

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 1/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

Ítem 1 – Licencias de Software

CAPITULO 1. Especificaciones Funcionales.

Generalidades.

Los apartados de este capítulo especifican los requerimientos comunes que se deben considerar en las Especificaciones Funcionales.

1.1 Multi-moneda.

El Sistema debe permitir el uso de múltiples monedas. Como mínimo en los siguientes procesos:

- Facturación.
- Cobro o financiación de cualquier concepto.
- Órdenes de Compra.
- Contabilidad.

1.2 Integración entre todos sus módulos

El sistema deber ser una solución única, completamente integrada, que contemple los procesos de gestión de materiales (compras e Inventarios) y los procesos para la gestión del back office de la empresa (administración, finanzas, contabilidad y gestión presupuestaria).

1.3 Inclusión de mensajes.

En todo documento generado por el sistema, un usuario autorizado y en función a distintos criterios podrá incorporar mensajes. Ej. Facturas, Notas de débitos y/o créditos, Pedidos de cotización, Ordenes de Compras, asientos, control de disponibilidad presupuestaria, etc.

1.4 Impresión Batch de los diferentes documentos en forma centralizada.

Libros de Contabilidad (Diarios, Mayores, Libro IVA, etc.)

1.5 Posibilidad de generación de documentos.

Con criterio de numeración continua, que respete el rango, la vigencia y características, que responda a las exigencias de organismos externos competentes (SET, IPS, etc.).

Ej.: Factura, nota de débitos y créditos, recibos, Órdenes de Compra, Nota de remisión, etc.

1.6 Manejo de perfiles y autorizaciones de usuarios.

Asignar a cada perfil:

- Los procesos a los que pueda acceder.
- Los objetos a los que puede acceder.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 2/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

- Nivel de autorización de movimiento de dinero.
- Posibilidad de consulta y/o actualización.

Tener la posibilidad de consultar:

- Procesos asignados a cada perfil.
- Perfiles autorizados para cada proceso.
- Usuarios asignados a cada perfil.

1.7 Se deberá poder almacenar y acceder a la información no estructurada.

Ej. Contratos, presupuestos, fotos, actas de inspecciones, mapas, pólizas de seguros, etc. desde la solución.

El módulo de Gestión documental debe permitir acceder a esta información desde los documentos generados por los procesos en el sistema.

1.8 Facilidad de Selección de Transacciones Críticas y/o Usuarios a Auditar, y Nivel de Información a Registrar en el Log de Auditoria.

Las transacciones mínimas que se deben poder auditar son como mínimo:

- Todo lo que maneje valores o tengan impacto directo o indirecto en el presupuesto.

Una opción que deberá brindar el Aplicativo es poder obtener una auditoria parametrizando la operación y el usuario.

Se desea registrar por lo menos el usuario (no usuario genérico), fecha, hora de modificación de objetos seleccionados, así como imágenes anteriores y posteriores de registros actualizados.

Los registros de auditoría se deberán poder consultar desde el Aplicativo, disponiendo de herramientas para la revisión de los logs de auditoría de forma de poder seleccionar la información según diferentes criterios (fecha, tablas, usuarios, etc.).

CAPITULO 2. Especificaciones Funcionales del Sistema ERP

En esta sección se detallan las todas las funcionalidades, con sus características y requisitos, a cumplir para la provisión de un ERP que integre el ciclo completo de: Abastecimiento y Gestión de Inventarios, Compras, Contabilidad y Finanzas con la aplicación de las Normas Contables, Presupuestarias, e Impositivas, y Recursos Humanos, además de todos los Informes estratégicos para complementar la Información Gerencial.

2.1 Contabilidad.

- Reflejar los aspectos económicos, presupuestarios y patrimoniales y producir información necesaria para la toma de decisiones.
- Permitir el mantenimiento del plan de cuentas de acuerdo a las disposiciones legales o reglamentarias, asegurando la actualización permanente.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 3/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

- Efectuar las registraciones contables que reflejen los movimientos y variaciones patrimoniales producidas por la operatoria de la Empresa.
- Elaborar los Estados Contables e Informes que permitan establecer adecuadamente la situación económica y financiera de la Empresa.
- Permitir la gestión del inventario de los bienes que componen el patrimonio de la Empresa, actualizando su valor monetario, suministrando información sobre incorporaciones, bajas o transferencias del activo fijo.

2.1.1 Contabilidad Patrimonial.

2.1.1.1 Varios niveles de sumarización. (Por departamentos, dependencias, etc.). Permitir varias formas de clasificación de cuentas (Imputables o no imputables, prorrateables o no, ajustable por inflación).

2.1.1.2 La cantidad de dígitos en la estructura de la cuenta debe permitir las clasificaciones requeridas en el punto anterior.

2.1.1.3 Planes de Cuentas alternativos para obtener diferentes “visiones” en la presentación de informes.

2.1.1.4 Asignación de permisos por usuarios sobre el Plan de Cuentas. Para permitir la protección de información confidencial.

2.1.1.5 Ajuste por inflación (revalúo), cálculo y asientos de ajuste automático con frecuencia mensual y anual.

2.1.1.6 Configuración de procesos, definición de cuentas y otras variables.

2.1.1.7 Desde la consulta de saldos es posible seleccionar una cuenta, obtener el mayor y acceder a los asientos involucrados. Ágil consulta en pantalla de mayores, saldos y libro diario.

2.1.1.8 Expresión de saldos de cuentas en unidades no monetarias. (Por ej.: bienes de cambio).

2.1.1.9 Navegador de documentos, permite ver su trazabilidad (Encabezado, ítems y asiento contable) en una sola pantalla.

2.1.2 Asientos.

2.1.2.1 Configuración de tipos y modelos de asientos. Definición de asientos modelo y automáticos para reducir las tareas repetitivas.

2.1.2.2 Admitir diferentes estados para los asientos. Borrador (preliminar), contabilizado, brindando máximo control sobre la información almacenada.

2.1.2.3 Numeración de asientos en forma cronológica y correlativa. Posibilidad de numeraciones internas para vincular los asientos con otros módulos.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 4/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - "Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE"	

2.1.2.4 Los asientos permitirán la inclusión de fechas, textos explicativos, códigos, cuentas y datos monetarios. Posibilidad de agregar fechas alternativas, fechas de origen, unidades y leyendas auxiliares por cada ítem del asiento.

2.1.2.5 Confección de asientos en forma manual o automática pudiendo ser identificados en cada caso.

2.1.2.6 Modificación, reversión y anulación de asientos en forma manual, automática, individual o masiva. Generación automática de contra asientos.

2.1.2.7 Controles de integridad en la confección de los asientos y con periodos cerrados. Balanceo debe-haber, igualdad entre la sumatoria de movimientos y los saldos de las cuentas, imposibilidad de registraciones en periodos cerrados para usuarios que no cuente con los permisos especiales.

2.1.2.8 Consulta de asientos (seleccionable mediante datos como importe, cuenta, descripción, dependencias, fecha, concepto, tipo, etc.) que agiliza su búsqueda y las tareas de auditoría. Posibilidad de realizar búsquedas por estos campos mencionados

2.1.2.9 Asiento automático de cierre y apertura de un nuevo ejercicio, por refundición de cuentas de resultado, ajustes por inflación, etc. Altas de asientos en cualquier orden de fecha con estricta validación.

2.1.2.10 Durante el ingreso de un asiento, posibilidad de consultar. Mayores parciales o totales de las cuentas que se seleccionen, un asiento en particular, o el Plan de cuentas.

2.1.2.11 Clasificación de asientos definible por el usuario, permitir ordenarlos por tipo de asiento y filtrarlos para su análisis o para la preparación de informes.

2.1.3 Estados Contables.

2.1.3.1 La información contable debe estar totalmente integrada y disponible permanentemente. Toda la información de los asientos registrados debe estar en línea para la emisión del Balance General en cualquier momento.

2.1.3.2 Balances comparativos de varios períodos (fechas determinadas por el usuario) o entre ejercicios. Con valores históricos, ajustados a cualquier mes del ejercicio y en múltiples monedas así como entre dependencias y sucursales.

2.1.3.3 Estructuras de Balances definibles por el usuario, para obtener informes con diferentes niveles de información, por ejemplo para instituciones financieras, para análisis internos, etc.

2.1.3.4 Reglas de validación para verificar la consistencia de los estados contables.

2.1.4 Liquidaciones y pagos.

2.1.4.1 Permitir la carga de comprobantes internos o externos. (Facturas, Notas de Débitos / Créditos), necesarios para la liquidación y asociados a una Orden de Compra, posibilitando la

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 5/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

emisión de reportes diversos (estado de facturas, facturas por Proveedor, Orden de Compra y vencimiento., etc.).

2.1.4.2 Generación y contabilización de asientos por Orden de Compra y varios. Asociados a uno o varios Movimientos de Almacenes, Documentos de Servicios, Certificados y facturas, permitiendo su modificación o anulación.

2.1.4.3 Mantenimiento de información referida a códigos de proveedores, estado de facturas y relaciones de distintas variables, entre otros.

2.1.4.4 Consulta y emisión de reportes y listados a partir de las liquidaciones realizadas y los datos contenidos en las mismas.

2.1.4.5 Cuenta corriente de proveedores por Orden de Compra. Considerando tanto las facturas liquidadas como las pendientes ingresadas al sistema.

2.1.4.6 Interacción con Órdenes de Compra, Impuestos y Presupuesto.

2.2 Finanzas.

- Administrar los recursos financieros, procurando su optimización y garantizando la obtención de los objetivos trazados.
- Permitir administrar los recursos financieros necesarios para el funcionamiento de la Organización.
- Generar información sobre la situación financiera, su evolución y proyección.
- Permitir controlar el depósito de los fondos derivados de la ejecución del presupuesto y cuentas especiales.
- Registrar el pago de las erogaciones y compromisos asumidos por la organización.
- Permitir realizar periódicamente las conciliaciones de cuentas.
- Permitir gestión de cargas impositivas, sus vencimientos y generar toda la documentación pertinente para su liquidación.
- Generar informes técnicos y estadísticos que permitan el análisis, evaluación del comportamiento y evolución de los costos.
- Asistir en la confección del presupuesto anual de gastos y cálculo de recursos.

2.2.1 Administración Tributaria.

2.2.1.1 Proveedores-Clientes. Posibilidad de ingresar la información fiscal de los interlocutores en una sola vista de Datos Maestros.

2.2.1.2 Consulta en línea de los comprobantes que generaron los asientos contables de compras y finanzas.

2.2.1.3 Posibilidad de generación y emisión de reportes en papel, exportables al Excel y al formato solicitado por los organismos fiscales.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 6/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

2.2.1.4 Emisión de Sub-diarios de ventas y compras, parametrizable, con todas las aperturas necesarias para la liquidación impositiva, acorde a la especificaciones dadas por la SET.

2.2.1.5 Reportes fiscales. Debe tener la posibilidad de emitir todos los reportes en papel y en archivo exportable según normas legales vigentes.

2.2.1.6 Soportar los distintos regímenes de retenciones sufridas de impuestos nacionales.

2.2.1.7 Contar con controles parametrizables, estándares, automáticos.

2.2.1.8 Integración con la contabilidad patrimonial.

2.2.1.9 Soportar los distintos regímenes de retenciones practicadas de impuestos nacionales de Cálculo, generación de comprobantes, consultas.

2.2.2 Cuentas por Cobrar

- Todas las contabilizaciones efectuadas en este módulo deben provenir de la integración con el Sistema de Facturación de la ANDE y se deben registrar directamente en la contabilidad.
- Las diferentes cuentas contables deben actualizarse dependiendo de la operación efectuada (por ejemplo, créditos, anticipos, pagos, etc.).

2.2.3 Flexibilidad en el manejo de diferentes medios de pago

2.2.3.1 Efectivo (moneda nacional)

2.2.3.2 Pagos combinados (Efectivo / Tarjetas / Cheques Notas de Débitos, Etc.).

2.2.3.3 Cheques: (Cheques al día, cheques diferidos, cheques rechazados)

2.2.3.4 Cobro con Cheques de terceros

2.2.3.5 Tarjetas de crédito/débito

2.2.3.6 Transferencias / Giros bancarios.

2.2.3.7 Posibilidad de compensación por pago entre dos clientes.

2.2.3.8 Posibilidad de compensación por pago a acreedores.

2.2.3.9 Posibilidad de Compensación con organismos estatales.

2.2.3.10 Débito automático (bancos).

2.2.3.11 Certificados de crédito expedidos por entidades públicas.

2.2.3.12 Pagos a cuenta (parcial).

2.2.3.13 Pagos adelantados.

2.2.4 Integración con Acreedores

2.1.1.1 Posibilidad de que un cliente figure como proveedor

2.1.1.2 Posibilidad de cuenta corriente consolidada.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 7/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

2.1.1.3 Integración en línea con la contabilidad y el presupuesto.

2.2.5 Tesorería.

Proveer las herramientas necesarias para gestionar eficazmente los recursos financieros, procurando su optimización y garantizando la obtención de los objetivos trazados.

2.2.5.1 Manejar múltiples medios de pago. (Cheques, letras, certificados, etc.)

2.2.5.2 Permitir cierre temporal y definitivo por medio de pago.

2.2.5.3 Libre definición de conceptos. Tablas de bancos y comprobantes.

2.2.5.4 Libre definición de valores multimonedas.

2.2.5.5 Procesos individuales y masivos, totales y parciales de generación y liberación de pagos. A proveedores, a organismos nacionales de tributos, transferencias.

2.2.5.6 Procesos individuales y masivos de asignación de medios de pagos.

2.2.5.7 Conciliación bancaria automática.

2.2.5.8 Posibilidad de importación de los movimientos de las cuentas bancarias para contabilización y conciliación automática.

2.2.5.9 Gestión de Bancos.

2.2.5.10 Flujo de Fondos Proyectado. Libre armado del reporte. Permite asociar una tabla de conceptos. Incluye el detalle de los compromisos de cobranza, de compras (Órdenes de compra), proyección de cobranzas y pagos (preventivos).

2.2.5.11 Actualización en tiempo real o predefinido de todos los informes.

2.2.5.12 Impresión de cheques, definición de formatos de acuerdo a la entidad.

2.2.5.13 Integración de movimientos de cuentas empleados con el módulo de liquidación de sueldos y jornales.

2.2.5.14 Integración de movimientos de cuentas empleados con el módulo de liquidación de viáticos.

2.2.5.15 Generación de asientos a partir de archivos externos validados.

2.2.5.16 Generación conforme a normas legales de informes, reportes (papel- archivos) acorde a las normativas vigentes, exportables a Excel y al formato solicitado por los diferentes organismos.

2.2.5.17 Múltiples Informes y estadísticas.

2.2.6 Fondos Fijos - Viáticos.

Proveer una herramienta que permita la gestión y/o disposición de la caja, como son los vales, entrega y devolución de efectivo, reintegros y rendición final basándose en las resoluciones emitidas anualmente.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 8/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

2.2.6.1 Manejo de todas las comisiones de servicio del personal de la empresa, además de la generación de informes y consultas para jefaturas y agentes respetando sectores y escalafones. Debe basarse en la reglamentación general para el pago de gastos a los empleados comprendidos en el Convenio Colectivo.

2.2.6.2 Contemplar la autorización electrónica (digital) de cada planilla por la jefatura correspondiente a cada agente. Por lo tanto se basará en la planta de personal de recursos humanos de la empresa.

2.2.6.3 Contemplar el pago de viatico para el interior del país, deberá regirse con los procedimientos definidos por ANDE para efectivizar el pago, así como las reglamentaciones de uso y rendición.

2.2.6.4 Contemplar el pago de viatico para el exterior del país, deberá regirse con los procedimientos definidos por ANDE, su reglamentación de rendición del mismo.

2.2.6.5 El Sistema deberá validar los documentos pendientes de rendición de viáticos para la habilitación de un pago posterior.

2.2.6.6 Contemplar el manejo de fondos fijos contemplados para las Jefaturas y su posterior rendición en forma mensual.

2.2.6.7 Administración y mantenimiento para la autorización / pagos de planillas por parte de las Jefaturas / Sectores. Rendición de Cuentas y Tesorería.

2.2.6.8 Administración y mantenimiento de un sistema de cupos por sectores. Los cuáles serán validados para el correspondiente pago.

2.2.6.9 Contemplar la administración de distintos fondos fijos en todo el país con responsables de cada uno de ellos.

2.2.6.10 Administración y mantenimiento de pago a proveedores.

2.2.6.11 Relación con el plan de cuentas contable y la generación del movimiento contable correspondiente.

2.2.6.12 Administración y mantenimiento de topes por fondo fijo, por tipo de factura y por conceptos de facturas.

2.2.6.13 Consultas e impresiones de Controles de saldos, mayores por cuenta y control de totales.

2.2.6.14 Consultas e impresiones de Diario, gastos y mayor por periodo etc.

2.2.6.15 Consultas e impresiones de Comparativa de gastos de distintos periodos y fondos fijos. Consultas e impresiones del Resumen por periodo de todos los fondos fijos.

2.2.6.16 Consultas e impresiones del Resumen por periodo de todos los fondos fijos.

2.2.7 Gestión de Activos.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 9/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

Proveer las herramientas necesarias para conocer en línea el inventario de bienes de uso brindando información sobre ubicación física, aspectos de su adquisición, mejoras, etc., como así también información contable referida a valores residuales, amortizaciones, altas, bajas, revalúo.

