



UNIVERSIDAD LATINA DE COSTA RICA

MAESTRÍA EN GERENCIA DE PROYECTOS

PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN

**“PROPUESTA DE MODELO DE TELETRABAJO PARA EL DEPARTAMENTO DE
MODULARES EN WALMART”**

REALIZADO POR

JOSÉ LEONARDO CAICEDO CONTRERAS

SAN JOSÉ, COSTA RICA

2017

CARTA DE APROBACIÓN POR PARTE DEL TUTOR

Heredia, 21 de marzo del 2017

Señores

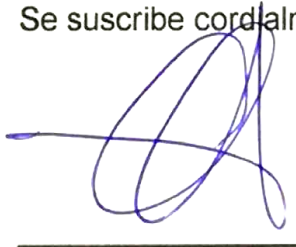
Miembros del Comité de Trabajos Finales de Graduación

Estimados señores:

He revisado y corregido el Trabajo Final de Graduación denominado: **“Propuesta de modelo de teletrabajo para el Departamento de Modulares en Walmart”**, elaborado por el estudiante **José Leonardo Caicedo Contreras**, como requisito para que el citado estudiante pueda optar al grado académico **Máster Profesional en Gerencia de Proyectos**.

Considero que dicho trabajo cumple con los requisitos formales y de contenido exigidos por la Universidad y, por tanto, lo recomiendo para su entrega ante el Comité de Trabajos Finales de Graduación.

Se suscribe cordialmente,



Ing. Carolina Campos Azofeifa, MBA

CARTA DE APROBACIÓN POR PARTE DEL LECTOR

Heredia, 18 de marzo del 2017
Señores
Miembros del Comité de Trabajos Finales de Graduación

Estimados señores:

He revisado y corregido el Trabajo Final de Graduación denominado: **“Propuesta de modelo de teletrabajo para el Departamento de Modulares en Walmart”**, elaborado por el estudiante **José Leonardo Caicedo Contreras**, como requisito para que el citado estudiante pueda optar al grado académico **Máster Profesional en Gerencia de Proyectos**.

Considero que dicho trabajo cumple con los requisitos formales y de contenido exigidos por la Universidad y, por tanto, lo recomiendo para su entrega ante el Comité de Trabajos Finales de Graduación.

Se suscribe cordialmente,



Ing. Juan Manuel Quesada Navarro, M. Eng., MBA

CARTA DE APROBACIÓN POR PARTE DEL FILÓLOGO

Heredia, 16 de marzo del 2017

Señores

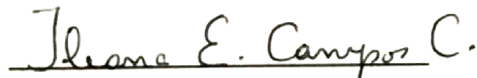
Miembros del Comité de Trabajos Finales de Graduación

Estimados señores:

Leí y corregí el Trabajo Final de Graduación, denominado: **“Propuesta de modelo de teletrabajo para el Departamento de Modulares en Walmart”**, elaborado por **José Leonardo Caicedo Contreras** para optar al grado académico **Máster Profesional en Gerencia de Proyectos**.

Corregí el trabajo en aspectos tales como construcción de párrafos, vicios del lenguaje que se trasladan a lo escrito, ortografía, puntuación y otros relacionados con el campo filológico y, desde ese punto de vista, considero que está listo para ser presentado como Trabajo Final de Graduación por cuanto cumple con los requisitos establecidos por la Universidad.

Se suscribe cordialmente



Ileana Campos Calderón

Licenciada en Filología Española

C. Colypro: 10159

DECLARACIÓN JURADA

El que suscribe, **José Leonardo Caicedo Contreras** con cédula de residencia número **117001458423**, declaro bajo fe de juramento, conociendo las consecuencias penales que conlleva el delito de perjurio: que soy el autor del presente trabajo final de graduación, modalidad memoria, para optar al título de **Máster Profesional en Gerencia de Proyectos** de la Universidad Latina, campus Heredia, y que el contenido de dicho trabajo es obra original mía.

Heredia, 16 de marzo del dos mil diecisiete.

Leonardo Caicedo

José Leonardo Caicedo Contreras

MANIFESTACIÓN EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDAD

El que suscribe, **José Leonardo Caicedo Contreras**, con cédula de residencia número **117001458423**, exonero de toda responsabilidad a la Universidad Latina, campus Heredia, así como al tutor y lector que han revisado el presente trabajo final de graduación, para optar al título de **Máster Profesional en Gerencia de Proyectos** de la Universidad Latina, campus Heredia, por las manifestaciones y/o apreciaciones personales incluidas en él. Asimismo autorizo a la Universidad Latina, campus Heredia, a disponer de dicho trabajo para uso y fines de carácter académico, publicarlo en el sitio web y en el CRAI.

Heredia, 16 de marzo del dos mil diecisiete.

Leonardo Caicedo.

José Leonardo Caicedo Contreras

Dedicatoria

Le dedico este proyecto a mis padres y hermana, que siempre me han apoyado en todas mis metas, y me han acompañado en cada momento, sin importar cuán difícil hayan sido los obstáculos en el camino me dieron la fuerza para continuar, y para superarme a mí mismo.

Agradecimiento

Le agradezco a Dios, por darme la vida y la gran paciencia brindada que se requiere para la conclusión de esta etapa. También a mi familia y, por supuesto, a mis profesores ya que son ellos los que han puesto, a fin de cuentas, su tiempo y empeño en compartir sus conocimientos con todos nosotros.

Resumen ejecutivo

El presente proyecto propondrá una solución a la reducción en la calidad de vida de los asociados del Departamento de Modulares de Walmart Costa Rica, ubicado en Forum 2. Dicha reducción en la calidad de vida se debe, principalmente, al aumento del tráfico vehicular en la zona de Pozos de Santa Ana, en la provincia de San José. El tema es especialmente importante ya que no ha habido iniciativas aparentes de parte del gobierno de solucionar este problema, que en vez de reducirse ha ido en aumento con los años.

Algunos problemas relacionados a la reducción a la calidad de vida son aumento en el estrés general de la población, llegadas tardías o incapacidades, poca eficacia del trabajador, baja productividad, reducción del tiempo con la familia por parte del asociado, y hasta problemas de salud ligados al estrés pueden presentarse como por ejemplo jaquecas, enfermedades coronarias, problemas digestivos, y hasta problemas mentales.

El uso del teletrabajo propuesto en este documento permitiría al asociado el disfrute de su vida personal y de familia más plenamente, y también un aumento en el cumplimiento de los objetivos de la empresa al reducir drásticamente el estrés ligado al tráfico vehicular; en otras palabras, creará un equilibrio entre el trabajo y la propia vida del asociado. Dicho cambio repercutirá en la empresa de forma positiva reflejándose en aumento de utilidades, mejoramiento de los indicadores propios de la empresa y relacionados con el proceso, y reducción de costos por la disminución del uso del edificio, parqueos, y servicios.

La idea del teletrabajo surge ante la facilidad aparente del proceso de ser ejecutado desde otro lugar que no sea la oficina, y de hecho se ha probado en situaciones extraordinarias como, por ejemplo, durante las marchas de taxistas, huelgas, o por

reparaciones en algún tramo de la carretera. El proceso, según se detallará más adelante en este documento, se realiza enteramente desde una computadora conectada a internet, y con acceso a telefonía IP para lograr la comunicación con los distintos asociados de otros países de la región centroamericana (desde Costa Rica, hasta Guatemala) a los que se les brinda soporte.

Se pretende demostrar mediante este documento que la totalidad o al menos la mayoría del proceso se puede realizar afuera de las oficinas centrales o de las tiendas a las que usualmente se asiste en caso de no laborar en las oficinas. Existen partes del proceso a las que históricamente se han tenido relegadas al edificio (estos puntos se detallarán durante el desarrollo del proyecto) como, por ejemplo, las negociaciones con compradores, o la solicitud de mantenimientos a las tiendas, por casos de soluciones, este es principalmente el motivo por los que el teletrabajo aun no se utiliza para tareas del día a día. Se considera la cultura laboral muy fuerte, por lo que la demostración de la viabilidad del método tiene que ser realmente convincente.

El presente trabajo incluirá la cotización de la compra de equipos necesarios, así como de una investigación de los diversos proveedores de servicios tales como internet y sistemas de telefonía, y además los gastos aproximados en los que se continuarán incurriendo en caso de que no se lleve a cabo el sistema de teletrabajo. Todo esto con el fin de realizar una comparación entre los dos métodos de trabajo (presencial y teletrabajo), y demostrar que el teletrabajo es una gran alternativa.

Contenido

CARTA DE APROBACIÓN POR PARTE DEL TUTOR.....	Error! Bookmark not defined.
CARTA DE APROBACIÓN POR PARTE DEL LECTOR	Error! Bookmark not defined.
CARTA DE APROBACIÓN POR PARTE DEL FILÓLOGO	Error! Bookmark not defined.
DECLARACIÓN JURADA	v
MANIFESTACIÓN EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDAD	vi
Dedicatoria.....	vii
Agradecimiento	viii
Resumen ejecutivo.....	ix
Índice de Figuras	xv
Índice de Tablas.....	xvi
Capítulo I.....	17
1. Problema y propósito.....	18
1.1. Estado actual de la investigación	18
1.2. Planteamiento del problema.....	20
1.3. Justificación	21
1.4. Objetivo general y específicos	22
1.4.1. Objetivo general	22
1.4.2. Objetivos específicos.....	22
Capítulo II.....	24
2. Fundamentación teórica.....	25
2.1. Terminología importante relacionada con la empresa	25

2.2. Terminología de teletrabajo y herramientas que se usarán en el proyecto	30
Capítulo III	32
3. Metodología.....	33
3.1. Enfoque metodológico	33
3.2. Método seleccionado.....	33
3.3 Descripción del contexto del sitio en donde se lleva a cabo el estudio	34
3.4. Características de los participantes y las fuentes de información	36
3.5. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.....	37
Capítulo IV	39
4. Análisis e interpretación de resultados	40
4.1 Análisis.....	40
4.1.1. Mantenimientos menores	40
4.1.2. Mantenimientos mayores	42
4.1.3. Aperturas y remercadeos	43
4.2. Herramientas y costos por empleado	43
4.2.1. Herramientas y costos de los equipos.....	44
4.2.2 Gastos adicionales asociados al uso de las oficinas y parqueo	45
4.3. Datos cualitativos de los involucrados.....	48
4.3.1 Encuesta realizada a los analistas del departamento	49
4.4 Interpretación de resultados	50
4.4.1 Conocimiento del teletrabajo.....	50
4.4.2 Experiencia previa.....	51
4.4.3. Capacidad de realizar el mismo trabajo actual en Teletrabajo	52

4.4.4. Velocidad de internet.....	53
4.4.5. Tener las comodidades en la casa.....	54
4.4.6. Dispuesto a realizar teletrabajo	55
Capítulo V	60
5. Conclusiones y Recomendaciones.....	61
5.1 Conclusiones	61
5.2 Recomendaciones.....	62
Capítulo VI.....	64
6. Propuesta	65
6.1 Propuesta final.....	65
6.1.1. Equipos requeridos para el teletrabajo	68
6.1.2. Propuesta para internet	70
6.1.3. Propuesta de indicadores	70
6.1.4. Mantenimientos menores	71
6.1.5. Mantenimientos mayores	73
6.1.6 Aperturas y remercadeos	75
6.1.7 Supervisión del trabajo.....	77
6.1.8 Definición de alcance	77
6.1.9. Limitaciones y exclusiones de la propuesta	78
6.1.10. Análisis de involucrados	79
6.1.11. Criterios de aceptación del proyecto	81
6.1.12. Matriz de roles y responsabilidades (RACI)	81
6.1.13. Matriz de comunicaciones.....	83

6.1.14. Costo del proyecto.....	85
6.1.15. Estructura de desglose del Trabajo (EDT)	87
6.1.16 Cronograma propuesto	89
Bibliografía citada y consultada	91
Bibliografía citada.....	91
Bibliografía consultada.....	93

Índice de Figuras

Figura 1. Ubicación de Forum 2 en Pozos de Santa Ana	34
Figura 2. Proceso General de los mantenimientos menores en Costa Rica.....	41
Figura 3. Proceso General de los mantenimientos mayores en Costa Rica.....	42
Figura 4. Proceso General de Aperturas y Remercadeos.	43
Figura 5. Resultado de primera pregunta de la encuesta.	51
Figura 6. Resultado de la segunda pregunta de la encuesta.	52
Figura 7. Resultado de la tercera pregunta de la encuesta.....	53
Figura 8. Resultado de la cuarta pregunta de la encuesta.	54
Figura 9. Resultado de la quinta pregunta de la encuesta.....	55
Figura 10. Resultado de la sexta pregunta de le encuesta.	56
Figura 11. Diagrama Ishikawa con los resultados de la lluvia de ideas.	57
Figura 12. Gráfico de Pareto con los problemas probables durante el uso del teletrabajo.....	59
Figura 13. Propuesta de postura durante la ejecución del teletrabajo.	67
Figura 14. Captura de pantalla del programa WebEx	68
Figura 15. Matriz RACI del proyecto.....	82
Figura 16. Comparación de los gastos entre la situación actual y la propuesta.	87
Figura 17. Estructura de desglose del trabajo del proyecto actual.	89
Figura 18. Cronograma propuesto para el proyecto.	90

Índice de Tablas

Tabla 1. Componentes utilizados por cada analista y supervisor en el Departamento de Modulares en Costa Rica.....	44
Tabla 2. Promedio de gastos totales al mes.....	45
Tabla 3. Resultados de la encuesta.	49
Tabla 4. Problemas probables durante la ejecución de teletrabajo.....	58
Tabla 5. Plantilla propuesta para medir la efectividad del proceso para mantenimientos menores.....	72
Tabla 6. Plantilla propuesta para medir la efectividad del proceso para mantenimientos mayores.....	74
Tabla 7. Plantilla propuesta para medir la efectividad del proceso para aperturas y remercadeos.....	75
Tabla 8. Análisis de involucrados.	80
Tabla 9. Matriz de comunicaciones.....	83
Tabla 10. Gastos del proyecto.	86

CAPÍTULO I

1. Problema y propósito

1.1. Estado actual de la investigación

Actualmente, existe la demanda de parte de Wal-Mart de la creación de modulares para mejorar indicadores en las tiendas. Dichos modulares, conocidos también como planogramas, son en esencia el acomodo propuesto mediante estrategias de mercadeo y realizado por parte de expertos en la materia, que garantizan una mayor exposición de los productos cuya venta se quiere impulsar y/o potenciar. Entre las categorías destacadas se encuentran cereales, granos básicos o pan empacado, todos importantes debido a la utilidad generada. Sin embargo, dado que Wal-Mart se ha propuesto “duplicar el tamaño del negocio” al año 2022, necesita impulsar el resto de las categorías.

