

VISTO los Expedientes EX-2021-91949750- -APN-DLEIAER#ANMAT y EX-2021-92029388- -APN-DLEIAER#ANMAT; y

CONSIDERANDO:

Que las presentes actuaciones se originan por las solicitudes ante la Comisión Nacional de Alimentos (CONAL) de la empresa Novozymes BioAg S.A. de incorporación de las enzimas Aminopeptidasa de *Aspergillus oryzae* expresada en *Aspergillus oryzae* y Carboxipeptidasa D producida por *Aspergillus oryzae* expresado en *Aspergillus oryzae*, en el artículo 1263 del Código Alimentario Argentino (CAA).

Que, en ese sentido, la Comisión acordó remitir ambas peticiones al grupo de trabajo ad hoc de la CONAL "Enzimas", coordinado por el Instituto Nacional de Alimentos (INAL) para su evaluación.

Que, luego de analizar la información remitida por el solicitante y realizar una búsqueda bibliográfica de antecedentes y normativa a nivel internacional, dicho grupo concluyó que ambas enzimas cuentan con un historial de uso seguro por lo que no se encontraron inconvenientes en el uso de estas enzimas, por lo tanto, se sugirió incorporarlas en el artículo 1263 del CAA.

Que por ello la CONAL acordó con las conclusiones del grupo respecto a la incorporación en el CAA de las enzimas mencionadas anteriormente.

Que en el proyecto de resolución conjunta tomó intervención el Consejo Asesor de la CONAL (CONASE) y se sometió a consulta pública.

Que la Comisión Nacional de Alimentos ha intervenido expidiéndose favorablemente.

Que los Servicios Jurídicos Permanentes de los organismos involucrados han tomado la intervención de su competencia.

Que se actúa en virtud de las facultades conferidas por los Decretos Nros. 815 del 26 de julio de 1999; 7 del 11 de diciembre de 2019 y 50 del 20 de diciembre de 2019, sus modificatorios y complementarios.

Por ello,

EL SECRETARIO DE CALIDAD EN SALUD Y

EL SECRETARIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA

RESUELVEN:

ARTÍCULO 1º.- Sustitúyese el Artículo 1263 del Código Alimentario Argentino, el que quedará redactado de la siguiente manera: "Artículo 1263: Las enzimas permitidas como coadyuvantes de tecnología para uso en la industria alimentaria y de bebidas son las listadas en la siguiente tabla:

Nº IUPAC	Nombre de la Enzima	Fuente de obtención
EC 4.1.1.5	Alfa-acetolactato descarboxilasa ((S) -2-hidroxi-2-metil-3-oxobutanoato carboxilasa.)	<i>Bacillus brevis</i> expresado en <i>Bacillus subtilis</i>
EC 4.1.1.5	Alfa-acetato descarboxilasa ((S) -2-hidroxi-2-metil-3-oxobutanoato carboxilasa)	<i>Bacillus brevis</i> expresado en <i>Bacillus licheniformis</i>
EC 3.2.1.133	Alfa amilasa maltogénica	<i>Geobacillus stearothermophilus</i> expresado en <i>Bacillus subtilis</i>
EC 3.2.1.133	Alfa-amilasa maltogénica	<i>Bacillus stearothermophilus</i> expresado en <i>Bacillus licheniformis</i>
EC 3.2.1.1	Alfa-amilasa (Glicogenasa)	<i>Aspergillus niger</i>
EC 3.2.1.1	Alfa-amilasa (Glicogenasa)	<i>Aspergillus oryzae</i>
EC 3.2.1.1	Alfa-amilasa (Glicogenasa)	<i>Bacillus licheniformis</i> expresado en <i>Bacillus licheniformis</i>
EC 3.2.1.1	Alfa-amilasa (Glicogenasa)	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>
EC 3.2.1.1	Alfa-amilasa (Glicogenasa)	<i>Bacillus subtilis</i>
EC 3.2.1.1	Alfa-amilasa (Glicogenasa)	<i>Rhizopus oryzae</i>
EC 3.2.1.1	Alfa-amilasa (Glicogenasa)	Malta de cebada, Cereales malteados
EC 3.2.1.1	Alfa-amilasa (Glicogenasa)	<i>Bacillus licheniformis</i> (<i>Geobacillus licheniformis</i>)
EC 3.2.1.1	Alfa-amilasa (Glicogenasa)	<i>Bacillus licheniformis</i> conteniendo el gen de alfa-amilasa de <i>Bacillus stearothermophilus</i>
EC 3.2.1.1	Alfa-amilasa (Glicogenasa)	<i>Bacillus stearothermophilus</i>

