



FACULTAD DE POSGRADOS

PROPUESTA DE MARCO DE REFERENCIA PARA TELETRABAJO EN
ECUADOR Y SOPORTE MEDIANTE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN,
CASO DE ESTUDIO EMPRESA ATIJAGUAR CÍA. LTDA.

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Magister en Gerencia de Sistemas y
Tecnologías de Información

Profesor guía

MA. Marco Vinicio Vásquez Chávez

Autor

Nelson Santiago López Naranjo

Año

2017

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

Marco Vinicio Vásquez Chávez
Maestro en Administración
C.I.: 170799774-6

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

Luis Patricio Moreno Buitrón
Magister en Gerencia de Sistemas y Tecnologías de Información
C.I.: 170551105-1

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.

Nelson Santiago López Naranjo
C.I.: 1718847799-9

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por brindarme la vida, la salud y la fortaleza para continuar realizando mis sueños.

A mis padres, por su ejemplo de superación y lucha incondicional por mi educación y bienestar.

A mi esposa Pamela, por su gran apoyo y motivación para continuar con mi formación académica.

A mi director de tesis, por su conocimiento y guía para el desarrollo de este trabajo de titulación.

DEDICATORIA

A mi hija que en poco tiempo vendrá a este mundo y será mi gran orgullo y motivación para ir construyendo sueños, sabiendo que ningún sacrificio es suficiente para su felicidad.

A todos quienes estuvieron a mi lado en momentos difíciles brindándome su apoyo incondicional.

RESUMEN

El modelo laboral apoyado en las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TICs) llamado Teletrabajo se ha convertido en un instrumento para que las empresas aumenten la productividad y competitividad. Desafortunadamente en nuestro país, este es un tema poco conocido y por ende aplicado por los empleadores y mucho menos por los empleados tanto a falta de conocimiento como de medios y opciones.

El presente trabajo de titulación busca convertirse en un habilitante para la aplicación del Teletrabajo en el Ecuador, ya que presenta una propuesta puntual respecto de un marco de referencia que permita lograr un acercamiento y por ende mayor familiaridad con esta modalidad de colaboración, para así fomentar su implementación. La propuesta de marco de referencia desarrollada busca convertirse en un estándar para la implementación del Teletrabajo en una organización ecuatoriana y demuestra su aplicabilidad mediante su aplicación a un caso real en una empresa en la ciudad de Quito, Ecuador.

ABSTRACT

Today's alternative work model supported by Information and Communication Technologies (ICTs) called Telework has become an instrument for companies to increase productivity and competitiveness. Unfortunately in our country, this is still little known and therefore not often applied by employers and much less by employees both lack of knowledge, technological infrastructure and organizational options.

The present titling work seeks to become an enabler for the application of Telework in Ecuador since it presents an specific proposal regarding a frame that allows to achieve an approach and therefore reach familiarity with this modality of collaboration to enforce its implementation. The proposed framework seeks to become a standard for the implementation of Telework in an Ecuadorian organization and demonstrates its value through its application to a real company in Quito, Ecuador.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
1 CAPÍTULO I. PROBLEMÁTICA.....	2
1.1. Introducción.....	2
1.2. Justificación.....	2
1.3. Objetivo general.....	3
1.4. Objetivos específicos.....	3
2. CAPÍTULO II. ENTORNO: EL TELETRABAJO.....	4
2.1. El teletrabajo como modalidad laboral.....	4
2.1.1. Definición.....	4
2.1.2. Ventajas y desventajas del Teletrabajo.....	5
2.1.2.1. Ventajas y desventajas para la empresa empleadora.....	5
2.1.2.2. Ventajas y desventajas para el empleado.....	6
2.1.3. Beneficios para la sociedad.....	7
2.2. Situación del teletrabajo en el mundo.....	8
2.3. Situación del teletrabajo en ecuador.....	10
2.4. Marco regulatorio laboral en el ecuador respecto del teletrabajo.....	12
2.4.1. Marco regulatorio general para las relaciones de trabajo.....	12
2.4.2. Marco regulatorio relacionado al Teletrabajo.....	12
3. CAPÍTULO III. MARCOS DE REFERENCIA BASE PARA APLICACIÓN DE TELETRABAJO.....	15
3.1. Marco de referencia.....	15
3.1.1. Definición.....	15
3.1.2. Marcos de referencia para Teletrabajo.....	16
3.1.2.1. Manual de buenas prácticas en Teletrabajo - OIT.....	16
3.1.2.2. Guía para implementar el Teletrabajo en las instituciones públicas – Costa Rica.....	16

3.1.2.3. Guía de recomendaciones y buenas prácticas para el impulso del Teletrabajo - comunidad autónoma de Andalucía	17
3.2. Marcos de referencia representativos.....	17
3.2.1. Guía española “Libro Blanco del Teletrabajo en España”.....	17
3.2.1.1. Descripción.....	17
3.2.1.2. Contenido	17
3.2.1.3. Experiencia.....	18
3.2.2. Guía colombiana “El ABC del Teletrabajo en Colombia”	19
3.2.2.1. Descripción.....	19
3.2.2.2. Contenido	20
3.2.2.3. Experiencia.....	20
4. CAPÍTULO IV. GUÍA PARA IMPLEMENTACIÓN DE TELETRABAJO EN UNA ORGANIZACIÓN EN ECUADOR.....	21
4.1. Consideraciones legales para el caso ecuatoriano	22
4.2. Propuesta en cuanto a procesos base requeridos para implementación de teletrabajo	25
4.2.1. Procesos base a considerar	25
4.2.2. Procesos base propuestos.....	29
4.2.3. Acciones propuestas para cierre de brecha entre procesos existentes y propuestos	45
4.3. Consideraciones tecnológicas.....	46
4.3.1. Base tecnológica requerida.....	47
4.3.2. Brecha tecnológica de la realidad ecuatoriana	49
4.3.3. Acciones para cierre de brecha tecnológica	50
4.4. Esquema de implementación propuesto	51
4.4.1. Organización propuesta de proyecto.....	51
4.4.2. Diagrama de tecnología base requerida.....	51
4.4.3. Procesos de seguimiento y control propuestos	52
4.4.4. Esquema propuesto para evaluación y seguimiento periódico	

del esquema de Teletrabajo.....	53
5. CAPÍTULO V. CASO DE ESTUDIO IMPLEMENTACIÓN TELETRABAJO EN ATIJAGUAR CÍA. LTDA.	53
5.1. Atijaguar Cía. Ltda.	54
5.1.1 Misión	54
5.1.2 Visión.....	54
5.1.3 Estructura.....	54
5.2. Necesidad en cuanto a implementación de teletrabajo	55
5.2.1. Esquematización de la problemática actual.....	55
5.2.2. Fase 1 – Organización	57
5.2.2.1. Definición de objetivos.....	57
5.2.2.2. Equipo Coordinador, roles y responsabilidades	58
5.2.3. Fase 2 – Diagnóstico.....	59
5.2.3.1. Identificación del puesto	59
5.2.3.2. Necesidades de equipamiento.....	62
5.2.3.3. Estimación de costos.....	63
5.2.3.4. Identificación de riesgos de implementar el Teletrabajo	63
5.2.4. Fase 3 – Planificación	66
5.2.4.1. Programa de sensibilización	66
5.2.4.2. Programa de selección de teletrabajadores.....	67
5.2.4.3. Programa de formación de teletrabajadores y jefes	69
5.2.4.4. Programa de soporte técnico	71
5.2.4.5. Programa de integración social.....	72
5.2.4.6. Programa de comunicación	72
5.2.5. Fase 4 – Ejecución.....	73
5.2.6. Fase 5 – Verificación.....	74
5.2.7. Fase 6 – Mejora	75
5.2.8. Esquema general de implementación en ATIJAGUAR.....	75
5.3. Base tecnológica	77
5.3.1. Estructura tecnológica existente.....	77
5.3.2. Soporte tecnológico requerido sobre procesos propuestos	77

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	80
6.1. Conclusiones.....	80
6.2. Recomendaciones	81
ANEXOS.....	85

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. El Teletrabajo con apoyo de las TICs.....	5
Figura 2. Teletrabajo en el mundo.....	9
Figura 3. Teletrabajo en América Latina.....	10
Figura 4. Interés geográfico sobre Teletrabajo	11
Figura 5. Fases del modelo de implementación según guía española	19
Figura 6. Esquema para implementar Teletrabajo según guías de estudio	26
Figura 7. Ciclo de Deming con las Fases Propuestas	28
Figura 8. Fases de la guía propuesta en contexto de mejora continua.....	30
Figura 9. Objetivos de Teletrabajo	32
Figura 10. Modelo esquemático de la guía de implementación de Teletrabajo	45
Figura 11. Fase de Verificación.....	46
Figura 12. Comparativo Indicador NRI (Finlandia, Chile, Ecuador Año 2014). .	50
Figura 13. Diagrama general de opciones en cuanto a tecnología base	52
Figura 14. Estructura Funcional ATIJAGUAR.....	55
Figura 15. Líneas de negocio	56
Figura 16. Causa – Efecto en problemática actual	57
Figura 17. Mapa de procesos en la línea de SW a medida de ATIJAGUAR.....	61
Figura 18. Resultado de evaluación de competencias (1)	74
Figura 19. Resultado de evaluación de competencias (2)	74
Figura 20. Esquema de implementación de Teletrabajo en ATIJAGUAR.....	76
Figura 21. Modelo tecnológico para la empresa.....	78
Figura 22. Esquema general de comunicación.....	78

INTRODUCCIÓN

En el 2012, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL a través de un estudio sobre el Teletrabajo no incluyó información de Ecuador debido a la falta de estadísticas y aceptación del Teletrabajo, esto a pesar de que sí existen algunas empresas especialmente transnacionales como la empresa CISCO, que contratan a sus trabajadores bajo esta modalidad. En el 2016 el Gobierno del Ecuador emitió la normativa de Teletrabajo para regular a las organizaciones que opten por la contratación de teletrabajadores ya sea de forma parcial o jornada laboral completa, pero aquí debemos hacernos la siguiente pregunta: ¿Las organizaciones y trabajadores en Ecuador están en capacidad de trabajar bajo esta modalidad? Para que una organización pueda implementar Teletrabajo requiere realizar un análisis de sus actividades, recursos tecnológicos y talento humano, basados en un marco de referencia aplicado al sistema ecuatoriano como lo vienen haciendo países vecinos como Colombia que cuenta con modelos de implantación del Teletrabajo en sus organizaciones.

La finalidad de este trabajo de investigación es documentar un marco de referencia que permita implementar la modalidad laboral de trabajo a distancia en organizaciones del Ecuador; en un contexto adecuado desde el punto de seguridad, privacidad, confidencialidad, control, productividad, costos, tecnología y talento humano, logrando mayor integración laboral y beneficiando tanto al empleador como al empleado. Este marco de referencia será evaluado en un caso real implementado en una empresa en la ciudad de Quito.

1 CAPÍTULO I. PROBLEMÁTICA

1.1. Introducción

El Teletrabajo no es una forma de trabajo generalizado en las organizaciones del Ecuador, esto debido principalmente a que existen barreras como el desconocimiento, falta de interés o insatisfacción en su implementación, debido a que no existe una cultura organizacional o clima laboral necesario para integrar este tipo de modelo. Esta problemática ha sido abordada con anterioridad en otros países como Colombia o España donde existe el Libro Blanco de Teletrabajo, otorgando a las organizaciones una metodología de integración sin fronteras gracias a la internacionalización de las empresas generada por la globalización y a las necesidades sociales sobre flexibilidad laboral y conciliación (MásFamilia, 2012, pág. 93). La flexibilidad laboral crea beneficios en la sociedad, promueve la diversidad e integración laboral de grupos vulnerables como los discapacitados, permite a los trabajadores conciliar de una manera más equilibrada la relación entre la vida familiar y laboral, también contribuye al cuidado del medio ambiente colaborando con la reducción del uso de vehículos y emisión de gases contaminantes, mejorando además la movilidad.

1.2. Justificación

El Plan Nacional del Buen Vivir promueve el que se incluya a personas con capacidades especiales en el mercado de trabajo a través de leyes para que las empresas los incluyan en su recurso humano. Pero las empresas lo ven como un gasto ya que para muchos se deben hacer adecuaciones en sus instalaciones como por ejemplo incluir rampas para personas con sillas de ruedas, servicios higiénicos adecuados, transporte personal, etc. El Teletrabajo puede ser una gran alternativa para que las empresas puedan cumplir con la disposición de insertar a estas personas.

La cultura de muchas organizaciones/empresarios está sujeta a modelos que prima el control sobre la presencia del empleado a nivel físico en las oficinas de la organización, y consideran que de esa forma garantizan una mayor productividad; un modelo en que las empresas limitan horarios y espacios físicos que pueden influir en el rendimiento del empleado ya que trabajan hora – asiento y no por objetivos.

El Teletrabajo promueve la inclusión laboral, ya que pueden acceder a este sistema personas que por sus condiciones (personas discapacitadas, personas al cuidado de niños/ancianos, distancia geográfica) ven limitado el acceso a fuentes de empleo; además crea beneficios para la empresa y sus empleados. El gobierno ecuatoriano está dando los primeros impulsos sobre esta modalidad laboral y desde agosto de 2016 Ecuador cuenta con una normativa para regular el Teletrabajo en el sector privado emitido por el Ministerio de Trabajo mediante Acuerdo Ministerial 190, sin embargo para su adopción correcta en las organizaciones ecuatorianas es necesario contar con una metodología que sirva de guía para su implementación y probar la existencia de una experiencia satisfactoria para expandirlo.

1.3. Objetivo general

Elaborar una propuesta de marco de referencia que presente un esquema claro y ordenado para implementar Teletrabajo en Ecuador y ejemplificar su aplicación práctica.

1.4. Objetivos específicos

- Realizar un levantamiento de información sobre la situación del Teletrabajo en América Latina en general y Ecuador en particular.
- Documentar buenas prácticas desarrolladas y aplicadas en otros países, casos de estudio España y Colombia.

- Realizar una Guía estándar para Implementación de Teletrabajo en organizaciones del Ecuador, discriminando prácticas aplicables y no aplicables a la realidad nacional desde el punto de vista tecnológico como soporte al proceso.
- Aplicar la Guía de Implementación de Teletrabajo propuesta a una empresa ecuatoriana, tomando como caso práctico a ATIJAGUAR Cía. Ltda.

2. CAPÍTULO II. ENTORNO: EL TELETRABAJO

2.1. El teletrabajo como modalidad laboral

2.1.1. Definición

Según el Acuerdo Marco Europeo sobre Teletrabajo define como, “La forma de organización y/o de realización del trabajo, utilizando las tecnologías de la información (...), en la cual un trabajo que podría ser realizado igualmente en los locales de la empresa se efectúa fuera de estos locales de forma regular.” (Junta de Andalucía, 2002).

La “Organización Internacional del Teletrabajo” (OIT), por otro lado define al Teletrabajo como “Trabajo a distancia (incluido el trabajo a domicilio) efectuado con auxilio de medios de telecomunicación y/o de una computadora.” (OIT, s.f.) Actualmente el Teletrabajo o trabajo a distancia se presenta como una modalidad laboral que puede ser desempeñado por los empleados no necesariamente en las instalaciones de la empresa, es decir, puede trabajar desde el hogar o cualquier otro punto remoto, haciendo uso de las herramientas informáticas. Por ello, propongo la siguiente definición corta y clara sobre esta modalidad laboral: el Teletrabajo está representado por las actividades realizadas remotamente utilizando Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs).

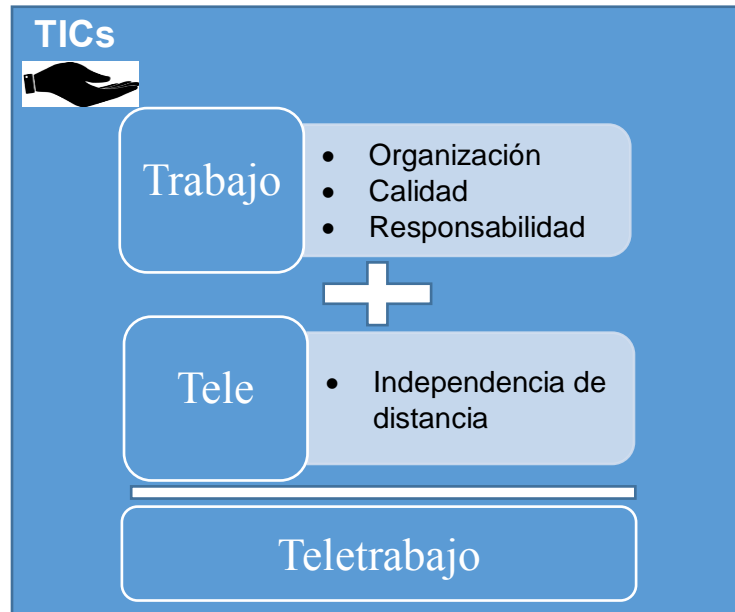


Figura 1. El Teletrabajo con apoyo de las TICs

2.1.2. Ventajas y desventajas del Teletrabajo

La mayoría de estudios ratifican las ventajas que brinda el Teletrabajo tanto para los empleadores como los empleados. Son varias ventajas que describen, pero también se reconoce que existen desventajas dentro de este modelo laboral. A continuación se detalla las ventajas y desventajas tanto para la empresa como del empleado, además de beneficios para la sociedad.

2.1.2.1. Ventajas y desventajas para la empresa empleadora

Ventajas

- **Mayor productividad**

Los teletrabajadores no son monitoreados tal como se haría a los empleados que trabajan en la oficina. Son evaluados por el cumplimiento de metas u objetivos. Esto motiva a que el Teletrabajador pueda organizar su tiempo dando prioridad a cumplir sus objetivos establecidos por su empleador y se

vuelven más productivos. Por ejemplo, grandes empresas como WOLTERS KLUWER (empresa global comercializadora de soluciones integrales de información) de la localidad en España, afirma que: “En los teletrabajadores la productividad individual (medida como cumplimiento de los objetivos) creció un 32% mientras que mejoró en un 20% el alineamiento con los valores corporativos, que están nítidamente orientados hacia la calidad de los resultados hacia el cliente.” (MásFamilia, 2012, pág. 86).

- **Reducción de costos**

Se reduce espacios físicos, mobiliarios, equipos, alquiler de oficinas, viáticos, consumo de energía, costos de reubicación. Un espacio físico puede ser compartido por más de un teletrabajador en el caso que deban trabajar unos días a la semana en la oficina.

“Los estudios demuestran que el Teletrabajo reduce la rotación del personal, lo cual se traduce en el ahorro de miles de dólares en costos de formación y contratación de los nuevos empleados.” (OIT, 2013).

- **Expansión geográfica**

Las empresas pueden tener empleados sin importar su ubicación geográfica.

Desventajas

- **Incremento de riesgo de lealtad**

El empleador se preocupa sobretodo en la lealtad de la información, en el sentido en que los datos puedan ser transmitidos a su competencia.

2.1.2.2. Ventajas y desventajas para el empleado

Ventajas

- **Conciliación de vida familiar y laboral**

El empleado, con esta flexibilidad laboral puede ajustar el horario a las necesidades personales y familiares, y así llegar a un balance adecuado entre la responsabilidad laboral y la vida personal.

- **Ahorro económico y de tiempo al reducir la movilización**

Para muchos empleados el lugar de trabajo está apartado de su domicilio, por lo que, con esta modalidad laboral, el tiempo de traslado se minimiza y puede ser aprovechado en realizar las actividades de trabajo. El ahorro de gasolina, desgaste del vehículo, arriendo de parqueadero, costos de transportación, además del uso de vestimenta más relajada, son factores que permiten al empleado economizar.

Desventajas

- **Desarrollo social**

El aislamiento, la percepción de no reconocimiento, la falta de comunicación y trabajo en equipo son aspectos que pueden provocar menor socialización con los demás trabajadores.

2.1.3. Beneficios para la sociedad

- **Inclusión social**

Mediante esta modalidad se ofrece oportunidades de entrar al mercado laboral a:

- Personas con discapacidad o movilidad reducida.

