Título de la Norma Sectorial de Competencia Laboral (NSCL)	**Sembrar cultivo de acuerdo con manual técnico y normativa**				**Código NSCL:**	**270401112**
					Versión NSCL	1
Estado Producto	**Proyecto**	**Definitivo**	**Avalado**	**Aprobado**	**Fecha de Revisión (dd/mm/aa):**	**2/06/2026**
				X		
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional (dd/mm/aa)	**19/10/2017**				**No. Acta de Aprobación CDNS**	**1549**

Mesa Sectorial	Producción Agrícola	**Código Mesa**	70401
Regional (Seleccionar en lista) Extensión fecha de revisión a 2/06/2026	TOLIMA	**Centro de Formación (Seleccionar en lista)**	Centro Agropecuario la Granja

Análisis funcional en el que se soporta la Norma Sectorial de Competencia Laboral (NSCL)
(Diagrama Mapa Funcional)

Producir bienes de origen vegetal según parámetros técnicos y normativa	→	Cultivar especie agrícola según manuales técnicos y normativa	→	Sembrar cultivo de acuerdo con manual técnico y normativa	→		→		→	

Términos Técnicos Utilizados

Términos	**Definición**
No Aplica	

Actividades Clave **Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:**		**Consecutivo**	**Criterios de desempeño específicos** **Los resultados esenciales de la actividad son:**
1	Preparar siembra	1.1	La graduación de equipos está acorde con especificaciones técnicas y requerimientos del cultivo
		1.2	La selección de herramientas corresponde con criterios técnicos de siembra
		1.3	La clasificación de material de siembra cumple con los parámetros técnicos de calidad
		1.4	El acondicionamiento de la semilla cumple con requerimientos técnicos del cultivo y normativa fitosanitaria
		1.5	La disposición de material de descarte cumple con normativa fitosanitaria y ambiental
		1.6	La selección de agroinsumos está acorde con recomendaciones técnicas y normativa ambiental
2	Sembrar semilla	2.1	La verificación de las condiciones edafo-climáticas cumple con criterios técnicos
		2.2	La ubicación del material vegetal está acorde con criterios técnico de densidad de siembra y tipo de cultivo
		2.3	El tapado de la semilla corresponde con recomendaciones técnicas y tipo de cultivo
		2.4	La aplicación de agroinsumos está acorde con recomendaciones técnicas y normativa ambiental
		2.5	La aplicación de agua está de acuerdo con parámetros técnicos y normativa ambiental
		2.6	El uso de herramientas cumple criterios técnicos y operativos
		2.7	La selección del método de siembra cumple con criterios de siembra

Criterios de desempeño generales		**Consecutivo**	**Aplica (Relacione el No. de la actividad)**	**No aplica**	**Descripción** **Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:**
A	Gestión de contingencias	1		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	1, 2		El manejo de residuos cumple con normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2		El diligenciamiento de los formatos está de acuerdo con criterios técnicos

Conocimientos esenciales:
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los criterios de desempeño con los conocimientos)

Material de siembra: concepto, tipo de semilla, técnicas de manejo, criterios de selección y clasificación, medidas sanitarias (1.3, 1.4, 1.5)

Siembra: concepto, técnica, nivel de profundidad, densidad y distancias (2.1, 2.2, 2.3, 2.6, 2.7)

Agroinsumos: concepto, tipos, mejores prácticas de uso y criterios de aplicación (1.6, 2.4)
Riego: concepto, humedad del suelo y factores técnicos relacionados, sistemas (2.1, 2.5, C.1)
Registros: concepto, importancia, formas de diligenciamiento, tipos (2.1, D.1)
Normas de seguridad industrial y salud en el trabajo: normas de salud y seguridad en el trabajo (1.6, 2.4, B.1)
Recursos Naturales: concepto, técnicas de manejo y criterios de aprovechamiento (1.5, 1.6, 2.4, B1, C.1)
Normativa ambiental: concepto, caracteristicas, clasificación de disposición de residuos, regulación de siembra de cultivo, regulación especifica para el sector agrícola. (1.5, 1.6, 2.4, B1, C.1)
Normativa fitosanitaria: Concepto, caracteristicas, legislación para el uso de plaguicidas e insumos químicos. (1.5, 1.6, 2.4, B1, C.1)
Tratamiento de semilla: métodos de desinfección, enfermedades y plagas de las semillas y disposición de material vegetal (1.4, B1)
Equipos y herramienta de siembra: concepto, tipos, técnicas de alistamiento, manual de operación y de manejo, manuales de mantenimiento (1.1, 1.2, 2.6, D.1)
Material de descarte: concepto, mejores prácticas de manejo (1.5)
Condiciones edafo- climáticas: concepto, técnicas de verificación, clases, variables (2.1, D.1)
Línea de siembra: concepto, técnicas de trazado, criterios de orientación, técnicas de alineación y distanciamiento (2.7)

Evidencias **El desarrollo competente de la función se demuestra a través de:**		
Evidencias de desempeño	**Directo:**	1. Organización de elementos de siembra
		2. Manejo de insumos
		3. Esparcimiento de semilla
	De producto:	4. Material sembrado
		5. Reporte de actividades
Evidencias de conocimiento	1. Tratamiento de semilla: métodos de desinfección, enfermedades y plagas de las semillas, normativa ambiental referente a manejo y disposición de material vegetal.	
	2. Agroinsumos: concepto, tipos, mejores prácticas de uso y aplicación.	