		(<i>Geobacillus stearothermophilus</i>)
EC 3.2.1.1	Alfa-amilasa (Glicogenasa)	<i>Bacillus megaterium</i> expresado en <i>Bacillus subtilis</i>
EC 3.2.1.1	Alfa-amilasa (Glicogenasa)	<i>Bacillus stearothermophilus</i> expresado en <i>Bacillus subtilis</i>
EC 3.2.1.1	Alfa-amilasa (Glicogenasa)	<i>Rhizomucor pusillus</i> en <i>Aspergillus niger</i>
EC 3.2.1.1	Alfa-amilasa (Glicogenasa)	<i>Aspergillus awamori</i> var. <i>kawachii</i> en <i>trichoderma reesei</i> .
EC 3.4.11.1	Aminopeptidasa	<i>Aspergillus oryzae</i>
EC 3.4.11.1	Aminopeptidasa	<i>Aspergillus oryzae</i> en <i>Aspergillus oryzae</i>
EC.3.2.1.55	Arabinofuranosidasa	<i>Talaromyces pinophilus</i> en <i>Trichoderma reesei</i>
EC.3.2.1.55	Arabinofuranosidasa	<i>Aspergillus nigeri</i>
EC 3.4.24.28	Bacillolisina	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> en <i>Bacillus subtilis</i>
EC 3.4.24.28	Bacillolisina	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>
EC 3.4.24.28	Bacillolisina	<i>Bacillus subtilis</i>
EC 3.2.1.2	Beta-amilasa (4-alfa-D-glucano maltohidrolasa. Glucogenasa. Saccharogenamylasa)	Malta de cereal
EC 3.2.1.2	Beta-amilasa (4-alfa-D-glucano maltohidrolasa. Glucogenasa. Saccharogenamylasa)	<i>Bacillus flexus</i> expresado en <i>Bacillus licheniformis</i>
EC 3.4.16.5	Carboxipeptidasa C	<i>Aspergillus niger</i> en <i>Aspergillus niger</i>
EC 3.4.16.6	Carboxipeptidasa D	
EC 5.3.1.9	Glucosa isomerasa	<i>Streptomyces rubiginosus</i> expresado en <i>Streptomyces rubiginosus</i>
EC 3.2.1.60	Maltotetraohidrolasa (glucano 1,4-alfa-maltotetraohidrolasa; Exo-maltotetraohidrolasa. G4-amilasa. Glucano 1,4-alfa-maltotetrahidrolasa. Maltotetraosa formando amilasa)	<i>Pseudomonas stutzeri</i> expresado en <i>Bacillus licheniformis</i>
EC 3.5.1.1	Asparaginasa (L-asparaginasa o L-asparagineamidohidrolasa)	<i>Aspergillus niger</i> expresado en <i>Aspergillus niger</i>
EC 3.5.1.1	Asparaginasa	<i>Aspergillus oryzae</i> expresado en <i>Aspergillus oryzae</i>

	(L-asparaginasa o L-asparagineamidohidrolasa)	
EC 3.5.1.1	Asparaginasa (L-asparaginasa o L-asparagineamido hidrolasa)	<i>Bacillus subtilis</i> , conteniendo el gen de asparaginasa aislado de <i>Pyrococcus furiosus</i>
EC 3.4.22.33	Bromelina de frutas	<i>Ananascomosus</i> y <i>Ananasbracteatus</i>
EC 1.11.1.6	Catalasa	<i>Aspergillus niger</i>
EC 1.11.1.6	Catalasa	<i>Micrococcus lysodeikticus</i> (<i>Micrococcus luteus</i>)
EC 1.11.1.6	Catalasa	Hígado bovino (<i>Bos taurus</i>)
EC 1.11.1.6	Catalasa	<i>Aspergillus niger</i> en <i>Aspergillus niger</i>
EC 3.2.1.4	Celulasa (Avicelasa Beta-1,4-endoglucano hidrolasa. Beta-1,4-glucanasa. Carboximetilcelulasa Celludextrinasa Endo-1,4-beta-D-glucanasa. Endo-1,4-beta-D-glucanohidrolasa Endo-1,4-beta-glucanasa. Endoglucanasa.)	<i>Aspergillus niger</i>
EC 3.2.1.4	Celulasa (Avicelasa Beta-1,4-endoglucano hidrolasa. Beta-1,4-glucanasa. Carboximetilcelulasa Celludextrinasa Endo-1,4-beta-D-glucanasa. Endo-1,4-beta-D-glucanohidrolasa Endo-1,4-beta-glucanasa. Endoglucanasa)	<i>Trichoderma reesei</i>
EC 3.2.1.4	Celulasa (Avicelasa Beta-1,4-endoglucano hidrolasa. Beta-1,4-glucanasa. Carboximetilcelulasa Celludextrinasa Endo-1,4-beta-D-glucanasa. Endo-1,4-beta-D-glucanohidrolasa Endo-1,4-beta-glucanasa. Endoglucanasa)	<i>Penicillium funiculosum</i>
EC 3.2.1.4	Endo -1-3 (4) beta glucanasa	<i>Trichoderma harzianum</i>
EC 2.3.1.43	Glicerofosfolípido – colesterol aciltransferasa	<i>Aeromonas salmonicida</i> expresado en <i>Bacillus licheniformis</i>

