

	ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN DE PERSONAS, CATEGORÍA O ESPECIALIDAD DE AVALUOS DE MAQUINARIA FIJA, EQUIPOS Y MAQUINARIA MOVIL	CODIGO: EQ/DC/03
		VERSIÓN 12
		Pág. 1 de 26

INTRODUCCIÓN

Este documento ha sido desarrollado como referencia para la Certificación de **Valuadores en la categoría o especialidad de avalúos de Maquinaria Fija, Equipos y Maquinaria Móvil** por parte del **Registro Nacional de Avaluadores R.N.A.** es un documento que contiene requisitos para la posterior evaluación de competencia del valuator.

El **Registro Nacional de Avaluadores R.N.A.** declara ser el dueño del presente esquema de certificación y no son aplicables esquemas cuya propiedad pertenezca a un tercero.

Para este esquema de certificación no se requieren capacidades físicas específicas.

1. OBJETIVO

El objetivo del esquema de certificación para Valuadores en la categoría o especialidad de avalúos de Maquinaria Fija, Equipos y Maquinaria Móvil es proveer una certificación sustentada con evidencia objetiva, la cual garantiza que un valuator cuenta con la calificación para desarrollar la tarea de valuación de Maquinaria Fija, Equipos y Maquinaria Móvil acorde con la norma de competencia NTS C 004 Norma técnica sectorial de competencia para el valuator que realiza avalúos de Maquinaria Fija, Equipos y Maquinaria Móvil emitida por la USN AVSA – ICONTEC/R.N.A (01 de Octubre de 2019).

2. ALCANCE

Este esquema incluye todas las actividades del proceso de certificación desde la descripción de tareas y trabajos, la competencia requerida, los prerrequisitos, requisitos, código de ética GH/DC/01 hasta las condiciones para el otorgamiento, seguimiento, renovación, suspensión y retiro de la certificación en la especialidad o categoría de avalúos de Maquinaria Fija, Equipos y Maquinaria Móvil, del Registro Nacional de Avaluadores R.N.A.

3. DEFINICIONES

Para efectos de la aplicación de esta especificación se deben tener en cuenta las definiciones establecidos en las normas internacionales ISO/IEC 17000, ISO/IEC 17024 y las siguientes:

3.1. Maquinaria fija, equipos y maquinaria Móvil. Bienes muebles tangibles que representan los derechos sobre bienes que no están fijados de forma permanente a un inmueble y generalmente se caracterizan por su movilidad.

3.2. NTS. Designación de las normas aprobadas por una Unidad Técnica de Normalización, aprobada en virtud de la resolución 026 de octubre de 1995 y resolución 004 de Julio de 1997, expedido por el Consejo Nacional de Normas y calidades y que trabaja en

ELABORADO POR Subdirector Técnico	REVISADO POR Subdirector Calidad	APROBADO POR Director Ejecutivo Fecha: 2020/05/05
---	--	--

coordinación con el ICONTEC. Las normas aprobadas por el R.N.A son normas técnicas sectoriales.

3.3. Competencia. Capacidad para aplicar conocimientos y habilidades para lograr los resultados previstos.

4. SÍMBOLOS Y ABREVIATURAS

4.1. NTS: Designación de las normas técnicas sectoriales, aprobadas por el Consejo técnico de la USN AVSA en convenio con el organismo nacional de normalización de Colombia el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC.

4.2. GTS: Designación de las guías técnicas sectoriales, aprobadas por el Consejo técnico de la USN AVSA en convenio con el organismo nacional de normalización de Colombia el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC.

5. ALCANCE DE LA CERTIFICACIÓN: MAQUINARIA FIJA, EQUIPOS Y MAQUINARIA MÓVIL.

El alcance de la certificación que se otorga a una persona corresponde a la categoría o especialidad de: Valuador de muebles maquinaria fija, equipos y maquinaria Móvil.

Esta categoría o especialidad está orientada, para realizar encargos valuatorios y dictámenes de valor correspondiente a: Equipos eléctricos y mecánicos de uso en la industria, motores, subestaciones de planta, tableros eléctricos, equipos de generación, subestaciones de transmisión y distribución, equipos e infraestructura de transmisión y distribución, maquinaria de construcción, movimiento de tierra, y maquinaria para producción y proceso. Equipos de cómputo: Microcomputadores, impresoras, monitores, módems y otros accesorios de estos equipos, redes, main frames, periféricos especiales y otros equipos accesorios de éstos. Equipos de telefonía, electromedicina y radiocomunicación. Transporte Terrestre: Vehículos de transporte terrestre como automóviles, camperos, camiones, buses, tractores, camiones y remolques.

