

CUEVAS NIN CONSTRUCTORA S.R.L

Plan de Trabajo y Metodología

Proyecto: Adecuación y Remodelación del Instituto Especializado en Política Electoral y del Estado Civil

Introducción

El presente plan tiene como finalidad definir de manera clara y estructurada las actividades necesarias para la **adecuación y remodelación del Instituto**, con el objetivo de optimizar sus espacios físicos, tecnológicos y administrativos para garantizar un mejor desempeño en sus funciones relacionadas con la gestión electoral y del estado civil.

La remodelación se orienta a mejorar la funcionalidad de áreas académicas, administrativas y de atención al público, asegurando el cumplimiento de normas de accesibilidad, seguridad, eficiencia energética y sostenibilidad.

Alcance del Proyecto

- Remodelación y adecuación de aulas, oficinas, comedores, baños y áreas comunes.
- Instalación de sistemas eléctricos, iluminación LED, climatización, data y comunicación.
- Reacondicionamiento de puertas, ventanas, cristales, pisos, techos y acabados.
- Instalación de mobiliario fijo, gabinetes, closets, cortinas y elementos de seguridad.
- Implementación de generador de emergencia y sistemas de puesta a tierra

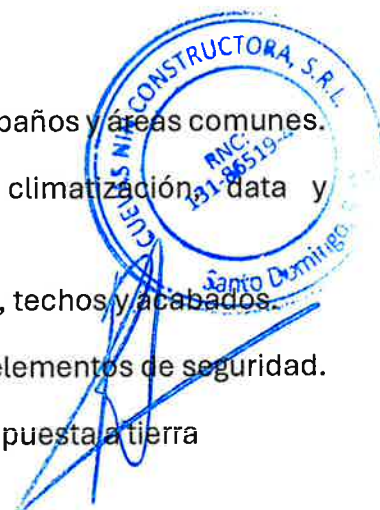
Metas del Plan de Trabajo

1. Ejecutar la remodelación con mínima interrupción de operaciones del Instituto.
2. Garantizar la eficiencia en el uso de recursos humanos, materiales y financieros.
3. Alcanzar cumplimiento total de estándares de calidad, seguridad y normativas vigentes.
4. Optimizar la funcionalidad de todos los espacios del Instituto.

Objetivos del Plan de Trabajo

Objetivo General

Coordinar y ejecutar todas las actividades de remodelación y adecuación del Instituto, asegurando calidad, seguridad y eficiencia en recursos y tiempo.



CUEVAS NIN CONSTRUCTORA S.R.L

Objetivos Específicos

1. Organizar las actividades por fase de obra para asegurar orden y seguimiento.
2. Determinar los recursos necesarios: mano de obra, materiales, equipos y herramientas.
3. Supervisar la ejecución de obras y control de calidad en cada etapa.
4. Coordinar con proveedores y contratistas la entrega de materiales y equipos.
5. Minimizar riesgos y asegurar el cumplimiento de normas de seguridad y accesibilidad

Ordenamiento de Actividades por Fase

Fase 1: Preparación y Demoliciones

- Desmonte de puertas y elementos obsoletos (baños, áreas comunes).
 - Limpieza y preparación de superficies para nuevas instalaciones.
 - Levantamiento y verificación de planos existentes vs. **propuestos.**
- Recursos:** personal de obra civil, herramientas manuales, contenedores de residuos.

Fase 2: Muros, Techos y Pisos

- Construcción de muros ligeros (Denglass a una y dos caras) por nivel.
 - Instalación de plafones USG, facias y techos metálicos en áreas específicas.
 - Colocación de pisos porcelanato y cerámicas en comedores, baños y cocinas.
 - Colocación de zócalos de porcelanato en todos los niveles.
- Recursos:** albañiles, instaladores de plafones, colocadores de cerámica, cemento, adhesivos, herramientas de corte y nivelación.

Fase 3: Pintura y Acabados

- Aplicación de estuco veneciano y pintura acrílica/interior-exterior según especificaciones.
 - Preparación de superficies y protección de áreas adyacentes durante la pintura.
- Recursos:** pintores, brochas, rodillos, pistolas de pintura, estuco, pintura, andamios.



CUEVAS NIN CONSTRUCTORA S.R.L

Fase 4: Puertas, Ventanas y Cristales

- Suministro e instalación de puertas comerciales y de closet (MDF), polimetal y cristal templado.
- Instalación de ventanas corredizas y cristales flotantes con molduras y laminado frost.

Recursos: carpinteros, cristaleros, herreros, herramientas de corte, taladros, nivel, material de fijación.

Fase 5: Instalaciones Sanitarias

- Instalación de inodoros, lavamanos, fregaderos y espejos.
- Tuberías de agua potable y desagües sanitarios.

Recursos: plomeros, tuberías PVC, llaves, accesorios sanitarios, herramientas de corte y pegado.

Fase 6: Instalaciones Electromecánicas

- Suministro e instalación de luminarias LED y salidas eléctricas.
- Paneles de distribución, transformador principal, generador eléctrico de emergencia.
- Alimentadores monofásicos y desconectivos de mantenimiento.
- Sistema de puesta a tierra con varillas y conductores de cobre.