2.2.7.1 Base de datos de bienes de uso. Bienes intangibles e inversiones permanentes en bienes con características similares a los bienes de uso.

2.2.7.2 Descripciones uniformes que denominarán a los bienes principales y sus ítems componentes.

2.2.7.3 Registración en línea de las altas, bajas, modificaciones y transferencias.

2.2.7.4 Centros de Costos/Dependencias. Administrar la asignación total o parcial de un bien a una dependencia con registro y posibilidad de realizar traslados con registro histórico de los mismos.

2.2.7.5 Diversas formas de búsqueda de bienes. Por código, descripción, clase de bien, número de inventario, ubicación física, etc.

2.2.7.6 Métodos de amortización de acuerdo a lo determinado por la SET. Otros: año de alta, mes de alta, año de baja, etc. Cálculos de amortización según los siguientes criterios: lineal de acuerdo a la vida útil ó amortización extraordinaria, ejemplo por desguace, deterioro o pérdida.

2.2.7.7 Revalúos y devalúos técnicos. Definición de criterios para su cálculo. Tabla de índices

2.2.7.8 Libre definición y carga de atributos asociados a los bienes. (Color, alto, largo, peso, etc.)

2.2.7.9 Tablas de ubicación y estado de conservación.

2.2.7.10 Administración de escenarios. (Contable, impositivos, etc.)

2.2.7.11 Administración de bienes, sub-bienes, grupos, lotes, rubros y obras en curso en multimonedas.

2.2.7.12 Vinculación del inventario físico con las bases de registros contables, impositivos y en moneda extranjera.

2.2.7.13 Su integración con Sistema de Contabilidad General para la información referida a amortizaciones. Ajustes por inflación, baja de bienes, revalúo técnicos, cambios del criterio de amortización, etc.

2.2.7.14 Integración total con los módulos de stock y proveedores.

2.2.7.15 Generación de asientos contables de amortizaciones, revalúos, ajustes y bajas. (Por deterioro, venta o finalización de la vida útil).

2.2.7.16 Generación de los asientos de amortización y costo con el criterio impositivo, permite comparar el saldo contable y el impositivo a los efectos del Impuesto a las Ganancias.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 10/67
Referencia:	LPN ANDE Nº 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

2.2.7.17 Liquidación y/o informes de avance de obras en curso.

2.2.7.18 Control administrativo por tipo de bien (individual, grupal). Demarcación física por tipo de bien (rotulables y no rotulables).

2.2.7.19 Listado detallado e inventario físico. Con selección de clase de bien, ubicación, responsable, rangos de fecha de origen, números de inventario, mejoras, etc.

2.2.7.20 Listado de inventario valorizado de los bienes en existencia al cierre. Los bienes dados de baja y los que están totalmente amortizados.

2.2.8 Contabilidad de Gestión.

- Proveer informes del control, la gestión y análisis de los gastos generales
- Brindar herramientas flexibles para la asignación de los gastos e ingresos por área de responsabilidad y unidades de negocio, etc.
- Posibilidad de definir estructuras flexibles para la distribución de los gastos e ingresos por diferentes criterios funcionales.
- Proveer reportes flexibles para el análisis de rentabilidad por diferentes segmentos del mercado.

2.2.9 Centros de Costo y Análisis Gerencial.

2.2.9.1 Distribución contable por centros de costos.

2.2.9.2 Realizar y controlar la distribución de gastos.

2.2.9.3 Distribuir el saldo de múltiples cuentas con o sin auxiliares.

2.2.9.4 Posibilidad de distribuir las cuentas por porcentajes, montos fijos y resto.

2.2.9.5 Generación del asiento contable resultante de la distribución.

2.2.9.6 Posibilidad de definir modelos para análisis estadísticos. Establecer selección y combinación de diversos filtros y dimensiones, armado de rankings, la visualización de datos expresados en porcentajes, cantidades, importes, rentabilidad o costos, la generación de gráficos en línea y la posibilidad de exportar los datos a otros formatos.

2.2.9.7 Permitir la combinación de distintas dimensiones y variables para el análisis de gestión. Unidades de negocios, tipos de cliente, zonas geográficas, condiciones de venta, sucursales de clientes, tipos de artículos, rubros, sub rubros, clasificación según curva ABC, etc.

2.2.9.8 Permitir para el análisis otras dimensiones. Grupo, proyecto, tipo de operación, apertura contable y centro de costo.

2.2.9.9 Permitir definir centros de costos para la contabilidad de ingresos y costos por los diferentes tipos de productos, familias y/o jerarquías de productos, líneas de productos,

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 11/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

unidades de negocios, etc. a efectos de poder medir la rentabilidad por cada uno de estos segmentos y comparar realizado contra el presupuesto.

2.2.9.10 Contar con diferentes reportes para el análisis gerencial de los gastos generales por área de responsabilidad, cuentas contables, periodo mensual y acumulado, comparativos entre periodos y ejercicios, comparativos entre realizado y presupuesto.

2.2.9.11 Contar con diferentes reportes para el análisis gerencial de la rentabilidad por los diferentes criterios que se definan (productos, líneas de productos, clientes, áreas de ventas, zonas geográficas, representantes comerciales, etc.), por periodo mensual y acumulado, comparativos entre periodos y ejercicios, comparativos entre realizado y presupuesto.

2.2.10 Presupuesto.

Permitir el ingreso, registración y actualización del Presupuesto Anual, modificación y ejecución de los créditos aprobados en el mismo, acorde a normativas internas y externas vigentes y la gestión de versiones del mismo desde la etapa de anteproyecto con información de estados que permitan determinar la situación actual del proceso dentro de la institución y en las etapas previas a la promulgación de la Ley, tanto en el Ministerio de Hacienda y en el Congreso Nacional.

Permitir la ejecución del presupuesto considerando las etapas de Previsión, Compromiso, Obligado y Pagado de acuerdo a las normativas vigentes.

2.2.10.1 Ingreso y autorización del presupuesto anual conforme a pautas prefijadas. Consolidando requerimientos internos, asignando techos y distribuyendo por cuenta y responsables los créditos aprobados. Además la posibilidad de poder administrar el concepto de Fondos y su utilización, que permitan crear una comprobación de origen y una utilización exacta de los mismos.

2.2.10.2 Suplementación de presupuesto vigente según pautas internas.

2.2.10.3 Asignación de cupos presupuestarios por cuenta y responsable. (Ejecutables mediante Pedido de Imputación Presupuestaria automático), por compras menores y Fondo Fijo, permitiendo su ampliación y/o reducción y la habilitación de controles sobre los mismos.

2.2.10.4 Generación de asientos presupuestarios y anexos. Permitiendo su contabilización, modificación, anulación y reapertura.

2.2.10.5 Generación de informes periódicos, estadísticos y comparativos sobre los distintos aspectos presupuestarios. Con diversas modalidades de presentación y exportables a otro formato.

2.2.10.6 Integración con Liquidaciones (Devengamiento de gastos), Finanzas (recursos y pagos presupuestarios) y Logística (Orden de Compra-matriculador).

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 12/67
Referencia:	LPN ANDE Nº 1517/2019 - "Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE"	

2.2.10.7 Control de Disponibilidades. Verificación de que el presupuesto o los fondos liberados sean suficientes para permitir la operación a realizar (Solicitud de Compra, Orden de Compra, Factura, etc.)

2.3 Abastecimiento y Gestión de inventario.

- Asistir al usuario en todos los aspectos concernientes a la programación, ejecución y seguimiento de abastecimiento, dar soporte en las gestiones generales de información referidos a las actividades adquiridas por la Empresa.
- El sistema deberá tener la posibilidad de fiscalizar y ejecutar las gestiones destinadas a la adquisición de provisión para la Empresa desde el requerimiento hasta el registro de la actividad en el sistema.
- Permitir la gestión de los requerimientos y pedidos formulados por los distintos sectores de la Empresa.
- Disponer de procesos de aprobación, liberación y rechazo de los requerimientos.
- Permitir el seguimiento de las provisiones realizadas, fiscalizando de manera global e individual el estatus de cada requerimiento, obteniendo los controles necesarios para un óptimo funcionamiento de los procesos y entrega de tiempos establecidos.
- Obtener el estatus de cada requerimiento y/o adquisición de forma individual y múltiple.
- Permitir el control de stock mínimo, gestionar y programar la adquisición a niveles de stock máximos, controlar y evaluar el cumplimiento de la programación de adquisiciones.
- Selección de proveedor optimizada y disminución de los tiempos de ciclo de aprovisionamiento.
- Obtener datos sobre precios y fuentes de suministros de materiales y servicios.
- Generar informes sobre los niveles de existencia y rotación de stock, que permitan evaluar la evolución del consumo de materiales.
- Permitir gestionar estados de material para el bloqueo de suministros en el momento de ser adquirido o posterior registro de ingreso, obtener listado de estados.
- Permitir organizar, supervisar y controlar las necesidades y ejecución de las adquisiciones y/o servicios contratados.
- Identificar todos los registros de manera global e individual por cada operación.

2.3.1 Gestión de aprovisionamiento de materiales y servicios.

2.3.1.1 Permitir un maestro de materiales y servicios acorde a la codificación establecida por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP) en concordancia con los rubros presupuestarios vigentes y códigos de catálogos establecidos por la misma.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 13/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - "Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE"	

2.3.1.2 Permitir la creación de solicitudes internas (requerimientos) con la correspondiente imputación para cada tipo de pedido asignado, realizando las siguientes transiciones de estado: pedido, autorización y aprobación.

2.3.1.3 Obtener información de los siguientes conceptos. Tipos de gestiones, fiscalización de estados, fecha de entrega, etc. relacionados con el alcance de suministro.

2.3.1.4 Planificar las entregas del material solicitado en el Alcance de Suministro.

2.3.1.5 Obtener información del impacto financiero identificando los valores de las adquisiciones adquiridas y/o en curso.

2.3.1.6 Permitir cancelar la gestión de suministros con o sin entregas realizadas.

2.3.1.7 Permitir la posibilidad de identificar y agrupar alcances de suministros afines.

2.3.1.8 Consultar los materiales y/o servicios en gestión, mediante diferentes filtros. (Códigos, Clases, Grupos, Usuarios, etc.) y en forma jerárquica (ANDE, Sucursal, Almacén).

2.3.1.9 Cargar y actualizar precios de mercado de cada uno de los materiales y/o servicios requeridos en el proceso de adquisición.

2.3.1.10 Contar con la posibilidad de adjuntar archivos de especificaciones en el proceso de adquisición. (Excel, Word, imágenes, etc.)

2.3.1.11 Permitir la carga de los llamados a los distintos tipos de compras por Licitación.

2.3.1.12 Permitir listados y consultas de los distintos tipos de compras. Adjudicadas y pendientes de adjudicación, pendientes de ingreso, concluidas, entregas parciales.

2.3.1.13 Permitir registrar y que pueda ser consultada toda la información de los presupuestos por Licitación.

2.3.1.14 Permitir la carga de los distintos tipos de gestiones de adquisición y/o contratación. Las ofertas y adjudicaciones e inserción de observaciones en cada una de ellas de acuerdo al almacenamiento de textos disponible en el sistema.

2.3.1.15 Permitir la confección de una planilla comparativa por cada cotización en moneda local. Comparar ofertas teniendo en cuenta porcentajes de diferencias entre todas las cotizaciones.

2.3.1.16 Permitir Adjudicar o rechazar las ofertas enviadas por los oferentes de acuerdo a las normas o criterios establecidos por la Empresa, dejar constancia del motivo de la acción registrada.

2.3.1.17 Identificar el historial de registros por cada operación y trazabilidad de gestión identificando desde la solicitud interna y/o oferta del oferente.

2.3.1.18 Permitir adjuntar y visualizar el registro de garantías de ofertas presentadas por cada proveedor en las licitaciones públicas y privadas.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 14/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

2.3.1.19 Permitir la emisión de órdenes de compra. (Parciales y/o Completas), sus ampliaciones y eventuales anulaciones.

2.3.1.20 Obtener el listado completo de los proveedores invitados a cotizar en las distintas gestiones de compra.

2.3.1.21 Consultar las listas de precios del proveedor por código de documento, códigos de material/servicio, grupos, etc.

2.3.1.22 Consultar y listar Órdenes de Compra según distintas variables. (Sucursal, almacén, grupo de compras, material, proveedor, etc.). Detalle de Ordenes de compras anuladas, con entregas parciales, entregas concluidas, etc.

2.3.1.23 Identificar el o los responsables de las gestiones de adquisición.

2.3.1.24 Registro, actualización y clasificación de proveedores.

2.3.1.25 Optimizar los procesos de adquisición teniendo el registro de evaluación al proveedor al momento en función a distintos indicadores de selección, como por ejemplo:

- Evaluación de proveedores en cuanto a cumplimiento de los Plazos de entrega.
- Cumplimiento de las cantidades requeridas.
- Calidad del producto.
- Calidad del servicio prestado.

2.3.1.26 Consulta e impresión de Ranking de Proveedores, de las Evaluaciones registradas.

2.3.1.27 Consulta e impresión de Proveedores, por clasificaciones y filtros. Alfabético, localidad, código, rubro, etc.

2.3.1.28 Consulta e impresión de Órdenes de compra de un proveedor, cumplidas, incumplidas, en mora.

2.3.1.29 Consulta e impresión de Proveedores con Órdenes de Compra pendientes de finalización en obras y servicios.

2.3.2 Gestión de Procesos licitatorios.

2.3.2.1 La solución deberá integrar la gestión de los procesos licitatorios de la ANDE de acuerdo a lo establecido en el marco regulatorio de la DNCP (Dirección Nacional de contrataciones públicas).

2.3.2.2 Permitir la confección del plan de necesidades de la empresa donde se describen las necesidades de cada sector/sucursal.

2.3.2.3 La solución deberá dar cumplimiento a las siguientes fases del proceso:

- Planeamiento
- Programación

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 15/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - "Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE"	

- Presupuesto
- Contratación
- Ejecución
- Erogación
- Control

2.3.2.4 El sistema deberá permitir efectuar los siguientes tipos de llamados licitatorios

- Licitaciones Públicas Nacionales
- Licitaciones Públicas Internacionales
- Licitaciones por Concurso de Ofertas
- Contratación Directa
- Vía de Excepción
- Precalificación de Firmas
- Subasta a la Baja Electrónica
- Consultoría
- Locación de Inmuebles

2.3.2.5 Se deben contemplar todas las modalidades y particularidades en los tipos de llamados conforme a las leyes y normativas vigentes.

2.3.2.6 La solución deberá estar integrada a la solución del ERP y permitir la parametrización de los flujos de trabajo de validaciones y procesos de aprobación para las distintas fases del proceso antes expuesto con los distintos escenarios para cada tipo de llamado licitatorio.

2.3.2.7 El sistema debe gestionar de forma electrónica todas las documentaciones asociadas a cada proceso licitatorio.

2.3.2.8 La solución deberá brindar integración con la publicación en el portal de contrataciones de este organismo.

2.3.3 Gestión de Stock y Almacenes.

2.3.3.1 Permitir la confección del plan de necesidades de la empresa donde se describen las necesidades de cada sector/sucursal.

2.3.3.2 A partir de este plan de necesidades. Los consumos históricos y los stock's actuales el sistema debe permitir lanzar las diferentes gestiones de compra para garantizar la provisión de materiales a los diferentes sectores de la empresa.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 16/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - "Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE"	

2.3.3.3 Una vez efectivizadas las gestiones de compra. El sistema debe permitir un seguimiento de los materiales involucrados con el fin de garantizar el ingreso de los mismos a los almacenes de la empresa.

2.3.3.4 Realizar la registración contable, auditar las transacciones realizadas, hacer trazabilidad de materiales y actualización automática de los inventarios.

2.3.3.5 Gestión y control de inventarios, bloqueo de materiales, contabilizaciones directas por diferencias, actualización de inventario y control de status e impresión de reportes.

2.3.3.6 Administración de estados de inventario (Disponibles, Bloqueados, etc.)

2.3.3.7 Contar con la gestión de múltiples almacenes.

2.3.3.8 Alta y anulación de registros de movimientos de materiales. Debe identificar las siguientes etapas: Pedido, Autorización, Despacho, Recepción y Paso a stock.

2.3.3.9 Cancelar o anular un comprobante y reestructurar el stock deshaciendo los cambios realizados.

2.3.3.10 Actualizar automáticamente el stock.

2.3.3.11 Realizar la registración contable en forma automática en base a parametrizaciones preestablecidas

2.3.3.12 Realizar la registración de inventario.

2.3.3.13 Contar con auditoria y trazabilidad del dato.

2.3.3.14 Podrán reingresarse a stock en los almacenes de un sector y quedar disponibles para ser entregados. (Manteniendo un stock de artículos reutilizados).

2.3.3.15 Permitir la especificación de un Stock Mínimo asociado a cada artículo.

2.3.3.16 Consultas e Impresiones de Movimientos de stock por varios criterios de búsqueda y filtro.

2.3.3.17 Consultas e Impresiones de Stock y consumos de los últimos años. La información debe poder verse a nivel Empresa, Sucursal y Almacén.

2.3.3.18 Consultas e Impresiones de Saldos por Ordenes de Compra (OC). Indicando los materiales de una OC que están pendientes de entrega por los centros de adquisición, almacenes de gestión de stock, proveedor, etc.

