

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 287617	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1985

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B23B5/36
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN	
"TORNO COPIADOR PERFECCIONADO PARA BRICOLAGE"	

(71) SOLICITANTE (ES)	
D. LUIS AZCONA ARMENDARIZ	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Avda. Zaragoza, 44-42 izda. 31005 PAMPLONA	

(72) INVENTOR (ES)	
--------------------	--

(73) TITULAR (ES)	
-------------------	--

(74) REPRESENTANTE	
D. LUIS BUCETA FACORRO 338 (7)	

5.056

1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la de
ración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explo
tación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional
de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la vigente Legislación so
5 bre Propiedad Industrial, que como el enunciado indica, se trata -
de "TORNO COPIADOR PERFECCIONADO PARA BRICOLAGE".

 El torneado en madera es un tipo de artesanía, que está
tomando un nuevo auge a manos de aficionados al bricolage, que --
con un taladro y unas pocas herramientas logran trabajos de induda
10 ble valor artístico. Ahora bien, dado que en general los trabajos
de torneado requieren de varias unidades iguales entre sí, tales
como balaustradas, elementos de sillas, mesas y otros muebles; el
aficionado necesita, sin los medios de un profesional, de un trá
bajo extra en cuanto a mediciones y comprobaciones que resta agili
15 dad y complica la labor de pasatiempo y bricolage.

 Para lograr la ejecución de una pluralidad de piezas
torneadas de dimensiones y formas idénticas ya se conocen elementos
copiadores adaptables a tornos de tipo profesional que consiguen
grandes producciones con estrechos márgenes de tolerancia. Sin em
20 bargo, el tamaño y funcionamiento de estos aparatos copiadores, --
así como su precio hacen inviable su aplicación a pequeños tornos
manuales, aún reduciendo su escala.

 La invención preconizada es un torno copiador perfeccio
nado para bricolage que nace, por una parte, de la necesidad de ob
25 tener por el aficionado piezas torneadas idénticas sin grandes es

1 fuerzas y, por otra parte, de conseguir un conjunto de muy sencilla ejecución, mantenimiento y utilización.

5 Al igual que cualquier torno convencional el torno preconizado consiste en un primer cabezal, en donde se sitúa el punto de arrastre, un segundo cabezal o contrapunto en donde se encuentra el punto de apoyo y un elemento de soporte entre ambos que en este caso lo constituyen dos barras paralelas sobre las que pueden deslizar y fijarse los mencionados cabezales.

10 Sobre la parte superior del primer cabezal y del segundo contrapunto, el torno preconizado presenta unas pletinas que permiten la fijación de un elemento plano a modo de plantilla, que puede constituirse de una sola pieza o bien de varios elementos o formas de perfil, elementos éstos que irán relacionados entre sí, constituyendo igualmente la plantilla base. Las formas de la plantilla son seguidas por la herramienta copiadora reproduciéndolas exactamente sobre la madera que se halla girando bajo la plantilla, todo ello con un máximo de precisión y un mínimo de esfuerzo.

15 La herramienta que efectúa simultáneamente el seguimiento sobre la plantilla y el corte de la madera sustituye en el torno preconizado a las clásicas herramientas de corte y al apoyo necesario para éstas. Se constituye en esencia en una placa base de apoyo que asienta sobre las barras de unión de los cabezales y una columna perpendicular a dicha columna base que conlleva el elemento cortante, y una uña superior que sigue el diseño de la plantilla; dicha columna es el asidero de la herramienta de copiado que

20

25

1 permite la traslación de este elemento a lo largo del torno.

5 La base de apoyo de la herramienta, a fin de que no pueda salirse de las barras, presenta por su parte inferior unos pitornes sobresalientes que actúan como topes frente al desplazamiento transversal de la herramienta evitando penetraciones excesivas y esfuerzos de vuelco sobre la herramienta guiada por la mano del operador.

10 Como puede verse por todo lo hasta aquí mencionado, el modelo que ahora se preconiza, con una muy sencilla disposición constructiva adaptable incluso a tomas ya existentes de diferentes dimensiones y fabricantes, permite al usuario realizar, en plan de aficionado, sencillamente y con un mínimo esfuerzo, torneados idénticos con gran precisión, necesarios en multitud de muebles y ornamentaciones de madera. Estas ventajas, unidas a otras de menor entidad, hacen del modelo preconizado algo totalmente distinto de lo hasta hoy conocido, con una vida propia de por sí.