6. DESCRIPCIÓN DE TRABAJO Y TAREAS DE VALUACIÓN

Trabajo: Estimar el valor (avalúo) de maquinaria fija, equipos y maquinaria Móvil

El Valuador debe ejecutar las siguientes tareas para lograr el trabajo de realizar un avalúo de maquinaria fija, equipos y maquinaria Móvil

6.1. TAREAS

- Recepción de la asignación o encargo valuatorio.
- Identificación de derechos de propiedad, normas sectoriales y legislación referente a maquinaria fija, equipo y maquinaria Móvil.
- Verificar la existencia y describir las características del bien objeto de valuación.
- Selección y aplicación de la(s) metodología(s) valuatoria(s) apropiadas(s)
- Generación del informe de avalúo

7. MÉTODOS PARA LA PRESENTACIÓN DE EXÁMENES

El candidato a la presentación de exámenes para la certificación con el Registro Nacional de Avaluadores R.N.A. podrá presentar el examen en medio:

7.1. Físico: Examen análogo, cuyo medio de presentación es en papel. Cuenta con herramientas para el desarrollo del examen como calculadora, bolígrafo (esfero), lápiz, borrador, tajalápiz.

7.2. Equipo de cómputo (formato digital): Examen digital, cuyo medio de presentación es a través de computador. Cuenta con herramientas para el desarrollo del examen como: Hoja de Cálculo, Calculadora.

8. COMPETENCIA REQUERIDA

Los conocimientos y habilidades que debe tener un valuador antes de realizar un encargo valuatorio para la estimación de valor de una maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil, son los establecidos en la Norma Técnica Sectorial de Competencia NTS C 004 Los cuales son:

- Conocimientos generales mínimos
- Conocimientos específicos mínimos
- Habilidades.

La tabla 1 presenta la alineación de las tareas, prerrequisitos (formación y experiencia) y los requisitos de competencia.

Tabla 1. Requisitos de competencia para Valuadores de Maquinaria Fija, Equipos y Maquinaria Móvil.

MAQUINARIA FIJA, EQUIPOS Y MAQUINARIA MÓVIL			
PRE-REQUISITOS			
FORMACION			EXPERIENCIA
COMPETENCIA			
TAREA	Conocimientos generales	Conocimientos específicos	Habilidades
Recepción del encargo valuatorio			- Análisis de casos de acuerdo con el encargo valuatorio
Identificación de los derechos de propiedad, normas sectoriales y legislación referente al bien objeto de valuación	Conocimientos jurídicos generales	Conocimientos jurídicos específicos al bien a valorar	
Verificar la existencia y describir las características del bien objeto de valuación		Instrumentos de medición específicos para la identificación o caracterización de los bienes a avaluar	Análisis de la información
Selección y aplicación de enfoques y/o metodologías valuatorias apropiadas	<ul style="list-style-type: none"> - Teoría del valor general - Economía y finanzas generales - Ciencias y artes generales - Procedimientos matemáticos y cuantitativos - Enfoques generales de valuación 	<ul style="list-style-type: none"> - Economía y finanzas específicas - Ciencias y artes específicas - Enfoques y/o metodologías específicas de valuación según el bien a valorar - Métodos numéricos y cuantitativos específicos para la valuación del bien 	Análisis de la información Sustentación escrita
Generación del informe de avalúos			- Lectura, comprensión y diligenciamiento de la información

Tabla 2. Requisitos de Competencia generales mínimos para Valuadores de Maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil

NORMA DE COMPETENCIA	TRABAJO POR REALIZAR	Tarea	Conocimientos generales mínimos	Criterio de conocimiento	Mecanismos de evaluación
<p>NTS C 004 NORMA TECNICA SECTORIAL DE COMPETENCIA PARA EL AVALUADOR QUE REALIZA AVALUOS DE MAQUINARIA FIJA, EQUIPOS Y MAQUINARIA MOVIL</p>	<p>AVALUO DE MAQUINARIA FIJA, EQUIPOS Y MAQUINARIA MOVIL</p>	Identificación de los derechos de propiedad, normas sectoriales y legislación referente al bien objeto de valuación	Conocimientos jurídicos general al bien a valorar	- Función pública y privada del valuator	Examen teórico conocimientos generales
				Bienes públicos	Examen teórico conocimientos generales
				- Factores de creación del valor	Examen teórico conocimientos generales
				- Oferta y demanda	Examen teórico conocimientos generales
		Selección y aplicación de enfoques y/o metodologías valuatorias apropiadas	Teoría del valor general	- Conceptos de valor, precio, costos, mercado y valor de mercado	Examen teórico conocimientos generales

