

PRD - Módulo de RRHH

Versión: 1.0 (base para construcción)

Fecha de referencia normativa: diciembre 2025

Audiencia: Producto, UX, Backend, Frontend, QA, DevOps, Seguridad, Legal/Compliance, Customer Success

Nota legal (obligatoria): Este documento describe requisitos funcionales y de datos para soportar procesos de gestión de personas en Chile. No reemplaza asesoría legal. Antes de liberar a producción cualquier módulo con impacto laboral/tributario, debe existir validación formal de un especialista legal (laboral, previsional y tributario) y un proceso de actualización normativa.

1. Propósito

Construir una plataforma propia y extensible para administrar el ciclo completo de personas en una organización chilena, cubriendo:

- **Colaboradores dependientes** (regidos por Código del Trabajo).
- **Prestadores a honorarios** (boletas y pagos asociados).
- **Practicantes/pasantes/memoristas** (convenios con instituciones y control de proceso).

El sistema debe permitir operar de forma **multiempresa** (múltiples razones sociales/RUT dentro de un mismo tenant), con control de acceso granular, trazabilidad completa y capacidad de integrarse con actores externos (firma electrónica, contabilidad, asistencia, reportes y exportaciones).

2. Objetivos del producto

2.1 Objetivos de negocio

1. Reducir tiempo y costos de administración de personal.
2. Disminuir riesgo de incumplimiento por falta de evidencia (documental y operativa).
3. Aumentar visibilidad de dotación, costos laborales y estado de cumplimiento.
4. Mejorar experiencia del colaborador (portal de autoservicio).

2.2 Objetivos de producto

1. **Fuente única de verdad** para datos de personas y vínculos.
2. **Ciclo mensual cerrado** (asistencia/ausencias → remuneraciones → reportes/exportaciones).
3. **Documentación y firma** end-to-end (contratos, anexos, liquidaciones, finiquitos, reglamentos/protocolos internos).
4. **Auditoría:** todo cambio crítico debe quedar registrado con quién/cuándo/qué cambió/por qué.

2.3 Métricas de éxito

- Tiempo de alta de persona: objetivo < 10 minutos en flujos estándar.
- % de cierres de remuneraciones sin correcciones posteriores: objetivo > 95%.

- % de documentos generados desde plantillas y firmados en plataforma: objetivo > 90%.
 - Incidentes de compliance atribuibles a falta de registro/documento: objetivo ≈ 0.
 - Adopción de portal colaborador (login mensual): objetivo > 70%.
-

3. Alcance

3.1 En alcance (funcionalidad completa)

- Core HR (personas, estructura organizacional, roles).
- Gestión de vínculos: contratos, anexos, término, finiquito; honorarios; prácticas.
- Asistencia/jornada/turnos + cálculo base para remuneraciones.
- Gestión de ausentismo: vacaciones, permisos, licencias (registro + evidencias).
- Remuneraciones (motor configurable) + liquidaciones + cierres.
- Reportes, exportaciones y evidencia de cumplimiento.
- Portal colaborador.
- Gestión documental + firma electrónica.
- Módulos de compliance organizacional (configurable): reglamentos/protocolos, casos confidenciales.

3.2 Fuera de alcance inicial (pero diseñado para extensibilidad)

- ATS/reclutamiento avanzado (se considera integración o módulo posterior).
 - Gestión de desempeño/OKR/clima/LMS (módulos futuros).
 - Contabilidad completa (solo integraciones/exportaciones).
 - BI avanzado (se incluye capa de eventos + exportación a data warehouse).
-

4. Supuestos y restricciones

4.1 Supuestos

- Operación principalmente en Chile, moneda CLP, idioma español.
- Varias empresas/razones sociales dentro del mismo grupo.
- Se requiere interoperar con proveedores externos de firma y, opcionalmente, asistencia.