2.3.3.19 Contar con la generación de Orden de Provisión de Vales de Salida, acorde a los procedimientos de la ANDE.

2.3.3.20 Permitir la integración con otros Sistemas utilizados en la ANDE para el intercambio de información.

2.3.3.21 Generar Orden de Provisión de materiales por Contratistas , en caso que la ANDE no cuente con dichos materiales.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 17/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

2.3.3.22 Contemplar transferencias de materiales de un deposito a otro ubicado en diferentes lugares dentro territorio nacional.

2.3.4 Gestión de Servicios.

2.3.4.1 Registrar la Comprobación de documentación del Proveedor. Previa al inicio del servicio y en cada recepción parcial o total.

2.3.4.2 Ser capaz de registrar la recepción del servicio, de pedidos aprobados. Permitiendo aceptaciones parciales de los mismos y la generación del documento de gestión de servicios.

2.3.4.3 Mantener saldos del servicio contra renglón de la Orden de Compra.

2.3.4.4 Permitir la trazabilidad completa de los servicios desde que se comienzan a prestar en la empresa hasta que son dados de baja.

2.3.4.5 Permitir el registro de información referente a la recepción de los servicios. (Fecha de llegada, hora, responsable por la recepción).

2.3.4.6 Permitir la consulta y emisión de informes de previsiones de recepciones, cantidades a ser recibidas, referencias y liberaciones de pedidos a ser efectuadas.

2.3.5 Contabilización de Facturas de Adquisición.

2.3.5.1 Obtener un registro de facturas registradas en base a cada proceso de adquisición.

2.3.5.2 Identificar todos los comprobantes registrados por cada contrato realizado.

2.3.5.3 Emitir mensajes de alerta ante divergencias entre variación de pedido y recepción de facturas.

2.3.5.4 Obtener un control automático de cantidad y montos de los comprobantes a ser contabilizados.

2.3.5.5 Realizar el registro contable, auditar las transacciones realizadas, obtener trazabilidad entre los comprobantes registrados y recepción de materiales y/o servicios.

2.3.5.6 Permitir un seguimiento de los movimientos de cuenta resultantes.

2.3.5.7 Permitir un registro preliminar de un comprobante antes de su contabilización que permita realizar controles o verificaciones previas.

2.3.5.8 Registro de moneda extranjera y conversión monetaria.

2.3.5.9 Bloqueo de facturas dependiente de liberación para su posterior pago y posibilidad de establecer niveles de aprobación de acuerdo a los procedimientos de la ANDE.

2.4 Recursos Humanos.

Gestión de Recursos Humanos (Estructura, Legajos, Control de Asistencia y Liquidación de Sueldos), e Información Gerencial, en un contexto de alto rendimiento y tecnología acorde a las exigencias de impuestas por la Dirección.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 18/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - "Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE"	

Deberá cubrir todas las Áreas: Presupuesto, estudios salariales, valuación de puestos, reclutamiento y selección, trámites de personal, salud ocupacional, servicios médicos, evaluación de desempeño, capacitación y desarrollo. Para cada una de estas áreas, deberá contemplar las necesidades de todos los niveles de la organización. No sólo debe permitir formular el presupuesto, sino comparar diferentes presupuestos, realizar simulaciones salariales con diferentes escenarios, y además brindar los índices de incremento de los presupuestos ordinarios de cada año.

2.4.1 Especificaciones Generales.

2.4.1.1 Administración del Personal.

Soportará todos los procesos básicos de gestión del capital humano, almacenando fácilmente toda la información de los empleados. Un repositorio de datos centralizado asegura que toda la información sea accesible y esté completa y actualizada, para respaldar las decisiones relacionadas con los recursos humanos y el negocio.

2.4.1.2 Estructura Organizacional.

Deberá administrar y comunicar información sobre las políticas y las estructuras organizacionales, a través de herramientas que permitan construir y mantener un modelo organizacional preciso para obtener una clara visión interna del entorno estructural y del personal de la empresa.

Su función será impulsar el flujo de trabajo y brindar soporte para actividades de planeamiento de costos de personal, gestión de las bonificaciones y desarrollo del personal, así como brindar funcionalidades de desarrollo organizacional, entre ellas planeamiento y simulación organizacional, desarrollo organizacional, análisis de actividades y análisis de puestos.

Deberá permitir simular, analizar y experimentar con los cambios organizacionales propuestos y los modelos organizacionales anteriores de forma centralizada o descentralizada.

2.4.1.3 Liquidación de Haberes.

Deberá soportar todos los procesos referentes a la liquidación de Haberes, las disposiciones legales vigentes, las especificaciones del Código Laboral y los distintos acuerdos sectoriales, garantizando las distintas modificaciones.

Recuperará y administrará toda la información necesaria para el pago, incluyendo contabilización de haberes, impuestos y seguridad social.

Incluirá funcionalidad de autoservicio de empleados para haberes, permitiendo a los empleados modificar fácilmente su información personal, poner en pantalla e imprimir información de comprobantes o modificar sus datos para retenciones positivas.

2.4.1.4 Administración del Tiempo de Trabajo.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 19/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

Se refiere a la optimización de los procesos involucrados en el planeamiento, la gestión y la evaluación de los tiempos de trabajo y las actividades de los empleados. Las aplicaciones de autoservicio se pueden utilizar para ingresar datos de licencias, registrar tiempos de trabajo, y mostrar información de licencias y horarios. Es necesario manejar todas las condiciones de tiempo de trabajo determinadas por el Código Laboral.

2.4.2 Estructura – Plantel – Cargos

Deberá administrar y comunicar información sobre la estructura organizacional, a través de herramientas que permitan construir y mantener un modelo organizacional preciso para obtener una clara visión interna del entorno estructural y del personal de la Empresa con relación a éste.

El sistema deberá soportar todos los procesos referentes al desarrollo completo de la gestión y seguimiento de cargos, de acuerdo a su ubicación en la estructura, características y funcionalidades, garantizando parametrización y flexibilidad en las distintas modificaciones.

Recuperará y administrará toda la información necesaria para relacionar el cargo en las distintas situaciones, para permitir una vista completa, con la premisa de la integridad transaccional que garantiza el registro de todo el conjunto de operaciones.

Su función será impulsar el flujo de trabajo y brindar soporte para planeamiento de costos del personal, gestión de pagos, reclutamiento y desarrollo del personal, así como brindar funcionalidades de desarrollo organizacional, entre ellas planeamiento y simulación organizacional, análisis de actividades y análisis de puestos de trabajo.

Deberá permitir simular, analizar y experimentar con los cambios organizacionales propuestos y los modelos organizacionales anteriores.

Deberá incluir funcionalidad de autoservicio de empleados que plasmen consultas de vacantes de cargos, requisitos, cubrimientos, que permita inscripciones en línea y otras cuestiones inherentes.

Deberá tener relación con otros módulos como gestión de capacitación, ingresos e higiene y seguridad y otros posibles módulos como gestión comercial y contable.

2.4.2.1 Administración de la estructura organizacional en línea. Descripción de puestos, tareas, deberes y responsabilidades.

2.4.2.2 Mantenimiento simultáneo de la Estructura actual y de la Estructura.

2.4.2.3 Registración y actualización de datos respecto a la localización física de cada sector.

2.4.2.4 Consultas / Vistas por distintos tipo de indicadores: código, nombre, domicilio, etc.

2.4.2.5 Funcionalidad 100% integrada con liquidación de haberes y presupuesto para posiciones ocupadas y posiciones vacantes.

2.4.2.6 Flujos de aprobación (Workflows) que se puedan crear a partir de las relaciones jerárquicas definidas en la estructura organizacional (empleado-supervisor).

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 20/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

2.4.2.7 Heredar a través de la estructura organizacional características como asignaciones a centros de costos, competencias clave, requisitos de formación, etc.

2.4.2.8 Estructura de Cargos. Descripción que incluya la formación requerida para el cargo en el plan de entrenamiento.

2.4.2.9 Historia de los cargos de un empleado con identificación del período cumplido y la condición. Que permita agregar el organigrama en la fecha elegida.

2.4.2.10 Información del Empleado como datos personales, profesionales, cargos, en un solo acceso y en una sola pantalla remontándose a todos los módulos necesarios para consultar cualquier información deseada. Definición y descripción de Cargos.

2.4.2.11 Que permita consultar el organigrama por los cargos. Mover empleados, sucursales y Aéreas usando las prestaciones de arrastrar y soltar y modificarlos, creando posibles escenarios.

2.4.2.12 Ubicación de los empleados por el lugar físico en que desarrollan sus tareas.

2.4.2.13 Ubicación en la estructura de la empresa (funcional, o existente en el momento de la implementación) de forma gráfica, que permita simulaciones de movimientos con el método de arrastrar y soltar. Posibilidad de posicionamiento del mouse sobre el gráfico para acceder al desarrollo del cargo.

2.4.2.14 Mostrar descripción del cargo como:

- Origen (resolución, disposición, o funcional, otro).
- Situación: cargo ocupado (titular, reemplazo, afectación, otra), o vacante.
- Lugar físico.
- Nivel.
- Bonificaciones que le corresponde.
- Tipo de tarea (manual, administrativa, otras).
- Misiones y funciones (resolución, disposición, otras).

2.4.2.15 Desarrollar situación en el presupuesto (monetario y físico, administrativos y manuales, actividades programáticas. Por localidad, otras agrupaciones. Todo esto relacionado al módulo de administración de presupuesto.

2.4.2.16 Centro de costos (relacionado al módulo de sueldos, presupuesto).

2.4.2.17 Mostrar historial del cargo, origen, estructuras a las que perteneció y empleados que estuvieron en ellos.

2.4.2.18 Títulos, cursos necesarios para el cubrimiento del cargo (relacionado al módulo de capacitación).

2.4.2.19 Desarrollo de perfiles.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 21/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

- Empleados que cumplen con los requisitos (evaluaciones de desempeño (fecha, resultados), competencias, títulos, cursos (relacionado a módulo de capacitación), índices de ausentismo, historial de sus cargos, situación legal (juicios, otros), sanciones, porcentaje de incapacidad (apto o no, relacionado al módulo de medicina del trabajo), lugar de residencia).

- Postulantes Externos: currículum vitae, otros.

2.4.2.20 Gestión de Sucesiones. Exámenes (relacionado a módulo de capacitación), talentos, reservas de puestos, potenciales, proposiciones, competencias y otras cuestiones que desarrollen estos temas.

2.4.2.21 Competencias. Perfil psicológico (relacionado al módulo de medicina), CHA (conocimiento, habilidad, actitud), exámenes (puntajes).

2.4.2.22 Realizar la gestión de vacantes, proveyendo la información necesaria por cada centro de costo en base a la dotación de personal. De acuerdo a si las vacantes se encuentran previstas, bloqueadas, u otros tipos definidos, proponer a un candidato desde la base de datos para su promoción o contratación.

2.4.2.23 Debe contemplar las situaciones para postulantes a ingresos o empleados ya ingresados.

2.4.2.24 Administrar la base de candidatos internos, externos y de ex-empleados, contemplando la gestión de documentos como currículos y sus datos relevantes como posibles candidatos.

2.4.2.25 Evaluaciones al personal como el de desempeño y 360, permitiendo definir el conjunto de variables a ser evaluadas y sus ponderaciones, realizando todo el proceso en el sistema. Debe permitir el registro de anotaciones y sugerir entrenamientos o capacitación de forma automática.

2.4.2.26 Relacionar con aspectos de higiene y seguridad y capacitación.

2.4.3 Legajos.

Deberá permitir la Administración de la relación con los Empleados, a través de la tecnología denominada Autoservicio para Empleados, organizada en 2 niveles: Gerencial, que deberá brindar funcionalidades que permitan a los gerentes gestionar la relación con sus empleados, supervisando a las personas indicadas y tomando decisiones acertadas, sin participación del departamento de recursos humanos. Debe contar con tecnologías de plataforma múltiples, para un fácil acceso web a la información de aplicaciones internas y externas, contenidos de negocios y servicios.

Por otro lado, el nivel Empleados, brindará funcionalidades que permitan a los empleados crear, ver y modificar datos con distintas tecnologías. Debe ser de fácil acceso a la información, para permitir a los empleados gestionar tareas que hoy son manejadas por otros. Además, agilizará las actualizaciones por cambios en la vida o las condiciones laborales (como ser casamiento, o un nuevo domicilio), y dejará libres así a los funcionarios de RRHH para poder dedicarse a iniciativas

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 22/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - "Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE"	

estratégicas. Estas posibilidades deberán ser controladas por un usuario-administrador que asigne o quite permisos.

También, es deseable un Buscador de Empleados, el cual a través de un entorno web, facilite la localización y contacto con empleados con una determinada aptitud o experiencia o que están trabajando en una determinada tarea.

2.4.3.1 Base de datos del Personal. Datos personales, datos de jubilación y antigüedad, seguros, educación y capacitación, grupo familiar del empleado. Permitiendo almacenar toda documentación respaldatoria.

2.4.3.2 Mantenimiento de todas las fechas. Ingreso, base, períodos no trabajados o con permisos especiales, etc. Gestión de los ingresos y egresos del Personal. Reconocimiento de antigüedad previa. Cálculo de la antigüedad para los distintos conceptos (licencia, etc.)

2.4.3.3 Consultas/Vistas por distintos parámetros. Legajo, nombre, domicilio, fecha de nacimiento, C.I o RUC, etc.

2.4.3.4 Seguros obligatorios y optativos. Beneficiarios Composición del grupo familiar. Control de fechas de nacimiento, escolaridad, incapacidad. Envío de información de manera automática a sueldos para su gestión.

2.4.3.5 Gestión de la capacitación del empleado.

2.4.4 Asistencia y Horas Extras.

El sistema deber estar enfocado a la Administración del Tiempo de Trabajo: se refiere a la optimización de los procesos involucrados en el planeamiento, la gestión y la evaluación de los tiempos de trabajo y a las actividades de los empleados. Es necesario manejar todas las condiciones de tiempo de trabajo determinadas por la ley y el CCT, incluso permitir implementar modernos conceptos, como las cuentas de tiempo de trabajo.

El sistema también debe poder gestionar el personal prevenido para hacer frente a eventuales contingencias operativas, administrando turnos y horarios para esta función.

Las aplicaciones de autoservicio, se pueden utilizar para ingresar datos de licencias, registrar tiempos de trabajo, y mostrar distinta información de licencias y horarios.

2.4.4.1 Captura distribuida en los distintos sectores de datos de horarios ingreso/egreso del personal. Cálculo de horas extras, comidas y refrigerios de acuerdo al horario ingresado. Control del servicio extraordinario para jerarquizados.

2.4.4.2 Manejo flexible de horarios, sin límites de rotación y contemplando horarios por excepción. Permite cambios de horarios eventuales por supervisor. Cualquier esquema horario puede ser soportado

2.4.4.3 Pautas individuales para control de personal.

2.4.4.4 Sin límites en la cantidad.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 23/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - "Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE"	

- Centros de Costo. Registraciones imputables a distintos centros de costos.
- Agrupaciones. Niveles de agrupamiento flexibles que permiten la contención de grupos sin límite de anidamiento.
- Empleados. Con pautas configurables para distintos periodos.
- Días no Laborables (Feriados, Patronos, etc.) agrupables por tipos.

2.4.4.5 Apertura ilimitada de conceptos de ausentismo y horas trabajadas.

2.4.4.6 Libre definición de atributos por empleados.

2.4.4.7 Administración de los francos compensatorios. Normales, vencidos, especiales.

2.4.4.8 Administración de los distintos Diagramas de Turnos Rotatorios y de la Disponibilidad. En el servicio, agrupados por Gerencia, Área, Sector, incluso individuales o por zonas geográficas.

2.4.4.9 Control de seguridad para la carga a través de claves de acceso, y para la autorización por el supervisor del sector.

2.4.4.10 Administración y control de los empleados por el responsable operativo del sector.

2.4.4.11 Informes de horas individuales, totales, por grupo, horas facturadas a otro sector.

2.4.4.12 Pre autorización de las horas extras por el jefe del sector y aprobación posterior para el pago. Seguimiento de las horas extras para su control por la jefatura del sector.

2.4.4.13 Captura de datos de asistencia distribuida en los distintos sectores de la Empresa. Libre definición de códigos de ausentismo.

2.4.4.14 Administración de licencias ordinarias. Generación automática de saldos, registro de los días efectivamente tomados y del saldo. Información automática para el pago.

2.4.4.15 Calendario visual para facilitar el planeamiento de vacaciones. Con el fin de evitar superposiciones.

2.4.4.16 Administración y control por sector de ausentismo, tardanzas, licencias y compensatorios.

2.4.4.17 Carga masiva de asistencia. Gestión del Parte de Asistencia diario. Informes por legajo, individuales o sectorizados. Parte de novedades editables con alertas o gráficos de novedades, permitiendo la administración centralizada o descentralizada de las mismas.

2.4.4.18 Generación de información para la liquidación de haberes. Horas extras, personal prevenido, planilla de días y horas trabajadas, ayuda alimenticia, control de asistencia, marcaciones por dispositivo, vacaciones etc. Según la resolución a hoy vigente o la que se establezca para el control de las horas extras.

2.4.4.19 Registro Histórico permanente.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 24/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

2.4.4.20 Control y auditoría por parte de la Oficina de Personal. Asignación de usuarios y restricciones de acceso a sectores. Auditoría de cambios sobre todas las tablas del sistema.

