

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

5076 *Resolución de 4 de mayo de 2020, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se publica la relación de normas UNE aprobadas por la Asociación Española de Normalización durante el mes de abril de 2020.*

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 11, apartado f), del Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y Seguridad Industrial, aprobado por Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre (BOE de 6 de febrero de 1996) modificado por el Real Decreto 1072/2015, de 27 de noviembre (BOE de 14 de diciembre), y visto el expediente de las normas aprobadas por la Asociación Española de Normalización, entidad designada por Orden del Ministerio de Industria y Energía de 26 de febrero de 1986, de acuerdo con el Real Decreto 1614/1985, de 1 de agosto, y reconocida por la disposición adicional primera del citado Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre.

Esta Dirección General ha resuelto publicar en el «Boletín Oficial del Estado», la relación de normas españolas UNE aprobadas por la Asociación Española de Normalización, correspondientes al mes de abril de 2020, identificadas por su título y código numérico, que figura como anexo a la presente resolución.

Esta resolución causará efecto a partir del día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 4 de mayo de 2020.–El Director General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, Galo Gutiérrez Monzonís.

ANEXO

Normas editadas en el mes de abril de 2020

Código	Título	Sustituye a
UNE 53972:2020	Plásticos. Materiales de Polipropileno (PP) reciclado. Características y tipología.	UNE 53972:2008
UNE 127916:2020	Tubos y piezas complementarias de hormigón en masa, de hormigón armado y hormigón con fibra de acero. Complemento nacional a la Norma UNE-EN 1916:2008.	UNE 127916:2017
UNE 135902:2020	Equipamiento vial urbano. Dispositivos separadores de carril retrorreflectantes. Características y métodos de ensayo.	
UNE-CEN ISO/TR 15608:2020 IN	Soldeo. Directrices para el sistema de agrupamiento de materiales metálicos. (ISO/TR 15608:2017).	UNE-CEN ISO/TR 15608:2006 IN
UNE-CEN/TS 17307:2020 EX	Materiales obtenidos a partir de neumáticos al final de su vida útil (NFVU). Granulado y polvo. Identificación de elastómeros: Detección por cromatografía de gases y espectrometría de masas de productos de pirólisis en solución.	
UNE-EN 438-8:2020	Laminados decorativos de alta presión (HPL). Láminas basadas en resinas termoestables (normalmente denominadas laminados). Parte 8: Clasificación y especificaciones para laminados de diseño.	UNE-EN 438-8:2009
UNE-EN 508-2:2020	Productos de chapa metálica para cubiertas y revestimientos. Especificación para las chapas autoportantes de acero, aluminio o acero inoxidable. Parte 2: Aluminio.	UNE-EN 508-2:2010

