA MODULAR EN EL DISEÑO DE OFICINAS ABIERTA Y SU APLICACION EN LA AREAS ADMINISTRATIVAS DEL EDIFICIO MATRIZ DE IIES.*

http://www.elmundo.es/. (08 de Abril de 2012). *http://www.elmundo.es/*. Obtenido de http://www.elmundo.es/: http://www.elmundo.es/elmundo/2012/04/05/navegante/1333647311.html

Laboral, I. d. (2011). *www.carm.es/issl*. Obtenido de www.carm.es/issl: www.carm.es/issl

MariaSalas. (15 de 02 de 2015). *http://es.slideshare.net*. Obtenido de http://es.slideshare.net: http://es.slideshare.net/MariaSalas3/diseo-de-interiores-44577365?next_slideshow=1

Martínez, L. S. (06 de 2011). *https://riunet.upv.es*. Obtenido de https://riunet.upv.es: https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/13751/PROYECTO%20FINAL%20DE%20GRADO.%20Laura%20Solana%20Mart%C3%ADnez.pdf?sequence=1

Meissner, E. (1984). *La configuración espacial: sobre estructuras configuradoras y espacios configurados.* Santiago de Chile: Universidad del Bío-Bío, Facultad de Arquitectura y Construcción, 1984.

MUNDO.es, E. (20 de 07 de 2010). *Amazon triplica la venta de Kindle y vende más libros digitales que de tapa dura.* Obtenido de EL MUNDO.es: http://www.elmundo.es/elmundo/2010/07/20/navegante/1279608322.html

Pachuca, I. T. (28 de 07 de 2011). *http://es.slideshare.net/*. Obtenido de http://es.slideshare.net/: http://es.slideshare.net/iorifoar/ergonomia-ambiental-niveles-de-confort

Pachuca, I. T. (28 de 07 de 2011). *http://es.slideshare.net/*. Obtenido de http://es.slideshare.net/: http://es.slideshare.net/iorifoar/ergonomia-ambiental-8719192

Palermo, U. d. (2010). *El diseño de interiores.* Palermo.

Parro.com.ar. (2015). *www.parro.com.ar*. Obtenido de www.parro.com.ar: http://www.parro.com.ar/definicion-de-distribuci%F3n+libre

PORTALdeARTE.cl. (2005-2008). *http://www.portaldearte.cl*. Obtenido de http://www.portaldearte.cl: http://www.portaldearte.cl/educacion/basica/8vo/medios.htm

Tazzer, M. M. (19 de 08 de 2014). *http://www.interiorgrafico.com/*. Obtenido de http://www.interiorgrafico.com/: http://www.interiorgrafico.com/edicion/decima-segunda-edicion-septiembre-2012/el-espacio-y-el-diseno

Tedeschi, E. E. (1976). *"Teoría de la arquitectura"*. Buenos Aires.: Ed. Nueva Visión.

UNESCO.org, p. (1995-2007). *UNESCO.org*. Obtenido de Observatorio Mundial de Lucha Contra la Piratería: http://portal.unesco.org/culture/es/ev.php-URL_ID=39412&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

Vértice, P. (2010). *Implantación de espacios comerciales.* Málaga: Vértice.

Vértice, P. (2012). *Diseño de interiores en Espacios Comerciales.* Málaga: Vértice.

6.11 ANEXOS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTES

CARRERA DE DISEÑO ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO DE INTERIORES

Formato de Encuesta Variable Independiente

¿El tipo de actividad que se realiza en el espacio es agotador?

Si ( )

No ( ) ¿Por qué? _____

¿Las circulaciones que existentes en el Espacio de trabajo son óptimas?

Si ( )

No ( ) ¿Por qué? _____

¿El tipo de Mobiliario existente es el adecuado para el tipo de trabajo?

Si ( )

No ( ) ¿Por qué? _____

¿Las Divisiones entre los espacios son las adecuadas para el tipo de trabajo realizado?

Si ( )

No ( ) ¿Por qué? _____

¿Las áreas de ventas y almacenamiento tienen una correcta relación con otros espacios?

Si ( )

No ( ) ¿Por qué? _____

¿La circulación existente permite que el usuario tenga acceso a los diferentes espacios?

Si ( )

No ( ) ¿Por qué? _____

¿Por la función en el área de trabajo existen espacios Servidores (Solo Empleados)?

Si ( )

No ( ) ¿Por qué? _____

¿Por la función en el área de trabajo existen espacios Servidos (solo Clientes)?

Si ( )

No ( ) ¿Por qué? _____

¿Por su uso, en el área de trabajo existen espacios permeables (Que se pueden mover o manipular)?

Si ( )

No ( ) ¿Por qué? _____

¿Por su uso, en el área de trabajo existen espacios Impermeables (Que no se pueden mover)?

Si ( )

No ( ) ¿Por qué? _____

Formato de Encuesta Variable Dependiente

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTES

CARRERA DE DISEÑO ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO DE INTERIORES

¿Con respecto al confort, cree usted que las instalaciones brindan un adecuado acogimiento?

Si ( )

No ( ) ¿Por qué? _____

¿El tipo de instalaciones eléctricas son las óptimas para el trabajo que se realiza en el espacio?

Si ( )

No ( ) ¿Por qué? _____

¿En su área de trabajo hay cansancio, fatiga o dolor en los ojos?

Si ( )

No ( ) ¿Por qué? _____

¿Existen acondicionamientos de flujo de aire en las instalaciones?

Si ( )

No ( ) ¿Por qué? _____

¿La Temperatura ambiental es la adecuada en el espacio?

Si ( )

No ( ) ¿Por qué? _____

¿Cree usted que los colores de paredes y pisos influyen en el ambiente laboral con respecto al confort?

Si ( )

No ( ) ¿Por qué? _____

¿El Empleado tiene un uniforme que brinde el confort necesario para el trabajo?

Si ( )

No ( ) ¿Por qué? _____

¿Existen sistemas de aire acondicionado o calefacción en las áreas de trabajo?

Si ( )

No ( ) ¿Por qué? _____

¿La comunicación entre el cliente y el empleado al momento de la atención es óptima?

Si ( )

No ( ) ¿Por qué? _____

¿El ruido que generan los autos en la parte exterior del área de trabajo influye en la atención del cliente?

Si ( )

No ( ) ¿Por qué? _____

Planos Arquitectónicos