2.4.4.21 El sistema deberá interactuar con los sistemas de controles de accesos estándares en el mercado, permitiendo la entrada en línea de datos desde los dispositivos de acceso.

2.4.4.22 El horario es evaluado en un proceso separado al de la liquidación y que asegura el tratamiento de reglas por separado y las actualizaciones en tiempo real de datos de horario.

2.4.4.23 Las horas de trabajo ingresadas y aprobadas podrán ser distribuidas a distintos proyectos o sectores.

2.4.4.24 Distribución de horas a distintos proyectos o sectores.

2.4.4.25 Administración del trabajo de terceros en la Empresa. Datos personales, ubicación física y cargo que ocupa. Control de asistencia.

2.4.4.26 Permitir la actualización individual por grupo o por área del horario padrón de trabajo de cada funcionario, con la definición de la regla de cálculo que le corresponde y forma de control de asistencia correspondiente.

2.4.4.27 Permitir la actualización individual o por grupo de funcionarios de los respectivos licenciamientos justificables, ocurridos por tiempo completo y/o parcial.

2.4.4.28 Permitir la actualización individual o por grupo de funcionarios de los respectivos períodos de prevenido.

2.4.4.29 Aprobación y Pre-autorización de hora extra y autorización de pago del saldo del banco de horas de los funcionarios.

2.4.4.30 Todas las funcionalidades relacionadas a permisos, licencias, vacaciones, cambios de horarios, horas extras y otros deben contar con la modalidad de autogestión con sus niveles de aprobación.

2.4.4.31 Delegación de Gerencia Permite que un gerente delegue a un determinado(s) funcionario(s) sus atribuciones relativas al control y aprobación de la frecuencia de sus subordinados.

2.4.5 Higiene y Seguridad.

El sistema debe soportar todos los procesos referentes al desarrollo completo de la gestión y seguimiento de lo referente a higiene y seguridad, contemplando la administración por parte del sector involucrado. Como en los demás casos, debe involucrar todas las funcionalidades inherentes, garantizando parametrización y flexibilidad en las distintas modificaciones.

Recuperará y administrará toda la información necesaria para relacionar los cargos de la estructura y empleados, con los aspectos de higiene y seguridad necesarios para cada caso, permitiendo una vista completa, con la premisa de la integridad transaccional que garantiza el registro de todo el conjunto de operaciones.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 25/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

Deberá incluir funcionalidad de autoservicio de para jefaturas, que contemple todas las reglamentaciones y procedimientos a seguir en caso de accidente de trabajo y puedan interactuar con el sector de higiene y seguridad.

Deberá tener relación con otros módulos como gestión cargos, ingresos e higiene y seguridad y otros posibles módulos.

2.4.5.1 Capacitación en conjunto.

2.4.5.2 Gestión de planificaciones anuales. Compra de ropa de trabajo, capacitación (relacionado al módulo de capacitación, cargos, otros), elementos de seguridad: personales (cascos, guantes, etc.), colectivos (puesta a tierra, detectores, etc., escaleras, extinguidotes).

2.4.5.3 Controles. Cuadrillas internas, contratistas.

2.4.6 Capacitación.

El sistema debe soportar todos los procesos referentes al desarrollo completo de la gestión y seguimiento de lo referente a capacitación, contemplando el manejo administrativo del sector involucrado, administrando la gestión de cursos, becas, exámenes, otros. Como en los demás casos, debe involucrar todas las funcionalidades inherentes, garantizando parametrización y flexibilidad en las distintas modificaciones.

Recuperará y administrará toda la información necesaria para relacionar los cargos de la estructura con las capacitaciones que estos requieren, como así también mantener las relaciones de los empleados con sus capacitaciones (títulos, cursos, otros), permitiendo una vista completa, con la premisa de la integridad transaccional que garantiza el registro de todo el conjunto de operaciones.

Deberá incluir funcionalidad de autoservicio de empleados que realicen consultas de todo lo relacionado a este tema en su situación personal y la empresa.

Deberá tener relación con otros módulos como gestión cargos, ingresos e higiene y seguridad y otros posibles módulos.

2.4.6.1 Gestión de la planificación de la capacitación anual de los empleados.

2.4.6.2 Desarrollo de carreras. Administrativas, comercial, técnica, otras.

2.4.6.3 Módulo de gestión de cursos. En línea para que los empleados puedan inscribirse y completar la capacitación requerida.

2.4.6.4 Administración de becas. (De empleados, hijos, otros).

2.4.6.5 Planificación de exámenes. (Relacionado a competencias, puntajes, gestión de sucesiones de cargos, otros).

2.4.6.6 Capacitación de empleados ingresantes.

2.4.6.7 Carga y gestión de una base de datos de postulantes externos.

2.4.7 Medicina del Trabajo.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 26/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

El Sistema tiene como objetivo la Administración y Gestión del Ausentismo por causas relacionadas con el Área Medicina: Enfermedad del empleado, Atención Familiar Enfermo, Accidentes de Trabajo, Donación de Sangre, en un todo de acuerdo al CCT, los procedimientos vigentes en el Sector y las Leyes del Trabajador.

2.4.7.1 Administración del circuito operativo (Empleado - Sector - Oficina de Medicina - Oficina de Personal). Según el procedimiento administrativo de la Gerencia de RRHH.

2.4.7.2 Tabla de clasificación de patologías. Según normas de Medicina del Trabajo.

2.4.7.3 Historia clínica de los empleados de la Empresa. Gestión de la Carpeta Médica.

2.4.7.4 Posibilidad de planificación de revisiones médicas. Según pautas ingresadas por Medicina del Trabajo.

2.4.7.5 Control de ausentismo por enfermedad (por patología). Por sector, por períodos.

2.4.7.6 Balance anual por empleado de ausencias por tipo.

2.4.7.7 Control y balanceo de la información ingresada en el Sector. Listados de control y auditoría de ausencias por tipo.

2.4.7.8 Seguimiento y control de los empleados con enfermedad de larga duración. Que realizan tareas pasivas.

2.4.7.9 Accidentes de trabajo: denuncia y seguimiento. Juntas Médicas. Internaciones, tratamientos y estudios especiales.

2.4.7.10 Seguimiento de empleados con Tareas Pasivas. Registro de datos referentes a las tareas asignadas, período involucrado, origen de la designación, etc.

2.4.8 Liquidación de Haberes.

El sistema debe soportar todos los procesos referentes a la liquidación de Haberes, las disposiciones legales vigentes, las especificaciones del Convenio Colectivo de Trabajo y los distintos acuerdos sectoriales, garantizando las distintas modificaciones.

Recuperará y administrará toda la información necesaria para el suministro de servicios de pagos, incluyendo contabilización de haberes, impuestos y seguridad social, con la premisa de la integridad transaccional que garantiza el registro de todo el conjunto de operaciones.

Deberá incluir funcionalidad de autoservicio de empleados para haberes, permitiendo a los empleados modificar fácilmente su información personal, poner en pantalla e imprimir información de comprobantes o modificar sus datos para retenciones impositivas. Deberá además poner a disposición del empleado toda la liquidación de sus haberes, una vez producida ésta, para su conocimiento.

El Sistema de Liquidación de Haberes contemplará 3 módulos principales ó procesos, abarcando cada uno lo siguiente:

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 27/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

Liquidación Normal y Habitual Mensual: bonificaciones personales, bonificaciones por modalidad de trabajo, bonificaciones no remunerativas, otras bonificaciones.

Procesos Anuales Extraordinarios: Aguinaldo, Retribución, Vacaciones, Ayuda Escolar Primaria, Asignación Anual Vacaciones, otros procesos.

Procesos Varios: Salario familiar, Rescisiones, Descuentos de Ley y Personales, Aportes Personales y Contribuciones Patronales, Reemplazos, Novedades calculadas, Hs. Extras-Refrigerios-Comidas, Enfermedades de larga duración, Accidentes de Trabajo, Bajas y Liquidación final, Diferencias a devolver, Diferencias de Cambio de Modalidad de Trabajo, Desarraigo, Permisos Gremiales.

2.4.8.1 Libre definición de conceptos y fórmulas para remuneraciones, aportes personales, contribuciones patronales. Flexibilidad para la creación de conceptos de liquidación, el usuario debe poder definir características y fórmulas.

2.4.8.2 Posibilidad de manejo de múltiples Centros de Costo por empleado, por zonas geográficas y por sector.

2.4.8.3 Definición de la información de cada empleado. Conteniendo en una manera de acceso sencillo todos los datos necesarios del mismo a los fines legales, estadísticos, contables y presupuestarios y propios de la liquidación de haberes.

2.4.8.4 Administración de los elementos para efectuar la liquidación. Conceptos parametrizables por el usuario, parámetros, novedades.

2.4.8.5 Realizar el asiento de la carga de movimiento de valores y referencias para conceptos del empleado en los varios tipos de cálculo definidos (nómina, anticipos, aguinaldo y otros).

2.4.8.6 Los asientos siempre se deberán agrupar en lotes que identifican la empresa, la fecha de referencia y el cálculo al que se destinan. En cada lote son opcionales las informaciones de totales de control. Además de la totalización de valores, se debe admitir la totalización de referencias, códigos de conceptos y fechas. Los lotes pueden ser específicos (fijos) para un determinado empleado o para un concepto, o pueden ser libres.

2.4.8.7 El asiento se compone de registro, concepto, referencia, valor, fecha, cantidad de cuotas y número de secuencia. Debe aceptar asientos para fechas futuras. Los lotes informados ingresan a los respectivos cálculos después de ser confirmados. Para facilitar la entrada de grandes volúmenes de asientos por mes.

2.4.8.8 Debe contar con interfaces de integración para transferir datos del Sistema de Liquidación a otros sistemas del usuario.

2.4.8.9 Administración de las escalas. Escalas simples, escalas rotatorias con días de descanso, escalas por atributos, escalas por rangos.

2.4.8.10 Ingreso de novedades en las Oficinas de Personal. Control de usuarios habilitados.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 28/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - "Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE"	

2.4.8.11 Tratamiento de los reemplazos. Carga, verificación, liquidación y mantenimiento. Reportes de control.

2.4.8.12 Debe conservar archivos de legajos, sectores, categorías, cargos y conceptos. Así como liquidaciones anteriores para su tratamiento estadístico, cálculo de retroactivos y cualquier aplicación que requiera importe de períodos ya liquidados como variable de cálculo con históricos financieros.

2.4.8.13 Auditoría de modificaciones al sistema. Introducidas por el operador. En todas las tablas del sistema incluyendo contenido anterior contenido actual usuario modificador, fecha, hora

2.4.8.14 Entrada rápida para correcciones masivas de valores. (Por Sector, por Gerencia, desde legajo a legajo, por nivel, etc.)

2.4.8.15 Libre definición por el liquidador del formato de recibos y posibilidad de agregar texto al mismo. (Observaciones o en el reverso).

2.4.8.16 Posibilidad de registración anticipada de novedades para un legajo o grupo de legajos.

2.4.8.17 Distribución contable de la liquidación. Agrupamiento de los conceptos según definición contable, de presupuesto.

2.4.8.18 Emisión de información detallada y estadística. Reportes de Información Gerencial. Posibilidad de análisis de cualquier concepto o grupo de conceptos (costos totales, horas normales, horas extras, bonificaciones) para un período o su evolución en el tiempo.

2.4.8.19 Generación de información para terceros. Bancos, Organismos Previsionales, e Impositivos, entidades de Seguros, etc. en el formato requerido.

2.4.8.20 Debe facilitar la definición ilimitada de tipos de liquidaciones de haberes. (Normal, vacaciones, aguinaldo, bajas, retroactivas, etc.) con recibos únicos o separados.

2.4.8.21 Conexión a la tabla de familiares. Generan asignaciones, con vencimiento automático y emisión de listados de control.

2.4.8.22 Posibilidad de liquidaciones 100% retroactivas. (Retroactividad automática sin necesidad de intervenciones manuales) con un período límite de retroactividad definible por el usuario.

2.4.8.23 Posibilidad de crear y/o modificar conceptos de liquidación. Resguardando la información histórica.

2.4.8.24 El sistema deberá poder generar liquidaciones de prueba. Para distintos tipos de proceso (bajas, ganancias, retroactivos).

2.4.8.25 Generador de reportes. Planillas para fines estadísticos y otros informes definidos por el usuario, con salidas impresas, a Excel, Word ó páginas web.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 29/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

2.4.8.26 Debe permitir definir categorías de usuarios. Con claves de acceso y niveles de seguridad para cada punto del sistema

2.4.8.27 Distribución contable de la liquidación. Agrupamiento de los conceptos según definición contable, de presupuesto y para aplicativo SIPAF. Generación automática del asiento del devengamiento de sueldos y del asiento presupuestario.

2.4.8.28 De ser necesario el reprocesamiento de datos. No es necesario correr toda la liquidación nuevamente. Las liquidaciones de corrección permiten reprocesar datos específicos.

2.4.8.29 La prioridad para deducciones y pagos es definida por el usuario. Y el prorrateo debe ser soportado.

2.4.8.30 Pagos y deducciones retroactivas son automáticas. Incluyendo la asignación de costos. El usuario ingresa la novedad y el sistema calcula automáticamente la retroactividad.

2.4.8.31 Acceso a los recibos de pago, con el detalle de los conceptos y del Impuesto a las Ganancias en particular, por parte de los empleados desde el portal de autoservicio.

2.4.8.32 Las simulaciones de liquidaciones. Se deberán poder correr por los usuarios del sector Sueldos.

2.4.8.33 Integración 100% con sector contable. Finanzas, presupuesto y tesorería.

2.4.8.34 Debe permitir cálculos retroactivos. Como, por ejemplo, en los casos de empleados reingresantes en el caso en que sus sueldos deben ser calculados nuevamente desde el egreso hasta la fecha actual (para uno, varios o todos los empleados).

2.4.8.35 Permitir simular y calcular la provisión del Aguinaldo. Retribución, Vacaciones.

2.4.8.36 Permitir visualizar los montos calculados. Para cada empleado en cada paso del procesamiento de la liquidación.

2.4.8.37 Permitir liquidar y contabilizar anticipos de sueldos y pagos por vía complementaria.

2.4.8.38 Cálculo de la liquidación para empleados con accidentes de trabajo.

2.4.8.39 Permitir generar reportes de control en las distintas fases de la liquidación.

2.4.8.40 Debe acumular información sobre variaciones en salarios para el Análisis Salarial (Histórico de Salarios e incrementos).

2.4.8.41 Manejo de Vacaciones, Licencias Especiales, Becas. Y los diferentes pagos que cada una de ellas involucran.

2.4.8.42 Permitir especificar fecha de inicio y fin para una deducción realizada a un empleado, así como para un pago.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 30/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

2.4.8.43 Acceso en tiempo real a los objetos de costos en finanzas. (Cuando un objeto financiero - cuentas contables, etc. - es creado puede ser utilizado inmediatamente en el sistema de liquidación de haberes).

2.4.8.44 Definición y manejo de una Estructura Salarial.

2.4.8.45 Herramienta que permita proyectar la liquidación para los próximos años. (Presupuestando las nuevas vinculaciones) – Simulaciones.

2.4.8.46 Verificación automática y en tiempo real de disponibilidad presupuestaria en el momento de creación de un cargo.

2.4.8.47 Administración y gestión de los embargos y de la cuota alimento.

2.4.8.48 Acumulación de históricos. Haberes, reemplazos, accidentes de trabajo, ganancias.

2.4.8.49 Previsión. Cómputos jubilatorios. Servicios comunes y cómputo privilegiado. Reportes de fecha probable de jubilación, empleados a jubilarse entre fechas, etc. Reintegros de consumos de gas y luz a jubilados.

2.4.9 Presupuesto: Gastos en Personal.

El sistema debe soportar todos los procesos referentes al desarrollo completo de la gestión, seguimiento y mantenimiento de todo lo relacionado al presupuesto. Como en los demás casos, debe involucrar todas las funcionalidades inherentes, garantizando parametrización y flexibilidad en las distintas modificaciones.

Recuperará y administrará toda la información necesaria para relacionar los cargos de la estructura con su ubicación física y su situación monetaria, permitiendo una vista completa, con la premisa de la integridad transaccional que garantiza el registro de todo el conjunto de operaciones.

2.4.9.1 Permitir la apertura del presupuesto. Para analizar situaciones históricas, realizar proyecciones y evaluar anual, mensual o diariamente su composición. Debe poder verse su desarrollo desde principio del año al día de consulta. Debe permitir cotejar lo ejecutado con lo proyectado para cada período, en el momento que se consulte.

2.4.9.2 Desarrollar el aspecto monetario. Dividiendo entre cargos permanentes y contratados las cuentas contables y su relación con la liquidación de haberes (costos), agrupaciones, seguimiento de las ejecuciones (con informes anuales, mensuales, diarios, trimestrales, por cuentas), codificaciones; así como su nexos y relación con el sistema informático de administración y su imputación contable.

2.4.9.3 Desarrollar el aspecto físico. Dividiendo también entre cargos permanentes y contratados y su relación con administrativos (actividad programática) y manuales (actividad programática).

2.4.9.4 Todo esto debe poder presentarse en distintos tipos de agrupaciones. Como gerencias, localidades, estructuras, otras.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 31/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

2.4.10 Información Gerencial.

El módulo trabajará con niveles de usuario, definido por un administrador (súper usuario) y/o de acuerdo a niveles de jerarquía (Gerencia, Área, Unidad, Jefaturas de Sectores, empleados). De esta forma las vistas mostrarán la información de acuerdo a los niveles definidos automáticamente para las jefaturas o los designados por el administrador.

