

SOLICITANTES DE ACCIONES DEL PROGRAMA CYTED

CURRICULUM VITAE

*Por favor, rellene los campos con letra clara y respetando los espacios habilitados.
Los campos marcados con un * SON DE CUMPLIMENTACIÓN OBLIGATORIA.*

FECHA: 15 Junio 2006

DATOS PERSONALES

APELLIDOS: *	TALERO MORALES		
NOMBRE: *	RAFAEL	TRATAMIENTO (Dr., Prof., etc.): *	Dr.
GÉNERO (Varón/Mujer): *	Varón	FECHA NACIMIENTO (DD/MM/AAAA): *	21/07/1944
LUGAR Y PAÍS DE NACIMIENTO: *	ANDUJAR (Jaén) - ESPAÑA		
NACIONALIDAD ACTUAL: *	ESPAÑOLA		
FORMACIÓN ACADÉMICA: * Indique Titulación, Centro y Año	Lcdo. en Química Industrial – 1968; Lcdo. en Farmacia – 1979; Dr. en Química Industrial – 1986; Univ. Complutense Madrid		

HISTORIAL LABORAL

PUESTO QUE DESEMPEÑA ACTUALMENTE: *	Responsable Grupo Investigación Y POSIBLE PRÓXIMO Secretario General de ALCONPAT		
ORGANIZACIÓN: *	INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA CONSTRUCCIÓN "EDUARDO TORROJA" – CSIC		
DEPARTAMENTO:	SÍNTESIS, CARACTERIZACIÓN Y ESTABILIDAD DE MATERIALES		
CIUDAD: *	MADRID	PAÍS: *	ESPAÑA
ANTIGÜEDAD EN ESE PUESTO:	32 AÑOS		

POR FAVOR, INDIQUE LOS PUESTOS O CARGOS OCUPADOS EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS, O LOS 3 ÚLTIMOS PUESTOS. *

Responsable de Grupo de Investigación

IDIOMAS

(**R**=Regular, **B**=Bien, **C**=Correctamente)

Idioma	Escrito	Leído	Conversación
* INGLÉS	B	B	B

CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIA

DESCRIBA SUS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN *

DURABILIDAD DE HORMIGONES, MORTEROS Y PASTAS DE CEMENTO PORTLAND CON Y SIN ADICIONES PUZOLÁNICAS NATURALES Y ARTIFICIALES

DESCRIBA BREVEMENTE SU *EXPERTISE* MÁS GENERALISTA (máx 4 líneas). *

Diseño y dosificación de hormigones tradicionales y especiales de cemento portland con y sin adiciones puzolánicas; Caracterización química, física, mecánica y sulfática de tales adiciones puzolánicas (naturales y artificiales) para su aceptación o rechazo para la preparación de cementos y sus productos derivados, hormigones, morteros y pastas que posean la durabilidad química necesaria en cada situación agresiva.

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE I+D FINANCIADOS EN CONVOCATORÍAS PÚBLICAS NACIONALES Y/O INTERNACIONALES DURANTE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS. * (Añada las tablas que necesite)

TÍTULO DEL PROYECTO:	ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA Y LAS SOLUCIONES MÁS ADECUADAS
----------------------	--

	PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MUROS NO PORTANTES DE FÁBRICAS DE LADRILLO CERÁMICO		
ENTIDAD FINANCIADORA:	Ministerio de Educación y Ciencia de España		
ENTIDADES PARTICIPANTES:	HISPALYT; Instituto de C.C."Eduardo Torroja"-CSIC; ETS de Ings. CCP-UPM; FCC, CORSÁN-CORVIAM; CPV		
DURACIÓN, desde:	2005	Hasta:	2007
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	JOSÉ PEDRO GUTIÉRREZ JIMÉNEZ		
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES (a tiempo completo)	9		

PARTICIPACIÓN EN CONTRATOS DE I+D DE ESPECIAL RELEVANCIA CON EMPRESAS Y/O ADMINISTRACIONES NACIONALES Y/O INTERNACIONALES DURANTE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS. En caso de pertenecer a una Empresa, describir la actividad de I+D de la misma. * (Añada las tablas que necesite)

