



DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SOLICITUD DE PATEI
INVENCION

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-018726-00000-0000

Fecha: 2012-02-02 16:57:07 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 29

TITULO: SISTEMA MODULAR PARA EL BENEFICIO HÚMEDO DE CAFÉ SIN
CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS.

SOLICITANTE: FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA

DIRECCIÓN: Calle 73 No.8-13, Bogotá,

APODERADO: CARLOS R. OLARTE

BOGOTÁ 02 de Febrero de 2012

P2011/000093



No. 12-018726- -00000-0000

Fecha: 2012-02-02 16:57:07 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 29

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE

P2011/000093

SOLICITUD DE:

①

☒

Patente de Invención.

☐

Patente de Modelo de Utilidad.

②

SOLICITANTE
(71)Nombre: FEDERACION NACIONAL DE
CAFETEROS DE COLOMBIADirección: Calle 73 No. 8-13, Bogotá,
Colombia

Nacionalidad o Domicilio: COLOMBIANA

Lugar de Constitución: COLOMBIA

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NIT ☒C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

Número 890.201.213-4

Teléfono: _____ Fax: _____
E-mail: _____

③

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: CARLOS R. OLARTE

Dirección: Carrera 5 No. 34-03

Teléfono: 601-7700 Fax: 601-7799

E-mail: office@olartemoure.com

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

Número 79.782.747 Btá
TP 74.295

④

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: CARLOS E. OLIVEROS T.; JUAN R. SANZ U.;

CESAR A. RAMÍREZ G.; PAULA J. RAMOS G.; AÍDA E. PEÑUELA M.

Dirección: Calle 73 No. 8-13, Bogotá, Colombia

Nacionalidad o Domicilio: Colombia

⑤

Título (54) SISTEMA MODULAR PARA EL BENEFICIO HÚMEDO DE CAFÉ SIN
CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS.

⑥

Clasificación Internacional (51) _____

⑦

Prioridad

SI ☐ NO ☒

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

⑧

Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los:

6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses ☒ otro ☐ cual _____

⑨

Comprobante de pago No. 12- _____ Fecha Enero de 2012

10

ANEXOS

☒ x

Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.

☐

Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de 10 Reivindicaciones.

☐

Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.

☒ x

Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica. Adjunto copia simple.

☒ x

Poderes, si fuere el caso. Adjunto copia simple.

☐

Certificado de la fecha de presentación de la solicitud prioridad expedida por la autoridad correspondiente y una copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.

☐

Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.

☐

Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.

☒ x

Resumen.

☒ x

Descripción de la invención.

☒ x

Una o más reivindicaciones.

☒ x

Dibujos y/o planos necesarios.

☐

De ser el caso, copia del contrato de acceso.

☐

De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.

☐

De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.

☒ x

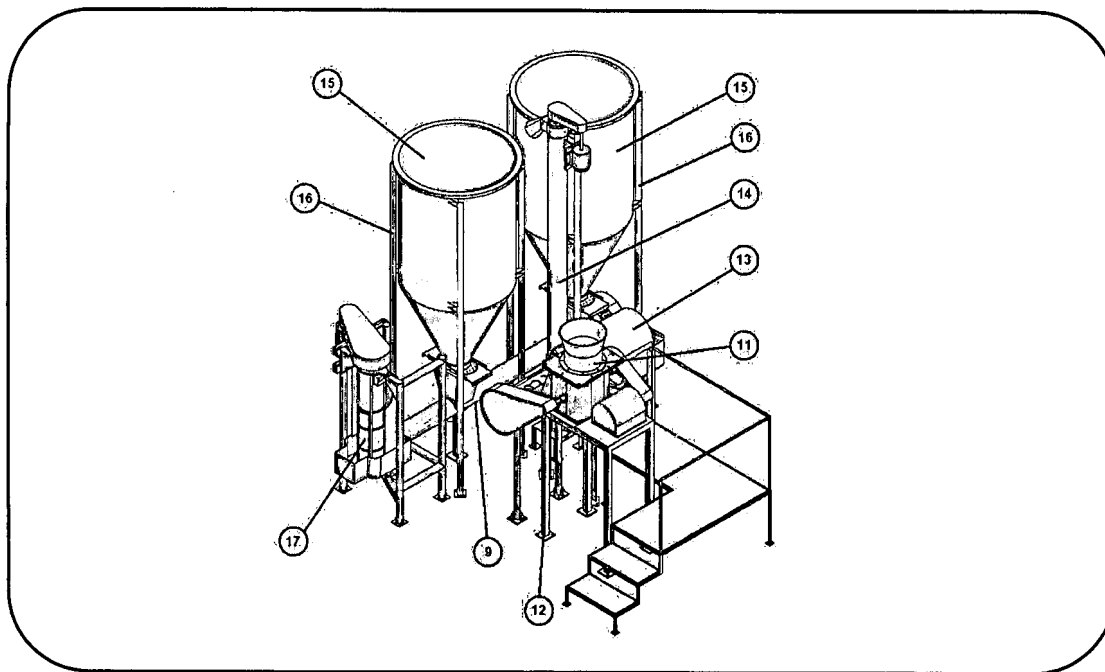
Arte final 12 x 12.

☐

De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.

11

FIGURA CARACTERÍSTICA:



12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: CARLOS R. OLARTE

FIRMA:

C.C. 79.782.747 Btá T.P. 74.295

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 12 - 0010728

Bogotá D.C., Febrero 02 de 2012 - 16:25:48

RECIBIDO DE : OLARTE MOURE & ASOCIADOS NI 830.122.870

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	408377395	01/02/2012	1.180.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	110 PTC SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCIÓN	590.000.00	590.000.00
				\$590.000.00

SON: **QUINIENTOS NOVENTA MIL PESOS MONEDA CORR

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-018726- -00000-0000

Fecha: 2012-02-02 16:57:07 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 29

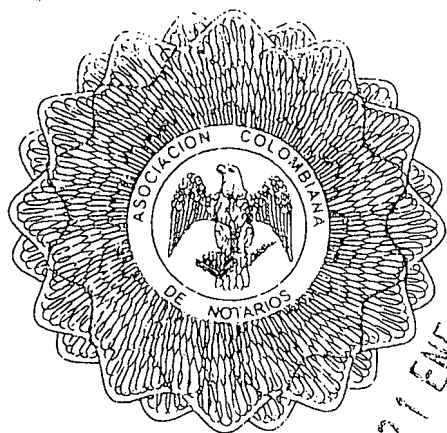
Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Febrero 2 de 2012 - 16:25:49

WK

6301800



21 ENE 2008

ESCRITURA PUBLICA NUMERO = = = = =
CERO CUARENTA (040) = = = = =

En la ciudad de Bogotá, Distrito
Capital, República de Colombia, a los
Veintiuno = = = = = (21) días del mes de
Enero = = = = = del año dos mil ocho
(2008), ante mi, MARIA EUGENIA ROJAS DE

URUEÑA = = = = = NOTARIA VEINTISIETE (27) DEL
CIRCULO DE BOGOTA, = = = se otorgó la escritura pública que
se consigna en los siguientes términos: -----

CLASE DE ACTO: PODER ESPECIAL PARA
REPRESENTACIÓN EN ASUNTOS VARIOS DE PROPIEDAD
INTELECTUAL. -----

FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA
NIT: 860007538-2 -----

A: CARLOS OLARTE, J. IAN RAISBECK y/o JUAN
GUILLERMO MOURE. -----

C O M P A R E C I Ó: LUIS GENARO MUÑOZ ORTEGA
mayor de edad, vecino y domiciliado en Colombia,
identificado con cédula de ciudadanía N° 10.536.679, obrando
en nombre y representación de la FEDERACIÓN NACIONAL
DE CAFETEROS DE COLOMBIA, persona jurídica de derecho
privado, sin ánimo de lucro, con domicilio en la ciudad de
Bogotá D.C., con personería jurídica reconocida por el
Gobierno Nacional de la República de Colombia mediante
resolución ejecutiva número 33 del 2 de septiembre de 1927,
publicada en el Diario Oficial No. 20.894 de 1928, (en
adelante la "PODERDANTE"), debidamente facultado por mi
calidad de representante legal de la entidad (Primer Gerente
Auxiliar-Gerente Administrativo) manifiesto lo siguiente:

ESTE PAPEL NO TIENE COSTO PARA EL USUARIO

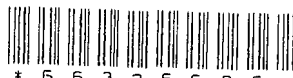
NOTARIA VEINTISIETE
MARIA EUGENIA ROJAS DE URUEÑA

Maria Eugenia Rojas de Urueña

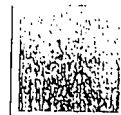
PRIMERO.- Que mediante el presente instrumento público, confiere PODER ESPECIAL, pero amplio y suficiente a CARLOS OLARTE, mayor de edad, vecino y domiciliado en Bogotá D.C., identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.782.747 de Bogotá y con Tarjeta Profesional número 74.295, L. IAN RAISBECK, mayor de edad, vecino y domiciliado en Bogotá, D.C., identificado con la cédula de ciudadanía No. 79'376.996 de Bogotá y con Tarjeta Profesional número 135.799 y/o JUAN GUILLERMO MOURE, mayor de edad, vecino y domiciliado en Bogotá, D.C., identificado con la cédula de ciudadanía No. 80'412.281 de Usaquén y con Tarjeta Profesional número 67.343, para que a nombre de la PODERDANTE, presenten, tramiten, obtengan, defiendan y hagan respetar todo derecho o título de propiedad intelectual de la PODERDANTE, tal como Patentes de Invención, Modelos de Utilidad, Esquemas de Trazados de Circuitos Integrados, Diseños Industriales, Marcas, Lemas Comerciales, Nombres Comerciales, Enseñas Comerciales, Denominaciones de Origen, Protección de Secretos Empresariales, Certificados de Obtentor, Derechos de Autor, Registro de Nombres de Dominio, Registros Sanitarios, o cualquier otro bien de propiedad intelectual de la PODERDANTE en la República de Colombia, a cuyo efecto los faculta para dar todos los pasos necesarios ante cualquier autoridad administrativa o judicial de cualquier jerarquía para cumplir con lo encomendado, elevar solicitudes, recursos, respuestas y oposiciones, pagar impuestos y anualidades, solicitar testimonios, recibir documentos y valores, desistir y percibir. Se concede poder suficiente para recibir notificaciones a nombre de la PODERDANTE, otorgar poderes a quienes vayan a representar a la PODERDANTE judicial y extrajudicialmente, responder en juicio a todas las reclamaciones o demandas que por



01



* 6 6 3 2 6 6 8 5 *



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE NORTE

3 DE ENERO DE 2008

HORA : 09:33:51

02C250103046

HOJA : 1 DE 6

* * * * *

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL DE LA ENTIDAD SIN ANIMO DE LUCRO: FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA. NUMERO: S0002579

N.I.T. : 860007538-2

EL SUSCRITO SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA, EN EJERCICIO DE LA FACULTAD CONFERIDA POR LOS ARTICULOS 43 Y 144 DEL DECRETO NUMERO 2150 DE 1995.