Código	Título	Sustituye a
UNE-EN 513:2020	Plásticos. Perfiles de policloruro de vinilo (PVC). Determinación de la resistencia al envejecimiento a la intemperie artificial.	UNE-EN 513:2000 UNE-EN 513:2000 ERRATUM
UNE-EN 707:2020	Maquinaria agrícola. Cisternas esparcidoras de purín. Seguridad.	UNE-EN 707:2000+A1:2009
UNE-EN 1015-11:2020	Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 11: Determinación de la resistencia a flexión y a compresión del mortero endurecido.	UNE-EN 1015-11:2000 UNE-EN 1015-11:2000/ A1:2007
UNE-EN 1504-8:2020	Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y EVCP. Parte 8: Control de calidad y evaluación y verificación de la constancia de prestaciones (EVCP).	UNE-EN 1504-8:2005
UNE-EN 12193:2020	Iluminación. Iluminación de instalaciones deportivas.	UNE-EN 12193:2009
UNE-EN 12274-1:2020	Lechadas bituminosas. Métodos de ensayo. Parte 1: Toma de muestras de lechadas bituminosas.	UNE-EN 12274-1:2002
UNE-EN 12274-2:2020	Lechadas bituminosas. Métodos de ensayo. Parte 2: Determinación del contenido en ligante residual incluida la preparación de las muestras.	UNE-EN 12274-2:2003
UNE-EN 12274-3:2020	Lechadas bituminosas. Métodos de ensayo. Parte 3: Consistencia.	UNE-EN 12274-3:2002
UNE-EN 12274-4:2020	Lechadas bituminosas. Métodos de ensayo. Parte 4: Determinación de la cohesión de la mezcla.	UNE-EN 12274-4:2003
UNE-EN 12274-5:2020	Lechadas bituminosas. Métodos de ensayo. Parte 5: Determinación del contenido mínimo de ligante y resistencia al desgaste.	UNE-EN 12274-5:2003
UNE-EN 12274-6:2020	Lechadas bituminosas. Métodos de ensayo. Parte 6: Dotación.	UNE-EN 12274-6:2002
UNE-EN 12390-4:2020	Ensayos de hormigón endurecido. Parte 4: Resistencia a compresión. Características de la máquina de ensayo.	UNE-EN 12390-4:2001
UNE-EN 12390-12:2020	Ensayos de hormigón endurecido. Parte 12: Determinación de la resistencia a la carbonatación del hormigón. Método de carbonatación acelerada.	
UNE-EN 12390-15:2020	Ensayos de hormigón endurecido. Parte 15: Método adiabático para la determinación del calor liberado por el hormigón durante el proceso de endurecimiento.	
UNE-EN 12390-16:2020	Ensayos de hormigón endurecido. Parte 16: Determinación de la retracción del hormigón.	
UNE-EN 12390-17:2020	Ensayos de hormigón endurecido. Parte 17: Determinación de la fluencia del hormigón a compresión.	
UNE-EN 12413:2020	Requisitos de seguridad para los productos abrasivos aglomerados.	UNE-EN 12413+A1:2014
UNE-EN 12504-1:2020	Ensayos de hormigón en estructuras. Parte 1: Testigos. Extracción, examen y ensayo a compresión.	UNE-EN 12504-1:2009
UNE-EN 12665:2020	Iluminación. Términos básicos y criterios para la especificación de los requisitos de alumbrado.	UNE-EN 12665:2012
UNE-EN 12767:2020	Seguridad pasiva de las estructuras soporte del equipamiento de la carretera. Requisitos y métodos de ensayo.	UNE-EN 12767:2009
UNE-EN 13032-4:2016+A1:2020	Luz y alumbrado. Medición y presentación de datos fotométricos de lámparas y luminarias. Parte 4: Lámparas LED, módulos y luminarias.	UNE-EN 13032-4:2016
UNE-EN 13032-5:2020	Luz y alumbrado. Medición y presentación de datos fotométricos de lámparas y luminarias. Parte 5: Presentación de datos para luminarias utilizadas en el alumbrado público.	
UNE-EN 13144:2020	Recubrimientos metálicos y otros recubrimientos inorgánicos. Métodos para la medición cuantitativa de la adherencia mediante el ensayo de tracción.	UNE-EN 13144:2003