Recursos: electricistas certificados, transformador, paneles, breakers, cables, conductores, herramientas de instalación eléctrica.

Fase 7: Sistema de Climatización

- Instalación de unidades de aire acondicionado tipo mini-split y piso-techo.
- Instalación de tuberías, bombas de drenaje, soporte de tuberías y gas refrigerante R410a.
- Remoción de unidades existentes y prueba de sistemas.

Recursos: técnicos en climatización, unidades de AC, tuberías de cobre, bombas, soportes metálicos, herramientas de instalación.

Fase 8: Canalización de DATA y Comunicación

- Acometida desde punto de interconexión hasta gabinetes principales.



CUEVAS NIN CONSTRUCTORA S.R.L

- Instalación de bandejas metálicas, tuberías EMT, registros NEMA y perfiles de soporte.

Recursos: técnicos de redes, tubos EMT, bandejas metálicas, abrazaderas, conectores, herramientas de cableado.

Fase 9: Mobiliario y Elementos Misceláneos

- Instalación de gabinetes aéreos y de piso, topes de granito, cortinas enrollables y tipo zebra, alfombras modulares, laminados y toldos.

- Limpieza final y preparación de áreas para operación.

Recursos: carpinteros, instaladores de cortinas, operarios de limpieza, herramientas de fijación, adhesivos y materiales de acabado.

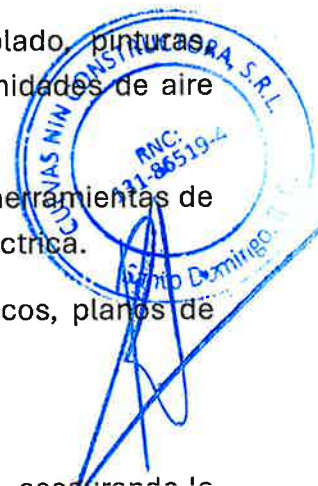
Recursos Enumerados por Tipo

1. **Humanos:** Albañiles, carpinteros, pintores, plomeros, electricistas, técnicos en climatización y redes, operarios de limpieza.
2. **Materiales:** Porcelanato, cerámica, MDF, aluminio, cristal templado, pinturas, estuco, tuberías PVC, cobre, cables eléctricos, luminarias LED, unidades de aire acondicionado, topes de granito, cortinas, toldos.
3. **Equipos y Herramientas:** Andamios, grúas, taladros, niveladores, herramientas de corte, bombas de drenaje, soportes metálicos, equipo de prueba eléctrica.
4. **Documentación y Planos:** Planos arquitectónicos, planos eléctricos, planos de climatización, registros de inspección y control de calidad.

Enfoque Metodológico

La metodología del proyecto se basa en un enfoque **integral y secuencial**, asegurando la coordinación de todas las disciplinas: obra civil, instalaciones electromecánicas, climatización, data y comunicación, y mobiliario. Se prioriza la **seguridad**, la eficiencia en el uso de recursos y la **calidad de ejecución** según estándares nacionales e internacionales aplicables.

Se estructura en **fases**, cada una con objetivos específicos, actividades, recursos, responsables y controles de calidad.



CUEVAS NIN CONSTRUCTORA S.R.L

2. Fases y Procedimientos Metodológicos

Fase 1: Preparación y Demoliciones

Objetivo: Adecuar las áreas existentes para la ejecución de nuevas instalaciones y acabados.

Actividades:

- Retiro de puertas, ventanas, pisos y elementos obsoletos.
- Desmontaje de mobiliario y limpieza de áreas.
- Señalización y delimitación de áreas de trabajo para seguridad.

Responsables: Coordinador de obra, jefe de albañiles, seguridad industrial.

Recursos: Herramientas manuales, contenedores de desechos, andamios.

Control de Calidad: Inspección visual y verificación de superficies limpias y listas para nuevas instalaciones.

Fase 2: Construcción de Muros, Techos y Pisos

Objetivo: Levantar la estructura y divisiones de los espacios internos según planos.

Actividades:

- Construcción de muros con Denglass a una o dos caras según especificación.
- Instalación de plafones USG, facias y techos metálicos en áreas de oficinas y aulas.
- Colocación de pisos porcelanato y cerámica en áreas definidas, incluyendo zócalos.

Responsables: Jefe de albañiles, instaladores de plafones y pisos.

Recursos: Cemento, adhesivos, herramientas de corte, niveladores, andamios.

Control de Calidad: Nivelación de muros y pisos, revisión de junta y uniformidad en acabados.

Fase 3: Pintura y Acabados

Objetivo: Aplicar acabados de pintura y estuco que garanticen estética, durabilidad y protección.

Actividades:

- Aplicación de estuco veneciano en paredes seleccionadas.



CUEVAS NIN CONSTRUCTORA S.R.L

- Pintura acrílica interior y exterior según especificaciones de color y textura.
- Protección de áreas adyacentes y limpieza post-pintura.