TÍTULO DEL CONTRATO/PROYECTO:	INVESTIGACIÓN PARA LA VALORACIÓN DE DIFERENTES INFORMES TÉCNICOS RELATIVOS A LA OBRA "HOTEL PALACIO DE CONGRESOS DE VALENCIA", sito en C/Camp del Turia nº 3, Valencia		
TIPO DE CONTRATO:	DE INVESTIGACIÓN		
EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA:	HORMOUNIÓN,S.A.		
ENTIDADES PARTICIPANTES:	IETCc – CSIC		
DURACIÓN, desde:	2005	Hasta:	2005
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	JOSÉ PEDRO GUTIÉRREZ JIMÉNEZ		
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES (a tiempo completo)	4		

EXPERIENCIA EN ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE I+D. Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc., científicos-tecnológicos. * (Añada las tablas que necesite)

TÍTULO:	LAS PUZOLANAS NATURALES, CENIZAS VOLANTES Y SIMILARES EN CONSTRUCCIÓN, CEMENTO Y HORMIGÓN
TIPO DE ACTIVIDAD:	CICLO DE CONFERENCIAS
FECHA:	9, 10 y 11 de Febrero de 1988

TÍTULO:	INFLUENCIA DE LOS DIFERENTES TIPOS DE CEMENTOS, PUZOLANAS Y OTROS COMPONENTES DEL HORMIGÓN EN SU DURABILIDAD
TIPO DE ACTIVIDAD:	CICLO DE CONFERENCIAS
FECHA:	2 al 14 de Mayo de 1988



TÍTULO:	DURABILIDAD DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN Y OTROS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN
TIPO DE ACTIVIDAD:	Curso – Seminario
FECHA:	11,12 y 13 de Abril 1989
TÍTULO:	PATOLOGÍA Y TERAPIA DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN Y DE OTROS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN
TIPO DE ACTIVIDAD:	Curso
FECHA:	27 y 28 de Febrero y 1 de Marzo de 1990
TÍTULO:	APLICACIONES, PATOLOGÍA Y TERAPIAS DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN Y DE OTROS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN
TIPO DE ACTIVIDAD:	Ciclo de Conferencias
FECHA:	27 y 28 de Febrero y 1 de Marzo de 1991

EXPERIENCIA DE GESTIÓN DE I+D. Gestión de programas, planes y acciones de I+D. Transferencia de tecnología. * (Añada las tablas que necesite)

TÍTULO:	
TIPO DE ACTIVIDAD:	
FECHA:	

INDIQUE SI HA TENIDO EXPERIENCIA ANTERIOR EN EL PROGRAMA CYTED, Y EN CASO AFIRMATIVO, CÓMO PARTICIPÓ EN ÉL. *

AÑO	TIPO DE RELACION

PUBLICACIONES, REPRESENTACIÓN INTERNACIONAL Y PATENTES

PUBLICACIONES O DOCUMENTOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS DURANTE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS (no incluir trabajos presentados a talleres, seminarios, congresos). *

(CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = "review", E = editor, S = Documento Científico-Técnico restringido.)

(Añada las tablas que necesite)