EC 3.4.23.4	Quimosina	de <i>Bos Taurus</i> (no recombinante)
EC 3.4.23.4	Quimosina	de <i>Escherichia coli</i> k-12 conteniendo un gen de proquimosina
EC 3.4.23.4	Quimosina	de <i>Aspergillus niger</i> var. <i>awamori</i> conteniendo un gen de proquimosina
EC 3.4.23.4	Quimosina	de <i>Kluyveromyces lactis</i> conteniendo un gen de proquimosina
EC 3.4.23.4	Quimosina	de <i>Bos taurus</i> expresado en <i>Trichoderma reesei</i>
EC 3.4.23	Quimosina A	De <i>Escherichia coli</i> , cepa BI21 (DE3)
EC 3.4.23.4	Quimosina B	Quimosina B derivado de <i>Cartamus tinctorius</i> conteniendo un gen de proquimosina B
EC 3.4.23.22	Endotiapepsina (Enzima de coagulación; Endothia aspártico proteinasa)	<i>Cryphonectria (Endothia) parasítica</i> expresado en <i>Cryphonectria (Endothia) parasítica</i>
EC 3.4.22.3	Ficina (Ficaína)	Látex de higuera (<i>Ficus</i> sp.)
EC 3.2.1.3	Glucoamilasa (Glucan 1,4-alfa-glucosidasa. 4-alfa-D-glucan glucohidrolasa. Amiloglucosidasa. Exo-1,4-alfa-glucosidasea. Gamma-amilasa. Glucoamilasa. Lisosomal alfa-glucosidasa)	<i>Aspergillus niger</i> var.
EC 3.2.1.3	Glucoamilasa (Glucan 1,4-alfa-glucosidasa. 4-alfa-D-glucan glucohidrolasa. Amiloglucosidasa. Exo-1,4-alfa-glucosidasea. Gamma-amilasa. Glucoamilasa. Lisosomal alfa-glucosidasa).	<i>Aspergillus oryzae</i>
EC 3.2.1.3	Glucoamilasa (Glucan 1,4-alfa-glucosidasa. 4-alfa-D-glucan glucohidrolasa. Amiloglucosidasa. Exo-1,4-alfa-glucosidasea. Gamma-amilasa. Glucoamilasa. Lisosomal alfa-glucosidasa).	<i>Rhizopus oryzae</i>
EC 3.2.1.3	Glucoamilasa (Glucan 1,4-alfa-glucosidasa.	<i>Rhizopus niveus</i>