ELABORADO POR

Subdirector Técnico

REVISADO POR

Subdirector Calidad

APROBADO POR

Director Ejecutivo
Fecha: 2020/05/05



**ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN DE PERSONAS,
CATEGORIA O ESPECIALIDAD DE AVALUOS DE
MAQUINARIA FIJA, EQUIPOS Y MAQUINARIA MOVIL**

CODIGO: EQ/DC/03

VERSIÓN 12

Pág. 6 de 26

			Economía y finanzas generales	Concepto y definición de:	Indicadores económicos	Examen teórico conocimientos generales
					Tasas e índices económicos	
					Valorización	
					Devaluación	
					Inflación	
					Valor presente	
					Valor futuro	
					Principios económicos	
					Tipos de activos	
					Avalúo	
Ciencias y artes generales	Definición y concepto de avalúo, valor de mercado, técnicas de depreciación	Valor de mercado	Examen teórico conocimientos generales			
		Técnicas de depreciación				



**ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN DE PERSONAS,
CATEGORIA O ESPECIALIDAD DE AVALUOS DE
MAQUINARIA FIJA, EQUIPOS Y MAQUINARIA MOVIL**

CODIGO: EQ/DC/03

VERSIÓN 12

Pág. 7 de 26

			Enfoques generales de valoración	Fundamentos y conocimientos		Examen teórico conocimientos generales
			Procedimientos matemáticos y cuantitativos	Cálculo de:	Escala	Examen teórico conocimientos generales
					Formulas geométricas (áreas, volúmenes, perímetros)	
					Distancias	
					Conversión de unidades	
					Conceptos estadísticos (media, mediana, moda entre otros),	
				Aplicación y despeje de ecuaciones		

Tabla 3. Requisitos de Competencia específicos mínimos para Valuadores de Maquinaria fija, Equipos y Maquinaria Móvil

NORMA DE COMPETENCIA	TRABAJO POR REALIZAR	Tarea	Conocimientos específicos mínimos	Criterio de conocimiento	Mecanismos de evaluación
NTS C 004 NORMA TECNICA SECTORIAL DE COMPETENCIA PARA EL AVALUADOR QUE REALIZA AVALUOS DE MAQUINARIA FIJA, EQUIPOS Y MAQUINARIA MOVIL	AVALUO DE MAQUINARIA FIJA, EQUIPOS Y MAQUINARIA MOVIL	Recepción del encargo valuatorio			Examen práctico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil
		Identificación de los derechos de propiedad, normas sectoriales y legislación referente al bien objeto de valuación	Conocimientos jurídicos específicos al bien a valorar	Principios y normas de contabilidad	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil
				Prenda o leasing sobre el activo	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil
		Verificar la existencia y describir las características del bien objeto de valuación	Instrumentos de medición específicos para la identificación o caracterización de los bienes a avaluar		Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil Examen práctico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil
		Selección y aplicación de enfoques y/o metodologías valuatorias apropiadas	Economía y finanzas específicas	Inflación	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil
				Tasas de interés	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil
				Tipos de valor	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil



**ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN DE PERSONAS,
CATEGORIA O ESPECIALIDAD DE AVALUOS DE
MAQUINARIA FIJA, EQUIPOS Y MAQUINARIA MOVIL**

CODIGO: EQ/DC/03

VERSIÓN 12

Pág. 9 de 26

				Devaluación	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil
				Aranceles- Impuestos	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil
				Conversión y tasas de cambio	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil
				Términos de comercio internacional (ICONTERMS)	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil
			Ciencias y artes específicas	Vida útil	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil
				Vida remanente	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil
				Re manufacturación	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil
				Valor neto	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil
				Valor de reposición	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil
				Inflación	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil
				Legislación referente a la importación y nacionalización de maquinaria	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil



**ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN DE PERSONAS,
CATEGORIA O ESPECIALIDAD DE AVALUOS DE
MAQUINARIA FIJA, EQUIPOS Y MAQUINARIA MOVIL**

CODIGO: EQ/DC/03

VERSIÓN 12

Pág. 10 de 26

		Enfoques y/o metodologías específicas de valuación según el bien a valorar	De comparación	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil	
			De ingreso	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil	
			Técnicas de depreciación	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil	
			- De costo	Examen práctico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil	
		Métodos numéricos y cuantitativos específicos para la valuación del bien	Tamaño y confiabilidad de la muestra	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil	
	Generación del informe de avalúo			Examen práctico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil	