CERTIFICA :

DOMICILIO: BOGOTA D.C.

DIRECCION: CLL. 73 NO. 8-13

TELEFONO: 3456600 FAX: 2171021

CERTIFICA :

QUE POR CERTIFICACION DEL 28 DE FEBRERO DE 1997 , OTORGADO(A) EN MINISTERIO DE AGRICULTURA , INSCRITA EN ESTA CAMARA DE COMERCIO EL 5 DE MARZO DE 1997 BAJO EL NUMERO: 00002809 DEL LIBRO I DE LAS ENTIDADES SIN ANIMO DE LUCRO, FUE INSCRITA LA ENTIDAD DENOMINADA: FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA

CERTIFICA :

QUE DICHA ENTIDAD OBTUVO SU PERSONARIA JURIDICA NO. 0033 EL 02 DE SEPTIEMBRE DE 1927.

CERTIFICA :

ENTIDAD QUE EJERCE LA FUNCION DE INSPECCION, VIGILANCIA Y CONTROL: MINISTERIO DE AGRICULTURA

CERTIFICA :

QUE DICHA ENTIDAD HA SIDO REFORMADA POR LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS:

NUMERO	FECHA	ORIGEN	INSCRIP	FECHA
	1998/12/03	CONGRESO		
0000003	2000/12/13	CONGRESO	00023670	1999/06/21
0000001	2003/12/10	CONGRESO NACIONAL	00040882	2001/06/04
			00069444	2004/03/16

CERTIFICA :

VIGENCIA: QUE LA ENTIDAD NO SE HALLA DISUELTA. DURACION HASTA EL 1 DE DICIEMBRE DE 2094 .

CERTIFICA :

OBJETO: TIENE POR OBJETO ORIENTAR, ORGANIZAR, FOMENTAR Y REGULAR LA CAFICULTURA COLOMBIANA PROCURANDO EL BIENESTAR DEL CAFICULTOR A TRAVES DE MECANISMOS DE COLABORACION, PARTICIPACION Y FOMENTO DE CARACTER ECONOMICO, CIENTIFICO, TECNOLOGICO, INDUSTRIAL Y COMERCIAL, BUSCANDO MANTENER EL CARACTER DE CAPITAL SOCIAL ESTRATEGICO DE LA CAFICULTURA COLOMBIANA. LA FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA ES UNA ENTIDAD DEMOCRATICA, PARTICIPATIVA, PLURALISTA, FEDERADA Y DELIBERANTE, QUE TIENE COMO MISION PROMOVER PRIMERO Y PRIORITARIAMENTE LA PROSPERIDAD Y EL INTERES GENERAL DE LOS PRODUCTORES. SON FUNCIONES DE LA FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA : A) DEFENDER LOS DERECHOS DE LOS CAFICULTORES. B) PROCURAR QUE LAS POLITICAS MACROECONOMICAS Y SECTORIALES DEL ESTADO BENEFICIEN AL CAFICULTOR. C) TRABAJAR PARA QUE LOS CAFICULTORES ALCANCEN

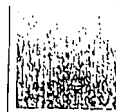
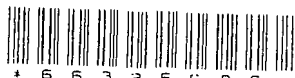
NOTARIA VEINTISIETE

Maria Eugenia Rojas de Urueta

NIVELES DE COMPETITIVIDAD QUE LES PERMITA MANTENER UN ADECUADO NIVEL DE VIDA Y CONTINUAR SIENDO EL CAPITAL SOCIAL ESTRATEGICO DEL CAMPO COLOMBIANO. D) CELEBRAR CONVENIOS O CONTRATOS CON EL GOBIERNO NACIONAL, DEPARTAMENTAL O MUNICIPAL Y CON OTRAS ENTIDADES DE CARACTER PUBLICO Y PRIVADO, PARA LA GESTION, ADMINISTRACION Y MANEJO DE PROGRAMAS DE INVERSION E IMPUESTOS, NORMAS, CONTROLES, PRESTACION DE SERVICIOS, PROPAGANDA Y, EN GENERAL, SOBRE TODO LO QUE TIENDA A BENEFICIAR AL CAFICULTOR. E) CELEBRAR PACTOS O CONVENIOS CON ORGANIZACIONES SIMILARES DE OTROS PAISES PRODUCTORES, CON INSTITUCIONES INTERNACIONALES, CON ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES Y CON EMPRESAS PRIVADAS PARA LA DEFENSA DE LOS INGRESOS DE LOS CAFICULTORES Y EL FOMENTO DEL CONSUMO, DEL CULTIVO, PROPAGANDA, CUOTAS DE EXPORTACION, PRECIOS, TRANSPORTE, BANCA, IMPUESTOS Y COMERCIO CAFETERO. F) ENTREGAR FONDOS EN FIDEICOMISO, O BAJO CUALQUIER MODALIDAD, A ENTIDADES NACIONALES O DEL EXTERIOR, PARA FINANCIAR ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL CAFICULTOR Y LA INDUSTRIA CAFETERA EN GENERAL. G) CON ARREGLO A LOS REGLAMENTOS ESPECIFICOS ADOPTADOS POR LOS ORGANOS COMPETENTES, PRESTAR ASISTENCIA A LOS CAFICULTORES, CON EL FIN DE MEJORAR SU NIVEL DE INGRESOS. H) DIVULGAR ENTRE LOS CAFICULTORES LOS AVANCES TECNICOS Y LA INFORMACION CORRESPONDIENTE SOBRE EL CULTIVO, BENEFICIO Y COMERCIO DEL CAFE Y MANTENERLOS ACTUALIZADOS EN RELACION CON EL COMPORTAMIENTO DE LAS VARIABLES ECONOMICAS, SOCIALES Y PRODUCTIVAS QUE INCIDEN SOBRE LA ACTIVIDAD. I) APOYAR AL CAFICULTOR MEDIANTE LA ADQUISICION, VENTA, PRESTAMO, ALQUILER O DISTRIBUCION DE LOS ELEMENTOS NECESARIOS O UTILES PARA LA CAFICULTURA. J) ORGANIZAR, ADMINISTRAR O PROMOVER OBRAS DE UTILIDAD COMUN, EN CUANTO FAVOREZCAN LA CAFICULTURA DEL PAIS. K) ORGANIZAR, ADMINISTRAR O PROMOVER, CON SUS RECURSOS O CON EL CONCURSO DE ORGANIZACIONES CAFETERAS O ENTIDADES OFICIALES O PARTICULARES DE COLOMBIA O DE OTROS PAISES, ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO DEDICADOS A LA VENTA, DISTRIBUCION Y DIVULGACION DEL CONSUMO DE CAFE, ALMACENES GENERALES DE DEPOSITO DE CAFE, BODEGAS, PLANTAS DE PROCESAMIENTO DE CAFE Y EMPRESAS DE COMERCIALIZACION, ALMACENES DE PROVISION AGRICOLA, SOCIEDADES COOPERATIVAS, ENTIDADES SOLIDARIAS O ASOCIATIVAS DE AHORRO Y CREDITO, ESQUEMAS DE COBERTURA Y CONTROL DE RIESGO, TOSTADORAS Y TRILLADORAS DE CAFE, CENTRALES DE BENEFICIO, QUE TENGAN POR OBJETO MEJORAR EL INGRESO DEL CAFICULTOR, DISMINUIR LOS COSTOS DE PRODUCCION, HACER MAS EFICIENTE SU COMERCIALIZACION Y MEJORAR LAS CALIDADES DEL CAFE; L) CREAR OFICINAS DE PROPAGANDA, VENTA, COMISION DEPOSITO DE CAFE, EN EL INTERIOR Y EN EL EXTERIOR Y ORGANIZAR, ADMINISTRAR O PARTICIPAR EN BOLSAS CAFETERAS. M .) ORGANIZAR Y SOSTENER UNA ACTIVA Y ADECUADA PROPAGANDA DE CAFE COLOMBIANO EN EL INTERIOR Y EN EL EXTERIOR, BUSCANDO GENERAR MAYOR RECONOCIMIENTO Y VALOR AGREGADO AL PRODUCTOR Y PROMOVER EL AUMENTO DEL CONSUMO. N) COMPRAR CAFE, PROCESARLO Y VENDERLO EN EL MERCADO INTERIOR Y DEL EXTERIOR, O RETENERLO EN EL PAIS. O) REALIZAR UN SEGUIMIENTO DE LA INDUSTRIA CAFETERA MUNDIAL, Y SUS AGENTES, LOS PAISES PRODUCTORES, LOS PAISES CONSUMIDORES, Y, EN GENERAL, DE TODOS AQUELLOS ASPECTOS NACIONALES O INTERNACIONALES QUE SEAN RELEVANTES PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA CAFETERA COLOMBIANA. P) LLEVAR UNA COMPLETA ESTADISTICA DE LA ACTIVIDAD CAFETERA Y MANTENER PERMANENTEMENTE INFORMADO AL GREMIO, EN SUS DIVERSAS INSTANCIAS, SOBRE LO CONCERNIENTE A PRECIOS EN LOS PRINCIPALES MERCADOS, EXISTENCIAS O VENTAS EN LOS MAS IMPORTANTES



