



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE NEGOCIOS

Carrera de Administración

“IMPLEMENTACIÓN DE UNA ERP PARA EL PROCESO DE PLANILLAS EN LA EMPRESA NATIONAL CLEANING S.A. DE LIMA – OCTUBRE 2021”

Trabajo de suficiencia profesional para optar el título profesional de:

Licenciada en Administración

Autora:

Elisa Luz, Flores Quispe

Asesor:

Mg. Sara Ricardina Zacarías Vallejos

Lima – Perú

2021

DEDICATORIA

A DIOS:

Primero que nada, por la vida que me regala, por la salud, sabiduría y entendimiento en cada una de las etapas de este proceso académico.

A MI ESPOSO:

Por su todo el apoyo y amor incondicional que me da cada día.

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento especial a Alexis Llorca Infantas, Gerente General y Omar Caceres Florez, Gerente de Recursos Humanos de la empresa National Cleaning S.A., por la oportunidad que me brinda de ser parte de su institución, así como, por la confianza que deposita en mí para dirigir administrativamente la planilla de personal y por todas las facilidades que me dio para realizar el proyecto.

A la Mg. Sara Ricardina Zacarías Vallejos por su asesoría y su constante aliento para lograr este proyecto.

A todos los docentes de la UPN, quienes aportaron sus conocimientos y experiencias en mi formación profesional.

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
ÍNDICE DE TABLAS.....	7
ÍNDICE DE FIGURAS.....	8
RESUMEN EJECUTIVO.....	9
CÁPITULO INTRODUCCIÓN.....	11
1.1 Descripción de la empresa.....	11
1.2 Ubicación.....	11
1.3 Actividad.....	11
1.4 Certificaciones.....	11
1.5 Datos de la empresa.....	12
1.6 Misión.....	12
1.7 Visión.....	12
1.8 Organigrama	13
1.9 Descripción general de la experiencia profesional.....	14
1.9.1 Actividad profesional desempeñada.....	14
1.9.2 Perfil del puesto.....	14
1.9.2.1 Educación.....	14
1.9.2.2 Responsabilidades.....	14
1.9.3 Propósito del puesto.....	14
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	16
2.1. Antecedentes de la investigación.....	16

2.1.1 Antecedentes internacionales.....	16
2.1.2 Antecedentes nacionales.....	17
2.1.3 Sistemas Planillas ERP.....	20
2.1.4 Ventajas y Desventajas de contar con una ERP.....	21
2.1.5 Tipos de ERP.....	23
2.1.6 Producto o proceso que es objeto del informe.....	24
2.1.7 Diagrama Causa Efecto o Ishikawa.....	27
2.1.8 Resultados concretos obtenidos.....	30
2.1.9 CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA	
3.1 Ingreso a la empresa.....	31
3.2 Identificación del problema.....	31
3.3 Desarrollo del Proyecto.....	32
3.3.1 Objetivo General.....	33
3.3.2 Objetivos específicos.....	33
3.3.3 Planificación	33
3.3.4 Diagrama de Flujo.....	37
3.4 Procedimiento.....	40
3.5 Financiamiento del proyecto.....	41
3.6 Técnicas e instrumentos.....	42
3.6.1 Instrumentos.....	42
3.6.2 Unidad de análisis.....	42
3.6.3 Población.....	43
CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....	44
4.1 Tiempo de procesamiento de planilla.....	44
4.2 Encuesta de satisfacción al cliente interno.....	45

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	46
5.1 Conclusiones	46
6.1 Recomendaciones.....	47
REFERENCIAS.....	48
ANEXOS.....	50

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Datos de la empresa.....	12
Tabla 3	Costo de implementación del proyecto.....	41
Tabla 2	Comparativo de la implementación del ERP con lo tradicional.....	37
Tabla 4	Headcount de personas a encuestar.....	43
Tabla 5	Comparativo de tiempos de proceso de carga de planilla.....	44

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Se detalla el organigrama de la empresa.....	12
Figura 2 Organigrama de Recursos Humanos.....	13
Figura 3 Esquema U.S.A., (Understand Simplify Automate) Fuente: Framiñan, R., Sistema ERP	14
Figura 4 Fuente Colonia Clint E., Sistemas de Información En la empresa Versión 2.0, octubre 2001.....	15
Figura 5 Diagrama causa efecto o Ishikawa del proceso de planilla	16
Figura 6 Diagrama de éxito. Fuente: BMP, Gestión, Informática	17
Figura 7 Diagrama de Gantt para la implementación de un ERP Fuente.....	18
Figura 8 Flujograma de proceso Planilla en Excel Fuente.....	19
Figura 9: Flujograma de proceso Planilla con ERP Fuente: Elaboración propia.....	20

RESUMEN EJECUTIVO

En el presente trabajo de evaluación y la implementación de una ERP de planillas, como un medio importante o herramienta para la gestión de la empresa y lograr el correcto funcionamiento de manera eficiente el proceso de pago dentro la empresa National’ Cleaning S. A. dicha implementación es una alternativa de solución después de haber evaluado la problemática en el desempeño del bajo rendimiento del área de recursos humanos.

La importancia de implementar esta ERP nace de mejorar la productividad y el rendimiento del área de planillas de la empresa National Cleaning S.A, es por ello que se optó por recurrir a los avances de la tecnología a través de un sistema el cual brinde las herramientas necesarias para su desenvolvimiento óptimo, procurando siempre que su ejecución no implique una dificultad para las personas que lo van a utilizar (analista de planillas), siendo de fácil aprendizaje y uso a través de una adecuada y constante capacitación e inducción.

El presente trabajo de suficiencia profesional denominado: “Implementación de una ERP para el proceso de planillas en la empresa National Cleaning S.A.

El primer capítulo, Aspectos Generales se particiona en dos partes, en la primera parte se da a conocer una vista macro de la organización y se describe diversos conceptos tales como: descripción de la organización, actividad a la que se dedica, ubicación, misión, visión y organigrama.

En la segunda parte se describe la experiencia profesional conseguida, enfocando de lo general a lo particular el proceso objeto de estudio del presente trabajo y los resultados concretos logrados. El segundo capítulo, denominado Marco teórico, especifica la teoría y la práctica en el desempeño profesional además de las acciones, metodologías y procedimientos a los que se consideró para solucionar la problemática que afrontó la organización.

En el tercer capítulo, se despliegan los aportes y el desarrollo de experiencias, donde se demuestra la capacidad y criterio profesional utilizando la base teórica adquirida durante la carrera. Asimismo, el impacto de las alternativas de solución. Finalmente se encuentran los resultados, conclusiones y recomendaciones, donde se puntualiza las consecuencias fruto del estudio realizado, conjuntamente de las recomendaciones que la empresa debe tomar en cuenta para su continua evolución.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción de la empresa

National Cleaning S.A. es una empresa peruana con más de 50 años de experiencia en la gestión de infraestructura y proyectos de remodelación. National Cleaning S.A., fue fundada en 1964, pionera en el rubro de servicios de limpieza y mantenimiento. De forma rápida nuestra empresa encontró aceptación en el mercado local por la calidad de sus servicios, experimentando un veloz desarrollo a medida que se acrecentaba la cartera de clientes provenientes de diferentes sectores de la industria.

1.2 Ubicación

Se encuentra ubicada en la Av. Republica de Panamá 3531 ciudad de Lima, distrito de San Isidro, departamento de Lima.

1.3 Actividad

Brinda servicios de limpieza y desinfección, los servicios que brindan están diseñados para crear espacios de trabajo óptimos, cumpliendo con las leyes laborales establecidas y promoviendo el respeto por el medio ambiente.

1.4 Certificaciones

National Cleaning S.A. cuenta con dos certificaciones ISO:

- Calidad
- Seguridad

1.5 Datos de la empresa

Tabla 1

Datos de la empresa

Nombre comercial de la empresa	National Cleaning S. A.
Número de ruc	20100881943
Tipo de sociedad	Sociedad Anónima
Ficha de inscripción	Activo
Condición de contribuyente	Habido
Sistema de emisión de comprobante	Manual
Actividad comercio exterior	Sin actividad
Representante legal	Alexis Manuel Llorca Infantas
Domicilio fiscal	Av. República de Panamá Nro. 3531 Intr. 802 urbanización San Isidro

Fuente: elaboración propia

1.6 Misión

Proporcionar a nuestros clientes, a través de nuestro talento humano, ambientes limpios, saludables y funcionales. Brindamos soluciones integrales que buscan maximizar el valor de nuestra empresa y velar por el bienestar de todos nuestros colaboradores.

1.7 Visión

Ser la empresa peruana líder en soluciones integrales de limpieza, mantenimiento y saneamiento.

1.8 Organigrama

Se detalla el organigrama de la empresa.

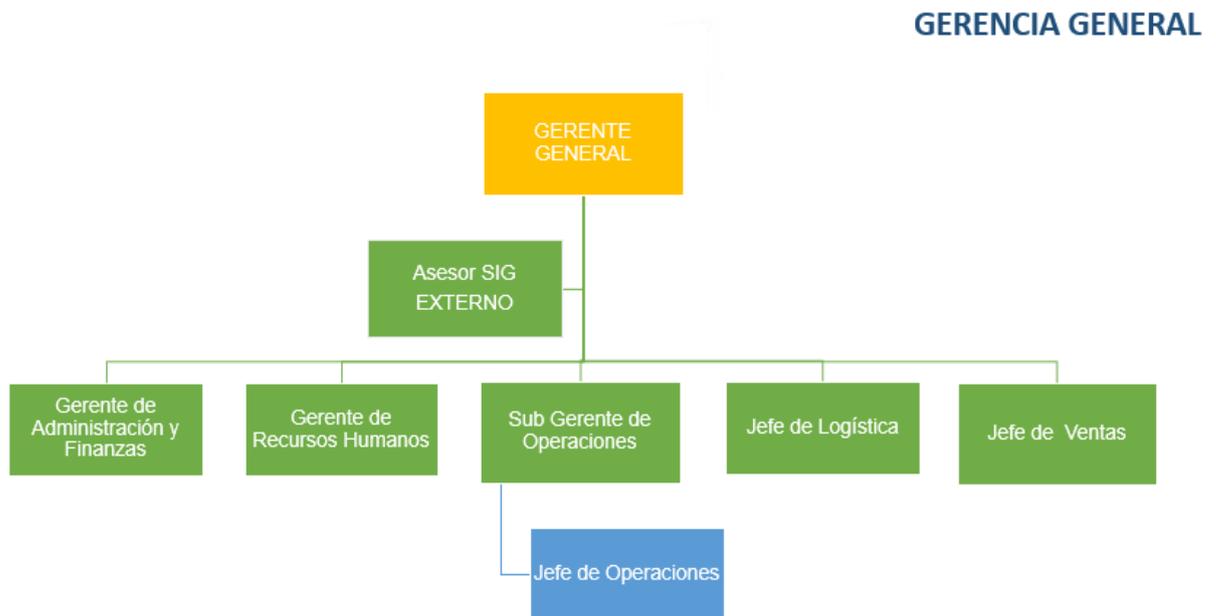


Figura 1 Organigrama de la empresa. Fuente: Elaboración Propia

Se detalla el organigrama de recursos humanos.

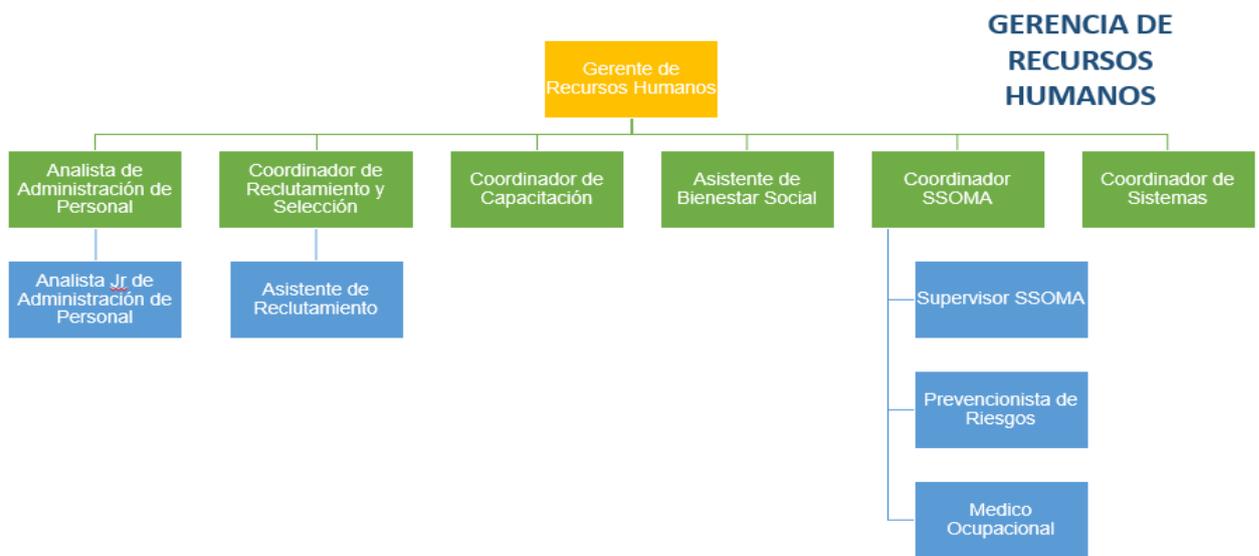


Figura 2 Organigrama de Recursos Humanos. Fuente: Elaboración Propia

1.9 Descripción general de la experiencia profesional.

1.9.1 Actividad profesional desempeñada

Ingreso a trabajar a la empresa National Cleaning S.A. desde el 01 de julio del 2019 hasta la actualidad, luego de una entrevista con el Gerente General fui seleccionada para el puesto de Analista, cabe mencionar que cuento con experiencia en el cargo más de nueve años en otras empresas.