Deberá poder definirse consultas por Zonas/Regiones (agrupados según necesidades), o por estructura funcional.

Deberá garantizar navegabilidad desde una estructura determinada hacia todas las estructuras dependientes. Esto es, las consultas deberán permitir abrir las estructuras y sub-estructuras hasta su mínima expresión, llegando a mostrar los empleados pertenecientes a cada una, teniendo la posibilidad de ver toda la información correspondiente a este (datos personales, de familia, laborales, etc.).

Preferentemente deberá organizarse con un formato de tablero de comando.

Toda la información deberá ser una foto de la situación actual de la empresa, teniendo opción de seleccionar meses y años anteriores, para consultar datos históricos.

Deberá tener toda la información necesaria que permita ver gráficas evolutivas de situaciones que la requieran.

2.4.10.1 Selección de Estructuras. Deberá tener un espacio que muestre la estructura actual y sub-estructuras dependientes de esta, permitiendo navegar hacia abajo hasta la mínima expresión y manteniendo todo el formato de vistas y consultas. Preferentemente deberán mostrarse en nuevas ventanas que se abrirán al seleccionar las sub-estructuras.

2.4.10.2 Indicadores de Gestión. Deberá tener todo tipo de indicadores generales de gestión predefinidos y dar la posibilidad de generar nuevos, que relacionen situaciones de todo tipo.

Podrán organizarse grupos y sub-grupos, donde se incorporarán índices por tipo. Deberán mostrar cantidad y % sobre el total de la categoría que le corresponde. Algunos ejemplos de indicadores predefinidos:

- Generales.
 - Cantidad de funcionarios.
 - Cantidad de Ingresos de personal desde... hasta la fecha.
 - Cantidad de próximas jubilaciones desde... hasta la fecha.
 - Antigüedad media.
 - Cantidad de funcionarios administrativos.
 - Cantidad de funcionarios operativos.
 - Cantidad sexo masculino y femenino.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 32/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - "Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE"	

➤ Cantidad de trabajadores externos contratados.

➤ Edad promedio.

➤ Índice de rotación mensual.

➤ Índice de rotación anual.

➤ Indicadores por modalidad de trabajo:

- ✓ Tareas Peligrosas
- ✓ Turno Rotativo
- ✓ Asistencia Perfecta
- ✓ Disponibilidad Horaria
- ✓ Turno Alternativo
- ✓ Tarea Con Tensión
- ✓ Extensión de Jornada

•Clima Organizacional.

➤ Factor de estabilidad: % de rotación + % de ausentismo no justificado

•Capacitación y Desarrollo.

➤ Cantidad de funcionarios por Título (por tipo, primario, secundario, terciario, universitario, etc.).

Personal capacitado vs. Dotación total.

•Enfermedades

- Tarea Pasiva
- Accidentes de Trabajo.

•Remuneraciones

- Ingreso medio por empleado.
- Sueldo promedio bruto (sin cargas sociales).
- Compensación Bruta (sueldos brutos pagados sobre dotación afectada).
- Montos de remuneraciones por nivel.
- Montos promedio por sector.
- Incidencia de las remuneraciones en los gastos indirectos.
- Remuneraciones de personal en convenio vs. fuera de convenio.
- Tendencia de las remuneraciones.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 33/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

- Monto de premios o bonos pagados.
- Incidencia de salarios variables sobre salarios fijos.

2.4.10.3 Centros de Costos. Deberá permitir organizar y mostrar la información de la siguiente manera:

- Por zonas seleccionadas, gerencias, estructura funcional, etc.
- Por fechas seleccionadas históricas o actuales.
- Por tipos de conceptos agrupados que deseen mostrarse.
- Por niveles o tipo de funcionarios.
- Mostrar totalizadores organizando las planillas de costos según selección.
- Permitir mostrar comparativos entre costos totales de la Empresa y totales del sector seleccionado.
- Permitir seleccionar un grupo de conceptos de la planilla y desglosarlo en los distintos conceptos que lo conforman (ej: un grupo llamado horas extras debe poder abrirse para ver los conceptos que lo conforman: horas extras al 100%, 50%, especiales, simples, junto a sus valores monetarios acumulados).

Indicadores:

- Costo medio por empleado.
- Costos medio de empleado por nivel.

2.4.10.4 Horas Extras. Deberá tener un desarrollo completo de las horas extras realizadas por los empleados de la empresa y de acuerdo a esto se realizarán gráficos de seguimiento y alertas que lleven un seguimiento diario de las situaciones.

Deberá presentar gráficos de seguimiento de horas extras al 50%, 100%, otras, en cantidades ejecutadas e importes estimados y gráficos evolutivos de cantidades de horas extras de 2 o 3 años para atrás a la fecha (parametrizable).

Exponer menús con consultas variadas actuales e históricas (por código o nombre o parte de nombre), con selección de localidades, estructuras, gerencias, empleados, etc. Por año, por mes, por rangos de importes o cantidades, por situaciones de empleados (todos, bajas, permisos gremiales, licencias sin goce de haberes, tareas pasivas, ingresos, accidentes de trabajos, etc.). Todo parametrizable para seleccionar y armar vistas de todo tipo.

Ejemplos:

- Ranking de Horas extras detallado por empleados, por estructuras, por zonas, ex Gerencias, etc. Parametrizable.
- Resúmenes mensuales de horas extras ejecutadas, pagadas. Evolutivo.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 34/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

- Mediante gráficos mostrar los horarios de trabajo cumplidos por los empleados, con colores que representen los distintos tipos (horario normal, horas extras al 50%, horas extras al 100%, compensatorio, enfermedades, disponibilidad, etc.). Contemplar la posibilidad de agregar tipos o situaciones nuevas.

2.4.10.5 Asistencia del Personal. Deberá tenerse en cuenta todo lo relacionado a las asistencias de personal, como indicadores, gráficos de tortas, barras y diagramas comparativos considerando lo siguiente:

Índices:

- De ausentismo (total, por grupos generales y por tipos desagregados).
- De frecuencia.
- De gravedad.
- Comparativos de enfermedad justificada y no justificada por medicina laboral.

Gráficos:

- Diagramas que representen todos los códigos de ausentismo existentes en el sistema informático, identificados por colores y desarrollado en el tiempo día a día. Debe permitir selecciones por estructuras, zonas, gerencias, todos los empleados o algunos, grupos de cuadrillas, fechas desde hasta y todo tipo de variedad de consultas (parametrizable).
- Gráficos de asistencias por rango de edad.
- Gráficos de torta con indicadores por tipo de asistencia.

Consultas:

- Todas con selección de estructuras, fechas, zonas, empleados, tipos, etc.
- Referentes a enfermedad de larga duración (mayores a 30 días, 1 año), de acuerdo a procedimiento escrito de la gerencia de RRHH.
- De corta duración, de acuerdo a procedimiento escrito de la gerencia de RRHH.

2.5 Gestión Documental

La ANDE requiere consolidar los contenidos documentales en un repositorio unificado, y migrar los procesos documentales de las áreas administrativas a formato digital, con la meta de mejorar la gestión y el control de dichos procesos, y disminuir progresivamente la manipulación, y uso del papel. Esto también permitirá una gestión más ágil y eficiente de los documentos y expedientes.

El módulo debe cumplir con las siguientes funcionalidades mínimas:

- 2.5.1** El sistema debe permitir la posibilidad de administrar “n” bocas de entrada (o mesas de entradas) virtuales y/o físicas, con sus propios flujos de derivación y control.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 35/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

2.5.2 El Sistema debe permitir el manejo de los diferentes tipo de documentos, manejados en forma interna por la empresa (internos, memos, formularios, otros) con la posibilidad de aprobación digital (fimal digital o firma electrónica) de las jefaturas sin la necesidad de la impresión de documentos.

2.5.3 Contemplar la aprobación digital (firma digital o firma electrónica) de cada tipo de documento, por la jefatura correspondiente o por los funcionarios asignados. Por lo tanto se basará en la planta de personal de recursos humanos de la empresa

2.5.4 Flexibilidad de modificar los flujos documentales en concordancia los procedimientos definidos por la institución.

2.5.5 Todos los flujos documentales deben tener trazabilidad y registro de tiempo, permitiendo generar alertas conforme a los registros.

2.5.6 Debe permitir integrar al registro de comprobantes de cualquier tipo en los distintos módulos y subsistemas, documentos digitalizados que están relacionados con la transacción que se está ejecutando, de conformidad a la Resolución de la Contraloría General de la República N° 653/2008.

2.5.7 Clasificación de documentos por prioridad, plazo y confidencialidad de acceso a la información en más de un nivel (p.ej. público, reservado, confidencial). Cambio de estas características en cualquier momento, respetando los flujos de las transacciones pendientes.

2.5.8 El sistema debe tener funcionalidad para el manejo de actividades en paralelo (respuestas por separado), con la posibilidad de detener el flujo si estas no son contestadas, así como funcionalidad para consolidar las respuestas y continuar el flujo.

2.5.9 Gestión de los documentos, en el sentido de poder trabajar por etapas con los mismos, permitiendo guardar avance realizado, liberarlos, delegarlos, elevarlos u otras acciones de acuerdo con lo que sea requerido, en una misma área o en otras.

2.5.10 Centralizar toda la documentación originada digitalmente o digitalizada asociada a todos los procesos del Sistema Integrado.

2.5.11 Fomentar el trabajo colaborativo y la gestión centralizada de los documentos, evitando la generación innecesaria de archivos.

2.5.12 Debe asegurar la retención y preservación de los documentos conforme a las políticas definidas o normativas existentes para el efecto.

2.5.13 Debe permitir la integración con otras herramientas o aplicaciones para la consulta de los documentos contenidos en el.

2.5.14 Parametrización y medición de indicadores de gestión en la atención de documentos.

2.5.15 El sistema debe tener funcionalidad para reasignar expedientes por diferentes razones (ej. vacaciones, enfermedad, otros).

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 36/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

2.5.16 El sistema debe permitir poder generar un compilado relacionado a un proceso documental o conforme a una selección definida por el usuario el cual puede ser exportado para remitirlo a instituciones externas (expediente electrónico).

2.5.17 El sistema debe tener funcionalidad para indexar o relacionar toda la información asociada a la gestión documental y asociar metadatos para su posterior consulta.

CAPITULO 3. Inteligencia de Negocios.

Se requiere la implementación de una plataforma de Inteligencia de Negocios completa e integrada nativamente con los sistemas transaccionales. La plataforma deberá contemplar funcionalidades de: ETL (Extracción, Transformación y Carga, por sus siglas en inglés), Data Warehousing, Explotación, Generación de Reportes y Distribución de Información. Además deberá poseer extractores que permitan tomar información de los sistemas transaccionales de manera integrada, y un modelo de datos, consultas e informes que permitan analizar la información generada por ANDE.

Esta herramienta debe cumplir con las siguientes funcionalidades:

3.1 Capacidad de lectura y carga de información desde fuentes o sistemas heterogéneos compuestos y sistemas legados distintas bases de datos con las siguientes tecnologías:

- Compatibilidad de ODBC.
- Compatibilidad de JDBC.
- Conectividad Nativa.

3.2 Capacidad de leer información en formato XML y JSON.

3.3 Capacidad de cargar información en formatos de texto plano o archivos ASCII.

3.4 Flexibilidad para reutilizar o modificar flujos de datos predefinidos, programas o estructuras de extracción de información.

3.5 Funcionalidad para exportar información de las estructuras internas del Data Warehouse (Cubos) a otras aplicaciones.

3.6 Capacidad para extraer datos estructurados y no estructurados de distintas fuentes. (XML, archivos de texto, bases de datos relacionales, multidimensionales, sistemas legados, archivos de MS Office, etc.).

3.7 Capacidad de carga de información en forma paralela, secuencial, programada y/o automática o por evento.

3.8 Preferentemente deberá tener Integración nativa con componentes de los sistemas transaccionales.

3.9 La interfaz de usuario tiene todas las pantallas, ayudas en línea y comandos tanto en idioma español como en inglés.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 37/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - "Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE"	

3.10 La Plataforma de BI debe de poder realizar conversiones de moneda al momento de la carga de datos con tipos de cambio actualizados desde el sistema fuente o bien conversiones dinámicas al momento de ejecutar un reporte.

3.11 Perfiles de seguridad para controlar tanto el acceso a la información como la operación del Data Warehouse.

3.12 Reutilización de componentes de desarrollo, como pueden ser atributos, métricas, reglas de transformación.

3.13 Contar con reportes de estadísticas de uso, como número de usuarios, cantidad de reportes/consultas ejecutadas, reportes más usados, reportes menos usados, tiempo de respuesta, etc.

3.14 La plataforma de BI debe de poder administrar la Metadata de la solución de BI y poder almacenar información relacionada con los objetos que componen a la Metadata.

3.15 La plataforma de BI debe de contar con un motor de Procesamiento Analítico en línea u OLAP por sus siglas en inglés - On Line Analytical Processing - que permita hacer análisis de grandes volúmenes de información desde distintos puntos de vista de negocio.

3.16 La información debe de presentarse de manera sumariada y la herramienta debe de proveer la funcionalidad de navegación hacia abajo (Drill down), hacia arriba (Drill up) o en cualquier dirección dentro de la misma (Drill Across).

3.17 Desde el punto de vista del usuario final, no es necesario contar con conocimiento de SQL u otro lenguaje propietario para hacer una consulta.

3.18 Soporta el uso de consultas basadas en SQL. Si el usuario ingresa sentencias de SQL el producto debe revisar la sintaxis y señalar errores (permite que el usuario técnico ingrese sentencias de SQL).

3.19 Habilidad para trabajar con múltiples consultas al mismo tiempo.

3.20 Habilidad para ampliar la consulta y ejecutarla (sin la necesidad de tener que empezar de cero).

3.21 Habilidad para ejecutar cálculos predefinidos dentro de la consulta. Como % del total, Totales, Totales Acumulados, Real Vs. Plan, Este periodo vs. El Periodo Anterior. Top N / Bottom N, 80/20, Cuartiles, Consolidaciones Financieras, Grupos Personalizados.

3.22 Permite intercambiar fácilmente los renglones por columnas y viceversa en un reporte (trasponer ejes).

3.23 Permite generar nuevos reportes a partir de copias de otros reportes por medio de la funcionalidad "guardar como". Al mismo tiempo permite guardar vistas del reporte en formatos comunes (PDF, Excel, Word, etc) para ser distribuidos entre los usuarios.

3.24 Capacidad para combinar en una misma interfaz gráfica de usuario reportes de BI y transacciones de los sistemas transaccionales.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 38/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

3.25 Se cuenta con elementos reutilizables (cálculos predefinidos, grupos de indicadores, variables) para agilizar la construcción de consultas y no empezar de cero.

3.26 La interfaz de usuario final tiene todas las pantallas, ayudas en línea y comandos tanto en idioma español como en inglés.

3.27 Proporciona funcionalidad para depurar consultas y detectar errores.

3.28 La herramienta permite darle seguimiento a los cambios realizados a los informes.

3.29 Desarrollo y mantenimiento simple de perfiles de seguridad, grupos, niveles de acceso y distribución en la herramienta y a nivel base de datos.

3.30 Proporciona mecanismos de seguridad para controlar la edición de consultas.

3.31 Proporciona métodos para distribuir de forma manual o automática el contenido de reportes a usuarios externos al negocio.

3.32 Permite crear consultas que muestren información en forma de jerarquías dinámicas en renglones y/o columnas.

3.33 Proporcionar acceso al contenido de BI desde dispositivos móviles.

3.34 Habilidad para definir alertas proactivas (que avisen al usuario cuando un límite predefinido o umbral sea alcanzado y rebasado).

3.35 Habilidad del producto para limitar la cantidad de datos que regresan de una consulta. (Previene tener tiempos excesivos de procesamiento y previene que la solución de BI se congele).

3.36 Habilidad para programar el momento de ejecución de las consultas.

3.37 Permitir múltiples consultas dentro de un mismo reporte / análisis.

3.38 Proporcionar un esquema de seguridad que permitan restringir la visualización del contenido de un reporte a nivel de campo de dato.

3.39 Es posible restringir a los usuarios para ejecutar ciertas funciones y transacciones.

3.40 Habilidad de integrar diversos objetos gráficos y OLE en los reportes.

3.41 Habilidad para crear plantillas estándares de reportes. (Formatos de reportes predefinidos).

3.42 Habilidad para modificar reportes predefinidos.

3.43 Permite exportar la información de manera directa a otras aplicaciones. (Por ejemplo Excel, Access, e-mail, PowerPoint, etc.).

3.44 Soporta gran variedad de tipos de gráficos. Aparte de los tipos de gráficos básicos (torta, barras, radar, etc.).

3.45 Funcionalidad para presentar gráficos tipo "Sparkline".

3.46 Cuenta con funcionalidad de reporte geográfico. (Geographical Information System) con mapas locales.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 39/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - "Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE"	

3.47 Habilidad para usar diferentes tamaños de fonts y distintos colores para la creación de reportes.

3.48 Habilidad para crear reportes "Pixel Perfect" para creación de reportes predefinidos con formatos especiales, como pueden ser facturas o contratos.