01



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE NORTE

3 DE ENERO DE 2008

HORA : 09:33:51

02C250103046

HOJA : 2 DE 6

* * * * *

CENTROS DE DISTRIBUCION O CONSUMO MUNDIAL Y SOBRE LOS PRONOSTICOS RELATIVOS A LA PRODUCCION DE CAFE, Y, EN GENERAL, A TODO LO QUE PUEDA CONVENIR PARA LA BUENA ORGANIZACION DE LA INDUSTRIA CAFETERA. IGUALMENTE CORRESPONDE A LA FEDERACION, EN EL PAIS, LA ESTADISTICA DE PRODUCTORES, DE PREDIOS CAFETEROS, DE PRODUCCION Y COSTOS, DE PRODUCTIVIDAD, Y, EN GENERAL, DE TODAS LAS ACTIVIDADES CAFETERAS QUE PUEDAN SERVIR PARA LA MEJOR ORIENTACION DE LA INDUSTRIA EN COLOMBIA, ASI COMO LOS INDICADORES SOCIALES DE LA ACTIVIDAD CAFETERA. Q) PROMOVER Y EJECUTAR PROGRAMAS DE DESARROLLO ECONOMICO Y DE COMPLEMENTACION DEL INGRESO DEL CAFICULTOR. R) APOYAR LA INVESTIGACION Y LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA, PARA EL CULTIVO, EL PROCESAMIENTO Y LA COMERCIALIZACION DEL CAFE PROCURANDO, EN TODO CASO, LA PRESERVACION DEL MEDIO AMBIENTE Y LA CONSERVACION DE LOS RECURSOS NATURALES. S) FOMENTAR, APOYAR E INTENSIFICAR EL ESTABLECIMIENTO DE INDUSTRIAS COMPLEMENTARIAS O QUE TIENDAN A INCREMENTAR EL INGRESO DE LOS CAFICULTORES. T) CONTRATAR EMPRESTITOS O PRESTAMOS CON ENTIDADES NACIONALES O EXTRANJERAS, TENIENDO EN CUENTA LAS DISPOSICIONES DE LOS ESTATUTOS Y DE LOS CONTRATOS CELEBRADOS CON EL GOBIERNO NACIONAL, SI FUERE EL CASO, Y CONSTITUIR LAS GARANTIAS PERTINENTES. U) CON RECURSOS PROPIOS U OBTENIDOS DE ENTIDADES OFICIALES, SEMIOFICIALES O PARTICULARES, PROCURAR LA DOTACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA Y SOCIAL INDISPENSABLE PARA LOGRAR EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONOMICO DE LOS HABITANTES DE LA ZONA DE INFLUENCIA CAFETERA. V) PROCURAR POR LOS MEDIOS QUE SE CONSIDEREN MAS ADECUADOS EL ESTABLECIMIENTO DE UNA POLITICA INTEGRAL DE PROTECCION SOCIAL A LOS CAFICULTORES. W) ORGANIZAR FUNDACIONES O ASOCIACIONES SIN ANIMO DE LUCRO, PARA ATENDER LA PRESTACION DE SERVICIOS A SUS FEDERADOS, TALES COMO LA EDUCACION Y LA SALUD. X) REALIZAR INVERSIONES PERMANENTES CON SUS RECURSOS SOLO EN ACTIVOS QUE PERTENEZCAN A LA INDUSTRIA CAFETERA Y EFECTUAR INVERSIONES TEMPORALES, PARA OBTENER BENEFICIOS Y RENDIMIENTOS QUE GARANTICEN LA SOLIDEZ PATRIMONIAL DE LA FEDERACION Y LE PERMITAN ATENDER OPORTUNA Y ADECUADAMENTE SUS PROGRAMAS A FAVOR DE SUS ASOCIADOS Y DE BIENESTAR PARA SUS SERVIDORES. Y) REALIZAR TODA CLASE DE ACTOS O NEGOCIOS JURIDICOS. PODRAN EN CONSECUENCIA, ADQUIRIR Y ENAJENAR TODA CLASE DE BIENES, EN CUANTO LA ADQUISICION O ENAJENACION CORRESPONDAN AL OBJETO.

CERTIFICA :

PATRIMONIO : \$ 1,314,923.00

CERTIFICA :

** ORGANO DIRECTIVO **

NOMBRE
MIEMBRO PRINCIPAL COMITE EJECUTIVO
RESTREPO SALAZAR JUAN CAMILO
MIEMBRO PRINCIPAL COMITE EJECUTIVO
GOMEZ ESTRADA MARIO

IDENTIFICACION

C.C. 00017157059

C.C. 00010211732

NOTARIA VEINTISIETE
Moria Eugenia Rojas de Urueña

MIEMBRO PRINCIPAL COMITE EJECUTIVO CAMPOS ARANA CESAR ELADIO	C.C. 00005881550
MIEMBRO PRINCIPAL COMITE EJECUTIVO RAMIREZ MONTOYA CARLOS ROBERTO	C.C. 00092937864
MIEMBRO PRINCIPAL COMITE EJECUTIVO ECHEVERRY CASTAÑO CESAR AUGUSTO	C.C. 00009956514
MIEMBRO PRINCIPAL COMITE EJECUTIVO GOMEZ BUENDIA CARLOS ALBERTO	C.C. 00017057077
MIEMBRO PRINCIPAL COMITE EJECUTIVO AZUERO RAMIREZ CARLOS FLORESMIRO	C.C. 00012090307
MIEMBRO PRINCIPAL COMITE EJECUTIVO CASTRILLON M FERNANDO	C.C. 00010518013
MIEMBRO PRINCIPAL COMITE EJECUTIVO CALA ROBAYO JORGE	C.C. 00000160838
MIEMBRO PRINCIPAL COMITE EJECUTIVO CAMPO GONZALEZ RAMON ALBERTO	C.C. 00012558183
MIEMBRO PRINCIPAL COMITE EJECUTIVO CAMPO SOTO RODOLFO JOSE	C.C. 00005131927
MIEMBRO PRINCIPAL COMITE EJECUTIVO ROMAN CALDERON HERNAN MIGUEL	C.C. 00017197691
MIEMBRO PRINCIPAL COMITE EJECUTIVO YAÑEZ CARVAJAL ALFREDO	C.C. 00013223632
MIEMBRO PRINCIPAL COMITE EJECUTIVO GARCIA PARRA JAIME	C.C. 00000001394
MIEMBRO PRINCIPAL COMITE EJECUTIVO BOHORQUEZ BOHORQUEZ JAVIER	C.C. 00017066695

CERTIFICA :

REPRESENTACION LEGAL: LA REPRESENTACION LEGAL DE LA FEDERACION PARA ASUNTOS JUDICIALES, EXTRAJUDICIALES Y ADMINISTRATIVOS DE CARACTER LABORAL INDIVIDUAL O COLECTIVO, LA TENDRA EL DIRECTOR DE RELACIONES INDUSTRIALES Y EN SU DEFECTO A QUIEN PARA ESOS PROPOSITOS DESIGNE EL GERENTE GENERAL. LA DESIGNACION DE DOS REPRESENTANTES LEGALES SUPLENTE, QUIENES TENDRAN LA DISTINCION DE PRIMER GERENTE AUXILIAR Y SEGUNDO GERENTE AUXILIAR, Y DEL SECRETARIO GENERAL ESTARA A CARGO DEL GERENTE GENERAL, PREVIA CONSULTA CON EL COMITE DIRECTIVO. EN CASO DE AUSENCIAS TEMPORALES, EL GERENTE GENERAL ENCARGARA A UNO DE SUS SUPLENTE. CUANDO SE TRATE DE AUSENCIAS PERMANENTES O GENERADAS POR UN IMPEDIMENTO DEL GERENTE GENERAL, SERA EL COMITE DIRECTIVO QUIEN ENCARGUE A UNO DE LOS DOS REPRESENTANTES LEGALES SUPLENTE, MIENTRAS SE DESIGNA UN NUEVO TITULAR EN PROPIEDAD.

CERTIFICA :

REPRESENTACION LEGAL

PRINCIPAL(ES) : - GERENTE GENERAL
SILVA LUJAN GABRIEL
C.C. 00079142102

SUPLENTE(ES) : - PRIMER GERENTE AUXILIAR
MUÑOZ ORTEGA LUIS GENARO
C.C. 00010536679

- SEGUNDO GERENTE AUXILIAR
DURAN CATALINA CRANE DE
C.C. 00035460200

- DIRECTOR DE RELACIONES INDUSTRIALES
MUÑOZ ORTEGA LUIS GENARO
C.C. 00010536679

CERTIFICA :

FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL: - A) ORGANIZAR Y EJECUTAR LAS



01



1 5 6 3 2 6 6 8 7 1

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE NORTE

3 DE ENERO DE 2008

HORA : 09:33:51

02C250103046

HOJA : 3 DE 6

* * * * *

POLITICAS Y LOS PROGRAMAS DE LA FEDERACION, DE ACUERDO CON LOS ESTATUTOS, LOS CONTRATOS CELEBRADOS CON EL GOBIERNO NACIONAL, LOS ACUERDOS Y RESOLUCIONES DE LOS CONGRESOS NACIONALES DE CAFETEROS Y LAS ORDENES E INSTRUCCIONES DEL COMITE NACIONAL COMO ORGANISMO ADMINISTRADOR DEL FONDO NACIONAL DEL CAFE Y DEL COMITE DIRECTIVO COMO MAXIMA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DE LA FEDERACION; - B) REPRESENTAR LEGALMENTE A LA FEDERACION Y ACTUAR COMO SU VOCERO ANTE TODAS LAS AUTORIDADES DE LA REPUBLICA O DE CUALQUIER PAIS Y ANTE TERCEROS, CON FACULTAD PARA DELEGAR EN OTROS EMPLEADOS O EN APODERADOS ESPECIALES; EL GERENTE GENERAL O SUS SUPLENTE PODRAN CONFERIR PODERES GENERALES A LOS DIRECTORES EJECUTIVOS DE LOS COMITES DEPARTAMENTALES DE CAFETEROS PARA QUE REPRESENTEN A LA FEDERACION ANTE LAS AUTORIDADES DEL RESPECTIVO DEPARTAMENTO Y ATIENDAN TODO LO RELACIONADO CON LOS EMPLEADOS DE CADA COMITE; C) DIRIGIR LAS RELACIONES DE LA FEDERACION CON LAS ENTIDADES PUBLICAS Y PRIVADAS. - D) ELABORAR DE MANERA QUINQUENAL UN PLAN ESTRATEGICO EN CONCORDANCIA CON EL OBJETO DE LA FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS, AL CUAL DEBERAN ADECUARSE LOS PLANES Y PROGRAMAS DE LOS COMITES DEPARTAMENTALES Y MUNICIPALES. DICHO PLAN ESTRATEGICO SERA LLEVADO PARA SU APROBACION AL COMITE DIRECTIVO PARA SU ADOPCION POR EL CONGRESO NACIONAL DE CAFETEROS. E) PROVEER LOS CARGOS EN LA OFICINA CENTRAL DE LA FEDERACION, DE ACUERDO CON EL ORGANIGRAMA, LA POLITICA SALARIAL Y LA PLANTA DE CARGOS APROBADOS POR EL COMITE DIRECTIVO. F) CELEBRAR TODA CLASE DE ACTOS, CONTRATOS O NEGOCIOS JURIDICOS, CUYA CUANTIA NO EXCEDA DE MIL QUINIENTOS CINCUENTA SALARIOS MINIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES (1.550 SMMLV) EN CONCORDANCIA CON EL LITERAL P) DEL ARTICULO 23. G) MANTENER INFORMADOS A LA DIRIGENCIA GREMLIAL Y A LOS CAFICULTORES SOBRE LA SITUACION Y PERSPECTIVAS DEL MERCADO Y COSECHAS DE CAFE, Y ATENDER LAS CONSULTAS QUE LE SEAN FORMULADAS. H) ORDENAR LOS GASTOS DE LA FEDERACION, DENTRO DEL MARCO DEL PLAN ESTRATEGICO, LOS PRESUPUESTOS Y NORMAS RESPECTIVAS. I) ESTUDIAR LAS CIRCUNSTANCIAS QUE CONFRONTE LA CAFICULTURA, Y PRESENTAR AL CONGRESO NACIONAL DE CAFETEROS, AL COMITE NACIONAL Y AL COMITE DIRECTIVO, LAS INICIATIVAS QUE ESTIMARE CONVENIENTES PARA SU BUEN MANEJO. J) INFORMAR AL COMITE NACIONAL SOBRE LA SITUACION DEL FONDO NACIONAL DEL CAFE Y AL COMITE DIRECTIVO SOBRE LA PRODUCCION, COMERCIALIZACION, INVESTIGACION, EXTENSION, LA SITUACION FINANCIERA Y DEMAS TEMAS ADMINISTRATIVOS DE LA FEDERACION; K) PRESENTAR PERIODICAMENTE AL COMITE DIRECTIVO LOS ESTADOS FINANCIEROS DE LA FEDERACION; L) PRESENTAR AL CONGRESO NACIONAL DE CAFETEROS UN INFORME DETALLADO DE LAS LABORES REALIZADAS POR LA FEDERACION TANTO EN EL PAIS COMO EN EL EXTERIOR A PARTIR DE LA REUNION DEL ULTIMO CONGRESO NACIONAL DE CAFETEROS; SOBRE LA MANERA QUE SE HAYAN CUMPLIDO LAS DECISIONES DE ESTE; SOBRE LOS PROBLEMAS PRINCIPALES, LAS ACTIVIDADES DE LA INDUSTRIA, LAS SOLUCIONES QUE CONVENDRIA ADOPTAR; Y SOBRE LOS DEMAS TEMAS