4.2 Restricciones

- La normativa puede cambiar: el sistema debe diseñarse con **reglas versionadas por vigencia**.
 - Datos personales sensibles: requiere controles fuertes y auditoría.
 - Los procesos críticos deben permitir **exportación y evidencia** incluso si no existe integración automática con organismos externos.
-

5. Personas usuarias y roles

5.1 Roles principales

1. **Administrador de plataforma (Super Admin)**: configura tenant, seguridad, integraciones.
2. **RR.HH. (Admin RRHH)**: ficha, contratos, anexos, documentación, vacaciones.

3. **Remuneraciones (Payroll Admin)**: cálculo, cierres, liquidaciones, exportaciones.
4. **Líder/Jefatura**: aprobaciones, control de equipo, reportes acotados.
5. **Colaborador**: portal autoservicio (documentos, solicitudes, datos básicos).
6. **Prestador (Honorarios)**: portal externo (boletas, estados, datos bancarios si aplica).
7. **Auditor/Legal/Compliance**: acceso a reportes, bitácoras, evidencias, casos.

5.2 Permisos (RBAC)

- Permisos por **módulo, acción** (crear/ver/editar/eliminar/aprobar/exportar) y **ámbito** (empresa, sucursal, centro de costo, área).
 - Permisos por **atributo/columna** (p. ej. renta, datos bancarios, salud, casos confidenciales).
 - Delegación y reemplazos temporales (vacaciones de jefaturas).
-

6. Arquitectura funcional (módulos)

1. Core HR
 2. Gestión de vínculos
 3. Documentos y firma
 4. Asistencia, jornada y turnos
 5. Ausentismo (vacaciones/permisos/licencias)
 6. Remuneraciones
 7. Offboarding (término y finiquito)
 8. Honorarios
 9. Prácticas/pasantías/memorias
 10. Compliance organizacional
 11. Reportes y exportaciones
 12. Administración, seguridad y auditoría
-

7. Modelo de datos (entidades e interrelaciones)

Regla transversal: Toda entidad debe tener: `id`, `tenant_id`, `created_at`, `created_by`, `updated_at`, `updated_by`, `is_deleted` (soft delete), `version` (para control optimista), y `audit_context` (motivo de cambio cuando aplica).

7.1 Estructura organizacional

Entidad: Tenant

- Representa el cliente (grupo) dentro del SaaS.

Entidad: LegalEntity (Razón social)

- `tenant_id` (FK)
- `rut`
- `legal_name`
- `trade_name`
- `address`, `commune`, `region`
- `activity_code` (opcional)

- `settings` : parámetros laborales/previsionales por empresa (vigencias)

Relaciones:

- Tenant 1—N LegalEntity

Entidad: OrgUnit

- Modela jerarquía: empresa → sucursal → área → subárea.
- `legal_entity_id` (FK)
- `parent_org_unit_id` (FK nullable)
- `type` (branch/department/team/custom)
- `name`, `code`

Entidad: CostCenter

- `legal_entity_id` (FK)
- `code`, `name`
- `org_unit_id` (FK nullable)

Entidad: Position

- `legal_entity_id` (FK)
- `title`
- `job_family` (opcional)
- `level` (opcional)

Entidad: WorkLocation

- `legal_entity_id` (FK)
- `name`
- `address`, `geo` (opcional)

7.2 Identidad, usuarios y acceso

Entidad: User

- `email`, `full_name`
- `status` (active/inactive)
- `mfa_enabled`
- `last_login_at`

Entidad: Role

- `name`, `description`

Entidad: Permission

- `resource` (p. ej. payroll_run)
- `action` (create/read/update/delete/approve/export)

Entidad: RolePermission

- role_id (FK)
- permission_id (FK)

Entidad: UserRoleAssignment

- user_id (FK)
 - role_id (FK)
 - scope_type (tenant/legal_entity/org_unit/cost_center)
 - scope_id
 - valid_from, valid_to (para roles temporales)
-

7.3 Persona (ficha única)

Entidad: Person

- national_id_type (RUT/Pasaporte/otro)
- national_id_value
- first_name, last_name
- birth_date (opcional)
- gender (opcional)
- nationality (opcional)
- personal_email, phone
- address, commune, region
- emergency_contact_name, emergency_contact_phone
- bank_account_encrypted (solo si aplica y con permisos)
- data_sensitivity_flags (p. ej. datos sensibles)

Relación:

- Person puede tener **múltiples vínculos**: contratos laborales, honorarios, prácticas.