La metodología utilizada hasta el momento se basa en la presencia física de los analistas de modulares toda la jornada en las oficinas, ya que permite al asociado tener comunicación con los administradores de categoría que trabajan en las mismas oficinas. Se pretende, entonces, dar a conocer el uso del teletrabajo con una opción, ya que actualmente todas las tareas que se ejecutan se realizan por medio de las tecnologías de información. Las tareas incluyen el acceso a datos, el análisis de estos, diseño y mantenimiento de planos, ejecución de consultas (Queries), entre otros.

El auge de internet trajo consigo la facilidad de comunicarse con otras personas, reduciendo las distancias y los costos. Además “abrió la puerta” al trabajo desde la casa, es decir el teletrabajo a pesar de estar aun en momentos de aceptación principalmente por la desconfianza del empleador hacia el empleado, y también a la cultura instaurada de tener al trabajador al menos 8 horas en un escritorio. Es inclusive mejor a los ojos de un empleador, tener presente 8 horas al

empleado sin hacer nada que permitirle retirarse después de cumplir con los objetivos.

El proyecto se delimitará al Departamento de Modulares de Costa Rica, donde actualmente laboran 3 grupos que atienden a toda la región de Centroamérica, todos con un grado de bachiller universitario como grado de educación mínimo, con edades de entre los 23 y los 32 años, que se componen de la siguiente forma:

- Grupo de Mantenimientos Mayores: 4 analistas.
- Grupo de Mantenimientos Menores: 9 analistas y 1 subgerente.
- Grupo de Aperturas y Remercadeos: 3 analistas.
- Grupo de Información: 1 analista y 1 subgerente.
- 1 Subgerente de Mantenimientos Menores Variable (otros países).

La mayoría de los asociados del Departamento viven en Heredia y Santa Ana, y tienen horarios de trabajo escalonado, donde se inicia a trabajar ya sea a las 7 a.m., 8 a.m. o 9 a.m. y se finalizan las funciones a las 5 p.m., 6 p.m. u 8 p.m., respectivamente.

La propuesta del horario escalonado se implementó para tratar de solucionar los problemas en la calidad de vida de los colaboradores, sin embargo no ha tenido mayor efecto.

Actualmente se han desarrollado iniciativas en Wal-Mart de permitir el teletrabajo en momentos en los que se hace imposible trasladarse, como por ejemplo

durante las huelgas de taxistas, arreglos de carretera, o enfermedades de los asociados. Sin embargo, no se cuentan con reglas claras ni tampoco se tiene un control adecuado sobre el asociado.

1.2. Planteamiento del problema

El problema principal es el elevado tráfico vehicular en Pozos, Santa Ana. Sin embargo, el tráfico no es un problema que se pueda resolver en un corto plazo debido a que la infraestructura de la zona es insuficiente para sobrellevar el tráfico diario, especialmente en horas pico.

La principal causa del elevado tráfico vehicular es la infraestructura vial, especialmente por el puente que comunica la zona de Pozos con Belén, además, por la cantidad de empresas que han abierto operaciones en la zona el tráfico ha aumentado.

Se determinó que la causa de las llegadas tardías, malestares físicos y psicológicos (migrañas, irritabilidad, etc.), son producto del tráfico vehicular, ya que los colaboradores han manifestado el problema cada vez con mayor frecuencia. Se debe aclarar que ya han habido intentos por reducir el tráfico vehicular, aunque sin éxito; una de estas iniciativas es el horario escalonado donde los colaboradores pueden elegir el horario de entrada (7 a.m., 8 a.m. o 9 a.m.).

Los empleados de toda la Zona de Pozos de Santa Ana se han visto afectados por este problema; sin embargo, se limitará la propuesta a los asociados de modulares, de Wal-Mart, en Fórum 2, para efectos del piloto.

Mediante la propuesta se pretende aumentar la efectividad del asociado al aumentar su nivel de vida, de modo que devuelva a la empresa mayor cantidad y calidad en el trabajo realizado; asimismo, se pretende cumplir la visión principal de la

empresa que es “*Contribuir a mejorar la calidad de vida de las familias de México y Centroamérica*”, esta familia es tanto de clientes como de los asociados.

Si no se toma en cuenta la propuesta, se corre el riesgo de aumentar en el estrés de los empleados, reducción del tiempo que el asociado comparte con su familia lo que resultaría en búsqueda de mejores oportunidades.

1.3. Justificación

Actualmente, en el país se han dado iniciativas gubernamentales como el Decreto N.º 39225-MP-MTSS-MICITT, publicado en La Gaceta N.º 204 del 21 de octubre del 2015, para el sector público, sin embargo, no ha habido tanto esfuerzo en algunas empresas por adecuarse a las tecnologías actuales.

Por tanto se pretende utilizar como base en la metodología la Guía para Implementar el Teletrabajo en las Instituciones Públicas en el Marco del Decreto N° 39225-MP-MTSS-MICITT, enfocado a una empresa privada, como lo es Wal-Mart.

Se propondrá un modelo de teletrabajo en el Departamento de Modulares en Wal-Mart, que hace parte del equipo comercial de Costa Rica. El trabajo realizado en dicho Departamento es fácilmente transformable en Teletrabajo ya que, actualmente, este se enfoca en darle soporte a los 4 distintos formatos de tiendas de la compañía (supermercados conocidos como Mas x Menos, bodegas conocidas como Maxi Palí, Walmart y de descuentos como Palí) de Costa Rica y de otros países de la región, y se maneja por videollamadas, telefonía IP (VoIP), SharePoint y servidores. Se utiliza la tecnología para la ejecución de la totalidad del proceso.

Se propondrá este modelo como plan piloto ya que actualmente se ha perdido calidad de vida en los colaboradores al enfrentarse a un denso tráfico vehicular en Pozos de Santa Ana, que es donde actualmente se ubican las oficinas centrales que

le dan servicios a toda la región centroamericana (Costa Rica, Nicaragua, Salvador, Honduras y Guatemala).

Además, mediante la presente propuesta se pretende verificar si es posible un ahorro de al menos un 50% en gastos relacionados con alquileres, parqueo, electricidad, agua, internet, entre otros. Dicho ahorro será a consecuencia de que los empleados no laboren directamente en las oficinas, o que al menos reduzcan el tiempo de permanencia en estas.

Otro de los objetivos buscados será el aumento en la efectividad del trabajo realizado por los empleados, al sentirse más satisfechos con su trabajo y con su ambiente laboral, ya que el asociado podrá estar más cerca de su familia, y no perderá tanto tiempo en el traslado hacia y desde su lugar de trabajo. El impacto real del proyecto se evidenciará en la propuesta con relación al costo/beneficio de este.

1.4. Objetivo general y específicos

1.4.1. Objetivo general

Desarrollar una propuesta de modelo de teletrabajo para aumentar la efectividad en el trabajo realizado por el departamento de modulares, así como mejorar la calidad de vida los asociados del departamento y reducir gastos en al menos un 50%.

1.4.2. Objetivos específicos

- Realizar un estudio de factibilidad técnica para conocer si la empresa cuenta con los recursos necesarios para implementar la propuesta.
- Realizar un estudio de factibilidad financiera para determinar si la empresa tiene la capacidad de soportar la implementación de la propuesta.

- Obtener retroalimentación de colaboradores para realizar modificaciones y mejoras a la propuesta.

CAPÍTULO II

2. Fundamentación teórica

Los fundamentos teóricos se dividirán en dos partes principales, la primera parte relacionándose con terminología propia de la empresa Wal-Mart, y la segunda parte tendrá que ver con los términos propios de la metodología de teletrabajo y herramientas que se utilizarán en este proyecto.

2.1. Terminología importante relacionada con la empresa

Cada empresa tiene su propia cultura, que se podría definir como el conjunto de creencias, valores y modelos de conducta que comparte la mayoría de los empleados de una organización. Esta cultura incluye términos propios que solo tienen sentido para los involucrados con la compañía, como lo son proveedores y trabajadores (Bordas, 2016, p. 30).

A continuación, se listarán algunos de los términos utilizados en la empresa Wal-Mart:

- *Fineline*: Es un subgrupo de artículos relacionados, corresponde a un código de 4 dígitos. Varios *finelines* componen una categoría.
- Categoría (modular): Es la agrupación de artículos relacionados por su *fineline*, estas categorías son administradas por un ADC o un Administrador de Categorías. Ejemplos de categorías incluyen granos básicos, cereales listos para consumir, bebidas carbonatadas, etc.
- Departamento (modular): Es una agrupación de categorías modulares similares, ejemplos de ellos son limpieza personal, congelados, bebidas alcohólicas.
- ADC (Administrador De Categoría): Persona encargada de administrar una categoría, usualmente es un profesional con vasta experiencia en el tema, conocedor de estrategias de acomodo, y mercadeo en general.

- Modular: Espacio físico donde se acomoda la mercadería, también se le conoce con el nombre de góndola, estas góndolas tienen distintos tamaños de acuerdo con el tipo de tienda y también de acuerdo con la mercadería que va a contener.
- Integridad (modular): Se puede entender con lo saludable del catálogo; es decir, el comparativo entre la mercadería existente y la propuesta de acomodo, ya que el surtido es variable, todos los días entran y salen productos, la integridad se entendería, entonces, como el porcentaje de cumplimiento de la propuesta de acomodo con respecto al surtido más actual.
- Oportunidad: otra forma de decir error, una oportunidad de mejora.
- *Fillrate*: Palabra en inglés para referirse a nivel de servicio. En Walmart se utiliza para describir si un producto en una determinada zona se ha podido surtir de forma eficiente.
- *Champion*: Experto implementador, los *champions* se dedican a implementar las estrategias en las tiendas nuevas y en las existentes. Son pilar fundamental para las aperturas ya que conocen los pormenores del proceso.
- GTIN-14 (Global Trade Item Number): Es el número de un artículo que es utilizado para identificar de manera única a cualquier producto y que además se le debe asignar un precio. (Fernández, 2014, p. 130)
- UPC (Universal Product Code): se refiere al código de barras utilizado en Walmart para distinguir un producto en toda la región. Un UPC contiene 13 dígitos; es decir, el GTIN-14 sin el último número, que es el dígito de control.
- *Item Number*: Es la identificación local de un producto, usualmente solo los ADC utilizan este número; el ítem *number* no es funcional a nivel regional ya que en cada país un mismo producto tiene un ítem *number* diferente.
- Mercadeo en *Tray*: es una bandeja, una forma de mercadear un producto. Ejemplos de mercadeo en *tray* son las sopas instantáneas, algunos medicamentos, entre otros.
- Mercadeo en Caja: es una forma de mercadeo en caja, solo se utiliza en los descuentos y bodegas.

- Descuentos: En Costa Rica se conoce como Palí, son el formato enfocado en la clase baja, donde se impulsan productos de marcas propias como Suli, Supermax, Equate, Sabemás, entre otros, y a precios más bajos.
- Bodega: Localmente se conoce como Maxi Palí, es un formato que si bien mantiene los precios bajos, ya incluye otros artículos, como electrónicos e inclusive alguna parte textil.
- Supermercado: En Costa Rica se conoce con el nombre de Mas x Menos, es el formato enfocado a la clase media alta y alta, los precios son los más altos de la cadena, sin embargo ofrece mayor calidad en el servicio al cliente y productos más selectos, así como una amplia variedad de importados.
- Wal-Mart: Es el formato por excelencia para el que busca variedad, tiene desde marcas propias hasta importadas, amplia selección de electrónicos, línea blanca, textiles, frescos y hasta cafetería y diversos servicios.
- Proveedores: Empresas externas que comercializan productos con Wal-Mart, entre los principales están la Florida Ice & Farm, Procter & Gamble, Bimbo, entre otros.
- CEDI: Centro de distribución, es decir las bodegas donde convergen la mayoría de los proveedores, una vez que los proveedores dejan sus productos, estos se distribuyen por el Departamento de Resurtido de acuerdo con estrategias a las diversas tiendas.
- CODI: Compra directa, es decir productos que los proveedores llevan directamente a tienda, debido a la gran variación que puede tener este, y a la fecha de caducidad de los productos, y requiere que cada vez se entregue una cantidad diferente de acuerdo con las necesidades del negocio.
- Resurtido: Departamento encargado de crear órdenes de compra y realizar cálculos complejos para determinar el pronóstico de ventas de cada artículo en cada tienda.
- Categoría MBM: es una categoría a la que se le aplican mantenimientos menores, usualmente ya cuentan con una estrategia clara de mercadeo.