Maria Eugenia Rojas de Guerra

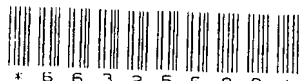
PERTINENTES DE ACUERDO CON LA SITUACION Y PERSPECTIVAS DE LA FEDERACION Y DE LA ECONOMIA CAFETERA; M) ELABORAR EL PROYECTO DE PRESUPUESTO DE LA FEDERACION PARA LA VIGENCIA SIGUIENTE, SOMETERLO A CONSIDERACION DEL COMITE DIRECTIVO Y PRESENTARLO OPORTUNAMENTE AL CONGRESO NACIONAL DE CAFETEROS, PARA SU ESTUDIO Y APROBACION. N) MANTENER OPORTUNAMENTE INFORMADOS A LOS COMITES DEPARTAMENTALES SOBRE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL COMITE NACIONAL, EL COMITE DIRECTIVO, LA GERENCIA GENERAL Y DEMAS DEPENDENCIAS; O) ORIENTAR LA POLITICA SALARIAL APLICABLE A LOS EMPLEADOS ADSCRITOS A LA GERENCIA GENERAL Y DEMAS GERENCIAS, OFICINAS DEL EXTERIOR Y DE LOS DIRECTORES EJECUTIVOS, UNA VEZ APROBADA POR EL COMITE DIRECTIVO. P) COORDINAR LA POLITICA DE INVERSIONES, GASTOS, PROGRAMAS Y ACTIVIDADES DE LOS COMITES DEPARTAMENTALES EN CONSONANCIA CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS POR EL CONGRESO NACIONAL DE CAFETEROS, EL COMITE NACIONAL Y EL COMITE DIRECTIVO. Q) COORDINAR LA ACCION GREMIAL PARA LA EFICAZ DEFENSA DE LOS PRODUCTORES Y DE LA ACTIVIDAD CAFETERA Y LAS DISTINTAS CAMPAÑAS QUE DEBAN EJECUTAR LOS COMITES DEPARTAMENTALES A TRAVES DE SUS DIRECTORES EJECUTIVOS. R) OTORGAR EL VISTO BUENO A LA DESIGNACION DE LOS DIRECTORES EJECUTIVOS QUE REALICEN LOS COMITES DEPARTAMENTALES Y SOLICITAR SU REMOCION CUANDO SE PRESENTEN LAS CIRCUNSTANCIAS PREVISTAS EN EL LITERAL D) DEL ARTICULO 30. EN CASO QUE EL COMITE DEPARTAMENTAL NO PROCEDA A LA REMOCION SOLICITADA POR EL GERENTE GENERAL, SE CONSULTARA AL COMITE DIRECTIVO PARA SU DECISION FINAL. EL GERENTE GENERAL PODRA APLAZAR, INFORMANDO DE MANERA OPORTUNA AL COMITE DIRECTIVO, EL ENVIO DE LOS DINEROS QUE CORRESPONDEN A LOS COMITES DEPARTAMENTALES CUANDO ESTOS NO HAYAN PRESENTADO OPORTUNAMENTE LAS CUENTAS CORRESPONDIENTES, O HABIENDOLAS PRESENTADO NO FUEREN SATISFACTORIAS O HAYAN INCURRIDO EN VIOLACION DE LAS NORMAS ESTATUTARIAS O REGLAMENTARIAS, O DE LAS POLITICAS GENERALES DE LA FEDERACION, CASO EN EL CUAL LA GERENCIA GENERAL PODRA ORDENAR LA INTERVENCION DE DICHO COMITE DEPARTAMENTAL. CORRESPONDE AL COMITE DIRECTIVO AUTORIZAR LA CELEBRACION DE CONTRATOS CON EL GOBIERNO NACIONAL, CON ENTIDADES TERRITORIALES, CON INSTITUCIONES PUBLICAS Y PRIVADAS, CON ORGANISMOS INTERNACIONALES Y CON ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES A NOMBRE DE LA FEDERACION; AUTORIZAR AL GERENTE GENERAL PARA LA CELEBRACION DE ACTOS, CONTRATOS O NEGOCIOS JURIDICOS A NOMBRE DE LA FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS, INCLUIDOS PERO NO LIMITADOS A LA ADQUISICION, ENAJENACION, GRAVAMENES O LIMITACIONES DEL DOMINIO DE INMUEBLES, A CUALQUIER TITULO, QUE SE HAGAN POR LA OFICINA CENTRAL O POR LOS COMITES DEPARTAMENTALES, LO MISMO QUE LA PARTICIPACION EN SOCIEDADES, CUYA CUANTIA EXCEDA DE MIL QUINIENTOS CINCUENTA SALARIOS MINIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES (1.550 SMMMLV).

CERTIFICA:

QUE POR RESOLUCION NO. 002 DEL 12 DE MARZO DE 1990, INSCRITA EL 3 DE JUNIO DE 1997, BAJO EL NO. 5857 DEL LIBRO 51, EL GERENTE GENERAL DE LA FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA, EN USO DE SUS ATRIBUCIONES, Y CONFORME AL ARTICULO 23 DE LOS ESTATUTOS, FACULTO A CADA UNO DE LOS SEÑORES SUBGERENTE GENERAL, PRIMER GERENTE AUXILIAR Y SEGUNDO GERENTE AUXILIAR, GERENTE ADMINISTRATIVO PARA QUE, ACTUANDO SEPARADAMENTE, REPRESENTEN A LA FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA, EJERCIENDO SU PERSONERIA, ANTE TERCEROS AUTORIDADES CIVILES, JUDICIALES Y ADMINISTRATIVAS DE LA REPUBLICA O DE CUALQUIER OTRO PAIS .-----



01



* 5 6 3 2 6 6 8 8 *



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE NORTE

3 DE ENERO DE 2008

HORA : 09:33:51

02C250103046

HOJA : 4 DE 6

* * * * *

CERTIFICA :

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 102 DE LA NOTARIA 06 DE BOGOTA D.C., DEL 16 DE ENERO DE 2002, INSCRITA EL 23 DE JULIO DE 2002 BAJO EL NO. 52475 DEL LIBRO I, DE LOS LIBROS DE LAS ENTIDADES SIN ANIMO DE LUCRO, COMPARECIO EMILIO ECHEVERRI MEJIA IDENTIFICADO CON LA CEDULA DE CIUDADANIA NO. 4. 317. 954 DE MANIZALES, EN SU CALIDAD DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD DE LA REFERENCIA, POR MEDIO DE LA PRESENTE ESCRITURA PUBLICA, OTORGA PODER GENERAL A LUIS GENARO MUÑOZ ORTEGA, IDENTIFICADO CON LAS CEDULA DE CIUDADANIA NO. 10.536.679 DE BOGOTA, PARA QUE EN NOMBRE DE LA ENTIDAD REALICE LOS SIGUIENTES ACTOS: 1. SUSCRIBA LA ESCRITURA PUBLICA MEDIANTE LA CUALES LA FEDERACION ACEPTE LAS HIPOTECAS QUE LOS CITADOS EMPLEADOS DE LA FEDERACION O DE LOS ALMACENES GENERALES DE DEPOSITO DE CAFE ALMACAFE, CONSTITUYAN EN FAVOR DE LA FEDERACION PARA GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PRESTAMOS. 2. SUSCRIBA LAS ESCRITURAS PUBLICAS DE CANCELACION DE LAS HIPOTECAS, QUE COMO GARANTIA DE LOS PRESTAMOS DE VIVIENDA OTORGADOS TANTO A LOS EMPLEADOS DE LA FEDERACION COMO A LOS DE LOS ALMACENES GENERALES DE DEPOSITO DE CAFE ALMACAFE, HAYAN SIDO CONSTITUIDOS A FAVOR DE LA FEDERACION. 3. CONFIERE PODERES ESPECIALES, CON LOS MISMOS FINES A LOS SEÑORES GERENTES REGIONALES DE LOS ALMACENES GENERALES DE DEPOSITO DE CAFE ALMACAFE. 4. ASUMA EL MANEJO DE TODAS LAS GESTIONES NOTARIALES PARA EL BUEN EXITO DE LA GESTION QUE SE ENCOMIENDA. SOLICITE Y RETIRE LAS COPIAS DE LAS ESCRITURAS. 5. REPRESENTA A LA FEDERACION EN LA CELEBRACION DE CONTRATOS DE MUTUO, POR CONCEPTO DE PRESTAMOS DE DINERO OTORGADOS POR LA FEDERACION A SUS EMPLEADOS O A LOS DE ALMACAFE EN EL DESARROLLO DEL PROGRAMA DE BIENESTAR SOCIAL, Y ACEPTE Y EN SU MOMENTO CANCELE LOS GRAVAMENES DE PRENDA O SIN TENENCIA O LIMITACIONES DEL DOMINIO SOBRE VEHICULOS AUTOMOTORES, CONSTITUYAN LOS DEUDORES PARA GARANTIZARLE A LA FEDERACION EL PAGO DE LOS CORRESPONDIENTES PRESTAMOS.