- Personas por condiciones de salud especiales, como personas con indicaciones médicas y mujeres en periodo de lactancia.
 - Personas con condiciones familiares específicas, como personas que son cabeza de familia, con hijos menores o que están al cuidado de algún familiar con capacidades especiales o ancianos.
 - Jóvenes que están en su formación académica.
- **Mejora el ambiente**

Se reduce los gases contaminantes causantes del efecto invernadero debido a la disminución de transporte automotriz. También se reduce el ruido.

2.2. Situación del teletrabajo en el mundo

Alrededor del 20% de los trabajadores de todo el mundo teletrabajan por lo menos una vez por semana laboral y una vez por mes un 84% (TICs y Formación, 2013).

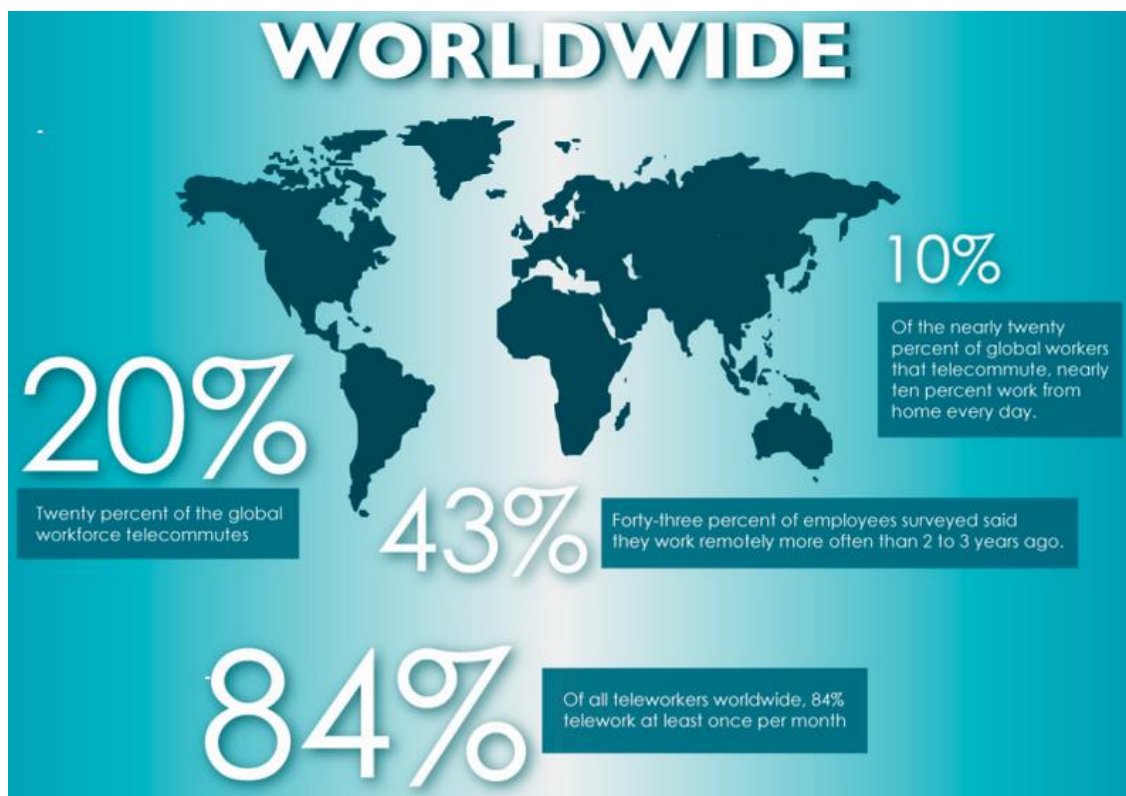


Figura 2. Teletrabajo en el mundo

Tomado de TICs y Formación, 2013

Luis David Villarreal Pieruccini, Gerente de Polycom (proveedor global de telecomunicaciones con base en California, EEUU) en Colombia explica que en Latinoamérica, el Teletrabajo, “está tomando un papel muy importante, sobre todo porque hay una nueva fuerza laboral, la denominada Generación Y o Millennials, que exige flexibilidad laboral y un balance entre su vida laboral y personal”. También explica que “las primeras implementaciones provienen de empresas transnacionales que replican su diseño de Teletrabajo en su casa matriz, ubicada principalmente en Estados Unidos” (SiliconWeek, s.f.).

El informe *Flexibility in Work Life de ConsumerLab* de Ericsson afirma el concepto de trabajar de forma remota o Teletrabajo está menos extendido que en otras regiones como Europa o Estados Unidos. El estudio muestra que los profesionales actuales están buscando hacer lo que les gusta, a medida que avanzan profesionalmente y cumplir con sus obligaciones. Para estos profesionales, la capacidad de trabajar de forma remota y en horarios flexibles permite una mejor calidad de vida.

De la infografía *The World of Telecommuting* (Visually, 2013), para América Latina se ha obtenido la siguiente información:

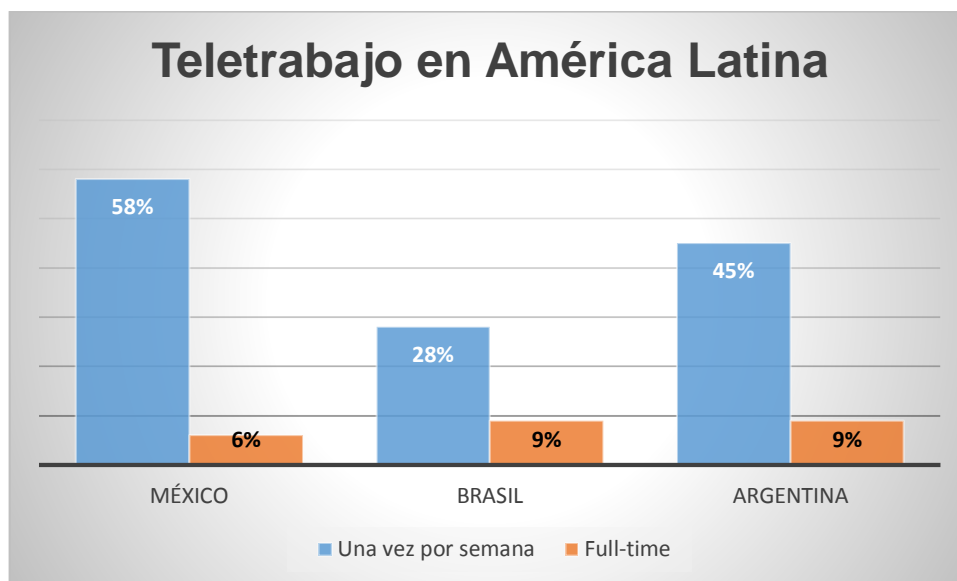


Figura 3. Teletrabajo en América Latina

Adaptado de Visually, 2013

En México por ejemplo, vemos que el 58% de los trabajadores realiza las actividades fuera de las oficinas del empleador al menos una vez a la semana, mientras que el 6% lo realiza a tiempo completo. Argentina y Brasil ocupan los primeros lugares en América del Sur.

2.3. Situación del teletrabajo en Ecuador

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL en su estudio titulado "Un acercamiento a la medición del Teletrabajo: Evidencia de algunos países de América Latina" del 2012 no incluye a Ecuador debido a la falta de estadísticas y aceptación del tema Teletrabajo.

Este año el gobierno ecuatoriano tomó interés sobre esta modalidad. El 24 de agosto de 2016 se establecen normas para regular el Teletrabajo a nivel del sector privado mediante Acuerdo No. MDT-2016-0190 emitido por el Ministerio del Trabajo.

Los gobiernos de Ecuador y Colombia suscribieron un Pacto por el Teletrabajo para potenciar esta modalidad de empleo. El Ministro del Trabajo del Ecuador, Leonardo Berrezueta Carrión y el Ministro de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia, David Luna, firmaron un convenio sobre el Teletrabajo en reunión que se desarrolló en Bogotá el 30 y 31 de agosto del 2016, con el fin de promover esta forma de ejecución laboral principalmente en Ecuador.

Por otro lado, haciendo uso de la herramienta *Google Trends* (herramienta online que permite comparar la popularidad de búsqueda de palabras) a continuación presento datos sobre la popularidad de búsqueda en Internet del término Teletrabajo.

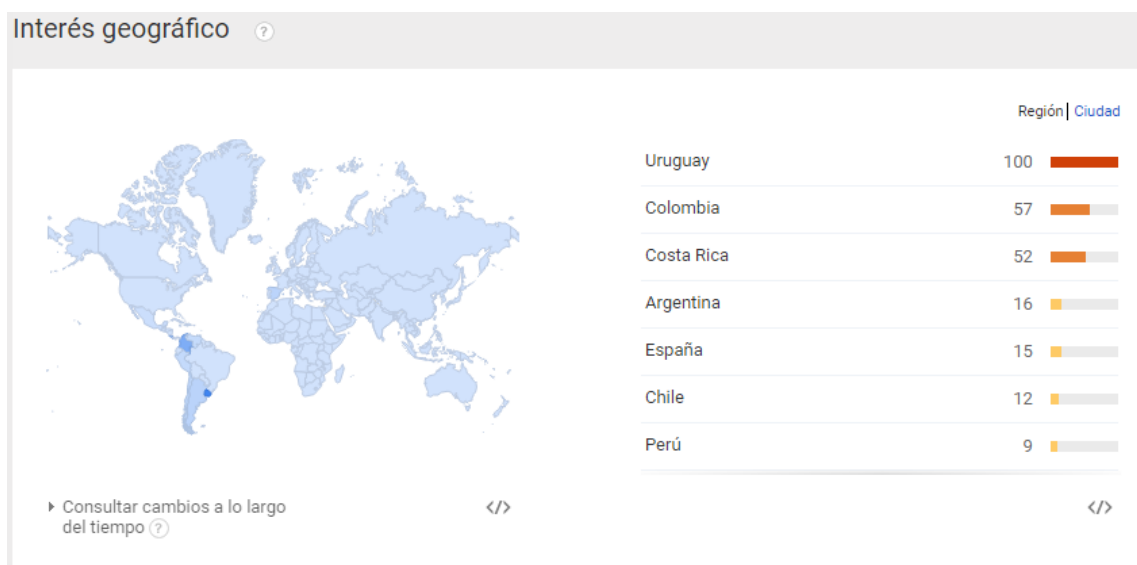


Figura 4. Interés geográfico sobre Teletrabajo

Tomado de Google Trends

Como se puede apreciar según estos datos, **Ecuador no aparece siquiera en estas estadísticas referentes al tema de Teletrabajo**, existe poco o nada de interés sobre esta modalidad.

En este contexto, vemos que Teletrabajo en Ecuador es un tema que requiere impulso para que tanto empresas públicas como privadas estén en capacidad de implementarlo.

2.4. Marco regulatorio laboral en el Ecuador respecto del Teletrabajo

2.4.1. Marco regulatorio general para las relaciones de trabajo

La Constitución de la República en el artículo 284, numeral 6, estipula que es deber del Estado “Impulsar el pleno empleo y valorar todas las formas de trabajo, con respeto a los derechos laborales” así como en el artículo 325 establece que “El Estado garantiza el derecho al trabajo. Se reconoce todas las modalidades de trabajo, en relación de dependencia o autónomas, (...)” (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

En el artículo 1 del Código de Trabajo menciona: “Los preceptos de este Código regulan las relaciones entre empleadores y trabajadores y se aplican a las **diversas modalidades** y condiciones de trabajo” (Código del Trabajo, 2005).

El Plan Nacional del Buen Vivir promueve la inclusión de grupos excluidos, tal como menciona dentro del Objetivo 9.1, “Impulsar actividades económicas que permitan generar y conservar trabajos dignos, y contribuir a la consecución del pleno empleo priorizando a los grupos históricamente excluidos” (Plan Nacional del Buen Vivir 2013 2017, 2013).

2.4.2. Marco regulatorio relacionado al Teletrabajo

El Objetivo 9.1 - literal (e) del Plan Nacional del Buen Vivir establece que es política del Estado “Impulsar el Teletrabajo como mecanismo de inserción económica productiva, tanto a nivel interno como externo del país, de optimización de recursos de información y telecomunicación, de arraigo y de contribución a la sostenibilidad ambiental” (Plan Nacional del Buen Vivir 2013 2017, 2013).

Como hemos visto anteriormente, la característica principal para el Teletrabajo es que se haga uso de las TICs y en el Código del Trabajo solo hace mención al trabajo a domicilio como se describe:

“**Art. 271.-** Trabajo a domicilio.- Trabajo a domicilio es el que se ejecuta, habitual o profesionalmente, por cuenta de establecimientos o empresas comerciales, en el lugar de residencia del trabajador.” (Código del Trabajo, 2005).

ACUERDO NO. MDT-2016-0190 – MINISTERIO DE TRABAJO

Mediante acuerdo No. MDT-2016-0190 emitido por el Ministerio de Trabajo, publicado el 24 de agosto de 2016, se establece las NORMAS QUE REGULAN EL TELETRABAJO EN EL SECTOR PRIVADO. La normativa que entró en vigencia desde su publicación, establece lo siguiente (entre lo principal):

Objetivo del acuerdo.- “Regular el Teletrabajo como mecanismo de prestación de servicios en el sector privado” (NORMAS QUE REGULAN EL TELETRABAJO EN EL SECTOR PRIVADO, 2016).

Clasificación.- Se establece 2 formas de presentación:

“**Permanente.-** Se realiza siempre fuera de las instalaciones donde el empleador realiza sus actividades, utilizando medios y recursos tecnológicos de información y comunicación; el teletrabajador/a podrá asistir a las instalaciones de la empresa para quien presta sus servicios, cuando sea requerido por el empleador.

Parcial.- Se realiza las actividades fuera de las instalaciones del empleador hasta un máximo de 24 horas semanales y el resto de horas se prestan los servicios en las instalaciones del empleador” (NORMAS QUE REGULAN EL TELETRABAJO EN EL SECTOR PRIVADO, 2016).

Contenido del contrato de Teletrabajo.- Establece que el contrato (celebrado por escrito) debe contener los siguientes elementos:

- a) La descripción clara de las labores a realizarse, condiciones de ejecución, remuneración y otros beneficios e información relevante relacionada a esta forma de trabajo;
- b) Identificación de los instrumentos que utilizará el empleador para la supervisión y control del trabajo;
- c) Identificación de los instrumentos de trabajo que utilizará el teletrabajador/a y determinación de la parte responsable de la provisión, instalación y mantenimiento de los equipos de trabajo;
- d) La unidad organizacional o departamento al cual pertenece el teletrabajador/a -de ser el caso- así como el señalamiento del nombre y cargo de su inmediato superior u otras personas a las que puede dirigirse para informarse sobre temas profesionales o personales;
- e) En el caso de los teletrabajadores/as parciales, los días en los que se ejecutará el trabajo a través de esta forma o la forma de determinarlos;
- f) Modalidades de entrega de informes de trabajo; y,
- g) Demás particularidades del Teletrabajo dependiendo de la labor que se trate” (NORMAS QUE REGULAN EL TELETRABAJO EN EL SECTOR PRIVADO, 2016).

Derechos y obligaciones-

- **Teletrabajadores.-** Tendrán iguales derechos así como obligaciones como los consagrados para los trabajadores/ras que realizan labores en las instalaciones donde la parte empleadora realiza sus actividades.
- **Empleador.-** Este tiene por obligación el organizar el ambiente de trabajo para evitar que los teletrabajadores se vean aislados de demás trabajadores/as de la organización y deben cuidar que existan oportunidades de interacción de manera regular entre todos los compañeros de trabajo. También cuidar que los mecanismos tecnológicos requeridos estén disponibles y mantener contacto con la

persona teletrabajadora para llevar a cabo la supervisión correspondiente de las labores realizadas.

Confidencialidad y equipo.-

- **Teletrabajadores.-** Son responsables del adecuado uso y custodia de la información. Deben utilizar los materiales y equipos asignados por el empleador solamente para las tareas propias de su trabajo.
- **Empleador.-** Mantiene responsabilidad en cuanto a informar al teletrabajador sobre las normas a ser aplicadas para la adecuada protección y utilización de datos dentro de las funciones a él asignadas, y sobre el riesgo que trae el mal uso de estos datos. Además debe informar sobre la prohibición del uso del equipo (de existir) o de otros componentes informáticos (herramientas) como parte de desarrollo de las tareas asignadas.

La normativa propone la aplicación de esta modalidad de forma voluntaria con un acuerdo entre empleador y empleado. Los derechos, beneficios, además de las obligaciones para los que participen como teletrabajadores son los mismos a un trabajador habitual. La diferencia es el lugar de trabajo.

3. CAPÍTULO III. MARCOS DE REFERENCIA BASE PARA APLICACIÓN DE TELETRABAJO

3.1. Marco de referencia

3.1.1. Definición

De acuerdo con el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de Colombia (MINTIC, s.f.) “Es el instrumento que establece la estructura conceptual, define lineamientos e incorpora mejores prácticas y traza la ruta de implementación (...)”

Un marco de referencia está definido por una recopilación de conceptos, teorías y reglamentación (aplicable) o mejores prácticas que a través de las cuales se puede realizar una determinada acción. Incluye el saber hacer y esto implica pensar, conocer, reflexionar y tomar decisiones. Es un modelo explicativo.

3.1.2. Marcos de referencia para Teletrabajo

En este apartado se hace una revisión breve de ciertos modelos existentes que contribuyen a la implementación del Teletrabajo.

3.1.2.1. Manual de buenas prácticas en Teletrabajo - OIT

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) emitió en el 2011 una guía de buenas prácticas en Teletrabajo cuyo objetivo es “promover el Teletrabajo en un contexto adecuado desde el punto de vista regulatorio, de la salud, la seguridad, la privacidad, la confidencialidad, el cuidado del medio ambiente y las condiciones laborales del Teletrabajo.” (OIT, Manual de buenas prácticas en teletrabajo, 2011). La OIT es un organismo mundial cuyo fin es establecer y supervisar las normas internacionales del trabajo.

3.1.2.2. Guía para implementar el Teletrabajo en las instituciones públicas – Costa Rica

El Ministerio de Trabajo y Seguridad Social junto con el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, y el Equipo de Coordinación Técnica de Teletrabajo de Costa Rica emiten esta guía en el 2015 que busca posicionar el Teletrabajo como un medio que impulsa las acciones de modernización en las instituciones del Sector Público, así como la reducción de costos en diferentes rubros, el incremento en la productividad de los funcionarios, la reducción en el consumo de combustibles; promover la inserción laboral, la protección del

medio ambiente y el equilibrio entre la vida personal y laboral de los trabajadores. El objetivo del documento es “Orientar a las instituciones del Sector Público en la aplicación de sus programas de Teletrabajo” (MTSS, 2015).

3.1.2.3. Guía de recomendaciones y buenas prácticas para el impulso del Teletrabajo - comunidad autónoma de Andalucía

Guía que “proporciona información y procedimientos a seguir por empresas y organismos públicos, interesados en desarrollar y poner en marcha iniciativas de Teletrabajo” (Comunidad Autónoma de Andalucía, 2010). Propicia la implantación y el uso de herramientas tecnológicas que permiten conectar el lugar de Teletrabajo con la oficina.

3.2. Marcos de referencia representativos

Se ha tomado dos marcos de referencia base así como el establecido por otros estudios y recomendaciones que se deben seguir para implementar el Teletrabajo, sobre la cual se va hacer un planteamiento propio para el caso ecuatoriano.

3.2.1. Guía española “Libro Blanco del Teletrabajo en España”

3.2.1.1. Descripción

Es un instrumento que ayuda a normalizar la práctica del Teletrabajo, guía de implementación para que las empresas promuevan esta novedosa modalidad de trabajo.

3.2.1.2. Contenido

En primera instancia describe el marco conceptual del Teletrabajo, identifica las barreras respecto de los beneficios. Luego se desarrolla la guía tomando en cuenta aspectos relevantes como la tecnología, formación, comunicación. Describe además un marco legal y un conjunto de casos de éxito.

3.2.1.3. Experiencia

A continuación se realiza el estudio del modelo de implementación del sistema de Teletrabajo propuesto por esta guía.