Dentro de la organización desempeño el cargo de Analista de Administración de Personal teniendo como actividades principales la gestión, coordinación y ejecución de las tareas encomendadas por la Gerencia de Recursos Humanos.

1.9.2 Perfil del puesto

1.9.2.1 Educación

- ✓ Optimo: Titulado en la especialidad de Contabilidad, Administración, ingeniería industrial o carreras afines a la administración estratégica.
- ✓ Mínimo: Bachiller en la especialidad de Administración, Contabilidad, ingeniería industrial o afines.

1.9.2.2 Responsabilidades

- ✓ Procesar, verificar y controlar el pago de planillas, CTS, gratificaciones, liquidaciones y vacaciones
- ✓ Evaluación del presupuesto de planilla.
- ✓ Elaboración y pago de Plame, AFP.
- ✓ Declaración de personal al T-Registro.
- ✓ Registro de clientes ante Sunat.
- ✓ Pago de utilidades

- ✓ Elaboración de certificados en general para el personal.
- ✓ Realizar los cambios de establecimientos del personal trasladado en el sistema de planillas.
- ✓ Funciones que le asigne su jefe inmediato superior relacionado a temas de legislación laboral.

1.9.3 Propósito del puesto:

El propósito como Analista de Administración de Personal dentro de la empresa National’ Cleaning S.A., se fundamenta en el correcto cumplimiento de las funciones asignadas al cargo, así como también proponer mejoras en los procesos, optimizando los tiempos de entrega a los clientes internos.

A continuación, se detallan los retos del cargo desempeñado:

- Orden y organización: con el propósito de evitar la pérdida de información relevante por no llevar un correcto archivo de la documentación del área.
- Trabajo en equipo: muchas veces no existía una comunicación eficaz entre los asistentes administrativos y los analistas lo que derivaba en dificultades para la realización de las labores asignadas.
- Priorización de tareas: dependiendo del grado de importancia de los requerimientos hechos por el área de operaciones pertenecientes a la empresa se priorizaba la actividad a realizar.
- Confidencialidad de la información: con frecuencia se solía recibir informes conteniendo información sensible respecto a los trabajador y gerentes, por ende, debía tenerse la discreción necesaria para el manejo de estos.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación:

2.1.1 Antecedentes internacionales:

Los sistemas comenzaron a desarrollarse en Estados Unidos de Norteamérica durante la segunda guerra mundial, cuyo objetivo fue de apoyar la gestión de los recursos materiales que demanda el ejército. Fueron llamados MRPS (Material Requirements Planning Systems), o sistemas de planeación de requerimientos de materiales. En la década de los años 60, las compañías manufactureras retomaron la idea de MRPS con el fin de gestionar y racionalizar sus inventarios y planificar el uso de recursos acorde a la demanda real de sus productos, por los que los MRPS evolucionan a MRP (Manufacturing Resource Planning). En los años 80 la utilización de estos sistemas incluía conceptos como "Just inTime", manejo de la relación con los clientes y proveedores, entre otros, es así como los MRP evolucionan completamente hasta lo que se conoce como MRP II. (Bruque Cámara, Del Águila Obra, & Padilla Meléndez, 2014).

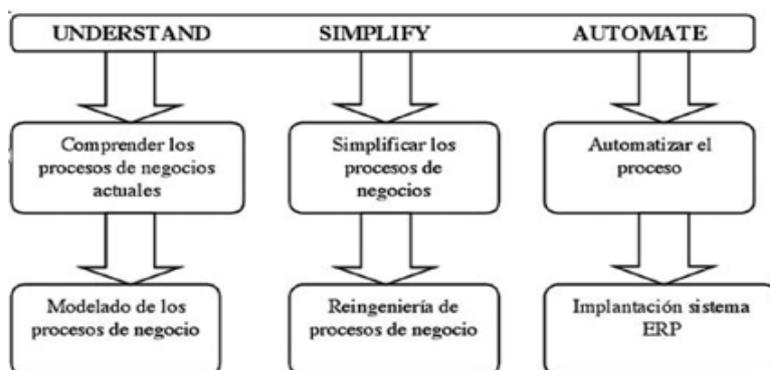


Figura 3 Esquema U.S.A., (Understand Simplify Automate) Fuente: Framiñan, R., Sistema ERP

2.1.2 Antecedentes nacionales:

Según el Blog Defontana (25 de Noviembre del 2019) *ERP Perú: Historia y Estado de la digitalización en el país*, <https://www.defontana.com/pe/erp-peru-historia-y-estado-de-la-digitalizacion-en-el-pais/> . El ERP en el Perú también ha evolucionado de forma significativa. De hecho, de acuerdo con un estudio de la consultora Evaluando Software, que consistió en una encuesta a 345 empresas de América Latina, el país se encuentra en el top 5 de los países que más solicitan este tipo de solución en la región. Una de las razones es el constante impulso que han significado los requerimientos de digitalización por parte de la SUNAT concernientes a la administración tributaria, como una iniciativa que se vincula a formalizar a las empresas e incrementar la tributación en el territorio peruano. Esto, ha afectado positivamente al sector empresarial y la operatividad de las empresas, entregando orden y formalidad al sistema tributario. Además, las ventajas de estos sistemas son considerables. El uso de un ERP permite el ordenamiento de los procesos contables de las empresas, la agilidad en su ejecución, la disminución de errores, el control de operaciones, la seguridad de la información, la capacidad de análisis para reconocer problemas de manera oportuna, entre otras mejoras que repercuten en la rentabilidad de nuestra compañía.

Los sistemas de información para la gestión ERPs tienen muchos años de historia, la implantación exitosa de un ERP no es una tarea sencilla. Por lo que existen algunas de las situaciones que a continuación se detallan. Aunque los sistemas de información para la gestión ERP tienen muchos años de historia, la implantación exitosa de un ERP no es una tarea sencilla. Metodología para la implantación del

ERP, así como veinte consejos que le ayudarán para conseguir una implantación exitosa.

Un sistema de información para la gestión ERP se puede definir como una aplicación de gestión empresarial que integra el flujo de información, consiguiendo así mejorar los procesos en distintas áreas (financiera, de operaciones, marketing, logística, comercial, recursos humanos). Así, los objetivos principales de los sistemas ERP son:

- Optimización de los procesos empresariales.
- Acceso a información confiable, precisa y oportuna.
- La probabilidad de hacer manejo de la información entre todos los componentes de la organización en tiempo real.
- Eliminación de datos y operaciones innecesarias.
- Minimización de tiempos y de los costos de los procesos.

En el año 2018, Bach. Manuel Christopher Balladares Correa en su tesis denominada, *“Propuesta de implementación de un sistema para la mejora del proceso de planillas y remuneraciones para la Universidad Nacional de Tumbes”* menciona que el proceso de planillas y remuneraciones es hasta la fecha es uno de los retos que debe tener una organización ya que es indispensable para el flujo del pago de los trabajadores, teniendo inconvenientes de parte de la automatización de la información y en la confiabilidad por lo que es necesario automatizar, así los resultados sean más precisos y sea muestra de desarrollo tecnológico. Es necesario la aplicación de sistemas informáticos y de tecnologías ágiles que favorezcan, faciliten el

desarrollo y buen transcurso del servicio que brinda. Sin embargo, dentro de la mayoría de las organizaciones tiene deficiencia al no estar involucradas con el manejo y administración de sus áreas utilizando nuevas tecnologías de vanguardia que les brinde el mejor desempeño siendo estas un pilar necesario en la toma de decisiones para elevar su productividad.

El sistema ERP es un sistema de gestión de toda la información que integra y automatiza las prácticas de las empresas, está asociadas a procesos operativos y productivos. Los ERP permiten a las corporaciones controlar, evaluar y gestionar de forma eficiente el negocio en todos los ámbitos.

En la organización moderna la implementación de un sistema del tipo ERP (Enterprise Resource Planning) es un cambio casi frecuente con la finalidad de poder minimizar los tiempos de respuesta integrando los procesos de la cadena que son críticos haciendo sinergia manejando una misma fuente de información que son generadas por diferentes áreas de la cadena de la empresa. Diversos estudios concuerdan que *“el no contar con información integrada no favorece a la gerencia para la adecuada toma de decisiones”* (Díaz, Gonzales, & Ruiz, 2005).

Según Carlota Bustelo Ruesta (2016, pág. 226-230), la gestión de la información no es más que el conjunto de actividades realizadas con el fin de controlar, almacenar y posteriormente, recuperar adecuadamente la información producida, recibida o retenida por cualquier organización en el desarrollo de sus actividades.

Por ello, podemos recalcar lo importante que es contar con una ERP, la cual va a ayudar a la empresa a gestionar mejor sus procesos, resaltar también que la

información va a estar almacenada en un lugar seguro, donde se podrá consultar la data histórica que es de vital importancia para la compañía.

2.1.3 Sistemas Planillas ERP

Según Mara (2001, pag.15). El ERP; es toda una infraestructura de software que logra una interacción y flujo de datos, información y conocimiento entre los diferentes procesos. La implementación de una plataforma ERP puede llegar a ser un proceso largo y frustrante, pero si se mezcla con una buena estrategia va a ser muy gratificante para la organización.

Asimismo, Comerford (2000, pag.5) indica que: Influyen factores de éxito como: administración del proyecto de implementación, la infraestructura y los requisitos tecnológicos para su implementación. Pero este autor profundiza más en que “depende directamente de la planificación, de la Fase Cero y además de involucrar en la elección del software a las personas que finalmente van a emplear el sistema.

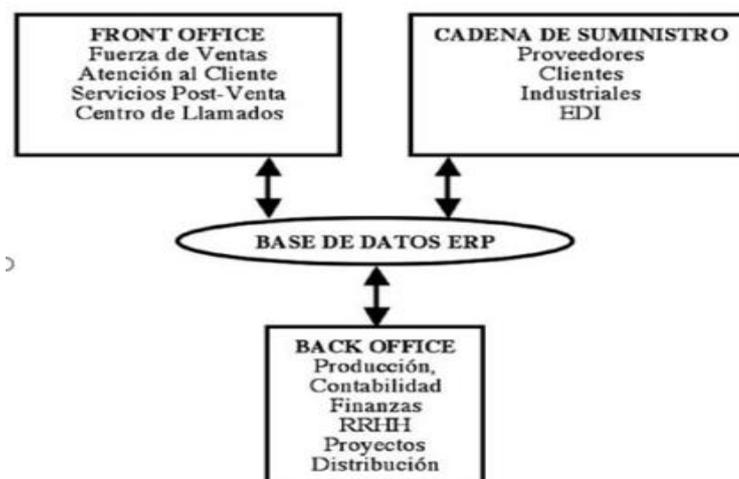


Figura 4 Fuente Colonia Client E., Sistemas de Información En la empresa Versión 2.0, octubre 2001

2.1.4 Ventajas y Desventajas de contar con una ERP

La implantación de un sistema ERP adecuadamente realizada, proporciona las siguientes ventajas:

- Integración en una sola plataforma o aplicación, donde la empresa puede manejar una misma fuente de información y procesamiento de esta y acceder a la vez.
- La automatización en los procesos de la mejorando el patrón de comportamiento se puede adaptar a los colaboradores y esta baje su carga laboral.
- Manejar la información de la empresa en tiempo real se ve reflejado en la pronta toma de decisiones, un ERP puede mostrar la información en tiempo real de la empresa, de forma que se puedan considerar las posibilidades de acción y cuál de las diferentes opciones es la más acertada lo que se ve traducida en dinero.
- La personalización o adaptabilidad de la plataforma para la empresa, un ERP puede amoldarse a su funcionamiento y desarrollo. Los datos se pueden cargar en el erp con facilidad.
- La reducción de costos por la optimización de tiempo en los procesos y la mejora de la eficiencia de actividades que ayuda muy eficiente para el ahorro, y se puede tener una visión global del funcionamiento e indicadores de la empresa.

- Mejora la calidad de los análisis por su carácter de sinergia, se puede tener la visibilidad de las actividades de la empresa.

Según Ángelo, Benvenuto (2006) menciona que la automatiza y simplifica procesos que se realizan de forma manual por efecto de imponer una nueva estructura lógica, resultante muchas veces de una reingeniería, con los consiguientes ahorros de tiempo de operación, mejoramiento de la productividad y aumento de la competitividad de la empresa.

Las desventajas que se han identificado son:

- Costo Inicial de un programa eficiente y, como tal, es imprescindible realizar un desembolso en el proyecto que fuese presupuestado en primera instancia.
- Capacitación y preparación de los trabajadores, todos en la empresa, de una forma u otra, terminarán teniendo algún tipo de contacto con el ERP. Generando retrasos en la cadena productiva.
- Tiempo de adaptabilidad, el inconveniente más evidente y, a la vez, más prolongado. Aunque el personal de una empresa sepa cómo se emplea el ERP, es necesario también que se adapte para utilizarlo de la manera correcta. Es decir: coger la costumbre de introducir los datos, de revisar que todo esté en orden y, en definitiva, de integrarlo dentro de sus tareas diarias. Para que, de esta manera, pueda funcionar en la empresa.