8.2 El valuador deberá cumplir con las siguientes competencias de acuerdo con la especialidad:

Tabla 4. Matriz Evaluación de Competencias Especialidad avalúos de Maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil

NORMA DE COMPETENCIA	TRABAJO POR REALIZAR	Tarea	PREREQUISITOS						
			FORMACION / EXPERIENCIA						
			Requisitos de competencia						
			Conocimientos generales mínimos	Criterio de conocimiento	Mecanismos de evaluación	Conocimientos específicos mínimos	Criterio de conocimiento	Mecanismos de evaluación	Habilidades
NTS C 004 NORMA TECNICA SECTORIAL DE COMPETENCIA PARA EL AVALUADOR QUE REALIZA AVALUOS DE MAQUINARIA FIJA, EQUIPOS Y MAQUINARIA MOVIL	AVALUO DE MAQUINARIA FIJA, EQUIPOS Y MAQUINARIA MOVIL	Recepción del encargo valuatorio						Examen práctico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil	Análisis de casos de acuerdo con el encargo valuatorio
		Identificación de los derechos de propiedad, normas sectoriales y legislación referente al bien objeto de valuación	Conocimientos jurídicos general al bien a valorar	Función pública y privada del valuador	Examen teórico conocimientos generales	Conocimientos jurídicos específicos al bien a valorar	Principios y normas de contabilidad	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil	
				Bienes públicos	Examen teórico conocimientos generales		Prenda o leasing sobre el activo	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil	
Verificar la existencia y describir las características del bien objeto de valuación				Instrumentos de medición específicos para la identificación o caracterización de los bienes a evaluar		Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil Examen práctico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil	Análisis de la información		

		Selección y aplicación de enfoques y/o metodologías valuatorias apropiadas	Teoría del valor general	- Factores de creación del valor		Examen teórico conocimientos generales	Economía y finanzas específicas	Inflación	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil	Análisis de la información Sustentación escrita
				- Oferta y demanda		Examen teórico conocimientos generales		Tasas de interés	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil	
				- Conceptos de valor, precio, costos, mercado y valor de mercado		Examen teórico conocimientos generales		Tipos de valor	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil	
								Devaluación	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil	
								Aranceles- Impuestos	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil	
								Conversión y tasas de cambio	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil	
			Economía y finanzas generales	Concepto y definición de:	Indicadores económicos	Examen teórico conocimientos generales	Ciencias y artes específicas	Vida útil	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil	
					Tasas e índices económicos			Vida remanente	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil	
					Valorización			Remanufacturación	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil	
					Devaluación			Valor neto	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil	
					Inflación			Valor de reposición	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil	
								Inflación	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil	



**ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN DE PERSONAS,
CATEGORIA O ESPECIALIDAD DE AVALUOS DE
MAQUINARIA FIJA, EQUIPOS Y MAQUINARIA MOVIL**

CODIGO: EQ/DC/03

VERSIÓN 12

Pág. 13 de 26

				Valor presente				Legislación referente a la importación y nacionalización de maquinaria	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil	
				Valor futuro						
				Principios económicos						
				Tipos de activos						
			Ciencias y artes generales	Definición y concepto de avalúo, valor de mercado, técnicas de depreciación	Avalúo	Examen teórico conocimientos generales	Enfoques y/o metodologías específicas de valuación según el bien a valorar	De comparación	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil	
								Valor de mercado	De ingreso	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil
								Técnicas de depreciación	Técnicas de depreciación	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil
									De costo	Examen práctico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil
								Métodos numéricos y cuantitativos específicos para la valuación del bien	Tamaño y confiabilidad de la muestra	Examen teórico maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil
			Enfoques generales de valuación	Fundamentos y conocimientos		Examen teórico conocimientos generales				
			Procedimientos matemáticos	Cálculo de:	Escala	Examen teórico				



**ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN DE PERSONAS,
CATEGORIA O ESPECIALIDAD DE AVALUOS DE
MAQUINARIA FIJA, EQUIPOS Y MAQUINARIA MOVIL**

CODIGO: EQ/DC/03

VERSIÓN 12

Pág. 14 de 26

			y cuantitativos	Formulas geométricas (áreas, volúmenes, perímetros) Distancias Conversión de unidades Conceptos estadísticos (media, mediana, moda entre otros), Aplicación y despeje de ecuaciones	conocimientos generales				
		Generación del informe de avalúo							Lectura, comprensión y diligenciamiento de la información