AUTORES:		R. MEJÍA, S. DELVASTO AND R. TALERO			
TÍTULO:		A NEW POZZOLAN HIGH PERFORMANCE CEMENTITIOUS MATERIALS			
Ref. revista / Libro:	Mater.Construcc.	CLAVE:	A	VOLUMEN:	50 nº 260
PÁGINAS, inicial:	5	Final:	13	FECHA:	2000
EDITORIAL:			LUGAR PUBLICACIÓN:	MADRID - España	
DURACIÓN, desde:			Hasta:		
AUTORES:		R. LANNEGRAND, G. RAMOS AND R. TALERO			
TÍTULO:		CONTRIBUTION TO THE KNOWLEDGE ABOUT THE FRIEDEL 'S SALT			
Ref. revista / Libro:	Mater.Construcc.	CLAVE:	A	VOLUMEN:	51 nº 262
PÁGINAS, inicial:	63	Final:	71	FECHA:	2001
EDITORIAL:			LUGAR PUBLICACIÓN:	MADRID - España	
DURACIÓN, desde:			Hasta:		
AUTORES:		R. TALERO			
TÍTULO:		KINETOCHEMICAL AND MORPHOLOGICAL DIFFERENTIATION OF ETTRINGITES BY LE CHATELIER-ANSTETT TEST			
Ref. revista / Libro:	Cem.Concr.Res.	CLAVE:	A	VOLUMEN:	15 No. 3
PÁGINAS, inicial:	707	Final:	717	FECHA:	2002
EDITORIAL:			LUGAR PUBLICACIÓN:	Pensylvania - USA	
DURACIÓN, desde:			Hasta:		
AUTORES:		R. MEJÍA, S. DELVASTO AND R. TALERO			
TÍTULO:		CHLORIDE DIFFUSION MEASURED BY A MODIFIED PERMEABILITY TEST IN NORMAL AND BLENDED CEMENTS			
Ref. revista / Libro:	Advances in Cement Research	CLAVE:	A	VOLUMEN:	15 No. 3
PÁGINAS, inicial:	113	Final:	118	FECHA:	2003
EDITORIAL:			LUGAR PUBLICACIÓN:	UK	
DURACIÓN, desde:			Hasta:		

AUTORES:		R. TALERO			
TÍTULO:		KINETIC AND MORPHOLOGICAL DIFFERENTIATION OF ETTRINGITES BY METAKAOLIN, PORTLAND CEMENTS AND THE LE CHATELIER-ANSTTET TEST. PARAMETER: VICAT NEEDLE PENETRATION			
Ref. revista / Libro:	Silicates Industriels	CLAVE:	A	VOLUMEN:	68 Nrs. 11-12
PÁGINAS, inicial:	137	Final:	146	FECHA:	2003
EDITORIAL:		LUGAR PUBLICACIÓN:	BELGIUM		
DURACIÓN, desde:		Hasta:			
AUTORES:		V. RAHHAL AND R.TALERO			
TÍTULO:		EFFECT OF THREE NATURAL POZZOLANS IN PORTLAND CEMENT HYDRATION			
Ref. revista / Libro:	Mater.Construcc.	CLAVE:	A	VOLUMEN:	53 nº 269
PÁGINAS, inicial:	20	Final:	40	FECHA:	2003
EDITORIAL:		LUGAR PUBLICACIÓN:	MADRID - España		
DURACIÓN, desde:		Hasta:			
AUTORES:		MR.JONES, DE.MCPHEE, JA.CHUDEK, G.HUNTER, R.LANNEGRAND, R.TALERO AND SN.SCRIMGEOUR			
TÍTULO:		STUDIES USINT 27AI MAS NMR of AFm and AFt PHASES AND THE FORMATION OF fRiedle ´s SALT			
Ref. revista / Libro:	Cem.Concr.Res.	CLAVE:	A	VOLUMEN:	33
PÁGINAS, inicial:	177	Final:	182	FECHA:	2003
EDITORIAL:		LUGAR PUBLICACIÓN:	Pennsylvania - USA		
DURACIÓN, desde:		Hasta:			
AUTORES:		V. RAHHAL AND R. TALERO			
TÍTULO:		CALORIMETRIC INFLUENCE OF TWO CRYSTALLINE ADDITIONS ON HYDRATION OF PORTLAND CEMENTS			
Ref. revista / Libro:	The Journal of the Argentine Chemical Society	CLAVE:	A	VOLUMEN:	91 Nº 4/6
PÁGINAS, inicial:	91	Final:	101	FECHA:	2003
EDITORIAL:		LUGAR PUBLICACIÓN:	BUENOS AIRES - Argentina		
DURACIÓN, desde:		Hasta:			
AUTORES:		V. RAHHAL AND R. TALERO			
TÍTULO:		INFLUENCE OF TWO FLY ASHES ON THE HYDRATION OF PORTLAND CEMENTS			