En cualquier caso, los inconvenientes descansan principalmente durante ese primer mes o dos meses de adaptación. Una vez superada esa curva natural de aprendizaje,

una empresa podría empezar a disfrutar de todos los beneficios que se han expuesto anteriormente y que tanto pueden aportar. (Redacción APD, 2019)

3.3.2 Tipos de ERP

- **SAP**

Incontestablemente es el líder mundial en cuanto al mundo de los ERP's se refiere y uno de los pocos que se mantiene sin ser comprado. Bien es cierto que, aunque SAP tiene una merecida fama, por ser un software muy potente a nivel funcional y de estabilidad, tiene muchos detractores, debido a su estructura alemana, lo cual significa que es inflexible y muy complicado de mantener. (Blog de Tecnología, (IMF), 2019)

- **Microsoft Dynamics Ax Axapa**

Originalmente empresa Danesa que se integró con Navision en el 2000, posteriormente comprada por Microsoft en el año 2000, sacando el concepto Microsoft dynamics dividiéndolo en AX (Axapta para grandes compañías) y NAV (para pymes) (Blog de Tecnología, (IMF), 2019).

- **Oracle**

Gartner, posiciona a Oracle como el gran competidor de SAP. Oracle en el año 2.000 tenía su producto Oracle E- Business Suite, que tenía más detractores que defensores, y con un producto muy poco robusto. En el año 2004, Oracle cambia una estrategia y decide dejar de desarrollar productos para adquirirlos, realizando la mayor fusión conocida dentro de los ERP's y comprando People Soft, que previamente había comprado JD Edwards. A partir de este momento, Oracle empieza adquirir todo producto considerado como competencia, comprando más de 90 softwares a finales del año 2011. (Blog de Tecnología, (IMF), 2019)

Como se puede ver, en el mercado tecnológico hay diversas ERP que se pueden adaptar a las necesidades de la empresa, algunas más potentes que otros, pero cumplen la función principal de automatizar el proceso, el cual se está manejando de una forma no adecuada dentro de la empresa.

2.1.6 Producto o proceso que es objeto del informe

En estos últimos meses julio y setiembre del año 2021, en la empresa National Cleaning S. A se observó las deficiencias en el cálculo de la planilla, por no contar con un sistema actualizado de procesamiento del personal de planillas. Los trabajadores presentaron sus reclamos porque el cálculo de sus pagos, no tenían concordancia con lo que mensualmente se percibían, manifestaron que no pueden ver sus boletas de pago a tiempo, dichas demandas exigían la rectificación del monto de sus remuneraciones pues afirmaban que la analista de la planilla responsable del cálculo de sus haberes se había equivocado en los importes. Esta situación generó un alto grado de insatisfacción entre el personal perjudicado.

Ante la visible incomodidad causada durante los meses en mención por los colaboradores, la Gerencia de Recursos Humanos decidió averiguar el motivo por el cual se producían tantos errores en el cálculo de los haberes. En ese sentido se efectuó una reunión con la analista de planillas. La reunión fue beneficiosa, se logró identificar los siguientes problemas:

- Uso de Microsoft Excel para cálculo. Realizar el proceso de la planilla en

una hoja de cálculo de Microsoft Excel es complejo y suele ser uno de los trabajos más estresantes, se debe tener un control exhaustivo de todos los procesos para luego consolidar la información en un solo archivo, formulado por concepto y afectando los mismos a los descuentos de ley. No obstante, mientras mayor ingreso de personal, mayor volumen de datos, subprocesos y al realizar el cálculo mediante este programa.

- Los descuentos de planilla a menudo estaban formulados, estos no se aplicaban correctamente, ocasionando descuentos y pagos indebidos a los colaboradores quienes posteriormente reclamaban la devolución de su dinero. En el caso de los pagos indebidos luego se pactaba el descuento en cuotas, generando malestar dentro del área de recursos humanos.
- Personal de RRHH hace mal el cálculo identificando el corto tiempo para realizar el proceso de la planilla, El analista de planillas y la asistente administrativa indicaban que para la realización de la planilla de todas las unidades de la empresa National Cleaning contaban con poco tiempo, lo que conlleva a realizar el proceso de manera apresurada provocando errores y la excesiva carga laboral: La empresa National Cleaning brinda servicios de limpieza y desinfección de ambientes, está conformado por 350 colaboradores quienes se encuentran distribuidos en diferentes clientes. Posteriormente, la empresa National Cleaning, gana la licitación con tres clientes nuevos, Entel, Qroma y Laive. Debiendo contratar a 150 colaboradores para cubrir los puestos pactados en los contratos ganados, por ende, esto genera carga laboral.

El ingreso del nuevo personal ocasiono que aumente las horas de trabajo para la revisión del tareo y posterior vaciado de la información al Excel donde se trabaja la planilla, en consecuencia, la carga laboral y tener que procesar la información en Excel es mayor y la propensión a cometer errores.

- Pago de haberes y tributos fuera de cronograma, al inicio del año se debemos actualizar las tasas de UIT para la aplicar el descuento 5ta categoría, posteriormente realizar la declaración en el PLAME 601, cuando se revisaba el cálculo no se aplicaba de forma correcta y cada concepto nuevo debía ser agregado al cálculo manualmente, al final del año la contadora encontraba inconsistencias debiendo rectificar la declaración del PLAME.
- Entrega de Boletas: Es importante la entrega de las boletas al personal, los usuarios deben validar el pago de sus haberes. Al tener que realizar la planilla en Microsoft Excel, no permite la entrega a tiempo de la información, generando reclamos en el área.
- Ordenador se congela frecuentemente, la computadora con la que se cuenta no tiene la capacidad necesaria de almacenamiento de datos, por lo que contantemente se cuelga, teniendo que esperar y en algunos casos apagar la maquina o reiniciarla. Al no contar con una ERP, la cual almacena información en un servidor, y permite ver históricos en el mismo sistema. En cambio, en el Excel se tiene que recurrir a capetas donde se busca la data histórica, en varias ocasiones estos archivos se dañan perdiendo la información a consultar.

En varias ocasiones al tener que insertar el USB con información estos vienen con virus dañando algunos archivos de la computadora que lamentablemente no se han podido recuperar.

2.1.7 Diagrama Causa Efecto o Ishikawa

Según Luis Palacios Acero (2014), en su libro *Ingeniería de Métodos, Movimientos y Tiempos*. (p.98) 53 El diagrama causa-efecto, espina de pescado o Ishikawa, permite identificar todas las causas posibles que provocan esos defectos. Su utilidad es identificar las causas que generan los efectos. La metodología se basa en diferentes categorías de problemas, donde cada una se analiza según la incidencia de diferentes factores que pueden afectarlas. Según Humberto Gutiérrez Pulido (2014), en su libro *Calidad y Productividad*. (p.206) Nos indica que, una vez que queda bien definido, delimitado y localizado dónde se presenta un problema importante, es momento de investigar sus causas. Una herramienta de especial utilidad para esta búsqueda es el diagrama de causa-efecto o diagrama de Ishikawa, un método gráfico mediante el cual se representa y analiza la relación entre un efecto (problema) y sus posibles causas.

Según Ricardo Fernández García (2013), en su libro *La mejora de la productividad en la pequeña y mediana empresa*. (p.47) Nos dice que el diagrama de Ishikawa es una herramienta que sirve para ayudar al grupo a poder identificar las causas más probables por las que el proceso se salió de control y posterior a esta herramienta se usa el diagrama de Parteo para ayudarnos a identificar cuáles son más críticas.

Finalmente, el autor nos indica que el diagrama de Ishikawa nos muestra las relaciones principales entre atributos de calidad y los factores que afectan directamente al proceso. Donde se conocen como las causas que pueden ocasionar un efecto o problema.

DIAGRAMA DE ISHIKAWA

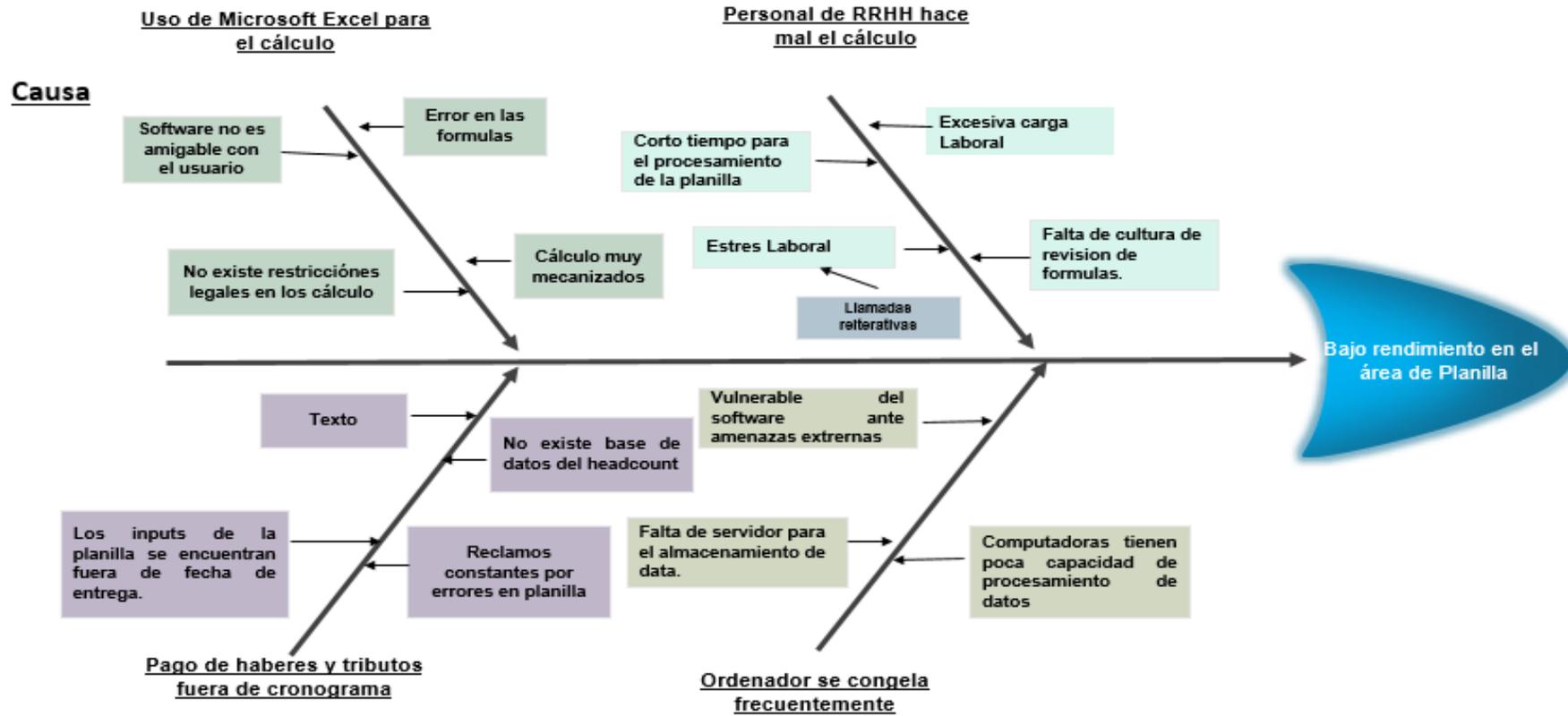


Figura 5 Diagrama causa efecto o Ishikawa del proceso de planilla Fuente Elaboración propia

2.1.8 Resultados concretos obtenidos

Se ha determinado que los problemas que impedían el correcto funcionamiento del proceso de pago de planilla, y con la finalidad de eliminar de una vez por todas las dificultades que estos errores constantes acarreaban se decidió proceder adquirir un ERP, procediendo con la instalación del sistema informático llamado "OFIPLAN".

El proceso de selección del proveedor del programa se adquirió a través de revisión de tres propuestas de las cuales se decidió por este sistema el cual se ajustaba a la necesidad de la empresa, también se consultó con algunas empresas la experiencia con el ERP quienes mencionaron que habían tenido una experiencia de uso exitosa con este sistema informático, lo siguiente fue contactar a dicho proveedor y proceder con la implementación.

El proveedor del sistema en mención es la empresa OFISIS Sociedad Anónima Cerrada ubicada en la ciudad de Lima, esta organización cuenta con más de 35 años de experiencia en el mercado brindando la disrupción tecnológica impulsa a las compañías a digitalizar sus procesos con sistemas de gestión empresarial tipo ERP y de Recursos Humanos para hacer más ágiles sus tareas diarias. Softland propicia la inteligencia de las empresas con soluciones de software que destacan por su innovación, calidad y confianza. Cuenta con una cartera 35.000 clientes globales.

CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

En el presente capítulo, se busca describir la experiencia profesional en la empresa National Cleaning S. A., en el área de recursos humanos. El desarrollo de la implementación del sistema se basó en mejorar el proceso de pago de planillas, con la finalidad de lograr el cálculo de los haberes de forma correcta, sin errores o reprocesos de la información. Asimismo, evitar el reclamo de los trabajadores por la falta de visibilidad en la información en la boleta de pago.

3.1. Ingreso a la empresa

El ingreso a la compañía se da en el 2019, asumiendo el puesto de analista de administración de personal. En el transcurso del tiempo he podido evaluar y mejorar procedimientos internos, logrando organizar la información documentaria.

En el cargo de analista de administración de personal, las funciones que desempeño son las siguientes:

- Procesar, verificar y controlar el pago de planillas, CTS, gratificaciones, liquidaciones y vacaciones
- Evaluación del presupuesto de planilla.
- Elaboración y pago de Plame, AFP.
- Declaración de personal al T-Registro.
- Registro de clientes ante Sunat.
- Pago de utilidades
- Elaboración de certificados en general para el personal.
- Realizar los cambios de establecimientos del personal trasladado en el sistema de planillas.

- Y otras funciones que le asigne su jefe inmediato súper.

Para la implantación de la ERP, se coordinó con la gerencia de recursos humanos, así como también con los asistentes de planillas y la analista de administración de personal, las personas involucradas brindaron información relevante y actualizada. Asimismo, se procedió a elaborar un cronograma de seguimiento con los encargados del área de planillas, para indicar las fechas de los entregables, las cuales se deberán cumplir para culminar con éxito la implementación.