3.49 Habilidad para tener vistas cross-tab (es una manera de mostrar totales de información sumariada en intersecciones seleccionadas de información).

3.50 Habilidad para sobresaltar los valores que caen fuera de rangos de excepción (reporteo por excepción - usar colores, imágenes, etc. Para resaltar las excepciones llevara al usuario hacia el uso de análisis basado en excepciones).

3.51 Funcionalidad para presentar tableros de control en línea conforme a los PKI definidos por la ANDE.

3.52 El usuario final podrá abrir reportes o consultas de BI desde un portal corporativo o intranet.

3.53 La intranet o portal corporativo debe soportar la funcionalidad de "single sign-on".

3.54 La creación y modificación de reportes y consultas vía web debe ser de tipo "Drag and drop".

3.55 La plataforma de BI podrá difundir reportes o resultados de consultas a través de dispositivos inalámbricos como Tablets o Smart Phones.

3.56 Generación de tareas que permitan enviar por correo electrónico y de forma automática los informes a los usuarios finales. El usuario se puede inscribirse o darse de baja del servicio.

3.57 Proporcionar una solución de "Gadgets", para que usuarios tengan visibilidad de indicadores críticos en sus escritorios de Windows en todo momento.

3.58 Compatibilidad con servidores de común uso de correo electrónico.

3.59 Prever la integración de diferentes fuentes de datos.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 40/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

Ítem 2 – Hardware y Software de Base, Servidores de aplicaciones

CAPITULO 4. Características Tecnológicas.

A continuación se resumen los grandes lineamientos de las características tecnológicas requeridas de la Solución a incorporar.

La Solución propuesta deberá tener una arquitectura técnica actualizada, flexible, abierta y adaptable a los estándares corporativos de ANDE, y deberá cumplir los niveles de calidad y seguridad que permita resolver los requerimientos operativos y a su vez proporcionar continuidad en el servicio.

En particular se considerarán como elementos excluyentes y como causal de rechazo si la Solución no cumple con las siguientes características:

El Sistema de Gestión Empresarial debe responder preferentemente a un mismo fabricante. En caso de que la solución contemple aplicativos de apoyo que pertenezcan a diferentes productos de software, los mismos deben estar certificados por el fabricante del núcleo del ERP.

4.2. Arquitectura basada en tres capas.

La arquitectura corresponde a Internet Computing o arquitectura basada en tres capas, compuesta básicamente por los siguientes componentes:

4.2.1. Capa de interface de usuario. La interfaz de usuario deberá responder a una arquitectura de cliente/servidor de aplicaciones, el sistema debe tener una opción de acceso a través de un web browser como soporte de la interfaz de usuario y también la capacidad de acceso desde dispositivos móviles, como tabletas o smartphones modernos.

Todos los textos, mensajes e indicaciones brindadas por el sistema al usuario final deberán estar en español.

4.2.2. Capa de Aplicación. Esta capa se ejecuta en un servidor de aplicaciones, y contiene a todos los ejecutables del aplicativo. Esta capa interactúa tanto con la capa de interface al usuario como con la capa de datos. Recibe de la capa de interface de usuario a través de mensajes los eventos que el usuario haya producido, y responde a ésta qué acciones de presentación gráfica deben tomarse en consecuencia. Cuando la ejecución de la aplicación requiere como respuesta a uno de estos eventos el acceso a datos, se comunica con el servidor de datos para requerirlos.

La interfaz de las aplicaciones deberá permitir que el usuario pueda mantener abiertas varias ventanas en forma simultánea.

4.2.3. Capa de Datos. Esto comprende al servidor de base de datos. Esta capa recibe pedidos de datos a través de SQL de la capa de aplicación, y responde con los datos solicitados.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 41/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

4.3. Sistema de Gestión de Base de Datos:

La solución ofertada deberá incluir un motor de base de datos para su ejecución (run-time), que responda al modelo relacional. Dicho motor de base de datos deberá estar plenamente probado en el ámbito empresarial, pudiendo ser cualquiera de los que, a continuación, se enumeran: **Microsoft SQL Server, Oracle, IBM DB2, Sybase, Hana DB**. Se valorarán las soluciones que utilicen Bases de datos en memoria.

4.4. Sistemas Operativos.

- Los servidores de Base de Datos y de lógica de Aplicación, deben ejecutar preferentemente sobre sistema operativo Windows Server o Linux.
- A su vez, las estaciones de trabajo que deban interactuar con el aplicativo, emplearán el sistema operativo Windows.
- La ANDE se reserva el derecho de aceptar o no el uso de otro Sistema Operativo.

4.5. Facilidad de operación.

Desde este punto de vista la Solución deberá:

- Ser amigable respecto al uso, lo que implica:
 - Facilidad de acceso a las diferentes funcionalidades, pudiendo navegar con rapidez en las mismas.
 - Pantallas intuitivas y amenas.
 - Trámites a los que se pueda acceder por medio de menú de opciones permanentemente visible.
 - Acceso directo a las funciones más frecuentes.
 - Mantener criterios de ubicación y funciones a lo largo de toda la aplicación.
 - Homogeneidad de información en las diferentes pantallas.
 - Utilización de comodines para la localización de diferentes entidades como ser nombres de clientes, nombres de calles, etc.
 - Personalización del menú de funciones según usuario y perfil.
 - Posibilidad de contar con facilidades en las pantallas para la identificación de tareas pendientes del usuario.
 - Posibilidad de definir campos de usuario y que los mismos se puedan utilizar para realizar validaciones o aplicarles alguna lógica.
 - La ayuda al usuario deberá estar contextualizada de forma que el texto de ayuda que se presente este directamente relacionado con la zona de la pantalla en la que se encuentra navegando el usuario.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 42/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

- El sistema deberá contar con alta capacidad de integración que posibiliten los intercambios de información, en tiempo y forma: con otros sistemas informáticos de ANDE, con Organismos Impositivos, con Entes de Control, con entidades externas; proveedores / contratistas, así como con otras empresas de la región, otros.

4.6. Hardware y Software de Base.

- El Proveedor deberá contemplar todo el hardware y el software de base (Sistema Operativo) requerido para la implantación de la Solución Empresaria propuesta y su correcta operativa.
- La configuración básica inicial debe asegurar el óptimo funcionamiento de toda la solución por un periodo de 5 años a partir de la entrega de los equipos.
- La solución propuesta debe contemplar un hardware especializado de almacenamiento con espacio utilizable suficiente para un periodo de 5 años contemplando el crecimiento del sistema.
- Todo el hardware entregado debe tener la capacidad de crecimiento para que con solo la ampliación de componentes pueda duplicar su capacidad inicial.
- Todo el hardware y software de base debe estar certificado por el fabricante del Sistema Integrado, con una cobertura de garantía y mantenimiento por el periodo del contrato. Estas documentaciones debe ser entregada con los mismos.

4.7. Servidor de aplicaciones.

Se requiere un servidor de aplicaciones que:

- Posea una total compatibilidad e integración con los motores de base de datos propuestos.
- Brinde un ambiente integrado para el desarrollo, implementación y administración de todas las aplicaciones que se requieran llevar a Internet/Intranet.
- Ofrezca servicios para ejecutar portales y aplicaciones completamente transaccionales, como así también reportes y consultas ad-hoc de usuarios.

4.8. Condiciones de Uso del Software.

A continuación se describen los aspectos requeridos respecto a las condiciones de uso de la Solución Empresaria propuesta.

4.8.1. Período.

El derecho de uso por parte de ANDE, de la Solución Empresarial ofertada será de

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 43/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

carácter perpetuo.

4.8.2. Cantidad de Usuarios.

4.8.2.1. La cantidad de usuarios que operen el Sistema Integrado de Gestión Empresarial ERP, con los diferentes perfiles, deberá ser proveído por el Proveedor acorde a la necesidad de la ANDE para su correcto funcionamiento para todas las partes de la Solución Propuesta.

4.8.2.2. El Proveedor deberá explicitar, para todos los productos que conformen la Solución propuesta, la forma en que el licenciamiento del producto cotizado contempla la cantidad de usuarios requeridos, indicando si su uso es ilimitado (licencia corporativa) o se refiere a cantidad de usuarios nominados, concurrentes, clientes finales o cualquier combinación de éstos.

4.8.2.3. En el caso que la Solución Empresarial requiera licencias adicionales para los entornos de Desarrollo, Pruebas y Capacitación las mismas también deberán estar incluidas en la oferta.

4.9. Condiciones mínimas con respecto a los ambientes de trabajo.

La Solución propuesta, deberá disponer, como mínimo, los siguientes ambientes de trabajo:

- Desarrollo y Mantenimiento
- Pruebas
- Producción

Además deberá cumplir las siguientes consideraciones:

- Se deberá prever y detallar los ambientes adicionales necesarios según la estrategia de implantación elegida para el Proyecto;
- Se deberán contemplar procedimientos que permitan la gestión de cambios entre los diferentes ambientes de la Solución Empresarial, es decir el pasaje de objetos de un ambiente a otro.

La arquitectura propuesta deberá considerar aspectos de seguridad para los accesos remotos (desde fuera de la red de ANDE), por ejemplo desde Internet, cumpliendo todos los aspectos de seguridad requeridos en el presente pliego.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 44/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

Ítem 3 – Consultoría de Implementación y Soporte Técnico

CAPITULO 5. Plan de Entregas

Los apartados de este capítulo especifican los requerimientos respecto a las actividades mínimas a cumplir, los plazos asociados, la metodología y la organización de los equipos de trabajo. Se establecen además las bases para la confección de los programas de seguridad y auditoría, y de documentación que será provista.

Finalmente, se detallan los requisitos que deben cumplir las propuestas en cuanto al plan de capacitación, transferencia de tecnología y en cuanto a la asistencia técnica que se deberá suministrar.

5.1 Programa de Actividades Mínimas.

Las actividades que aquí se describen se consideran un programa de trabajo mínimo obligatorio, que deberán ser tomadas como punto de partida por el Proveedor para la confección de sus propuestas.

Las actividades deberán dividirse en etapas para facilitar su comprensión, debiendo detallarse para cada una de ellas el alcance previsto, su duración, los recursos técnicos y humanos que serán asignados por el Proveedor para su concreción y los que serán requeridos a la ANDE.

Las actividades que se solicitan no son necesariamente secuenciales. El Proveedor presentará en su propuesta el plan de trabajos desagregado por etapas, acompañado de un diagrama de GANTT o cronograma, explicitando las interrelaciones entre estas actividades y la coordinación prevista, los productos que se implantarán y los servicios adicionales y complementarios a brindar.

Las actividades mínimas, en las cuales el Proveedor deberá actuar de común acuerdo con el personal de ANDE son:

5.1.1 Gestión del Proyecto.

El Proveedor deberá disponer de una metodología de trabajo que permita evaluar el avance y progreso del Proyecto, asegurando el cumplimiento de los objetivos, poniendo de manifiesto cualquier amenaza o desviación del alcance tiempos, en la ejecución de las actividades planificadas, posibilitando la adopción oportuna de medidas correctivas y preventivas o mejoras que aseguren la implantación exitosa de la Solución.

Se deberá disponer de documentación sistemática del trabajo conforme a los siguientes puntos:

- Organización del Proyecto: Contempla lo relacionado a la estructura organizativa, roles, responsabilidades, dimensionado, etc.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 45/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

- Plan de trabajo: Debe proporcionar un documento consistente de la información necesaria para reflejar detalladamente las responsabilidades de las partes involucradas. Alinear a las partes interesadas alrededor del alcance del proyecto y obtener formalmente el compromiso con el mismo. Comprende todas las fases (Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control, y Cierre) detallando los entregables, las actividades, restricciones, tareas, y la estrategia de implantación.
- Definición y ejecución de la metodología de gestión de proyectos, comprendiendo por tal la gestión de los siguientes puntos:
- Integración de los componentes que intervienen en el cumplimiento de los objetivos del proyecto.
- Gestión de alcance.
- Gestión de costos y tiempos.
- Control de cambios (gestión de requerimientos).
- Gestión de riesgos.
- Gestión de las comunicaciones.
- Gestión de los recursos.
- Diagrama GANTT: detalle del cronograma de trabajo a seguir, los recursos y los compromisos de tiempo asociados requeridos para el proyecto y las fases del proyecto y la correspondiente ruta crítica. Como mínimo debe incluir:
 - Fase de Inicio u Organización del Proyecto
 - Mapeo de Procesos
 - Parametrización, Análisis de impacto, entrenamiento y pruebas
 - Fase de Arranque y Oficialización
 - Fase en Producción y Soporte.

ANDE aceptará la metodología de trabajo que proponga el Proveedor, siempre que a su juicio la considere válida, para lo cual deberá:

- Considerar la situación origen.
- Ser detallada, lógica, realista y factible.
- Contemplar todas las actividades necesarias para la oportuna, correcta y cabal ejecución, control y documentación de los trabajos.
- Gestionar los riesgos para lograr optimizar la calidad, el tiempo de ejecución y los costos.

5.1.2 Gestión del Producto.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 46/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

- Revisión de los procesos actuales y propuesta de mejoras.
- Diseño definitivo de la arquitectura general del sistema.
- Determinación de las funciones no provistas en el aplicativo. Adecuación del producto.
- Parametrización y adaptación de los productos ofrecidos a los requerimientos de ANDE.
- Desarrollo de nuevas funciones.
- Migración de datos de los sistemas actuales e integración con otros sistemas.
- Implantación operativa de los Módulos
- Pruebas y validaciones
- Puesta en marcha.
- Soporte post-producción.

5.1.3 Gestión del Cambio Organizacional

Considerando el requerimiento de provisión llave en mano de esta licitación, el Proveedor deberá proponer un programa de Gestión del Cambio a efectos de controlar la mayor parte de los riesgos potenciales que la implantación del nuevo Sistema, trae consigo.

La propuesta deberá estar direccionada a:

- Dar los pasos necesarios para lograr los beneficios esperados (proactivo).
- Hacer frente a cambios inesperados o no deseados, debido a circunstancias fuera de control (reactivo).

Considerando que un cambio es un proceso que implica moverse desde un estado definido hacia otro estado, la propuesta deberá cubrir estos objetivos:

- Asegurar que todos los cambios son evaluados, aprobados, implementados y revisados de manera controlada.
- Promover la utilización métodos y procedimientos estandarizados para que “el movimiento” sea ejecutado de forma eficiente minimizando los riesgos y consecuentemente, mejorando las operaciones diarias de la empresa.
- En términos generales el Proveedor deberá prever las siguientes actividades.
- Realizar un diagnóstico de la situación origen a efectos de conocer las expectativas de los diferentes grupos de interés (clima organizacional)

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 47/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

- Proponer una estrategia de Comunicación y Plan de Promoción y Divulgación del Proyecto, así como otras actividades que considere de relevancia para lograr la mayor participación del personal involucrado en el proceso.
- Desarrollar el Plan de Promoción y Divulgación del Proyecto. Abarcará todas las etapas de la implementación, el contenido de la comunicación, la forma y frecuencia más adecuada para cada destinatario según su rol y competencia con relación al proyecto

5.1.4 Otras Actividades.

- Actividades de documentación.
- Actividades relacionadas con el programa de seguridad y auditoría.

5.2 Fases y Plazos Requeridos.

El plazo máximo para la implantación operativa del Sistema Integrado de Gestión Empresarial, es de 24 (veinticuatro) meses, contados a partir de la firma del contrato. Dentro de este plazo se debe considerar la salida en productivo y un plazo posterior de estabilización del sistema ya en productivo. A esto se le suma 12 (doce) meses correspondientes a un servicio de mantenimiento.

A continuación se detallan las fases con los objetivos mínimos que deben ser contemplados por el Proveedor, y que podrá modificarse de común acuerdo en su ejecución, respetando las estimaciones de tiempos finales de implantación.

5.2.1 Fase de Inicio (Organización del Proyecto): Corresponde a la preparación para el proyecto. Definir el alcance del Proyecto. Introducir los objetivos del equipo y la estrategia del proyecto. Asegurar la infraestructura del proyecto, preparar el plan inicial de trabajo y el plan de asignación de recursos.

5.2.2 Fase de Análisis: Conciene en esta instancia determinar el alcance definitivo del Sistema, definiendo como será implementado el producto para cumplir con las necesidades de la empresa. En esta fase se realiza la definición de los procesos de negocios a implementar, podrá requerirse la reingeniería de los procesos de negocios en base a los modelos de referencia de la aplicación.

5.2.3 Fase de Construcción: Incumbe completar la configuración del producto y , validación de las instalaciones del sistema, desarrollando los componentes necesarios y diseñando los cambios requeridos para los procesos de negocio definidos en la etapa de análisis.

5.2.4 Fase de Preparación para Producción: Esta fase corresponde a las tareas previas al comienzo de la operación en el entorno real. Se realiza la puesta a punto del sistema, la conversión de datos desde los sistemas legados para el comienzo de la operación, como así también la capacitación a los usuarios.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 48/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

5.2.5 Fase en Producción y estabilización: Corresponde el pasaje a producción de la aplicación, y un monitoreo constante a efectos de detectar vicios ocultos.

5.2.6 Fase de Soporte: Corresponde a la asistencia técnica brindada por el Proveedor conforme se detalla más adelante.

Se describe un detalle mínimo de tareas para cada una de las fases, que el Proveedor deberá enriquecer en su propuesta a partir de la metodología a utilizar y su experiencia en proyectos similares.