Entidad: PersonDocument

- Documentos personales (cédula, certificados, etc.)
 - person_id (FK)
 - document_id (FK a repositorio documental)
 - doc_type
 - valid_from, valid_to (opcional)
-

7.4 Vínculos laborales (dependientes)

Entidad: EmploymentContract

- person_id (FK)
- legal_entity_id (FK)
- contract_type (indefinite/fixed_term/project/work_or_service/part_time/etc.)
- start_date, end_date (nullable)

- `position_id` (FK)
- `org_unit_id` (FK)
- `cost_center_id` (FK)
- `work_location_id` (FK)
- `work_modality` (on_site/remote/hybrid)
- `weekly_hours`
- `schedule_policy_id` (FK)
- `salary_base_amount`
- `salary_currency` (CLP)
- `payment_period` (monthly/biweekly)
- `status` (draft/pending_signature/active/suspended/terminated)

Reglas:

- Permitir contratos simultáneos por persona si la organización lo requiere (con reglas de conflicto configurables).

Entidad: `ContractAmendment` (**Anexo**)

- `employment_contract_id` (FK)
- `effective_date`
- `amendment_type` (salary_change/schedule_change/location_change/telework/etc.)
- `payload` (JSON con cambios)
- `status` (draft/pending_signature/active)

Entidad: `EmploymentTermination`

- `employment_contract_id` (FK)
- `termination_date`
- `cause_code` (catálogo configurable)
- `notice_date` (opcional)
- `last_working_day` (opcional)
- `notes`

Entidad: `Settlement` (**Finiquito**)

- `employment_termination_id` (FK)
- `calculation_version`
- `items[]` (detalle de montos: vacaciones proporcionales, indemnizaciones, descuentos, etc.)
- `total_amount`
- `status` (draft/pending_signature/signed/paid)
- `payment_date` (opcional)

7.5 Honorarios (prestación de servicios)

Entidad: `ContractorEngagement`

- `person_id` (FK)
- `legal_entity_id` (FK)
- `service_description`

- `start_date`, `end_date` (nullable)
- `org_unit_id` (FK)
- `cost_center_id` (FK)
- `rate_type` (monthly/fixed/project/hourly)
- `rate_amount`
- `status` (active/inactive)

Entidad: ContractorInvoice (Boleta)

- `contractor_engagement_id` (FK)
- `issue_date`
- `period_start`, `period_end`
- `gross_amount`
- `withholding_rate` (parámetro por vigencia)
- `withheld_amount`
- `net_amount`
- `status` (submitted/approved/rejected/paid)
- `attachment_document_id` (FK)

7.6 Prácticas/pasantías/memorias

Entidad: Internship

- `person_id` (FK)
- `legal_entity_id` (FK)
- `institution_name`
- `program_name` (opcional)
- `supervisor_user_id` (FK)
- `start_date`, `end_date`
- `stipend_amount` (opcional)
- `insurance_info` (texto/adjuntos)
- `status` (active/completed/cancelled)

Entidad: InternshipEvaluation

- `internship_id` (FK)
- `date`
- `score` (opcional)
- `notes`
- `document_id` (FK opcional)

7.7 Políticas de jornada, turnos y asistencia

Entidad: SchedulePolicy

- `legal_entity_id` (FK)
- `name`
- `weekly_hours` (por vigencia)