15 Para comprender mejor la naturaleza del invento, en los planos adjuntos representamos, a título de ejemplo meramente ilustrativo y no limitativo, una forma preferente de realización industrial, a la que nos remitimos en nuestra descripción, sobre dichos planos:

20 La figura 1 representa una vista en perspectiva del modelo preconizado.

25 La figura 2 representa una vista en alzado de la herramienta de corte.

1 La figura 3 representa una vista en planta superior de la figura anterior.

La figura 4 representa una vista de la parte inferior - de la herramienta de corte.

5 Detalles aclaratorios.-

- 1.- Cabezal
- 2.- Soporte del contrapunto
- 3.- Barras
- 4.- Rasgado
- 10 5.- Manivela presión contrapunto
- 6.- Taladro
- 7.- Pletinas soporte de la plantilla (9)
- 8.- Elementos roscados para la sujeción de la plantilla (9)
- 15 9.- Plantilla
- 10.- Herramienta manual con cuchilla de corte (13) y palpador (14)
- 11.- Base
- 12.- Pitones
- 20 13.- Cuchilla
- 14.- Palpador
- 15.- Columna
- 16. } Tornillos de fijación
- 17. }
- 25 18.- Tornillos de fijación del cabezal (1) y del soporte

1 (2) a las barras(3).

5 El modelo objeto de la presente invención es un torno -
copiador perfeccionado para bricolage que se constituye, tal y co-
mo puede verse en la figura 1, por un cãbezal (1) al que se enfren-
ta un soporte (2) del correspondiente contrapunto, ambos montados
sobre unas barras (3) de apoyo y guiado que permiten su adaptación
a la longitud de las diferentes piezas a torneear, fijãndose la po-
siciãn elegida mediante unos tornillos (18). En el cabezal (1) ---
10 existe un alojamiento circular con un rasgado (4) superior que per-
mite el abrazado del cuello de un taladro manual (6) que actúa co-
mo máquina motriz, llevando en su portabrocas el punto de arrãstre.
En el soporte (2) del contrapunto se rosca, enfrentado al punto de
arrastre, un vãstago fileteado de extremo cãnico o contrapunto
15 propiamente dicho, que es accionado mediante una manivela (5) o ma-
neta con la que se regula la presiãn de este contrapunto, fijãndo-
se la posiciãn de este conjunto por medio de una contratuerca.

20 En ambos elementos de soporte de la pieza a torneear; ca-
bezal (1) y soporte (2), se sitúa en su parte superior una pletina
(7) con un elemento de roscado (8) que permite, en la parte supe-
rior del torno, la fijaciãn de una plantilla (9). Estas pletinas -
(7) pueden ser parte fija o bien postiza, en cuyo caso presentarãn,
para poder adaptarse a tornos ya existentes, los correspondientes
taladros y medios para su oportuna fijaciãn a estos tornos.

25 La plantilla (9) se constituye en un elemento plano de
poco espesor que en uno o sus dos bordes define una pluralidad de

1 formas como las que se desean conseguir en la pieza a formar; di--
cha plantilla puede estar constituida en una pieza o bien determi-
narse por medio de un elemento base, al que se fijan diversas pie-
zas con diferentes configuraciones cóncavas y convexas que en su -
5 conjunto definen la forma que se desea obtener posteriormente en -
revolución. Se ha previsto que sin alterar en nada la invención, -
cada plantilla (9) se determina en cada caso selectivamente, por -
la unión modular de sus distintos elementos componentes que presen-
tarán soluciones recíprocas para el enganche o unión entre ellos.

10 El elemento que actúa sobre la madera en rotación efec-
túando simultáneamente el copiado de la plantilla (9) y el corte -
es la herramienta (10) de corte, cuya configuración puede verse en
la figura 2 y que básicamente se constituye por una base (11) hori-
zontal de apoyo sobre las barras (3) y una columna (15) enhiesta -
15 que sirve como asidero para el desplazamiento de todo el conjunto.

La base (11) presenta, sobresaliendo por su parte inferior, sendos pitones (12) cilíndricos que se sitúan, en la fase de
trabajo o funcionamiento, entre las barras (3), evitando así la sa-
lida transversal en cualquiera de los dos sentidos de la herramien-
ta (10) para tornos que utilicen otro tipo de guías distintas de -
20 las barras (3); la base (11) puede incorporar soluciones diferen-
tes que permitiendo el guiado longitudinal eviten la salida en sen-
tido transversal de la herramienta de corte (10). Tal puede ser el
caso de soluciones tipo anilla, para el abrace de tornos con una -
25 única barra. En este caso, la base (11) se determinaría, al menos,

1 por dos elementos, con una relación de guiado tipo cola de milano,
que permita los movimientos de trabajo.