	4-alfa-D-glucan glucohidrolasa. Amiloglucosidasa. Exo-1,4-alfa-glucosidasea. Gamma-amilasa. Glucoamilasa. Lisosomal alfa-glucosidasa).	
EC 3.2.1.3	Glucoamilasa (Glucan 1,4-alfa-glucosidasa. 4-alfa-D-glucan glucohidrolasa. Amiloglucosidasa. Exo-1,4-alfa-glucosidasea. Gamma-amilasa. Glucoamilasa. Lisosomal alfa-glucosidasa).	<i>Rhizopus delemar</i> var. <i>multiplicisporus</i>
EC 3.2.1.3	Glucoamilasa (Glucan 1,4-alfa-glucosidasa. 4-alfa-D-glucan glucohidrolasa. Amiloglucosidasa. Exo-1,4-alfa-glucosidasea. Gamma-amilasa. Glucoamilasa. Lisosomal alfa-glucosidasa).	<i>Trichoderma ressei</i> expresado en <i>Trichoderma reesei</i>
EC 3.2.1.3	Glucoamilasa (Glucan 1,4-alfa-glucosidasa. 4-alfa-D-glucan glucohidrolasa. Amiloglucosidasa. Exo-1,4-alfa-glucosidasea. Gamma-amilasa. Glucoamilasa. Lisosomal alfa-glucosidasa).	<i>Talaromyces emersonii</i> en <i>Aspergillus niger</i>
EC 3.2.1.3	Glucoamilasa (Glucan 1,4-alfa-glucosidasa. 4-alfa-D-glucan glucohidrolasa. Amiloglucosidasa. Exo-1,4-alfa-glucosidasea. Gamma-amilasa. Glucoamilasa. Lisosomal alfa-glucosidasa).	<i>Trametes cingulata</i> en <i>Aspergillus niger</i>
EC 3.2.1.3	Glucoamilasa (Glucan 1,4-alfa-glucosidasa. 4-alfa-D-glucan glucohidrolasa. Amiloglucosidasa. Exo-1,4-alfa-glucosidasea. Gamma-amilasa. Glucoamilasa. Lisosomal alfa-glucosidasa)	<i>Aspergillus niger</i> expresada en <i>Aspergillus niger</i>
EC 3.2.1.6	Glucanasa (Endo-1,3(4)-beta-glucanasa. Endo-1,3-beta-glucanasa. Endo-1,4-beta-glucanasa. Laminarinasa)	<i>Aspergillus niger</i>
EC 3.2.1.6	Glucanasa	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>

	(Endo-1,3(4)-beta-glucanasa. Endo-1,3-beta-glucanasa. Endo-1,4-beta-glucanasa. Laminarinasa)	
EC 3.2.1.6	Glucanasa (Endo-1,3(4)-beta-glucanasa. Endo-1,3-beta-glucanasa. Endo-1,4-beta-glucanasa. Laminarinasa.)	<i>Bacillus subtilis</i>
EC 3.2.1.6	Glucanasa (Endo-1,3(4)-beta-glucanasa. Endo-1,3-beta-glucanasa. Endo-1,4-beta-glucanasa. Laminarinasa)	<i>Rasamsonia emersonii</i> (nombre previo: <i>Talaromyces emersonii</i>)
EC 3.2.1.6	Glucanasa (Endo-1,3(4)-beta-glucanasa. Endo-1,3-beta-glucanasa. Endo-1,4-beta-glucanasa. Laminarinasa.)	<i>Humicola insolens</i>
EC 3.2.1.6	Glucanasa (Endo-1,3(4)-beta-glucanasa. Endo-1,3-beta-glucanasa. Endo-1,4-beta-glucanasa. Laminarinasa)	<i>Trichoderma reesei</i>
EC 3.2.1.6	Glucanasa (Endo-1,3(4)-beta-glucanasa. Endo-1,3-beta-glucanasa. Endo-1,4-beta-glucanasa. Laminarinasa)	<i>Bacillus subtilis</i> en <i>Bacillus subtilis</i>
EC 3.2.1.20	Glucosiltransferasa	<i>Aspergillus niger</i> exp. en <i>Trichoderma reesei</i>
EC 1.1.3.4	Glucosa oxidasa (Beta-D-glucosa: oxigen 1-oxido-reductasa. D-glucosa-1-oxidasa. Glucosa aerodehidrogenasa. Glucosa oxihidrasa. GOD.)	<i>Aspergillus niger</i>
EC 1.1.3.4	Glucosa oxidasa (Beta-D-glucosa: oxigen 1-oxido-reductasa. D-glucosa-1-oxidasa. Glucosa aerodehidrogenasa. Glucosa oxihidrasa. GOD.)	<i>Aspergillus oryzae</i> , conteniendo el gen para glucosa oxidasa aislada de <i>Aspergillus niger</i>
EC 1.1.3.4	Glucosa oxidasa (Beta-D-glucosa: oxigen 1-oxido-reductasa. D-glucosa-1-oxidasa. Glucosa aerodehidrogenasa. Glucosa oxihidrasa. GOD.)	<i>Penicillium chrysogenum</i> en <i>Aspergillus niger</i>
EC 1.1.3.4	Glucosa oxidasa (Beta-D-glucosa: oxigen 1-oxido-reductasa.	<i>Aspergillus niger</i> expresado en <i>Aspergillus niger</i>