CERTIFICA :

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 657 DE LA NOTARIA 27 DE BOGOTA D.C., DEL 01 DE JUNIO DE 2004, INSCRITA EL 27 DE OCTUBRE DE 2005 BAJO EL NO. 91131 DEL LIBRO I DE LAS ENTIDADES SIN ANIMO DE LUCRO, COMPARECIO LUIS GERARDO MUÑOZ ORTEGA, IDENTIFICADO CON LA CEDULA DE CIUDADANIA NO. 10.536. 679 DE POPAYAN, OBRANDO COMO REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD DE LA REFERENCIA POR MEDIO DE LA PRESENTE ESCRITURA PUBLICA CONFIERE PODER GENERAL AL DOCTOR GABRIEL AUGUSTO ROJAS GIRALDO IDENTIFICADO CON LA CEDULA DE CIUDADANIA NO. 19.366. 099 DE BOGOTA, PARA QUE EN NOMBRA Y REPRESENTACION DE LA FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA Y REVESTIDO DE PLENAS FACULTADES PARA CONCILIAR, COMPAREZCA A LAS AUDIENCIAS DE CONCILIACION, SANEAMIENTO Y DECISION DE EXCEPCIONES PREVIAS Y FIJACION DEL LITIGIO, DE QUE TRATA EL ARTICULO 101 DEL CODIGO DE PROCEDIMIENTO CIVIL, QUE SE LLEVEN A CABO ANTE LAS

NOTARIA VEINTISIETE

Maria Eugenia Rojas de Urueta

AUTORIDADES JURISDICCIONALES DEL ORDEN CIVIL, EN TODO EL TERRITORIO DE LA REPUBLICA, DENTRO DE LOS PROCESOS CIVILES ORDINARIOS ABREVIADOS Y DE EJECUCION (EJECUTIVO SINGULAR, EJECUTIVO HIPOTECARIO Y EJECUTIVO CON TITULO PRENDARIO), EN LOS CUALES LA FEDERACION SEA PARTE COMO DEMANDANTE O COMO DEMANDADA, E IGUALMENTE PARA QUE COMPAREZCA EN LA MISMA CLASE DE PROCESOS, REVESTIDO DE PLENA FACULTAD PARA CONFESAR, A ABSOLVER LOS INTERROGATORIOS A INSTANCIA DE PARTE QUE DEBA ABSOLVER EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA FEDERACION. PRESENTE EL DOCTOR GABRIEL AUGUSTO ROJAS GIRALDO, DE LAS CONDICIONES CIVILES ANTERIORMENTE ANOTADAS, MANIFIESTA QUE ACEPTA EL PODER GENERAL QUE MEDIANTE LA PRESENTE ESCRITURA SE CONFIERE.

CERTIFICA :

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 925 DE LA NOTARIA 27 DE BOGOTA D.C., DEL 08 DE AGOSTO DE 2005, INSCRITA EL 27 DE OCTUBRE DE 2005 BAJO EL NO. 91130 DEL LIBRO I DE LAS ENTIDADES SIN ANIMO DE LUCRO, COMPARECIO LUIS GERARDO MUÑOZ ORTEGA, IDENTIFICADO CON LA CEDULA DE CIUDADANIA NO. 10. 536. 679 DE POPAYAN, OBRANDO COMO REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD DE LA REFERENCIA POR MEDIO DE LA PRESENTE ESCRITURA PUBLICA CONFIERE PODER GENERAL AL DOCTOR GABRIEL AUGUSTO ROJAS GIRALDO, MAVOR VECINO DE ESTA CIUDAD, IDENTIFICADO CON CEDULA DE CIUDADANIA NUMERO 19.366.099 DE BOGOTA Y LIBRETA MILITAR NUMERO 19.366. 099, DISTRITO MILITAR NUMERO TREINTA Y OCHO (38), JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PERSONAL DE LA ENTIDAD, PARA QUE REVESTIDO DE LA PLENITUD DE LAS FACULTADES QUE LOS ESTATUTOS CONFIEREN A QUIEN OTORGA ESTE PODER, REPRESENTA A LA FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA, POR, UNA PARTE, EN TODA CLASE DE PROCESOS ORDINARIOS, EJECUTIVOS Y DE FUERO SINDICAL QUE SE ADELANTEN ANTE LA JUSTICIA LABORAL EN CUALQUIER PARTE DEL TERRITORIO NACIONAL Y CUALQUIERA QUE SEA LA ; JERARQUIA DEL JUZGADO O TRIBUNAL QUE CONOZCA DE ELLOS, EN LOS CUALES DEBA INTERVENIR A LA FEDERACION COMO DEMANDANTE O COMO DEMANDADA, Y, POR OTRA PARTE, EN AUDIENCIAS DE CONCILIACION PROCESAL EXTRAPROCESAL DE CARACTER LABORAL QUE LA FEDERACION QUIERA LLEVAR A CABO, CON LA INTERVENCION DE CUALQUIER JUEZ LABORAL. IGUALMENTE LE CONFIERE PODER PARA QUE, DENTRO DE LA MISMA ORBITA LABORAL REPRESENTA A LA FEDERACION ANTE EL MINISTERIO DE PROTECCION SOCIAL, EN TODAS LAS DILIGENCIAS DE CARACTER ADMINISTRATIVO LABORAL INDIVIDUAL Y DE FUERO SINDICAL EN AQUELLA DEBA FORMAR PARTE, EN VIRTUD DE TODO LO ANTERIOR, EL DOCTOR ROJAS GIRALDO PODRA RECIBIR TODA CLASE DE NOTIFICACIONES TANTO ADMINISTRATIVAS COMO JUDICIALES, CONCURRIR, CON PLENA FACULTAD PARA CONCILIAR, A AUDIENCIAS DE CONCILIACION TANTO PROCESALES COMO EXTRAPROCESALES, JUDICIALES O ADMINISTRATIVAS ABSOLVER, CON PLENA FACULTAD PARA CONFESAR, INTERROGATORIOS DE PARTE QUE SE LE FORMULEN AL REPRESENTA LEGAL DE LA FEDERACION DENTRO DE PROCESOS ORDINARIOS LABORALES PROCESOS EJECUTIVOS LABORALES Y PROCESOS DE FUERO SINDICAL. TAMBIEN SE LE CONFIERE PODER PARA INSTAURAR Y CONTESTAR LAS ACCIONES DE TUTELA ANTE TODAS LAS JURISDICCIONES EN LAS QUE SEA PARTE O INTERVENGA LA FEDERACION. IGUALMENTE SE LE CONFIERE PODER PARA ADELANTRAR TRAMITES ADMINISTRATIVOS ANTE EL INSTITUTO DE SEGURO SOCIAL ISS, Y DEMAS ENTIDADES DE SEGURIDAD SOCIAL COMO EMPRESAS DE RIESGOS PROFESIONALES, CAJAS DE COMPENSACION FAMILIAR, SENA, INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR Y SUPERINTENDENCIA DE SALUD, TALES COMO RADICAR DOCUMENTOS, RECIBIR NOTIFICACIONES Y DEMAS ACTIVIDADES; . QUE REQUIERAN ACREDITAR LA REPRESENTACION LEGAL DE



01



* 5 6 3 2 6 5 8 9 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE NORTE

3 DE ENERO DE 2008

HORA : 09:33:51

02C250103046

HOJA : 5 DE 6

* * * * *

LA : FEDERACION, ANTE DICHAS ENTIDADES. ASI COMO INTERPONER, RECURSOS Y NOTIFICARSE DE LAS DECISIONES QUE SE ADOPTEN ANTE LAS JUNTAS REGIONALES DE CALIFICACION DE INVALIDEZ Y LA JUNTAY; NACIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ. EL PRESENTE PODER DEJA SIN EFECTOS EL CONFERIDO MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE (647) DEL CATORCE (14) DE FEBRERO DE DOS MIL DOS (2002) Y EL CONFERIDO MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO TRES MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE (3227) DEL NUEVE (9) DE JULIO DE DOS MIL TRES (2003), EXPEDIDOS LOS DOS (2) POR LA NOTARIA SEXTA (6A.) DEL CIRCULO DE BOGOTA.

CERTIFICA :

QUE MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NO. 3041 DE LA NOTARIA 6 DE BOGOTA D.C. DEL 10 DE JULIO DE 2001, INSCRITA EL 31 DE JULIO DE 2006 BAJO EL NO. 104760 DEL LIBRO V, COMPARECIO EMILIO ECHEVERRI MEJIA, MAYOR DE EDAD Y ESTA DOMICILIADO EN ESTA CIUDAD, QUIEN SE IDENTIFICA CON LA CEDULA DE CIUDADANIA NO. 4. 317. 954 DE MANIZALES QUE ACTUANDO EN SU CONDICION DE PRESENTANTE LEGAL DE LA FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA CONFIERE PODER GENERAL AL DOCTOR CARLOS EDUARDO UMAÑA LIZARAZO, QUEN ES MAYOR DE EDAD Y DOMICILIADO ES ESTA CIUDAD Y SE IDENTIFICA CON LA CEDULA DE CIUDADANIA NO. 74. 281. 101 DE GUATEQUE TARJETA PROFESIONAL DE ABOGADO NO. 86. 022 DEL CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA, PARA QUE EN NOMBRE Y REPRESENTACION DE LA FEDERACION Y REVESTIDO DE PLENAS FACULTADES PARA CONCILIAR, COMPAREZCA A LAS AUDIENCIAS DE CONCILIACION, SANEAMIENTO, DECISION DE EXCEPCIONES PREVIAS Y FIJACION DEL LITIGIO, DE QUE TRATA EL ARTECULO 101 DEL CDDIGO DE PROCEDIMIENTO CIVIL, QUE SE LLEVEN A CABO ANTE LAS AUTORIDADES JURISDICCIONALES DEL ORDEN CIVIL, EN TODO EL TERRITORIO DE LA REPUBLICA, DENTRO DE LOS PROCESOS CIVILES ORDINARIOS, ABREVIADOS DE EJECUCION (EJECUTIVO SINGULAR, EJECUTIVO CON TETULO HIPOTECARIO Y EJECUTIVO CON TETULO PRENDARIO), EN LOS CUALES LA FEDERACION SEA PARTE COMO DERMANDANTE O COMO DEMANDADA, E IGUALMENTE PARA QUE COMPAREZCA EN LA MISMA CLASE DE PROCESOS, REVESTIDO DE PLENA FACULTAD PARA CONFESARA A ABSOLVER LOS INTERROGATORIOS A INSTANCIA DE PARTE QUE DEBA ABSORVER EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA FEDERACION. B. QUE ASE MISMO, CONFIERE PODER AL DOCTOR CARLOS EDUARDO YUMARA LIZARAZO, PARA QUE, IGUALMENTE REVESTIDO DE PLENAS FACULTADES PARA CONCILIAR, COMPAREZCA EN NOMBRE REPRESENTACION DE LA FEDERACION A LAS AUDIENCIAS DE CONCILIACION QAE SE LLEVEN A CABO DENTRO DE LOS PROCESOS CONTENCIOSO ADMINISTRATIVOS, EN LOS CUALES SEA PARTE LA ENTIDAD. QUE SE ADELANTEN ANTE LA JURISDICCION DE LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO, EN TODO EL PAES. FARA TODOS LOS EFECTOS ANTERIORES EL APODERADO PODRA TAMBIN RECIBIR LAS NOTIFICACIONES QUE SEAN DEL CASO.