- Categoría NO MBM: es una categoría a la que el analista de aperturas junto con un ADC le define la estrategia; sin embargo, aún no cuenta con mantenimientos menores.
- Mantenimiento menor: Renovación del surtido en el modular de determinada categoría. Se hace con el propósito de enviarle a la tienda una estrategia clara con el surtido más actualizado.
- Mantenimiento mayor: Es la transformación de una categoría No MBM en una Categoría MBM.
- Tienda hermana: Tienda que comparte en gran medida tanto tamaño, ubicación, como número de modulares, se utiliza como una tienda de referencia para las aperturas.
- Apertura (a nivel de departamento de modulares): Proceso en el cual se le da seguimiento a las actividades propias de la apertura de la tienda nueva y se elaboran planos nuevos o se utilizan los que están siendo usados por tiendas hermanas.
- Remercadeo (a nivel de departamento de modulares): Proceso mediante el cual se renuevan los planos de determinada tienda para garantizar que las nuevas estrategias se efectúen en las tiendas.
- OPP: Es el producto estrella de cada categoría MBM, esto se define mediante el histórico de ventas de la categoría.
- DOS (*Days on Shelf*): Significa la cantidad de días en promedio que un producto pasa en una tienda. Es muy importante para determinar el número de frentes, o caras que se le brinda a determinado artículo.
- *Check in*: Proceso en el cual un plano se sube al sistema para poder ser "ligado" o unido a una tienda en particular o un grupo de tiendas. Se debe finalizar el plano antes.
- Finalización: Proceso de darle el visto bueno a un plano al que se le ha dado *check in*, solo los supervisores pueden realizar el proceso de finalización.
- Capacidades: Se refiere a la cantidad aproximada de determinado artículo que cabe en el modular. Usualmente, se envía un análisis de capacidades previo a la

apertura de la tienda al departamento de resurtido, para que los analistas de dicho departamento pronostiquen y realicen órdenes de compra de todos los artículos a los proveedores.

- Abarrotes: Artículos que se ingieren, ejemplo de estos son los granos básicos, bebidas carbonatadas, *snacks*, entre otros.
- Consumo: Artículos que no se pueden ingerir, a excepción de los textiles, electrónicos, y productos perecederos.

2.2. Terminología de teletrabajo y herramientas que se usarán en el proyecto

Se debe recordar que todo cambio no siempre es bien recibido por los colaboradores, sobre todo, si se tiene en cuenta la antigüedad de los asociados. Ahora bien, según la Oficina Internacional del Trabajo (1998) “es muy posible que los trabajadores acepten nuevos métodos si se les ha permitido participar en su establecimiento” (p. 166).

Ante esto, se han recopilado una serie de conceptos relacionados con el teletrabajo que serán útiles para la correcta interpretación de estos:

- Teletrabajo: Constituye una forma alternativa de trabajo, donde el colaborador (incorporado a la planilla), realiza sus labores desde su hogar, o desde cualquier otro sitio con conexión a internet (Alles, 2016, p. 156).
- Ergonomía: Consiste en la creación de las condiciones más confortables para el trabajador en su lugar de trabajo, buscando el bienestar humano (Oficina Internacional del Trabajo, 1998, p. 63).
- Estrés laboral: Tiene que ver con una tensión excesiva, inclusive puede incluir alteraciones en el organismo derivado de una agresión física, patológica o psíquica (Cólica, 2010, p. 19).
- Productividad: es la relación entre la producción e insumo (Oficina Internacional del Trabajo, 1998, p. 4).

Para la implementación del teletrabajo, se requerirán algunos componentes electrónicos que son necesarios para la comunicación entre el trabajador que ya no trabajará en las oficinas, y su centro de trabajo, para que no se vea entorpecido el proceso actual. Algunos elementos básicos para la ejecución del trabajo incluyen:

- *Laptop*: Término en inglés, literalmente significa "sobre las piernas", es esencialmente una computadora con todos los componentes integrados (teclado, *mouse*, monitor, y componentes internos) (Gerald, 2009, p. 23).
- VoIP: Siglas en inglés de "Voice Over Internet Protocol", en español se traduciría como voz sobre protocolo de internet. Es el método para transmitir voz utilizando el mismo protocolo TCP/IP que regularmente utilizan las computadoras para el intercambio de datos (Polo, E., Molina, J., 2014, p. 574).
- Modem: Es un dispositivo que sirve para conectar dos o más computadoras a la distancia, para la transferencia de datos. A pesar de que existen diversos tipos de modem, el comúnmente utilizado es el modem telefónico (López, 2007, p. 19).
- Router: Se le conoce también con el nombre de enrutador, tiene como función enviar y recibir datos entre distintas redes a través de direcciones IP de origen y destino (Jiménez, 2014, p. 288).

En el presente trabajo se utilizarán los siguientes gráficos y otros; sin embargo, por sus nombres es conveniente definirlos:

- Diagrama de Ishikawa: Se cómo diagrama de causa-efecto, ayuda a organizar diferentes teorías propuestas en una forma gráfica, usualmente en forma de pescado. Donde la cabeza es el problema, y las espinas las causas (Walter, 2009, p. 5).
- Diagrama de Pareto: También se le llama diagrama 80-20, sirve para identificar las causas más importantes sobre un efecto. Se supone que el 80% de los problemas, es ocasionado por el 20% de las causas (Nuñez, 2014, p. 229).

CAPÍTULO III

3. Metodología

3.1. Enfoque metodológico

El siguiente proyecto tiene como finalidad establecer una propuesta con los pasos a seguir para la ejecución de un modelo de teletrabajo. Sin embargo, el enfoque metodológico es fundamental ya que facilita la estructura del proyecto, así como una guía a las herramientas que se usaran durante el desarrollo del problema.

Dado que el proyecto incluirá datos tales como costos, dimensiones y cantidad de recursos utilizados, se le dará un enfoque cuantitativo. Asimismo, se darán datos cualitativos como las características de los involucrados, el tipo de trabajo realizado y la calidad de vida que tienen.

3.2. Método seleccionado

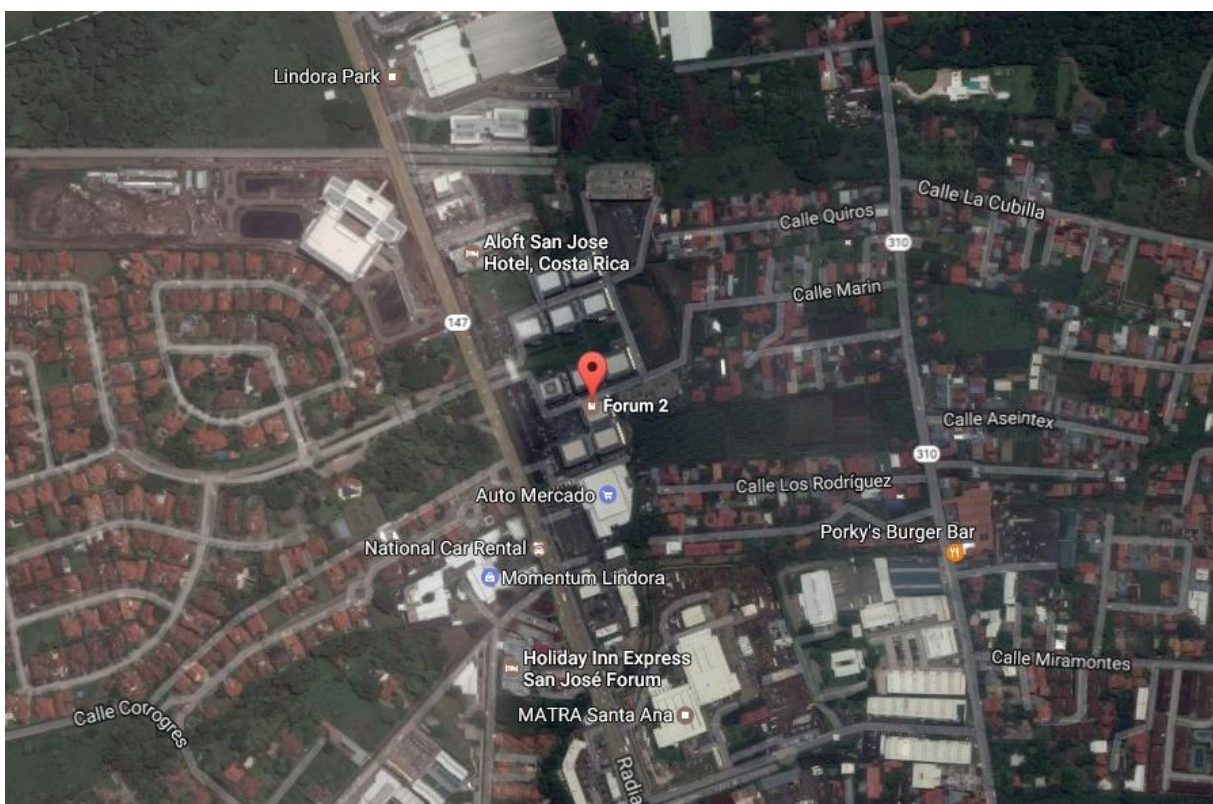
Debido a que se pretende obtener retroalimentación de los involucrados, así como que participen en el desarrollo de las mejoras aportando ideas y dando el visto bueno a la propuesta, el método participativo será el idóneo para complementar la investigación.

Además, debido a que se requiere un análisis de cada dato obtenido, como por ejemplo los ahorros potenciales así como el pronóstico del gasto inicial, y la naturaleza de los problemas encontrados, se empleará un método analítico.

3.3 Descripción del contexto del sitio en donde se lleva a cabo el estudio

El presente proyecto se realiza en el complejo de oficinas Fórum 2, en Pozos de Santa Ana, específicamente en el Edificio L, en el tercer piso, que es donde se encuentra el Departamento de Modulares. El Departamento de Modulares en Costa Rica le brinda servicio a 5 países de la región centroamericana, entre ellos están Costa Rica, Nicaragua, Salvador, Guatemala y Honduras.

Figura 1. Ubicación de Forum 2 en Pozos de Santa Ana



Fuente: Google Maps (2017).

3.4. Características de los participantes y las fuentes de información

Los participantes para el presente proyecto serán los involucrados directos si la propuesta es aprobada por la gerencia, se citan los siguientes participantes como los principales dentro del proyecto.

Grupo de mantenimientos menores:

- 1 subgerente (Bachiller en Administración de Empresas), cabe destacar que es el único subgerente de los tres grupos principales que se encuentra en Costa Rica, ya que los demás realizan sus funciones desde Guatemala.
- 9 analistas de modulares (con grado académico mínimo de bachiller universitario hasta licenciatura). Este grupo es el más numeroso del país.

Grupo de Mantenimiento mayores:

- 4 analistas de modulares (grados académicos desde bachiller universitario hasta maestría).
- Se debe aclarar que el supervisor dirige el grupo desde Guatemala.

Grupo de Aperturas y Remercadeos:

- 3 analistas de modulares (grados académicos desde bachiller universitario hasta maestría).
- El subgerente se encuentra en Guatemala.

Grupo de Análisis de Información:

- 1 Subgerente (bachiller universitario).
- 1 Analista de información (estudiante universitario).

Cabe destacar que el grupo anteriormente mencionado de subgerentes y analistas no corresponde a la totalidad del grupo de modulares, en cada país se cuenta con algunos otros asociados que trabajan a nivel local y, específicamente en Guatemala, se cuenta con un grupo numeroso de analistas, subgerentes y gerentes que, junto con Costa Rica, brindan apoyo a los demás países.

3.5. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

La propuesta expuesta brindará la información necesaria para determinar si es viable la implementación del proyecto de teletrabajo en el Departamento de Modulares de Wal-Mart en Costa Rica. Es fundamental, por lo tanto, conocer los elementos necesarios para la toma de decisiones.

La primera parte del proyecto se enfocará en la recolección de datos, tanto de la supervisión, como de los analistas tanto de mantenimientos mayores, mantenimientos menores y de aperturas y remercadeos ya que, a fin de cuentas, ellos serían los involucrados principales si se llega a tomar la decisión de implementar la propuesta.

Para la recolección de datos, se utilizarán encuestas, reuniones y la observación. Dichos métodos son de suma utilidad y de fácil aplicación ya que permiten obtener resultados rápidamente, y serán relevantes si se les aplican a las personas indicadas.

Las encuestas son necesarias ya que permiten rápidamente obtener resultados notables para el proyecto. Dicho lo anterior, hay que tener claro que existen ciertas consideraciones previas a realizar una encuesta, según menciona Romo (2016):

“Las encuestas tienen algunos mitos que la investigación científica y de consumo subrayan como importantes. El primero es que pensamos que las cifras no mienten. El segundo, subirse al carro de la victoria. El tercero es que las encuestas son infalibles. El cuarto es que las personas siempre dicen la verdad. El quinto es la confianza que produce una investigación de mercado. Y el sexto, que la gente piensa que los resultados son palabra de Dios” (Párrafo 1).