Como fase inicial, la guía establece que se debe empezar por plantear los puestos y perfiles para el teletrabajador que posteriormente permitirán definir el tiempo dedicado a Teletrabajo, entorno y recurso necesario. Hacer una evaluación de las herramientas tecnológicas necesarias (MásFamilia, 2012, págs. 39-43).

Como fase intermedia, la guía establece que se debe desarrollar un plan de formación y sensibilización respecto al Teletrabajo. Utilizar las herramientas disponibles para la comunicación interna (foros, blogs, webs, revista interna, videos/tv) y externa (redes sociales, foros empresariales, etc.) facilitará la comunicación del personal y su entorno (MásFamilia, 2012, págs. 44-48). Finalmente establece la puesta en marcha a través de una prueba piloto conjuntamente con aspectos para el seguimiento. Los elementos anteriores garantizarán el éxito en la implementación (MásFamilia, 2012, págs. 48-50).



Figura 5. Fases del modelo de implementación según guía española
Adaptado de Libro Blanco de Teletrabajo en España

Se encontraron además barreras de implementación que destacan los casos de éxito presentados en la guía, siendo los más recurrentes las que se muestran a continuación:

Tabla 1

Barreras encontradas en los casos de éxito de la guía española

N.	Barrera
1	Dotar de infraestructura tecnológica, comunicativa, soporte necesario para el teletrabajador
2	Cultura de presencia física
3	Dificultad en la gestión de horarios
4	Dificultad de mantener informado al teletrabajador
5	Resistencia al cambio

3.2.2. Guía colombiana “El ABC del Teletrabajo en Colombia”

3.2.2.1. Descripción

De acuerdo a un anuncio publicado por Ministerio de Trabajo (MINTRABAJO, 2016) del año 2012 al 2016, el número de trabajadores registró un incremento

de 202% (al pasar de 31.553 en 2012, a 95.439 en 2016) y de 146% (al pasar de 4.357 en 2012, a 10.739 en 2016) el número de empresas que implementan el Teletrabajo. Estas cifras son muy importantes y el resultado es gracias a que el gobierno junto con los Ministerios de TICs y de Trabajo, impulsan el Teletrabajo incorporando una herramienta metodológica llamada “El ABC del Teletrabajo en Colombia”. Una guía metodológica para adoptar el Teletrabajo como una opción más que permitirá aumentar la productividad y colabore para que los empleados logren una mejor calidad de vida.

Colombia ha evidenciado importantes crecimientos respecto a la implementación de Teletrabajo y por esta razón se selecciona este marco de referencia como base para el planteamiento del caso ecuatoriano.

3.2.2.2. Contenido

Describe cuatro capítulos que dan contexto al Teletrabajo y cómo aplicarlo en la organización en el sector público y privado.

3.2.2.3. Experiencia

La guía recomienda desarrollar 4 fases para la implementación del Teletrabajo:

1era. FASE.- Compromiso institucional

La alta dirección toma la decisión de avanzar en la implementación del programa de Teletrabajo en la organización, vinculando al grupo de directivos y asesores de primera línea que definen los objetivos y viabilizan a través de la expedición de los actos administrativos requeridos para el proceso de implementación.

2da. FASE.- Planeación

Se elabora el plan de acción con los objetivos trazados y la evaluación de los recursos necesarios para lograrlo.

3era. FASE.- Autoevaluación

Se realiza un diagnóstico de las condiciones en que se encuentra la organización en factor jurídico, tecnológico y organizacional, con el fin de estimar los recursos y las necesidades para el proceso de implementación.

4ta. FASE.- Prueba piloto

Se trata de la práctica del Teletrabajo a partir de haber determinado la población que cumple con las competencias generales. Requiere la determinación de perfiles, cargos y actividades tele trabajables, vinculadas al cumplimiento de la prueba psicotécnica, aprobación del puesto de Teletrabajo, junto a la validación de equipos, conexiones y condiciones necesarias para desempeñar las tareas del cargo. También mide la capacidad de adaptación de la organización y de los empleados ante el cambio.

5ta. FASE.- Apropiación y adopción

Permite a la entidad validar el proceso de implementación y con base en los resultados determinar la viabilidad de aplicar el Teletrabajo.

4. CAPÍTULO IV. GUÍA PARA IMPLEMENTACIÓN DE TELETRABAJO EN UNA ORGANIZACIÓN EN ECUADOR

“La implementación del Teletrabajo en las entidades supone una transformación organizacional de fondo, desde sus formas de hacer hasta sus formas de evaluar” (Gobierno Nacional - Colombia, 2012, pág. 23). Es decir, se generan nuevas necesidades de interacción con el empleado, se modifica las formas de control y verificación de resultados.

En este acápite se diseña una guía que configure las herramientas, métodos y técnicas necesarias para la implementación del Teletrabajo en la organización a través de fases en las cuales se especifica ciertas actividades a cumplir.

4.1. Consideraciones legales para el caso ecuatoriano

Se pretende generar las recomendaciones legislativas asociadas a la implementación de esta modalidad. Dar elementos suficientes a las empresas del estatuto actual de la regulación del Teletrabajo en Ecuador.

La NORMA QUE REGULAN EL TELETRABAJO EN EL SECTOR PRIVADO no recoge la figura del Teletrabajo en una regulación específica, sino que se encuadra dentro del Código de Trabajo del Ecuador con última reforma en diciembre de 2016.

La naturaleza del contrato establece que será igual que para cualquier trabajador de la empresa por lo que considerará los mismos beneficios, y reconocerá los mismos derechos y obligaciones. Sólo se modifica el lugar de trabajo.

En el caso ecuatoriano, la normativa legal vigente refiere a componentes como:

- Equipamiento
- Costos asociados a servicios públicos
- Jornada de trabajo
- Seguridad y salud ocupacional
- Vida privada
- Formación
- Seguridad de la información

A continuación un desglose de los puntos antes indicados:

Equipamiento

Los artículos 3 y 10 de la normativa indican que la responsabilidad en cuanto a quien provee los equipos (muebles, equipo informático y otros enseres) para la ejecución del trabajo contratado, además de su instalación y mantenimiento debe pactarse entre las partes, tema que se debe reflejar en el contrato o adenda a contrato de trabajo.

Costos asociados a los servicios públicos

El Artículo 10 de la normativa menciona que el empleador podrá compensar al teletrabajador los costos de servicios de Internet, teléfono, energía por el trabajo que se realiza en el hogar del empleado.

Jornada de trabajo

Según el Artículo 11 de la normativa, el teletrabajador es quien podrá organizar el tiempo de trabajo tomando en cuenta el máximo permitido para la jornada laboral.

Nuestro Código de Trabajo, en su Artículo 348 define al accidente de trabajo: “es todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena.” Es decir que se consideran accidentes de trabajo las lesiones ocurridas durante su jornada.

En consecuencia, tal como lo indica el caso colombiano, se debe indicar en el contrato “los días y los horarios en que el teletrabajador realizará sus actividades para efectos de delimitar la responsabilidad en caso de accidente de trabajo y evitar el desconocimiento de la jornada laboral” (Gobierno Nacional - Colombia, 2012, pág. 114). Esto también permitirá que no se genere carga laboral.

Establecer las jornadas y el horario de trabajo permitirá además definir la disposición del teletrabajador ante cualquier requerimiento por parte de sus compañeros o jefes que laboran de forma presencial.

Seguridad y salud ocupacional

“La parte empleadora es responsable de velar por la seguridad y salud ocupacional de las personas teletrabajadoras. Los lugares donde se realice el Teletrabajo deben cumplir las condiciones de higiene y seguridad dispuestas en la normativa vigente. El empleador deberá informar al teletrabajador/a de los reglamentos que sobre la materia disponga la empresa. El teletrabajador/a deberá acatar y aplicar correctamente estas políticas de seguridad, de tal manera que la prestación de servicios se realice de manera segura y sin peligros para su salud.” (NORMAS QUE REGULAN EL TELETRABAJO EN EL SECTOR PRIVADO, 2016).

Vida Privada

El empleador debe respetar la vida privada del teletrabajador. Un sistema de vigilancia será acorde al área de trabajo.

Formación

Los teletrabajadores tienen el mismo acceso a la formación y a las oportunidades de desarrollo de la carrera profesional que los trabajadores y están sujetas a las mismas políticas de evaluación.

Seguridad de la información

Para asegurar la información de los sistemas informáticos, la empresa debe tomar en cuenta que es importante contar con mecanismos que garanticen la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.

El país cuenta con leyes, reglamentos para garantizar que los derechos relativos a la seguridad de la información estén protegidos, por ejemplo:

- Reglamento a la ley de propiedad intelectual.
- Ley de comercio electrónico, firmas y mensajes de datos.

La violación a estos derechos puede llevar a acciones legales.

De lo anterior, es conveniente hacer una adenda al contrato de trabajo enmarcando las “NORMAS QUE REGULAN EL CONTRATO DE TRABAJO” debido a que se permite su reversibilidad en caso de que las partes así lo requieran. Es importante tomar en cuenta condiciones, responsabilidades, aspectos importantes en el contrato.

4.2. Propuesta en cuanto a procesos base requeridos para implementación de Teletrabajo

4.2.1. Procesos base a considerar

La implementación del Teletrabajo en la organización requiere de una serie de etapas por lo cual, las experiencias de Teletrabajo analizadas determinan que los pasos para su implementación se estructuran básicamente en 4 fases principales.

- Diagnóstico.- Actividades relacionadas para conocer el estado actual de la organización y saber si es apta para la implementación.
- Diseño.- Actividades relacionadas a la elaboración de la planificación del modelo a ejecutar.
- Ejecución.- Actividades relacionadas a la implementación del modelo.
- Evaluación.- Actividades relacionadas a obtener información sobre éxito o fracaso del modelo.

En la figura siguiente se representa las actividades a cumplir por cada fase según recomendaciones de las guías base de estudio.



Figura 6. Esquema para implementar Teletrabajo según guías de estudio
Adaptado de las guías base de estudio

La metodología de mejora continua

Se propone la implementación del Teletrabajo enmarcado en una metodología de mejora continua.

“La mejora continua es consecuencia de una forma ordenada de administrar y mejorar los procesos, identificando causas o restricciones, estableciendo nuevas ideas y proyectos de mejora, llevando a cabo planes, estudiando y aprendiendo de los resultados obtenidos y estandarizando los efectos positivos para proyectar y controlar el nuevo nivel de desempeño” (Gutiérrez Pulido, 2010).

Esta metodología cambia la visión de tener un principio y un fin en los procesos lineales por procesos cíclicos sin fin. Se caracteriza en la mejora permanente de los resultados, es decir que un proyecto no termina al obtener el resultado

deseado, sino que se inicia un nuevo ciclo luego de las lecciones y resultados obtenidos.

Ciclo de Deming

La mejora continua se propone como parte de los procesos de calidad y nace dentro del contexto base de las propuestas realizadas por el profesor Edward Deming y sus trabajos en torno a la Calidad Total realizadas en Japón en el año 1950.

Este proceso se resume en un círculo llamado Ciclo de Deming, que presenta la necesidad de partir de una planificación previa que permita desarrollar los conceptos base, la misma que se controla mediante indicadores, los mismos que sirven como disparadores de acciones de mejorar en base a los datos (experiencia) recopilados. Este razonamiento se aplica de forma continua permitiendo lograr mejoras recurrentes que impulsan el crecimiento en calidad.

El ciclo de Deming como base para las fases de la guía propuesta

La implementación del Teletrabajo como modalidad laboral constituye un enorme desafío para las organizaciones, ya que requieren de un alto nivel de compromiso, recursos y apoyo de toda la organización, especialmente durante la primera implementación, ya que los equipos de trabajo no están familiarizados con el funcionamiento y se requiere de algún tiempo y dedicación para el desarrollo y elaboración de planes, principios, mediciones necesarias para la evaluación del programa. Para los siguientes periodos el reto es la mejora continua del programa.

La guía se ha creado en base a procesos ya establecidos en otros documentos (caso colombiano, español, otros) con el fin de que la organización pueda desarrollar los elementos paso a paso.

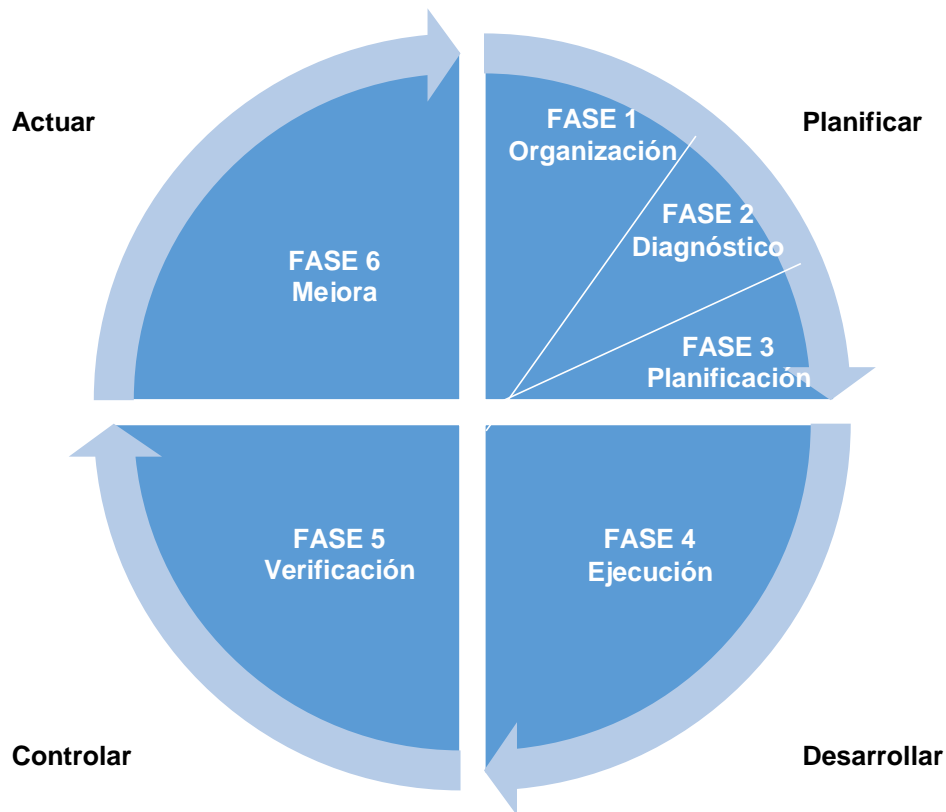


Figura 7. Ciclo de Deming con las Fases Propuestas

Adaptado del Ciclo de Edward Deming

A continuación un desglose respecto de los cuatro puntos base considerados dentro del Ciclo de Deming también llamado ciclo PDCA por sus siglas en inglés (**P**lan, **D**o, **C**heck, **A**ct):

PLANIFICAR:

En el ciclo de PDCA de mejora continua, la planificación busca identificar los objetivos y determinar los métodos, recursos y organización para alcanzarlos.

DESARROLLAR:

Se realiza las tareas planificadas. Se elige las mejores opciones (tecnología y personal) para el funcionamiento del Teletrabajo y se decide implementarlas en una prueba piloto.

COMPROBAR:

Monitorear el cumplimiento y evaluación de la acciones.

ACTUAR:

Periódicamente habrá que volver a buscar posibles nuevas mejoras y volver a aplicar el círculo de Deming.

4.2.2. Procesos base propuestos

Con base en los criterios expuestos, a continuación la estructura base de la Guía Metodológica para Implementación de Teletrabajo en Ecuador la misma que expone los procesos base objeto de esta propuesta:

Tabla 2.

Guía Metodológica de implementación de Teletrabajo en Ecuador

GUÍA IMPLEMENTACIÓN DE TELETRABAJO EN ECUADOR

GUÍA METODOLÓGICA

FASE 1	ORGANIZACIÓN
1.1	Definición de objetivos
1.1	Conformación del equipo coordinador
FASE 2	DIAGNÓSTICO
2.1	Identificación del puesto
2.2	Necesidades de equipamiento
2.3	Estimación de costos
2.4	Análisis de riesgos
FASE 3	PLANIFICACIÓN
3.1	Programa de sensibilización
3.2	Programa de selección de teletrabajadores
3.3	Programa de formación de teletrabajadores, grupos de trabajo y jefes
3.4	Programa de soporte técnico
3.5	Programa de integración social
3.6	Programa de comunicación
FASE 4	EJECUCIÓN
4.1	Ejecución de los programas
FASE 5	VERIFICACIÓN
5.1	Seguimiento y control
FASE 6	MEJORA
6.1	Evaluación

Se propone el desenvolvimiento de esta estructura en el contexto de un esquema de mejora continua que beneficie al desarrollo de esta modalidad laboral en base a la planificación y posterior medición de los resultados obtenidos durante la ejecución del ejercicio para lo cual presento a continuación las fases y actividades aplicables:

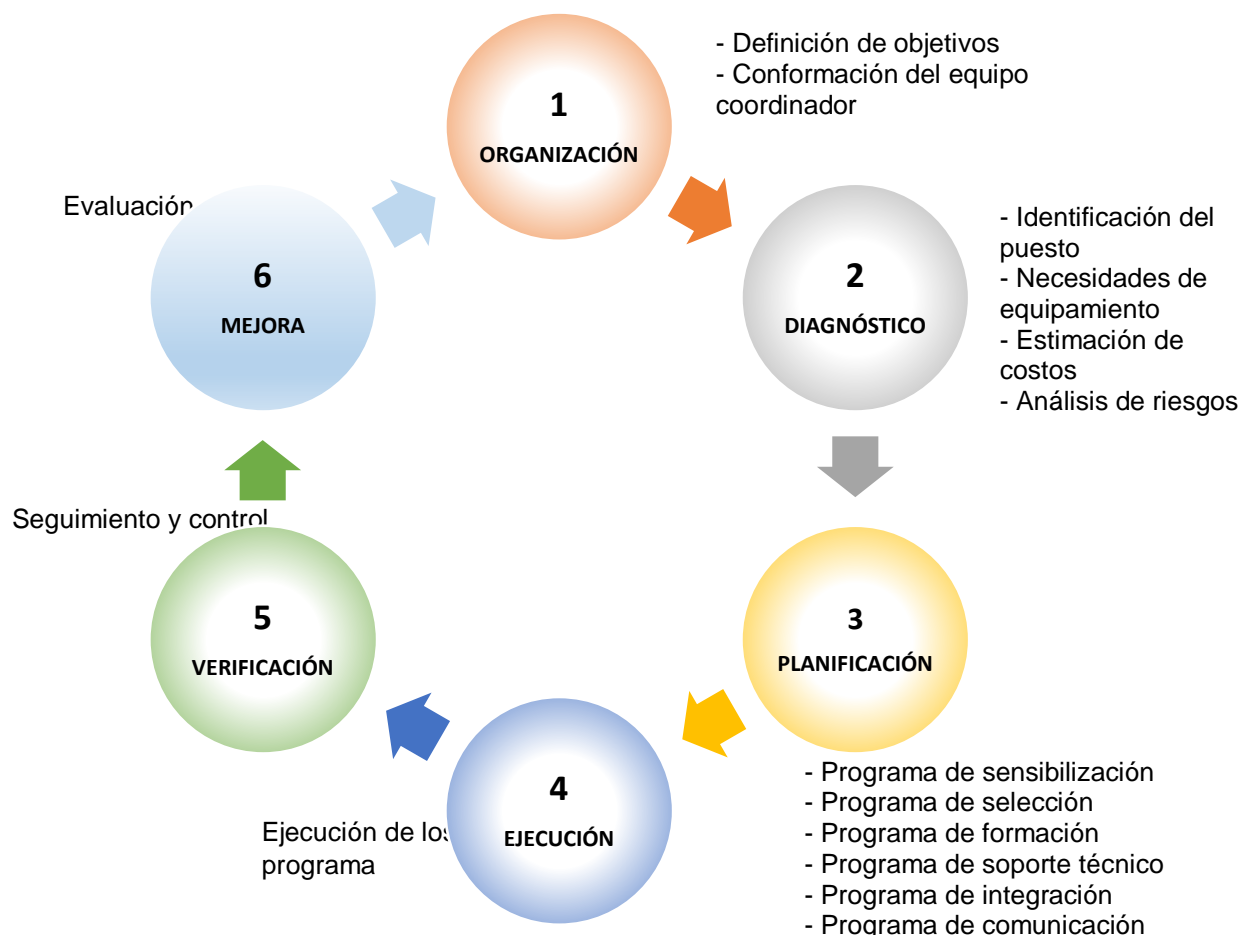


Figura 8. Fases de la guía propuesta en contexto de mejora continua

Si bien cada una de estas fases incluye acciones específicas y entregables, también mantienen elementos puntuales asociados como responsables. A continuación se expande cada una de ellas:

FASE 1 – ORGANIZACIÓN

Los elementos de esta fase permiten dar inicio al programa de implementación del Teletrabajo en la organización. El primer elemento es la definición de los objetivos a lograrse con la implementación. El segundo elemento es la conformación del Equipo Coordinador, que será responsable de la planificación, control y acompañamiento en el proceso de implementación del modelo de Teletrabajo. En este elemento se dan a conocer las responsabilidades del equipo para asegurar el éxito del proceso.