- `break_rules` (JSON)
- `overtime_rules` (JSON)
- `night_shift_rules` (JSON)
- `valid_from`, `valid_to`

Entidad: ShiftPattern

- `schedule_policy_id` (FK)
- `name`
- `days[]` (estructura por día: hora inicio/fin, pausas)
- `rotation` (opcional)

Entidad: Assignment

- Asigna contrato a: unidad, centro de costo, ubicación, política jornada, patrón de turnos.
- `employment_contract_id` (FK)
- `effective_from`, `effective_to`
- `org_unit_id`, `cost_center_id`, `work_location_id`
- `schedule_policy_id`, `shift_pattern_id`

Entidad: TimeClockEvent

- Registro crudo de marcas (entrada/salida)
- `employment_contract_id` (FK)
- `timestamp`
- `event_type` (in/out/break_start/break_end)
- `source` (manual/import/device/integration)
- `geo` (opcional)
- `device_id` (opcional)
- `raw_payload` (JSON)

Entidad: TimesheetDay

- Resumen diario calculado
- `employment_contract_id` (FK)
- `date`
- `worked_minutes`
- `overtime_minutes`
- `late_minutes`
- `absence_minutes`
- `status` (draft/pending_approval/approved/locked)
- `calculation_details` (JSON)

Entidad: TimesheetApproval

- `timesheet_day_id` (FK)
- `approver_user_id` (FK)
- `decision` (approve/reject)
- `comment`

7.8 Ausentismo (vacaciones, permisos, licencias)

Entidad: LeavePolicy

- legal_entity_id (FK)
- type (vacation/administrative/compensatory/sick_leave/etc.)
- accrual_rules (JSON)
- eligibility_rules (JSON)
- carry_over_rules (JSON)
- approval_flow (JSON)
- valid_from, valid_to

Entidad: LeaveBalance

- employment_contract_id (FK)
- leave_policy_id (FK)
- as_of_date
- accrued_days
- used_days
- available_days

Entidad: LeaveRequest

- employment_contract_id (FK)
- leave_policy_id (FK)
- start_date, end_date
- days_requested
- reason (opcional)
- attachment_document_id (opcional)
- status (draft/submitted/approved/rejected/cancelled)

Entidad: LeaveRequestApproval

- leave_request_id (FK)
- approver_user_id
- decision, comment, decided_at

7.9 Remuneraciones

Entidad: PayItemDefinition

- Catálogo de haberes/descuentos
- code, name
- type (earning/deduction/employer_contribution)
- taxable (bool)
- imponible (bool)
- calculation_method (fixed/percentage/formula/manual)
- formula (DSL o expresión segura)
- priority (orden de cálculo)
- valid_from, valid_to

Entidad: PayrollRun

- `legal_entity_id` (FK)
- `period_year`, `period_month`
- `status` (draft/pre_close/closed)
- `closed_at`, `closed_by`
- `inputs_snapshot_version`

Entidad: PayrollRunContract

- Vincula contratos incluidos en un cierre
- `payroll_run_id` (FK)
- `employment_contract_id` (FK)
- `status` (included/excluded)
- `exclusion_reason` (opcional)

Entidad: PayrollLine

- Resultado por contrato
- `payroll_run_id` (FK)
- `employment_contract_id` (FK)
- `gross_taxable`
- `gross_imponible`
- `total_earnings`
- `total_deductions`
- `net_pay`
- `calculation_details` (JSON)

Entidad: PayrollLineItem

- Detalle
- `payroll_line_id` (FK)
- `pay_item_definition_id` (FK)
- `amount`
- `base_amount` (opcional)
- `calculation_trace` (JSON)

Entidad: PaySlip

- `payroll_line_id` (FK)
- `document_id` (FK)
- `status` (generated/published)

7.10 Documentos y firma

Entidad: DocumentTemplate

- `name`, `type` (contract/amendment/payslip/settlement/policy/etc.)
- `format` (docx/html)
- `template_body`