Ahora bien, después de obtener los datos de las encuestas, es útil también reunirse con algunos colaboradores para obtener retroalimentación de los datos obtenidos y determinar el “porqué” de las respuestas obtenidas en la encuesta. Se pretende, excavar en busca de razonamientos claros para tener un panorama más amplio de las posibles soluciones. Las reuniones son elegidas ya que permiten una interacción directa con los involucrados y, además, permiten el plantearse si es pertinente desde una etapa temprana del proyecto si es viable al menos desde una perspectiva inicial.

El método de la observación es especialmente importante ya permite al investigador ver la interacción normal de los observados y del proceso sin interferencias, proporcionando datos reales, siempre y cuando los involucrados así lo permitan. Además, dicho método facilita la recolección rápida de datos que pueden ser cuantificables.

Una vez que los datos se han obtenido, se procederá a analizar los datos obtenidos; por lo tanto, se recurrirá a el uso de herramientas para identificar las diversas causas del problema en cuestión, que es el descenso de la calidad de vida de los colaboradores. Además, brindará información importante para diseñar los métodos requeridos para la propuesta de solución de los problemas.

CAPÍTULO IV

4. Análisis e interpretación de resultados

4.1 Análisis

Wal-Mart es la empresa más grande del mundo, con más 2 300 000 empleados. Fue fundada en el año 1945 por Sam Walton, desde entonces no ha dejado de crecer. Su negocio es el retail o venta al detalle, Sam Walton se enfocó en vender productos a bajos precios para aumentar sus ventas. Después de 47 años de servicio, Wal-Mart tiene utilidades por más de \$480 mil millones al año. En Costa Rica, adquirió la cadena de Supermercados Unidos, mientras que en el resto de Centroamérica fue adquiriendo poco a poco las mayores cadenas de supermercados.

A nivel de los servicios de las oficinas centrales en Costa Rica, se brindan a toda la región, por lo que las decisiones tomadas en Costa Rica y Guatemala afectan a Centroamérica; específicamente en el Departamento tiene 3 procesos principales, que se explican a continuación.

4.1.1. Mantenimientos menores

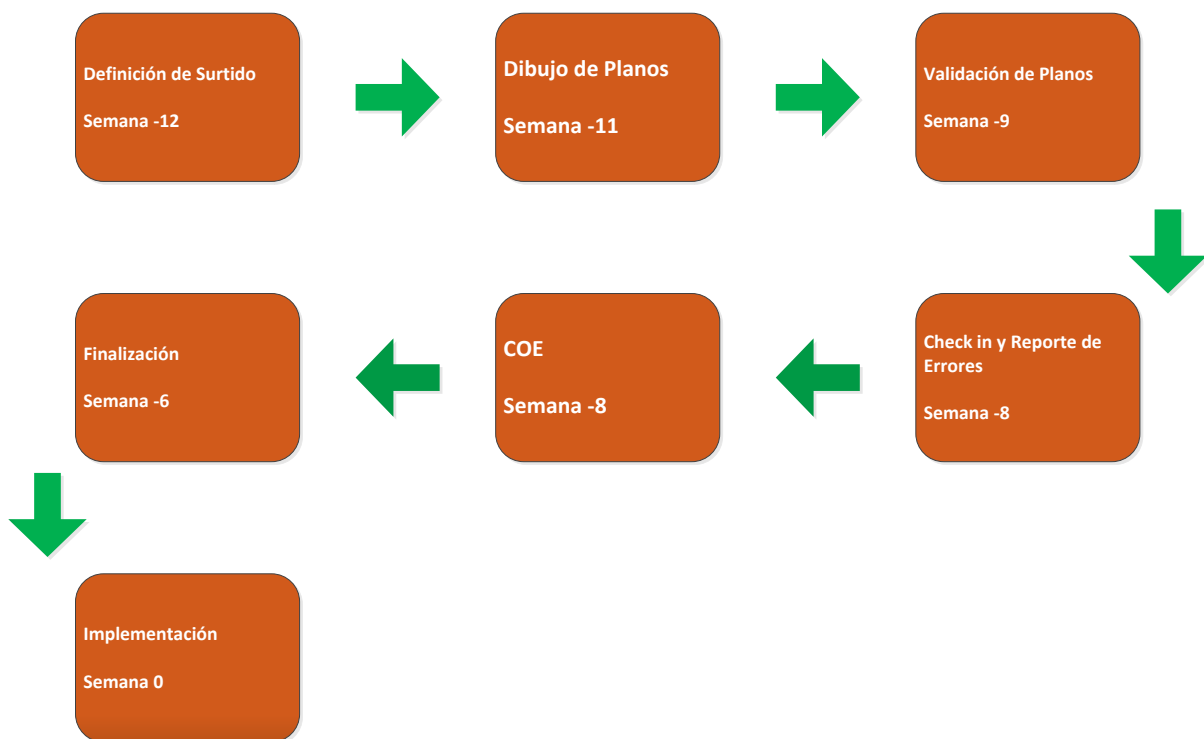
Los mantenimiento menores, son actualizaciones a los planos existentes en las categorías MBM, se realiza cada cierto tiempo para mantener el surtido “sano”; es decir, que en su mayoría este en inventario y no tenga algún proceso de salida, o sea, que la empresa no quiera sacarlo o sustituirlo del inventario. Un mantenimiento menor usualmente tiene una duración de 12 semanas. Y se espera que al final se entregue un plano con 0 errores.

Entre los errores más frecuentes se encuentran:

- Productos inactivos: Son productos que no están disponibles para la venta.
- Productos con estrategia de salida: Productos existentes pero que la empresa busca sacarlos del catalogo tan pronto terminen las existencias.
- Que no esté un producto en el modular, por lo que hay una faltante: Que no se esté incluyendo un producto necesario al modular.
- Que un producto no esté disponible para determinada zona: En países como Honduras, que es más grande que Costa Rica, los proveedores no pueden abarcar todo el país, por lo que un mismo producto puede tener distintos proveedores dependiendo de la zona.

A continuación se diagrama el proceso de mantenimientos menores, desde la semana -12 hasta la implementación.

Figura 2. Proceso General de los mantenimientos menores en Costa Rica



Fuente: Diseño propio (2017).

4.1.2. Mantenimientos mayores

Los mantenimientos mayores son la transformación de una categoría No MBM a una categoría MBM,, usualmente tardan más tiempo ya que se debe trabajar la categoría en cada tienda en los 5 países a cargo, las tiendas en la región son más de 700, y cada tienda tiene un escenario diferente; además estos mantenimientos tienen que ser supervisados por compradores regionales. El principal atraso en los mantenimientos mayores, al igual que en los menores, son la corrección de errores; este atraso es mayor ya que cada error debe corregirse en todas las tiendas.

Figura 3. Proceso General de los mantenimientos mayores en Costa Rica.

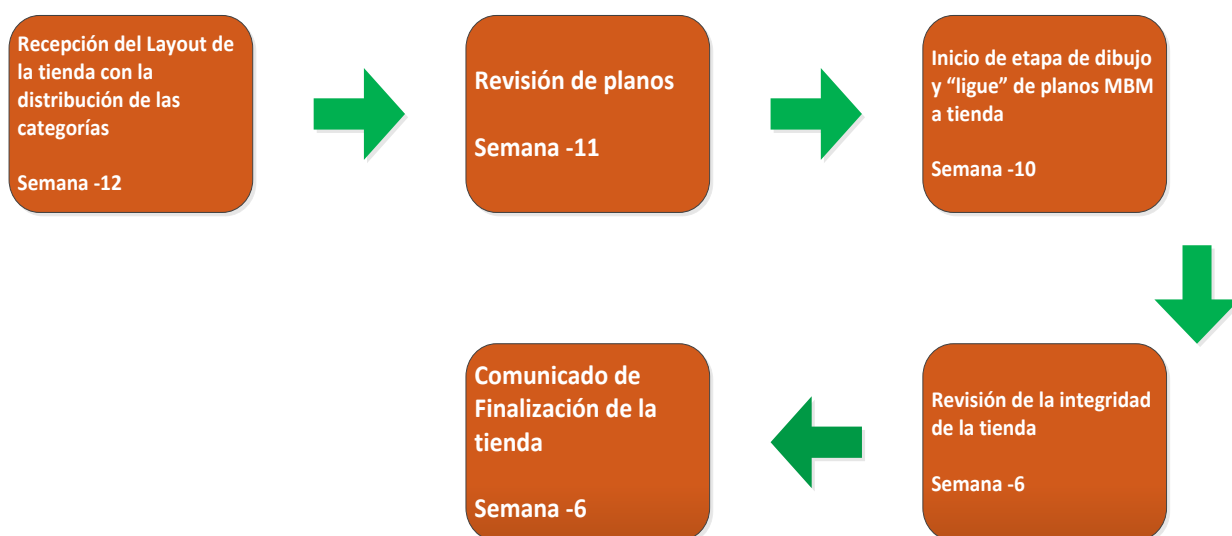


Fuente: Diseño propio (2017).

4.1.3. Aperturas y remercadeos

El proceso de aperturas y remercadeos es más simple ya que no se debe realizar corrección de errores. En general únicamente toma planos ya creados MBM y los une a una determinada tienda (tienda nueva, o tienda a la que se está remodelando), además debe crear planos No MBM. A continuación, se detalla el flujo del proceso:

Figura 4. Proceso General de Aperturas y Remercadeos.



Fuente: Diseño propio (2017).

4.2. Herramientas y costos por empleado

A pesar de que no es lo más recomendable sobre todo para un Departamento con conocimientos técnicos, la movilidad laboral (interna y externa) es una realidad y, sobre todo, en una empresa como Wal-Mart que tiene como uno de sus valores el siguiente lema *"Wal-Mart una empresa donde puedes crecer"*; por lo tanto, debe

estar anuente de que debe tener un centro de costos para la compra de equipo nuevo, así como de reposición del dañado, cabe destacar que a pesar de que existen diferentes modelos de laptops en la empresa, para el Departamento de Modulares todos utilizan el mismo modelo. A continuación, se detalla el valor de cada herramienta utilizada por cada analista y subgerente:

4.2.1. Herramientas y costos de los equipos

Tabla 1. Componentes utilizados por cada analista y supervisor en el Departamento de Modulares en Costa Rica.

Asociado	Herramienta	Precio
Analista / Subgerente	Laptop ACER E5470	\$1500
	Teléfono IP CISCO 7912	\$150
	Monitor ACER 24"	\$300
	Silla	\$150
	Mouse	\$10
	Diadema (Headphones)	\$50

Fuente: Diseño propio (2017).

4.2.2 Gastos adicionales asociados al uso de las oficinas y parqueo

Para la obtención de los datos, de alquiler, se tomó el precio total de un piso de alquiler en Fórum 2, y se divide entre el número de empleados del piso 3 que tiene 152 asociados, ya que cada piso tiene diferentes usos, tales como un escenario, un piso de salas de ejecutivos y salas para reuniones, y solamente dos pisos destinados para operaciones, que son el tercero y cuarto. Además, se hará un aproximado del gasto energético (según ICE, el precio es de ¢64,39 el kW/h) de agua e internet. Cabe destacar que a pesar de que existen horarios escalonados, se utilizará el supuesto de que todos los asociados trabajan 9 horas diarias de lunes a viernes.

Tabla 2. Promedio de gastos totales al mes.

Asociado	Rubro	Desglose	Precio Promedio
	Internet	10Mbps / 10Mbps (simétrico)	Aproximado \$1500 mensuales Total persona: \$9.87
Analista / Subgerente	Electricidad	Laptop	Consumo 62 Whr Consumo total: 22 días X 9 horas Total horas 198 horas mensual Precio electricidad: ¢64.39 el kW/h

			<p>Total: ¢ 790.51</p> <p>Dólares: \$1.43</p>
		Monitor	<p>Consumo 20.9 Whr</p> <p>Consumo total: 22 días X 9 horas</p> <p>Total horas 198 horas mensual</p> <p>Precio electricidad: ¢64.39 el kW/h</p> <p>Total: ¢ 266.45</p> <p>Dólares: \$0.48</p>
	Agua	-	<p>Consumo promedio por persona 45 litros por día aproximadamente.</p> <p>Total mensual: 0.99 metros cúbicos</p> <p>Precio agua: ¢1556 el m3</p> <p>Total: ¢1540.44</p> <p>Dólares: \$2.78</p>
	Alquiler	-	Precio de alquiler por piso \$22140

			Total por persona: \$145.66
	Parqueo		\$100
Total (aproximado)			\$260 por persona

Fuente: Diseño propio (2017).

4.3. Datos cualitativos de los involucrados

Dado que el proyecto afectará a los trabajadores, se debe contar con cierta retroalimentación y datos de parte de los analistas del equipo, la información buscada se centra en torno al teletrabajo en sí, específicamente si cuenta con información del mismo, si ha oído de alguna iniciativa de aplicar un modelo de teletrabajo en la empresa, si ha participado alguna vez en este, si considera que el trabajo que realiza es fácilmente convertible a teletrabajo y, por último, si estaría dispuesto a probarlo.

Las interrogantes anteriores son relevantes sobre todo para conocer la opinión personal del asociado referente a la metodología del teletrabajo ya que, si bien después del análisis de los datos cuantitativos se obtienen testimonios positivos, el asociado es el que toma la última decisión de si está dispuesto a modificar su forma de trabajo al que ha sido acostumbrado.