FASE	TAREAS
Preparación del Proyecto INICIO	Definición/Objetivos del Proyecto
	Determinar Equipo de trabajo
	Establecer técnicas de Administración del Proyecto
	Cronograma
	Requerimientos para su ejecución
Análisis	Relevamiento Situación Actual
	Situación Futura
	Evaluación del impacto de cambio
	Actualizar y detallar plan de trabajo
Construcción	Validación de la Instalación
	Planificación, Desarrollo y Pruebas de Migración de Datos
	Parametrización y Desarrollo de nuevas funcionalidades
	Pruebas Unitarias e Integrales
	Capacitación técnica a equipo de desarrollo
	Capacitación funcional a usuarios replicadores
	Definición de matriz de usuarios con accesos a roles
Preparación para la salida En Producción	Entrega de la Documentación
	Creación y configuración de ambientes de producción
	Capacitación a los usuarios finales
	Migración de datos al ambiente de producción

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 49/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

Puesta en Producción y Estabilización	Salida en Productivo
	Monitoreo y Soporte Post Producción
Soporte	Monitoreo y Asistencia técnica

El Proveedor deberá indicar de manera clara y detallada las fases en que se dividirá el proyecto, las actividades que las componen, la fecha de inicio y su duración en su plan de trabajo.

5.2.7 Plazos y Entregables.

Debido a la complejidad y sensibilidad de los procesos contemplados en el alcance de este proyecto y con la finalidad de mitigar los riesgos de una salida simultánea en productivo de todas las funcionalidades solicitadas, la estrategia de implementación debe estar basada en escalar la disponibilidad de soluciones en forma progresiva.

Todos los componentes del proceso de implementación deberán estar acorde a los detalles establecidos en los puntos anteriores del presente documento debidamente firmados por las partes, considerando los tiempos descritos a continuación en días corridos.

A continuación se detalla los hitos y entregables correspondientes.

5.2.7.1 Licencias del Sistema Integrado y su Infraestructura

5.2.7.1.1 Licencias del Sistema Integrado

El Proveedor deberá realizar la provisión de todo lo concerniente al software descrito en las especificaciones técnicas y realizar las transferencias de las licencias a favor de la ANDE, dentro de los 15 días a partir de la firma del Contrato.

La ANDE tendrá 5 días hábiles para la emisión del Acta de Recepción de las Licencias del Sistema Integrado correspondiente a este ítem.

5.2.7.1.2 Entrega del Soporte de Hardware

El oferente deberá realizar la provisión e instalación de todo lo concerniente el hardware Nro. 1, necesario para dar soporte al software descrito en las especificaciones técnicas, dentro de los 180 días contados a partir de la Recepción de las Licencias del Sistema Integrado.

La ANDE emitirá el Acta de Recepción del Hardware Nro. 1 para el ERP correspondiente a este ítem.

El oferente deberá realizar la provisión e instalación de todo lo concerniente el hardware Nro. 2 y 3, necesario para dar soporte al software descrito en las especificaciones técnicas, dentro de los 210 días contados a partir de la emisión del Acta de Recepción del Hardware Nro. 1.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 50/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

La ANDE emitirá el Acta de Recepción del Hardware Nro. 2 y 3 para el ERP correspondiente a este ítem.

5.2.7.2 Implementación del Sistema Integrado

5.2.7.2.1 Etapa 0 – General

a. Organización y Preparación del Proyecto

Se deberá entregar al administrador del contrato todo lo asociado a esta fase como el detalle del Plan de Trabajo y la Carta Gantt en un plazo máximo de 30 días a partir de la firma del contrato. La **ANDE** tendrá 5 días hábiles para la revisión y validación de esta fase y la emisión del Acta de Preparación del Proyecto correspondiente.

b. Análisis de Requerimientos del Proyecto

Se deberá entregar al administrador del contrato el detalle del Análisis realizado (blueprint), en un plazo máximo de 180 días contado a partir de la emisión del Acta de Preparación del Proyecto correspondiente. La **ANDE** tendrá 5 días hábiles para la revisión y validación de esta fase y la emisión del Acta de Análisis de Requerimientos del Proyecto correspondiente.

5.2.7.2.2 Etapa 1 – Gestión Documental

a. Construcción Gestión Documental

Se deberá entregar al administrador del contrato toda la documentación asociada a esta fase para su revisión y validación en un plazo máximo de 120 días a partir de la emisión del Acta de Análisis de Requerimientos del Proyecto. La ANDE tendrá 5 días hábiles para la revisión y validación de esta fase y la emisión del Acta de Construcción de Gestión Documental correspondiente.

b. Preparación para Producción de Gestión Documental

Se deberá entregar al administrador del contrato toda la documentación asociada a esta fase para su validación en un plazo máximo de 30 días a partir de la emisión del Acta de Construcción de Gestión Documental. La ANDE tendrá 5 días hábiles para la revisión, validación y emisión del Acta de Preparación para Producción de Gestión Documental correspondiente.

c. Producción y Estabilización de Gestión Documental

Se deberá entregar al administrador del contrato toda la documentación asociada a esta fase para su validación en un plazo máximo de 60 días a partir de la emisión del Acta de Preparación para Producción de Gestión Documental. La ANDE tendrá 5 días hábiles para la revisión, validación y

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 51/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

emisión del Acta de Producción y Estabilización de Gestión Documental correspondiente.

d. Soporte y Asistencia Técnica de Gestión Documental

Se deberá entregar al administrador del contrato la documentación que da inicio a esta fase para su validación en un plazo máximo de 5 días a partir de la emisión del Acta de Producción y Estabilización de Gestión Documental. La ANDE tendrá 5 días hábiles para la revisión, validación y emisión del Acta de Soporte y Asistencia Técnica de Gestión Documental correspondiente.

5.2.7.2.3 Etapa 2 – Finanzas y Logística

a. Construcción de Finanzas y Logística

El oferente deberá entregar al administrador del contrato toda la documentación asociada a esta fase para su validación en un plazo máximo de 90 días a partir de la emisión del Acta de Soporte y Asistencia Técnica de Gestión Documental. La ANDE tendrá 5 días hábiles para la revisión, validación y emisión del Acta de Construcción de Finanzas y Logística correspondiente.

b. Preparación Productivo de Finanzas y Logística

El Proveedor deberá entregar al administrador del contrato toda la documentación asociada a esta fase para su validación en un plazo máximo de 60 días a partir de la emisión del Acta de Construcción de Finanzas y Logística. La ANDE tendrá 5 días hábiles para la revisión, validación y emisión del Acta de Preparación para Producción de Finanzas y Logística correspondiente.

c. Producción y Estabilización de Finanzas y Logística

El Proveedor deberá entregar al administrador del contrato toda la documentación asociada a esta fase para su validación en un plazo máximo de 150 días a partir de la emisión del Acta de Preparación Productivo de Finanzas y Logística. La ANDE tendrá 5 días hábiles para la revisión, validación y emisión del Acta de Producción y Estabilización de Finanzas y Logística correspondiente.

d. Soporte y Asistencia Técnica Finanzas y Logística

El Proveedor deberá entregar al administrador del contrato la documentación que da inicio a esta fase para su validación en un plazo máximo de 5 días a partir de la emisión del Acta de Producción y Estabilización de Finanzas y Logística. La ANDE tendrá 5 días hábiles para la revisión, validación y emisión del Acta de Inicio del Soporte y Asistencia Técnica de Finanzas y Logística correspondiente.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 52/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

5.2.7.2.4 Etapa 3 – Gestión de Recursos Humanos

a. Construcción de Recursos Humanos

El Proveedor deberá entregar al administrador del contrato toda la documentación asociada a esta fase para su validación en un plazo máximo de 90 días a partir de la emisión del Acta de Soporte y Asistencia Técnica de Gestión Documental. La ANDE tendrá 5 días hábiles para la revisión, validación y emisión del Acta de Construcción de Recursos Humanos correspondiente.

b. Preparación Productivo de Recursos Humanos

El Proveedor deberá entregar al administrador del contrato toda la documentación asociada a esta fase para su validación en un plazo máximo de 60 días a partir de la emisión del Acta de Construcción de Recursos Humanos. La ANDE tendrá 5 días hábiles para la revisión, validación y emisión del Acta de Preparación para Producción de Recursos Humanos correspondiente.

c. Producción y Estabilización de Recursos Humanos

El Proveedor deberá entregar al administrador del contrato toda la documentación asociada a esta fase para su validación en un plazo máximo de 120 días a partir de la emisión del Acta de Preparación para Producción de Recursos Humanos. La ANDE tendrá 5 días hábiles para la revisión, validación y emisión del Acta de Producción y Estabilización de Recursos Humanos correspondiente.

d. Soporte y Asistencia Técnica de Recursos Humanos

El Proveedor deberá entregar al administrador del contrato la documentación que da inicio a esta fase para su validación en un plazo máximo de 5 días a partir de la emisión del Acta de Producción y Estabilización de Recursos Humanos. La ANDE tendrá 5 días hábiles para la revisión, validación y emisión del Acta de Inicio del Soporte y Asistencia Técnica de Recursos Humanos correspondiente.

5.2.7.3 Soporte y Asistencia del Sistema Integrado

El Proveedor deberá entregar al administrador del contrato la documentación que da inicio a esta fase una vez concluida la Implementación del Sistema Integrado.

La ANDE tendrá 5 días hábiles para la revisión, validación y emisión del Acta de Inicio del Soporte y Asistencia Técnica del Sistema Integrado correspondiente.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 53/67
Referencia:	LPN ANDE Nº 1517/2019 - "Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE"	

Posteriormente, la ANDE emitirá el Acta de Soporte y Asistencia Técnica del Sistema Integrado Nro. 1 a los 180 días de iniciado el mismo.

Finalmente, una vez emitidas todas las actas anteriores y verificada la total operativa y pleno funcionamiento del Sistema Integrado de Gestión Empresarial en sus módulos componentes y las integraciones realizadas, y prestado efectivamente los servicios contemplados, la ANDE emitirá el Acta de Recepción Final en un plazo máximo de 36 meses a partir de la emisión del Acta de Preparación del Proyecto correspondiente.

5.3 Organización del Equipo de Trabajo

El Proveedor será técnicamente responsable de la Gestión del Proyecto, del Producto y del cambio organizacional. Tendrá la responsabilidad de proveer el conocimiento de los productos ofertados, la experiencia en implantación y una metodología, tanto para la gestión del proyecto como para la adaptación del producto, que garantice el cumplimiento de los objetivos en plazos y calidad.

El Proveedor deberá conformar un equipo de implementación del proyecto de acuerdo a lo especificado en el cuadro más abajo para cada perfil solicitado.

PERFILES MINIMOS REQUERIDOS PARA EL EQUIPO DE IMPLEMENTACION

Perfiles	Descripción del Perfil	Formación	Experiencia
Gerente de Proyecto	Responsable de Liderar las actividades de los consultores para la implementación del software en el cronograma que se defina	Título Profesional en sistemas informáticos o de ingeniería, gestión de proyectos (PMI).	Con experiencia mínimo de cinco (5) años como gerente de proyectos de implementación ERP y haber dirigido al menos cinco (5) proyectos similares a lo solicitado en este pliego.
Coordinador de Proyecto (PM)	Responsable de implementar la Oficina de Proyecto asistiendo en la coordinación de las actividades al gerente de proyecto asignado por ANDE	Título Profesional en áreas administrativas económicas, sistemas o de ingeniería.	Con experiencia mínimo de dos (2) años como PMO en proyectos de implementación en ERP y haber participado en un (1) proyecto en el sector público cuyo tiempo de duración no sea inferior a doce (12) meses.
Consultor de Gestión de Cambio	Responsable de elaborar un plan detallado que acompañe la gestión del cambio durante el diseño y la implementación del sistema, teniendo en cuenta la planificación específica de despliegue del sistema.	Título Profesional en áreas administrativas económicas, recursos humanos, sistemas o de ingeniería.	Con experiencia mínimo de dos (2) años en proyectos de gestión de cambio organizacional en implementaciones de sistemas ERP.
Líder de Gestión Documental	Responsable de coordinar las actividades de implementación de los procesos de gestión documental	Título Profesional en Sistemas informáticos o en áreas administrativas	Con experiencia mínimo de tres (3) años en proyectos de implementación de Gestión Documental (de principio a fin).
Líder Funcional Finanzas	Responsable de coordinar las actividades de implementación	Título Profesional en Contabilidad o	Con Experiencia mínimo de tres (3) años en proyectos de

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 54/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

	en el área financiera y contable	Administración	implementación de sistemas ERP y haber participado en al menos tres (3) proyectos finalizados
Consultor Finanzas Contable	Responsable de Implementar las funcionalidades de Contabilidad y Activos Fijos	Título Profesional en Contabilidad o Administración	Con Experiencia mínimo de tres (3) años en proyectos de implementación de sistemas ERP
Consultor Finanzas Administración	Responsable de Implementar las funcionalidades de Tesorería, Cuentas a Pagar, Fondos Fijos	Título Profesional en Contabilidad o Administración	Con Experiencia mínimo de tres (3) años en proyectos de implementación de sistemas ERP
Consultor de Finanzas Presupuesto	Responsable de implementar las funcionalidades de Presupuesto Público	Título Profesional en Contabilidad, Administración o Economía	Con Experiencia mínimo de tres (3) años en proyectos de implementación de sistemas ERP
Líder Funcional Logística	Responsable de coordinar las actividades de implementación en el área de abastecimientos e inventarios	Título Profesional en Sistemas o Administración	Con Experiencia mínimo de tres (3) años en proyectos de implementación de sistemas ERP y haber participado en al menos tres (3) proyectos finalizados
Consultor Abastecimiento	Responsable de Implementar las funcionalidades de gestión de compras de bienes y servicios	Título Profesional en Sistemas o Administración	Con Experiencia mínimo de tres (3) años en proyectos de implementación de sistemas ERP
Consultor de Inventarios	Responsable de Implementar las funcionalidades de gestión de almacenamiento e inventarios	Título Profesional en Sistemas o Administración	Con Experiencia mínimo de tres (3) años en proyectos de implementación de sistemas ERP
Líder Técnico	Responsable de coordinar las tareas de desarrollos, adecuaciones, instalación y seguridad del sistema	Título profesional en áreas administrativas, sistemas o ingeniería.	Con Experiencia mínimo de tres (3) años en proyectos de implementación de sistemas ERP y haber participado en al menos tres (3) proyectos finalizados de la solución ofertada
Desarrollador	Responsable de desarrollar funcionalidades de integración con los demás sistemas de la entidad	Título profesional en Sistemas	Con Experiencia mínimo de tres (3) años en proyectos de implementación de sistemas ERP
Consultor de Seguridad	Responsable de implementar las funcionalidades de la gestión de perfiles y autorizaciones de los usuarios	Título profesional en áreas administrativas, sistemas o ingeniería.	Con Experiencia mínimo de tres (3) años en proyectos de implementación de sistemas ERP
Consultor de Inteligencia de Negocios	Responsable de implementar las funcionalidades de extracción de datos y generación de reportes de BI.	Título profesional en áreas administrativas, sistemas o ingeniería.	Con Experiencia mínimo de tres (3) años en proyectos de implementación de sistemas ERP
Consultor Técnico	Responsable de instalar el software, configurar los ambientes de trabajo, la administración de perfiles, el transporte de los objetos	Título profesional en áreas administrativas, sistemas o ingeniería.	Con experiencia mínima de tres (3) años como consultor de la solución ofertada y haber participado en tres (3) proyectos finalizados.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 55/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

El Proveedor deberá conformar un equipo de gestión del cambio de acuerdo a lo especificado en el cuadro de mostrado abajo. Deberá asignar un facilitador con dedicación exclusiva para cada perfil solicitado.

Consultores que serán asignados al equipo de Implementación

Perfil	Nombre del Consultor	Cedula Numero	Años de Experiencia implementando el software	Cantidad de Proyectos Implementados	Empresas donde Implemento en Paraguay	Firma del Consultor
Gerente de Proyecto						
Coordinador de Proyecto (PM)						
Consultor de Gestión de Cambio						
Líder de Gestión Documental						
Líder Funcional Finanzas						
Consultor Finanzas Contable						
Consultor Finanzas Administración						
Consultor de Finanzas Presupuesto						
Líder Funcional Logística						
Consultor Abastecimiento						
Consultor de Inventarios						
Líder Técnico						
Desarrollador						
Consultor de Seguridad						
Consultor de Inteligencia de Negocios						
Consultor Técnico						

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 56/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

Deberán establecerse las dedicaciones mínimas por perfil de consultor, así como las dedicaciones mínimas por perfil de consultor de Gestión de cambio.

El Proveedor deberá detallar los consultores que conformarán el equipo de implementación. Los consultores deberán ser residentes en Paraguay y tener al menos 4 años de experiencia implementando el producto ofertado.

Cuando por razones de salud, de fuerza mayor u otras contempladas y permitidas en estos pliegos deba relevarse a algún miembro del personal durante el período de vigencia del contrato, se reemplazará por otro de mejor o igual calificación, experiencia, confianza, y competencia. Estos cambios solamente serán posibles si la ANDE lo autoriza expresamente.