- `variables_schema` (JSON)
- `version`
- `status` (draft/active/archived)

Entidad: Document

- Archivo final generado
- `storage_uri`
- `mime_type`
- `hash`
- `title`
- `document_type`
- `owner_type` (person/contract/payroll/etc.)
- `owner_id`
- `confidentiality_level` (public/internal/restricted/highly_sensitive)

Entidad: SignatureEnvelope

- `document_id` (FK)
 - `provider`
 - `status` (created/sent/signed/rejected/expired)
 - `signers[]` (lista con roles y orden)
 - `provider_payload` (JSON)
-

7.11 Compliance organizacional y casos confidenciales

Entidad: PolicyDocument

- Reglamento/protocolo/código de conducta
- `legal_entity_id` (FK)
- `document_id` (FK)
- `type`
- `version`
- `published_at`

Entidad: Acknowledgement

- Acuse de recibo
- `person_id` (FK)
- `policy_document_id` (FK)
- `acknowledged_at`

Entidad: ConfidentialCase

- Denuncias/casos
- `legal_entity_id` (FK)
- `case_type` (configurable)
- `status` (intake/investigation/resolution/closed)
- `severity` (opcional)
- `restricted_access` (bool)

Entidad: CaseEvent

- confidential_case_id (FK)
 - event_type (intake/interview/measure/report/etc.)
 - date
 - notes_encrypted
 - document_id (FK opcional)
-

7.12 Auditoría y eventos

Entidad: AuditLog

- actor_user_id
- action
- resource_type , resource_id
- before (JSON)
- after (JSON)
- reason
- ip , user_agent

Entidad: EventStream

- Evento analítico (no reemplaza auditoría)
 - event_name
 - payload (JSON)
 - occurred_at
-

8. Reglas de negocio y validaciones críticas

8.1 Identificación

- Validación de formato de RUT y unicidad por tenant.
- Permitir múltiples nacionalidades/identificadores (solo uno principal).

8.2 Vigencias

- Toda política (jornada, vacaciones, haberes) debe estar **versionada por rango de fechas**.
- Cálculos (remuneraciones, vacaciones) deben usar la versión vigente para el período.

8.3 Contratos

- Un contrato **activo** debe tener: razón social, fecha inicio, cargo, centro de costo, política jornada, remuneración base.
- Cambios relevantes deben registrarse como **anexo** (o nuevo contrato) para trazabilidad.

8.4 Asistencia

- Los eventos de marcación crudos son inmutables (solo se permite anulación con trazabilidad, no edición).

- Los resúmenes (`TimesheetDay`) son recalculables hasta que se **bloqueen** por cierre de remuneraciones.

8.5 Ausentismo

- No permitir solicitar vacaciones si saldo disponible < días solicitados (salvo permisos de excepción con aprobación extra).
- Las vacaciones deben descontar días hábiles según calendario y reglas locales configurables.

8.6 Remuneraciones

- Un cierre mensual bloquea edición de entradas (asistencia/ausencias) para ese período, salvo flujo controlado de “reapertura” con permisos especiales y bitácora.
- Toda modificación manual de montos requiere “motivo” y se registra en auditoría.

8.7 Honorarios

- La tasa de retención debe ser un parámetro anual por vigencia, configurable y auditável.
- Estados de boleta deben seguir flujo: submitted → approved/rejected → paid.

9. Requisitos funcionales detallados por módulo

Convención de prioridad: **P0 (crítico)**, **P1 (alto)**, **P2 (medio)**, **P3 (bajo)**.

9.1 Core HR (P0)

RF-CHR-01 — Crear/editar ficha de persona

- Campos mínimos: identificador, nombres, apellidos, contacto.
- Soportar adjuntos.
- Cambios en campos sensibles requieren permiso especial.

Criterios de aceptación

- CA: No se puede crear persona sin identificador válido.
- CA: Historial de cambios disponible para campos críticos.