En la elaboración/actualización de la Norma participaron:			
Experto	**Cargo**	**Empresa/Organización**	**Ciudad**
Rafael Ángel Borrero Gómez	Líder Forestal Santander	Instituto Colombiano Agropecuario- ICA	Bucaramanga
Mariano Suarez Bueno	Técnico	Corporación Autónoma para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga	Bucaramanga
Claudia Alvarado Velasco	Ingeniera Agrónoma -Líder Departamental	Asociación Hortifrutícola de Colombia - ASOHOFRUCOL	Bucaramanga
Rodrigo Moreno Vega	Productor Independiente - Vocal de la ANUC Departamental.	Asociación Nacional de Usuarios Campesinos	Aratoca - Santander
Melquisedec Ortiz	Fiscal CGT Seccional Santander - Representante de la Asociación de Trabajadores Agrícolas del Municipio de Bucaramanga	Central General de Trabajadores	Bucaramanga
Néstor Esgardo Nieves	Ingeniero Agrónomo	Servicio Nacional de Aprendizaje - Centro de Atención Sector Agropecuario	Piedecuesta

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	**Cargo**	**Empresa/Organización**	**Ciudad**
Nubia Liliana Palacios Nieto	Evaluadora área agrícola	Sena- Centro Agroindustrial del Meta	Villavicencio
Efrén Darío Salomón	Instructor área de mecanización agrícola	Sena- Centro Agroindustrial del Meta	Villavicencio
Alvaro Giovanni Catacolí	Instructor área de agricultura de precisión	Sena- Centro Agroindustrial del Meta	Villavicencio
Jaime Humberto Bernal	Ingeniero	CORPOICA	Villavicencio
Aldemar Cabezas	Asistente Tecnico	Indepediente	Villavicencio
Eduardo Baquero	Ingeniero	Cultivo de palma de aceite San Carlos de Guaroa	Villavicencio
Nelson Rengifo Rodríguez	Instructor	Servicio nacional de aprendizaje SENA	Buga
Pablo Andres López Millan	Instructor	Servicio nacional de aprendizaje SENA	Buga
Arley velez Londoño	Ingeniero auxiliar de campo	Mayaguez S.A	Candelaria
Nelson Adrian Gil Pino	Supervisor	Riopaila Castilla S.A.	Cali
Alejandra Henao Puertas	instructora	Servicio nacional de aprendizaje SENA	Tulua
Ludwig Mauricio Rojas Delgado	Instructor	Servicio nacional de aprendizaje SENA	Buga
Michael Alexander Gómez Cruz	Ingeniero de Proyectos de riego y drenaje	Manuelita S.A.	Palmira
Jorge Uriel Valderrama	Instructor	Servicio nacional de aprendizaje SENA	Buga
Clara ximena Bolaños B	Instructor	Servicio nacional de aprendizaje SENA	Buga

La orientación metodológica estuvo a cargo de:	Gloria Jaimes Duarte	**Regional**	Santander	**Centro de Formación:**	Centro Atención Sector Agropecuario.

La norma fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	**Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo**	**Rol en el Consejo Ejecutivo**	**Ciudad**
Asociación Colombiana de Ingenieros Agrónomos - ACIA	Luis Carlos Leiva Cobos	Presidente	Bogotá
Sociedad de Agricultores de Colombia - SAC	Jenny Lorena Parra Olarte	Vicepresidente	Bogotá
Investigación y desarrollo agrícola Perpar S.A.S.	Sergio Pérez Serrano	Delegatario	Ibagué
Cooperativa Multiactiva de Agricultores del Norte del Tolima - Frupal	Samuel Pérez Aroca	Delegatario	Ibagué
Asociación de Ingenieros Agrícolas de Colombia - ASIAC	Freddy Leonardo Arias Guerrero	Delegatario	Bogotá
Cadenas agrícolas y forestales del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - MINAGRICULTURA	Hernán Granda Diaz	Invitado especial y permanente	Bogotá

Esta norma toma como referente la norma: 270408002 Establecer semillero según procedimiento y recomendaciones técnicas. 270301002 Establecer plantaciones forestales con base en los procedimientos técnicos establecidos. 270408003 Trasplantar colinos de fique al sitio definitivo de acuerdo con criterios ecológicos y parámetros técnicos. 270408004 Manejar el semillero y el cultivo de fique de acuerdo a criterios agroecológicos y técnicos. 270401006 Establecer el cultivo según procedimientos técnicos; 270404005: Sembrar palma de aceite en sitio definitivo de acuerdo con criterios técnicos del cultivo. elaborado por (Organismo o entidad): Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA- del año: 2014 y se puede consultar en:
http://certificados.sena.edu.co/laborales/default.asp#resultado.

Control de Cambios	
Tipo de Cambio	**Síntesis Cambio Realizado**