3.2 Identificación del problema:

Las empresas privadas en su gran mayoría cuentan con una ERP, la nueva realidad nos impulsa a digitalizar las subáreas de recursos humanos, teniendo que hacerlos más estratégicos en sus labores, simplificando los procesos de forma eficaz y eficiente.

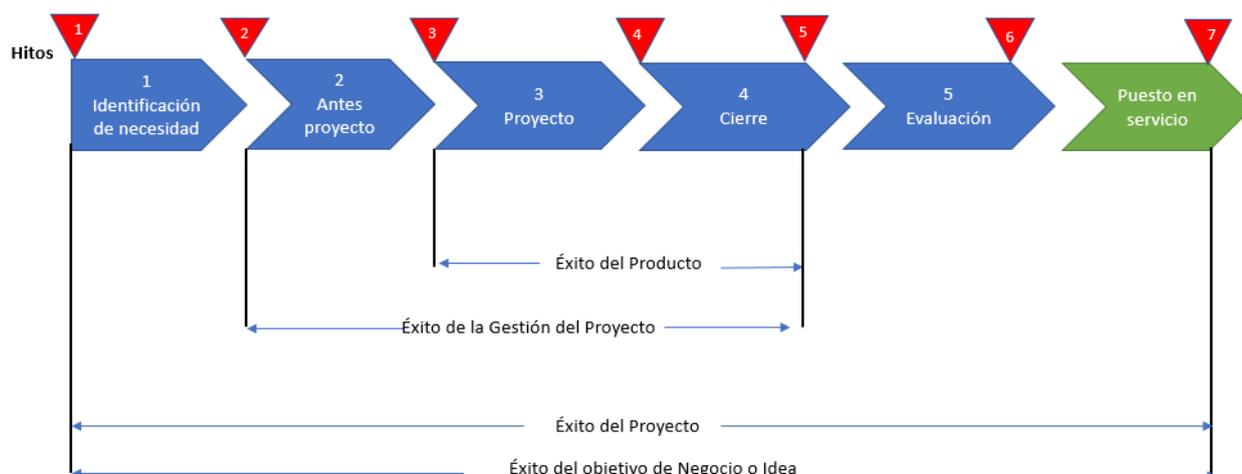


Figura 6 Diagrama de éxito. Fuente: BMP, Gestión, Informática

Por lo tanto, para lograr el éxito de un proyecto de un proceso de negocio, de su implementación en un ERP, es necesario establecer previamente como se medirá el resultado de la puesta en marcha mediante una encuesta a los colaboradores del área de recursos humanos.

3.3 Desarrollo del Proyecto

De acuerdo con lo mencionado anteriormente para enfrentar la problemática que se suscitaba dentro la empresa se procedió con la implementación de una ERP llamado “OFISIS”, el cual permite llevar el control y cálculo de todos los procesos que involucran la actividad de recursos humanos dentro de la compañía. Por consiguiente, los objetivos de la implementación son:

3.3.1 Objetivo General

Implementación exitosa de un ERP e integrar la tecnología para automatizar el proceso de elaboración y pago de la planilla en la empresa National Cleaning S. A.

3.3.2 Objetivos específicos

- Reducir los tiempos de entrega de información para el cierre de planillas, de forma oportuna, precisa y confiable.
- Permitir que el trabajador tenga visibilidad de los conceptos de pago de planillas de manera oportuna.
- Optimizar el proceso de pago de planillas en la empresa.

3.3.3 Planificación

Para la elaboración de la implantación, se estableció un cronograma donde se detalla las actividades, el tiempo estimado es de 2 meses, considerando la recopilación de información, carga de información al nuevo sistema y puesta en marcha de la nueva ERP.

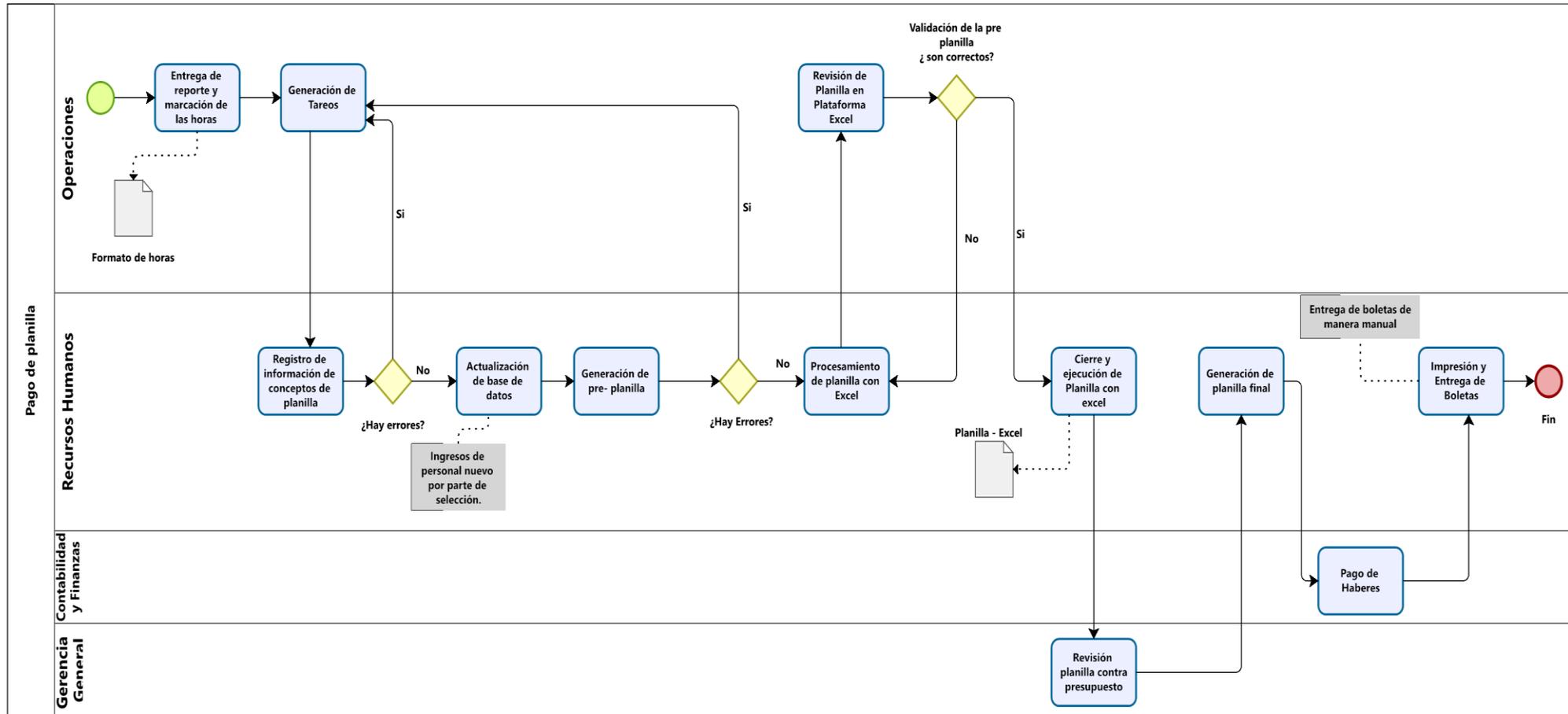


Figura 8 Flujo de proceso Planilla en Excel Fuente: Elaboración propia

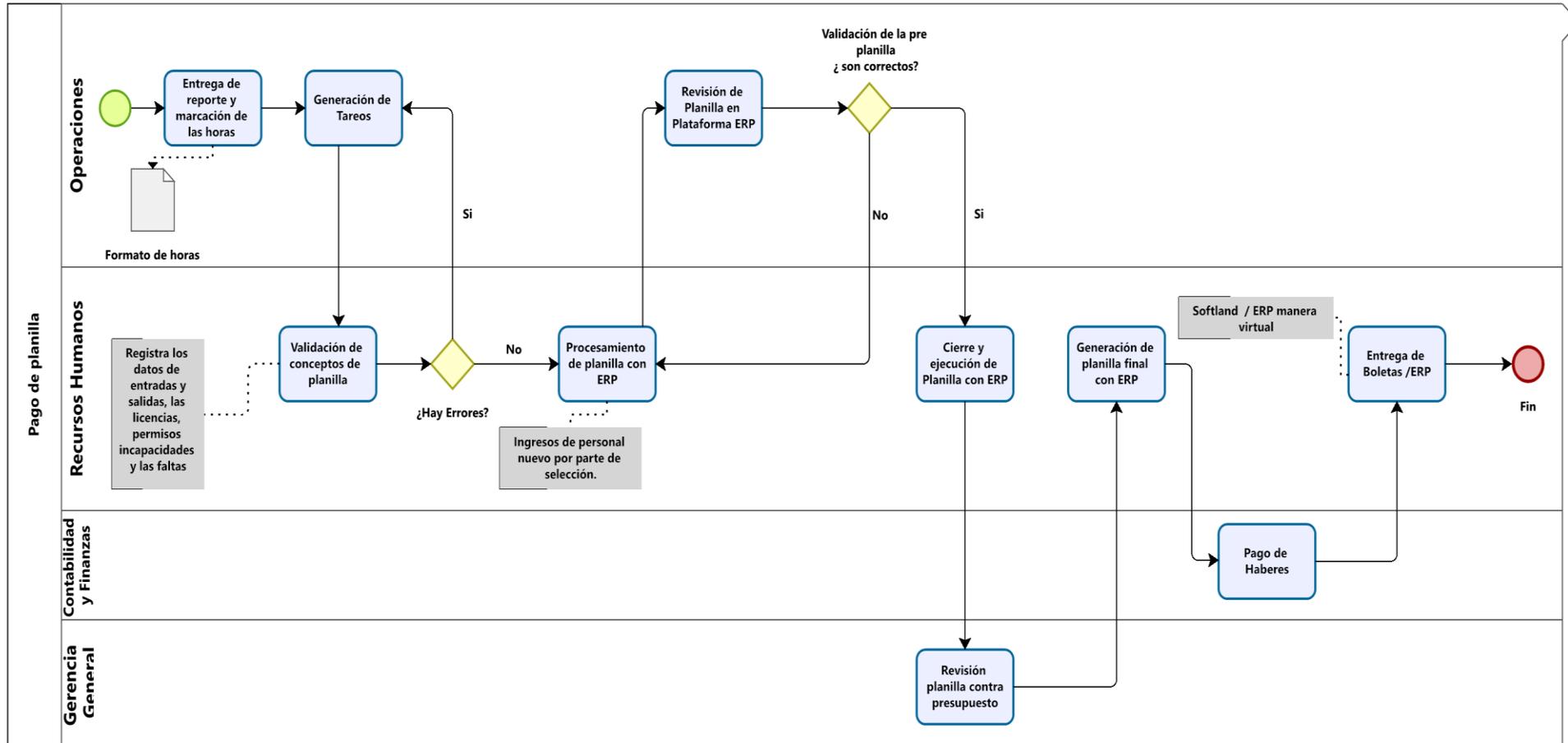


Figura 9: Flujograma de proceso Planilla con ERP Fuente: Elaboración propia.

3.3.4 Diagrama de Flujo

En el diagrama de flujo presentado podemos ver como se realizaba el proceso de planilla en excel, ahora en el actual flujo propuesto, buscamos mejorar y ordenar con un mayor control el cumplimiento del proceso de pago de planillas, con el nuevo ERP vamos a poder automatizar el proceso en diferentes áreas de Recursos Humanos, ahora el tiempo estimado para tener la planilla es de (03) días. De acuerdo con los diagramas de flujo (actual vs propuesto), hacemos un comparativo para saber las mejoras que se aplicaron para que esta sea más efectiva.

Tabla 2

Comparativo de la implementación del ERP con lo tradicional.

PROCESO	DIAGRAMA DE FLUJO ACTUAL	DIAGRAMA DE FLUJO PROPUESTO
ENTREGA DE REPORTE Y MARCACION DE LAS HORAS	Los documentos que sustentan la asistencia no tienen información completa	Al contar formato estándar, se va a validar con el sistema, y permitirá tener un reporte con información más completa.
GERNERACION DE TAREOS	Cuando llega el tareo de operaciones no se cuenta con información de la cantidad de personal que actualmente está ingresado en la planilla	En el nuevo sistema se permite bajar un reporte donde está la lista de personal activo y cesado a la fecha, lo que va a permitir realizar el tareo con la asistencia actualizada. El tareo se puede armar de forma más fácil y se valida con los reportes de asistencia y faltas que figuran en el sistema.