1.1) Definición de objetivos

Objetivo.- Establecer objetivos a lograrse al implementar el Teletrabajo en la organización.

Descripción.- Para que el modelo sea exitoso en la puesta en marcha, son los altos directivos quienes en primer lugar deben comprender la necesidad de implementarlo describiendo los motivos que llevan a la empresa el deseo de implementar esta modalidad laboral.

Definir claramente los objetivos y las necesidades permitirá a la empresa medir los resultados obtenidos al implementar el Teletrabajo (Gartner, 2009).

Responsable.- Alta dirección.

Entradas.- Compromiso de la alta dirección en proporciona un entorno de trabajo flexible.

Salidas.- Objetivos definidos.

Ejemplos.- Ejemplos sencillos de objetivos obtenidos y analizados de las guías base, particularmente de los caso de éxito del caso español:

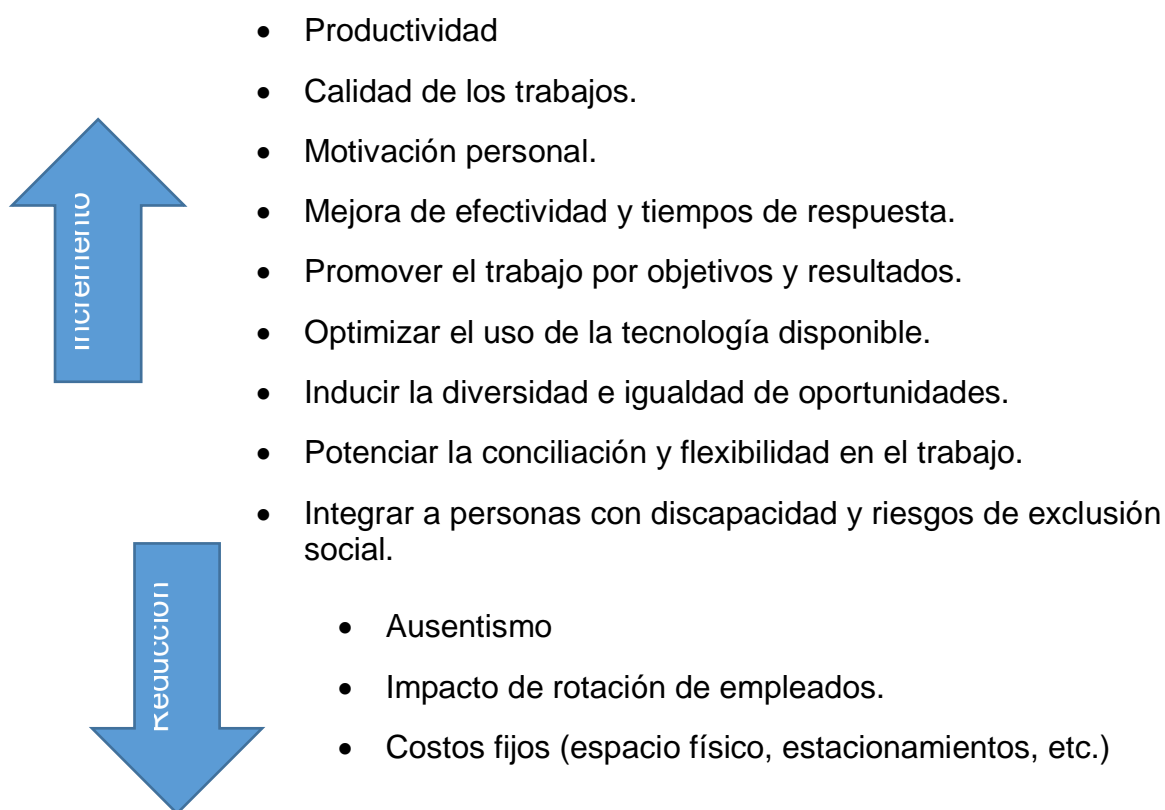


Figura 9. Objetivos de Teletrabajo

Tomado de casos de éxito de guías de estudio

Caso de aplicación.- El caso de estudio de Technosite presentado por Gartner fue mejorar la productividad y la moral del personal, reducir los costos y apoyar la misión de su empresa matriz de integrar a las personas con discapacidad en el lugar de trabajo. La solución elegida por Technosite aumentó la productividad del personal en un 15%, evitó costes de oficina anuales de más de 240.000 euros, captó la capacidad de contratar talento, ya sea discapacitado o no.

1.2) Conformación del Equipo Coordinador

Objetivo.- Conformar un equipo de personas para que lleven a cabo la implementación del Teletrabajo.

Descripción.- La implementación es un proceso participativo de la alta dirección, de las áreas específicas donde se requiere esta modalidad y de las demás áreas, y es necesario definir el equipo de personas que van a llevar a cabo la implementación del programa de Teletrabajo. Entre sus funciones consta el coordinar las acciones para implementar el Teletrabajo, supervisar y controlar el avance.

Responsable.- La alta dirección y directores o jefes de las áreas funcionales.

Entradas.- Estructura funcional de la empresa.

Salidas.- Composición del Equipo Coordinador del programa, roles y responsabilidades de las instancias involucradas.

Casos Prácticos.- Para pequeñas empresas (Comunidad Autónoma de Andalucía, 2010, pág. 38) considera suficiente contar con una persona responsable del proyecto. Para medianas y grandes empresas el caso colombiano propone que el equipo puede conformar una área o un grupo de personas que representan distintas áreas y para ello sugiere que mínimo integren representantes de las áreas de “Recursos Humanos, Financiera, Tecnología y Seguridad Informática, Jurídica, el responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo de la organización, y del sindicato (en caso de que exista)” (Gobierno Nacional - Colombia, 2012, pág. 13).

Con lo antes expuesto se resume los delgados de las áreas que pueden conformar el Equipo coordinador. Entre ellos debe elegirse al líder del proyecto.

Tabla 3.

Resumen Equipo Coordinador sugerido

Tipo de empresa	Áreas funcionales	Cantidad
Pequeña		1
Mediana / Grande	Delegado del área Recursos Humanos (director o jefe)	1
	Delegado del área Financiera (director o jefe)	1
	Delegado del área de Tecnología (director o jefe)	1
	Delegado del área Jurídica (director o jefe)	1
	Delegado del área de Seguridad y Salud Ocupacional (director o jefe)	1

FASE 2 – DIAGNÓSTICO**2.1) Identificación del puesto**

Objetivo.- Determinar si un puesto es teletrabajable según ciertas características mínimas que debe cumplir.

Descripción.- “Características que hacen a un puesto virtualizable o parcialmente virtualizable: responsabilidades, tareas más habituales y profesionales con los que trabaja (supervisor, colegas, proveedores, clientes), disponibilidad y uso de la tecnología y otros aspectos de su contexto general de trabajo” (MásFamilia, 2012).

Responsable.- Equipo coordinador, áreas funcionales.

Entradas.- Datos del puesto (área/departamento, objetivo, tareas específicas, competencias, descripción mobiliario y equipo).

Salidas.- Perfil del puesto teletrabajable.

Caso práctico.- De los casos de éxito presentados en la guía española (MásFamilia, 2012, págs. 74-86), se observa que existen varios puestos que se pueden realizar con Teletrabajo: comerciales, desarrolladores de software,

administrativos, técnicos, etc. Sus funciones hacen uso de las TICs ya sea para elaborar informes, realizar trabajos con clientes, realizar presupuestos, etc.

En conclusión, según las guías de Teletrabajo, los puestos que son ideales para Teletrabajo deben cumplir con al menos tres características:

- Las actividades que se realizan utilizan las TICs como soporte directo.
- Las actividades se desarrollan en base a objetivos.
- No requieren interacción permanente con otras personas (supervisor, colegas, clientes, etc.)

2.2) Necesidades de equipamiento

Objetivo.- Analizar las herramientas tecnológicas necesarias según el perfil del teletrabajador.

Descripción.- Se realiza un análisis de las herramientas tecnológicas necesarias según las actividades que requieren TICs.

Responsable.- Equipo coordinador, áreas funcionales.

Entradas.- Puestos identificados para el Teletrabajo.

Salidas.- Equipamiento tecnológico necesario.

Caso de aplicación.- Según el caso colombiano recomiendo revisar los elementos:

- Infraestructura tecnológica
- Telefonía
- Acceso a Internet
- Seguridad de la red de información

- Mesa de ayuda
- Procesos de administración para el uso de herramientas

En el punto 4.2 se detalla más acerca de las consideraciones tecnológicas.

2.3) Estimación de costos

Objetivo.- Estimar los costos antes de su implementación.

Descripción.- La organización debe determinar las inversiones necesarias relacionadas con la implementación. La norma ecuatoriana permite que sea opcional que el equipo de trabajo lo otorgue el empleador así como los servicios para la realización del trabajo del empleado.

Responsable.- Equipo Coordinador.

Entradas.- Lista de herramientas tecnológicas necesarias.

Salidas.- Estimación de costos.

Casos Prácticos.- El caso de estudio de Technosite presentado por Gartner recomienda incluir no sólo la tecnología sino todos los gastos relacionados en la oficina y viajes de trabajo del empleado.

Propuesta.- Es necesario invertir en rubros como:

- Selección y formación de teletrabajadores
- Capacitación a supervisores/jefes
- Conexiones a Internet, línea telefónica
- Licencias de software
- Servicios en la nube (gratuitos o pagados)
- Equipos informáticos

- Gastos de traslado

2.4) Identificación de riesgos de implementar el Teletrabajo

Objetivo.- Tomar en cuenta los riesgos que puede generar el implementar el Teletrabajo.

Descripción.- Al considerar ciertos riesgos, en la Fase de Planificación se pueden tomar acciones para mitigarlos.

Responsable.- Equipo Coordinador.

Entradas.- Ambiente físico en que se desenvolverá el teletrabajador, condiciones de espacio, temperatura, humedad, iluminación, ruido.

Distractores existentes en el rededor del teletrabajador que podrán perjudicar la concentración y por ende desempeño del mismo.

Salidas.- Lista de riesgos posibles.

Ejemplos.- Algunos ejemplos obtenidos de los casos de éxito descritos en la guía española (MásFamilia, 2012, págs. 74-86):

- Riesgos laborales (ambiente físico donde ejecutará las tareas el teletrabajador).
- Dotar de infraestructura tecnológica inadecuada.
- Estrategias de comunicación débiles.
- Dificultades en ofrecer el servicio de soporte técnico necesario.
- Dificultad en cambiar la cultura de presencia en la oficina.
- Pérdida de sentido de pertenencia del empleado que teletrabaja.
- Dificultad en la administración de horario para que no exceda el tiempo de trabajo.

FASE 3 - PLANIFICACIÓN

Sobre la base de información obtenida en la Fase de Diagnóstico se planifica las acciones para los cambios o mejoras. Esta fase busca plasmar las acciones, métodos, recursos y organización para alcanzar los objetivos.

3.1) Programa de sensibilización

Objetivo.- Dar a conocer a todos los niveles de la organización sobre la importancia de la implementación del Teletrabajo, así como sus políticas y normativas aplicables.

Descripción.- Los supervisores deben saber que los teletrabajadores también deben participar en capacitaciones, incentivos, desarrollos profesionales; los trabajadores en planta deben entender que los teletrabajadores también son compañeros; al igual que los colaboradores externos deben mantener sus relaciones. El desconocimiento sobre su implementación puede generar incertidumbre e inseguridad en los empleados que como consecuencia puede obstruir o demorar la implementación.

Por tanto se debe determinar el método de comunicación más efectivo, más adecuado en función de la organización, tiempo e información que se desea transmitir.

Responsable.- Equipo Coordinador.

Entradas.- Lista del personal de la empresa y registro de colaboradores externos.

Salidas.- Plan de sensibilización para la implementación del Teletrabajo en la Organización.

3.2) Programa de selección de teletrabajadores

Objetivo.- Definir el procedimiento de selección de las personas aptas para Teletrabajo.

Descripción.- La organización define el procedimiento de selección. Así mismo, se debe determinar la forma de Teletrabajo que se refiere al tiempo dedicado a teletrabajar, es decir, si va a ser parcial o de jornada laboral completa. Para el parcial, tomar en cuenta que la norma ecuatoriana respecto al Teletrabajo no debe superar las 24 horas semanales dedicadas al Teletrabajo.

Responsable.- Equipo Coordinador del Programa.

Entradas.- Criterios de selección de teletrabajadores.

Salidas.- Plan de selección de teletrabajadores.

Casos prácticos.- El estudio realizado por la Universidad de Pennsylvania “*The Economics of telecommuting: Theory and evidence*” (Gao & Hitt, 2003) concluye que los trabajadores que están más comprometidos con la empresa son más propensos a ser capaces de teletrabajar. Así también, argumenta que cuyo esquema laboral no es para todas las personas, se requiere de un perfil de personal muy especializado y con competencias muy específicas.

El caso de estudio de Technosites presentado por Gartner comenzó por un piloto pequeño. Un piloto limitado con un departamento cuidadosamente seleccionado que estaba basado en tareas fue una base perfecta para probar la solución minimizando al mismo tiempo el riesgo y la interrupción.

Ejemplos.- Según el Manual de Buenas Prácticas en Teletrabajo (OIT, Manual de buenas prácticas en teletrabajo, 2011, pág. 19) “es conveniente considerar

la aptitud individual, psíquica y social para teletrabajar, así como las funciones y características del puesto que desempeña la persona empleada”.

Las características de un teletrabajador, según el mismo manual, son:

- “Seguridad, autonomía, autocontrol, proactividad, iniciativa
- Capacidad de proceder solo, sin supervisión; capacidad para tomar decisiones
- Capacidad de adaptación rápida a situaciones de cambio
- Flexibilidad para orientarse en la búsqueda y concreción de resultados
- Competencia para plantear un plan de acción con objetivos, definiendo empleo de recursos y prioridades
- Disciplina, sistematicidad y orden
- Capacidad de gestionar la comunicación
- Capacidad de autogestionar el tiempo
- Alto grado de compromiso
- Capacidad para armonizar vida familiar y laboral” (OIT, Manual de buenas prácticas en teletrabajo, 2011, pág. 19)

3.3) Programa de formación de teletrabajadores, grupos de trabajo y jefes

Objetivo.- Diseñar y planificar acciones que permitan fortalecer ciertas competencias a los teletrabajadores, equipos de trabajo y jefes, antes del inicio del Teletrabajo.

Descripción.- Se debe planificar la preparación y fortalecimiento de ciertas competencias para que el Teletrabajo se desarrolle de mejor manera. Puede incluir charlas presenciales, charlas virtuales, cursos virtuales. Considerar competencias como el uso de herramientas tecnológicas que faciliten la comunicación, habilidades de autogestión, planeación, orientación a resultados;

formación para manejo de estrés, salud mental, higiene postural, prevención y manejo de accidentes de trabajo.

Responsable.- Equipo Coordinador.

Entradas.-

- Lista de teletrabajadores seleccionados, grupos de trabajo y jefes.
- Lista de herramientas para la comunicación.

Salidas.- Teletrabajadores y jefes formados.

Casos prácticos.- La forma de llevar a cabo las actividades dentro de la organización forma parte de su cultura, y pasar del modelo clásico a un modelo más flexible de trabajo es un reto que se debe superar. Según el caso colombiano (Gobierno Nacional - Colombia, 2012, pág. 16), se requiere gestionar el cambio de mentalidad de supervisores basada en la confianza, la orientación a resultados y el uso de la tecnología.

3.4) Programa de soporte técnico

Objetivo.- Definir la forma en que se dará soporte técnico ante eventos que interrumpen el normal desempeño del teletrabajador.

Descripción.- Definir la forma de contacto (correo electrónico, teléfono, mesa de servicio) y niveles de servicio.

Responsable.- Equipo coordinador del programa, área de TICs.

Entradas.- Registro de acciones ante sucesos presentados durante la ejecución de una actividad.

Salidas.- Plan de soporte técnico.

3.5) Programa de integración social

Objetivo.- Evitar el sentido de aislamiento del teletrabajador.

Descripción.- Es indispensable mantener reuniones o actividades en la organización con el fin de fomentar la integración laboral entre los teletrabajadores y los demás miembros de la organización para evitar el sentido de aislamiento.

Responsable.- Equipo coordinador del programa, alta dirección.

Entradas.- Acciones para mantener el contacto como reuniones virtuales o físicas, medios de comunicación.

Salidas.- Plan de integración laboral.

3.6) Programa de comunicación

Objetivo.- Definir la forma de comunicación entre el teletrabajador y los diferentes niveles de la organización.

Descripción.- “Los teletrabajadores con tareas rutinarias que tienen frecuentes contactos con sus supervisores en la oficina tradicional, han de cambiar de una comunicación presencial a una comunicación virtual” (Martínez, Pérez, De Luis, & Vela, 2006).

Es necesario definir canales y tiempos dedicados a la comunicación permitiendo integrar eficaz y eficientemente los equipos de trabajo. Los correos electrónicos, chats, video llamadas son la forma de comunicación principal en la modalidad de Teletrabajo.

Responsable.- Equipo coordinador del programa, área de TICs.

Entradas.- Medios de comunicación.

Salidas.- Plan de comunicación.

FASE 4 – EJECUCIÓN

4.1) Ejecución de los programas

Objetivo.- Ejecutar los programas planificados.

Descripción.- Se realiza las actividades definidas de acuerdo a lo planeado.

Responsable.- Equipo Coordinador.

Entradas.- Programas planificados.

Salidas.- Ejecución.

Caso práctico.- En caso de estudio de Technosite presentado por Gartner recomienda ejecutar un piloto de 3 a 6 meses para descubrir los problemas de implementación y la falta de funcionalidad.

FASE 5.- VERIFICACIÓN

5.1) Seguimiento y control

Objetivo.- Efectuar el seguimiento de los programas previstos durante la ejecución con el fin de detectar retrasos, incumplimientos o falencias, y si es necesario aplicar correcciones y ajustes.

Descripción.- Son acciones que permitirá entender claramente el progreso de la implementación del Teletrabajo y tomar acciones correctivas en caso que no se esté cumpliendo con lo planeado.

Responsable.- Equipo Coordinador.

Entradas.- Informes del Equipo Coordinador.

Salidas.- Informes sobre el avance de la implementación.

FASE 6.- MEJORA

6.1) Evaluación

Objetivo.- Evaluar la implementación o mejora del Teletrabajo en la organización con respecto a los objetivos planteados.

Descripción.- La evaluación final será en base a los objetivos planteados en la Fase Inicial. Se debe formalizar y estandarizar el proceso y documentar el aprendizaje. En base a las conclusiones obtenidas la empresa decidirá mejorar o expandir el Teletrabajo, formando un nuevo ciclo donde se llevará a cabo las actividades en cada fase.

Responsable.- Equipo Coordinador.

Entradas.- Informes de seguimiento.

Salidas.- Conclusiones y Recomendaciones.

