

	INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTÍN CODAZZI	Contratista: INDESCO S.A.S BIC
	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA ADECUACIÓN FUNCIONAL DEL EDIFICIO DEL LABORATORIO NACIONAL DE SUELOS DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI	Fecha de Elaboración: ABRIL DE 2025
	TOMO 12: DISEÑO DE MOBILIARIO	Página 1 de 9

TOMO 12: DISEÑO DE MOBILIARIO

INFORME FINAL

CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 32088 DE 2024

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA ADECUACIÓN FUNCIONAL DEL EDIFICIO DEL LABORATORIO
NACIONAL DE SUELOS DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI



**LABORATORIO NACIONAL DE SUELOS
BOGOTÁ D.C
2024**

	INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTÍN CODAZZI	Contratista: INDESCO S.A.S BIC
	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA ADECUACIÓN FUNCIONAL DEL EDIFICIO DEL LABORATORIO NACIONAL DE SUELOS DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI	Fecha de Elaboración: ABRIL DE 2025
	TOMO 12: DISEÑO DE MOBILIARIO	Página 2 de 9

ELABORACIÓN	NOMBRE	CARGO	FECHA
ELABORÓ	Carlos Augusto Navas Araque	Arquitecto	16-04-2025
FIRMA DEL PROFESIONAL RESPONSABLE			
PROFESIONAL RESPONSABLE	MATRICULA PROFESIONAL	CARGO	FIRMA
Arq. Carlos Augusto Navas Araque	A15082002-7176718	Arquitecto	

INDESCO
Desarrollando Soluciones

	INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTÍN CODAZZI	Contratista: INDESCO S.A.S BIC
	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA ADECUACIÓN FUNCIONAL DEL EDIFICIO DEL LABORATORIO NACIONAL DE SUELOS DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI	Fecha de Elaboración: ABRIL DE 2025
	TOMO 12: DISEÑO DE MOBILIARIO	Página 3 de 9

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	5
2. OBJETIVOS	5
2.1. GENERAL	5
2.2. ESPECÍFICOS	5
3. CRITERIOS DE DISEÑO	6
3.1 Tipología y materiales.....	6
3.2 Ergonomía y funcionalidad.....	7
4. COORDINACIÓN INTERDISCIPLINARIA	8
5. RECOMENDACIONES TÉCNICAS	8



	INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTÍN CODAZZI	Contratista: INDESCO S.A.S BIC
	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA ADECUACIÓN FUNCIONAL DEL EDIFICIO DEL LABORATORIO NACIONAL DE SUELOS DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI	Fecha de Elaboración: ABRIL DE 2025
	TOMO 12: DISEÑO DE MOBILIARIO	Página 4 de 9

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Esquema de tipologías	6
Ilustración 2 Esquema de materiales	7
Ilustración 3 Esquema de alturas generales.....	8



	INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTÍN CODAZZI	Contratista: INDESCO S.A.S BIC
	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA ADECUACIÓN FUNCIONAL DEL EDIFICIO DEL LABORATORIO NACIONAL DE SUELOS DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI	Fecha de Elaboración: ABRIL DE 2025
	TOMO 12: DISEÑO DE MOBILIARIO	Página 5 de 9

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento desarrolla el Componente de Diseño de Mobiliario en el marco del proceso de adecuación funcional del Laboratorio Nacional de Suelos del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC). Este componente se formula a partir de los criterios arquitectónicos definidos bajo el concepto de "Fluidez Técnica y Transparencia Científica", e integra las necesidades funcionales, técnicas y ergonómicas identificadas por los usuarios del laboratorio.

El diseño de mobiliario cumple con los estándares internacionales SEFA y responde a las condiciones de uso intensivo, control ambiental y seguridad operativa requeridas para espacios científicos especializados. En coherencia con la materialidad definida en los planos de detalle del proyecto, se identificaron los componentes constructivos clave del mobiliario. Estos elementos fueron incorporados al diseño mediante la selección de materiales como la resina fenólica, el acero inoxidable, la melamina RH y el acero cold rolled, todos ellos adecuados para ambientes de laboratorio, garantizando durabilidad, compatibilidad con sustancias químicas y facilidad de mantenimiento.

2. OBJETIVOS

2.1. GENERAL

General Diseñar un sistema de mobiliario técnico y administrativo que optimice el funcionamiento del Laboratorio Nacional de Suelos, garantizando eficiencia, durabilidad, ergonomía y compatibilidad con los sistemas de infraestructura del edificio.

2.2. ESPECÍFICOS

- Formular propuestas de mobiliario técnico especializado conforme a estándares SEFA.
- Integrar el mobiliario al diseño arquitectónico sin afectar los elementos de conservación patrimonial.
- Asegurar compatibilidad del mobiliario con redes técnicas (eléctrica, hidrosanitaria, voz/datos).

	INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTÍN CODAZZI	Contratista: INDESCO S.A.S BIC
	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA ADECUACIÓN FUNCIONAL DEL EDIFICIO DEL LABORATORIO NACIONAL DE SUELOS DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI	Fecha de Elaboración: ABRIL DE 2025
	TOMO 12: DISEÑO DE MOBILIARIO	Página 6 de 9

- Proveer soluciones versátiles, higiénicas y resistentes para las condiciones propias de los laboratorios.
- Facilitar la visibilidad de procesos y supervisión técnica mediante diseño transparente o de baja altura donde sea requerido.

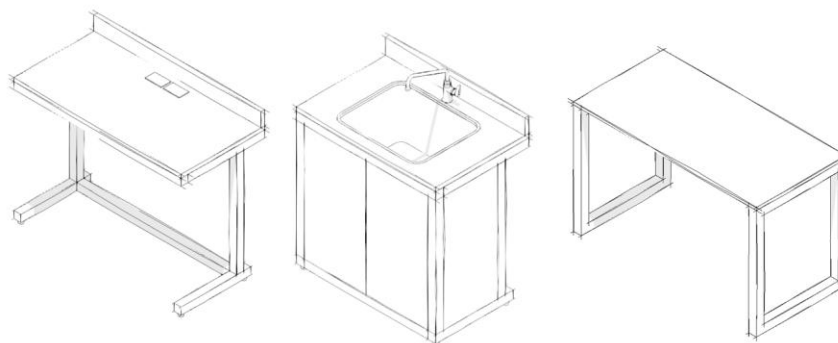
3. CRITERIOS DE DISEÑO

3.1 Tipología y materiales

Se consideran dos categorías principales de mobiliario en el proyecto. La primera corresponde al mobiliario técnico, el cual está compuesto por estructuras metálicas fabricadas en acero cold rolled con recubrimiento en pintura epóxica, superficies en resina fenólica, y elementos complementarios en acero inoxidable para las áreas de biología. Estos módulos están destinados a estaciones de trabajo, mesones de laboratorio y áreas de lavado, por su resistencia química, facilidad de limpieza y durabilidad.

La segunda categoría es el mobiliario administrativo, empleado en oficinas, salas de reuniones y zonas de digitación. Está conformado por tableros en melamina RH (resistente a la humedad) y estructuras metálicas cuadradas, buscando un equilibrio entre funcionalidad, ergonomía y facilidad de fabricación y mantenimiento.

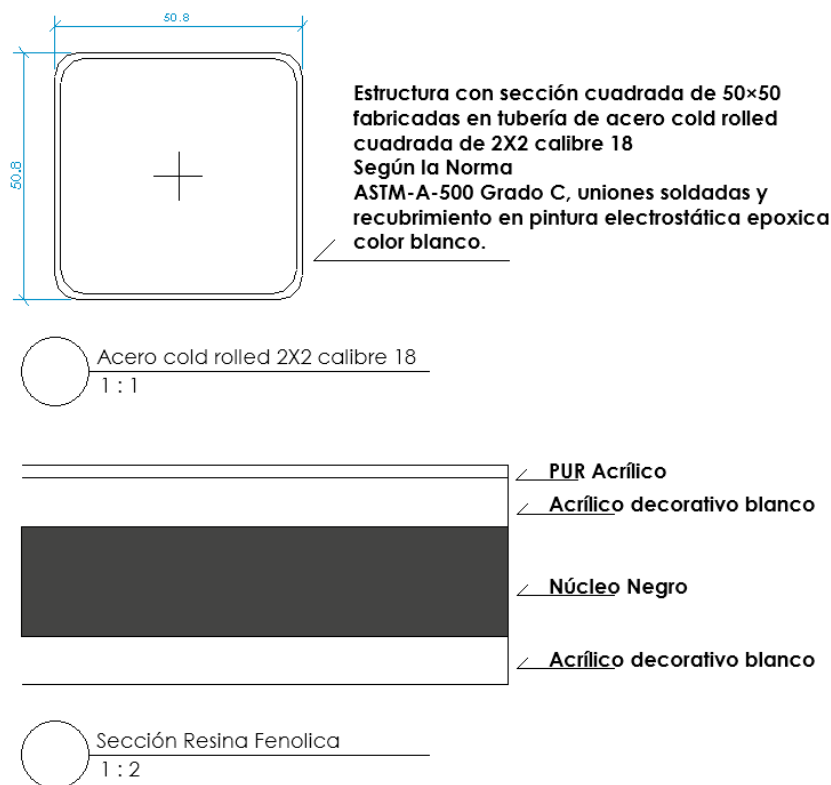
Ilustración 1 Esquema de tipologías



Fuente: Elaboración propia Indesco s.a.s 2025

	INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTÍN CODAZZI	Contratista: INDESCO S.A.S BIC
	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA ADECUACIÓN FUNCIONAL DEL EDIFICIO DEL LABORATORIO NACIONAL DE SUELOS DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI	Fecha de Elaboración: ABRIL DE 2025
	TOMO 12: DISEÑO DE MOBILIARIO	Página 7 de 9