Ref. revista / Libro:	Journal of Thermal Analysis and Calorimetry	CLAVE:	A	VOLUMEN:	78
PÁGINAS, inicial:	191	Final:	205	FECHA:	2004
EDITORIAL:		LUGAR PUBLICACIÓN:	BUDAPEST - Hungary		
DURACIÓN, desde:		Hasta:			
AUTORES:	R. TALERO				
TÍTULO:	IS THE CLAY "EXCHANGE CAPACITY" CONCEPT WHOLLY APLICABLE TO POZZOLANS?				
Ref. revista / Libro:	Mater.Construcc.	CLAVE:	A	VOLUMEN:	54 nº 274; 55 nº 277
PÁGINAS, inicial:	73 - 82	Final:	82 - 82	FECHA:	2004 - 2005
EDITORIAL:		LUGAR PUBLICACIÓN:	MADRID - España		
DURACIÓN, desde:		Hasta:			
AUTORES:	J.Mª. RINCÓN, M. ROMERO, R. TALERO, MªS. HERNÁNDEZ AND A. GARCÍA				
TÍTULO:	MICROSTRUCTURE OF A CEMENT MATRIZ COMPOSITE REINFORCED UIT POLYPROPYLENE FIBERS				
Ref. revista / Libro:	Mater.Construcc.	CLAVE:	A	VOLUMEN:	54 nº 274
PÁGINAS, inicial:	73	Final:	82	FECHA:	2004
EDITORIAL:		LUGAR PUBLICACIÓN:	MADRID - España		
DURACIÓN, desde:		Hasta:			
AUTORES:	V. RAHAL AND R. TALERO				
TÍTULO:	INFLUENCIA DE DOS CENIZAS VOLANTES SOBRE LA HIDRATACIÓN DE CEMENTOS PORTLAND				
Ref. revista / Libro:	Asoc. Argentina de Tecnología del Hormigón	CLAVE:	A	VOLUMEN:	04
PÁGINAS, inicial:	9	Final:	17	FECHA:	2003 - 2004
EDITORIAL:		LUGAR PUBLICACIÓN:	CORRIENTES - Argentina		
DURACIÓN, desde:		Hasta:			
AUTORES:	A. GARCÍA, JMª.RINCÓN, M. ROMERO AND R. TALERO				
TÍTULO:	CHARACTERIZATION OF A POLYPROPYLENE FIBERED CEMENT OMPOSITE USING ESEM, FESEM AND MECHANICAL TESTING				
Ref. revista / Libro:	Construction and Building MATERIALS	CLAVE:	A	VOLUMEN:	19

PÁGINAS, inicial:	396	Final:	403	FECHA:	
EDITORIAL:		LUGAR PUBLICACIÓN:	Scotland - UK		
DURACIÓN, desde:		Hasta:			
AUTORES:	R. TALERO				
TÍTULO:	PERFORMANCE OF METAKAOLIN AND PORTLAND CEMENTS IN ETTRINGITE FORMATION AS DETERMINED BY ASTM C 452-68. KINETIC AND MORPHOLOGICAL DIFFERENCES				
Ref. revista / Libro:	Cem.Concr.Res.	CLAVE:	A	VOLUMEN:	36 Issue 7
PÁGINAS, inicial:	1269	Final:	1284	FECHA:	2005
EDITORIAL:		LUGAR PUBLICACIÓN:	LAUSANNE - SWITZERLAND		
DURACIÓN, desde:		Hasta:			
AUTORES:	V. RAHHAL AND R. TALERO				
TÍTULO:	EARLY HYDRATION OF PORTLAND CEMENT WITH CRYSTALLINE MINERAL ADDITIONS				
Ref. revista / Libro:	Cem.Concr.Res.	CLAVE:	A	VOLUMEN:	35 Issue 7
PÁGINAS, inicial:	1285	Final:	1291	FECHA:	2005
EDITORIAL:		LUGAR PUBLICACIÓN:	LAUSANNE - SWITZERLAND		
DURACIÓN, desde:		Hasta:			
AUTORES:	JL.VALVERDE J.LOBATO, I.FERNÁNDEZ,L.MARIJUÁN AND R. TALERO				
TÍTULO:	FERROUS SULPHATE MONO AND HEPTAHYDRATE REDUCTION OF HEXAVALENT CHROMIUM IN CMENT: EFFECTIVENESS AND STORABILITY				
Ref. revista / Libro:	Mater.Construcc.	CLAVE:	A	VOLUMEN:	55 nº 279
PÁGINAS, inicial:	39	Final:	52	FECHA:	2005
EDITORIAL:		LUGAR PUBLICACIÓN:	MADRID - España		
DURACIÓN, desde:		Hasta:			
AUTORES:	HIDRATACIÓN TEMPRANA DE CEMENTOS CON MEDIANO Y ALTO CONTENIDO DE ADICIONES MINERALES CRISTALINAS				
TÍTULO:					
Ref. revista / Libro:	Revista de la Construcción	CLAVE:	A	VOLUMEN:	4 Nº 2
PÁGINAS, inicial:	13	Final:	24	FECHA:	2005
EDITORIAL:		LUGAR PUBLICACIÓN:	CHILE		
DURACIÓN, desde:		Hasta:			
AUTORES:					
TÍTULO:					