4.2.3. Acciones propuestas para cierre de brecha entre procesos existentes y propuestos

La propuesta se ha desarrollado en un modo esquemático marcando responsables, entradas, salidas, en cada actividad de las fases, lo que en los modelos o guías base de estudios no se propone. A continuación el esquema general propuesto:

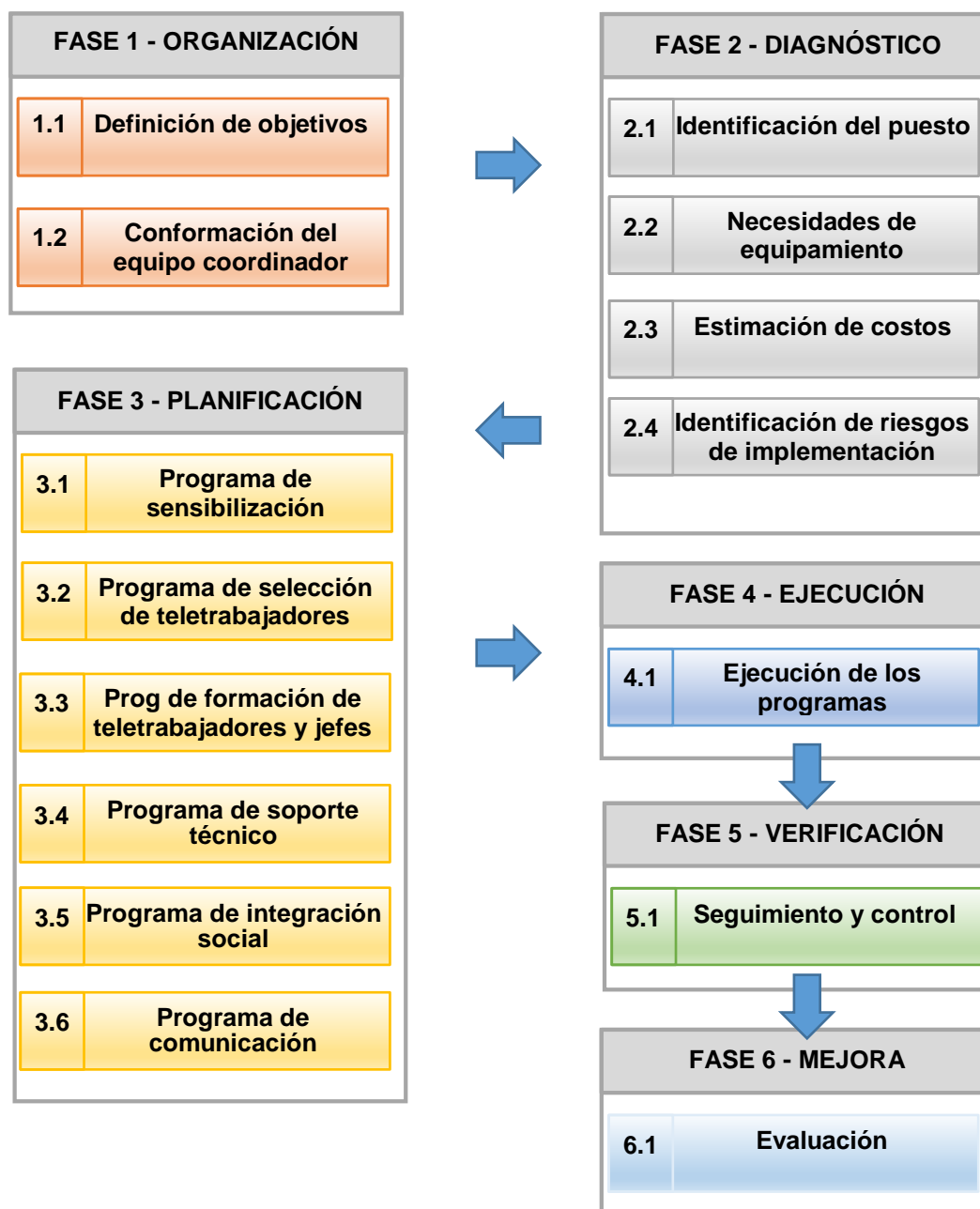


Figura 10. Modelo esquemático de la guía de implementación de Teletrabajo

Además la Fase de Evaluación de las mismas guías propone llevar a cabo al finalizar la implementación de una prueba piloto. En la guía propuesta esta Fase llamada Verificación está orientada a que se compruebe que los programas se estén cumpliendo según lo planificado, si no se cumple, regresa a las fases previas para realizar los ajustes necesarios. Después de haber concluido el periodo establecido, se realizará una evaluación final de los resultados obtenidos de la implementación en base a los objetivos planteados en la Fase Inicial del ciclo. Se obtiene las conclusiones y en base a éstas, la empresa decidirá mejorar o expandir, formando un nuevo ciclo donde se llevará a cabo las actividades en cada fase.

A continuación la representación de lo antes expuesto en la Fase de Verificación y Fase de Mejora.

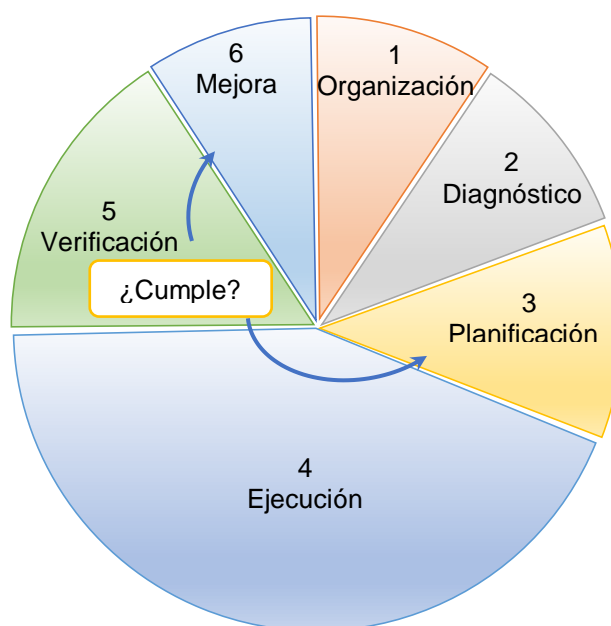


Figura 11. Fase de Verificación

4.3. Consideraciones tecnológicas

Para adoptar el Teletrabajo como modalidad laboral se debe seleccionar la tecnología apropiada para la organización dependiendo además del perfil del

teletrabajador. Las herramientas tecnológicas son necesarias para el trabajo a distancia.

Las funcionalidades básicas que deben prestar los componentes tecnológicos asociados en el ámbito del Teletrabajo son:

- Comunicación y colaboración entre las personas.
- Acceso a la información de forma segura.

En este acápite se presenta las recomendaciones establecidas según las guías bases de estudio.

Luego de valorar las necesidades tecnológicas según el perfil, deberá definir un modelo tecnológico que se ajuste a las necesidades para el normal desarrollo de las actividades del teletrabajador.

4.3.1. Base tecnológica requerida

La tecnología disponible permite desempeñar el trabajo con tan solo el uso de un computador y conexión a Internet y las necesidades que requiere un teletrabajador no difieren al de un trabajador de oficina como las que se menciona a continuación independientemente de las funciones u objetivos.

- Comunicar
- Colaborar/Compartir
- Buscar/Acceder/Consultar/Almacenar la información
- Crear/Editar Documentos
- Analizar información y tomar decisiones
- Gestionar el tiempo
- Garantizar la preservación de la información

Los recursos necesarios para el desempeño del Teletrabajo se clasifican en 3 categorías:

- 1) Soluciones tecnológicas (aplicaciones en el sitio del teletrabajador o en servidores de la organización).
- 2) Equipamiento (dispositivos físicos).
- 3) Conocimiento sobre el uso de las aplicaciones y dispositivos.- Es necesario un proceso de formación sobre el uso adecuado de las aplicaciones y dispositivos.

El equipamiento adecuado será según el perfil de la función a ser asignada al teletrabajador. Las soluciones tecnológicas requeridas para responder en materia de Teletrabajo responden a temas de conectividad, infraestructura, dispositivos, aplicaciones y seguridad.

Así, según prácticas probadas en ambiente colombiano sugiero replicar las siguientes consideraciones:

Conectividad, para acceso a medios tecnológicos y de soporte necesarios para ejecución de función asignada e interacción con relacionados a la tarea.

Infraestructura y Dispositivos de usuario, base requerida para ejecución de la función asignada: equipamiento informático, mobiliario, dispositivos de telefonía y telecomunicaciones.

Aplicaciones, software necesario para ejecución de la función asignada (e-mail, chats, blogs, telefonía IP, videoconferencia, herramientas de oficina, software antivirus, entre otros).

Seguridad, es decir guardar el nivel de seguridad exigido por la organización tanto a nivel físico como lógico.

4.3.2. Brecha tecnológica de la realidad ecuatoriana

Las Tecnologías de la información cada vez ocupan mayor espacio en nuestro diario vivir y Ecuador también está aprovechando de la mejor manera esta tecnología para mejorar la competitividad y el Teletrabajo hace uso de las Tecnologías de la Información.

El Índice de Disponibilidad de Red (NRI, por sus siglas en inglés “*Networked Readiness Index*”) mide el grado en que las economías de todo el mundo tienen para aprovechar las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) para mejorar la competitividad. Evalúa el desarrollo y uso de tecnologías en alrededor de 150 economías en el mundo. Se compone de 10 pilares que evalúan áreas específicas. Cada pilar tiene un rango de valores entre 1 (peor) y 7 (mejor). Este indicador es publicado por el *World Economic Forum WEF* y se actualiza anualmente.

Comparativo Indicador NRI (Finlandia, Chile, Ecuador Año 2014).- En el año 2014 en primer lugar se encuentra Finlandia dentro de 148 países, Chile se encuentra en el puesto 35 uno de los primeros en Latino América **y Ecuador se encuentra en el puesto 82, avanzando 9 lugares en relación al año 2013**, cuya ubicación fue el puesto 91 entre 144 países. Otros países vecinos como Colombia 63, Brasil 69, Perú 90, Argentina 100 (MINTEL, s.f.).

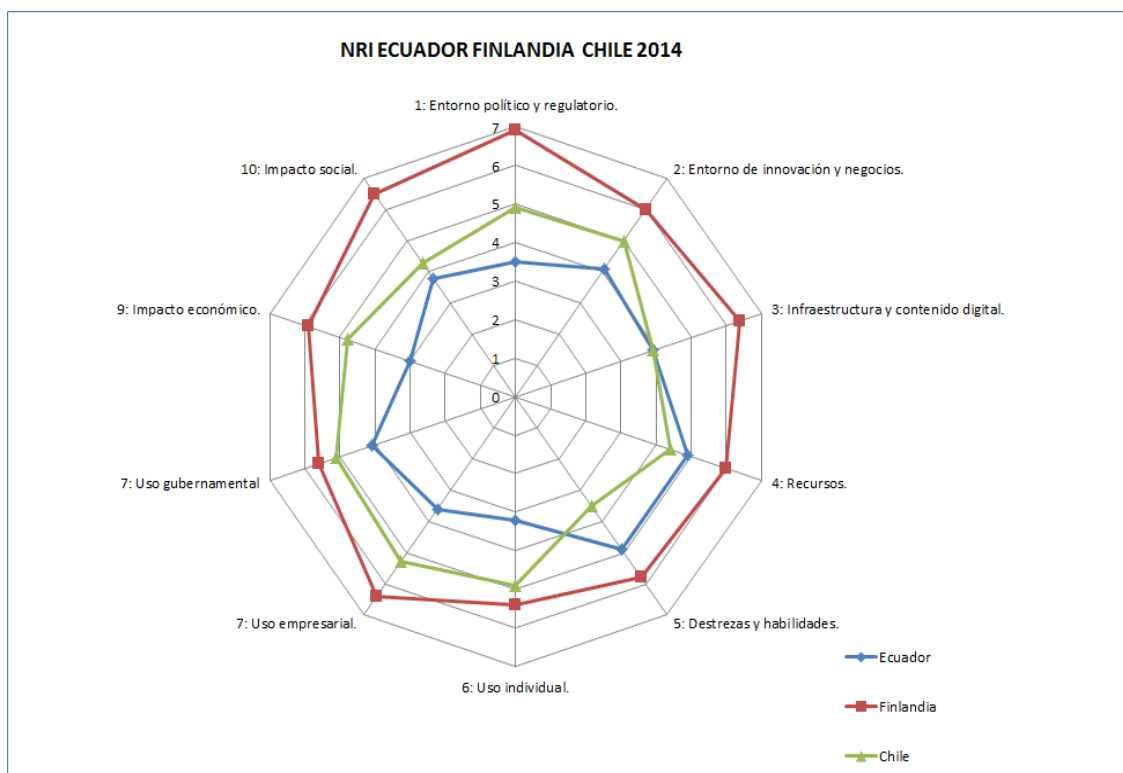


Figura 12. Comparativo Indicador NRI (Finlandia, Chile, Ecuador Año 2014). Tomada de MINTEL, s.f.

Según mismas fuentes, en el 2014 usaron internet el 46,4% respecto al 35,1% del 2012, además el uso de dispositivos móviles con acceso al servicio de Internet móvil ha aumentado considerablemente y de la misma manera con abonados de banda ancha. Es justamente el acceso y costo de la telecomunicaciones el punto que se enfoca como tema principal de mejorar y brecha a cubrir para el caso de nuestro país, sin embargo de lo cual como se ve en la estadística inmediatamente anterior, mantiene una evolución creciente y favorable.

4.3.3. Acciones para cierre de brecha tecnológica

Solamente con el uso de una red telefónica, conexión a Internet y una aplicación para el intercambio de datos hace posible la adopción del Teletrabajo.

Es necesario la formación del teletrabajador en el uso de las tecnologías y seguridad de información que hacen posible el desempeño del Teletrabajo de forma exitosa.

4.4. Esquema de implementación propuesto

4.4.1. Organización propuesta de proyecto

Como se mencionó anteriormente, es necesarios definir un Equipo Coordinador que llevará a cabo el proceso de implementación del Teletrabajo en la organización.

Se muestra, un resumen para la conformación del Equipo Coordinador, tomando en cuenta las recomendaciones de las guías base de estudio. Del grupo conformado se debe nombrar un líder para lo cual se sugiere considerar al delegado del área de Tecnología.

Tabla 4.

Conformación del Equipo Coordinador

Tipo de empresa	Áreas funcionales	Cantidad
Pequeña		1
Mediana/Grande	Delegado del área Recursos Humanos (director o jefe)	1
	Delegado del área Financiera (director o jefe)	1
	Delegado del área de Tecnología (director o jefe)	1
	Delegado del área Jurídica (director o jefe)	1
	Delegado del área de Seguridad y Salud Ocupacional (director o jefe)	1

4.4.2. Diagrama de tecnología base requerida

Tecnología para el Teletrabajo es una combinación de infraestructura (conexión a Internet, servidores, etc.), dispositivos del usuario (telefonía, imagen y video, computador), contenidos y sistemas de información.

La ubicación de los sistemas de información de los cuales hará uso el teletrabajador es el factor clave para determinar el nivel de comunicación requerida, el nivel de seguridad para la información, el apoyo técnico y la definición de políticas.

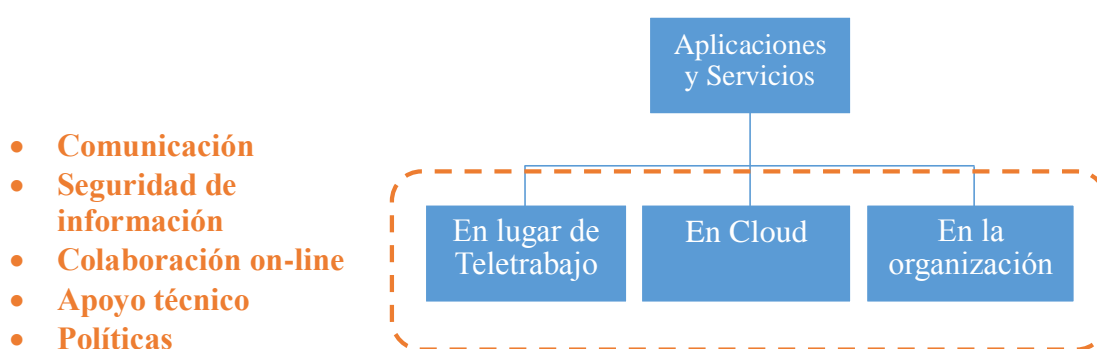


Figura 13. Diagrama general de opciones en cuanto a tecnología base

4.4.3. Procesos de seguimiento y control propuestos

Objetivo.- Informar sobre el cumplimiento de lo planificado para realizar correcciones en caso que no se cumpla.

Descripción.- Son acciones que permitirá entender claramente el progreso de la implementación del Teletrabajo y tomar acciones correctivas en caso que no se estén cumpliendo con lo planeado. Permite asegura de que se esté llevando a cabo los planes para cumplir los objetivos.

En la Fase de Ejecución se van recolectando datos para su análisis, y del resultado obtenido se desarrolla acciones en caso de que se requiera ajustes en los planes en función de logro de los objetivos. El seguimiento consiste en el

análisis de la información; el control comprende el desarrollo de las acciones para eliminar o minimizar los efectos.

Aspectos.- Cumplimiento de tareas y actividades, logros y metas propuestas.
Uso de recursos.

Frecuencia sugerida.- Mensual, final de cada programa planeado.

Entradas.- Informes del Equipo Coordinador.

Responsable.- Equipo Coordinador.

4.4.4. Esquema propuesto para evaluación y seguimiento periódico del esquema de Teletrabajo

Objetivo.- Determinar la conformidad y el logro de los objetivos planteados.

Descripción.- La evaluación proporciona información útil, como los hallazgos extraídos de la implementación o adopción del Teletrabajo que permiten a la organización aprender de las experiencias y tomar la decisión de mejorar.

Aspectos.- Dar adecuado cumplimiento en lo referente a objetivos considerando su pertinencia, impacto, eficiencia, eficacia, y sostenibilidad.

Frecuencia sugerida.- Trimestral, semestral, anual, final.

Entradas.- Informes de seguimiento, información externa.

Responsables.- Equipo coordinador.

5. CAPÍTULO V. CASO DE ESTUDIO IMPLEMENTACIÓN TELETRABAJO EN ATIJAGUAR CÍA. LTDA.

En este capítulo presento la aplicación de la metodología propuesta en el capítulo 4 para el caso de la empresa ecuatoriana ATIJAGUAR Cía. Ltda., considerando estructura y procesos.

5.1. Atijaguar Cía. Ltda.

ATIJAGUAR se fundó en la Ciudad de Quito – Ecuador, el 11 de noviembre de 2013 con capital ecuatoriano. Es una empresa que ofrece servicios de consultoría, capacitación, desarrollo de software a medida y comercialización de software contable.

5.1.1 Misión

Desarrollar soluciones tecnológicas que agregan valor a las empresas, a través de la implementación de arquitecturas tecnológicas innovadoras y con estándares internacionales.

5.1.2 Visión

Para el año 2022, lograr reconocimiento a nivel ecuatoriano en cuanto a la generación de soluciones informáticas innovadoras producidas bajo estándares internacionales.