Ilustración 2 Esquema de materiales



Fuente: Elaboración propia Indesco s.a.s 2025

INDESCO
Desarrollando Soluciones

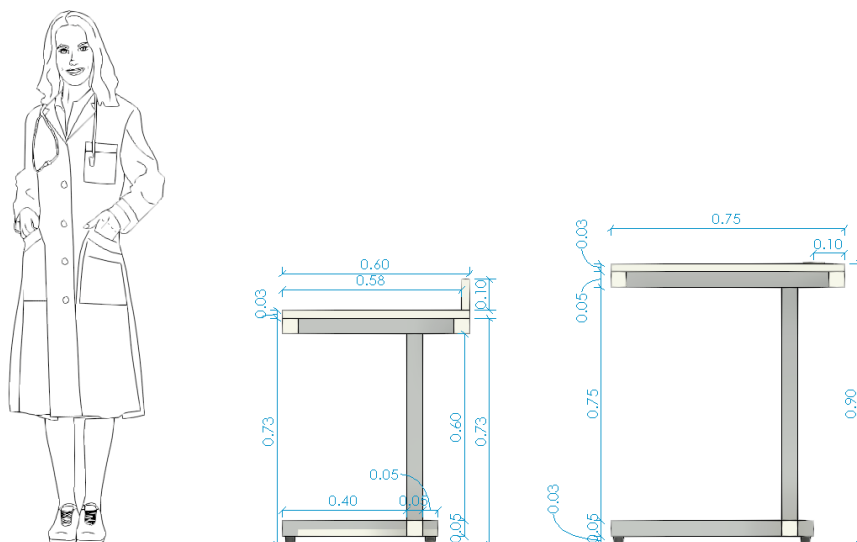
3.2 Ergonomía y funcionalidad

- Se definieron dos alturas estándar de trabajo: 90 cm para laboratorios, en función de su operatividad técnica y relación con equipamiento especializado; y 75 cm para oficinas y estaciones de digitación, priorizando criterios de ergonomía administrativa.
- Espacios mínimos de circulación y maniobra.

	INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTÍN CODAZZI	Contratista: INDESCO S.A.S BIC
	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA ADECUACIÓN FUNCIONAL DEL EDIFICIO DEL LABORATORIO NACIONAL DE SUELOS DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI	Fecha de Elaboración: ABRIL DE 2025
	TOMO 12: DISEÑO DE MOBILIARIO	Página 8 de 9

- Integración de superficies seleccionadas conforme a materiales comúnmente disponibles en el mercado y utilizados habitualmente en el diseño de mobiliario técnico especializado para laboratorios, lo que facilita su reposición, mantenimiento y compatibilidad con estándares normativos.

Ilustración 3 Esquema de alturas generales



Fuente: Elaboración propia Indesco s.a.s 2025

4. COORDINACIÓN INTERDISCIPLINARIA

El diseño de mobiliario fue desarrollado en coordinación con arquitectura, redes eléctricas e instalaciones hidrosanitarias, integrando los requerimientos específicos de cada una y garantizando su compatibilidad mediante la metodología BIM. Esta integración asegura que el mobiliario no interfiera con canalizaciones, puntos de conexión ni elementos técnicos relevantes para la operación del laboratorio.

5. RECOMENDACIONES TÉCNICAS

- Previo a la instalación definitiva del mobiliario, se deberá realizar una verificación técnica in situ de las dimensiones físicas del espacio construido. Esta verificación debe contrastarse con lo proyectado en el componente

	INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTÍN CODAZZI		Contratista: INDESCO S.A.S BIC
	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA ADECUACIÓN FUNCIONAL DEL EDIFICIO DEL LABORATORIO NACIONAL DE SUELOS DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI		Fecha de Elaboración: ABRIL DE 2025
	TOMO 12: DISEÑO DE MOBILIARIO		Página 9 de 9

de arquitectura, con el fin de garantizar la correspondencia entre el diseño y la ejecución, y evitar interferencias o desajustes que comprometan la funcionalidad del equipamiento.

- De forma simultánea, se deberá realizar una revisión actualizada de la normativa técnica vigente aplicable al diseño de mobiliario para laboratorios, a fin de verificar que no hayan ocurrido cambios regulatorios desde la etapa de diseño que puedan afectar el cumplimiento normativo del equipamiento proyectado.
- Verificar cargas puntuales en mobiliario que soporte equipos pesados.
- Priorizar instalación de mobiliario fijo en zonas críticas (biocontención, reactivos volátiles).
- Realizar mantenimiento periódico a superficies técnicas y estructuras metálicas.