Código	Título	Sustituye a
UNE-EN 13358:2020	Betunes y ligantes bituminosos. Determinación de las características de destilación de los betunes fluidificados y fluxados fabricados con fundentes de origen mineral.	UNE-EN 13358:2010
UNE-EN 13791:2020	Evaluación de la resistencia a compresión in situ en estructuras y elementos prefabricados de hormigón.	UNE-EN 13791:2009 UNE-EN 13791:2009 ERRATUM:2010
UNE-EN 13880-7:2020	Productos para sellado de juntas aplicados en caliente. Parte 7: Ensayo de funcionamiento para productos para sellado de juntas.	UNE-EN 13880-7:2004
UNE-EN 13880-8:2020	Productos para sellado de juntas aplicados en caliente. Parte 8: Método de ensayo para la determinación de la variación de la masa de los productos para sellado de juntas resistentes a los carburantes después de la inmersión en carburante.	UNE-EN 13880-8:2004
UNE-EN 14187-5:2020	Productos para sellado de juntas aplicados en frío. Métodos de ensayo. Parte 5: Determinación de la resistencia a la hidrólisis.	UNE-EN 14187-5:2004
UNE-EN 14187-7:2020	Productos para sellado de juntas aplicados en frío. Métodos de ensayo. Parte 7: Determinación de la resistencia a la llama.	UNE-EN 14187-7:2004
UNE-EN 14187-9:2020	Productos para sellado de juntas aplicados en frío. Métodos de ensayo. Parte 9: Ensayo de funcionamiento de productos para sellado de juntas.	UNE-EN 14187-9:2007
UNE-EN 14564:2020	Cisternas para el transporte de mercancías peligrosas. Terminología.	UNE-EN 14564:2013
UNE-EN 15388:2020	Piedra aglomerada. Placas y productos cortados a medida para su utilización en encimeras de baño y de cocina.	UNE-EN 15388:2009
UNE-EN 15659:2020	Unidades de almacenamiento de seguridad. Clasificación y métodos de ensayo de resistencia al fuego. Unidades de almacenamiento resistentes al fuego leve.	UNE-EN 15659:2010
UNE-EN 16613:2020	Vidrio para la edificación. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad. Determinación de las propiedades viscoelásticas del intercalario.	
UNE-EN 16844:2018+A2:2020	Servicios de medicina estética. Tratamientos médicos no quirúrgicos.	UNE-EN 16844:2018+A1:2018
UNE-EN 16907-4:2020	Obras de tierra. Parte 4: Tratamiento de suelos con cales y/o conglomerantes hidráulicos.	
UNE-EN 16952:2020	Maquinaria agrícola. Plataformas elevadoras todo terreno para arboricultura (WPO). Seguridad.	
UNE-EN 17054:2020	Vocabulario multilingüe de biometría basado en la versión inglesa de la norma ISO/IEC 2382-37:2012.	
UNE-EN 17129:2020	Materiales compuestos de plástico reforzados con fibras continuas. Barras pultruidas unidireccionales. Determinación de las propiedades en tracción en paralelo a la dirección de las fibras.	
UNE-EN 50131-8:2020	Sistemas de alarma. Sistemas de alarma de intrusión y atraco. Parte 8: Dispositivos de niebla de seguridad.	
UNE-EN 50591:2020	Aplicaciones ferroviarias. Material rodante. Especificación y verificación del consumo de energía.	
UNE-EN 50620:2017/A1:2020	Cables eléctricos. Cables de carga para vehículos eléctricos.	
UNE-EN 60335-1:2012/A1:2020	Aparatos electrodomésticos y análogos. Seguridad. Parte 1: Requisitos generales.	
UNE-EN 60335-1:2012/A2:2020	Aparatos electrodomésticos y análogos. Seguridad. Parte 1: Requisitos generales.	