5.1.3 Estructura

La estructura funcional de la empresa se presenta a continuación:

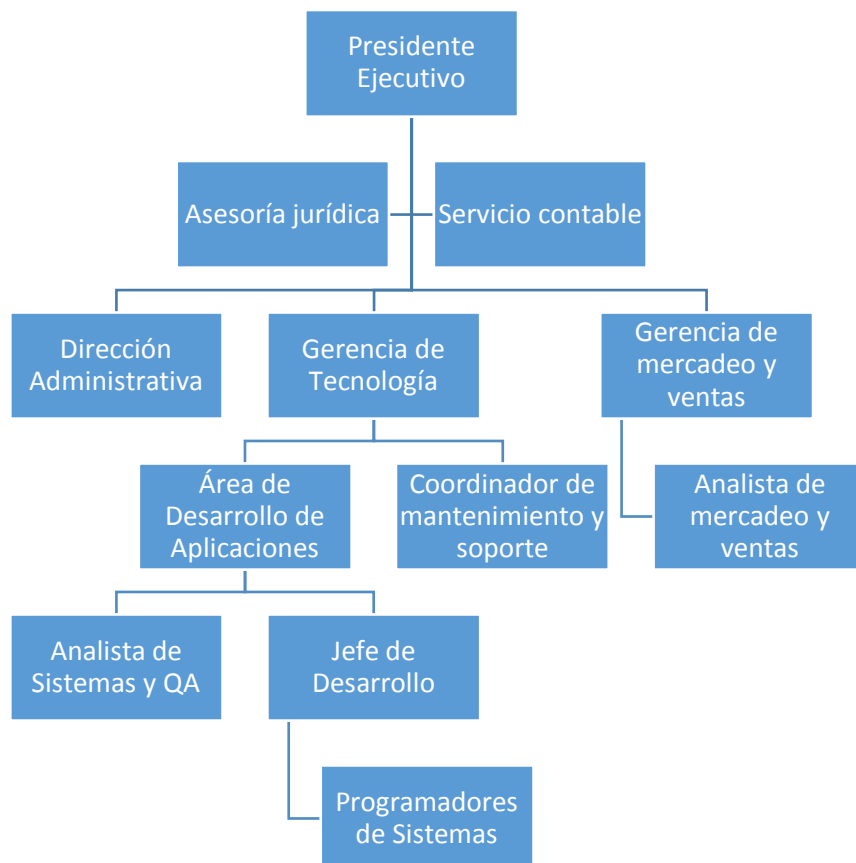


Figura 14. Estructura Funcional ATIJAGUAR
Adaptado de Empresa ATIJAGUAR Cía. Ltda.

5.2. Necesidad en cuanto a implementación de teletrabajo

ATIJAGUAR viene desarrollando iniciativas y proyectos de transformación y mejora de sus modelos estratégicos u operativos, con la finalidad de lograr altos niveles de desempeño en los servicios que brinda y el Teletrabajo es una opción para la mejora de sus resultados.

5.2.1. Esquematización de la problemática actual

Actualmente la empresa tiene tres líneas de negocio: la línea de comercialización donde vende y comercializa software contable; la línea de desarrollo a medida; y la línea de servicio de asesoría y capacitación.

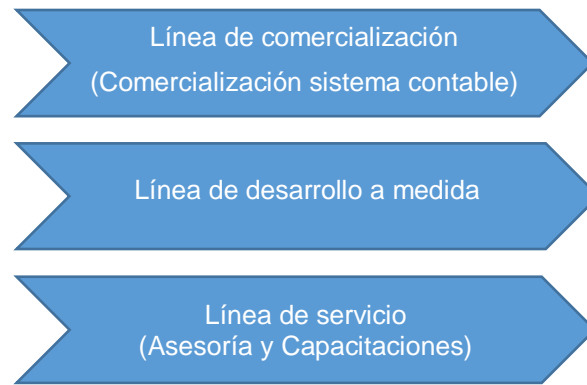


Figura 15. Líneas de negocio

Adaptado de Empresa ATIJAGUAR Cía. Ltda.

En la línea de negocio de desarrollo a medida, la empresa ha detectado (a través de la consecución de los proyectos de desarrollo) como problema que no se llega a los niveles de calidad deseado. Las causas detectadas se mencionan a continuación:

- Mucha rotación de programadores de sistemas.
- Falta de compromiso de los miembros del equipo con los proyectos de desarrollo.
- Falta de comunicación en el equipo con respecto a las tareas asignadas para cada uno.
- Estimación errónea de los tiempos y costos por proyecto.
- No se lleva una estandarización en los documentos durante el desarrollo.
- Procesos planteados consume mucho tiempo a los miembros del equipo.
- Falta de supervisión y control de las tareas.
- Difícil integración de especialistas a causa de su localidad.

Se procedió a esquematizar los principales problemas mediante el diagrama de espina de pescado (causa – efecto).

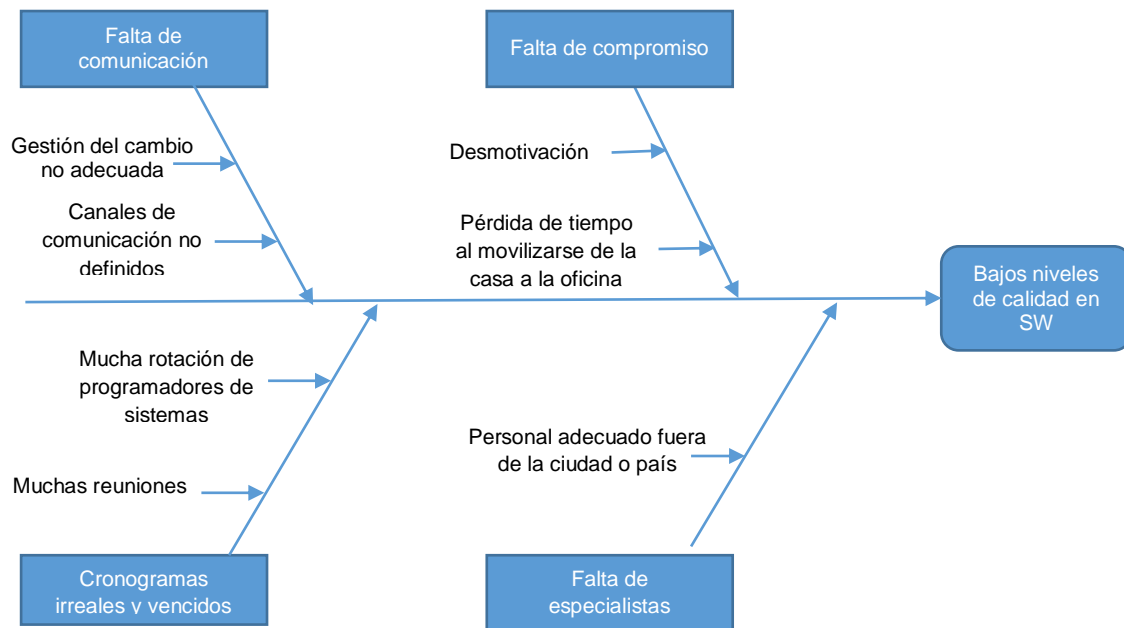


Figura 16. Causa – Efecto en problemática actual
Adaptado de Empresa ATIJAGUAR Cía. Ltda.

Luego del análisis representado en la Figura 16, se desprende que el área de la Compañía en la que aplicaremos la metodología de evaluación propuesta es el Área de Desarrollo, lo que se realiza a partir del punto 5.2.2 a continuación.

5.2.2. Fase 1 – Organización

5.2.2.1. Definición de objetivos

Con la implementación del Teletrabajo, ATIJAGUAR Cía. Ltda., busca mejorar en la productividad, haciendo que sus empleados se sientan a gusto en esta modalidad laboral, aumentar los niveles de calidad en los productos y servicios de los que brinda la empresa, ayudar a mejorar el medio ambiente.

Las metas de la Implementación del Teletrabajo son:

1. Incrementar la productividad en la ejecución de las actividades.
2. Incrementar la motivación personal.
3. Reducir el ausentismo.
4. Reducir el impacto en la rotación del personal.
5. Reducir el uso de combustible para las personas que tiene que transportarse a la organización.

5.2.2.2. Equipo Coordinador, roles y responsabilidades

El Equipo Coordinador a cargo de la Implementación del Teletrabajo se integra de la siguiente manera:

Tabla 5.

Equipo Coordinador para la implementación de Teletrabajo

No.	Nombre	Área de Trabajo	Líder
1	Álvaro Sánchez	Presidente Ejecutivo	
2	Javier Tandazo	Gerencia de mercadeo y ventas	
3	Nelson López	Gerencia de Tecnología	SI

Se definen los roles y responsabilidades de quienes participan del programa:

Roles de las instancias involucradas

Administración superior:

1. Autorizar la implementación del programa de Teletrabajo.
2. Aprobar los recursos necesarios para el desarrollo del programa.

Dirección administrativa:

1. Verificar las condiciones y criterio de salud ocupacional en el lugar donde el teletrabajador realice sus tareas.

Departamento de Informática:

1. Gestionar el uso de herramientas tecnológicas para el ejercicio del Teletrabajo y la comunicación.
2. Brindar el soporte técnico requerido al Teletrabajador.

Asesoría jurídica:

1. Elaborar los contratos o acuerdos necesarios.

Responsabilidades

Responsabilidades de las jefaturas:

1. Planificar las actividades y establecer las metas por las cuales se evaluará el rendimiento del teletrabajador.
2. Velar porque se mantenga las oportunidades de desarrollo e integración social de los teletrabajadores con el resto del personal.

Responsabilidades de los teletrabajadores:

1. Cumplir con las metas y objetivos de los trabajos asignados.
2. Ser responsable de la confidencialidad de la información que utiliza y pueda usar.
3. Ser responsable de los activos otorgados por la empresa.
4. Estar disponible dentro de la jornada laboral acordada para cuando se requiera interacción con jefes, compañeros y clientes.

5.2.3. Fase 2 – Diagnóstico

5.2.3.1. Identificación del puesto

Se realiza el diagnóstico de los puestos que actualmente se desempeñan dentro del área de Desarrollo de Aplicaciones.

Tomando como referencia el diagnóstico de los puestos teletrabajables (Ver Anexo 1: “Diagnóstico de los puestos teletrabajables en ATIJAGUAR Cía. Ltda.”), se desataca el siguiente resultado:

Tabla 6.

Resumen de puestos Teletrabajables

Código	Puesto	Conclusión	Modalidad	
			Completa	Parcial
AS	Analista de Sistemas y QA	Aplica Teletrabajo	45%	91%
JD	Jefe de Desarrollo de Sistemas	Aplica Teletrabajo	100%	100%
PS	Programador de Sistemas	Aplica Teletrabajo	57%	100%

Por cada puesto de trabajo actual del área de Desarrollo de Aplicaciones, se ha analizado cada tarea desde el punto de vista de que si es o no teletrabajable tomando en cuenta la guía desarrollada en el Capítulo 4.

Se concluye que todos los puestos dentro del área de Desarrollo de Aplicaciones son teletrabajables ya sea en la modalidad laboral Completa o Parcial.

De todos los puestos que son aptos para teletrabajar se toma como piloto el puesto de “Programador de Sistemas” para la implementación de Teletrabajo en la empresa ATIJAGUAR Cía. Ltda., porque impacta directamente en los problemas de rotación de programadores y falta de compromiso de los equipos de trabajo.

A continuación se presenta el diagrama de procesos identificando los procesos afectados:

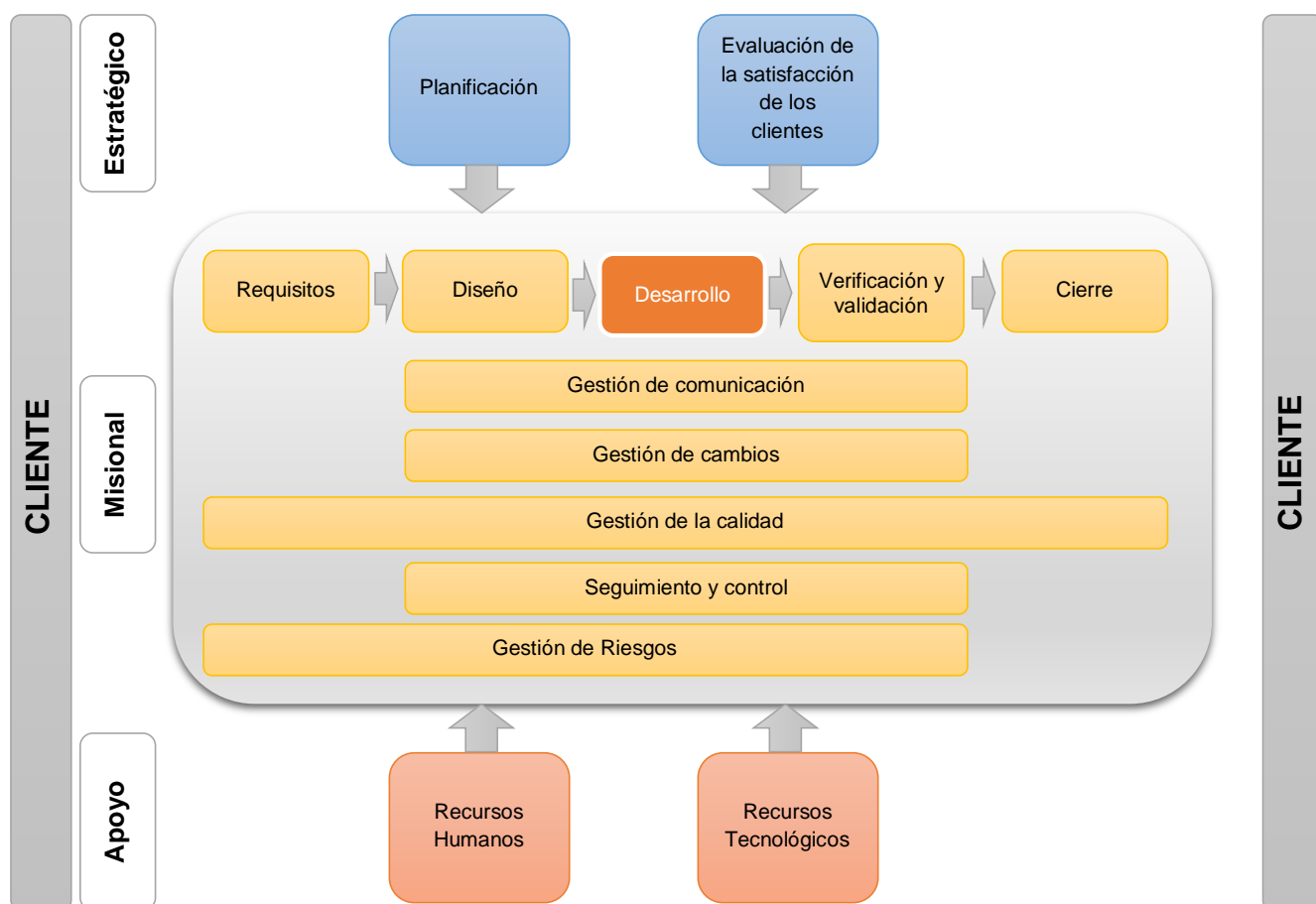


Figura 17. Mapa de procesos en la línea de SW a medida de ATIJAGUAR.
Adaptado de Empresa ATIJAGUAR Cía. Ltda.

A continuación se define el perfil del puesto teletrabajable de Programador de Sistemas del Área de Desarrollo de Aplicaciones:

Tabla 7.

Perfil del puesto teletrabajable seleccionado

PERFIL DEL PUESTO TELETRABAJABLE		
	Código:	PS-T
Puesto: Programador de Sistemas		
Área/Departamento: Desarrollo de Aplicaciones		
Reporte a: Jefe de Desarrollo		
Modalidad: Jornada laboral Parcial		
Datos del Puesto		
Objetivo del puesto: Programar los sistemas de información, usando las		

herramientas computacionales adecuadas, a fin de satisfacer los requerimientos, garantizando en términos de oportunidad y calidad.

Tareas específicas:

- Llevar a cabo la programación, pruebas y mantenimiento de los sistemas que le sean encomendados por el Jefe de Desarrollo o superior. **(T1)**
- Documentar adecuadamente los programas desarrollados. **(T2)**
- Elaborar los manuales de usuario de los sistemas. **(T3)**
- Colaborar en la capacitación de los usuarios en los sistemas implementados. **(T4)**
- Implantar el sistema desarrollado en los servidores del cliente. **(T5)**
- Participar en reuniones técnicas. **(T6)**
- Diseñar y ejecutar pruebas de validación para el sistema a desarrollar. **(T7)**

Competencias:

- Orientación a los resultados
- Comunicación
- Compromiso
- Trabajo en equipo
- Iniciativa
- Innovación

Descripción física y tecnológica del puesto:

Mobiliario: Escritorio

Herramienta informáticas:

- Hardware: Computador, dispositivos para audio y video.
- Software: Herramientas de desarrollo.

5.2.3.2. Necesidades de equipamiento

Pasar al punto 5.3 donde se realiza un análisis tecnológico existente y requerido para la aplicación del Teletrabajo en la empresa ATIJAGUAR para el puesto de Programador de Sistemas.

5.2.3.3. Estimación de costos

Según el perfil del puesto Teletrabajable es necesario invertir en rubros como:

Tabla 8.

Estimación de costos

Descripción	Observación	Costo
Test de competencias funcionales y personales	Se usa el aplicativo "Evaluación de Competencias y Desempeño" en línea realizado por la misma empresa.	0,00
Visita e inspección (6 visitas)	Gasto en transporte de las visitas estimadas tomando el número empleados con el puesto de Programadores de Sistemas.	20,00
Capacitación al teletrabajador sobre el Teletrabajo	Se usa el aplicativo e-learning de la misma empresa para la teleformación.	0,00
Computador	Suministrado por empleado.	0,00
Internet	La empresa reconoce el servicio.	25,00 (xmes)
Herramientas de desarrollo	Herramientas de desarrollo libre.	0,00
Herramientas para colaboración y compartir archivos	Herramientas como Dropbox, Google Drive.	0,00
Herramientas para comunicación	Herramientas como Skype, e-mail, chat.	0,00

5.2.3.4. Identificación de riesgos de implementar el Teletrabajo

Se realiza una evaluación de los riesgos que puede tener la implementación del Teletrabajo en la organización:

Tabla 9.

Identificación y priorización de riesgos de implementar el Teletrabajo

RIESGO	DESCRIPCIÓN	POSIBLES CONSECUENCIAS			
			Probabilidad	Impacto	Prioridad
Dotar de herramientas de desarrollo inadecuada	Los programadores deben usar las herramientas requeridas para proyecto de desarrollo	Demora en el desarrollo	3	10	30
Estrategias de comunicación débiles	Realizar seguimiento sobre los avances. Realizar reuniones periódicas que integre a todo el equipo de trabajo	Producto de mala calidad, Demora en el desarrollo	2	20	40
Dificultades de ofrecer servicio de soporte adecuado	No se puede ofrecer soporte a los desarrolladores	Tiempos muertos del desarrollador afecta en el avance del proyecto	2	10	20
Dificultad de cambiar la cultura de presencia en la oficina	Liberar ese mito que existe en oficinas entre Jefe y Empleado	Exceso de confianza del empleado	1	5	5
Dificultad de administrar el horario para que no haya sobre trabajo	Cumplir el horario normal de trabajo	Tiempos muertos de las personas	2	5	10
Riesgos laborales	Condiciones del lugar de trabajo que puedan ocasionar enfermedades o accidentes de trabajo	Accidentes laborales. Incumplimiento de los objetivos	2	20	40

Valor de impacto

Tabla 10.

Valor de impacto

Puntaje	Nivel	Detalle
5	Leve	Pérdidas insignificantes, menor grado de incumplimiento en metas y objetivos
10	Moderado	Pérdidas considerables, posibilidad de un alto grado de incumplimiento en metas y objetivos
20	Catastrófico	Pérdidas enormes, daño en la imagen de la entidad, alto grado de incumplimiento en metas y objetivos.

Valor de probabilidad

Tabla 11.

Valor de probabilidad

Puntaje	Nivel	Detalle
1	Bajo (raro)	Puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales
2	Medio(posible)	Es posible que ocurra algunas veces
3	Alto (casi cierto)	Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias

Determinación de la prioridad

Tabla 12.

Determinación de la prioridad

Probabilidad	Valor			
Alto	3	15	30 Dotar de herramientas de desarrollo inadecuada	60
Medio	2	10 Administrar el horario para que no haya sobre trabajo	20 Estrategias de comunicación débiles	40 Riegos laborales
Bajo	1	5 Dificultad de cambiar la cultura de presencia en la oficina	10 Dificultades de ofrecer servicio de soporte adecuado	20
	Impacto	Leve	Moderado	Catastrófico
	Valor	5	10	20

5.2.4. Fase 3 – Planificación

5.2.4.1. Programa de sensibilización

PLAN DE SENSIBILIZACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL TELETRABAJO EN LA ORGANIZACIÓN

OBJETIVO DEL DOCUMENTO

El presente Plan de Sensibilización busca informar, motivar e involucrar a todos los miembros de la empresa (Directivos, especialistas, técnicos), sobre la importancia de la implementación del Teletrabajo en el área de Desarrollo de Aplicaciones para mejorar y contribuir al logro de sus objetivos.