La forma de obtener esta información, será utilizando encuestas primeramente, las encuestas brindaran luz de la forma de pensar del asociado. Dichas encuestas se realizarán utilizando preguntas cerradas que alimentaran gráficos. Una vez obtenida la información, se procederá a realizar reuniones tipo “brain storming” que ayudarán a mejorar la metodología propuesta.

A continuación, se detallan los resultados obtenidos en la encuesta realizada a los 17 analistas:

4.3.1 Encuesta realizada a los analistas del departamento

Tabla 3. Resultados de la encuesta.

Número de Pregunta	Pregunta	Respuestas posibles	Respuestas obtenidas
1	¿Conoce lo que es el teletrabajo?	Sí / No	Sí: 17 No: 0
2	¿Lo ha realizado alguna vez?	Sí / No	Sí: 5 No: 12
3	¿Considera que puede realizar las mismas funciones actuales en una situación de teletrabajo?	Sí / No	Sí: 13 No: 4
4	¿Cuenta con una señal de internet de al menos 5 Mbps?	Sí / No	Sí: 10 No: 7
5	¿Cuenta con las comodidades necesarias en su hogar para realizar teletrabajo?	Sí / No	Sí: 9 No: 8
6	¿Estaría dispuesto a realizarlo?	Sí / No	Sí: 13 No: 4

Fuente: Diseño propio (2017).

4.4 Interpretación de resultados

Tanto la investigación cuantitativa como la cualitativa brindaron datos importantes. Por un lado se conocieron los gastos y costos en los que incurre la empresa al tener los trabajadores laborando en el edificio. Además, se conoció la posición aparente de los trabajadores del Departamento hacia el teletrabajo. Sin embargo, es significativo conocer el porqué de la negativa de algunos trabajadores hacia esta modalidad laboral.

Durante esta etapa, se realizó una reunión para conocer el porqué de las respuestas que se brindaron, y para ir más profundo en la investigación. A continuación, se evaluará cada punto de la encuesta:

4.4.1 Conocimiento del teletrabajo

Esta pregunta se realiza para descubrir si se debe hacer algún tipo de capacitación para que los analistas conozcan lo que es el teletrabajo; sin embargo, debido a los resultados obtenidos, se descarta esta charla. Tal como se observa en el gráfico de abajo, todos los analistas sabían lo que era el teletrabajo.

Figura 5. Resultado de primera pregunta de la encuesta.



Fuente: Diseño propio (2017).

4.4.2 Experiencia previa

Al realizar esta pregunta, se observa que algunos de los trabajadores han experimentado el teletrabajo, en total un 28%. Es muy útil esta información debido a que ya tienen una noción de lo que es y de lo que deben esperar. La reunión con los analistas brindó información acerca de este porcentaje. Según comentan, han tenido experiencia en teletrabajo debido a iniciativas durante eventos extraordinarios, en especial durante huelgas.

Figura 6. Resultado de la segunda pregunta de la encuesta.



Fuente: Diseño propio (2017).

4.4.3. Capacidad de realizar el mismo trabajo actual en Teletrabajo

Esta pregunta se utilizó para conocer si el analista considera que puede realizar el mismo trabajo que en las oficinas centrales desde la casa. Este resultado fue inesperado; sin embargo, durante la reunión se obtuvieron datos relevantes que pueden ayudar a la comprensión de este punto.

Principalmente se descubrió que los motivos para esta “incapacidad” de realizar el teletrabajo es por mitos que existen, como distracciones en la casa, o que necesitan reunirse con ADC para la definición del surtido, más que todo es por la cultura laboral de la empresa.

Figura 7. Resultado de la tercera pregunta de la encuesta.

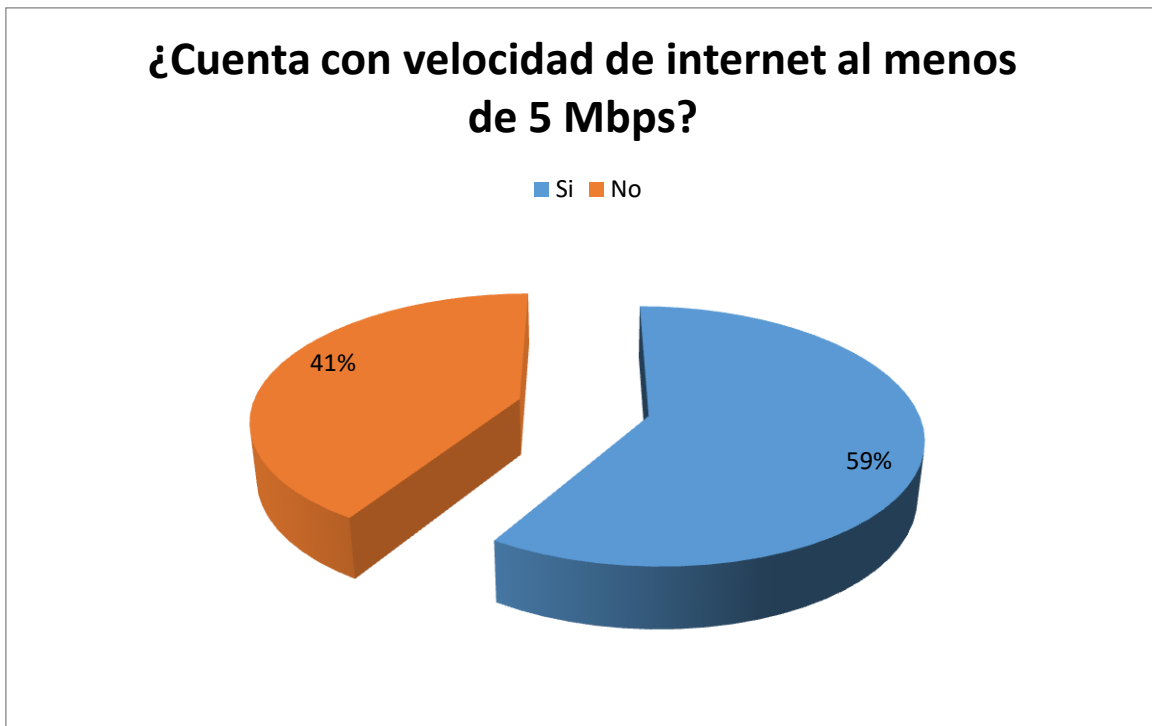


Fuente: Diseño propio (2017).

4.4.4. Velocidad de internet

Esta pregunta aclaró si es necesario dar un subsidio a los empleados que no cumplan el requisito del internet, ya que debido a la conexión a servidores y llamadas, se requiere una conexión al menos de 5 Mbps. Algunos de los analistas mencionaron durante la reunión que no cuentan con servicio de internet en la casa, que se conectan a internet utilizando el teléfono celular. Otros mencionaron que sí tenían internet, pero que no cumplía con el requisito de velocidad mínima.

Figura 8. Resultado de la cuarta pregunta de la encuesta.

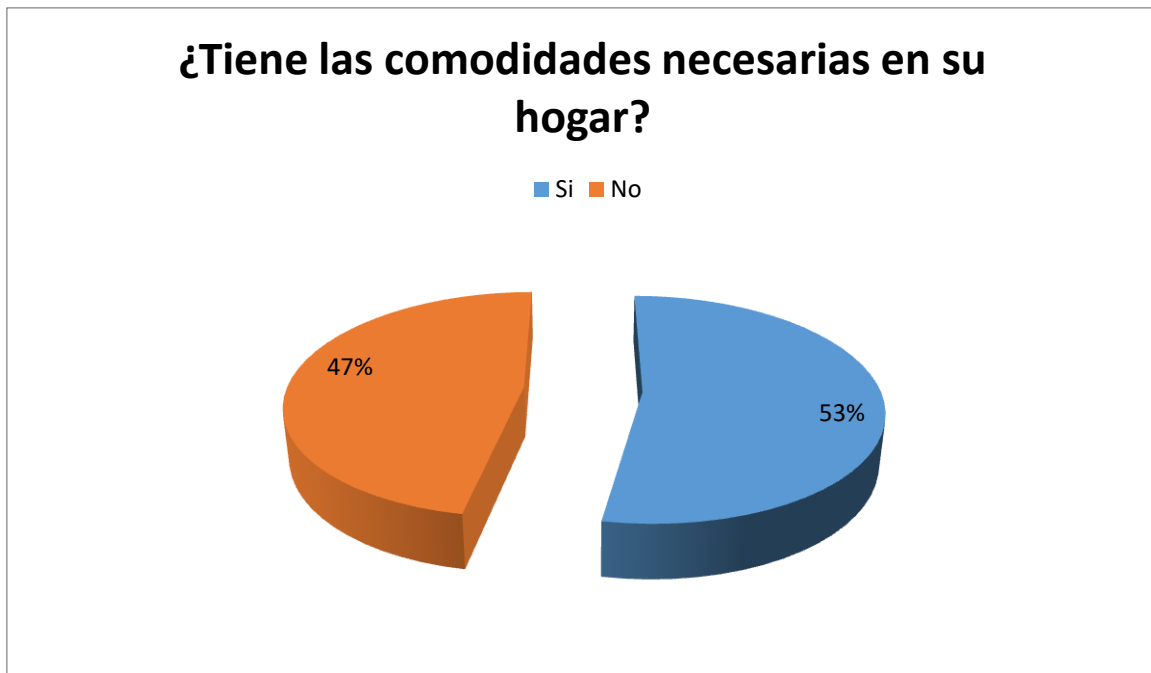


Fuente: Diseño propio (2017).

4.4.5. Tener las comodidades en la casa

Por comodidades se entiende un sitio tranquilo para trabajar, incluyendo la silla, y el escritorio. El resultado arrojó que aproximadamente la mitad no cuenta con las comodidades necesarias, se descubre que comodidades tiene que ver sobre todo a un ambiente tranquilo.

Figura 9. Resultado de la quinta pregunta de la encuesta.



Fuente: Diseño propio (2017).

4.4.6. Dispuesto a realizar teletrabajo

Finalmente, esta pregunta brinda información clave con respecto a la disposición de los analistas al teletrabajo; sin embargo, causa sorpresa el resultado, ya que se esperaba que todos los asociados estuvieran dispuestos a realizar teletrabajo para solucionar el problema que el tráfico significa en su traslado diario.

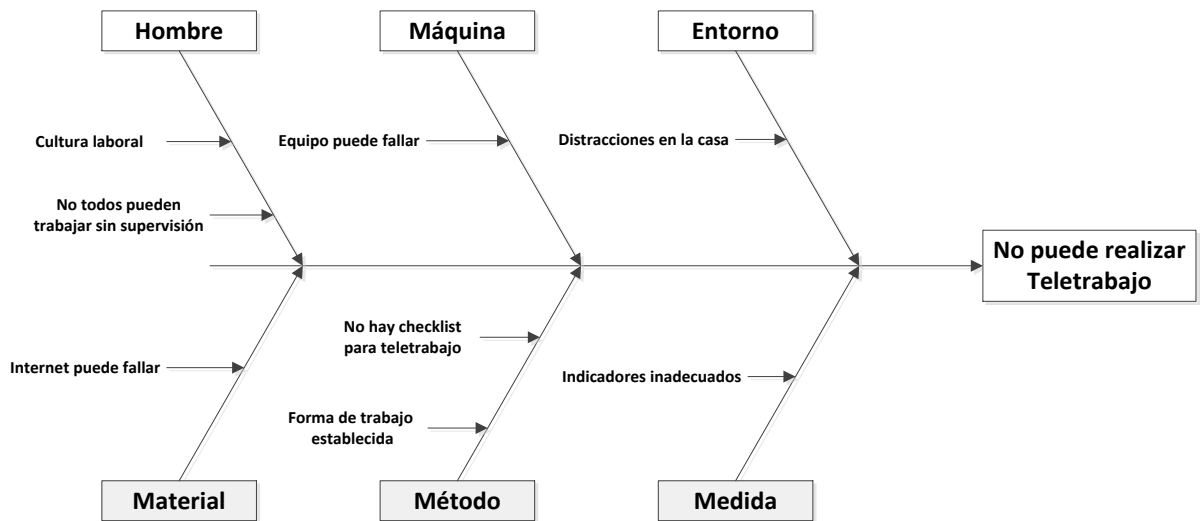
Figura 10. Resultado de la sexta pregunta de le encuesta.



Fuente: Diseño propio (2017).

En la reunión, se desgrana el problema para tratar de encontrar el motivo por el que creen que no se puede realizar el teletrabajo. Hay que tener en cuenta que se obtuvieron estos resultados de una lluvia de ideas.

Figura 11. Diagrama Ishikawa con los resultados de la lluvia de ideas.



Fuente: Diseño propio (2017).