<p>VALIDACION DE CONCEPTOS DE PLANILLA</p>	<p>Por la disponibilidad de poco tiempo, solo permitía ingresar la información y no se realizaba la validación de cada pago autorizado, en varias oportunidades estos se eliminaban cuando se pasaban a otra hoja donde se consolidaba la información</p>	<p>Se recibe la información y se ingresa al sistema según la tabla de conceptos, estos pagos se quedan fijos y permite validar con la impresión de un reporte, no es necesario consolidarlo el sistema ya realiza este proceso en automático</p>
<p>REGISTRO DE DATOS DE ENTREGA Y SALIDAS, LICENCIAS, PERMISOS Y FALTAS</p>	<p>Recibimos información de la asistenta social con las ausencias, descansos médicos, subsidios y faltas, en el caso de los subsidios se debe realizar de forma manual, lo que también demora el proceso de cálculo.</p>	<p>El sistema tiene una plataforma de licencia, permitiendo a la asistenta ingresar las ausencias, descansos médicos y permisos. El cálculo del subsidio lo realiza el sistema tomando la información del historial ingresado en la plataforma, lo que hace que proceso sea más rápido.</p>
<p>PROCESO DE PLANILLA EN ERP</p>	<p>En la hoja de Excel el cálculo es de forma manual, teniendo que validar cada concepto ingresado en la hoja de trabajo.</p>	<p>Una vez ingresada toda la información al sistema, se coloca los códigos de proceso y esta demora unos minutos para tener la planilla elaborada.</p>
<p>REVISION DE PLANILLA EN PLATAFOMRA ERP</p>	<p>En las hojas de Excel el proceso de revisión tomaba mucho tiempo, debido a que se debe juntar toda la evidencia de cada concepto y cotejar con los conceptos.</p>	<p>Está nueva ERP tiene varios reportes, permitiendo sacar un reporte de conceptos que figuran en la planilla, lo que hace más fácil la validación de los importes a pagar.</p>

<p>CIERRE DE EJECUCIÓN DE PLANILLA EN ERP</p>	<p>Al tener las validaciones completas en la hoja de Excel, no se cierra la planilla porque no es un sistema que se cierra, por lo tanto, esto permite manipular la información.</p>	<p>Validamos toda la información con los reportes del sistema y cerramos con la información ingresada.</p>
<p>REVISIÓN DE PLANILLA CONTRA PRESUPUESTO</p>	<p>Al no contar con el tiempo suficiente era imposible validar la información contra el presupuesto asignado por cada cliente.</p>	<p>Es importante este proceso porque permite revisar el presupuesto de cada cliente contra la planilla, así nos damos cuenta si efectivamente se está cumpliendo, en varias oportunidades hemos pagado más de lo estimado en la planilla, ahora si podemos hacer esta revisión.</p>
<p>GENERACION DE PLANILLA FINAL EN ERP</p>	<p>Como se mencionó anteriormente no podíamos contar con el cierre, por no realizar el proceso final que es la revisión del presupuesto, dejando para después este y al final no se cumplía</p>	<p>Teniendo todas las validaciones completas procedemos con el cierre de la planilla o periodo, al tener el proceso final ya no se mueven los conceptos y no genera reprocesos.</p>
<p>PRAGO DE HABERES</p>	<p>Para realizar el pago de haberes se debe ingresar manualmente las cuentas en el archivo de carga para el banco.</p>	<p>Al tener las cuentas ingresadas en el sistema, tenemos una interfase de bancos, permitiendo generar un texto por cada banco según el estándar de cada entidad bancaria, ahora el pago se realiza antes del mediodía.</p>

<p>ENTREGA DE BOLETA/SOFTLAND</p>	<p>La información en Excel permite tener las boletas en (3) días para configurar la información y se imprime según la solicitud de los trabajadores.</p>	<p>Podemos revisar las boletas en línea, el sistema Softland esta enlazado ofisis, los trabajadores pueden ingresar al portal con su correo electrónico y la clave es el número de DNI, permitiéndoles revisar después del abono.</p>
---------------------------------------	--	---

Fuente Elaboración propia

3.4 Procedimiento

Contacto con proveedor: se ejecutó un primer contacto telefónico con un representante comercial de OFISIS SAC con quien se pactó una cita a inmediaciones de la empresa National Cleaning.

La finalidad de dicha reunión fue explicarle al representante de la empresa OFISIS SA la serie de inconvenientes que se presentaban dentro del proceso de pago de haberes a los trabajadores que pertenecen a las diferentes unidades destacadas.

Luego de haberse explicado la problemática que no permitía contar con una eficiencia y eficacia del área Planillas de la empresa National Cleaning se procedió a realizar la consultas al asesor comercial preguntarle si es que la ERP que ofrecía podía realmente aplacar las necesidades que ese momento teníamos, siendo su respuesta viable y que incluso superaría nuestras expectativas, indicaron que el sistema que ofrecían no solo consideraba el pago de planillas sino que brindaba más herramientas que serían de mucha utilidad para el desarrollo de las actividades.

Después de finalizada la reunión, se agendo otra reunión para realizar la instalación de dicho ERP.

Instalación: previamente a la instalación del ERP el proveedor comunico una serie de

requerimientos, uno de ellos fue que las computadoras que iban a soportar dicho sistema debían cumplir una serie de especificaciones, se le contacto con el área de TI para brindarle los accesos.

Otro de sus requerimientos fue que la velocidad del internet dentro de la oficina debía ser igual o mayor a los 10 Mbps (megabytes por segundo) para que el sistema pueda desarrollarse sin ningún tipo de inconveniente.

Como último requerimiento el proveedor solicito a la analista de planillas que le sea proporcionada la data de todo el personal contratado en las diferentes unidades de la empresa National Cleaning S.A.

El proveedor nos brindó algunos archivos que debemos llenar con la información que actualmente figura en la planilla, solo se va a migrar un año anterior, para enlazar la información con el año en curso.

3.5 Financiamiento del proyecto

Para el proyecto de implementación de la ERP en la empresa National Cleaning S.A. se encuentra definido que el 60% del presupuesto se dará como adelanto para ejecutar la primera fase, el 40 % restante se pagará al final.

Tabla 3

Costo de implementación del proyecto

Costo del Proyecto	Importe (S/.)
Servicio de instalación de software	15,000
Servicio técnico de software + Llave de licencia	2,500
Servicio Técnico y mantenimiento de hardware	3,000
Capacitación de personal	2,500

Fuente: Elaboración propia.

3.6 Técnicas e instrumentos

El presente trabajo de suficiencia posee un enfoque de la descripción precisa del evento de estudio. Generalmente este tipo de trabajo se asocia a implementar un sistema de planillas. Esto quiere decir que tendremos un solo grupo de usuarios con quienes realizaremos las pruebas: primero se le aplicará una prueba previa con el sistema o la forma en la que actualmente elaboran la planilla, seguido al mismo grupo se le aplicará una prueba post implementación del nuevo sistema ERP.

3.6.1 Instrumentos

La encuesta es un instrumento de recopilación de datos rigurosamente estandarizado, que traduce y operacionaliza determinados problemas que son objeto de investigación. Esta operacionalización se realiza mediante la formulación escrita de una serie de preguntas que, respondidas por sujetos de la encuesta, permiten estudiar el hecho propuesto en la investigación o verificar las hipótesis (Schulte 1998).

El instrumento consiste en el diseño de una encuesta tipo formulario, este nos servirá para medir el grado de satisfacción de la nueva herramienta de planillas. En ese sentido, estamos aplicando una encuesta de censal a un grupo determinado de personas quienes están dentro del proyecto de implementación.

3.6.2 Unidad de análisis

La unidad de análisis del presente trabajo de investigación son los trabajadores del área de Recursos Humanos que fueron encuestados, los cuales son las que forman parte del proceso de implementación.

De lo anterior expuesto, los 5 trabajadores que se están tomando como muestra son los que regularmente van a utilizar el nuevo sistema para mejorar y automatizar los procesos de planillas, en ese sentido, los trabajadores mencionados se procederán a medir los indicadores y realizar un comparativo de la situación anterior de la empresa versus la situación actual con la implementación de la ERP Ofisis.

3.6.3 Población

Según Arias (2006, p. 81) define población como *“un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio”*

La población de estudio estará conformada por el personal del área de Recursos Humanos.

Tabla 4.

Headcount de personas a encuestar.

Cargo	Cantidad de personas
Gerente de Recursos Humanos	1
Analista de Administración de Planillas	1
Asistente de Planillas	2
Analista de selección de personal	1
Personal de Operaciones	6

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

El presente capítulo, se desarrolló a partir de la encuesta de satisfacción realizada al personal que cuenta con acceso al sistema. Se procedió a realizar una encuesta del tipo censal con una muestra de once personas.

4.1 Tiempo de procesamiento de planilla

En la tabla 5 se puede observar que el tiempo del proceso utilizando el ERP para planilla por etapa tiene una mejora significativa con respecto al mecanismo utilizado anteriormente (Microsoft Excel) al no generar reprocesos y minimizando los errores cometidos cargando la pre- planilla como se puede observar en la figura 8.

Tabla 5.

Comparativo de tiempos de proceso de carga de planilla

PROCESO	Tiempo de procesamiento (H)	
	Microsoft Excel	ERP - Ofisis
Entrega de reporte y marcación de las horas	2	0.5
Generación de tareas	4	2
Validación de conceptos de planilla	6	1
Registro de datos de entrega y salidas, licencias, permisos y faltas	3	1
Carga de planilla	8	1
Revisión de planilla	4	2
Cierre de ejecución de planilla	6	2
Revisión de planilla contra presupuesto	3	1
Generación de planilla final	4	2
Pago de haberes	2	1
Entrega de boleta	5	1

Fuente: Elaboración propia.

El tiempo de validación por conceptos de planilla se ha reducido de cuatro a dos horas debido a que la carga de información es mediante un archivo de texto, al realizar esta acción en la plataforma hemos notado que el proceso es más eficiente porque ya hay parámetros

establecidos en el archivo de carga masiva los cuales hacen que las formulas establecidas no sean modificadas a diferencia del Excel que si existe la vulnerabilidad del cambio por error de los cálculos.

Para el caso de la entrega de boletas ha disminuido el tiempo de cinco a una hora ya que la información procesada se encuentra en una base de datos la cual permite que se utilice una interfaz que tiene compatibilidad con el ofisis llamado softland, esta plataforma adicional permite que el trabajador tenga asociado su correo electrónico en el que llegará su boleta mediante la plataforma que pertenece al paquete de software contratado, a diferencia del uso de Microsoft Excel se tenía que armar un archivo recopilando toda la información y plasmarla en una plantilla que luego se imprimía físicamente para ser entregada.

4.2 Encuesta de satisfacción al cliente interno

En la tabla 6 se observa los resultados de la encuesta realizada para medir la satisfacción del cliente interno con referencia al funcionamiento de la ERP, evidenciado que el personal encuestado está “muy satisfecho” en un 62% y un 36% “satisfecho”

Tabla 6

Resultados de encuesta satisfacción al cliente

Preguntas de satisfacción al cliente	1	2	3	4	5
1 ¿Ha evidenciado mejoras en sus procesos por el nuevo ERP de planillas implementado?	0%	0%	0%	27%	73%
2 ¿La información que brinda el ERP es confiable?	0%	0%	0%	55%	46%
3 ¿La operatividad del módulo ERP es amigable con el usuario?	0%	0%	9%	36%	55%
4 ¿Con el uso del ERP de planilla, ve usted que ha minimizado la tasa de reclamos de los colaboradores?	0%	0%	0%	46%	54%
5 ¿Usted ha evidenciado beneficios que en su área con el uso del ERP de planilla?	0%	0%	0%	18%	82%

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La implementación de una ERP soluciona las dificultades en los procesos de las organizaciones, teniendo como principal función gestionar la información, siendo este un pilar importante en la actualidad, esto permite desarrollar a la organización en su entorno, dándole ventaja para escalar y posicionarse en la sociedad.

5.1 Conclusiones

Con la realización del trabajo de suficiencia nos ha hecho llegar a las siguientes conclusiones:

1. Se ha podido resaltar diferentes puntos importantes dentro de la organización, donde la implementación de una ERP procura resolver y optimizar la solución de problemas, con el beneficio del hardware con el que cuenta la empresa, mejorando el control de la planilla y conceptos remunerativos, contando así con mejor manejo de la información, evitando errores y reprocesos.
2. Con la implementación se logrará reducir los tiempos en la atención de los procesos para la realización de la planilla, tiempo adicional que permitirá realizar un mejor análisis laboral de cada concepto remunerativo, lo que dará sostenibilidad a las planillas, desarrollando calidad de respuesta a los pedidos que sean idóneas dentro del proceso de planillas y remuneraciones.
3. El ERP solucionará los problemas dentro del proceso de planillas, un sistema con información histórica permitirá consultar y analizar diferentes movimientos de los trabajadores y el resultado será eficaz.
4. Hemos logrado que las boletas se puedan visualizar en tiempo real, luego de realizado el pago de las remuneraciones, cargamos la información a la plataforma para que sea

consultado por cada usuario, así logramos que el proceso de pago sea más claro para todos.

5.2. Recomendaciones

Con la finalidad de mejorar algunos aspectos que se han podido revisar en el trabajo de suficiencia profesional y también ver que el sistema tenga el uso adecuado y poder llegar al cumplimiento de los objetivos se realizarán las siguientes recomendaciones:

1. Se sugiere contar con una IP exclusiva para almacenar la información del ERP, la cual permitirá tener mejor acceso a los usuarios que manejan el sistema de planillas.
2. Capacitar a todo el personal de Recursos Humanos en el uso del ERP, para no tener inconvenientes y lograr un mejor desarrollo del proceso logrando los objetivos de la organización.
3. Elaborar una guía de como ingresar y consultar las boletas para todo el personal, siendo de mayor importancia el área de operaciones.
4. Contar con el servicio de soporte que brinda el proveedor mediante una suscripción anual, el sistema necesita ser actualizado por cambios en la legislación laboral o para realizar alguna formulación particular en algún concepto.

REFERENCIAS

Meza, D. (2006). *Estudio y análisis de los beneficios de la implementación del software*

SAP Business One en diversos segmentos económicos.

Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.

Recuperado:

<http://biblioteca.usac.edu.gt>

Torres, P. (2014). *Implementación de Sistemas ERP en PYMES a nivel nacional*

como herramienta para el control de gestión y toma de decisiones en procesos de

negocio. Implementación de Sistemas ERP en PYMES a nivel nacional como

herramienta para el control de gestión y toma de decisiones en procesos de negocio.

Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Santiago.