ACTIVIDADES

1) Talleres de Sensibilización

Tiene el propósito de informar y sensibilizar al personal de ATIJAGUAR respecto al Teletrabajo, conceptos, políticas, su importancia y beneficios para la organización como para el personal.

El Equipo Coordinador organizará un taller para lograr comprometer a todos con la implementación del Teletrabajo en la organización y así evitar impedimentos o retrasos. Contará con apoyo de documentos impresos y presentación de diapositivas.

2) Información

Se publicará información relevante respecto al Teletrabajo y el proceso de implementación a través de correo electrónico.

METAS

- Alcance al 100% de personal de ATIJAGUAR.
- Dos actividades de sensibilización ejecutadas.

CRONOGRAMA

Duración: 5 días del 01/11/2016 al 07/11/2016

Tabla 13.

Cronograma del Plan de Sensibilización

Actividad	Fecha	Responsable	Entrada	Recurso y material
Taller se sensibilización	01/11/2016	Equipo Coordinador	Lista de personal de la empresa	Presentación en diapositivas, proyector
Información	01/11/2016 al 07/11/2016	Equipo Coordinador, TICs		E-mail

5.2.4.2. Programa de selección de teletrabajadores

PLAN DE SELECCIÓN DE TELETRABAJADORES

OBJETIVO

El presente Plan de Selección busca seleccionar los teletrabajadores según ciertas competencias y requisitos para el puesto de Programador de Sistemas para el área de Desarrollo de Aplicaciones.

ACTIVIDADES

Se ha determinado acciones a seguir en el proceso de selección de teletrabajadores para el puesto de Programador de Sistemas del área de Desarrollo de Aplicaciones.

1) Manifestación de voluntad para ser teletrabajador

El empleado manifiesta expresamente su interés en cuanto a aplicar voluntariamente aplicar a esta modalidad.

2) Pruebas de competencias (funcionales y personales) según el perfil del teletrabajador definido para el puesto de trabajo

Se realizan pruebas para medir el nivel de aptitud requerido por la organización para aplicar el Teletrabajo.

3) Visita e inspección en el puesto del teletrabajador

Se realiza para verificar las condiciones de seguridad y entorno laboral (orden y aseo, eléctricos, desplazamientos, emergencias), acceso a la conectividad y riegos.

Competencias funcionales y personales para el puesto de Programador de Sistemas

Competencias funcionales:

- Uso y conocimiento de herramientas para la comunicación (videoconferencia, chat, e-mail).
- Orientación del trabajo por objetivos.
- Capacidad de autogestión del tiempo.
- Capacidad de planificación de tareas detalladas y realistas.

Competencias personales:

- Actitud proactiva.
- Automotivación para buen desempeño y evitar el aislamiento.
- Capacidad de autoaprendizaje.
- Actitud colaborativa y alto grado de compromiso con la organización.

METAS

- 100% de los Programadores de Sistemas.

CRONOGRAMA

Duración: 7 días del 08/11/2016 al 16/11/2016.

Tabla 14.

Cronograma del Plan de Selección de Teletrabajadores

Actividad	Fecha	Responsable	Entrada	Recurso y material
Manifestación de voluntariedad para ser teletrabajador	08/11/2016	Empleado		Formato Voluntariedad.docx
Pruebas de competencias (funcionales y personales) según el perfil del teletrabajador definido para el puesto de trabajo	09/11/2016 al 11/11/2016	Equipo Coordinador	Competencias funcionales y personales	
Visita e inspección en el puesto del teletrabajador	14/11/2016 al 16/11/2016	Equipo Coordinador	Guía de evaluación	

5.2.4.3. Programa de formación de teletrabajadores y jefes

PLAN DE FORMACIÓN DE TELETRABAJADORES, GRUPOS DE TRABAJO Y JEFES

OBJETIVO DEL DOCUMENTO

El presente Plan de Formación busca fortalecer ciertas competencias tanto para teletrabajadores, equipos de trabajo, jefes.

ACTIVIDADES

1) Teleformación

Tiene el propósito fortalecer las competencias en el Teletrabajo para teletrabajadores, equipos de trabajo y jefes, a través del aprendizaje en línea.

El Equipo de Coordinador preparará los cursos que debe seguir el público objetivo en la plataforma <http://www.trabajo30.com/aulavirtual>

Los cursos deben tratar las siguientes competencias a fortalecer:

Competencias en Teletrabajadores:

- Orientación tecnológica, administración del tiempo, orientación a resultados.
- Formación para el manejo de estrés, manejo de la ansiedad, salud mental, planes de emergencia, higiene postural, prevención y manejo de accidentes de trabajo.

Competencias en Equipos de trabajo:

- Comunicación, planeación.
- Ruptura de mitos de Teletrabajo.

Competencias en Jefes:

- Liderazgo.
- Comunicación.
- Orientación a resultados.
- Planeación, seguimiento y evaluación.
- Ruptura de mitos de Teletrabajo.

METAS

- Alcance al 100% de teletrabajadores, equipos de trabajo, jefes.
- Una actividad ejecutada.

CRONOGRAMA

Duración: 15 días del 17/11/2016 al 07/12/2016

Tabla 15.

Cronograma del Plan de Formación

Actividad	Fecha	Responsable	Entrada	Recurso y material
Teleformación	17/11/2016 al 07/12/2016	Equipo Coordinador	Lista teletrabajadores seleccionados y jefes a cargo.	Plataforma e-learning de ATIJAGUAR

5.2.4.4. Programa de soporte técnico**PLAN DE SOPORTE TÉCNICO****OBJETIVO DEL DOCUMENTO**

Diseñar y planificar el procedimiento de asistencia o soporte a los teletrabajadores para subsanar eventos que puedan interrumpir el normal desempeño de las actividades del teletrabajador.

ESTRATEGIA

Se llevará a cabo de manera remota, para lo cual el Coordinador de Mantenimiento y Soporte brindará todo el apoyo que requiera. En caso de ser necesario, el soporte se lo hará de forma presencial.

PROCEDIMIENTO DE ASISTENCIA

Tabla 16.

Procedimiento de asistencia técnica

Requerimiento/problema	Acción	Responsable
Falta de documentación referente al proyecto de desarrollo	Verificar que el usuario tenga acceso a la carpeta compartida en la nube.	Coordinador de mantenimiento y soporte

5.2.4.5. Programa de integración social

PLAN DE INTEGRACIÓN SOCIAL

OBJETIVO DEL DOCUMENTO

Diseñar y planificar las acciones para evitar que el teletrabajador se sienta aislado de la organización y afecte al rendimiento de sus actividades.

ACTIVIDADES

Acciones para mantener el contacto

- El jefe establecerá reuniones virtuales de seguimiento periódicamente.
- El jefe establecerá reuniones físicas junto con el equipo de trabajo.

Acciones de Información

- Se transmitirá información de las actividades desarrolladas en la empresa a través de correo electrónico.

5.2.4.6. Programa de comunicación

PLAN DE COMUNICACIÓN

OBJETIVO DEL DOCUMENTO

Definir y planificar acciones de comunicación entre el teletrabajador y los diferentes niveles de la organización para cumplir los objetivos de un proyecto de desarrollo.

Procedimiento de comunicaciones.- Para cada interesado identificar las necesidades de comunicaciones, definir los mensajes, seleccionar el medio de comunicación más apropiado para cada uno y fijar el horario.

Tabla 17.

Procedimiento de comunicaciones

Público objetivo	Qué necesita	Quién lo entrega	Cómo lo entrega	Cuándo	Modelo
Gerencia de Tecnología	Informe de avance	Analista de Sistemas y QA	Reunión con presentación	Primer lunes de cada mes	INFORME .PPT
Analista de Sistemas y QA	Informe de avance	Jefe de Desarrollo	Reunión semanal	Cada lunes	INFORME .DOC
Jefe de Desarrollo	Documentación	Programador de Sistemas	Compartido en Dropbox	Cada viernes	
Programador de Sistemas	Plan de trabajo Distribución de tareas	Analista de Sistemas y QA, Jefe de Desarrollo	Compartido en Dropbox	Inicio del proyecto	PLA.doc

5.2.5. Fase 4 – Ejecución

Adhesión del personal al Teletrabajo

Se realizó el test de competencias funcionales y personales a 2 programadores de sistemas del Área de Desarrollo de Aplicaciones quienes expresaron voluntariamente el interés de teletrabajar. A continuación el resultado de la evaluación:

Test de competencia: Programador 1



Figura 18. Resultado de evaluación de competencias (1)

Test de Competencia: Programador 2



Figura 19. Resultado de evaluación de competencias (2)

5.2.6. Fase 5 – Verificación

El propósito de esta fase es mantener informado a las partes interesadas sobre el estado de la implementación. Informar sobre el cumplimiento de las tareas planificadas.

Informes

Los informes deben contener, al menos, la siguiente información:

- Grado de cumplimiento de la implementación según el cronograma.
- Cantidad de sesiones de trabajo del Equipo Coordinador.

Actas de reunión

El Equipo Coordinador deberá elaborar actas de las sesiones de trabajo, donde se registre los temas tratados, acuerdos, etc.

5.2.7. Fase 6 – Mejora

El desarrollo de la prueba piloto de Teletrabajo en ATIJAGUAR Cía. Ltda., inició el 01 de noviembre de 2016 en la modalidad parcial. Se proyecta que culmine el 30 de abril de 2017 y se aspira que al ser evaluada se pueda argumentar las experiencias para una posterior toma de decisiones como la expansión a otras áreas.

5.2.8. Esquema general de implementación en ATIJAGUAR

A continuación se representa las Fases y sus actividades para la implementación del Teletrabajo en ATIJAGUAR Cía. Ltda.

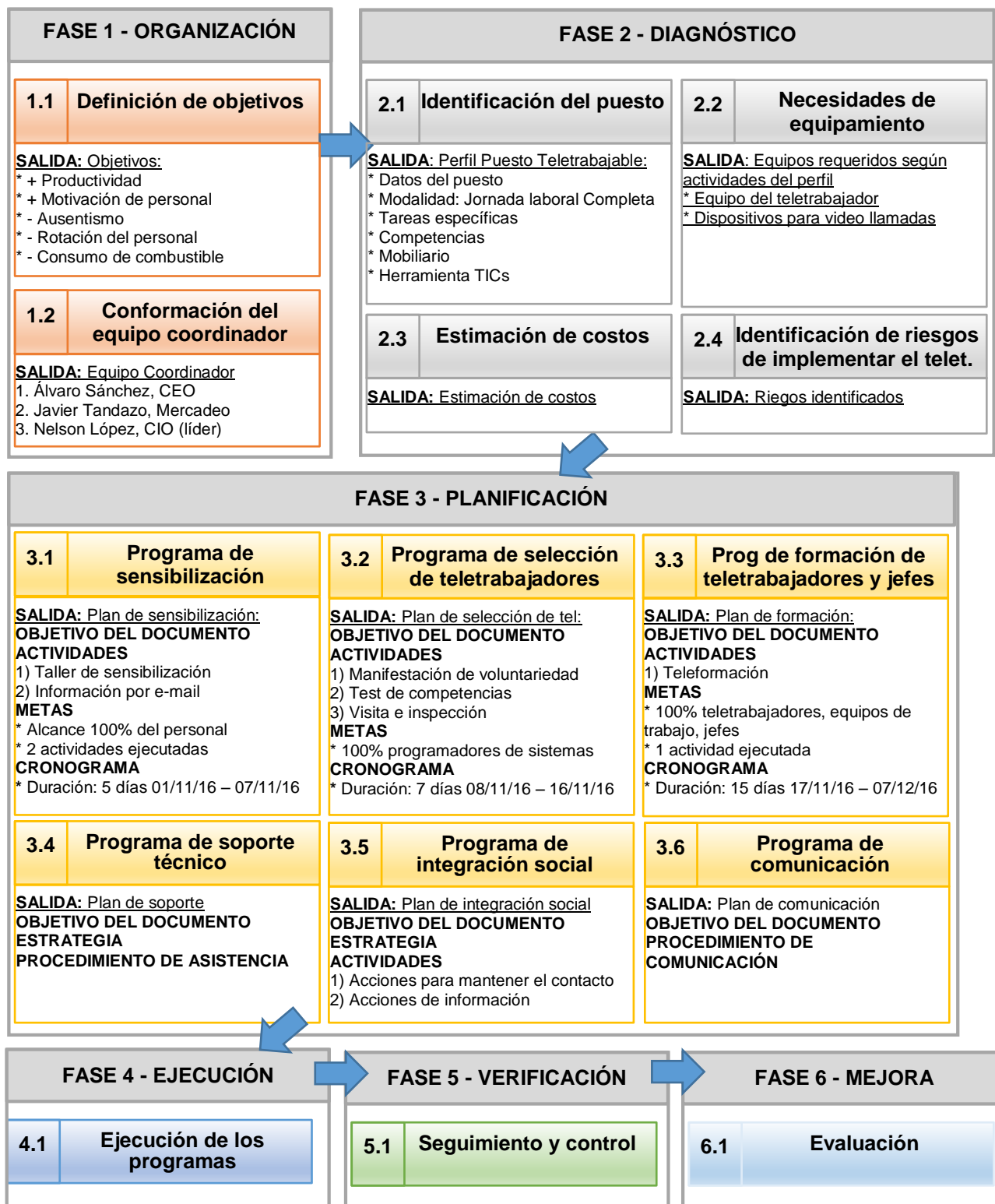


Figura 20. Esquema de implementación de Teletrabajo en ATIJAGUAR

5.3. Base tecnológica

Como parte de la aplicación de la metodología propuesta se llevó a cabo el análisis sobre la tecnología existente en la organización, para posteriormente proponer los mecanismos tecnológicos apropiados y lograr un desempeño óptimo de los procesos propuestos, cuidando siempre conceptos alrededor de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de la Compañía, esto considerando la influencia de la Cyberseguridad dentro de los procesos relativos al Teletrabajo aplicado (Cybersecurity Fundamentals Study Guide 2015, ISACA).

5.3.1. Estructura tecnológica existente

Aplicaciones

Se define las aplicaciones que son relevantes para la empresa los cuales son necesarios en la administración y presentación de la información. No incluyen las herramientas para desarrollo de software.

- NEOLA: Aplicación financiera – contable
- CRM: Gestión de clientes

Tecnología

- Software base:
 - Ofimática: Office 2013, Visio 2013, Project 2013
 - Otros: Teamviewer, Adobe Reader, Filezilla, Mozilla
- Data center:
 - Servidores:
 - HP (Internet, Backups)
 - HP (Aplicaciones, Base de datos)
- Redes y comunicaciones
 - Router
 - Enlace de Internet 9 Mbps

5.3.2. Soporte tecnológico requerido sobre procesos propuestos

En base al modelo tecnológico propuesto en la guía, el modelo para la empresa puede ser híbrido

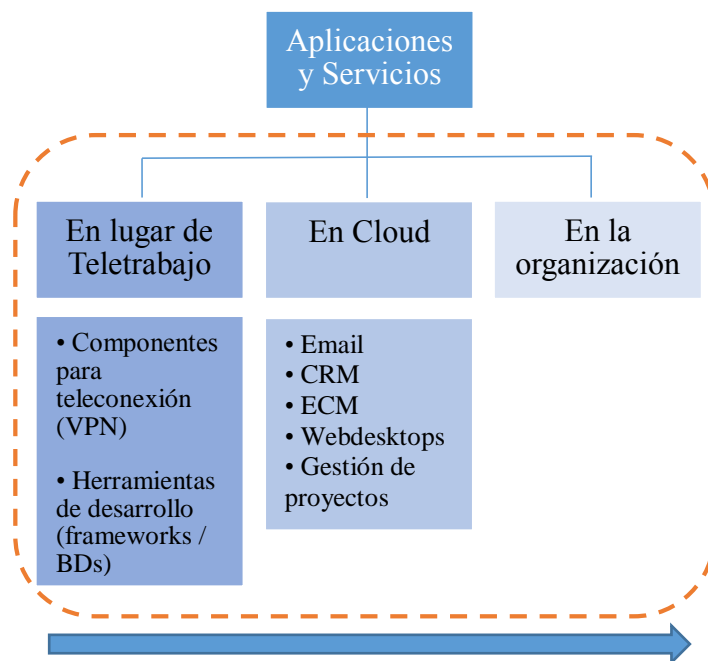


Figura 21. Modelo tecnológico para la empresa

Con las herramientas de desarrollo instaladas en su propio equipo tiene la posibilidad de trabajar off-line con mayor grado de independencia de las comunicaciones.

Esquema general de comunicación

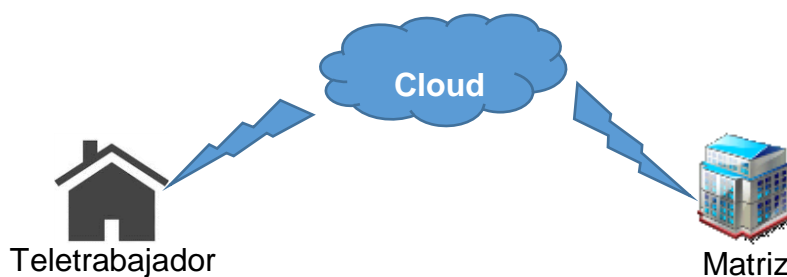


Figura 22. Esquema general de comunicación

Esquema general en cuanto a tecnología requerida

Los empleados que realizarán las tareas de desarrollo en un lugar fuera de la matriz usando las TICs requieren de los siguientes suplementos:

Tabla 18.

Tecnología requerida para implementación de Teletrabajo

Suplemento	Detalle	Herramienta	Descripción
Dispositivos	Dispositivos propios del usuario (BYOD)	Computador, dispositivos para audio y video	Equipo para el desarrollo de las actividades y la comunicación
Aplicaciones	Sistemas de colaboración	GoogleDocs	Crear, compartir y colaborar archivos. Interacción entre usuarios.
Aplicaciones	Sistemas de colaboración	Dropbox	Crear, compartir y colaborar archivos.
Aplicaciones	Herramienta para teleformación	Moodle	Para aprendizaje o formación a través de Internet
Aplicaciones	Herramienta para conferencias	Skype	Para comunicación con el teletrabajador
Aplicaciones	Herramientas de comunicación electrónica	Email, mensajería instantánea	Para envíos de mensajes, archivos, documentos para compartir información
Aplicaciones	Herramienta de gestión de proyectos	Jira	Gestión de proyectos de desarrollo de software

En casos puntuales y si la posición teletrabajable lo requiere, aplicar como componente de software adicional el acceso de tipo VPN.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

El marco de referencia planteado para la implementación de Teletrabajo, es una gran alternativa para que las organizaciones que disponen de actividades teletrabajables, tecnología base o en su defecto un presupuesto mínimo, voluntad gerencial para su aplicación y necesidad de optimizar/crecer en el rendimiento del talento humano asociado a la organización, evalúen su ambiente en base a un estándar, en este caso el propuesto, y logren una experiencia satisfactoria sobre esta modalidad sobre la base de lineamientos mínimos claros y ordenados de forma estructurada facilitando su puesta en marcha. El Teletrabajo es una realidad y se mantiene en desarrollo a nivel de América Latina, donde los grandes mercados como México, Brasil y Argentina están a la cabeza, sin embargo para el caso ecuatoriano, la oportunidad aún no se ha explotado tanto a nivel de empleadores como colaboradores. Es necesario reconocer las ventajas del esquema las que se ven principalmente en la optimización de recursos y tiene potencial hacia el incremento en compromiso y productividad.

Si bien Ecuador dispone ya de una normativa legal básica que sirve de inicio para apalancar la aplicación del Teletrabajo, no existe un desarrollo formal similar al con el que cuentan otros países como España o Colombia.