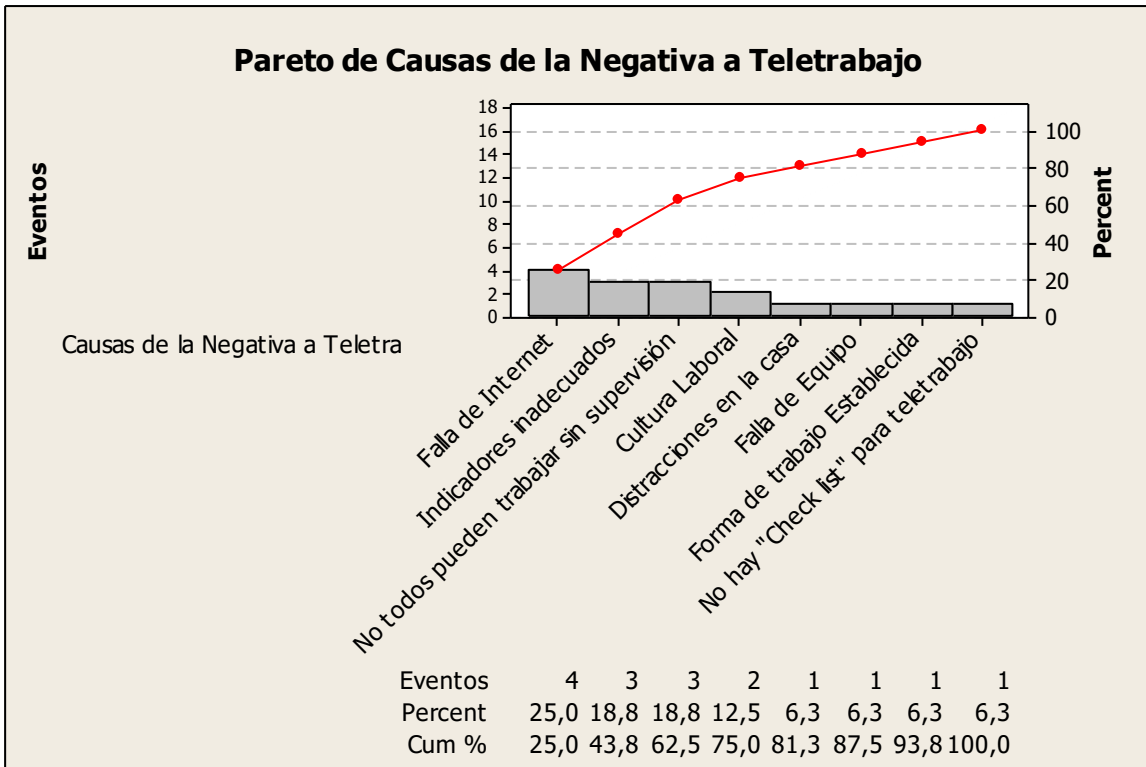
Se procede a indagar más a fondo a fin de situar cuáles son las causas contribuyentes, según la percepción de los analistas, a la negativa a realizar el teletrabajo. En total se utilizaron los 4 analistas que respondieron que no realizarían teletrabajo en la encuesta para poder alimentar el siguiente Pareto, a cada uno se le pidió que eligiera las 4 de las opciones que se obtuvieron en la lluvia de ideas, que pensaban que impactaban más en su respuesta.

Tabla 4. Problemas probables durante la ejecución de teletrabajo.

Causas de negativa de utilizar el teletrabajo	Eventos	Porcentaje acumulado
Cultura laboral	2	13%
No todos pueden trabajar sin supervisión	3	19%
Falla de internet	4	25%
Falla de equipo	1	6%
No hay "Check list" para teletrabajo	1	6%
Forma de trabajo establecida	1	6%
Distracciones en la casa	1	6%
Indicadores inadecuados	3	19%
TOTAL	16	100%

Fuente: Diseño propio (2017).

Figura 12. Gráfico de Pareto con los problemas probables durante el uso del teletrabajo.



Fuente: Diseño propio (2017).

CAPÍTULO V

5. Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

Después de obtener los resultados de tanto a nivel técnico como financiero, se determina que hay un potencial gran ahorro que la empresa puede tener al emplearse el teletrabajo, tomando como base principal el ahorro en el alquiler del edificio, gastos por servicios y por parqueo.

Sin embargo, existe cierta renuencia de un grupo de los encuestados al uso del teletrabajo como un proceso nuevo, y se obtienen 3 potenciales problemas que pueden ocurrir, siendo el mayor la falla de internet pues se descubre que casi la mitad de los encuestados no cuentan con este servicio de forma estable, que es la base del teletrabajo.

El estudio de factibilidad técnica arroja que existen las condiciones dadas para la aplicación del modelo de teletrabajo; además, se determina que la totalidad de la operación puede convertirse en teletrabajo.

Se determina junto con la subgerencia que es viable que se aplique un modelo de supervisión similar al que está ya implementado en algunos subdepartamentos, como el de aperturas y remercadeos, que cuenta con la supervisión en otro país y, hasta el momento, no ha presentado mayores problemas.

El estudio financiero demuestra que la empresa puede resistir la propuesta con base en los gastos potenciales y el gasto actual que tiene como principal rubro el alquiler del edificio.

La retroalimentación de parte de los colaboradores fue sorprendente en algunos casos, donde se determinó que la falta de internet puede ser un motivo para no aplicar el teletrabajo.

Finalmente, se pueden establecer indicadores que puedan ayudar a una adecuada supervisión del cumplimiento de las metas del Departamento y de los avances puntuales a los proyectos.

5.2 Recomendaciones

Se recomienda que de implementarse el proyecto, se puedan utilizar indicadores referentes efectividad, en vez de centrarse a indicadores de uso de la computadora. Lo que se garantiza con esto es que se logre crear un ambiente de trabajo por objetivos más que cumplir una jornada laboral. A fin de cuentas, cada equipo lleva a cabo proyectos que deben ser entregados en una fecha determinada establecida.

Pese a que hay empresas que ya han implementado el teletrabajo, se ve que avanza a paso lento a nivel de instituciones privadas con una cultura de trabajo en la oficina, cumpliendo un horario fijo. Muchas veces se premia la permanencia del trabajador en su puesto de trabajo sobre el aporte real del mismo a la organización, son actitudes propias de la cultura laboral que pueden mejorarse.

Finalmente, se recomienda que pueda crearse un método eficaz para darle seguimiento al avance de cada proyecto ya que, actualmente, no se utiliza ningún *software* de administración de proyecto (por ejemplo, Microsoft Project) para la administración eficaz tanto del tiempo como de los recursos. Se utiliza simplemente Microsoft Excel para el seguimiento de las actividades.

CAPÍTULO VI

6. Propuesta

6.1 Propuesta final

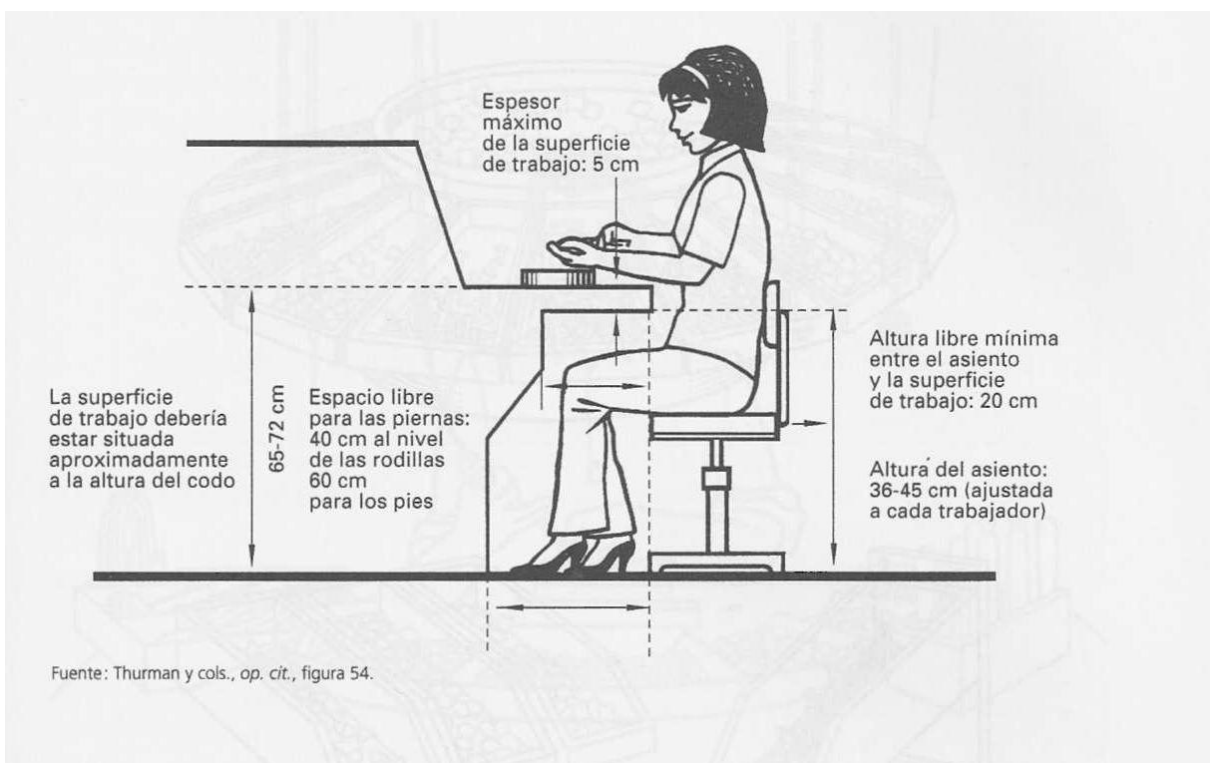
Se debe verificar que los participantes en el teletrabajo sean aptos para la ejecución de sus funciones, desde otro punto que no sean las oficinas, y sin supervisión. Por tanto, se debe evaluar a la persona para determinar si cumple o no con el perfil para permitirle participar. Se propone realizar el siguiente cuestionario:

1. ¿Sabe exactamente lo que es el teletrabajo, sus obligaciones y los impactos en su calidad de vida? Explique.
2. ¿Cree que puede realizar sus tareas sin tener que estar en la oficina? Explique.
3. ¿Tiene espacio en su hogar para poder cumplir sus tareas y estar cómodo(a)? Explique.
4. ¿Su familia comprende que, a pesar de estar en el hogar, usted estará trabajando? Explique.
5. ¿Se considera autónomo(a), y sabe administrar bien su tiempo? Explique.

Dependiendo de las respuestas de la persona, el supervisor permitirá o no que el asociado pueda beneficiarse del teletrabajo.

Como propuesta final, se sugiere que los analistas puedan cumplir con la recomendación encontradas en la “Introducción al estudio del trabajo” (1998), página 147, en la que se detalla la posición correcta que debe tener cada trabajador que realiza sus funciones sentado. Esta recomendación puede cumplirse fácilmente en las oficinas, ya que se deben efectuar las recomendaciones ergonómicas.

Figura 13. Propuesta de postura durante la ejecución del teletrabajo.



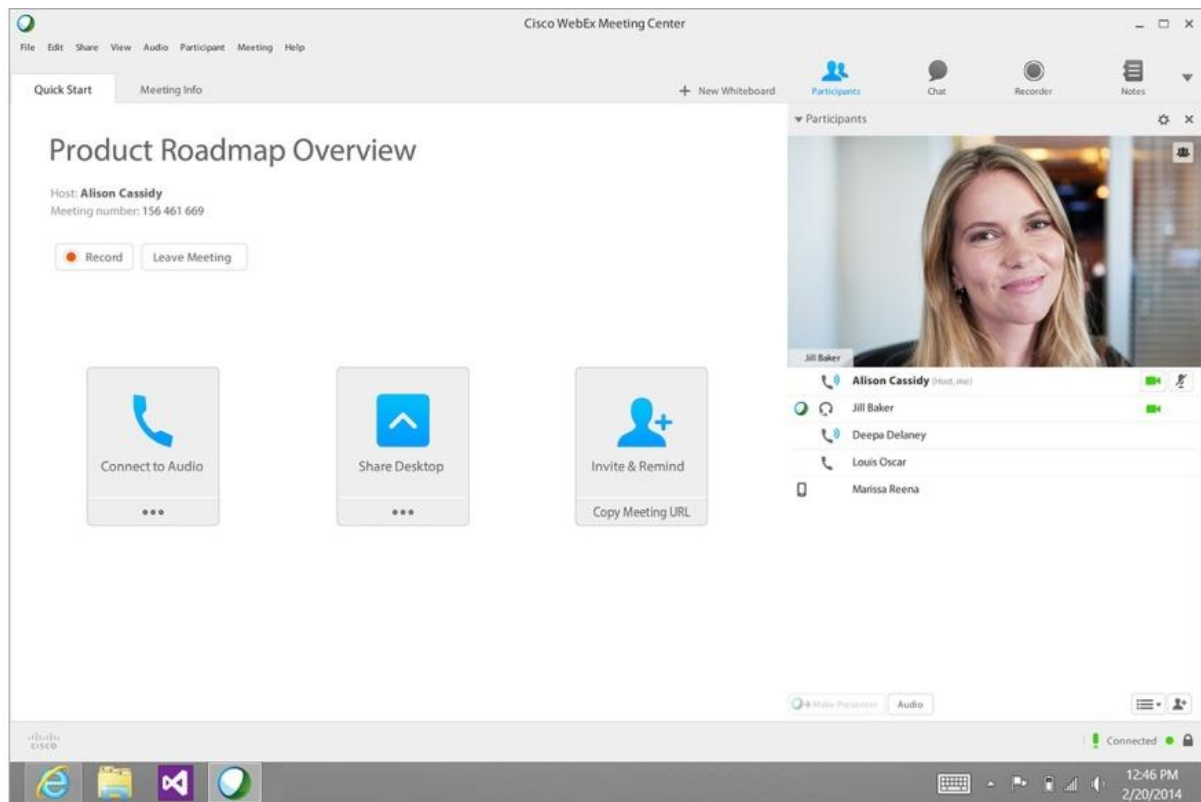
Fuente: Oficina Internacional del Trabajo. (1998). Cuarta Edición.

