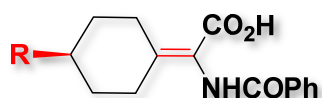
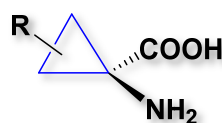


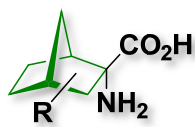
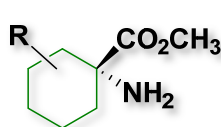
## Aminoácidos no proteinogénicos



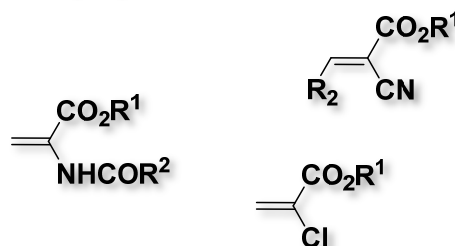
Aminoácidos con disimetría axial



Ciclopropil aminoácidos



Aminoácidos cicloalifáticos



Precursores sintéticos

### Aminoácidos con disimetría axial

**Autores:** C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas, J. A. Gálvez, G. Su

**Título:** Synthesis and conformational properties of model dipeptides containing novel axially chiral  $\alpha,\beta$ -didehydroamino acids at the (i+1) position of a  $\beta$ -turn conformation

**Revista:** Tetrahedron 60, 11923-11932, 2004

**DOI:** 10.1016/j.tet.2004.09.066

**Autores:** C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas, J. A. Gálvez, G. Su

**Título:** Horner-Wadsworth-Emmons reaction for the synthesis of unusual  $\alpha,\beta$ -didehydroamino acids with a chiral axis

**Revista:** Arkivoc vi, 59-66, 2004

**DOI:** 10.3998/ark.5550190.0005.408

**Autores:** C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas, J. A. Gálvez

**Título:** Synthesis and chemical resolution of unique  $\alpha,\beta$ -didehydroamino acids with a chiral axis

**Revista:** Tetrahedron Lett. 40, 1027-1031, 1999

**DOI:** 10.1016/S0040-4039(98)02517-9

## Aminoácidos cicloalifáticos

**Autores:** A. M. Gil, E. Buñuel, M. D. Díaz de Villegas, C. Cativiela

**Título:** Olefination of methyl (1*S*,2*R*,4*R*)-*N*-benzoyl-2-formyl-7-aza-bicyclo[2.2.1]heptane-1-carboxylate, a synthetic approach to new conformationally constrained prolines

**Revista:** Tetrahedron: Asymmetry 14, 1479-1488, 2003

**DOI:** 10.1016/S0957-4166(03)00200-3

**Autores:** E. Buñuel, A. I. Jiménez, M. D. Díaz de Villegas, C. Cativiela

**Título:** A chiral oxazolone derived from D-glyceraldehyde as an intermediate in the synthesis of enantiomerically pure cyclic amino acids

**Revista:** Targets Heterocycl. Syst. 5, 70-111, 2001

**Autores:** E. Buñuel, A. M. Gil, M. D. Díaz de Villegas, C. Cativiela

**Título:** Synthesis of constrained prolines by Diels–Alder reaction using a chiral unsaturated oxazolone derived from (R)-glyceraldehyde as starting material

**Revista:** Tetrahedron 57, 6417-6427, 2001

**DOI:** 10.1016/S0040-4020(01)00533-6

**Autores:** C. Cativiela, J. M. Fraile, J. I. García, M. P. López, J. A. Mayoral, E. Pires

**Título:** Diels-Alder reactions of (*E*)-2-phenyl-4-[(*S*)-2,2-dimethyl-1,3-dioxolan-4-ylmethylene]-5(4*H*)-oxazolone with heterogeneous catalysts

**Revista:** Tetrahedron: Asymmetry 7, 2391-2398, 1996

**DOI:** 10.1016/0957-4166(96)00295-9

**Autores:** E. Buñuel, C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas

**Título:** Diastereoselective synthesis of (1*S*,2*S*,3*R*,4*R*) and (1*R*,2*S*,3*R*,4*S*)-bicyclo[2.2.1]hept-2-amino-2,3-dicarboxylic acids: New conformationally-constrained (*S*)-aspartic acid analogues