Es necesario contar a nivel del Ecuador con documentación formal respecto de opciones y experiencias puntuales de implementación de Teletrabajo, motivo por el cual esta investigación e implementación cobran relevancia y demuestra su aplicabilidad a través del caso práctico expuesto en ATIJAGUAR.

Para tomar la decisión de implementar el Teletrabajo en una organización, es necesario analizar las actividades de la misma y de sus puestos de trabajo, considerando las habilidades y competencias involucradas. En cuanto al

teletrabajador debe poseer cualidades indispensables como organización, responsabilidad y alto grado de compromiso con la organización, lo que es básico previo la aplicación del Teletrabajo dentro de la organización

Según el análisis del puesto teletrabajable desarrollado para la empresa ATIJAGUAR, se concluye que existen puestos idóneos y convenientes para teletrabajar con la modalidad completa, en el que se puede insertar personas con capacidades especiales donde las acciones de integración social deben ser reforzadas y que se sientan comprometidas con la empresa. Esta metodología permite evaluar cada realidad empresarial y posición laboral para determinar así qué posiciones son teletrabajables y en cuáles no se recomienda aplicar este esquema laboral.

6.2. Recomendaciones

Se recomienda tomar el contenido aquí desarrollado como una metodología base de evaluación en cuanto a la aplicabilidad del Teletrabajo para Ecuador, la misma que en el tiempo y según su impacto, se puede complementar e incluir más casos prácticos y guías por industria o sector.

La Guía desarrollada en este trabajo es aplicable a toda realidad operativa, sin embargo, esto no garantiza que toda realidad y/o posición laboral dentro de ella sea teletrabajable, motivo por el que se recomienda su aplicación de forma ordenada y esquemática, lo que permitirá optimizar tiempo y esfuerzo, así como determinar de manera ágil y segura los puntos para aplicación de Teletrabajo.

Se recomienda la aplicación del Teletrabajo como una forma de optimizar recursos considerando los ámbitos interno y externo de las organizaciones, beneficiando a la sociedad en su conjunto.

REFERENCIAS

- Código del Trabajo Ecuatoriano. (2005). Quito, Ecuador: Registro Oficial Suplemento 167. Publicada el 16 de diciembre del 2005.
- Comunidad Autónoma de Andalucía. (2010). *Guía de recomendaciones y buenas prácticas para el impulso del teletrabajo*. Recuperado el 2 de Agosto de 2016 de http://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Guia_Teletrabajo.pdf
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Quito, Ecuador: Registro Oficial Suplemento 449. Publicada el 20 de octubre del 2008.
- Espinosa, D. (2013). *Revista Judicial derechoecuador.com*. Recuperado el 18 de Diciembre de 2016 de <http://www.derechoecuador.com/articulos/detalle/archive/doctrinas/derecholaboral/2012/08/22/nuevas-modalidades-de-trabajo>
- Eurofound. (2008). *Telework in Spain*. Recuperado el 30 de Agosto de 2016 de <https://www.eurofound.europa.eu/es/observatories/eurwork/articles/telework-in-spain>.
- Fundación MásFamilia. (2012). *El Libro Blanco del teletrabajo en España*. Recuperado el 16 de Agosto de 2016 de <http://www.masfamilia.org/otros-estudios>.
- Gao, G., & Hitt, L. (2003). *The Economics of Telecommuting: Theory and Evidence*. Recuperado el 1 de septiembre de 2016 de <http://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1159&context=icis2003>.
- Gartner. (2009). *Case Study: Technosite Proves the Potential of Teleworking*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2016 de www.gartner.com
- Gobierno Nacional - Colombia. (2012). *El ABC del Teletrabajo en Colombia*. Recuperado el 2 de Agosto de 2016 de http://www.teletrabajo.gov.co/622/articles-8228_archivo_pdf_libro_blanco.pdf

- Gutiérrez, H. (2010). *Calidad total y productividad*. Recuperado el 10 de Enero de 2017 de http://xlibros.com/wp-content/uploads/2014/04/Calidad-total-y-productividad-3edi-Gutierrez_redacted.pdf
- INEC. (2015). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo*. Recuperado el 1 de Agosto de 2016 de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2015/Diciembre-2015/Presentacion_Empleo_dic_15.pdf
- Junta de Andalucía. (2002). *Teletrabajo: el nuevo Acuerdo es positivo para los trabajadores y para las empresas, dice la Comisión*. Recuperado el 10 de Diciembre de 2016 de http://www.juntadeandalucia.es/empleo/anexos/ccarl/35_45.pdf
- Ministerio del Trabajo – Ecuador. (2016). *Ecuador y Colombia suscriben un pacto por el teletrabajo*. Recuperado el 1 de Octubre de 2016 de <http://www.trabajo.gob.ec/ecuador-y-colombia-suscriben-un-pacto-por-el-teletrabajo>
- Ministerio del Trabajo – Ecuador. (2016). *Normas que regulan el teletrabajo en el sector privado*. (2016). Quito, Ecuador: Registro Oficial Suplemento 825. Publicada el 24 de agosto de 2016.
- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social MTSS – Costa Rica. (2015). *Guía para implementar el teletrabajo en las instituciones públicas*. Recuperado el 1 de Octubre de 2016 de http://www.mtss.go.cr/elministerio/despacho/teletrabajo/Guia_implementation_Teletrabajo.pdf
- MINTEL. (s.f.). *Comparativo Indicador NRI (Finlandia, Chile, Ecuador Año 2014)*. Recuperado el 20 de Agosto de 2016 de <http://www.observatoriotic.mintel.gob.ec/indicadores-2/>
- MINTIC - Colombia. (s.f.). *Marco de Referencia*. Recuperado el 30 de Agosto de 2016 de <http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8114.html>
- MINTRABAJO - Colombia. (2016). *Teletrabajadores en Colombia llegan a más de 95.000*. Recuperado el 30 de Agosto de 2016 de

<http://www.mintrabajo.gov.co/agosto-2016/6316-teletrabajadores-en-colombia-llegan-a-mas-de-95000.html>

- Naranjo Valencia, J., Jiménez Jiménez, D., & Sanz Valle, R. (2012). *¿Es la cultura organizativa un determinante de la innovación en la empresa?*. Recuperado el 18 de Enero de 2017 de <http://www.elsevier.es/es-revista-cuadernos-economia-direccion-empresa-cede-324-articulo-es-cultura-organizativa-un-determinante-S1138575811001113>
- OIT. (s.f.). *Teletrabajo*. Recuperado el 10 de Noviembre de 2016 de <http://www.oitcinterfor.org/en/taxonomy/term/3454>
- OIT. (2011). *Manual de buenas prácticas en teletrabajo*. Recuperado el 16 de Agosto de 2016 de http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_bai_pub_143.pdf
- OIT. (2013). *Las ventajas del trabajo a distancia*. Recuperado el 16 de Agosto de 2016 de http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/comment-analysis/WCMS_208161/lang--es/index.htm
- Plan Nacional del Buen Vivir 2013 2017. (2013). Quito, Ecuador: Registro Oficial Suplemento 78. Publicada el 11 de Septiembre de 2013.
- SiliconWeek. (s.f.). *Teletrabajo: ¿es algo tan bueno como nos cuentan?*. Recuperado el 18 de Septiembre de 2016 de <http://www.siliconweek.com/cloud/teletrabajo-es-tan-bueno-como-nos-cuentan-54414>
- TICs y Formación. (2013). Obtenido de <http://ticsyformacion.com/2013/02/07/el-teletrabajo-en-el-mundo-infografia-infographic-internet/>
- TICs y Formación. (2013). *El Teletrabajo en el Mundo*. Recuperado el 16 de Agosto de 2016 de <https://ticsyformacion.com/2013/02/07/el-teletrabajo-en-el-mundo-infografia-infographic-internet/>
- Visually. (2013). *The World of Telecommuting*. Recuperado el 16 de Agosto de 2016 de <http://visual.ly/world-telecommuting>

ANEXOS

ANEXO 1. DIAGNÓSTICO DE LOS PUESTOS TELETRABAJABLES EN ATIJAGUAR CÍA. LTDA.

Diagnóstico del Área de Desarrollo de Aplicaciones

GUÍA PARA IDENTIFICAR ÁREAS TELETRABAJABLES											
		Código:	A-DMA								
Datos del Área											
Área/Departamento: Desarrollo de Aplicaciones											
Diagnóstico del Área											
Marcar (X) según el nivel que más se ajusta a las condiciones que presenta el área. 1 = Desacuerdo, 2 = Intermedio, 3 = Acuerdo											
Característica		1	2	3							
1	El personal puede hacer uso las vías de comunicación como mensajería instantánea, mensajes de voz, e-mail, videoconferencias.			X							
2	Las actividades que se realizan están claramente definidos.			X							
3	Las actividades pueden desarrollarse fuera de la oficina.			X							
4	Las actividades se pueden realizar con el mínimo grado de supervisión.			X							
Nivel que prevalece		3									
Nivel alcanzado		Idóneo									
Resultado de la evaluación:											
El nivel de implementación de Teletrabajo en el área, se establece con el siguiente criterio de evaluación.											
<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">NIVEL</th> <th style="padding: 5px;">CONCLUSIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; background-color: #90EE90;">1</td> <td style="text-align: center; background-color: #90EE90;">Idóneo</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; background-color: #FFFF00;">2</td> <td style="text-align: center; background-color: #FFFF00;">Parcialmente idóneo</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; background-color: #FF0000;">3</td> <td style="text-align: center; background-color: #FF0000;">No idóneo</td> </tr> </tbody> </table>		NIVEL	CONCLUSIÓN	1	Idóneo	2	Parcialmente idóneo	3	No idóneo		
NIVEL	CONCLUSIÓN										
1	Idóneo										
2	Parcialmente idóneo										
3	No idóneo										
El área de Desarrollo y Mantenimiento de Aplicaciones es idóneo para implementar el Teletrabajo.											

Diagnóstico de los puestos del Área de Desarrollo de Aplicaciones

GUÍA PARA IDENTIFICAR EL PUESTO TELETRABAJABLE		
	Código:	A-DA
Puesto: Analista de Sistemas y QA Área/Departamento: Desarrollo de Aplicaciones Reporte a: Gerencia de Tecnología		
Datos del Puesto		
Objetivo del puesto: Efectuar el levantamiento de los requerimientos del cliente y análisis de los sistemas, a fin de proponer la mejor solución de desarrollo de software adaptado a las necesidades.		
Tareas específicas: <ul style="list-style-type: none"> • Organizar los elementos que intervienen en el proyecto de desarrollo (analistas, programadores, equipos, etc.). (T1) • Realizar el levantamiento detallado de las necesidades del cliente. (T2) • Diseñar el modelo de datos que utilizará el sistema. (T3) • Colaborar en el desarrollo cuando se requiera. (T4) • Realizar las pruebas individuales y técnicas para comprobar la calidad del sistema. (T5) • Acompañar a los usuarios en las pruebas funcionales. (T6) • Implantar el sistema. (T7) • Dar soporte de primer nivel durante los primeros meses de implementación. (T8) • Participar en el análisis técnico de la propuesta. (T9) • Participar en capacitaciones informáticas para el cliente. (T10) • Capacitar a usuarios. (T11) 		
Competencias: <ul style="list-style-type: none"> • Orientación al logro • Proactivo • Compromiso con el aprendizaje • Trabajo en equipo y cooperación 		
Descripción física y tecnológica del puesto:		

Mobiliario: Escritorio

Herramienta informáticas:

- Hardware: Computador
- Software: Herramientas de planificación, herramientas de desarrollo de sistemas

Diagnóstico del puesto

Marque (X) en APLICA si considera que la actividad se puede desarrollar con Teletrabajo. Si marcó en APLICA seleccionar la Modalidad:

- Marque (X) en Completa si considera que la actividad se puede realizar siempre fuera de las instalaciones de la empresa.
- Marque (X) en Parcial si considera que la actividad la puede realizar en las instalaciones de la empresa o fuera de ella.

Marque (X) en NO APLICA si cumple cualquiera de los criterios:

- No utiliza TICs
- Requiere supervisión permanente
- Requiere interacción permanente con otras personas (supervisor, colegas, cliente, etc.)

Actividad del puesto		APLICA	NO APLICA	Modalidad	
				Completa	Parcial
T1	Organizar los elementos que intervienen en el proyecto de desarrollo (analistas, programadores, equipos, etc.).	X		X	X
T2	Realizar el levantamiento detallado de las necesidades del cliente.	X			X
T3	Diseñar el modelo de datos que utilizará el sistema.	X		X	X
T4	Colaborar en el desarrollo cuando se requiera.	X		X	X
T5	Realizar las pruebas individuales y técnicas para comprobar la calidad	X			X

	del sistema.				
T6	Acompañar a los usuarios en la pruebas funcionales	X			X
T7	Implantar el sistema.	X			X
T8	Dar soporte de primer nivel durante los primeros meses de implementación.		X		
T9	Participar en el análisis técnico de la propuesta.	X		X	X
T10	Participar en capacitaciones informáticas para el cliente.	X			X
T11	Capacitar a usuarios	X			X
	Totales	10	1	4	10
	Porcentaje	91%	9%	36%	91%

Resultado de la evaluación:

El nivel de implementación de Teletrabajo en el puesto de trabajo en la empresa, se establece con el siguiente criterio de evaluación.

NIVEL	PUNTAJE
Adecuado	75 – 100
Mejorable	51 – 75
Deficiente	26 – 50
Muy Deficiente	1 – 25

El puesto de trabajo es adecuado para teletrabajar con la modalidad laboral parcial ya que existen actividades que deben desarrollarse interactuando con usuarios.

GUÍA PARA IDENTIFICAR EL PUESTO TELETRABAJABLE		
	Código:	JD
Puesto: Jefe de Desarrollo de Sistemas Área/Departamento: Desarrollo de Aplicaciones Reporte a: Gerencia de Tecnología		
Datos del Puesto		
Objetivo del puesto: Supervisar y coordinar la aplicación de los recursos informáticos, garantizando, en términos de oportunidad y calidad, su adecuado desarrollo y mantenimiento.		
Tareas específicas: <ul style="list-style-type: none"> • Planificar el desarrollo de sistemas. (T1) • Supervisar el desarrollo y pruebas de los sistemas. (T2) • Supervisar el mantenimiento y la actualización de la documentación de los sistemas. (T3) • Capacitar y dar soporte al personal a cargo. (T4) • Participar en el análisis técnico de la propuesta. (T5) • Colaborar en el desarrollo de los sistemas. (T6) 		
Competencias: <ul style="list-style-type: none"> • Orientación al logro • Desarrollo de personal 		
Descripción física y tecnológica del puesto:		
Mobiliario: Escritorio		
Herramienta informáticas: <ul style="list-style-type: none"> • Hardware: Computador • Software: Herramientas de planificación, desarrollo de sistemas 		
Diagnóstico del puesto		
Marque (X) en APLICA si considera que la actividad se puede desarrollar con Teletrabajo. Si marcó en APLICA seleccionar la Modalidad: <ul style="list-style-type: none"> • Marque (X) en Completa si considera que la actividad se puede realizar siempre fuera de las instalaciones de la empresa. • Marque (X) en Parcial si considera que la actividad la puede realizar en 		

las instalaciones de la empresa o fuera de ella.

Marque (X) en NO APLICA si cumple cualquiera de los criterios:

- No utiliza TICs
- Requiere supervisión permanente
- Requiere interacción permanente con otras personas (supervisor, colegas, cliente, etc.)

Actividad del puesto		APLICA	NO APLICA	Modalidad	
				Completa	Parcial
T1	Planificar el desarrollo de sistemas.	X		X	X
T2	Supervisar el desarrollo y pruebas de los sistemas.	X		X	X
T3	Supervisar el mantenimiento y la actualización de la documentación de los sistemas.	X		X	X
T4	Capacitar y dar soporte al personal a cargo.	X		X	X
T5	Participar en el análisis técnico de la propuesta.	X		X	X
T6	Colaborar en el desarrollo de los sistemas.	X		X	X
Totales		6	0	6	6
Porcentaje		100%	0%	100%	100%

Resultado de la evaluación:

El nivel de implementación de Teletrabajo en el puesto de trabajo en la empresa, se establece con el siguiente criterio de evaluación.

NIVEL	PUNTAJE
Adecuado	75 – 100
Mejorable	51 – 75
Deficiente	26 – 50
Muy Deficiente	1 – 25

El puesto de trabajo es adecuado para teletrabajar. Además es idónea para aplicar las dos modalidades laborales: completa y parcial:

- El puesto de trabajo puede aplicarse a la jornada laboral completa. Se puede considerar para la inclusión de personas con discapacidad o que tienen dificultad para viajar.
- El puesto de trabajo puede aplicarse en la modalidad parcial con todas las actividades del puesto.

GUÍA PARA IDENTIFICAR EL PUESTO TELETRABAJABLE		
	Código:	PS
Puesto: Programador de Sistemas Área/Departamento: Desarrollo de Aplicaciones Reporte a: Jefe de Desarrollo		
Datos del Puesto		
Objetivo del puesto: Programar los sistemas de información, usando las herramientas computacionales adecuadas, a fin de satisfacer los requerimientos, garantizando en términos de oportunidad y calidad.		
Tareas específicas: <ul style="list-style-type: none"> • Llevar a cabo la programación, pruebas y mantenimiento de los sistemas que le sean encomendados por el Jefe de Desarrollo o superior. (T1) • Documentar adecuadamente los programas desarrollados. (T2) • Elaborar los manuales de usuario de los sistemas. (T3) • Colaborar en la capacitación de los usuarios en los sistemas implementados. (T4) • Implantar el sistema desarrollado en los servidores del cliente. (T5) • Participar en reuniones técnicas. (T6) • Diseñar y ejecutar pruebas de validación para el sistema a desarrollar. (T7) 		
Competencias: <ul style="list-style-type: none"> • Orientación al logro • Compromiso 		
Descripción física y tecnológica del puesto:		
Mobiliario: Escritorio		
Herramienta informáticas: <ul style="list-style-type: none"> • Hardware: Computador • Software: Herramientas de desarrollo 		
Diagnóstico del puesto		
Marque (X) en APLICA si considera que la actividad se puede desarrollar con		

Teletrabajo. Si marcó en APLICABLE seleccionar la Modalidad:

- Marque (X) en Completa si considera que la actividad se puede realizar siempre fuera de las instalaciones de la empresa.
- Marque (X) en Parcial si considera que la actividad la puede realizar en las instalaciones de la empresa o fuera de ella.

Marque (X) en NO APLICABLE si cumple cualquiera de los criterios:

- No utiliza TICs
- Requiere supervisión permanente
- Requiere interacción permanente con otras personas (supervisor, colegas, cliente, etc.)

Actividad del puesto		APLICABLE	NO APLICABLE	Modalidad	
				Completa	Parcial
T1	Llevar a cabo la programación, pruebas y mantenimiento de los sistemas que le sean encomendados por el Jefe de Desarrollo o superior.	X		X	X
T2	Documentar adecuadamente los programas desarrollados.	X		X	X
T3	Elaborar los manuales de usuario de los sistemas.	X		X	X
T4	Colaborar en la capacitación de los usuarios en los sistemas implementados.	X			X
T5	Implantar el sistema desarrollado en los servidores del cliente.	X			X
T6	Participar en reuniones técnicas.	X			X
T7	Diseñar y ejecutar pruebas de validación para el sistema a desarrollar.	X		X	X
	Totales	7	0	4	7
Porcentaje		100%	0%	57%	100%

Resultado de la evaluación:

El nivel de implementación de Teletrabajo en el puesto de trabajo en la empresa, se establece con el siguiente criterio de evaluación.

NIVEL	PUNTAJE
Adecuado	75 – 100
Mejorable	51 – 75
Deficiente	26 – 50
Muy Deficiente	1 – 25

El puesto de trabajo es adecuado para teletrabajar. Además es idónea para aplicar las dos modalidades laborales: completa y parcial:

- El puesto de trabajo puede aplicarse a la jornada laboral completa sin incluir las actividades T4, T5, T6. Se puede considerar para la inclusión de personas con discapacidad o que tienen dificultad para viajar.
- El puesto de trabajo puede aplicarse en la modalidad parcial con todas las actividades del puesto.