	D-glucosa-1-oxidasa. Glucosa aerodehidrogenasa. Glucosa oxihidrasa. GOD.)	
EC 5.3.1.5	Glucosa Isomerasa (D-xilosa cetoisomerasa. xilosa isomerasa)	<i>Actinoplanes missouriensis</i>
EC 5.3.1.5	Glucosa Isomerasa (D-xilosa cetoisomerasa. xilosa isomerasa)	<i>Bacillus coagulans</i>
EC 5.3.1.5	Glucosa Isomerasa (D-xilosa cetoisomerasa. xilosa isomerasa)	<i>Streptomyces rubiginosus</i>
EC 5.3.1.5	Glucosa Isomerasa (D-xilosa cetoisomerasa. xilosa isomerasa)	<i>Streptomyces rubiginosus</i> expresado en <i>Streptomyces</i> <i>rubiginosus</i>
EC 5.3.1.5	Glucosa Isomerasa (D-xilosa cetoisomerasa. xilosa isomerasa)	<i>Streptomyces olivaceus</i>
EC 5.3.1.5	Glucosa Isomerasa (D-xilosa cetoisomerasa. xilosa isomerasa)	<i>Streptomyces</i> <i>olivochromogenes</i>
EC 5.3.1.5	Glucosa Isomerasa (D-xilosa cetoisomerasa. xilosa isomerasa)	<i>Streptomyces murinus</i>
EC 3.2.1	Hemicelulasa (glucanohidrolasa)	<i>Bacillus subtilis</i>
EC 3.2.1.78	Hemicelulasa	<i>Aspergillus niger</i>
EC 1.1.3.5	Hexosaoxidasa	<i>Chondrus crispus</i> , expresado en <i>Hansenula polymorpha</i>
EC 3.2.1.7	Inulinasa (Inulasa)	<i>Aspergillus niger</i>
EC 3.2.1.26	Invertasa	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>
EC 3.2.1.23	Lactasa (β -Galactosidasa Exo-(1->4)-beta-D- galactanasa)	<i>Aspergillus niger</i>
EC 3.2.1.23	Lactasa (β -Galactosidasa Exo-(1->4)-beta-D- galactanasa)	<i>Aspergillus oryzae</i>
EC 3.2.1.23	Lactasa (β -Galactosidasa Exo-(1->4)-beta-D- galactanasa)	<i>Kluyveromyces fragilis</i> (<i>Kluyveromyces marxianus</i> var. <i>marxianus</i>)
EC 3.2.1.23	Lactasa (β -Galactosidasa Exo-(1->4)-beta-D- galactanasa.)	<i>Kluyveromyces lactis</i> (<i>Kluyveromyces marxianus</i> var. <i>lactis</i>)

EC 3.2.1.23	Lactasa (β -Galactosidasa Exo-(1->4)-beta-D-galactanasa)	Extractos libres de células de <i>Candida pseudotropicalis</i>
EC 3.2.1.23	Lactasa (β -Galactosidasa Exo-(1->4)-beta-D-galactanasa)	<i>Bacillus licheniformis</i> , conteniendo el gen de β -Galactosidasa aislado de <i>Bifidobacterium bifidum</i>
EC 3.2.1.23	Lactasa	<i>Kluyveromyces lactis</i> en <i>Kluveromyces lactis</i> .
EC 3.2.1.23	Lactasa	<i>Bifidobacterium bifidum</i> en <i>Bacillus subtilis</i>
EC 3.2.1.23	Lactasa	<i>Bacillus circulans</i>
EC 3.2.1.23	Lactasa Beta-galactosidasa	<i>Lactobacillus delbrueckii bulgaricus</i> expresado en <i>Bacillus subtilis</i>
EC 3.1.1.3	Lipasa (Triacilglicerolipasa; Tributirasa; Trigliceridelipasa)	Tejido pancreático animal
EC 3.1.1.3	Lipasa (Triacilglicerolipasa; Tributirasa; Trigliceridelipasa)	<i>Fusarium heterosporum</i> expresado en <i>Ogataea Polymorpha</i> (<i>Ogataea Polymorpha</i> Sinónimo de <i>Hansenula Polymorpha</i>)
EC 3.1.1.3	Lipasa (Triacilglicerolipasa; Tributirasa; Trigliceridelipasa)	<i>Aspergillus niger</i>
EC 3.1.1.3	Lipasa (Triacilglicerolipasa; Tributirasa; Trigliceridelipasa)	<i>Aspergillus oryzae</i>
EC 3.1.1.3	Lipasa (Triacilglicerolipasa; Tributirasa; Trigliceridelipasa)	Tejido comestible de preestómago de terneros, chivos o corderos
EC 3.1.1.3	Lipasa (Triacilglicerolipasa; Tributirasa; Trigliceridelipasa)	<i>Aspergillus oryzae</i> , conteniendo el gen de triacilglicerolipasa aislado de <i>Rhizomucor Miehei</i>
EC 3.1.1.3	Lipasa (Triacilglicerolipasa; Tributirasa; Trigliceridelipasa)	<i>Rhizomucor Miehei</i> (Nombre previo: <i>Mucor miehei</i>)
EC 3.1.1.3	Lipasa (Triacilglicerolipasa; Tributirasa; Trigliceridelipasa)	<i>Rhizopus oryzae</i>
EC 3.1.1.3	Lipasa (Triacilglicerolipasa;	<i>Rhizopus niveus</i>