**Revista:** Tetrahedron: Asymmetry 7, 1521-1528, 1996

**DOI:** 10.1016/0957-4166(96)00172-3

**Autores:** E. Buñuel, C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas

**Título:** Z-2-Phenyl-4-[(S)-2,2-dimethyl-1,3-dioxolan-4-ylmetylen]-5(4H)-oxazolone as the dienophile in asymmetric Diels-Alder reactions. II

**Revista:** Tetrahedron: Asymmetry 7, 1431-1436, 1996

**DOI:** 10.1016/0957-4166(96)00160-7

**Autores:** E. Buñuel, C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas

**Título:** Z-2-Phenyl-4-[(S)-2,2-dimethyl-1,3-dioxolan-4-ylmetylen]-5(4H)-oxazolone as the dienophile in asymmetric Diels-Alder reactions.

**Revista:** Tetrahedron 51, 8923-8934, 1995

**DOI:** 10.1016/0040-4020(95)00501-X

**Autores:** E. Buñuel, C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas, J. I. García

**Título:** Study of the asymmetric Diels-Alder reaction of a chiral azlactone

**Revista:** Tetrahedron: Asymmetry 5, 759-766, 1994

**DOI:** 10.1016/0957-4166(94)80040-5

**Autores:** E. Buñuel, C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas

**Título:** Asymmetric Diels-Alder reaction of a chiral azlactone

**Revista:** Tetrahedron: Asymmetry 5, 157-160, 1994

**DOI:** 10.1016/S0957-4166(00)86161-3

**Autores:** C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas, A. Avenoza, J. M. Peregrina

**Título:** Synthesis of new conformationally rigid phenylalanine derivatives

**Revista:** Tetrahedron 49, 10987-10996, 1993

**DOI:** 10.1016/S0040-4020(01)80252-0

**Autores:** E. Buñuel, C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas

**Título:** N-[bis(methylthio)methylene]didehydroalanine methyl ester a new and excellent dienophile for the synthesis of 2-aminonorbornene-2-carboxylic acid

**Revista:** Tetrahedron 49, 7287-7294, 1993

**DOI:** 10.1016/S0040-4020(01)87206-9

**Autores:** C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas, J. A. Mayoral, A. Avenzoza, J. M. Peregrina

**Título:** Synthesis of the four dl-pairs of 2-amino-3-phenylnorbornane-2-carboxylic acids II. The use of 5(4*H*)-oxazolones as dienophiles