Código	Título	Sustituye a
UNE-EN 60335-2-7:2010/A2:2020	Aparatos electrodomésticos y análogos. Seguridad. Parte 2-7: Requisitos particulares para lavadoras.	
UNE-EN 60335-2-47:2003/A2:2020	Aparatos electrodomésticos y análogos. Seguridad. Parte 2-47: Requisitos particulares para marmitas eléctricas de uso colectivo.	
UNE-EN 60335-2-49:2003/A2:2020	Aparatos electrodomésticos y análogos. Seguridad. Parte 2-49: Requisitos particulares para aparatos eléctricos comerciales para el mantenimiento de los alimentos y de la vajilla calientes.	
UNE-EN 60669-1:2018/AC:2020-02	Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Requisitos generales.	
UNE-EN 60675:1997/A11:2020	Aparatos electrodomésticos de calentamiento de locales por acción directa. Métodos de medida de la aptitud para la función.	
UNE-EN 60898-1:2020	Accesorios eléctricos. Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecorrientes. Parte 1: Interruptores automáticos para funcionamiento en corriente alterna.	
UNE-EN 61034-1:2005/A2:2020	Medida de la densidad de los humos emitidos por cables en combustión bajo condiciones definidas. Parte 1: Equipo de ensayo.	
UNE-EN 61034-2:2005/A2:2020	Medida de la densidad de los humos emitidos por cables en combustión bajo condiciones definidas. Parte 2: Procedimientos de ensayo y requisitos.	
UNE-EN 61121:2013/A11:2020	Secadoras de tambor para uso doméstico. Métodos para la medición de la aptitud a la función.	
UNE-EN 62707-1:2014/A1:2020	Agrupamiento de LED. Parte 1: Requisitos generales y matriz de color blanco destinada a aplicaciones de automoción.	
UNE-EN 301549:2020	Requisitos de accesibilidad para productos y servicios TIC.	UNE-EN 301549:2019
UNE-EN IEC 60317-27-3:2020	Especificaciones para tipos particulares de hilos para bobinas electromagnéticas. Parte 27-3: Hilo de cobre de sección rectangular recubierto con cinta de papel.	
UNE-EN IEC 60480:2020	Especificaciones para la reutilización del hexafluoruro de azufre (SF6) y sus mezclas en equipos eléctricos.	
UNE-EN IEC 60900:2020	Trabajos en tensión. Herramientas manuales para trabajos en tensión hasta 1 000 V en corriente alterna y 1 500 V en corriente continua.	
UNE-EN IEC 61869-10:2020	Transformadores de medida. Parte 10: Requisitos adicionales para transformadores de intensidad pasivos de baja potencia.	
UNE-EN IEC 62443-3-3:2020	Redes de comunicaciones industriales. Seguridad de la red y del sistema. Parte 3-3: Requisitos de seguridad del sistema y niveles de seguridad.	
UNE-EN IEC 62885-8:2020	Aparatos de limpieza de superficies. Parte 8: Aspiradores en seco para uso comercial. Métodos de medida de la aptitud para la función.	
UNE-EN IEC 63012:2020	Líquidos aislantes. Ésteres no usados modificados o mezclados para aplicaciones electrotécnicas.	
UNE-EN IEC 63013:2020	Encapsulados LED. Proyección a largo plazo del mantenimiento del flujo luminoso y del flujo radiante.	
UNE-EN IEC/ASTM 62885-6:2020	Aparatos de limpieza de superficies. Parte 6: Aparatos de limpieza en húmedo de suelos duros para uso doméstico o análogo. Métodos de medición de la aptitud para la función.	
UNE-EN ISO 787-9:2020	Métodos generales de ensayo para pigmentos y extendedores. Parte 9: Determinación del pH de una suspensión acuosa. (ISO 787-9:2019).	UNE-EN ISO 787-9:1996
UNE-EN ISO 787-14:2020	Métodos generales de ensayo para pigmentos y extendedores. Parte 14: Determinación de la resistividad del extracto acuoso. (ISO 787-14:2019).	UNE-EN ISO 787-14:2003