NOTA: De acuerdo a las normas de competencia NTS C 04 en el numeral 3 REFERENCIAS NORMATIVAS, varios de los conceptos contenidos en los exámenes teóricos para medir los conocimientos del valuator estarán basados en las normas internaciones de valuación IVS, así como en las normas técnicas sectoriales NTS RNA ICONTEC de la USN AVSA

8.2.1 Matriz de calificación por competencias:

Para otorgarse la certificación, el evaluador debe cumplir con **todos** los requisitos de competencia establecidas en la matriz de competencias, es decir, debe aprobar a través de los instrumentos de evaluación los requisitos de competencia descritos en el numeral 8 del presente documento.

Para cumplir con las competencias establecidas, el evaluador cuenta con un (1) año a partir de la primera citación de exámenes por parte del R.N.A para aprobarlas, terminado este plazo deberá iniciar nuevamente el proceso de certificación desde la entrega de los documentos, presentación de los exámenes (Conocimientos Generales y la especialidad) y los demás, que el organismo determine para el cumplimiento de las competencias.

Nota: Recuerde que el examen de Maquinaria Fija, Equipo y Maquinaria Móvil es un examen el cual se compone de una parte teórica y una parte práctica, estos componentes pueden ser aprobados parcialmente si el candidato llega a reprobado alguno de los requisitos de competencia solo presentará nuevamente aquel requisito en que fallo y no la totalidad del examen; sin embargo, se aclara que se deben aprobar el total de los requisitos de para obtener la certificación en esta categoría.

A continuación, se identifica las competencias de acuerdo con examen y la forma que se califica:

ELABORADO POR Subdirector Técnico	REVISADO POR Subdirector Calidad	APROBADO POR Director Ejecutivo Fecha: 2020/05/05
---	--	--

Tabla 5. Matriz de calificación por competencias generales especialidad avalúos de Maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil

conocimientos generales						
TAREA	Conocimientos	Criterio de conocimiento	Instrumento de valuación utilizado	Numero de preguntas a evaluar	Numero de preguntas a aprobar	
	Generales mínimos					
Identificación de los derechos de propiedad, normas sectoriales y legislación referente al bien objeto de valuación	Conocimientos jurídicos generales al bien a valorar	Función pública y privada del valuador	Examen teórico	2	2	
		Bienes públicos	Examen teórico	1		
Selección y aplicación de metodologías valuatorias apropiadas	Teoría del valor general	Factores de creación del valor	Examen teórico	1	3	
		Oferta y demanda	Examen teórico	1		
		Conceptos de valor, precio, costos, mercado y valor de mercado	Examen teórico	3		
	Economía y finanzas generales (Concepto y definición de)	Indicadores económicos	Tasas e índices económicos	Examen teórico	1	6
			Valorización		1	
			Devaluación		1	
			Inflación		1	
			Valor presente		1	
			Valor futuro		1	
			Tipos de activos		1	
Principios económicos	1					
	Avalúo	Examen teórico	2	3		

	Ciencias y artes generales	Valor de mercado		1	
	(Definición y concepto de avalúo)	Técnicas de depreciación		1	
	Enfoques generales de valuación	Fundamentos y conocimientos	Examen teórico	3	2
	Procedimientos matemáticos y cuantitativos (Cálculo de)	Escala	Examen teórico	1	4
		Formulas geométricas (áreas, volúmenes, perímetros)		1	
		Distancias		1	
		Conversión de unidades		1	
		Conceptos estadísticos (media, mediana, moda entre otros)		1	
		Aplicación y despeje de ecuaciones		1	

Tabla 6. Matriz Evaluación de Competencias específico especialidad avalúos de Maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil

Trabajo por realizar	TAREA	Conocimientos	Criterio de conocimiento	Instrumento de valuación utilizado	Numero de preguntas a evaluar		Numero de preguntas aprobadas	
		Específicos mínimos						
AVALUO DE MAQUINARIA FIJA, EQUIPOS Y MAQUINARIA	Identificación de los derechos de propiedad, normas sectoriales y legislación referente al bien objeto de valuación	Conocimientos jurídicos específicos al bien a valorar	Principios y normas de contabilidad e información financiera	Examen teórico	3		4	
			Prenda o leasing sobre el activo	Examen teórico	3			
	Verificar la existencia y describir las características del bien objeto de valuación	Instrumentos de medición específicos para la identificación o caracterización de los bienes a avaluar			Examen teórico / Examen practico	Examen teórico	Examen practico	Examen teórico
						3	17	2
								Examen practico
						8		
	Selección y aplicación de enfoques y/o metodologías valuatoria	Economía y finanzas específicas			Examen teórico	Inflación		4
						Tasas de interés		
						Tipos de valor		
						Devaluación		
Aranceles- Impuestos								
Conversión y tasas de cambio								
Términos de comercio internacional (ICONTERMS)								
Ciencias y artes específicas				Examen teórico	Vida útil		4	
					Vida remanente			