5.4 Compromisos de ANDE.

ANDE asignará al proyecto un equipo para la conducción del mismo con conocimiento de la situación de partida y los requerimientos funcionales, así como su capacidad de desarrollo e implementación de soluciones informáticas. Se compromete a:

- Participar en todas las actividades del Proyecto.
- Aportar los recursos y su experiencia en gestión de proyectos.
- Ejecutar lo establecido en el documento de Organización del Proyecto, acordado por las partes al inicio del mismo.
- Proveer la infraestructura física y ofimática para todo el equipo del Proyecto.
- Proveer el software de base de los clientes para el funcionamiento de la solución propuesta

5.5 Programa de Seguridad y Auditoría.

Considerando que las informaciones que serán manipuladas por los nuevos Sistemas, , constituyen bienes sujetos a la amenaza de intrusos, sabotajes, virus y otras amenazas internas y externas, se requiere que la propuesta garantice , con relación a la seguridad técnica el cumplimiento de los siguientes requerimientos como mínimo:

- Permitir la regulación del acceso de usuarios a las funciones, recursos y a los puestos de trabajo identificándolos de manera individual.
- Permitir la administración de roles, perfiles y grupos, determinando privilegios, derechos y restricciones de acceso a los recursos.
- Administrar registros de auditoría permitiendo identificar las operaciones realizadas o rechazadas por el sistema de seguridad, determinando el nombre de usuario, grupo al que pertenece, puesto de trabajo involucrado, fecha y hora, la clase de suceso y los datos involucrados.
- Disponer de procedimientos para garantizar el acceso restringido a las funciones de seguridad y de auditoría y su Parametrización.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 57/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

- Proveer procedimientos para analizar y efectuar consultas de variado tipo sobre los registros de seguridad y auditoría, previendo al menos las selecciones por usuario, por tipo de eventos, por tablas involucradas y por períodos de tiempo determinados.

5.6 Capacitación.

El proyecto presentado por los Proveedores debe incluir un programa de capacitación y transferencia de tecnología, desarrollado de manera integral y continua, de forma de asegurar la correcta comprensión, explotación, y mantenimiento, tanto del Sistema de Gestión Empresarial, como de los demás elementos que intervienen en la solución propuesta: herramientas de análisis, diseño y programación de sistemas, de mantenimiento, de administración de versiones, de seguridad y de auditoría.

La capacitación deberá contemplar diferentes orientaciones de acuerdo a los perfiles diferenciales del personal que se relacionará con la nueva solución propuesta: equipo de proyecto y técnicos de especialización informática.

5.6.1 Planificación. Para cada curso, taller, seminario o cualquier otra actividad de capacitación prevista, se deberá indicar como mínimo:

- Nombre del curso o actividad.
- Objetivos
- Destinatarios (perfil y capacidad previa requerida).
- Metodología para el dictado.
- Duración.
- Cantidad de asistentes máximos.
- Material didáctico a suministrar a los asistentes.
- Todo otro detalle o información que contribuya a valorar la calidad de la actividad a desarrollar.

Las tareas de capacitación deberán desarrollarse en la ciudad de Asunción, en instalaciones previstas para tal fin en la **ANDE**.

El cronograma correspondiente al programa de transferencia de tecnología podrá presentarse por separado para facilitar su comprensión, pero todas sus actividades deberán representarse en el diagrama GANTT general del proyecto, detallándose los momentos en que se considera apropiado el desarrollo de cada actividad, de acuerdo al grado de avance de las demás tareas.

Las actividades que se ofrezcan para cumplimentar este programa no podrán interferir con el normal desarrollo de los demás servicios y deberán acompañar adecuadamente las etapas previstas para la implantación operativa del nuevo sistema.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 58/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

El cronograma correspondiente a estas tareas podrá alterarse de mutuo acuerdo entre la ANDE y el adjudicatario, cuando durante el desarrollo del proyecto se produzcan inconvenientes o imponderables que aconsejen estas modificaciones.

La ANDE deberá autorizar fehacientemente cualquier modificación que el adjudicatario pudiera proponer en el alcance, contenidos o cualquier otro aspecto comprometido respecto a las actividades de capacitación y transferencia de tecnología, sin que éstas introduzcan por ello costos adicionales a los previstos en la oferta inicial o desmerezcan de alguna manera su calidad.

Se deberá especificar la cantidad mínima de personal que la ANDE considera que debe capacitarse para cumplir los objetivos del proyecto.

5.6.2 Recursos. La ANDE proveerá el lugar físico para la realización de estas actividades, en dirección y horarios a confirmar, como así también todo recurso que se requiere para asegurar su correcto desempeño, por ejemplo: proyectores, pantallas, computadoras, etc., excepto material bibliográfico y documentación.

La ANDE indicará la cantidad de personal, discriminado de acuerdo a los grupos y tipos de capacitación requeridos, que asistirá a los cursos y demás actividades de capacitación, a medida que se ejecute el programa de transferencia de tecnología.

5.6.3 Otras Condiciones. Todas las presentaciones y actividades deberán desarrollarse en español, y todo el material de estudio relacionado o documentación comprendida deberá corresponder al mismo idioma, con la sola excepción de los manuales originales de productos que podrán estar en inglés.

5.6.4 Módulos de Capacitación. Teniendo en cuenta las características generales de la solución informática requerida, la ANDE considera que el cronograma de capacitación y transferencia de tecnología ofrecido, debe considerar como mínimo los elementos que se describen a continuación.

5.6.4.1 Capacitación a Personal Técnico Informático. El adjudicatario debe asegurar una adecuada transferencia de la tecnología que se implantará con el nuevo Sistema de Gestión Empresaria, de modo de que el personal técnico de la ANDE adquiera los conocimientos suficientes para garantizar el funcionamiento, el mantenimiento y el desarrollo de nuevas funciones de todos los elementos intervinientes en la solución integral, en un entorno tecnológico homogéneo.

Esta transferencia debe abarcar al menos los siguientes ejes temáticos:

- Herramientas de Desarrollo: Instalación, Parametrización. Componentes y características de las herramientas de desarrollo ofrecidas. Desarrollo de aplicaciones. Sintaxis del lenguaje. Técnicas para el desarrollo de aplicaciones. Generación de ejecutables. Optimización. Personalización. Utilización de depuradores. Generación de reportes y documentación. Administración de

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 59/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

versiones. Administración y operación en ambientes grupales colaborativos. Herramientas para proveer ayuda en línea al usuario (help).

- Seguridad y Auditoría: Identificación de riesgos en la solución ofertada: en sistemas operativos, comunicaciones y en las aplicaciones. Políticas implantadas por el plan de seguridad. Controles. Medidas de seguridad. Rol de la auditoría. Planes de contingencia.

5.6.4.2 Capacitación al Equipo de Proyecto. Los módulos a incluirse en este grupo deben asegurar la formación de un grupo de personas, cuyos integrantes serán seleccionados de manera previa por la ANDE, como usuarios altamente preparados para realizar la operación integral de las funciones previstas en el Sistema de Gestión Empresaria ofrecido, en sus distintos niveles de operatividad.

Estos usuarios deben alcanzar un grado de conocimiento que les permita actuar a posteriori como replicadores de la capacitación obtenida en todos los entornos de operación del sistema o como operadores de mesas de ayuda o de consulta.

El contenido de esta actividad debe cubrir los aspectos teóricos básicos, respecto a los procesos de la ANDE cubierta por el Sistema que se implantará. Se extenderán además sobre la fase práctica instruyendo al personal respecto a las capacidades de operación del sistema y mantenimiento correspondientes a los niveles de usuarios, controles, validaciones, tareas de verificación y administración de los flujos de información relacionados con la operatoria a implementar.

5.6.4.3 Capacitación a los Usuarios Finales: La capacitación a los usuarios finales serán realizados por los usuarios replicadores, que tendrán el soporte de los consultores, quienes en conjunto diseñarán un plan de capacitación para el uso del sistema, adecuado a las necesidades operativas de los distintos usuarios que tomaran contacto con el sistema.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 60/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

5.7 Documentación

La propuesta debe describir la metodología que se utilizará para asegurar que, en una actividad asociada a los procesos de transferencia de la tecnología que será implantada con el nuevo Sistema de Gestión Empresarial y de consultoría, se provea a la ANDE toda la documentación, debidamente actualizada, que sea necesaria para comprender, utilizar y operar, mantener, realizar modificaciones, analizar deficiencias y planificar mejoras del sistema y los componentes relacionados en la solución integral que será contratada, y sus interrelaciones con las estructuras organizativas.

Se deberá entregar entonces: la documentación correspondiente a las propias de las aplicaciones que integran el sistema adquirido, y las obtenidas como resultado de los procesos de consultoría.

Tales documentaciones deberán poder administrarse en una herramienta que gestione de forma completa todo el ciclo de vida de la implementación y su posterior soporte. Esta herramienta será la principal base de conocimientos de ANDE con relación al software y al proyecto. El Proveedor debe detallar las funcionalidades de la misma en la propuesta técnica y su provisión deberá ser parte integrante de la oferta.

Toda la documentación deberá presentarse en español, permitiéndose la excepción para el caso de los manuales originales de productos que podrán estar en inglés.

5.8 Asistencia Técnica

Una vez que se haya completado la etapa de implantación, estando operativos y superado la fase de estabilización, para cada uno de los Sistemas que conforman la Solución, el adjudicatario estará obligado a proveer servicios de asistencia técnica a efectos de resolver situaciones irregulares, vicios ocultos u otros inconvenientes, con el fin de asegurar su correcto y permanente funcionamiento.

Estos servicios deben extenderse por un período de 12 (doce) meses contados a partir de la fecha de recepción provisoria total del Sistema Integrado de Gestión Empresarial, de acuerdo a lo establecido en los plazos requeridos.

Todos los servicios de asistencia contemplarán su prestación en las siguientes modalidades:

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 61/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

- Asistencia personal en las instalaciones de la ANDE: El proveedor deberá disponer de un equipo con dedicación full-time, los días lunes a viernes durante el horario comercial de la ANDE, en sus instalaciones centrales para asesorar y colaborar en el diagnóstico y la resolución de los problemas reportados por la ANDE. Dicho equipo deberá contar con un consultor asignado, con dedicación exclusiva para cada uno de los siguientes perfiles:

- Contabilidad,
- Administración,
- Presupuesto,
- Abastecimiento e Inventarios.
- Además la asignación de un Líder de equipo con dedicación part-time.
- Asistencia telefónica: Consistirá en la atención de consultas generales y la asistencia para casos de emergencias en días no laborables y en horarios nocturnos. Para esto, el proveedor pondrá a disposición de la ANDE números telefónicos de la red pública.
- Análisis de fallas y errores: Se establecerán los protocolos, para la comunicación de errores, fallas, desperfectos y problemas de variado tipo y los procedimientos para alcanzar sus soluciones.
- El servicio técnico de todos los productos de software no podrá demorarse más de 72 (setenta y dos) horas hábiles a partir de la consulta o registración de la falla o desperfecto. Cuando el inconveniente paralice operatorias de carácter imprescindible, el proveedor deberá brindar alguna solución (reparación, adecuación, sustitución o reemplazo) dentro de las 8 (ocho) horas hábiles de su notificación fehaciente.

Los tiempos de resolución previstos para incidentes, así como el proceso de atención de los mensajes de soporte deben detallarse como parte de la propuesta técnica del Proveedor. De igual forma, el Proveedor debe describir y disponibilizar, como parte integrante de la oferta, las herramientas informáticas necesarias para sistematizar completamente el proceso de soporte de los aplicativos ofertados.

El Proveedor debe disponer de un centro de competencia, debidamente autorizado por el fabricante, para brindar los servicios de soporte. Deberá presentar constancia de dicha autorización en la propuesta de asistencia técnica presentada.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 62/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

5.9 Mantenimiento del Software de Base y Aplicativo.

Las propuestas técnicas y económicas incluirán el detalle y las cotizaciones correspondientes al mantenimiento (actualización) de todos los componentes de software que intervengan en la solución planteada.

Deberá abarcar al menos lo siguiente:

- Herramientas de desarrollo.
- Browser y plug-ins asociados.
- Utilitarios y componentes complementarios.
- Productos de conectividad.
- Aplicaciones.
- Bases de Datos.

El Proveedor deberán proveer las nuevas versiones y actualizaciones de cada uno de los productos que intervienen en el proyecto, que representen sus evoluciones o que aporten soluciones o mejoras a errores o desperfectos de éstos.

Se adjuntarán en cada caso todos los medios requeridos para su instalación a partir de la plataforma previa, además de la documentación completa y actualizada que correspondiera (según las mismas exigencias planteadas en este documento para el caso de los productos originales).

El Proveedor deberá incluir en su propuesta al menos una actualización de la solución contratada (instalación, configuración, Parametrización y adaptación de su utilización), sin cargo para la Empresa.

La ANDE podrá rechazar la instalación de nuevas versiones, cuando lo considere técnicamente aconsejable. Por tal motivo, el Proveedor, preverá un mecanismo de consulta previa, que deberá reflejarse en el programa de calidad propuesto, para suministrar la información técnica suficiente para evaluar la conveniencia del cambio.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 63/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

5.10 Informes de Avances Periódicos

Durante toda la ejecución del proyecto, incluidas las últimas etapas de asistencia técnica, la firma adjudicataria deberá presentar informes mensuales con los contenidos que aquí se describen. Durante las etapas de implantación, se informará respecto a:

- Detalles de las actividades realizadas en el período (tareas de consultoría y capacitación, etc.), detallando el grado de avance respecto al cronograma previsto.
- Recursos y metodologías de trabajo adoptadas.
- Detalles y resultados de las pruebas realizadas.
- Documentaciones provisorias elaboradas.
- Análisis del desempeño y rendimiento de los sistemas y los elementos componentes de la solución.
- Informes de las actividades y resultados obtenidos por el programa de seguridad y auditoría.

Para el caso de las etapas que comprendan el desarrollo de tareas de soporte técnico y mantenimiento, se informarán:

- Los problemas surgidos.
- Las soluciones adoptadas.
- Insumos y recursos utilizados.
- Metodologías de trabajo.
- Detalles y resultados de las pruebas.
- Análisis del desempeño y rendimiento de los sistemas y los elementos componentes de la solución.

Todos los informes y documentaciones del proyecto deberán poder gestionarse en la herramienta propuesta por el Proveedor para la gestión de la documentación.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 64/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

5.11 Generación de las Bases de Datos.

Esta actividad comprenderá la conversión de los datos actualmente disponibles, detección de requerimientos de datos no disponibles e instrumentación de su captura, llegando a la generación y carga de la base de datos para operar con el nuevo Sistema Integrado de Gestión Empresarial.

Se incluyen aquí todas las actividades de análisis de consistencia de datos, conversión, recolección de información, migración e ingreso de datos iniciales al Sistema, en función de la información disponible en las aplicaciones existentes y de la necesaria para la operación de la nueva solución, de acuerdo a las especificaciones funcionales establecidas.

Será responsabilidad del Proveedor:

- La definición de los requerimientos de información adicionales para la nueva Solución Empresarial y el diseño, coordinación y seguimiento de los procesos de captura (campañas) necesarias.
- El diseño, desarrollo de los programas necesarios y ejecución de los procesos de carga de datos.
- El seguimiento del proceso global de generación de las bases de datos.

Será responsabilidad de ANDE:

- La asignación del personal necesario para la ejecución de las campañas en campo.
- La Preparación de la información a cargar en la base de datos del nuevo sistema.

Esta información se generará a partir de los datos alojados en las tablas de las bases de datos actuales, de acuerdo a las especificaciones provistas por el Proveedor y se pondrán a disposición de este, en la medida en que los necesite, tanto para efectuar pruebas parciales como para realizar la migración definitiva.

A efectos de conocer las características básicas de los sistemas actuales, el Proveedor deberá realizar las tareas de relevamiento que considere necesarias para completar su propuesta.

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 65/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

5.12 Integración e Interfaces.

Se debe:

Prever la interfaz con el sistema Comercial Open que consulte la información de los documentos generados en el mismo para generar los respectivos asientos contables en el nuevo sistema.

Prever la interfaz con el Sistema de Mantenimiento y obras de Distribución (SMOD), por la generación de vales de salida y autorización de provisión de materiales por el contratista.

Prever la interfaz con el sistema SICO del Ministerio de Hacienda para el envío de los informes requeridos por dicha institución.

Prever la interfaz con el Sistema de RRHH para el registro contable y proceso de pago a funcionarios.

Prever interfaz con el Sistema de Gestión de Contratación Pública (GCP), en la validación del CDP.

Prever interfaz con el Sistema de Gestión de Flota de Vehículos (GFV).

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 66/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

El Oferente garantiza que su oferta cumple con todos los requerimientos indicados en las presentes especificaciones técnicas para cada uno de los ítems cotizados:

Ítems	Descripción	CUMPLE
1	Licencias de Software	Garantizado
2	Hardware y Software de Base, servidores de aplicaciones.	Garantizado
3	Consultoría de Implementación y Soporte Técnico.	Garantizado

Firma: *[del(los) representante(s) autorizado(s) del oferente]*

Nombre: *[indicar el nombre completo del representante autorizado del oferente]*

Cargo: *[indicar cargo]*

Debidamente autorizado para firmar esta Declaración en nombre de: *[nombre completo del Oferente]*

	Departamento de Sistemas Informáticos División de Tecnología Informática Dirección de Telemática	Nº: 070719-1
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Hoja: 67/67
Referencia:	LPN ANDE N° 1517/2019 - “Adquisición de Sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP) para la ANDE”	

FIN

BORRADOR