Código	Título	Sustituye a
UNE-EN ISO 787-25:2020	Métodos generales de ensayo para pigmentos y extendedores. Parte 25: Comparación, en los sistemas monopigmentarios, del color de los pigmentos blancos, negros y coloreados. Método colorimétrico. (ISO 787-25:2019).	UNE-EN ISO 787-25:2007
UNE-EN ISO 2553:2020	Soldeo y procesos afines. Representación simbólica en los planos. Uniones soldadas. (ISO 2553:2019).	UNE-EN ISO 2553:2014
UNE-EN ISO 3015:2020	Productos petrolíferos y productos relacionados de origen natural o sintético. Determinación del punto de enturbiamiento. (ISO 3015:2019).	UNE-EN 23015:1996 UNE-EN 23015:1996 ERRATUM
UNE-EN ISO 3016:2020	Productos petrolíferos y productos relacionados de origen natural o sintético. Determinación del punto de fluidez. (ISO 3016:2019).	UNE 51106:1980
UNE-EN ISO 3405:2020	Petróleo y productos relacionados de fuentes naturales o sintéticas. Determinación de las características de destilación a presión atmosférica. (ISO 3405:2019).	UNE-EN ISO 3405:2011
UNE-EN ISO 3681:2020	Ligantes para pinturas y barnices. Determinación del índice de saponificación. Método de valoración volumétrica. (ISO 3681:2018).	UNE-EN ISO 3681:1998
UNE-EN ISO 3821:2020	Equipo para soldeo por gas. Tubos de goma para soldeo, corte y procesos afines. (ISO 3821:2019).	UNE-EN ISO 3821:2011
UNE-EN ISO 3924:2020	Productos petrolíferos. Determinación de la distribución del rango de ebullición. Método por cromatografía de gases. (ISO 3924:2019).	UNE-EN ISO 3924:2017
UNE-EN ISO 4049:2020	Odontología. Materiales de restauración a base de polímeros. (ISO 4049:2019).	UNE-EN ISO 4049:2010
UNE-EN ISO 4254-5:2020	Maquinaria agrícola. Seguridad. Parte 5: Equipos para el trabajo del suelo con elementos accionados. (ISO 4254-5:2018).	UNE-EN ISO 4254-5:2010 UNE-EN ISO 4254-5:2010/ AC:2011
UNE-EN ISO 4254-9:2020	Maquinaria agrícola. Seguridad. Parte 9: Sembradoras. (ISO 4254-9:2018).	UNE-EN 14018:2006+A1:2010
UNE-EN ISO 4259-3:2020	Petróleo y productos relacionados. Precisión de los métodos de medición y de los resultados. Parte 3: Seguimiento y verificación de los datos de precisión publicados en relación a los métodos de ensayo. (ISO 4259-3:2020).	
UNE-EN ISO 4489:2020	Metales duros. Toma de muestras y ensayos. (ISO 4489:2019).	UNE-EN 24489:2003
UNE-EN ISO 4491-4:2020	Polvos metálicos. Determinación del contenido de oxígeno mediante métodos de reducción. Parte 4: Oxígeno total mediante reducción-extracción. (ISO 4491-4:2019).	UNE-EN ISO 4491-4:2014
UNE-EN ISO 4619:2020	Secantes para pinturas y barnices. (ISO 4619:2018).	UNE-EN ISO 4619:2011
UNE-EN ISO 4869-2:2020	Acústica. Protectores auditivos contra el ruido. Parte 2: Estimación de los niveles efectivos de presión sonora ponderados A cuando se utilizan protectores auditivos. (ISO 4869-2:2018).	UNE-EN ISO 4869-2:1996 UNE-EN ISO 4869-2:1996/ AC:2008
UNE-EN ISO 4884:2020	Metales duros. Muestreo y ensayo de los polvos utilizando probetas de ensayo. (ISO 4884:2019).	UNE-EN 24884:1993 (Ratificada)
UNE-EN ISO 5171:2020	Equipo para soldeo por gas. Manómetros utilizados en soldeo, corte y procesos afines. (ISO 5171:2019).	UNE-EN ISO 5171:2011
UNE-EN ISO 7539-6:2020	Corrosión de metales y aleaciones. Ensayo de corrosión bajo tensión. Parte 6: Preparación y uso de probetas prefisuradas para ensayos bajo carga constante o desplazamiento constante. (ISO 7539-6:2018, Versión corregida 2018-11).	UNE-EN ISO 7539-6:2012