	Tributirasa; Trigliceridelipasa)	
EC 3.1.1.3	Lipasa (Triacilglicerolipasa; Tributirasa; Trigliceridelipasa)	<i>Aspergillus oryzae</i> , conteniendo el gen para triacilglicerol-lipasa aislado de <i>Humicola lanuginosa</i>
EC 3.1.1.3	Lipasa (Triacilglicerolipasa; Tributirasa; Trigliceridelipasa)	<i>Aspergillus oryzae</i> , conteniendo el gen para triacilglicerol-lipasa aislado de <i>Fusarium oxysporum</i>
EC 3.1.1.3	Lipasa (Triacilglicerolipasa; Tributirasa; Trigliceridelipasa)	<i>Cándida rugosa</i>
EC 3.1.1.3	Lipasa (Triacilglicerolipasa; Tributirasa; Trigliceridelipasa)	<i>Mucor circinelloides f.</i> <i>circinelloides</i> (Nombre previo: <i>Mucor Javanicus</i>)
EC 3.1.1.3	Lipasa (Triacilglicerolipasa; Tributirasa; Trigliceridelipasa)	<i>Penicillium roquefortii</i>
EC 3.1.1.3	Lipasa (Triacilglicerolipasa; Tributirasa; Trigliceridelipasa)	<i>Fusarium culmorum</i> expresado en <i>Aspergillus niger</i>
EC 3.1.1.3	Lipasa	<i>Fusarium oxysporum</i> en <i>Trichoderma reesei</i>
EC 3.1.1.3	Lipasa	<i>Aspergillus niger</i> var. <i>tubingensis</i> expresado en <i>Trichoderma reesei</i>
EC 3.1.1.23	Lipasa, monoacilglicerol (Acilglicerollipasa)	<i>Penicillium camembertii</i>
EC 3.2.1.17	Lisozima (Clorhidrato de lisozima)	Clara de huevo
EC 3.1.1.5	Lisofosfolipasa	<i>Aspergillus niger</i> en <i>Aspergillus</i> <i>niger</i>
EC 3.1.1.5	Lisofosfolipasa	<i>A.nishimurae</i> (ex <i>fumigatus</i>) en <i>T. reesei</i>
S/N	Pancreatina	Páncreas de suidos (<i>Sus</i> <i>scrofa</i>) o bovinos (<i>Bos taurus</i>)
EC 3.4.22.2	Papaina (Papaya peptidasa I)	Fruto de la papaya: <i>Carica</i> <i>papaya</i> L. (Fam. <i>Caricaceae</i>)
EC 3.2.1.15	Pectinasa (Poligalacturonasa. Pectindepolimerasa)	<i>Aspergillus niger</i>
EC 3.2.1.15	Pectinasa (Poligalacturonasa. Pectindepolimerasa)	<i>Rhizopus oryzae</i>