5 La columna (15) presenta en la parte superior, saliendo
en voladizo, un elemento rematado en una zona aplastada que actúa
como palpador (14) siguiendo las formas que presenta la plantilla
(9). La fijación de este palpador se realiza, ver figura 3, por me-
dio de un tornillo de amarre (16) que permite regular su posición
de salida y por lo tanto también la profundidad del dibujo seguido
sobre la pieza torneada.

10 A la altura media correspondiente a la distancia exis-
tente entre barra y eje de rotación se sitúa, saliendo en voladizo
de la columna, una cuchilla (13) que es la que efectúa el corte so-
bre la pieza en rotación, la distancia del voladizo de dicha cuchi-
15 lla puede variarse alterando su posición, actuando sobre su torni-
llo de amarre (17) accesible, ver figura 4, desde la parte infe-
rior del conjunto de la herramienta de corte.

20 En este ejemplo, como solución de más sencillez, se ha
representado a la base (11) y columna (15) con una unión rígida,
pero evidentemente esta unión podría ser articulada para variar se-
lectivamente el ángulo de trabajo, sin que ello altere en nada la
esencia de la invención.

25 Descrita suficientemente la naturaleza del presente in-
vento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en
su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios -
de forma, materia y disposición, sin salirse del cuadro del inven-

1 to, en cuanto tales alteraciones no desvirtúen su fundamento.

El solicitante, al amparo de los Convenios Internaciona
les sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender
la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible rei
vindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte años -
como nuevo en España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre
Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "TORNO COPIADOR PERFECCIONADO PARA BRICOLAGE", en todo de acuerdo con las siguientes,



1

5

10

15

20

25

REIVINDICACIONES

1
5
10
15
20
25

1.- Torno copiadador perfeccionado para bricolage del tipo que se configura por un cabezal con amarre para un taladro, caracterizado porque sobre el cabezal y el contrapunto existen sendas pletinas con un elemento de amarre, por medio de los cuales puede fijarse, encima de la pieza a torneear, una plantilla, en relación con la cual se constituye una herramienta de corte, formada por una base de apoyo sobre las guías con topes de desplazamiento transversal, base ésta que incorpora una columna asidero que lleva un palpador superior a la altura de la plantilla y una cuchilla a la altura del eje de rotación; todo ello de modo que desplazando a mano longitudinalmente dicha herramienta se consigue la conformación de una pieza torneada de idénticas formas a las de la plantilla elegida.

15
20
25

2.- Torno copiadador perfeccionado para bricolage, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque el elemento de apoyo o base de la herramienta lo constituye una estructura plana con unos salientes inferiores que limitan su desplazamiento transversal.

20
25

3.- Torno copiadador perfeccionado para bricolage, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque el palpador y la cuchilla sobresalen en voladizo de la columna-asidero, efectuándose su fijación de un modo preferente por medio de tornillos superior e inferior alojados en taladrados axiales de la columna.

1 4.- Torno copiadador perfeccionado para bricolage, en to-
do de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque
se ha previsto que la plantilla se determine, bien por un cuerpo -
único, o cuando ello así se precise, por la asociación modular de -
5 elementos unitarios, uniéndose en cualquier caso por sus extremos
a las pletinas de soporte que irán unidas al cabezal y contrapunto,
con unos elementos de unión que también posibilitarán la adapta---
ción de estas pletinas y por consiguiente del conjunto de copiado
sobre tornos ya existentes.

10 5.- "TORNO COPIADOR PERFECCIONADO PARA BRICOLAGE".

Según queda sustancialmente descrito en la presente me-
moria descriptiva que consta de once hojas mecanografiadas por una
sola cara, acompañadas de sus correspondientes dibujos.