Chiavenato, I. (2009). *Administración de recursos*, Editorial McGraw Hill/

Interamericana Editores, 8º Edición, Delegación Álvaro Obregón, México.

Recuperado de:

<https://www.upg.mx/wp-content/uploads/2015/10/LIBRO-12-Administracion-de-recursos-humanos.-El-capital-humano.pdf>

Flores, E. Y. (2014). *Alternativas De Implementación De Un Sistema ERP. Alternativas*

De Implementación De Un Sistema ERP.

Universidad Agroindustrial Peruana Piura.

Bach. Manuel Christopher Balladares (2018) “*Propuesta de implementación
de un sistema para la mejora del proceso de planillas y remuneraciones.*
Universidad Nacional de Tumbes” 2018.

Luis Palacios Acero (2014), en su libro Ingeniería de Métodos, Movimientos
y Tiempos. (p.98)

Camacho L., C. J. (2017). *El impacto de la implementación del ERP SAP
Business One; utilizando la metodología ASAP en la empresa Noblecorp
S.A.C.*
Universidad Autónoma del Perú, Lima.

National Cleaning (2019) página web

Recuperado de:

<https://nationalcleaning.pe/> <https://nationalcleaning.pe/>

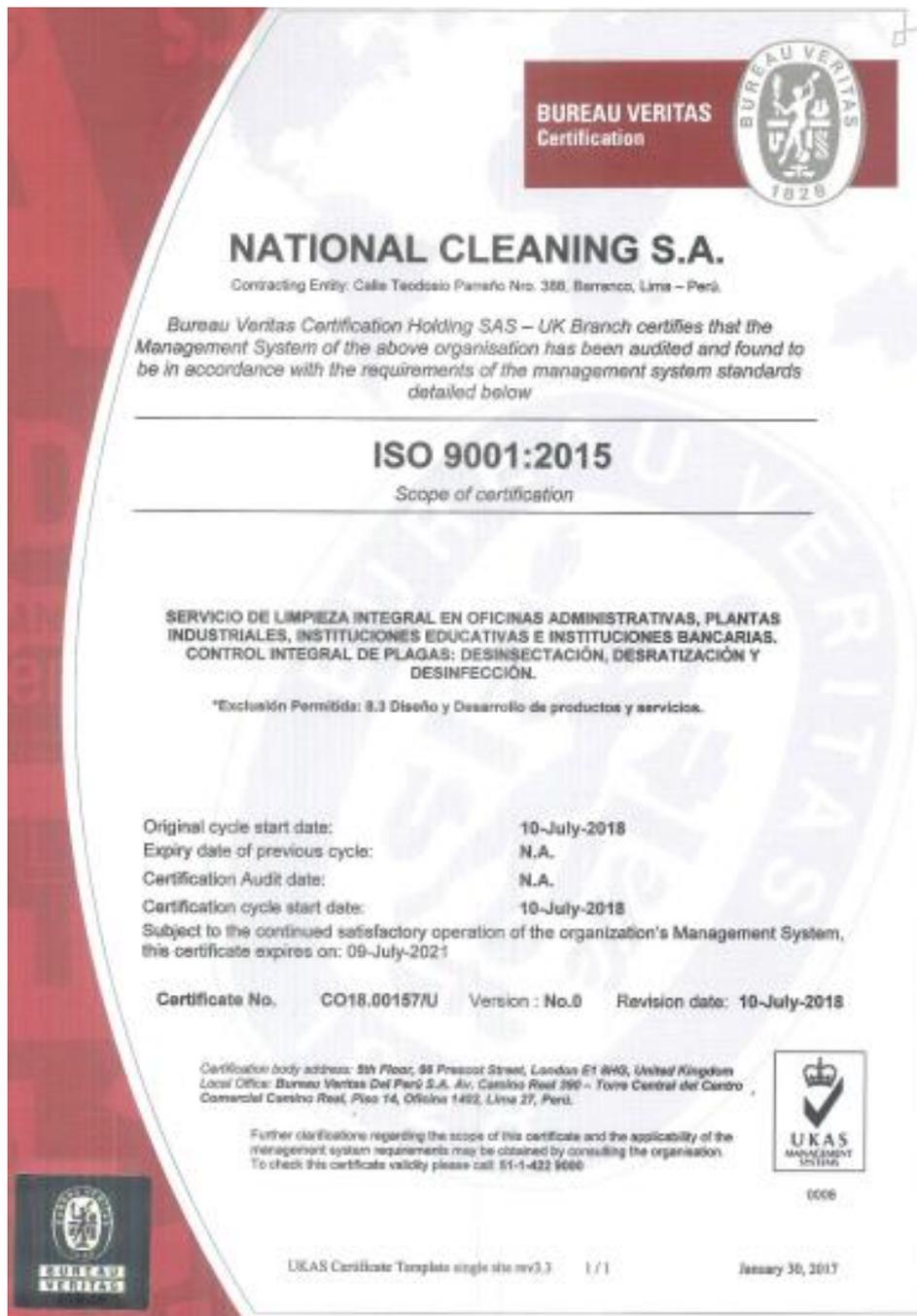
ERP Perú: historia y estado de la digitalización en el país (2015) página web

Recuperado de:

[https://www.defontana.com/pe/erp-peru-historia-y-estado-de-la-digitalizacion-
en-el-pais/](https://www.defontana.com/pe/erp-peru-historia-y-estado-de-la-digitalizacion-en-el-pais/)

ANEXOS

Anexo 01. Certificación de Iso 9001 National Cleaning



Anexo 02. Certificación de OHSAS 18001:2007



Anexo 3: ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE USUARIOS DEL ERP IMPLEMENTADO

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE USUARIO

Esta encuesta tiene por finalidad de levantar información sobre la satisfacción del cliente interno y los beneficios que ha notado en cada una de sus áreas con la implementación y ejecución del ERP en planillas de National Cleaning S.A.

Solicitamos tener en cuenta la siguiente escala establecida para su valoración:

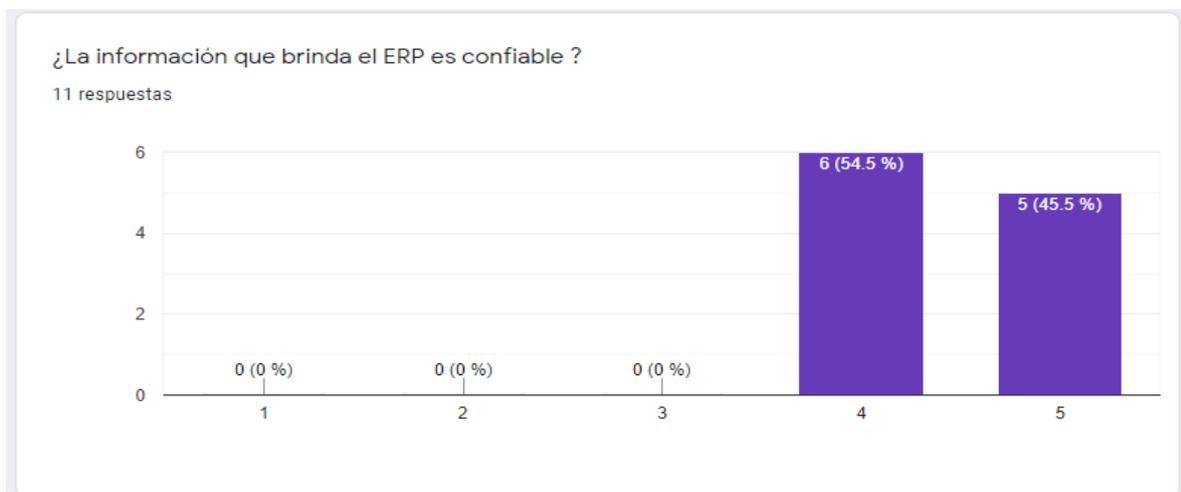
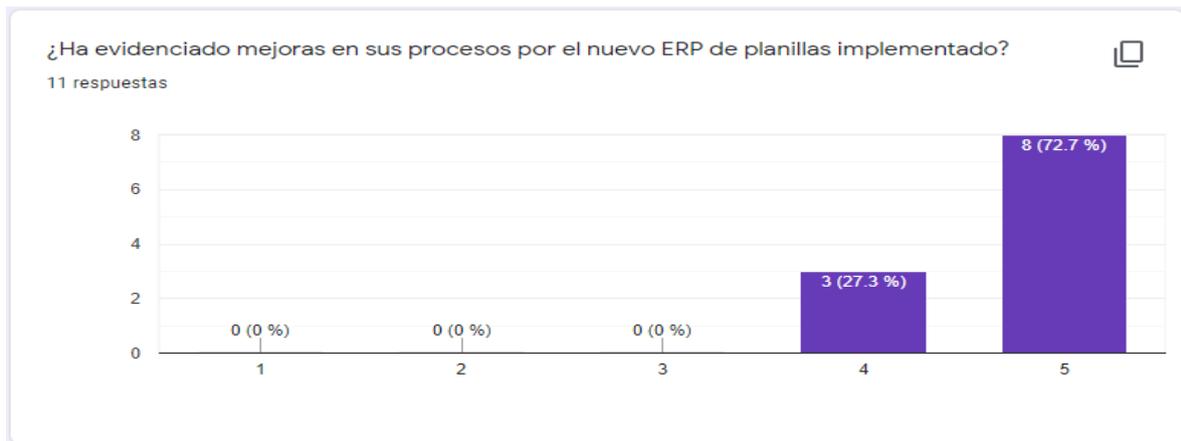
1. Muy en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. No estoy seguro
4. De acuerdo
5. Muy de acuerdo

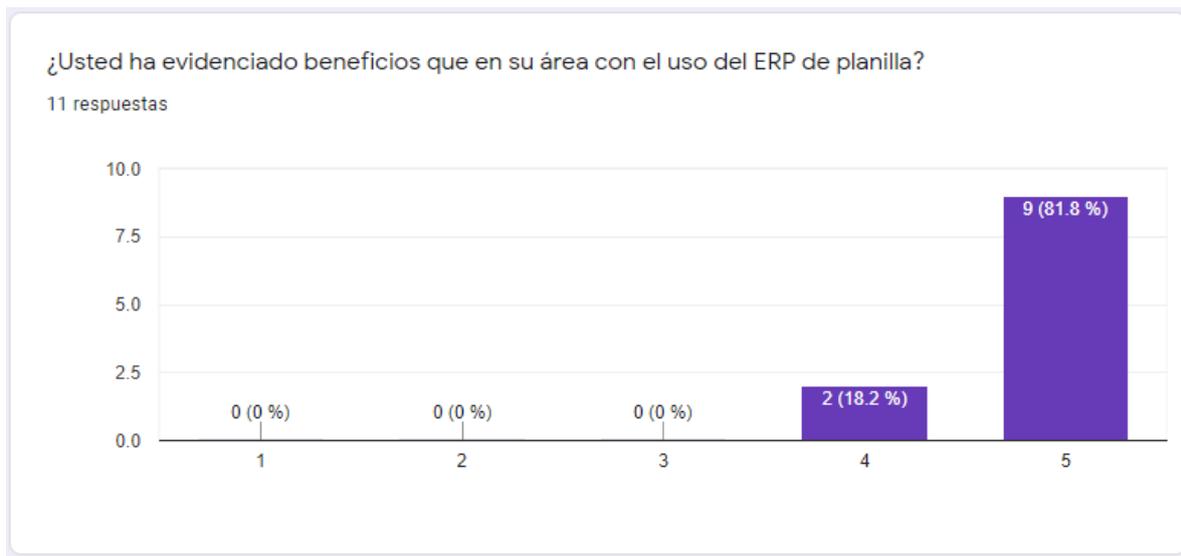
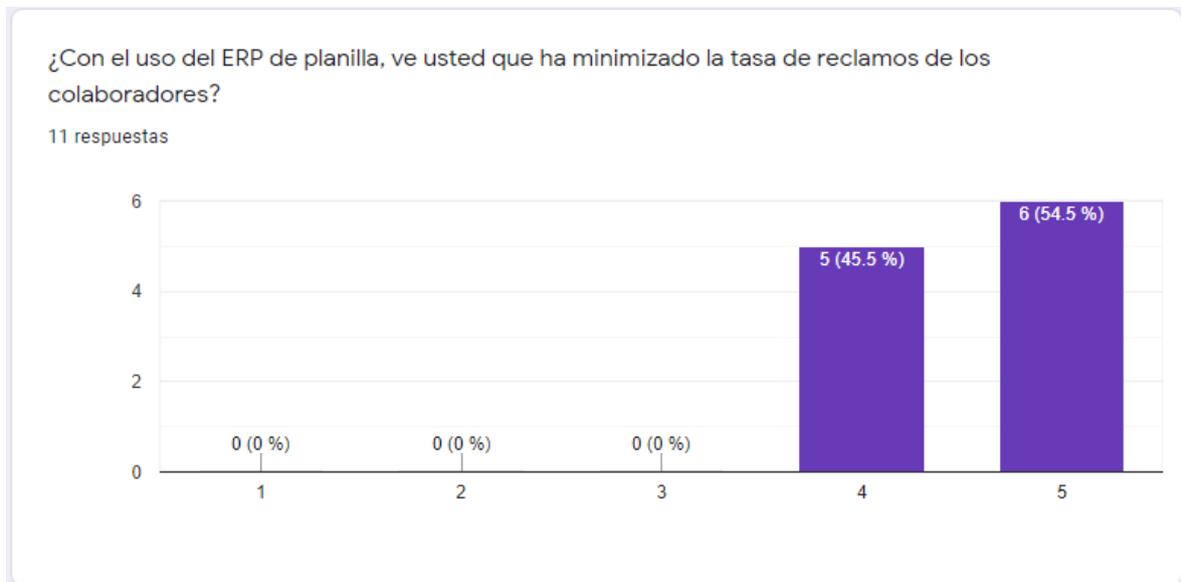
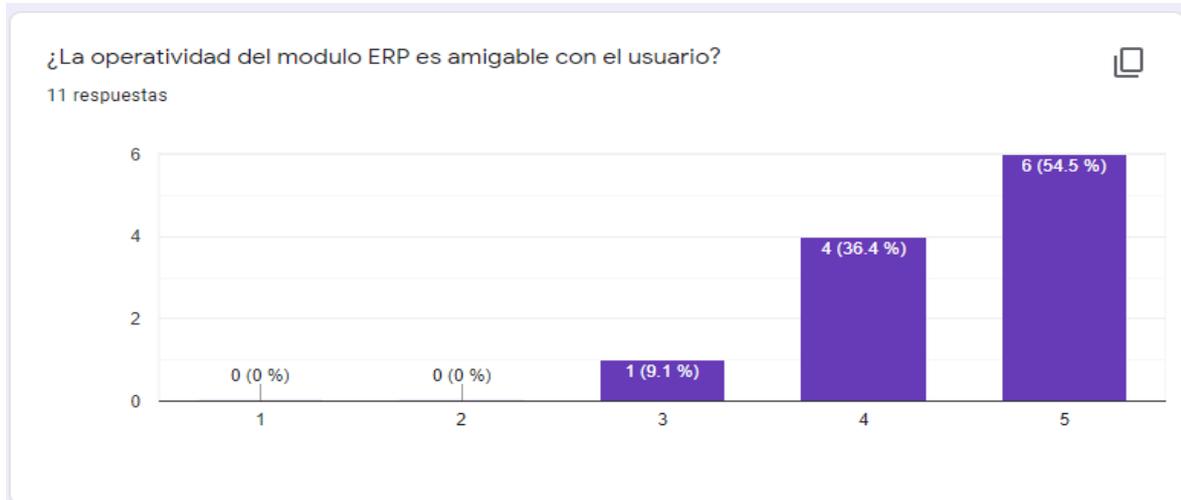
Preguntas de satisfacción al cliente