Responsables: Jefe de pintores, coordinador de obra.

Recursos: Brochas, rodillos, pistolas, estuco, pintura.

Control de Calidad: Uniformidad de color y acabado, adherencia al sustrato, sin manchas o burbujas.

Fase 4: Instalación de Puertas, Ventanas y Cristales

Objetivo: Garantizar seguridad, estética y funcionalidad en cerramientos y divisiones de espacios.

Actividades:

- Instalación de puertas MDF, metálicas y cristales templados.
- Colocación de ventanas corredizas y sistemas de cierre seguro.
- Ajuste fino de herrajes, manillas y bisagras.

Responsables: Carpinteros, cristaleros, jefe de obra.

Recursos: Herramientas de carpintería y cristalería, tornillería, silicones y selladores.

Control de Calidad: Medición de alineación, apertura/cierre y sellado hermético.

Fase 5: Instalaciones Sanitarias

Objetivo: Garantizar la funcionalidad de los servicios sanitarios y cumplimiento de normas de plomería.

Actividades:

- Instalación de inodoros, lavamanos, fregaderos y accesorios.
- Colocación de tuberías de agua potable y desagüe.
- Pruebas de presión y estanqueidad del sistema.

Responsables: Plomero jefe y supervisión de obra.

Recursos: Tubos PVC y cobre, válvulas, herramientas de corte y unión.

Control de Calidad: Pruebas de fugas y correcto funcionamiento de sanitarios.



CUEVAS NIN CONSTRUCTORA S.R.L

Fase 6: Instalaciones Electromecánicas

Objetivo: Asegurar suministro eléctrico confiable y eficiente, cumpliendo normativas de seguridad.

Actividades:

- Instalación de paneles eléctricos, transformador y generador de emergencia.
- Tendido de cableado para iluminación, tomas y sistemas especiales.
- Implementación de sistema de puesta a tierra.

Responsables: Jefe de electricidad, técnico certificado.

Recursos: Cables, canalizaciones, breakers, luminarias LED, herramientas eléctricas.

Control de Calidad: Medición de continuidad, prueba de circuitos y verificación de normativa.

Fase 7: Climatización

Objetivo: Garantizar confort térmico y eficiencia energética.

Actividades:

- Instalación de unidades de aire acondicionado tipo mini-split y piso-techo.
- Montaje de tuberías de refrigerante, drenaje y soportes.
- Prueba de funcionamiento y ajuste de flujo de aire.

Responsables: Técnico en climatización, coordinador de obra.

Recursos: Unidades AC, tuberías de cobre, bombas de drenaje, gas refrigerante R410a.

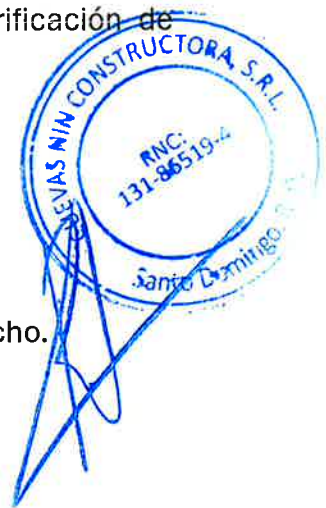
Control de Calidad: Medición de temperatura, presión y flujo de aire según especificaciones.

Fase 8: Canalización de DATA y Comunicación

Objetivo: Garantizar conectividad de datos y comunicación eficiente en todas las áreas.

Actividades:

- Instalación de bandejas metálicas, tuberías EMT y registros NEMA.



CUEVAS NIN CONSTRUCTORA S.R.L

- Tendido de cables estructurados, conexión de gabinetes y pruebas de red.

Responsables: Técnico de redes y coordinador de obra.

Recursos: Tubos EMT, bandejas metálicas, abrazaderas, cables de datos.

Control de Calidad: Pruebas de conectividad, velocidad y certificación de red.

Fase 9: Mobiliario y Elementos Misceláneos

Objetivo: Equipar áreas con mobiliario funcional y elementos decorativos.

Actividades:

- Instalación de gabinetes, closets, topes de granito y cortinas.
- Colocación de toldos y alfombras modulares.
- Limpieza final y preparación de áreas para operación.

Responsables: Carpinteros, instaladores de cortinas y coordinador de obra.

Recursos: Mobiliario, toldos, cortinas, herramientas de instalación.

Control de Calidad: Verificación de estabilidad, alineación, estética y limpieza final.

3. Coordinación y Supervisión

- Se asignará un **Coordinador General de Obra** para supervisar todas las fases.
- Cada fase tendrá un **Responsable Directo** que reportará avances, incidencias y cumplimiento de cronograma.
- Se aplicarán **controles de calidad y seguridad** al finalizar cada fase antes de pasar a la siguiente.

4. Control de Calidad y Seguridad

1. Inspección diaria de seguridad en obra y uso de EPP.
2. Revisión de planos y especificaciones técnicas antes de ejecutar cada actividad.
3. Pruebas funcionales de sistemas eléctricos, sanitarios, climatización y data.
4. Registro fotográfico y bitácora de avances.