Código	Título	Sustituye a
UNE-EN ISO 8434-1:2020	Conexiones de tubos metálicos para transmisiones hidráulicas y neumáticas y aplicaciones generales. Parte 1: Conexiones cónicas a 24 grados. (ISO 8434-1:2018, Versión corregida 2018-10).	UNE-EN ISO 8434-1:2008
UNE-EN ISO 8504-1:2020	Preparación de sustratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Métodos de preparación de las superficies. Parte 1: Principios generales. (ISO 8504-1:2019).	UNE-EN ISO 8504-1:2002
UNE-EN ISO 8504-3:2020	Preparación de sustratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Métodos de preparación de las superficies. Parte 3: Limpieza manual y con herramientas motorizadas. (ISO 8504-3:2018).	UNE-EN ISO 8504-3:2002
UNE-EN ISO 9090:2020	Estanquidad de los equipos utilizados en soldeo con llama, corte y procesos afines. (ISO 9090:2019).	UNE-EN 29090:1993
UNE-EN ISO 9873:2020	Odontología. Espejos intraorales. (ISO 9873:2019).	UNE-EN ISO 9873:2017
UNE-EN ISO 10070:2020	Polvos metálicos. Determinación del área de superficie específica de la envoltura a partir de las mediciones de la permeabilidad al aire de un lecho de polvo en condiciones de flujo de estado estable. (ISO 10070:2019).	
UNE-EN ISO 10517:2020	Recortadoras de setos motorizadas portátiles. Seguridad. (ISO 10517:2019).	UNE-EN ISO 10517:2010 UNE-EN ISO 10517:2010/ A1:2013
UNE-EN ISO 11139:2020	Esterilización de productos para la salud. Vocabulario. Términos utilizados en esterilización y equipos relacionados y normas de proceso. (ISO 11139:2018).	
UNE-EN ISO 15620:2020	Soldo. Soldo por fricción de materiales metálicos. (ISO 15620:2019).	UNE-EN ISO 15620:2001
UNE-EN ISO 16809:2020	Ensayos no destructivos. Medición del espesor mediante ultrasonidos. (ISO 16809:2017).	UNE-EN 14127:2011
UNE-EN ISO 18472:2020	Esterilización de productos para la salud. Indicadores biológicos y químicos. Equipo de ensayo. (ISO 18472:2018).	UNE-EN ISO 18472:2007
UNE-EN ISO 18473-3:2020	Pigmentos y extendedores funcionales para aplicaciones especiales. Parte 3: Sílice pirogénica para caucho de silicona. (ISO 18473-3:2018).	
UNE-EN ISO 18497:2020	Tractores y maquinaria agrícola. Seguridad de máquinas altamente automatizadas Principios de diseño. (ISO 18497:2018).	
UNE-EN ISO 18674-5:2020	Investigación y ensayos geotécnicos. Auscultación geotécnica mediante instrumentación de campo. Parte 5: Mediciones del cambio de presión con células de presión total (TPC). (ISO 18674-5:2019).	
UNE-EN ISO 19225:2019/A1:2020	Maquinaria para minería subterránea. Máquinas móviles de extracción en el frente. Requisitos de seguridad de rozadoras y cepillos. Modificación 1. (ISO 19225:2017/Amd 1:2019).	
UNE-EN ISO 20569:2020	Odontología. Fresas trefinas. (ISO 20569:2018).	
UNE-EN ISO 20570:2020	Odontología. Mango de bisturí quirúrgico oral. (ISO 20570:2018).	
UNE-EN ISO 22476-8:2020	Investigación y ensayos geotécnicos. Ensayos de campo. Parte 8: Ensayo presiométrico de desplazamiento completo. (ISO 22476-8:2018).	
UNE-EN ISO 22477-4:2020	Investigación y ensayos geotécnicos. Ensayos de estructuras geotécnicas. Parte 4: Ensayos de pilotes: pruebas de carga dinámica. (ISO 22477-4:2018).	
UNE-EN ISO 22995:2020	Productos petrolíferos. Determinación del punto de enturbiamiento. Método automatizado de enfriamiento escalonado. (ISO 22995:2019).	
UNE-EN ISO 23874:2020	Gas natural. Requisitos de la cromatografía de gases para el cálculo del punto de rocío de hidrocarburos (ISO 23874:2006).	
UNE-EN ISO 28158:2020	Odontología. Portasada y seda dental integrada. (ISO 28158:2018).	UNE-EN ISO 28158:2011

Código	Título	Sustituye a
UNE-EN ISO 80079-36:2017/ AC:2020	Atmósferas explosivas. Parte 36: Equipos no eléctricos destinados a atmósferas explosivas. Metodología básica y requisitos. Corrigendum Técnico 1. (ISO 80079-36:2016/Cor 1:2019).	
UNE-EN ISO/ASTM 52910:2020	Fabricación aditiva. Diseño. Requisitos, directrices y recomendaciones (ISO/ASTM 52910:2018).	
UNE-HD 60364-7-721:2020	Instalaciones eléctricas de baja tensión. Parte 7-721: Requisitos para instalaciones o emplazamientos especiales. Instalaciones eléctricas en caravanas y caravanas con motor.	
UNE-ISO 7714:2020	Equipos agrícolas de riego. Válvulas volumétricas. Requisitos generales y métodos de ensayo.	UNE 68074:1986
UNE-ISO 15818:2020	Maquinaria para movimiento de tierras. Puntos de izado y de amarre. Requisitos de rendimiento.	