1	¿Ha evidenciado mejoras en sus procesos por el nuevo ERP de planillas implementado?	1	2	3	4	5
2	¿La información que brinda el ERP es confiable ?	1	2	3	4	5
3	¿La operatividad del módulo ERP es amigable con el usuario?	1	2	3	4	5
4	¿Con el uso del ERP de planilla, ve usted que ha minimizado la tasa de reclamos de los colaboradores?	1	2	3	4	5
5	¿Usted ha evidenciado beneficios que en su área con el uso del ERP de planilla?	1	2	3	4	5

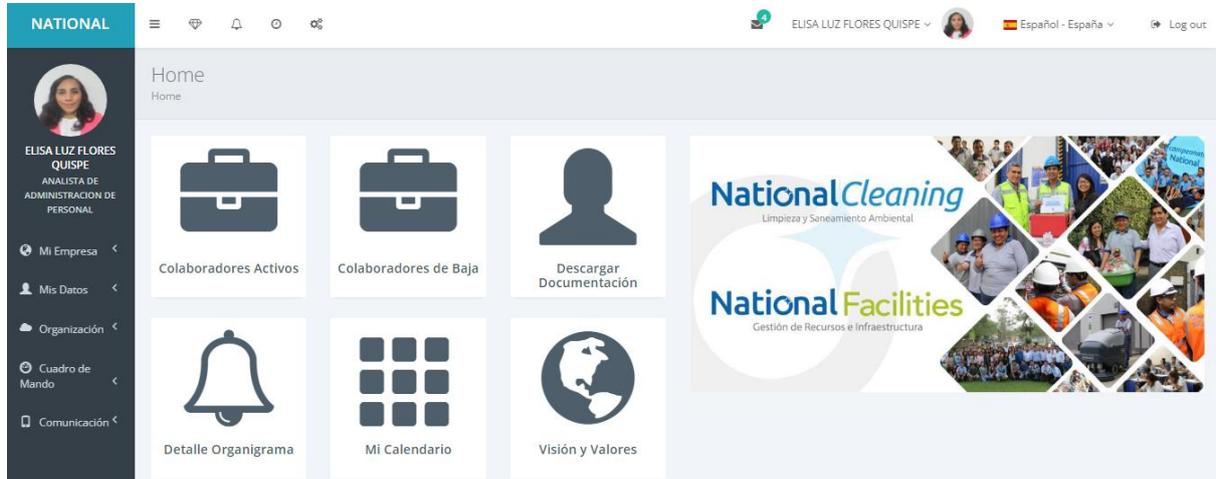
GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 4: Resultados de la encuesta de satisfacción del cliente interno

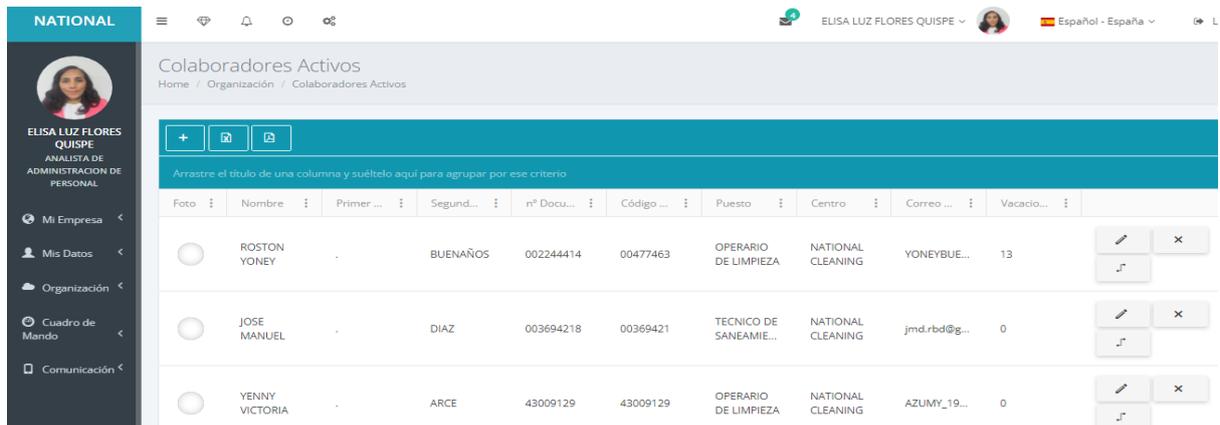




Anexo 6 Plataforma ERP para ingreso de personal



The screenshot shows the 'Home' page of the ERP system. The user is ELISA LUZ FLORES QUISPE. The dashboard includes a sidebar with navigation options like 'Mi Empresa', 'Mis Datos', 'Organización', 'Cuadro de Mando', and 'Comunicación'. The main area features several widgets: 'Colaboradores Activos', 'Colaboradores de Baja', 'Descargar Documentación', 'Detalle Organigrama', 'Mi Calendario', and 'Visión y Valores'. A large banner for 'National Cleaning' and 'National Facilities' is also visible.

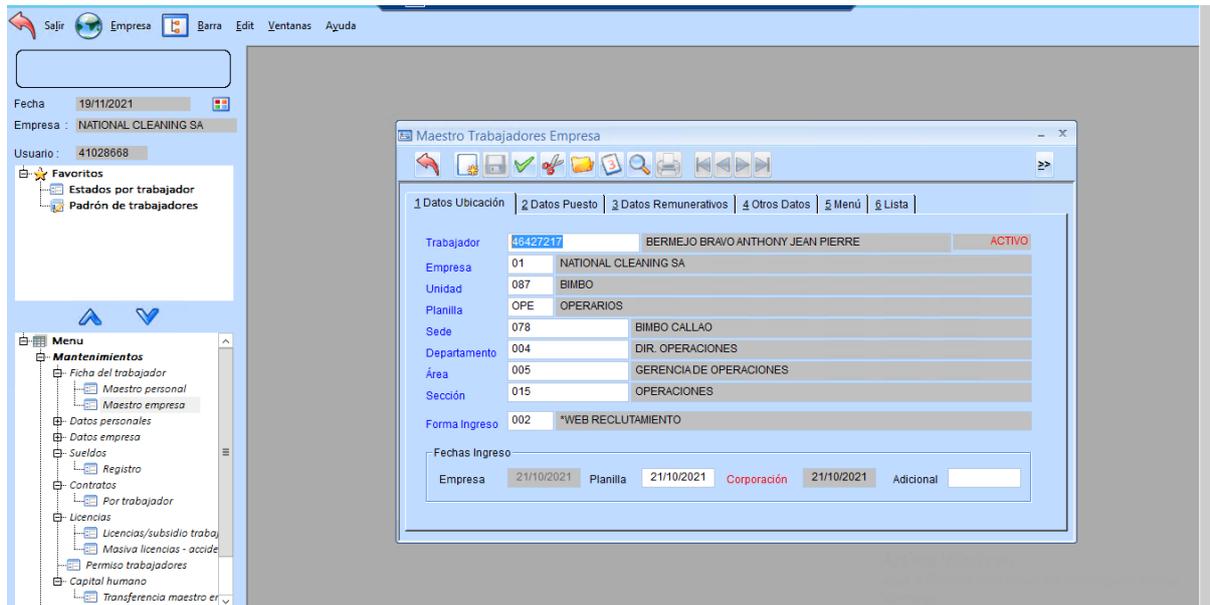


The screenshot shows the 'Colaboradores Activos' page. It displays a table of active employees with columns for Foto, Nombre, Primer..., Segund..., n° Docu..., Código..., Puesto, Centro, Correo..., and Vacacio... The table contains three rows of employee data.

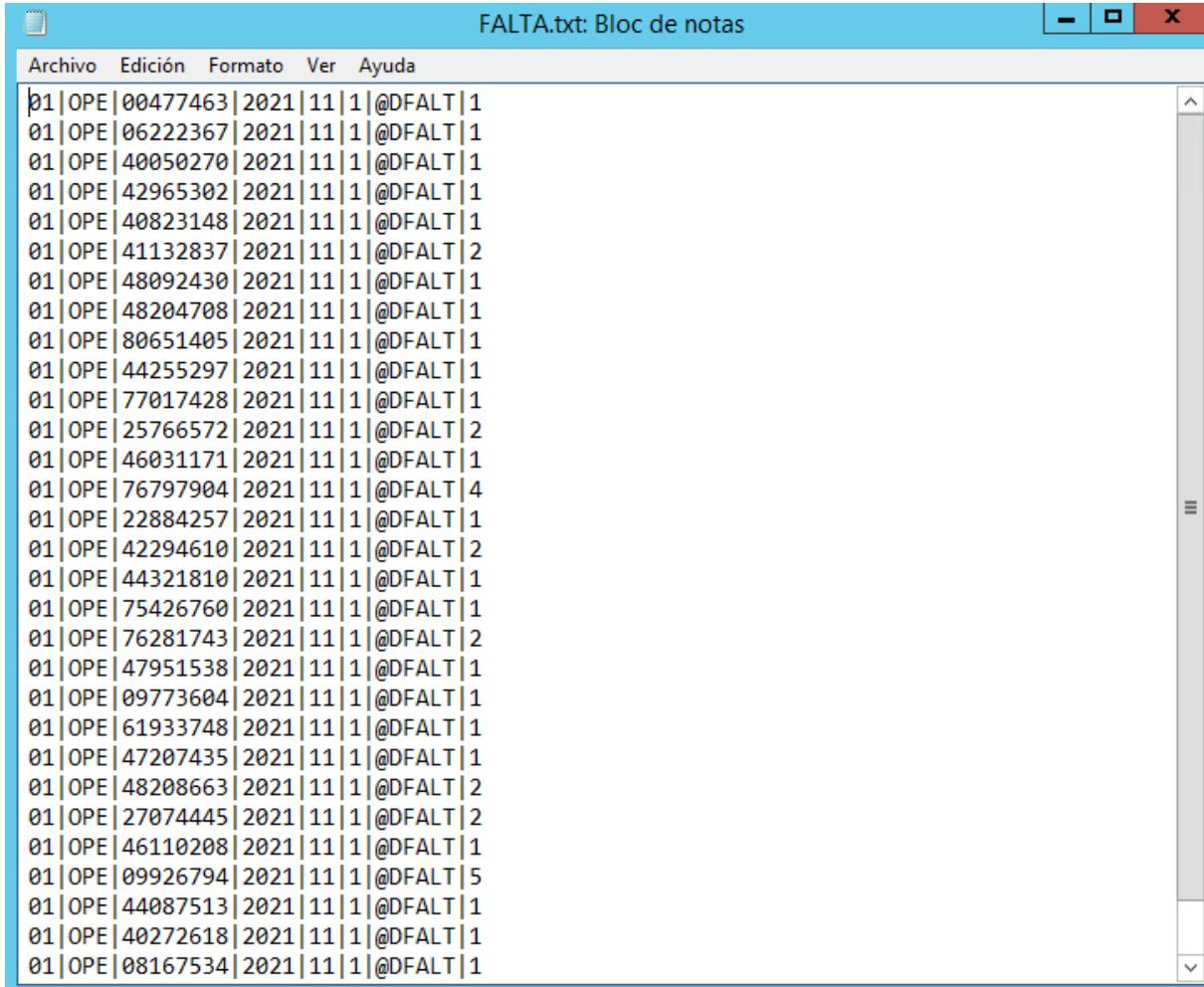
Foto	Nombre	Primer ...	Segund...	n° Docu...	Código ...	Puesto	Centro	Correo ...	Vacacio...
	ROSTON YONEY	.	BUENAÑOS	002244414	00477463	OPERARIO DE LIMPIEZA	NATIONAL CLEANING	YONEYBUE...	13
	JOSE MANUEL	.	DIAZ	003694218	00369421	TECNICO DE SANEAMIE...	NATIONAL CLEANING	jmd.rbd@g...	0
	YENNY VICTORIA	.	ARCE	43009129	43009129	OPERARIO DE LIMPIEZA	NATIONAL CLEANING	AZUMY_19...	0



The screenshot shows the login screen of the 'OfiSMART - Sistema Integrado de Información Empresarial'. The screen features a large blue background with the 'OfiPLAN' logo in white. At the bottom, there is a login field with the text 'Usuario : [no ingresado]' and a 'NUM' button.