		Re manufacturación	Examen teórico	1	
		Valor neto	Examen teórico	1	
		Valor de reposición	Examen teórico	1	
		Inflación	Examen teórico	1	
		Legislación referente a la importación y nacionalización de maquinaria	Examen teórico	1	
	Enfoques y/o metodologías específicas de valuación según el bien a valorar	De mercado	Examen teórico	2	4
		De ingreso	Examen teórico	2	
		Técnicas de depreciación	Examen teórico	2	
	Procedimientos numéricos y cuantitativos específicos para la valuación del bien	De costo	Examen practico	22	13
	Procedimientos estadísticos				
	Tamaño y confiabilidad de la muestra		Examen teórico	3	2

*El conocimiento específico referente a los instrumentos de medición específicos para la identificación o caracterización de los bienes a avaluar se evaluará en la parte teórica y practica

Tabla 7. Matriz Evaluación de Habilidades especialidad avalúos de maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil

Trabajo por realizar	TAREA	Habilidades	Instrumento de valuación utilizado	Numero de preguntas a evaluar	Numero de preguntas aprobadas
AVALUO DE MAQUINARIA FIJA, EQUIPOS Y MAQUINARIA	Recepción del encargo valuatorio	Análisis de la situación o del encargo valuatorio de acuerdo con el encargo valuatorio	Examen practico	9	6
	Verificar la existencia y describir las características del bien objeto de valuación	Análisis de la información	Examen practico	17	8
	Selección y aplicación de enfoques y/o metodologías valuatorias	Análisis de la información	Examen practico	22	13
		Sustentación escrita		3	2
	Generación del informe de avalúo	Lectura, comprensión y diligenciamiento de la información	Examen practico	12	7

9. APTITUDES.

Para la realización de avalúos la única limitación que se contempla para llevar a cabo la actividad es la visión. (Discapacidad física que consiste en la pérdida total del sentido de la vista.)

10. PRERREQUISITOS DE COMPETENCIA.

El solicitante de la certificación inicial deberá cumplir con los prerrequisitos de competencia en conocimientos adquiridos por capacitación o formación y experiencia, descritos a continuación:

10.1. FORMACIÓN O CAPACITACION: El valuador debe contar con una formación en avalúos acorde a la especialidad, esta formación debe ser expedida mediante certificado de participación expedido por entidades, como academias, lonjas de propiedad raíz, corporaciones, asociaciones, instituciones de educación superior, entre otras. También puede ser tomado como soporte el certificado donde se indique que el evaluador ha realizado las veces o ejecutado el rol de ponente, capacitador etc., en la especialidad que desea certificarse con el R.N.A.

10.2. EXPERIENCIA

Se solicita documento (s) y/o certificación (es) que emita una organización pública o privada (teniendo en cuenta el tiempo de prestación de servicio del valuador), en el que demuestre la realización y/o participación en el desarrollo de avalúos **en una fecha mínima de un año o de los años inmediatamente anteriores a la fecha de solicitud** de certificación de la especialidad a la cual está realizando la solicitud.

10.2.1. Valuadores que realizan avalúos para personas jurídicas

La experiencia se corroborará mediante la constancia o documentos emitidos por las entidades a las cuales haya prestado el servicio de avalúos, en las que se indique el tipo de avalúo realizado y la fecha en la cual desempeñó la actividad. Los certificados expedidos por entidades públicas, se solicita el registro que emite la entidad de acuerdo con el tiempo de prestación de servicio.

10.2.2. Valuadores que realizan avalúos para personas naturales

En caso en el cual el valuador sea independiente, deberá registrar en el formato prototipo de carta para valuadores independientes RS/FR/04, proporcionado por el R.N.A, diez (10) avalúos diferentes de personas naturales a las cuales les haya prestado el servicio de avalúos; así mínimo uno de estos formatos de avalúos realizados a personas naturales debe contener experiencia con fecha de un año inmediatamente anterior a la fecha de la solicitud.