CERTIFICA:

QUE MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NO. 4176 DE LA NOTARIA 6 DE BOGOTA

NOTARIA VEINTISIETE

Notario Eugenio Rojas de Uribe

1
D.C. DEL 23 DE AGOSTO DE 2000, INSCRITA EL 31 DE JULIO DE 2006
BAJO EL NO. 104761 DEL LIBRO V, COMPARECIO EMILIO ECHEVERRI MEJIA
, MAYOR DE EDAD Y ESTA DOMICILIADA EN ESTA CIUDAD, QUIEN SE
IDENTIFICA CON LA CEDULA DE CIUDADANIA NO. 4.317. 954 DE
MANIZALES QUE ACTUANDO EN SU CONDICION DE PRESENTANTE LEGAL DE LA
FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA. PRIMERO : .QUE
ACTUANDO EN SU CONDICION DE SEGUNDO GERENTE AUXILIAR - GERENTE
ADMINISTRATIVO DE LA FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA
Y COMO REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD, CONFIERE PODER GENERAL
A CARLOS EDUARDO UMAÑA LIZARAZO MAYOR DE EDAD, DE ESTADO CIVIL
SOLTERO, IDENTIFICADO CON LA CEDULA DE CIUDADANIA NUMERO 74. 281
101 DE GUATEQUE TARJETA PROFESIONAL DE ABOGADO NO. 86. 022 DEL
CONSEJO SUPERIOR DE LA JUTICATURA, VECINO Y DOMICILADO EN
SANTAFE DE BOGOTA, D. C, PARA QUE. EN NOMBRE Y REPRESENTACION DE
LA FEDERACION DE CAFETEROS DE COLOMBIA . 1. LA REPRESENTANTE ANTE
LAS DISTINTAS AUTORIDADES JUDICIALES, CON JURISDICCION EN TODO
EL PAIS, EN CUALQUIER ACTUACION O DILIGENCIA QUE COMO CONSECUENCIA
DE DEMANDAS DE ACCION DE TUTELA INSTAURADAS CONTRA ELLA HAYA
LUGAR. 2) RECIBIR EN NOMBRE DE ELLA TODAS LAS MODIFICACIONES
QUE SEAN DEL CASO DENTRO DE LAS DEMANDAS DE ACCION DE TUTELA QUE
INTERPONGAN 3) CONTESTAR EN SU NOMBRE TODOS LOS REQUERIMIENTOS
QUE EN DESARROLLO DE LAS ACCIONES DE TUTELA QUE SE INTERPONGAN SE
REALICEN POR PARTE DE LOS DESPACHOS JUDICIALES 4) INTERPONER EN
CONTRA DE LAS PROVIDENCIAS O FALLOS QUE RESUELVAN LAS DEMANDAS DE
ACCION DE TUTELA , LOS RECURSOS O IMPUGNACIONES A QUE HAYA LUGAR,
DE CONFORMIDAD CON LAS NORMATIVIDAD VIGENTE 5) REALIZAR TODAS LAS
ACTUACIONES QUE SE DERIVEN DE LAS DEMANDAS DE ACCION DE
TUTELA DONDE LA FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA SEA
ACCIONADA

CERTIFICA :

** ORGANO DE FISCALIZACION **

NOMBRE	IDENTIFICACION
REVISOR FISCAL - FIRMA AUDITORIA	
DELOITTE & TOUCHE LTDA	N.I.T. 08600058134
REVISOR FISCAL	
DUQUE MONTENEGRO ISMAEL	P.P 00000003270
REVISOR FISCAL SUPLENTE	
CARRILLO CAICEDO WILSON OSWALDO	C.C. 00080373219
SUBORDINADA EN SITUACION DE CONTROL	
COFFEA ARABICAS LTDA	N.I.T. 00900057955

CERTIFICA :

QUE POR DOCUMENTO PRIVADO DEL 21 DE MARZO DE 2002 Y RESOLUCION
NO. 0103 DEL 22 DE FEBRERO DE 2002 DE LA SUPERINTENDENCIA DE
VALORES, INSCRITAS EL 23 DE ABRIL DE 2002 BAJO EL NO. 49020 DEL
LIBRO I DE LOS LIBROS DE LAS ENTIDADES SIN ANIMO DE LUCRO, SE
NOMBRO A FIDUCOLOMBIA S A, COMO REPRESENTANTE LEGAL DE LOS
TENEDORES DE BONOS DE LA EMISION DE 225,000,000,000.00.

CERTIFICA :

QUE POR DOCUMENTO PRIVADO DE BOGOTA D.C. DEL 07 DE SEPTIEMBRE
DE 2004, INSCRITO EL 07 DE OCTUBRE DE 2004 BAJO EL NUMERO 0077945
DEL LIBRO I DE LAS ENTIDADES SIN ANIMO DE LUCRO, COMUNICO LA
SOCIEDAD DE LA REFERENCIA (MATRIZ), QUE HA CONFIGURADO SITUACION
DE CONTROL CON LAS SIGUIENTES SOCIEDADES SUBORDINADAS:
- PROMOTORA DE CAFE COLOMBIA S.A. LA CUAL PODRA TAMBIEN UTILIZAR
LA SIGLA PROCAFECOL S.A.
DOMICILIO : BOGOTA, D.C.

CERTIFICA :



01



* 5 5 3 2 6 5 9 0 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE NORTE

3 DE ENERO DE 2008

HORA : 09:33:51

02C250103046

HOJA : 6 DE 6

* * * * *

QUE POR DOCUMENTO PRIVADO DE BOGOTA D.C. DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2005, INSCRITO EL 05 DE ENERO DE 2006 BAJO EL NUMERO 93498 DEL LIBRO I DE LAS ENTIDADES SIN ANIMO DE LUCRO, COMUNICO LA ENTIDAD DE LA REFERENCIA (MATRIZ), QUE HA CONFIGURADO SITUACION DE CONTROL SOBRE LA SOCIEDAD:
- ALMACENES GENERALES DE DEPOSITO DE CAFE S A ALMACAFE.
DOMICILIO : BOGOTA, D.C.

CERTIFICA :
QUE POR DOCUMENTO PRIVADO DE BOGOTA D.C. DE MAYO DE 2006, INSCRITO EL 14 DE JUNIO DE 2006 BAJO EL NUMERO 102413 DEL LIBRO I DE LAS ENTIDADES SIN ANIMO DE LUCRO, COMUNICO LA ENTIDAD DE LA REFERENCIA (MATRIZ), QUE HA CONFIGURADO SITUACION DE CONTROL SOBRE LA SOCIEDAD:
- COOFFE ARABICAS LTDA
DOMICILIO : BOGOTA, D.C.

CERTIFICA :
DIRECCION DE NOTIFICACION JUDICIAL : CLL. 73 NO. 8-13
MUNICIPIO : BOGOTA D.C.

CERTIFICA :
QUE EN ESTA CAMARA DE COMERCIO NO APARECEN INSCRIPCIONES POSTERIORES DE DOCUMENTOS REFERENTES A REFORMA, DISOLUCION LIQUIDACION O NOMBRAMIENTOS DE REPRESENTANTES LEGALES DE LA MENCIONADA ENTIDAD.

I M P O R T A N T E
EL REGISTRO ANTE LAS CAMARAS DE COMERCIO NO CONSTITUYE APROBACION DE ESTATUTOS. (DECRETO 2150 DE 1995 Y DECRETO 427 DE 1996).

LA PERSONA JURIDICA DE QUE TRATA ESTE CERTIFICADO SE ENCUENTRA SUJETA A LA INSPECCION, VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS AUTORIDADES QUE EJERCEN ESTA FUNCION, POR LO TANTO DEBERA PRESENTAR ANTE LA AUTORIDAD CORRESPONDIENTE, EL CERTIFICADO DE REGISTRO RESPECTIVO, EXPEDIDO POR LA CAMARA DE COMERCIO, DENTRO DE LOS 10 DIAS HABILES SIGUIENTES A LA FECHA DE INSCRIPCION, MAS EL TERMINO DE LA DISTANCIA CUANDO EL DOMICILIO DE LA PERSONA JURIDICA SIN ANIMO DE LUCRO QUE SE REGISTRA ES DIFERENTE AL DE LA CAMARA DE COMERCIO QUE LE CORRESPONDE. EN EL CASO DE REFORMAS ESTATUTARIAS ADEMAS SE ALLEGARA COPIA DE LOS ESTATUTOS.

TODA AUTORIZACION, PERMISO, LICENCIA O RECONOCIMIENTO DE CARACTER OFICIAL, SE TRAMITARA CON POSTERIORIDAD A LA INSCRIPCION DE LAS PERSONAS JURIDICAS SIN ANIMO DE LUCRO EN LA RESPECTIVA CAMARA DE COMERCIO.

CERTIFICA :

NOTARIA VENEZUELA

Maria Eugenia Rojas de Urueta

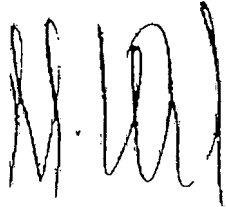
DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO POR LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS DE REGISTRO AQUI CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME CINCO (5) DIAS HABILES DESPUES DE LA FECHA DE INSCRIPCION, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE RECURSOS EN LA VIA GUBERNATIVA.