RF-CHR-02 — Estructura organizacional

- CRUD de razones sociales, unidades, centros de costo, cargos y ubicaciones.
- Importación masiva (CSV) con validación y reporte de errores.

RF-CHR-03 — Portal de búsqueda

- Búsqueda por nombre, RUT, cargo, centro de costo.
- Filtros por estado de vínculo.

9.2 Gestión de vínculos laborales (P0)

RF-CON-01 — Crear contrato (borrador → firma → activo)

- Wizard: datos mínimos → plantilla → vista previa → firma.
- Asociar al contrato: política de jornada y ubicación.

RF-CON-02 — Crear anexo (cambio por vigencia)

- Registrar tipo de cambio y fecha efectiva.
- Generar documento y firma.

RF-CON-03 — Registro de término

- Registrar causal, fechas y notas.
 - Disparar checklist de offboarding.
-

9.3 Documentos y firma (P0)

RF-DOC-01 — Plantillas versionadas

- Editor con variables (schema) y preview.
- Aprobación de plantilla (flujo legal interno).

RF-DOC-02 — Generación de documentos

- Desde contrato/anexo/liquidación/finiquito/políticas.
- Hash y sello de tiempo en metadata.

RF-DOC-03 — Firma electrónica

- Crear “envelope” con firmantes y orden.
 - Webhooks/estado: enviado/firmado/rechazado.
-

9.4 Asistencia, jornada y turnos (P0)

RF-ATT-01 — Políticas de jornada por vigencia

- Configurar horas semanales, pausas, reglas de extra.

RF-ATT-02 — Captura de marcaciones

- Vías: importación CSV, integración externa, registro manual restringido.
- Guardar `TimeClockEvent` inmutable.

RF-ATT-03 — Cálculo diario

- Construir `TimesheetDay` y dejar trazabilidad de cálculo.

RF-ATT-04 — Aprobación de tiempos

- Flujo por jefatura + excepciones.

RF-ATT-05 — Bloqueo por cierre

- Una vez cerrado payroll, bloquear días del período.
-

9.5 Ausentismo (P0)

RF-LEA-01 — Políticas

- Vacaciones: accrual por servicio (configurable), días hábiles, feriados.
- Permisos: administrativos, sin goce, compensatorios.
- Licencias: registro + adjuntos.

RF-LEA-02 — Solicitudes

- Portal: solicitar, adjuntar, indicar reemplazo (opcional).
- Aprobación por jefatura.

RF-LEA-03 — Saldos

- Cálculo automático y ajustes manuales auditados.
-

9.6 Remuneraciones (P0)

RF-PAY-01 — Catálogo de haberes/descuentos

- Parametrizable por vigencia.
- Soportar fórmulas (DSL segura) y montos manuales.

RF-PAY-02 — Generación de nómina mensual

- Selección de contratos activos en período.
- Importar inputs: asistencia aprobada + ausentismo.

RF-PAY-03 — Cálculo

- Motor:
- Base: sueldo
- Proporciones por días trabajados
- Horas extra
- Descuentos
- Aportes empleador (si aplica)

RF-PAY-04 — Liquidaciones

- Generar PDF por contrato y publicar en portal.

RF-PAY-05 — Cierre y bloqueo

- Estados: draft → pre_close → closed.
 - Reapertura controlada (permisos + auditoría).
-

9.7 Offboarding (P0)

RF-OFF-01 — Checklist de salida

- Configurable por causal/unidad.
- Tareas: devolución activos, revocar accesos, entrevistas, etc.

RF-OFF-02 — Finiquito

- Motor de cálculo (configurable) + documento.
 - Firma y registro de pago (opcional).
-

9.8 Honorarios (P0)

RF-HON-01 — Alta y condiciones

- Registro de engagement y tarifa.

RF-HON-02 — Boletas

- Subir boleta, aprobar, marcar pago.
- Retención anual configurable por vigencia.