**Revista:** Tetrahedron 49, 677-684, 1993

**DOI:** 10.1016/S0040-4020(01)86269-4

**Autores:** C. Cativiela, M. P. López, J. A. Mayoral

**Título:** Asymmetric synthesis of 2-aminonorbornane-2-carboxylic acids by Diels-Alder reaction

**Revista:** Tetrahedron: Asymmetry 2, 1295-1304, 1991

**DOI:** 10.1016/S0957-4166(00)80027-0

**Autores:** C. Cativiela, M. P. López, J. A. Mayoral

**Título:** Asymmetric synthesis of exo-aminonorbornane-2-endo-carboxylic acid derivatives

**Revista:** Tetrahedron: Asymmetry 2, 449-456, 1991

**DOI:** 10.1016/S0957-4166(00)82170-9

**Autores:** C. Cativiela, M. P. López, J. A. Mayoral

**Título:** Asymmetric synthesis of cycloaliphatic  $\alpha$ -amino acids with a norbornane skeleton

**Revista:** Tetrahedron: Asymmetry 1, 379-388, 1990

**DOI:** 10.1016/0957-4166(90)90038-C

**Autores:** C. Cativiela, M. P. López, J. A. Mayoral

**Título:** Asymmetric synthesis of 2-aminonorbornane-2-carboxylic acids by Diels-Alder reaction

**Revista:** Tetrahedron: Asymmetry 1, 61-64, 1990

**DOI:** 10.1016/S0957-4166(00)80027-0

## Ciclopropil aminoácidos

**Autores:** C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas, J. I. García, A. I. Jiménez

**Título:** 1,3-Dipolar cycloaddition of diazomethane to chiral azlactones. Experimental and theoretical studies

**Revista:** Tetrahedron 53, 4479-4486, 1997

**DOI:** 10.1016/S0040-4020(97)00120-8

**Autores:** C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas, A. I. Jiménez

**Título:** Wittig olefination of methyl (1*S*,2*R*)-1-benzamido-2-formylcyclopropanecarboxylate. A powerful tool for the synthesis of new conformationally constrained cyclopropyl amino acids

**Revista:** Tetrahedron 52, 5881-5888, 1996

**DOI:** 10.1016/0040-4020(96)00218-9

**Autores:** C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas, A. I. Jiménez

**Título:** A straightforward synthesis of (-)-(1*S*,2*R*)-allo-norcoronamic acid using D-mannitol as the chiral source

**Revista:** Tetrahedron: Asymmetry 6, 2067-2072, 1995

**DOI:** 10.1016/0957-4166(95)00269-U

**Autores:** C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas, A. I. Jiménez

**Título:** A simple synthesis of (-)-(1*S*,2*R*)-allocoronamic acid in its enantiomerically pure form

**Revista:** Tetrahedron: Asymmetry 6, 177-182, 1995

**DOI:** 10.1016/0957-4166(94)00373-J

**Autores:** C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas, A. I. Jiménez

**Título:** Study of the reaction of a chiral oxazolone with oxosulphonium methylides as cyclopropanating agents

**Revista:** Tetrahedron 51, 3025-3032, 1995

**DOI:** 10.1016/0040-4020(95)00033-5

**Autores:** C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas, A. I. Jiménez

**Título:** New  $\alpha,\beta$ -didehydroamino acid derivatives as precursors in the synthesis of 1-aminocyclopropanecarboxylic acids