EC 3.2.1.15	Pectinasa (Poligalacturonasa. Pectindepolimerasa)	<i>Aspergillus niger</i> en <i>Aspergillus niger</i>
EC 3.2.1.15	Pectinasa (Poligalacturonasa. Pectindepolimerasa)	<i>Trichoderma reesei</i>
EC 3.1.1.11	Pectinaesterasa	<i>Aspergillus niger</i>
EC 3.1.1.11	Pectinaesterasa	<i>Aspergillus niger</i> en <i>Aspergillus niger</i>
EC 3.1.1.11	Pectinaesterasa	<i>Aspergillus aculeatus</i> expresada en <i>Aspergillus oryzae</i>
EC 3.4.23.1	Pepsina (Pepsina A)	Capa glandular de estómago porcino y bovino
EC 3.1.1.32	Fosfolipasa A1	<i>Fusarium venenatum</i> expresado en <i>Aspergillus oryzae</i>
EC 3.1.1.4	Fosfolipasa A2 (Lecitinasa A. Fosfatidasa. Fosfatidolipasa. Fosfatidilcolina 2- acilhidrolasa.)	Páncreas porcino en <i>Aspergillus niger</i>
EC 3.1.1.4	Fosfolipasa A2 (Lecitinasa A. Fosfatidasa. Fosfatidolipasa. Fosfatidilcolina 2- acilhidrolasa.)	Páncreas porcino
EC 3.1.1.4	Fosfolipasa A2 (Lecitinasa A. Fosfatidasa. Fosfatidolipasa. Fosfatidilcolina 2- acilhidrolasa.)	<i>Streptomyces violaceoruber</i>
EC 3.1.1.4	Fosfolipasa A2 (Lecitinasa A. Fosfatidasa. Fosfatidolipasa. Fosfatidilcolina 2- acilhidrolasa.)	<i>Aspergillus niger</i>
EC 3.1.4.3	Fosfolipasa C (Clostridium oedematiens beta y gamma-toxinas. Clostridium welchii alfa- toxina. Lecitinasa C. Lipofosfodiesterasa I)	<i>Pichia pastori</i>
EC 3.4.11 EC 3.4.21 EC 3.4.23	Proteasa	<i>Aspergillus oryzae</i>
EC 3.2.1.41	Pullulanasa	<i>Klebsiella aerogenes</i>

	(Alfa-dextrin endo-1,6-alfa-glucosidasa. Amilopectin 6-glucanohidrolasa. Enzima de desramificación. Limitdextrinasa. Pullulan 6-glucanohidrolasa)	
EC 3.2.1.41	Pullulanasa (Alfa-dextrin endo-1,6-alfa-glucosidasa. Amilopectin 6-glucanohidrolasa. Enzima de desramificación. Limitdextrinasa. Pullulan 6-glucanohidrolasa)	<i>Bacillus acidopullulyticus</i>
EC 3.2.1.41	Pululanasa	<i>Bacillus deramificans</i> en <i>Bacillus licheniformis</i>
EC 3.2.1.41	Pululanasa	<i>Bacillus deramificans</i> expresada en <i>Bacillus subtilis</i>
EC 3.4.24.27	Termolisina	<i>Geobacillus caldoproteolyticus</i>
EC 3.4.23.4	Cuajo Quimosina (rennina, proteínasa aspártica)	Extracto acuoso del cuarto estómago de terneros, chivos o corderos
EC 2.4.1.24	Transglucosidasa	<i>Aspergillus niger</i> exp. en <i>Trichoderma reesei</i>
EC 3.4.23.23	Cuajo (Mucor pepsina Mucor rennina)	<i>Rhizomucor</i> spp
EC 3.4.23.23	Cuajo (Mucor pepsina)	<i>Cryphonectria parasítica</i> (nombre previo <i>Endothia</i> <i>parasítica</i>)
EC 2.3.2.13	Transglutaminasa	<i>Streptomyces mobaraensis</i>
EC 3.4.21.4	Tripsina (Alfa-tripsina. Beta-tripsina)	<i>Fusarium Oxysporum</i> expresado en <i>Fusarium</i> <i>Venenatum</i>
EC 3.4.21.4	Tripsina (Alfa-tripsina. Beta-tripsina)	Páncreas porcino o bovino
EC 3.4.21.14	Serina proteínasa	<i>Bacillus subtilis</i>
EC 3.4.21.14	Proteasa	<i>Bacillus licheniformis</i>
EC 3.4.21.63	Proteasa	<i>Aspergillus oryzae</i>
EC 3.4.21.62	Subtilisina	<i>Bacillus licheniformis</i>
EC 3.5.1.5	Ureasa	<i>Lactobacillus fermentum</i>
EC 3.2.1.8	Xilanasa Endo-1,4-beta xilanasa	<i>Trichoderma reesei</i>
EC 3.2.1.8	Xilanasa Endo-1,4-beta xilanasa	<i>Bacillus subtilis</i>