RF-HON-03 — Reportes y export

- Exportar a contabilidad: CSV/Excel/API.
-

9.9 Prácticas/pasantías/memorias (P1)

RF-INT-01 — Convenio y seguimiento

- Registro de institución, supervisor y fechas.
- Adjuntos: convenios, evaluaciones.

RF-INT-02 — Evaluaciones

- Formulario y documento de evaluación.
-

9.10 Compliance organizacional (P1)

RF-COM-01 — Políticas y acuses

- Publicar reglamentos/protocolos y solicitar acuse.

RF-COM-02 — Casos confidenciales

- Acceso restringido.
 - Bitácora de eventos y documentos.
-

9.11 Reportes y exportaciones (P0)

RF-REP-01 — Reportes operacionales

- Dotación por empresa/unidad.
- Ausencias por período.
- Asistencia: atrasos, extra.
- Costos laborales por centro de costo.

RF-REP-02 — Exportaciones

- Export payroll a contabilidad.
- Exportes “cumplimiento” (archivos + checklist + evidencia).

RF-REP-03 — API y Webhooks (P1)

- API para lectura/escritura controlada.
 - Webhooks de eventos: documento firmado, payroll cerrado, boleta aprobada.
-

10. Flujos end-to-end (con estados)

10.1 Onboarding dependiente

1. Crear Person → estado preingreso.
2. Crear EmploymentContract draft.
3. Generar Document desde DocumentTemplate .
4. Enviar a firma (SignatureEnvelope).
5. Al firmar: contrato pasa a active; se crea Assignment vigente.
6. Se habilita usuario de portal (si corresponde).

Estados críticos: contract.draft → pending_signature → active.

10.2 Operación mensual

1. Ingesta de TimeClockEvent .
2. Cálculo de TimesheetDay .
3. Solicitudes LeaveRequest y aprobación.
4. Pre-cierre: consolidación de inputs.

5. Cálculo de `PayrollRun` y `PayrollLine`.
6. Generación y publicación de `PaySlip`.
7. Cierre: bloqueo del período.

10.3 Offboarding

1. Registrar `EmploymentTermination`.
2. Crear checklist.
3. Calcular `Settlement`.
4. Generar documento y firma.
5. Registrar pago y cerrar caso.

10.4 Honorarios mensual

1. Prestador sube `ContractorInvoice`.
 2. Aprobación.
 3. Registro de pago.
 4. Export contable.
-

11. Requisitos de UX/UI

11.1 Principios

- Minimizar pasos en tareas frecuentes (alta persona, solicitud vacaciones, cierre nómina).
- Mostrar “qué falta” con checklists y semáforos.
- En módulos críticos, siempre mostrar: estado, última modificación, responsable.

11.2 Pantallas mínimas

- Dashboard RRHH (pendientes: contratos por firmar, solicitudes, cierres).
 - Ficha persona (tabs: datos, vínculos, documentos, historial).
 - Contratos (listado + wizard + preview doc + firma).
 - Asistencia (calendario por persona/equipo, aprobaciones, excepciones).
 - Vacaciones/Permisos (saldos, solicitudes, calendario equipo).
 - Remuneraciones (run mensual, diferencias, errores, pre-cierre/cierre, liquidaciones).
 - Honorarios (boletas, estados, pagos, reportes).
 - Documentos (plantillas, repositorio, búsqueda, accesos).
 - Admin (roles, permisos, integraciones, auditoría).
-

12. Requisitos no funcionales (NFR)

12.1 Seguridad

- Cifrado en tránsito (TLS) y en reposo.
- Gestión de secretos.
- MFA para roles administrativos.
- RBAC + ABAC (por ámbito y sensibilidad).

12.2 Privacidad

- Minimización de datos.
- Retención configurable por tipo de documento/entidad.
- Export y eliminación (cuando proceda) con aprobación.