Madrid, a 25.06.85

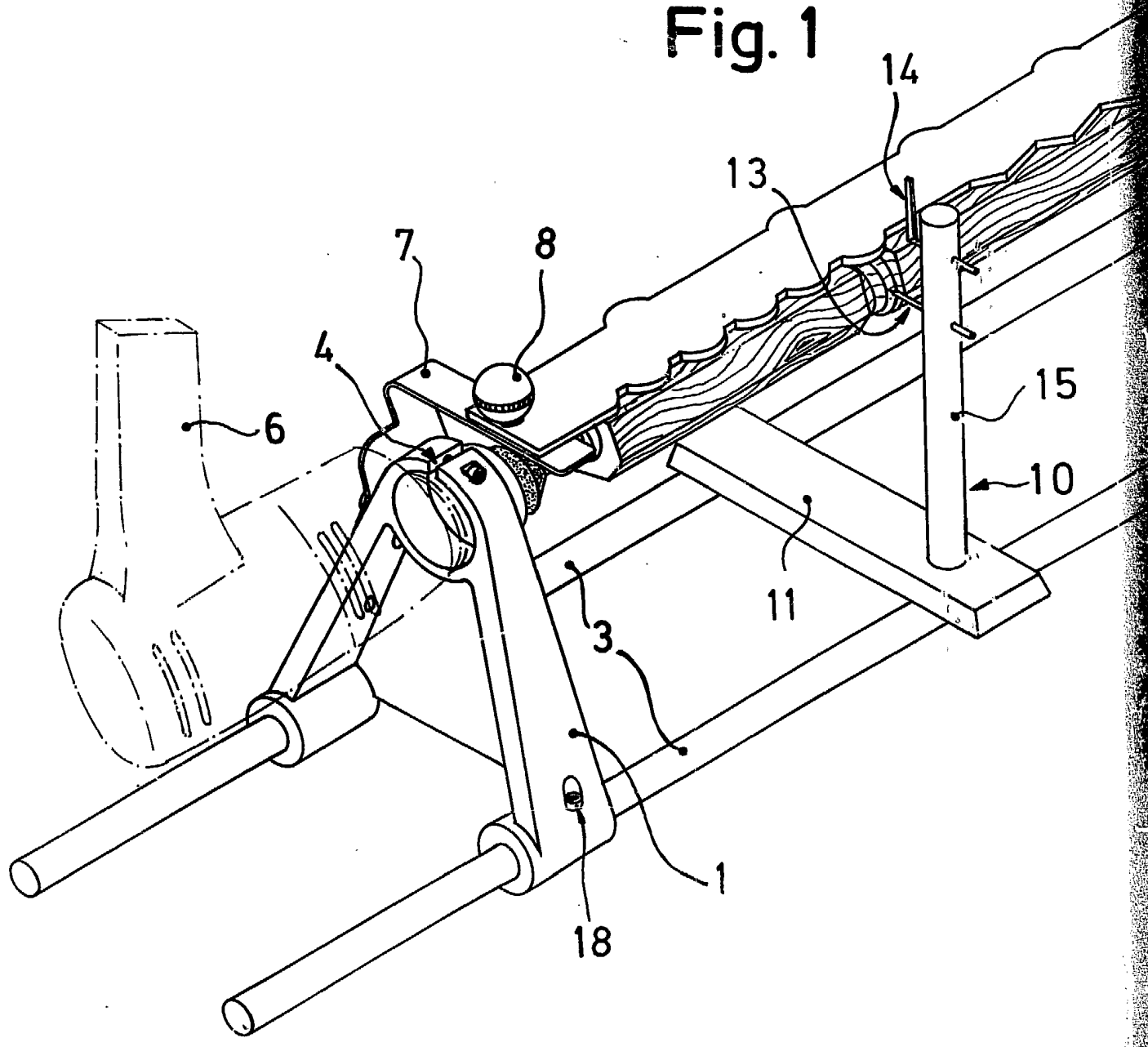
El Agente Oficial.