Nota: Para que el valuador pueda demostrar que posee experiencia, anterior a la solicitud, puede entregar certificados de avalúos de persona natural y jurídica de forma conjunta siempre y cuando a través de estos se pueda demostrar la antigüedad de su experiencia.

11. REQUISITOS PARA LA RENOVACIÓN

11.1. Antes de seis meses para que se cumpla la fecha de vencimiento el valuador certificado podrá solicitar la renovación de su certificación al R.N.A. Para la renovación se aplicarán los requisitos vigentes de competencia establecidos en la tabla 1 de este documento.

Adicionalmente el valuador deberá cumplir con el requisito 10.2.

11.2. La renovación se realizará a los cuatro (4) años de haber recibido la notificación de aprobación de la certificación inicial independiente de la especialidad certificada.

11.3. Para la renovación, el valuador deberá contar con **FORMACIÓN O CAPACITACION COMPLEMENTARIA (Actualizaciones)** de los últimos cuatro (4) años posteriores a la certificación inicial o a la fecha de la última renovación. Estas actualizaciones deben ser acerca de temas relacionados con avalúos, como: seminarios, talleres, conferencias, congresos, charlas, encuentros y eventos relacionados con el tema de avalúos, entre otras; además, deben ser certificadas por academias, lonjas de propiedad raíz, corporaciones, asociaciones, entre otras.

El valuador se renovará de acuerdo con el referente normativo vigente y adoptado por el organismo para este esquema de certificación

11.4. Para cumplir con los requisitos establecidos para la renovación de la certificación, el valuador debe cumplir con:

11.4.1. Evaluación in situ, a través del examen práctico estudio de caso con simulación y registros de visita

11.4.2. Desarrollo profesional, en cumplimiento al numeral 11.3.

11.4.3. Entrevistas estructuradas, con la presentación de la entrevista con el profesional designado por el R.N.A.

11.4.4. Confirmación de la continuidad de un trabajo satisfactorio y registros de la experiencia laboral; en cumplimiento al numeral 10.2.

11.4.5. Examen; presentación y aprobación de los exámenes aplicados por el R.N.A.

11.4.6. Controles de capacidad física en relación con la competencia en cuestión, no aplica para el presente esquema.

12. CRITERIOS Y MÉTODOS PARA LA VIGILANCIA

De acuerdo con las consideraciones y el análisis de cambios jurídicos, normativos y tecnológicos de sector valuatorio realizado por el Comité del Esquema no aplicará la vigilancia

de la certificación, debido que el periodo de cuatro (4) de la certificación no requiere que se aplique la vigilancia.

13. CRITERIOS PARA SUSPENDER Y RETIRAR LA CERTIFICACIÓN

Los criterios para la suspensión y retiro de la certificación serán aplicados de acuerdo con los numerales 7.1, 7.2, y 7.4 del Reglamento de la Certificación R.N.A. de Personas EQ/DC/04

14. CRITERIOS PARA CAMBIOS EN EL ALCANCE DE LA CERTIFICACIÓN.

El alcance de la certificación se encuentra definido conforme al Decreto 556 de 2014, en tanto las modificaciones o cambios del alcance de la certificación otorgada estarán de acuerdo con lo establecido en la normatividad legal vigente y o referente normativo usado en el presente esquema de certificación

13. REVISIÓN DE REQUISITOS DEL ESQUEMA

El esquema se mantiene actualizado y se revisa basado bajo los siguientes criterios: Ver documento *ISO-Guía Desarrollo de esquemas de certificación personas ISO 17024*.

Los criterios para la determinación de los periodos de revisión del esquema son:

Frecuencia de los cambios en los trabajos y tareas (actualización normas SENA – normas USN AVSA), cambios en las tecnologías, cuando se detectan desviaciones significativas (fuera del alcance especificado) en los análisis estadísticos para la equidad y validez del esquema de certificación, cambios en la ley, cambios en los requisitos del organismo y cambios en la norma ISO/IEC 17024. Si no se detectan cambios o desviaciones en los criterios descritos, el esquema de certificación será revisado cada año y si durante la revisión se detectan desviaciones que afecten el objetivo, el alcance de la certificación será aplicado el proceso de validación del esquema de certificación. Los análisis estadísticos para la equidad, fiabilidad, validez y desempeño de las pruebas se realizarán mínimo cada año.

14. VALIDACIÓN DE MÉTODOS DE EVALUACIÓN Y DE EXAMEN

Cuando se desarrollen y/o actualicen esquemas de certificación se realizará la validación del esquema de certificación, los métodos de evaluación y los instrumentos de evaluación, conforme a los procedimientos internos de la organización, con el fin de garantizar la validez, equidad, fiabilidad y desempeño de estos.