12.3 Auditoría

- Auditoría inmutable para cambios críticos.
- Export de auditoría para revisiones.

12.4 Disponibilidad y continuidad

- Backups automáticos.
- Plan de recuperación.

12.5 Performance

- Listados paginados.
- Procesos batch (cálculo de payroll) asíncronos con estado.

12.6 Observabilidad

- Logs estructurados.
- Métricas de jobs.
- Alertas por fallas de integraciones y cierres.

13. Integraciones (interfaces)

13.1 Firma electrónica (P0)

- Crear envelope, firmantes, estados.
- Webhook de estado.
- Reintentos y conciliación.

13.2 Asistencia externa (P1)

- Ingesta por API/CSV.
- Mapping de empleados/contratos.

13.3 Contabilidad/ERP (P0)

- Export CSV/Excel con mapeo de centros de costo y cuentas.
- API opcional.

14. Reglas de versionamiento y migraciones

- Todas las políticas y definiciones con impacto de cálculo deben tener `valid_from`/ `valid_to`.
- Motor de cálculo debe persistir `calculation_version` y snapshot de inputs.

-
- Migraciones deben ser retrocompatibles o con “backfill” controlado.
-

15. Reportería y analítica

15.1 Reportes estándar

- Dotación (FTE, headcount) por razón social/unidad.
- Costos laborales por centro de costo.
- Ausentismo (tasa, motivos) por período.
- Horas extra por unidad.
- Honorarios: gasto por proveedor y período.

15.2 Export a BI (P1)

- Export periódico a data warehouse (eventos + tablas maestras) con diccionario.
-

16. QA y criterios de aceptación globales

16.1 Conjunto mínimo de pruebas

- Pruebas de creación y cambio de contrato con anexos por vigencia.
- Pruebas de asistencia con marcaciones incompletas, turnos, horas extra.
- Pruebas de vacaciones con calendarios y feriados.
- Pruebas de cierre/reapertura de remuneraciones.
- Pruebas de firma: casos de rechazo y expiración.
- Pruebas RBAC: acceso por ámbito y por campo.
- Pruebas de auditoría: cambios críticos siempre registrados.

16.2 Criterios “Definition of Done”

- Documentación técnica (API, migraciones, jobs).
 - Monitoreo y alertas.
 - Plan de rollback.
 - Cumplimiento de estándares de seguridad.
-

17. Priorización por releases

Release 1 (MVP operativo)

- Core HR + estructura.
- Contratos/anexos + documentos + firma.
- Asistencia (import/integración básica) + cálculo + aprobación.
- Vacaciones/permisos.
- Remuneraciones base + liquidaciones + cierre.
- Honorarios base.
- Auditoría + RBAC.

Release 2 (Robustez y compliance)

- Offboarding completo + finiquito mejorado.
- Casos confidenciales y acuses.
- API/webhooks.
- Integraciones adicionales.

Release 3 (Escalamiento)

- BI/analítica avanzada.
 - Módulos complementarios (desempeño, capacitación) o integraciones.
-

18. Apéndices

18.1 Catálogos

- Catálogo de causales de término (configurable).
- Catálogo de tipos de permisos.
- Catálogo de haberes/descuentos.

18.2 Recomendación de entregables técnicos

- ERD formal (diagramado) desde el modelo descrito.
 - Contratos de API (OpenAPI).
 - Diccionario de datos y sensibilidad por campo.
 - Matriz de permisos (rol × acción × recurso × ámbito).
-

19. Preguntas abiertas (deben cerrarse antes de construcción)

1. ¿Se construirá asistencia nativa o solo integración/importación en R1?
2. ¿Proveedor de firma electrónica seleccionado y requisitos específicos?
3. ¿Necesidad de multi-moneda o solo CLP?
4. ¿Requerimientos de SSO (SAML/OIDC) en R1 o R2?
5. ¿Nivel de automatización requerido para exportaciones a organismos externos (manual asistido vs integración)?