Anexo 7 Archivo de carga de personal en TXT (Output de ERP)

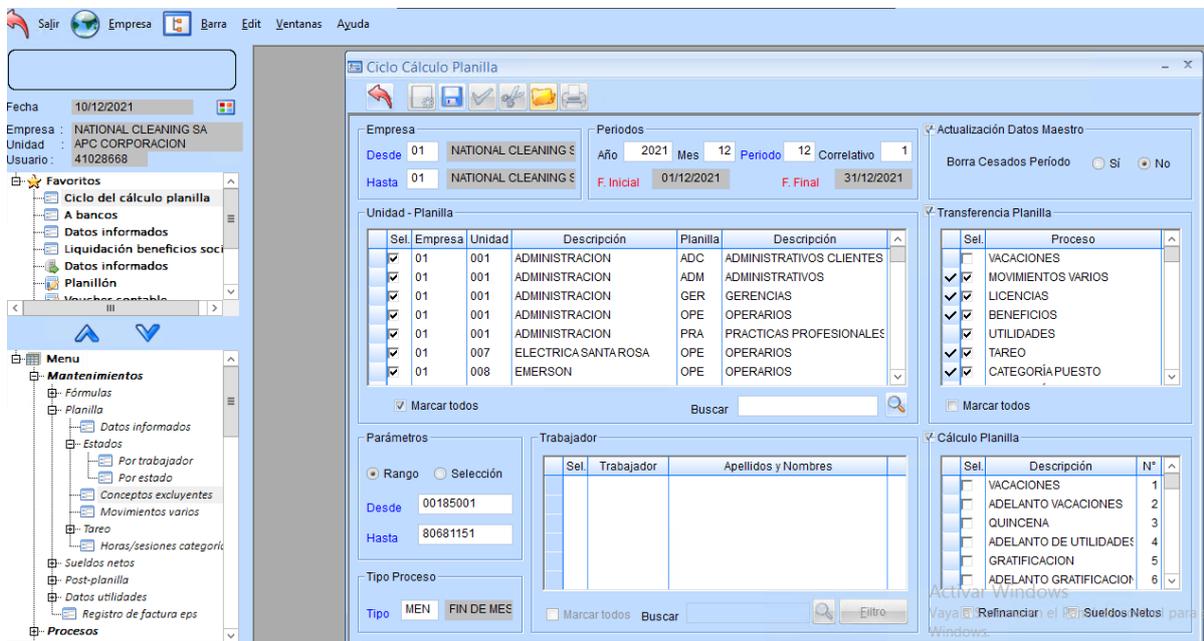


```

Archivo  Edición  Formato  Ver  Ayuda
01|OPE|00477463|2021|11|1|@DFALT|1
01|OPE|06222367|2021|11|1|@DFALT|1
01|OPE|40050270|2021|11|1|@DFALT|1
01|OPE|42965302|2021|11|1|@DFALT|1
01|OPE|40823148|2021|11|1|@DFALT|1
01|OPE|41132837|2021|11|1|@DFALT|2
01|OPE|48092430|2021|11|1|@DFALT|1
01|OPE|48204708|2021|11|1|@DFALT|1
01|OPE|80651405|2021|11|1|@DFALT|1
01|OPE|44255297|2021|11|1|@DFALT|1
01|OPE|77017428|2021|11|1|@DFALT|1
01|OPE|25766572|2021|11|1|@DFALT|2
01|OPE|46031171|2021|11|1|@DFALT|1
01|OPE|76797904|2021|11|1|@DFALT|4
01|OPE|22884257|2021|11|1|@DFALT|1
01|OPE|42294610|2021|11|1|@DFALT|2
01|OPE|44321810|2021|11|1|@DFALT|1
01|OPE|75426760|2021|11|1|@DFALT|1
01|OPE|76281743|2021|11|1|@DFALT|2
01|OPE|47951538|2021|11|1|@DFALT|1
01|OPE|09773604|2021|11|1|@DFALT|1
01|OPE|61933748|2021|11|1|@DFALT|1
01|OPE|47207435|2021|11|1|@DFALT|1
01|OPE|48208663|2021|11|1|@DFALT|2
01|OPE|27074445|2021|11|1|@DFALT|2
01|OPE|46110208|2021|11|1|@DFALT|1
01|OPE|09926794|2021|11|1|@DFALT|5
01|OPE|44087513|2021|11|1|@DFALT|1
01|OPE|40272618|2021|11|1|@DFALT|1
01|OPE|08167534|2021|11|1|@DFALT|1

```

Anexo 8 Resumen de planilla



Fecha: 10/12/2021
 Empresa: NATIONAL CLEANING SA
 Unidad: APC CORPORACION
 Usuario: 41028668

Ciclo Cálculo Planilla

Empresa: Desde 01 NATIONAL CLEANING S.A. Hasta 01 NATIONAL CLEANING S.A.
 Periodos: Año 2021 Mes 12 Periodo 12 Correlativo 1
 F. Inicial 01/12/2021 F. Final 31/12/2021

Actualización Datos Maestro: Borra Cesados Período Sí No

Sel	Empresa	Unidad	Descripción	Planilla	Descripción
<input checked="" type="checkbox"/>	01	001	ADMINISTRACION	ADC	ADMINISTRATIVOS CLIENTES
<input checked="" type="checkbox"/>	01	001	ADMINISTRACION	ADM	ADMINISTRATIVOS
<input checked="" type="checkbox"/>	01	001	ADMINISTRACION	GER	GERENCIAS
<input checked="" type="checkbox"/>	01	001	ADMINISTRACION	OPE	OPERARIOS
<input checked="" type="checkbox"/>	01	001	ADMINISTRACION	PRA	PRACTICAS PROFESIONALES
<input checked="" type="checkbox"/>	01	007	ELECTRICA SANTAROSA	OPE	OPERARIOS
<input checked="" type="checkbox"/>	01	008	EMERSON	OPE	OPERARIOS

Transferencia Planilla:

Sel	Proceso
<input checked="" type="checkbox"/>	VACACIONES
<input checked="" type="checkbox"/>	MOVIMIENTOS VARIOS
<input checked="" type="checkbox"/>	LICENCIAS
<input checked="" type="checkbox"/>	BENEFICIOS
<input checked="" type="checkbox"/>	UTILIDADES
<input checked="" type="checkbox"/>	TAREO
<input checked="" type="checkbox"/>	CATEGORIA PUESTO

Parámetros: Rango Selección
 Desde 00185001 Hasta 80681151

Tipo Proceso: Tipo MEN FIN DE MES

Cálculo Planilla:

Sel	Descripción	Nº
<input type="checkbox"/>	VACACIONES	1
<input type="checkbox"/>	ADELANTO VACACIONES	2
<input type="checkbox"/>	QUINCENA	3
<input type="checkbox"/>	ADELANTO DE UTILIDADES	4
<input type="checkbox"/>	GRATIFICACION	5
<input type="checkbox"/>	ADELANTO GRATIFICACION	6

Anexo 9 Resumen General de planilla (Output ERP final)

NATIONAL CLEANING SA 41028668 FPLPRBB1	RESUMEN GENERAL PLANILLAS AÑO : 2021 PERIODO : 11 CORRELATIVO : 1 GRUPO DE CALCULO : TODOS ORDENADO ALFABETICAMENTE	Pág. 0001 13/12/2021 21:16:51
EMPRESA PLANILLA CÓDIGO TRABAJADOR CODIGO UNIDAD	SELECCION TODOS TODOS TODOS	

CONCEPTO	DESCRIPCION	Nº TRABAJADORES	IMPORTE CONCEPTOS
EMPRESA : 01 - NATIONAL CLEANING SA		MONEDA : SOL - SOLES	
I. GANANCIAS			
0121 @HBPAG	SUBVENCION MENSUAL	487	484,983.82
0121 @DMEDI	DESCANSO MEDICO	18	2,967.00
0201 @ASFAM	ASIGNACION FAMILIAR	265	23,981.60
0109 @INC10	INC. AFP 10.23%	3	31.50
0110 @INC30	INC. AFP 3.0%	3	10.80
0403 @BOEXT	BONIF EXTRAORDINARIA	1	600.00
0105 @FHE25	HORAS EXTRAS AL 25%	21	1,021.10
0106 @FHE35	HORAS EXTRAS AL 35%	17	665.70
0107 @FHEFE	TRABAJO DIA FERIADO	83	5,700.82
0113 @I0113	PREST.ALIMENT.INDIRE	14	3,275.00
0303 @BALTU	BONIF. AL CARGO	3	2,570.00
0914 @I0914	REFRI.NO ALIM.PRINC.	10	1,900.00
0117 @VACTR	COMPENS. VACACIONAL	1	946.50
0303 @BNOCT	BONIF.TURNO NOCTURNO	17	5,468.40
0909 @MOVII	MOVIL.SUPEDITADA	209	36,611.50
0916 @SXENF	SUBS. POR ENFERMEDAD	1	136.36
0915 @SPPNA	SUBSIDIO MATERNIDAD	2	1,531.20
1003 @INGSO	SOBREGIRO PERIODO	11	484.83
0118 @IMVAC	REMUNERA. VACACIONAL	38	26,291.93
0909 @MOVIV	MOVILIDAD VARIABLE	17	3,299.50
@BONXT	BONO EXTRAORDINARIO	1	300.00
TOTAL GANANCIAS :			S/. 602,777.56
II. DESCUENTOS			
0706 @OTDCM	OTROS DESCUENTOS	2	337.84
0705 @DIFAL	DESCUENTO FALTA	36	1,799.00
0706 @ACVAC	ADELANTO VACACIONES	18	12,327.06
0701 @QUIINC	QUINCENA	365	149,239.00
@ESSAV	ESSALUD VIDA	2	10.00
0608 @SPPEN	FONDO PENSIONES	368	42,154.78
0606 @SGINV	SEGURO INVALIDEZ	364	7,233.97
0601 @COVAR	COMISION VARIABLE	270	3,089.47
@SNPEN	S.N.P.	126	16,668.71
0605 @5CATE	IMP.RENTA 5TA CATEG.	21	6,770.50
0701 @D0002	ADELANTO SUELDO	9	1,833.10
0706 @D0003	SOBREGIRO PER. ANTER	20	861.92
@D0005	ADE. VALES ALIMENTOS	14	3,275.00
0706 @D0011	DCTO. ANT.POLICIALES	48	624.00

Anexo 10 Boleta de pago

NATIONAL CLEANING SA

CL. TEODOSIO PARREÑO # 388, BARRANCO – LIMA
R.U.C. 20100881943

BOLETA DE PAGO DE 01/12/2021 AL 31/12/2021

CODIGO 00477463	APELLIDOS Y NOMBRES BUENAÑOS ROSTON YONEY		CALIFICACION FISCALIZADO	FECHA ING. 11/08/2020	FECHA CESE	SUELDO 930.00
DOC. IDEN. CEX-002244414	ESSALUD	REGIMEN PENSIONARIO *AFP PRIMA - 580541RXBXNO	SEDE ENTEL SAN BORJA	OBSERVACIONES		
CENTRO DE COSTO (PRINCIPAL) NFAC-001/FI-101 NATIONAL FACILITIES-BAR		AREA GERENCIA DE OPERACIONES	CARGO OPERARIO DE LIMPIEZA	CATEGORIA OPERARIOS		
DIAS SUBSIDIADOS 0.00	DIAS NO TRAB. / NO SUBS. 0.00	DIAS TRAB. 30.00	HORAS TRAB. 240.00	HR.S. EXT. SIMP. 25% 0.00	HR.S. EXT. SIMP. 35% 0.00	HR.S. EXT. DOBLES 0.00
PERIODO VACACIONAL	INICIO VACAC.	FIN DE VACAC.	INICIO VACAC.	FIN DE VACAC.	INICIO VACAC.	FIN DE VACAC.

INGRESOS		DEDUCCIONES		APORTACIONES DEL EMPLEADOR		
REMUNERACION	30.00	930.00	ADELANTO GRATIFICAC	1,084.09	ESSALUD	92.07
ASIGNACION FAMILIAR		93.00	QUINCENA	440.00		
MOVIL.SUPEDITADA		150.00	FONDO PENSIONES	102.30		
GRATIFICACION		994.58	SEGURO INVALIDEZ	17.80		
BONIF. EXTRA.L.29351		89.51	COMISION VARIABLE	1.84		

TOTAL INGRESOS	2,257.09	TOTAL DESCUENTOS	1,846.03	TOTAL APORTACION	92.07
				NETO A PAGAR	611.08



NATIONAL CLEANING SA

RECIBI CONFORME T. BUENAÑOS ROSTON YONEY

Cuestionario/

https://docs.google.com/forms/d/1Lyu3f_gptl77nA1npHdwzdSVwRXXW0W

<HTCovdyxheek/edit>

Blog Defontana (25 de Noviembre del 2019) *ERP Perú: Historia y Estado de la digitalización en el país*, <https://www.defontana.com/pe/erp-peru-historia-y-estado-de-la-digitalizacion-en-el-pais/>