* * * EL PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE PERMISO DE * * *
* * * FUNCIONAMIENTO EN NINGUN CASO * * *

EL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO,

VALOR : \$ 3,200.00

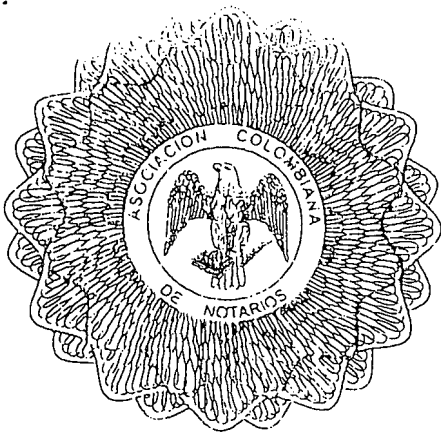
DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 1996, LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUACION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES.



ESPACIO EN BLANCO

WK

6301790



motivo de lo encomendado se presentaren, dándoles asimismo facultad para sustituir el presente y en caso necesario revocar dichas sustituciones.-----

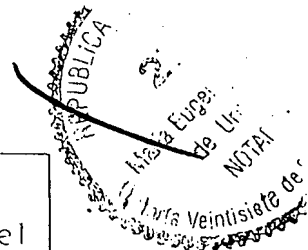
Presentes CARLOS OLARTE, J. IAN RAISBECK y JUAN GUILLERMO MOURE, de las condiciones civiles ya anotadas y manifestaron: que aceptan el poder que mediante esta escritura se les otorga. (HASTA AQUÍ LA MINUTA PRESENTADA EN DISCO) -----

El(los) compareciente(s) hace(n) constar que han verificado cuidadosamente sus nombres completos el número(s) de su documento de identidad. Declara(n) que todas las informaciones consignadas en el presente instrumento son correctas y, en consecuencia, asume la responsabilidad que se derive de cualquier inexactitud en los mismos. Conoce la ley y sabe que el Notario responde de la regularidad formal de los instrumentos que autoriza, pero no de la veracidad de las declaraciones de los interesados.-----

ADVERTENCIA, OTORGAMIENTO Y AUTORIZACION.- Leído el presente instrumento por el (los) compareciente (s) y advertido (s) sobre la obligación de pagar el impuesto de Registro (Art.226 y s.s. ley 223 del 1995) y también sobre la formalidad del registro dentro del término perentorio de 2 meses contados a partir de la fecha de otorgamiento de este instrumento, cuyo incumplimiento causará intereses moratorios por mes o fracción de mes de retardo, lo aprueban y firman conmigo y ante mí la(el) Notaria(o) quién lo autoriza. A los

ESTE PAPEL NO TIENE COSTO PARA EL USUARIO

NOTARIA VENTISIEETE
MONTAÑANA DE LOS RIOS DE



otorgantes se les advirtió finalmente que una vez firmado el presente instrumento, la(el) Notaria(o) no aceptará correcciones o modificaciones sino en la forma y casos previstos por la Ley. - Se extendió el presente instrumento público en las hojas de papel Notarial Nos. WK 6301800, WK 6301760, WK 6301804 - - - - -

DERECHOS LEGALES: \$ 39.630.00

RESOLUCIÓN No. 8850 DE 2007

IVA \$ 12.557.00



LUIS GENARO MUÑOZ ORTEGA

CC. 10.536.679 de Popayán

TELÉFONO:

CARLOS OLARTE

C.C. No. 79.782.747 de Bogotá

TP No 74.295

TELÉFONO: 6017700

J. IAN RAISBECK

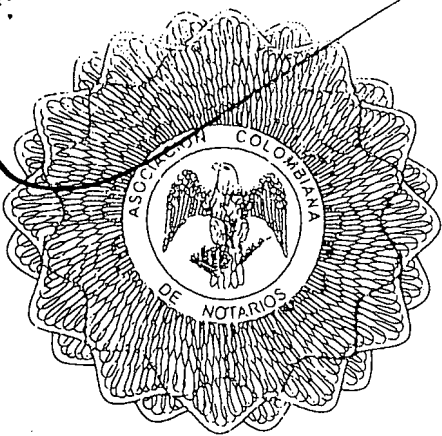
C.C. No. 79'376.996 de Bogotá

TP No. 135.799

TELÉFONO: 6017700

12

WK 6301804



ESTA HOJA HACE PARTE DE LA
 ESCRITURA PUBLICA NÚMERO = = = =
 DEL 21 DE ENERO DE 2008 = = = = =
 NOTARIA 27 DE BOGOTÁ = = = = =
 REFERENTE AL PODER DE
 FEDERACIÓN NACIONAL DE
 CAFETEROS DE COLOMBIA A:

CARLOS OLARTE, J. IAN RAISBECK y/o JUAN
 GUILLERMO MOURE

JUAN GUILLERMO MOURE PEREZ
 JUAN GUILLERMO MOURE PEREZ
 C.C. No. 80.412.281 de Usaquén
 TP No. 67.343
 TELEFONO: 6017700



NOTARIA VEINTISIETE
 María Eugenia Rojas de Urueta

María Eugenia Rojas de Urueta

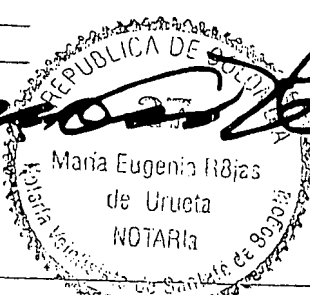
MARIA EUGENIA ROJAS DE URUETA
 NOTARIA VEINTISIETE (27) DE BOGOTÁ

red b. Es fiel v Primera (1º)
 fotocopia de la Escritura Pública No. 40
 de fecha 21 de Enero de 2008
 tomada de su original que expido en
Nueve (9) hojas útiles de papel
 común autorizado (Decreto 1343 de 1970) con destino a

Interesado

Dado en Santafé de Bogotá D.C., a 22 ENE 2008
 El Notario Veintiseite de Santafé de Bogotá.

María Eugenia Rojas de Urueta



ESTE PAPEL NO TIENE COSTO PARA EL USUARIO

**SISTEMA MODULAR PARA EL BENEFICIO HÚMEDO DE CAFÉ SIN
CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS**

1. Campo de la invención

5

El campo general de la invención abarca la tecnología para realizar el beneficio húmedo del café sin producir contaminación de las aguas. En particular, la presente invención se refiere a una máquina y un proceso para el lavado de café con degradación previa del mucílago por fermentación natural o por la adición de enzimas pectinolíticas, con la cual se controla el 100% de la contaminación de las aguas que se genera en el proceso de beneficio húmedo del café, reduciendo totalmente el impacto de las mieles al medio ambiente.

2. Descripción del estado del arte

15 En el beneficio de café por vía húmeda se retiran dos estructuras que cubren a los granos, la pulpa (o epicarpio) y el mucílago (o mesocarpio). Para retirar el mucílago del café se utilizan la fermentación natural y lavado, o dispositivos mecánicos. Cuando se utiliza la fermentación natural se deja el café en tanques durante 16 hasta 20 horas con el fin de permitir la degradación del mucílago por efecto de la actividad de microorganismos y 20 enzimas propias del grano. El mucílago degradado es posteriormente retirado utilizando diferentes dispositivos con consumos específicos de agua que van desde 4,2 L/kg a más de 20 L/kg de café seco procesado (csp). Para reducir la carga contaminante de las mieles generadas en el proceso, se ha desarrollado tecnología para el tratamiento de aguas residuales del beneficio que permite retirar entre el 75% y el 90% de la carga orgánica 25 presente. Sin embargo, los efluentes resultantes deben ser tratados porque presentan cargas de cerca de 2.000 ppm de DQO (Demanda Química de Oxígeno) en promedio, dependiendo de la tecnología y el consumo específico de agua utilizados.

En el arte existen diversos tipos de dispositivos para remover el mucílago del café con 30 máquinas llamadas desmucilagadores. El documento de patente colombiano con número de certificado 25860 (Ardila), propone un esquema de desmucilagado y lavado de café donde como se ilustra en la Figura 1A, el cual está compuesto por un rotor con barras soldadas a un eje (Figura 1B), que gira en posición vertical, en el interior de una canasta construida en varillas de sección cuadrada (Figura 1C). En la parte inferior el rotor tiene 35 soldada una hélice para forzar el flujo de granos a través del espacio libre entre canasta y rotor. El mucílago es removido a medida que avanza en el interior del equipo y posteriormente expulsado a través del espacio libre entre las varillas de la canasta. El agua

se suministra en el eje del rotor, por medio de una bomba. Este equipo tiene un consumo específico de agua de 1,83 L/kg de café seco, superior al observado en los equipos DESLIM de Cenicafé (Centro Nacional de Investigación del Café, Chinchiná, Caldas, Colombia), el cual está entre 0,7 y 1,0 L/kg de café seco. También se observó que la
5 eficacia de remoción de mucílago en el documento con número de certificado 25860 se encuentra entre 80 a 82%.

La patente denominada “Equipo y Proceso para el Beneficio Ecológico del Café y de los Subproductos” a nombre de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, concedida
10 en Perú en marzo de 2001 (Expediente 000610-1996/OIN), Brasil concedida en marzo de 2006 (Expediente PI9604088 2), Guatemala concedida en agosto de 2007 (Expediente PI-1996 0089) y México concedida en marzo de 2007 (Expediente PA/a/1996/003756), en la cual se presenta una tecnología en la que se integran el despulpado del café sin agua, el desmucilaginado mecánico y la mezcla del mucílago y la pulpa, evita más del 90% de la
15 contaminación potencial de las aguas sin afectar la calidad intrínseca del producto. En esa patente se reivindica un equipo mecánico para DESmucilaginar, Lavar y LIMpiar el café de flujo ascendente, denominado DESLIM.

Otra tecnología, desarrollada por Cenicafé, denominada Beneficio Ecológico de Café por vía húmeda y manejo de los Subproductos – BECOLSUB, retira el mucílago por medio mecánico en un desmucilaginator DESLIM, sin necesidad de fermentación natural, con consumo específico de agua de 0,7 a 1,0 L/kg de cps. Las mieles resultantes se mezclan con la pulpa logrando controlar más del 90% de la contaminación generada en el proceso. Los lixiviados que se producen se pueden mezclar con pulpa descompuesta permitiendo
25 controlar más del 95% de la contaminación. A pesar de las ventajas técnicas y ambientales que se logran con la tecnología BECOLSUB para la remoción mecánica del mucílago con manejo de los subproductos del proceso (pulpa y mieles), por fallas en su manejo (flujo de agua y de granos no apropiados) con frecuencia se observan altos volúmenes de lixiviados, con gran impacto ambiental.