Debido a la dificultad de vigilar la postura de las personas, se propone que se muestren los beneficios de poder conservar la adecuada posición mediante capacitaciones y dinámicas.

Se propone que se conserven los procesos ya que la metodología de teletrabajo no impacta para nada en el flujo. Sin embargo, existe un cambio que debe realizarse a nivel local: las reuniones con los compradores deberán realizarse tal como se realizan las reuniones con los compradores de otros países; o sea, mediante el uso de videoconferencias y llamadas telefónicas, en caso extremo se deberá contar con al menos una sala para reuniones en las oficinas centrales, cabe destacar que esta sala ya existe.

Las videollamadas se realizan mediante un programa llamado WebEx, con el que se puede compartir la pantalla y, además, se pueden realizar videoconferencias grupales. Este programa puede seguir utilizándose desde otras localidades como el hogar.

Figura 14. Captura de pantalla del programa WebEx



Fuente: Technology Advice (2017).

6.1.1. Equipos requeridos para el teletrabajo

Se propone que se siga utilizando el equipo que ha provisto la empresa, en este caso únicamente la laptop, monitor y *mouse*, por lo que no se incurre en gastos extras.

6.1.2. Propuesta para internet

Debido a que la principal preocupación de los encuestados es que el internet falle, y dado que la mayoría tienen proveedores de internet diferentes en sus hogares; se propone brindar un subsidio a los asociados, para que al menos puedan alcanzar la velocidad sugerida que es de 5 Mbps. Cabe destacar que algunos de los encuestados ya cuentan con esa velocidad, inclusive hay algunos que la duplican.

Este subsidio contempla el uso que el asociado le dará a su internet para fines laborales por lo que es necesario proveerlo. Se decide consultar a diversas compañías para tener un estimado de cuanto monto asignado para el subsidio.

- Telecable 5 Mbps/1Mbps: ¢16 450,00
- ICE 6 Mbps/1Mbps - incluye telefonía: ¢21 500,00
- Tigo 6 Mbps/1Mbps : ¢16 500,00

Después de investigar los precios de internet de al menos 5 Mbps, se decide proponer que el subsidio sea de ¢16 500,00, que incluye el pago total del internet por persona.

6.1.3. Propuesta de indicadores

Uno de los puntos que más preocupa a las jefaturas es la productividad de los asociados. La productividad les preocupa sobre todo porque no habrá forma de controlar lo que hacen los asociados físicamente; es decir, no pueden brindar una retroalimentación inmediata del trabajo realizado.

Dicho lo anterior, se propone cambiar la metodología de trabajo, y convertir el esquema de trabajo en un trabajo más por objetivos, donde prime la necesidad de alcanzar una meta más que de cumplir un horario. Se debe aclarar que se debe estar al tanto de las algunas tareas que surgen día a día y se requieren solucionar en periodos muy cortos de tiempo, por lo que el estar atento de los correos es muy importante.

Se propone entonces medir la efectividad como indicador principal, ya que se pretende conocer si se cumplen los objetivos en las fechas determinadas.

Se proponen las siguientes plantillas para obtener el indicador de efectividad en cada subdepartamento:

6.1.4. Mantenimientos menores

Se propone la siguiente tabla a fin de efectuar los mantenimientos menores. Si bien su estructura es similar a la de los mantenimientos mayores, los menores solo trabajan a nivel local. De las tres secciones principales de modulares, esta es la que le preocupa más a la subgerencia ya que siempre han contado con un supervisor local.

Tabla 5. Plantilla propuesta para medir la efectividad del proceso para mantenimientos menores.

Plantilla para medir la efectividad para mantenimientos menores			
Nombre:	Carlos Pérez		
Puesto:	Analista		Peso
Resultado:	71%		14%

Actividad	Fecha entrega	Fecha entrega real	Estatus
Definición de surtido	16/06/2017	16/06/2017	A tiempo
Dibujo de planos	30/06/2017	14/07/2017	Retrasado
Validación de planos	14/07/2017	14/07/2017	A tiempo
Check In	21/07/2017	24/07/2017	Retrasado
Corrección de errores	28/07/2017	28/07/2017	A tiempo
Finalización	04/08/2017	04/08/2017	A tiempo
Implementación	11/08/2017	11/08/2017	A tiempo

Fuente: Diseño propio (2017).

6.1.5. Mantenimientos mayores

Esta área tiene un impacto regional; sin embargo ya cuenta con su supervisión desde otro país por lo que no es algo desconocido a los analistas el trabajar por objetivos, asimismo, la transición puede ser más sencilla que en los mantenimientos menores.

Tabla 6. Plantilla propuesta para medir la efectividad del proceso para mantenimientos mayores.

Plantilla para medir la efectividad para mantenimientos mayores			
Nombre:	Carlos Pérez		
Puesto:	Analista		Peso
Resultado:	67%		8%

Actividad	Fecha entrega	Fecha entrega real	Estatus
Kick Off	16/06/2017	16/06/2017	A tiempo
Revisión de surtido	30/06/2017	14/07/2017	Retrasado
Planos base	14/07/2017	14/07/2017	A tiempo
Walk Thru	21/07/2017	24/07/2017	Retrasado
Confirmación de surtido final	28/07/2017	28/07/2017	A tiempo
Roll Out planos	04/08/2017	04/08/2017	A tiempo
Validación planos	11/08/2017	11/08/2017	A tiempo
Check In y corrección de errores	18/08/2017	22/08/2017	Retrasado
Finalización	25/08/2017	25/08/2017	A tiempo
Implementación	01/09/2017	01/09/2017	A tiempo

Solución de inconsistencias	15/09/2017	20/09/2017	Retrasado
Corrección de errores	22/09/2017	22/09/2017	A tiempo

Fuente: Diseño propio (2017).

6.1.6 Aperturas y remercadeos

Esta área es la de más fácil transición, ya que no hay reuniones tan frecuentes con compradores y las fechas de entrega son más largas que las del resto del equipo, por lo que los avances se pueden seguir trabajando semanalmente tal como se hace en la actualidad.

Tabla 7. Plantilla propuesta para medir la efectividad del proceso para aperturas y remercadeos.

Plantilla para medir la efectividad para aperturas y remercadeos			
Nombre:	Carlos Perez		
Puesto:	Analista		Peso
Resultado:	60%		20%

Actividad	Fecha entrega	Fecha Real entrega	Estatus
Recepción del Layout	16/06/2017	16/06/2017	A tiempo

de tienda			
Revisión de planos	30/06/2017	14/07/2017	Retrasado
Dibujo y Ligue de planos	14/07/2017	14/07/2017	A tiempo
Revisión de integridad	21/07/2017	24/07/2017	Retrasado
Comunicado de finalización	28/07/2017	28/07/2017	A tiempo

Fuente: Diseño propio (2017).

Las plantillas anteriores lo que hacen es sumar las actividades que estuvieron a tiempo a fin de generar un porcentaje de cumplimiento; el peso es el porcentaje de cada actividad con respecto al total.

Ahora bien, es necesario aclarar que existen algunos puestos en los que se requiere que el asociado esté en su lugar de trabajo durante todo el día. Para esos puestos, además del indicador anterior, es necesario controlar el tiempo que el asociado realice actividades relacionadas al trabajo.

Existen diversos programas que pueden monitorear estos indicadores, entre los que se encuentran Workmeter que ofrece, además, una prueba gratis de 15 días. Existen programas que se encargan de vigilar el tiempo que el empleado está utilizando la computadora.

6.1.7 Supervisión del trabajo

Este punto es muy importante y sobretodo es el principal motivo de renuencia de las gerencias a la hora de permitir el teletrabajo de forma generalizada. Sin embargo, cabe destacar que esta preocupación es mayor en el área de mantenimientos menores, esto se debe a que siempre se ha acostumbrado a que se realice el trabajo con supervisión directa en el país; esto no es algo que suceda con los demás subdepartamentos ya que las jefaturas se encuentran en otros países, principalmente en Guatemala, por lo tanto esta etapa de aprendizaje ya ha sido superada.

Como propuesta se sugiere una transición progresiva con el departamento de mantenimientos menores, donde se permita solo por determinados días el que puedan realizar sus labores por teletrabajo, hasta que ya puedan acoplarse plenamente a este.

6.1.8 Definición de alcance

El alcance del proyecto consistirá en la propuesta de una mejora en calidad la vida de los asociados de Modulares en Costa Rica, enfocándose en la reducción en los tiempos de desplazamiento desde el hogar hasta el lugar de trabajo y viceversa lo que, sumado a las condiciones de infraestructura en las vías del país, ocasionan un detrimento en distintos factores la calidad de vida del asociado en Wal-Mart.

6.1.9. Limitaciones y exclusiones de la propuesta

1. Existe cierta renuencia hacia el teletrabajo de parte de la supervisión y supervisados.
2. Se puede perder interés en el trabajo por parte de los asociados.
3. Hay una gran cantidad de proyectos en camino por lo que puede resultar riesgoso a la gerencia el implementar el teletrabajo.

6.1.10. Análisis de involucrados

La siguiente tabla muestra los principales actores dentro del proyecto, dichos roles serán importantes para el correcto desarrollo del proyecto. Asimismo, se decide incluir a Recursos Humanos ya que al final de cuentas el proyecto busca una mejora en la calidad de vida de los asociados, y serán ellos los encargados de garantizar que las normas establecidas se cumplan.

Tabla 8. Análisis de involucrados.

Nombre	Detalle	Información a comunicar	Influencia o poder en el proceso Actual
Gerencia Modulares	de Genera Aprobación definitiva del proyecto	Avance esporádico del proyecto	Alto
Subgerencias Modulares	de Patrocinadores del proyecto	Brinda Avances constantes	Alto
Analistas	Usuarios del proceso	Brindará el estatus de los proyectos y retroalimentación a la subgerencia	Medio
Recursos Humanos	Supervisores del proyecto a nivel de calidad de vida y cumplimiento de las normas	Visibilidad y validación de las normativas de la empresa	Medio
ISD	Brindará soporte a nivel informático	Información referente a <i>software</i> y hardware	Bajo

Fuente: Diseño propio (2017).

6.1.11. Criterios de aceptación del proyecto

Para que el proyecto pueda ser considerado a ser empleado en el departamento tiene que cumplir algunos criterios:

1. Que los costos no sean superiores al trabajo realizado en la actualidad en las instalaciones de Wal-Mart.
2. Entregar un cronograma explicando las etapas del proyecto.
3. Garantizar que el proceso no sea modificado.
4. Garantizar el cumplimiento de las tareas.

6.1.12. Matriz de roles y responsabilidades (RACI)

Se propone la siguiente matriz de roles y responsabilidades para mostrar la relación entre las principales actividades y los que las ejecutarán.

Figura 15. Matriz RACI del proyecto.

MATRIZ RACI

		ROLES				
		Gerente de Modulares	Subgerente de Modulares	Analistas	Recursos Humanos	ISD
TAREAS	Definición del Proceso Modular	A	F	C	I	
	Definición de Equipos Requeridos	A		C		C
	Definición de Software Requerido	A		I		C
	Definición de Indicadores	A	F	C	C	
	Definición de Gastos	A	F			
	Propuesta de Ahorro	A	F			

Fuente: Diseño propio (2017).

6.1.13. Matriz de comunicaciones

Se pretende que exista una comunicación fluida de las Gerencias y los analistas, de tal forma que pueda retroalimentarse tanto la propuesta como los involucrados. Por tanto, se propone la siguiente matriz de comunicación, que servirá de guía durante la propuesta y su eventual ejecución.

Tabla 9. Matriz de comunicaciones.

MATRIZ DE COMUNICACIÓN			
PROYECTO	Propuesta de modelo de Teletrabajo al Departamento de Modulares en Wal-Mart		
DIRECTOR DEL PROYECTO	JOSÉ CAICEDO		
APROBADO POR:	CAROLINA PEÑA		
FECHA EFECTIVA:			
ROL	TIPO DE COMUNICACIÓN	FRECUENCIA	CANAL DE COMUNICACIÓN
GERENTE REGIONAL	INFORME DIRECTIVO	SEMANAL	CORREO ELECTRÓNICO, ALMACENAMIENTO ELECTRÓNICO DE INFORMACIÓN DEL PROYECTO

SUBGERENTE LOCAL	MINUTAS, AVANCE DEL PROYECTO, DOCUMENTACIÓN	DIARIO	CORREO ELECTRÓNICO, ALMACENAMIENTO ELECTRÓNICO DE INFORMACIÓN DEL PROYECTO
SUBGERENTE GUATEMALA	AVANCE DEL PROYECTO	DIARIO	CORREO ELECTRÓNICO, ALMACENAMIENTO ELECTRÓNICO DE INFORMACIÓN DEL PROYECTO
RRHH	MINUTAS DE SESIONES	SEMANAL	CORREO ELECTRÓNICO
ISD	MINUTAS DE SESIONES	CUANDO SEA NECESARIO	CORREO ELECTRÓNICO
ANALISTA	RETROALIMENTACIÓN, AVANCE DE PROYECTOS INDIVIDUALES	SEMANAL	CORREO ELECTRÓNICO, ALMACENAMIENTO ELECTRÓNICO DE INFORMACIÓN DEL PROYECTO

Fuente: Diseño propio (2017).