**Revista:** Tetrahedron 50, 9157-9166, 1994

**DOI:** 10.1016/S0040-4020(01)85381-3

**Autores:** C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas, A. I. Jiménez, F. Lahoz

**Título:** 1,3-Dipolar cycloaddition of diazomethane with a chiral azlactone

**Revista:** Tetrahedron Lett. 35, 617-620, 1994

**DOI:** 10.1016/S0040-4039(00)75853-9

**Autores:** C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas, A. I. Jiménez

**Título:** New efficient synthesis of 1-aminocyclopropane carboxylic acid (ACC)

**Revista:** Synthetic Commun. 22, 2955-2963, 1992

**DOI:** 10.1080/00397919208021121

**Autores:** E. Buñuel, C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas

**Título:** New efficient synthesis of 1-aminocyclopropanecarboxylic acid

**Revista:** Synlett 579-580, 1992

**DOI:** 10.1055/s-1992-21422

**Autores:** J. Blasco, C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas

**Título:** New efficient synthesis of methyl *trans*-2-aryl(or hetaryl)-1-benzamido cyclopropanecarboxylates

**Revista:** Synthetic Commun. 17, 1549-1557, 1987

**DOI:** 10.1080/00397918708057785

## **Aminoácidos cuaternarios**

**Autores:** C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas

**Título:** Recent progress on the stereoselective synthesis of acyclic quaternary  $\alpha$ -amino acids

**Revista:** *Tetrahedron: Asymmetry* 18, 569-623, 2007

**DOI:** 10.1016/j.tetasy.2007.02.003

**Autores:** C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas

**Título:** Stereoselective synthesis of quaternary  $\alpha$ -amino acids. Part 2: Cyclic compounds

**Revista:** *Tetrahedron: Asymmetry* 11, 645-732, 2000

**DOI:** 10.1016/S0957-4166(99)00565-0

**Autores:** C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas

**Título:** Stereoselective synthesis of quaternary  $\alpha$ -amino acids. Part 1: Acyclic compounds

**Revista:** *Tetrahedron: Asymmetry* 9, 3517-3599, 1998

**DOI:** 10.1016/S0957-4166(98)00391-7

**Autores:** C. Cativiela, M. P. López, J. A. Mayoral

**Título:** Synthesis of 2-aryl-2-methylglycine derivatives

**Revista:** *Synlett* 121-122, 1992

**DOI:** 10.1055/s-1992-21285

## Precursores sintéticos

**Autores:** C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas

**Título:** Stereospecific synthesis of *N*-[bis(methylthio)methylene]- $\alpha,\beta$ -didehydroamino acid methyl esters, new synthons in the synthesis of  $\alpha$ -amino acids

**Revista:** Tetrahedron 49, 497-506, 1993

**DOI:** 10.1016/S0040-4020(01)80317-3

**Autores:** C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas, J. A. Gálvez

**Título:** Síntesis de *E*-2-cianocinamatos quirales por transesterificación con ésteres de aluminio

**Revista:** An. Quim. 88, 390-391, 1992

**Autores:** C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas, J. A. Gálvez

**Título:** Chiral 2-acetamidoacrylates in conjugate addition-asymmetric enolate trapping reactions. Asymmetric synthesis of phenylalanine

**Revista:** Can. J. Chem. 70, 2325-2328, 1992

**DOI:** 10.1139/v92-294

**Autores:** C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas, J. A. Gálvez

**Título:** Chiral 2-cyanocinnamates in conjugate addition-asymmetric enolate trapping reactions

**Revista:** Bull. Chem. Soc. Jpn. 65, 1657-1661, 1992

**DOI:** 10.1246/bcsj.65.1657

**Autores:** C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas, J. A. Gálvez

**Título:** Synthesis of chiral 2-chloroacrylic esters

**Revista:** Synthetic Commun, 22, 1205-1206, 1992

**DOI:** 10.1080/00397919208021107

**Autores:** C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas, J. A. Gálvez

**Título:** Synthesis of cyanocinnamic esters by the Knoevenagel reaction

**Revista:** Synthetic Commun. 20, 3145-3152, 1990

**DOI:** 10.1080/00397919008051538



**Autores:** C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas, J. A. Gálvez

**Título:** Synthesis of optically active *N*-acetyldehydroalanine esters

**Revista:** *Synthetis* 198-200, **1990**

**DOI:** 10.1055/s-1990-26828

**Autores:** C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas, E. Meléndez

**Título:** Synthesis of methyl (*Z*)-2-acetamido-3-aryl-2-butenates in two highly selective steps

**Revista:** *Synthesis*, 418-420, **1986**

**DOI:** 10.1055/s-1986-31660

**Autores:** C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas, E. Meléndez

**Título:** On the synthesis of methyl (*Z/E*)-2-acetamido(or benzamido)-3-aryl-2-butenates

**Revista:** *Tetrahedron* 42, 583-589, **1986**

**DOI:** 10.1016/S0040-4020(01)87457-3

**Autores:** C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas, J. I. García, J. A. Mayoral, E. Meléndez

**Título:** Síntesis estereoselectiva de ácidos (*Z*)-2-acilamino-3-heteril-2-propenoicos

**Revista:** *An. Quim.* 81, 56-61, **1985**

**Autores:** C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas, E. Meléndez

**Título:** On the synthesis of geometric isomers of 2-methyl(or phenyl)-4-( $\alpha$ -arylethylidene)-5(4*H*)-oxazolones

**Revista:** *J. Heterocycl. Chem.* 22, 1655-1657, **1985**

**DOI:** 10.1002/jhet.5570220637

**Autores:** C. Cativiela, M. D. Díaz de Villegas, J. A. Mayoral, E. Meléndez

**Título:** Action of diazomethane on methyl (*Z*(or *E*))-2-(acylamino)cinnamates. A new route to methyl (*Z*)-2-(acylamino)-3-methylcinnamates

**Revista:** *J. Org. Chem.* 50, 3167-3169, **1985**

**DOI:** 10.1021/jo00217a030