Los métodos de los exámenes aplicados por el Registro Nacional de Avaluadores R.N.A. se revisan cada dos años, como mínimo junto al esquema de certificación por parte del comité del esquema; no obstante, si se presenta cambios en la ley, en las normas, en los requisitos del

organismo y cambios en la norma ISO/IEC 17024 que impacten en el esquema de certificación, se revisaran antes del tiempo estipulado.

De la validación de cada esquema se debe generar un informe.

15. CÓDIGO DE ÉTICA

El valuador solicitante debe leer, aceptar y firmar el código de ética GH/DC/01 suministrado por el Registro Nacional de Avaluadores R.N.A cuando solicite la certificación, ampliación o la renovación.

16. DOCUMENTOS NORMATIVOS QUE SE CONSIDERAN PARA LA ELABORACIÓN DEL ESQUEMA.

- Ley del evaluador 1673 del 19 de Julio de 2013
- Decreto 556 del 14 de marzo de 2013
- NTS C 004 Norma técnica sectorial de competencia para el valuador que realiza avalúos de Maquinaria Fija, Equipos y Maquinaria Móvil emitida por la USN AVSA – ICONTEC/R.N.A. (01 de Octubre de 2019).
- NTS S 01 Bases para la determinación del valor de mercado
- NTS S 02 Bases para la determinación de valores distintos del valor de mercado
- NTS S 03 Contenido de informes de valuación
- GTS G 02 Conceptos y principios generales de valuación
- GTS E 03 “Valuación de maquinaria planta y equipo” NIIF
- NTS M 04 “Metodologías para la valuación de maquinaria Planta y equipo”
- NTS I 04 Contenido de Informes de Valuación de Maquinaria Fija, Equipos y Maquinaria Móvil.

17. CONTROL DE CALIDAD

Versión	Fecha de aprobación	Descripción de los cambios
12	05 de mayo de 2020	<p>Se cambió el documento en:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se cambia el referente normativo de las normas de competencia laboral SENA 210302013 Versión 1 y NSCL 210302012 Versión 1 a la norma de competencia NTS C 004 Norma técnica sectorial de competencia para el valuador que realiza avalúos de Maquinaria Fija, Equipos y Maquinaria Móvil emitida por la USN AVSA.

		<ol style="list-style-type: none">2. Se alinean la descripción de trabajos y tareas de valuación según el nuevo referente normativo.3. Se incluye en la <i>Tabla 1. Habilidades establecidas Valuadores de Maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil</i> donde se relaciona los conocimientos generales, específicos y las habilidades bajo los cuales se desarrolló el esquema de certificación4. Se incluye en la <i>Tabla 2. Requisitos de Competencia generales para Valuadores de Maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil</i> donde se relaciona el trabajo, tarea, conocimientos generales mínimos, los criterios de conocimiento y mecanismos de evaluación que se preguntara en el instrumento de valuación que comprende la competencia general establecida.5. Se incluye en la <i>Tabla 3. Requisitos de Competencia específicos para Valuadores de Maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil</i> donde se relaciona el trabajo, tarea, conocimientos específicos mínimos, los criterios de conocimiento y mecanismos de evaluación que se preguntara en el instrumento de valuación que comprende la competencia específica establecida.6. Se incluye en la <i>Tabla 4. Matriz Evaluación de Competencias Especialidad Maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil</i> donde se relaciona el trabajo, tarea, conocimientos generales y específicos mínimos, los criterios de conocimiento generales y específicos, los mecanismos de evaluación y las habilidades que se preguntara en el instrumento de valuación que comprende la competencia específica establecida para lograr la certificación.7. Se incluye en la <i>Tabla 5 Matriz de calificación por competencias generales especialidad avalúos de Maquinaria fija,</i>
--	--	---

		<p><i>equipos y maquinaria móvil</i> donde se relaciona el criterio de conocimiento, el instrumento de valuación a utilizar, el número de preguntas a evaluar y el número de preguntas aprobadas que se van a evaluar en el criterio general previo al examen específico de este esquema.</p> <p>8. Se incluye en la Tabla 6 Matriz de calificación por competencias generales especialidad avalúos de <i>Maquinaria fija, equipos y maquinaria móvil</i> donde se relaciona el criterio de conocimiento, el instrumento de valuación a utilizar, el número de preguntas a evaluar y el número de preguntas aprobadas que se van a evaluar en el criterio general previo al examen específico de este esquema.</p>
--	--	--