Ref. revista / Libro:		CLAVE:		VOLUMEN:	
PÁGINAS, inicial:		Final:		FECHA:	
EDITORIAL:			LUGAR PUBLICACIÓN:		
DURACIÓN, desde:			Hasta:		

PARTICIPACIÓN EN COMITÉS Y REPRESENTACIONES INTERNACIONALES. * (Añada las tablas que necesite)

TÍTULO DEL COMITÉ:					
ENTIDAD DE LA QUE DEPENDE:					
CARGO:					
FECHA:					

PATENTES Y MODELOS DE UTILIDAD. * (Añada las tablas que necesite)

INVENTORES (p.o. de firma):					
TÍTULO:					
No. DE SOLICITUD:			No. DE PATENTE:		
FECHA DE PRIORIDAD:			ENTIDAD TITULAR:		
PAÍS DE PRIORIDAD:					
PAÍSES A LOS QUE SE HA EXTENDIDO					
EMPRESA/S QUE LA ESTÁN EXPLOTANDO:					

OTROS MERITOS O ACLARACIONES QUE SE DESEE HACER CONSTAR

Finalmente cabe reseñar aquí las siguientes propuestas de nuevas normas UNE surgidas al amparo de todas nuestras investigaciones referidas realizadas hasta la fecha, cuyos títulos son los siguientes:

- (a) Método de ensayo de cementos. Ensayos físicos. Caracterización sulfática de adiciones puzolánicas mediante pasta selenitosa.
- (b) Método de ensayo de cementos. Ensayos físicos. Caracterización sulfática de adiciones puzolánicas mediante mortero selenitoso.: Parámetro ΔL .
- (c) Método de ensayo de cementos. Ensayos físicos. Caracterización sulfática de adiciones puzolánicas mediante mortero selenitoso: Parámetros RMF y RMC.
- (d) Método de ensayo de cementos. Ensayos físicos. Caracterización sulfática de adiciones puzolánicas mediante mortero superselenitoso: Parámetro ΔL .
- (e) Método de ensayo de cementos. Ensayos físicos. Caracterización sulfática de adiciones puzolánicas mediante mortero superselenitoso: Parámetro RMF.
- (f) Método de ensayo de cementos. Ensayos físicos. Determinación del "óptimo de regulador de fraguado" de un cemento portland con adiciones puzolánicas.
- (g) Método de ensayo de cementos. Ensayos físicos. Determinación de la resistencia potencial a los sulfatos de los cementos portland con adiciones puzolánicas(método de la pasta selenitosa).
- (h) Método de ensayo de cementos. Ensayos físicos. Determinación de la resistencia potencial a los sulfatos de los cementos portland con adiciones puzolánicas(método del mortero selenitoso): Parámetro ΔL .
- (i) Método de ensayo de cementos. Ensayos físicos. Determinación de la resistencia potencial a los sulfatos de los cementos portland con adiciones puzolánicas(método del mortero selenitoso): Parámetro RMF.
- (j) Método de ensayo de cementos. Ensayos físicos. Determinación de la resistencia potencial a los sulfatos de los cementos portland con adiciones puzolánicas(método del mortero superselenitoso): Parámetro ΔL .
- (k) Método de ensayo de cementos. Ensayos físicos. Determinación de la resistencia potencial a los sulfatos de los cementos portland con adiciones puzolánicas(método del mortero superselenitoso): Parámetro RMF.
- (l) Método de ensayo de cementos. Ensayos físicos. Determinación del "óptimo de regulador de fraguado" de un cemento hidráulico expansivo.