LUIS BUGETA FACORRO
P. P. 
José Domingo García Amadoz

20

25

Fig. 1



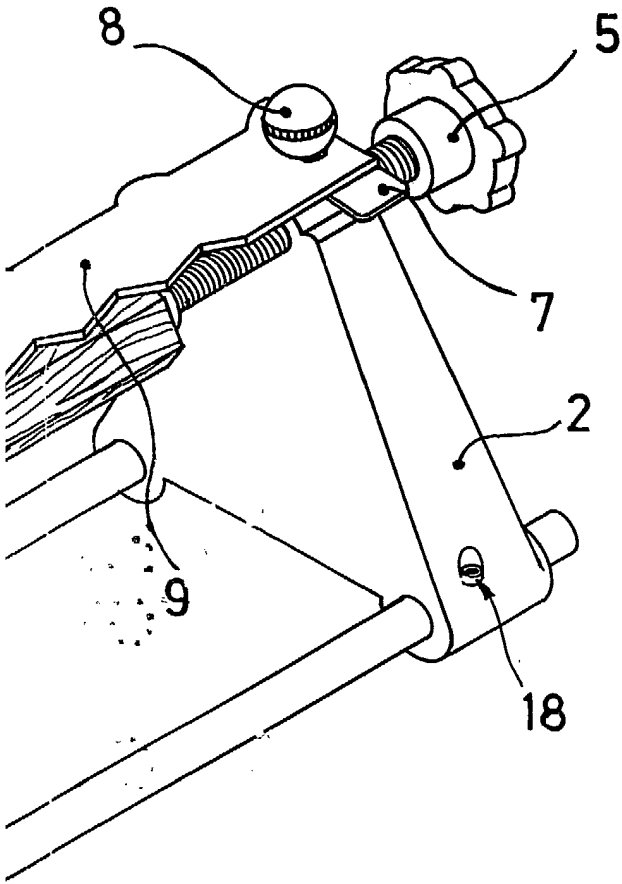


Fig. 3

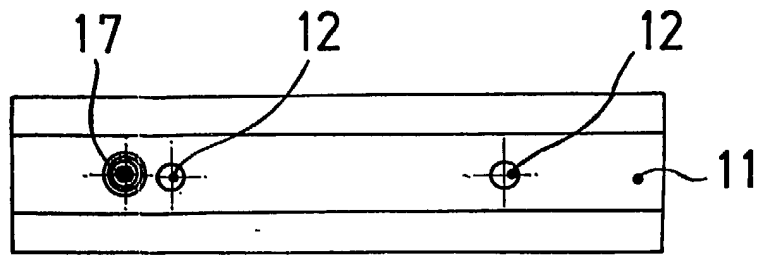


Fig. 4

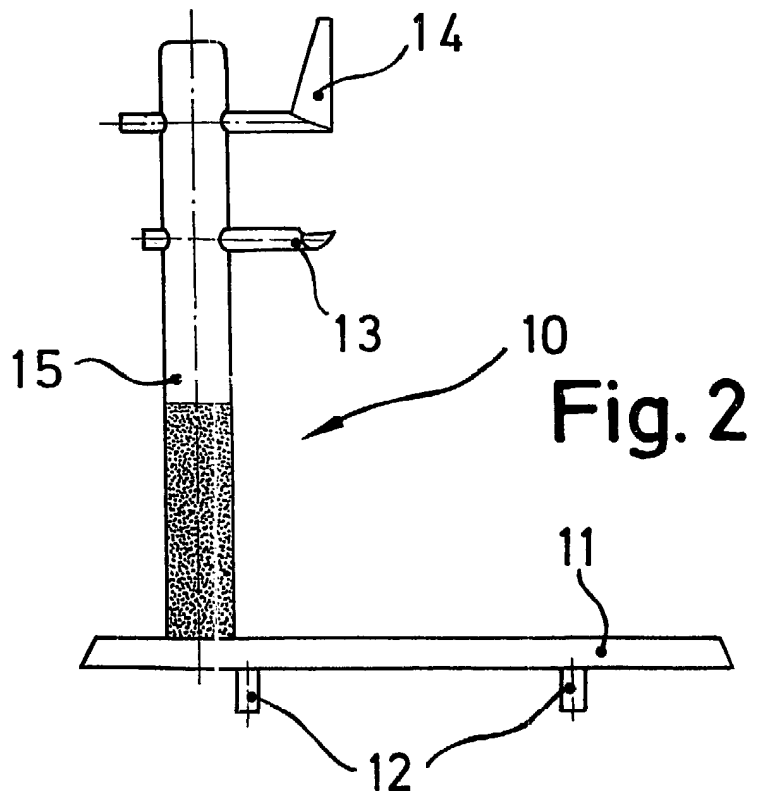
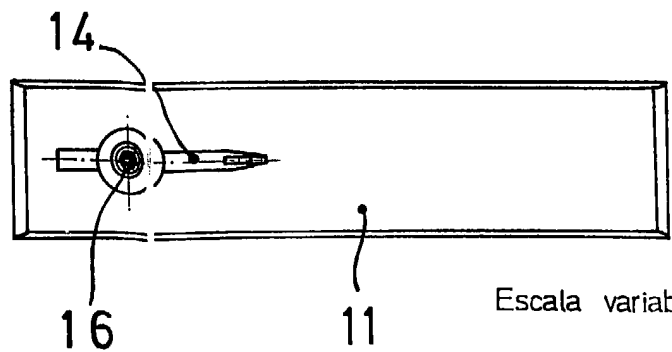


Fig. 2



Escala variable

Madrid 25.06.85

El Agente Oficial
LUIS BUCETA FACORRO
P. P. *Amador*
José Domingo García Amador.