6.1.14. Costo del proyecto

Este entregable se enfocará en los ahorros propuestos para determinar si a nivel económico tendrá un impacto, a pesar de que el proyecto tiene rasgos sociales. Los datos están dados en cantidades anuales.

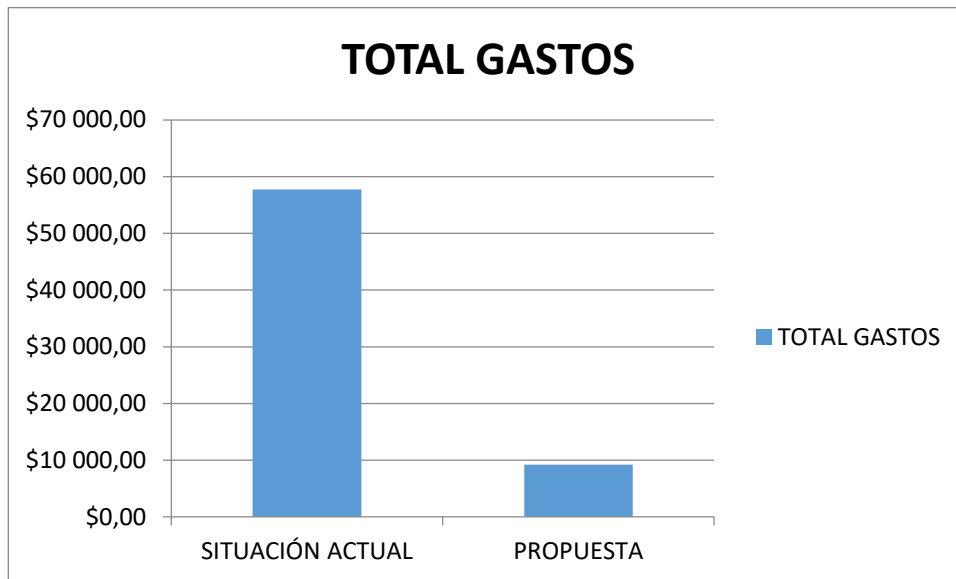
Tabla 10. Gastos del proyecto.

		OFICINAS CENTRALES		TELETRABAJO	
Rubro	Gasto asociado	por el equipo	Gasto por todo el equipo	Gasto Asociado	por todo el equipo
Internet	\$118,44		\$2.368,80	\$99,96	\$1.999,20
Licencia de software para administración del equipo de trabajo.	-		-	\$99,96	\$1.999,20
Electricidad	\$22,92		\$458,40	-	-
Agua	\$33,36		\$667,20	-	-
Alquiler	\$1.747,92		\$34.958,40	-	-
Parqueo	\$1.200,00		\$24.000,00	-	-
TOTAL	\$2.885,76		\$57.715,20	\$459,96	\$9.199,20

Fuente: Diseño propio (2017).

Teniendo en cuenta la totalidad de los gastos, la diferencia entre la situación actual y la propuesta es \$48 516,00, que representa un 84% menos en la propuesta.

Figura 16. Comparación de los gastos entre la situación actual y la propuesta.

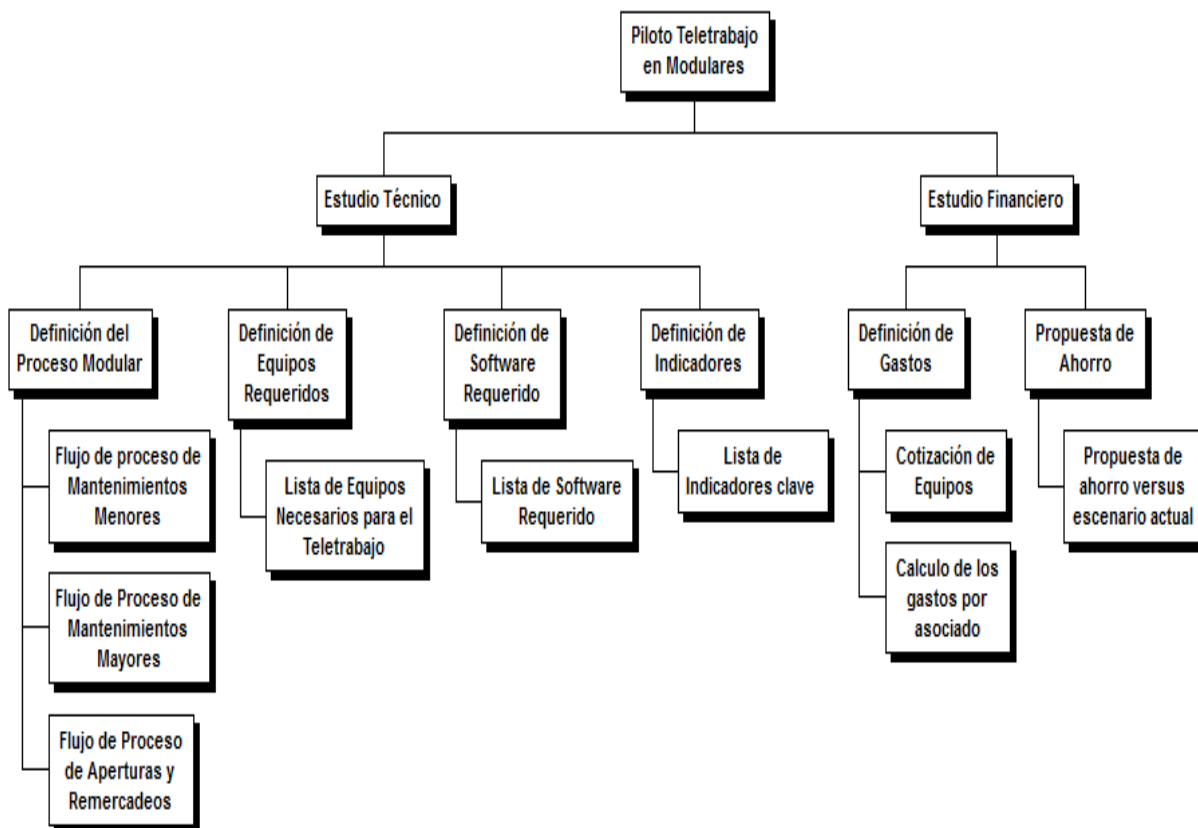


Fuente: Diseño propio (2017).

6.1.15. Estructura de desglose del Trabajo (EDT)

A continuación se detallan los entregables del proyecto, que dicho sea de paso contempla la parte previa a la puesta en marcha, ya que el visto bueno y aprobación del proyecto recae enteramente en la gerencia regional.

Figura 17. Estructura de desglose del trabajo del proyecto actual.

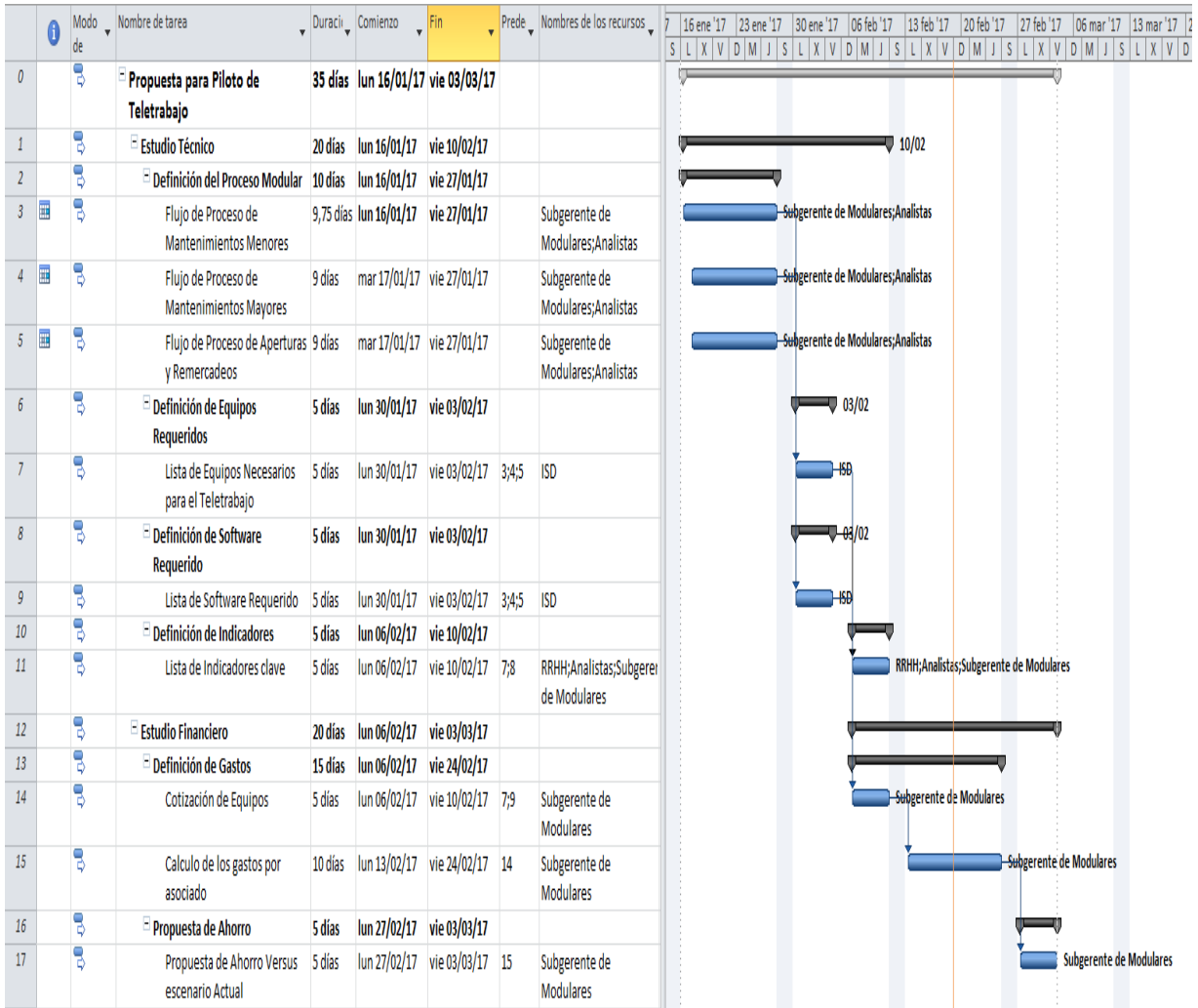


Fuente: Diseño propio (2017).

6.1.16 Cronograma propuesto

El siguiente cronograma se propone con el fin de lograr cubrir los entregables propuestos en la estructura de desglose de trabajo (EDT).

Figura 18. Cronograma propuesto para el proyecto.



Fuente:

Diseño

propio

(2017).

Bibliografía citada y consultada

Bibliografía citada

Alles, M. (2016). *Dirección Estratégica de Recursos Humanos: gestión por competencias. Vol. 1* (Tercera Edición). Buenos Aires: Ediciones Granica.

Bordas, M. (2016). *Gestión Estratégica del Clima Laboral* (primera edición). Madrid: Editorial UNED.

Cólica, P. (2010). *Estrés Laboral y Burnout: El Síndrome de Estrés de los Call Center* (Primera edición). Córdoba: Editorial Brujas.

Fernández, G. (2014). *Manual de Operaciones de Almacenaje* (Primera edición). Madrid: Editorial CEP, SL.

Freitas, C. (2009) *Marco histórico de la computadora* (Primera Edición) Santa Fe: El Cid Editor | apuntes.

Jiménez, R. (2014). *UF1869: Análisis del Mercado de Productos de Comunicaciones* (Primera Edición) Antequera: Editorial IC.

López, J. (2007). *Internet: Servicios Básicos* (Primera Edición). Habana: Editorial Universitaria.

Núñez, C., Guitart, L., & Baraza, X. (2014). *Dirección de Operaciones: Decisiones Tácticas y Estratégicas* (Primera Edición) Barcelona: Editorial UOC.

Oficina Internacional del Trabajo (1998) *Introducción al Estudio del Trabajo* (Cuarta Edición). Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo.

Polo, E., Molina, J. (2014). *Servicios en Red* (Primera Edición). Madrid: Editorial RAMA.

Romo, N. (2016, 3 de enero) La importancia de hacer una encuesta. El Herald. Recuperado el 22 de febrero de 2017 de <http://www.elheraldo.co/economia/la-importancia-de-hacer-una-encuesta-236595>.

Walter, S. (2009). Identificación de la Problemática Mediante Pareto e Ishikawa (Primera Edición) Santa Fe: El Cid Editor

Bibliografía consultada

Google Maps (s.f.). Mapa de Forum 2, Costa Rica. Recuperado el 22 de febrero de 2017 de: <https://www.google.com/maps/place/Forum+2/@9.9551829,84.196461,1238m/data=!3m1!1e3!4m8!1m2!2m1!1sforum+2+santa+ana!3m4!1s0x0:0x49f07baa9c2d7bd7!8m2!3d9.9552547!4d-84.1939496>.

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (2015) Guía para Implementar el Teletrabajo. Recuperado el 22 de febrero de 2017 de http://www.mtss.go.cr/elministerio/despacho/teletrabajo/Guia_implementacion_Teletrabajo.pdf.

Scott, T. (2017). 6 Skype Alternatives for Modern Business Conferencing. Recuperado el 22 de febrero de 2017 de <http://cdn.technologyadvice.com/wp-content/uploads/2017/01/webex-screenshot.jpg>.