EC 3.2.1.8	Xilanasa Endo-1,4-beta xilanasa	<i>Bacillus licheniformis</i> expresado en <i>Bacillus licheniformis</i>
EC 3.2.1.8	Xilanasa Endo-1,4-beta xilanasa	<i>Aspergillus oryzae</i> , conteniendo el gen para Endo-1,4-beta-xylanasa aislada de <i>Thermomyces lanuginosus</i>
EC 3.2.1.8	Xilanasa Endo-1,4-beta xilanasa	<i>Bacillus subtilis</i> expresado en <i>Bacillus subtilis</i>
EC 3.2.1.8	Xilanasa Endo-1,4-beta xilanasa	<i>Bacillus sp.</i> en <i>Bacillus licheniformis</i>
EC 3.2.1.8	Xilanasa Endo-1,4-beta xilanasa	<i>Aspergillus niger</i> (<i>A. acidus</i> , ex <i>A. foetidus</i> var. <i>acidus</i>) en <i>Aspergillus niger</i> (<i>A. acidus</i> , ex <i>A. foetidus</i> var. <i>acidus</i>)
EC 3.2.1.8	Xilanasa Endo-1,4-beta xilanasa	<i>Aspergillus niger</i>
EC 3.2.1.8	Xilanasa Endo-1,4-beta xilanasa	<i>Aspergillus niger</i> expresado en <i>trichoderma reesei</i>
EC 3.2.1.8	Xilanasa Endo-1,4-beta xilanasa	<i>Humicola insolens</i>
EC 3.2.1.8	Xilanasa Endo-1,4-beta xilanasa	<i>Aspergillus aculeatus</i> expresada en <i>Aspergillus oryzae</i>
EC 3.2.1.1 EC 3.4.21.14 EC 3.4.24.4	Proteasa y carbohidrasa microbiana mixta	<i>Bacillus subtilis</i>
EC 3.2.1.1 EC 3.2.1.15 EC 3.2.1.3	Carbohidrasa	<i>Rhizopus oryzae</i>
EC 3.2.1.1 EC 3.2.1.2	Carbohidrasa de malta (alfa amilasa y beta amilasa)	Cebada
EC 2.4.1.24 EC 3.2.1.20	Transglucosidasa / Glucosiltransferasa	<i>Aspergillus niger</i> expresado en <i>Trichoderma reesei</i>

Se permitirá el empleo de las siguientes enzimas como coadyuvantes de tecnología, no limitándose solamente a ellos, si se demuestran nuevos usos tecnológicamente justificables.

a) Carbohidrasas: Para emplear en productos de panadería u otros a base de cereales; en cervecería; en la elaboración de azúcar invertida.

b) Pectinasas: Para emplear en la industria de los jugos cítricos, del vino y de zumos vegetales.

- c) Proteasas: Para emplear en la industria panadera, cervecera, quesera, de la carne y derivados.
- d) Enzimas óxido-reductasas: Para emplear en la industria del queso, de zumos vegetales.
- e) Lipasas: Para emplear en la industria quesera.
- f) Fosfolipasa C: Para uso en la industria aceitera.
- g) Fosfolipasa A2: para su uso en yema de huevo, huevo entero o sus mezclas, pan (con excepción del pan francés), productos de panadería y pastelería.
- h) Fosfolipasa A1: para su uso en la industria quesera.
- i) Asparraginasas: para emplear en la industria panadera, de productos a base de cereales, para el procesamiento de batatas y café.
- j) Lactasas: para emplear en la industria láctea.

En aquellos alimentos en los cuales no se prevé el uso de enzimas como coadyuvantes de tecnología, en los artículos específicos del presente Código, podrá autorizarse su empleo siempre que se demuestre ante la autoridad sanitaria nacional, que está justificado tecnológicamente su uso, que no altera la genuinidad del alimento y que no aporte o genere sustancias riesgosas para la salud.

Los ensayos de toxicidad que demuestren que no se aportan sustancias riesgosas para la salud deben realizarse con un lote de producción representativo de la enzima antes de agregar otros componentes de la preparación de la enzima alimentaria.

Se debe proporcionar información sobre el destino de la enzima durante el procesamiento de alimentos y su comportamiento en la matriz alimentaria. Deberán suministrarse datos sobre los productos de reacción intencionales y, si corresponde, de los no intencionales resultantes de reacciones enzimáticas o químicas de la enzima con los componentes alimentarios o de la degradación de la enzima durante el almacenamiento y procesamiento del producto alimenticio.

Además, deberá presentar información sobre posibles efectos adversos sobre los nutrientes y datos relacionados con los posibles efectos de las enzimas alimentarias sobre los microorganismos existentes en los alimentos.”

ARTÍCULO 2 °. - La presente Resolución entrará en vigencia al día siguiente de su publicación en el BOLETÍN OFICIAL DE LA REPÚBLICA ARGENTINA.

ARTÍCULO 3°. - Comuníquese, publíquese, dése a la DIRECCIÓN NACIONAL DEL REGISTRO OFICIAL y archívese.