A todas ellas hay que añadir también el diseño, preparación y puesta en obra,

- de un HORMIGON POROSO autoventilado y antiacústico, para firmes de carreteras de tráfico pesado, que evita los accidentes de tráfico de los automóviles debidos a hidroplaneo en tiempo de

- lluvias y/o a las placas de hielo en períodos invernales, ya que ni los charcos de agua ni las placas de hielo se forma en razón de su macroporosidad abierta y de su espesor(25 cm); construcción de los dos primeros tramos experimentales del mundo en Villamayor(Salamanca)(300 m) y en Zamarramala(Segovia)(2.700 m), y
- de un HORMIGON POROSO para cubiertas de edificación: la losa FILTRON como soporte de terrazas ecológicas(con jardines) en los grandes edificios de las grandes ciudades. Losa "Filtrón Vegetal".

Y por último, la creación y/o promoción de las siguientes palabras y/o conceptos científicos y/o técnicos dada su trascendencia social, científica o técnica: "Aluminosis"(este término es científicamente incorrecto, a pesar de lo cual ha sido de suma utilidad al haber podido hacer comprensible a la sociedad, pero sobre todo, a los dueños de las viviendas afectadas, la posible gravedad de la situación de las mismas por tal causa, lo que ha permitido a los arquitectos municipales de España poder inspeccionarlas y censarlas sin dificultad-antes no podían so pena de su integridad física-, y en su caso, haber podido arbitrar las medidas de reconstrucción necesarias para impedir su colapso repentino; buena prueba de ello ha sido que desde la aparición de dicho término ya no se han producido en España por ese motivo, más óbitos por colapso repentino de las mismas), "Capacidad de Cambio de las Adiciones Puzolánicas", "Ettringita de Rápida Formación", "**ett-rf**", o de origen puzolana, "Ettringita de Lenta Formación", "**ett-lf**", o de origen cemento Pórtland ordinario, "Efecto Sinérgico Expansivo" entre la **ett-rf** y la **ett-lf**, "Destrucción GALOPANTE del hormigón por ataque del yeso", "La molienda por separado del clínker portland y de las adiciones con el regulador de fraguado", "Óptimo de regulador de fraguado de cementos portland con adiciones puzolánicas", "Idem, de cementos hidráulicos expansivos", "Las adiciones puzolánicas "silícicas", "alumínicas", "silicico-alumínicas", "alumínico-silícicas", "silícico-férrico-alumínicas". "Acción Sinérgica Colmatadora entre la sal de Friedel de origen portland y de origen adición puzolánica" y "Acción Sinérgica Calorífica entre un cemento Portland y una adición puzolánica".

Declaración:

¿Autoriza a los Miembros del Programa CYTED el acceso a la información facilitada por usted? (SÍ/NO):



¿Autoriza a la Secretaría General de CYTED el acceso a la información facilitada por usted para otras actividades de la Secretaría General, como información periódica del Programa? (SÍ/NO):

Declaro que todos los datos facilitados en el presente documento son verdaderos: (SÍ/NO)

De acuerdo con la ley Orgánica 15/1999 de 13 de Diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, le informamos que sus datos serán incorporados a un fichero automatizado cuyo responsable es la Secretaría General del Programa CYTED. Dichos datos se conservarán en la misma con carácter confidencial y serán tratados exclusivamente con el fin de la difusión de futuras actividades del Programa. Así mismo, le indicamos la facultad como titular de los datos de ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición ante la Oficina Secretaría General del Programa.