Otra tecnología, desarrollada por Fukunaga (1957) divulgó un desmucilaginator para café de flujo vertical ascendente de granos, Figura 2A, consistente de un agitador fabricado en varillas de acero de 6,35 mm de diámetro colocado en el centro de un cilindro de 15 cm de diámetro. Para aumentar la agitación de los granos y para producir el flujo ascendente
35 Fukunaga soldó varillas de acero de 9,5mm de diámetro a la superficie externa del agitador. La velocidad del rotor es de 860 r.p.m. y la potencia específica y el consumo de agua es de 0,00244 kW-h/kg de café despulpado y 0,42 L/kg de café despulpado, respectivamente. El

dispositivo consta de dos cámaras: en la primera, de 15 cm de diámetro, se someten los granos a altas fuerzas de cortante y hay flujo vertical continuo, por lo que se espera que haya un alto porcentaje de desmucilaginado. El agitador (o impactador, según Fukunaga, 1957) puede girar a frecuencias relativamente altas (1200 r.p.m.) sin que haya, gracias a su diámetro reducido, un incremento significativo en el consumo de potencia. Los granos de café que salen de esta primera cámara entran a la segunda cámara donde hay otro agitador que rota a frecuencia menor (1.000 r.p.m.). Según el inventor, el café debe ser lavado en etapa posterior del proceso de beneficio.

10 **Tecnología utilizada en fincas para el lavado del mucílago degradado:**

Una vez que el café en proceso con fermentación natural o con aplicación de enzimas está listo para iniciar el lavado (en la práctica, cuando presenta más del 95% del mucílago degradado), debe ser retirado lo antes posible utilizando agua limpia. Con fines de comparación con la tecnología para el cual se solicita patente de invención se presentan a continuación tecnologías utilizadas en Colombia y en otros países productores de café denominados suaves lavados:

Lavado en el tanque con agitación manual. El menor consumo específico de agua (4,17 L/kg cps) se logra utilizando un tanque con bordes redondeados y una paleta. Se emplean cuatro enjuagues, cubriendo totalmente la masa con agua limpia en cada uno. Si se disponen adecuadamente estas mieles y se despulpa el café sin utilizar agua se logra controlar el 85% de la contaminación potencial. En Cenicafé se ha observado rendimiento de 270 kg/h y carga de contaminación de 25.946 ppm de DQO/kg de café seco.

Lavado en Canal de Correteo. Dispositivo empleado para lavar, limpiar y clasificar el café (Roa et al., 1999) con el uso de una paleta agitadora y exclusas. El agua utilizada generalmente no se recircula y su consumo específico de agua es alto (> 20 L/kg cps). En el canal de correteo se logra en promedio lavar y clasificar 1.500 kg de café/h utilizando de 20 a 25 m³ de agua limpia (28 a 35 L/kg cps) con carga de 3.940 ppm de DQO/kg de café seco.

Lavado en tanque con motobomba sumergible. Se utiliza una motobomba sumergible para lavar el café al pasarlo de un tanque a otro cuatro veces, con una relación café/agua de 2/3 en masa, recirculación del agua utilizada en el tercer enjuague y flujo de 5.000 kg/h de la mezcla café y agua. Se estima un consumo específico de 9 L/kg de cps y carga contaminante de 12.692 ppm de DQO/kg de café seco.

Lavado en canal semisumergido. Dispositivo hidromecánico en el que el café es transportado a través de un canal por medio de una bomba sumergible, los granos de mayor densidad se sedimentan en los primeros tramos y son separados en una tolva. Los de menor densidad son arrastrados por el flujo de agua y descargados en un segundo tanque. Los flotes y gran parte de la pulpa son retirados del canal semisumergido. Con las motobombas sumergibles utilizadas se logra procesar hasta 7.000 kg de cps/h con consumo de agua de 6,4 L/kg de cps, sin recircular y carga de 17.505 ppm de DQO/kg de café seco.

Eyector Venturi. Dispositivo hidráulico en el cual el lavado se realiza por fricción al alimentar café con mucílago degradado a una tubería por medio de un eyector Venturi y durante su transporte posterior. Los eyectores hidráulicos operan con presiones entre 2,5 y 4,0 atmósferas, que se obtienen mediante bombas o por cabeza hidráulica por diferencia de nivel. Se recomienda operarlos con una relación de mezcla café con mucílago degradado/agua de 2/5 en volumen. El requerimiento de potencia en las bombas es alto por lo que también han perdido popularidad.

Lavadores mecánicos de eje horizontal. Consisten fundamentalmente de un cilindro dentro del cual gira un eje central provisto de paletas que aseguran la agitación y el avance de la masa de café y de la mezcla agua-mucílago hasta la descarga al tiempo que se efectúa el lavado. Normalmente el eje central gira a unas 40 rpm y la potencia necesaria para moverlo es del orden de 1,5 kW, cuando el cilindro es de 1,80 m de largo y 0,40 m de diámetro. Su capacidad se estima en 1500 kg de café con mucílago degradado/hora y un consumo de 0,3 litros de agua por kilogramo de café con mucílago fermentado.

Lavadores mecánicos de Eje vertical. Consisten de un tanque circular dispuesto verticalmente y de un árbol de paletas localizado en su centro. El café fermentado se agita en este dispositivo hasta dejarlo limpio, permitiendo que el agua utilizada salga continuamente del equipo por rebose y por medio de compuertas localizadas en el fondo. La acción mecánica de la separación del mucílago es enérgica cuando se trabaja con poca agua y lo es mucho menos cuando se aumenta la relación de agua/café. El lavador se puede operar inicialmente con poca agua y aumentarla al final del proceso. El eje central gira a aproximadamente 18 rpm y la potencia del motor es de 0,75 ó 1,5 kW, según se opere con o sin agua abundante, en un tanque de capacidad de 0,8 metros cúbicos.

Lavador mecánico Megawasher®, fabricado por la empresa Penagos (Bucaramanga, Colombia). Es un dispositivo mecánico continuo de eje vertical y flujo ascendente para el

lavado de café con mucílago degradado, el cual presenta, según el fabricante, consumos específicos de agua entre 1,2 y 2,0 L/kg de cps y requerimiento de potencia de 4,5 kW para su operación.

5 **Otras patentes de lavadores mecánicos de café.** Otros equipos disponibles en el arte no incluyen el despulpado ni la limpieza del café despulpado. En las búsquedas realizadas en bancos de patentes se encontró la información de patentes que se presenta a continuación: La patente estadounidense número 266.249, expedida en Marzo 31 de 1928 mostrada en la Figura 2B, divulga una máquina para lavar café y otros productos que consiste de un rotor
10 que gira en medio de una canasta hermética con ligera pendiente, que se llena con agua. El producto se introduce al lavador en el extremo inferior del tornillo sinfín y asciende hasta su descarga en la parte más alta del lavador, al girar el rotor. Los granos y el agua fluyen en direcciones opuestas. El rotor puede ser un tornillo sinfín o un eje con paletas soldadas en su superficie dispuestas en espiral, la canasta no presenta perforaciones para separar los
15 fluidos (agua y mucílago) del café. Como se observa en la Figura 2B y en la Figura 3 el dispositivo es diferente físicamente (externa e internamente) y en su operación del equipo para el cual se solicita patente de invención.

3. Resumen de la invención

20 La presente invención divulga una máquina para el lavado del café al que se le ha degradado previamente el mucílago por fermentación natural o con la adición de enzimas pectinolíticas, en donde el proceso de degradado minimiza el impacto ambiental del café en conjunto con el proceso de lavado. Como se observa en la Figura 3, la máquina de la
25 presente invención consta de: i) un sistema de despulpado (11) conformado por una máquina o varias según la capacidad; ii) un sistema continuo de transporte que puede ser un tornillo sinfín (18) para llevar el café despulpado hasta un dispositivo para clasificación por tamaño, el cual puede ser una zaranda (13), en la cual se retira gran parte de la pulpa y los frutos sin despulpar; iii) un sistema continuo de transporte que también puede ser un
30 tornillo sinfín (14) para llevar café despulpado a los tanques cilíndricos de fermentación; iv) uno o más tanques cilíndricos (15) con fondo en forma de cono truncado invertido, para permitir su descarga por gravedad y facilitar el lavado posterior, con reducción notoria en el volumen de agua utilizada con relación a los tanques fabricados en mampostería, construidos en material inerte, como el acero inoxidable, para depositar el café despulpado
35 y permitir la degradación del mucílago por medio de fermentación natural o con empleo de enzimas; v) un tornillo sinfín (9) que gira a 30 o 40 rpm para alimentar dosificadamente el café con mucílago degradado desde los tanques (15) hasta el lavador mecánico (17); vi) un

lavador mecánico (17) con flujo vertical ascendente de granos, conformado por un rotor que tiene una serie de agitadores en conjunto con unos tornillos sin fin (uno ubicado en la base inferior del rotor y otro ubicado en el tercio superior (elemento 6 de la Figura 5)) que posibilitan un menor tiempo de retención del café en la canastilla y que adicionalmente permiten conservar el movimiento rotacional en toda la columna de granos y lograr mayor eficacia de lavado y mayor rendimiento, con mejor aprovechamiento de la energía mecánica utilizada, bajo consumo específico de agua y bajo daño mecánico al café. Una de las modalidades preferidas de la presente invención permite lavar café en el rango de capacidades entre 500 kg/h y 5.000 kg/h de café lavado, con eficacia de remoción de mucílago de 95 a 99%, consumo específico de agua de 0,3 a 0,4 L/kg de csp y daño mecánico a los granos de café inferior a 0,5%, inferior al observado en investigaciones realizadas en Cenicafe con la tecnología DESLIM (Roa et al., 1999; Mejía et al., 2007).

Las mieles producidas (mucílago + agua adicionada + restos de granos) del lavado en la presente invención no se mezclan con la pulpa, en una de las modalidades preferidas, pueden ser deshidratadas y posteriormente adicionadas a la pulpa descompuesta, utilizando energía solar y secadores tipo túnel diseñados a partir de la tecnología desarrollada en Cenicafe (Oliveros et al., 2006), lo mismo que secadores mecánicos o cualquier otro tipo de secador, con el fin de lograr evitar la generación de lixiviados y lograr el control del 100% de la contaminación de las aguas generada en el proceso.

El método divulgado en la presente invención consiste en: i) despulpar los frutos de café; ii) transportar el café hasta un sistema de separación para retirar los frutos que no se despulpan y gran parte de la pulpa; iii) transportar los frutos despulpados hasta un tanque iv) almacenar en los tanques los frutos despulpados permitiendo la degradación del mucílago bien sea con fermentación natural o utilizando enzimas pectinolíticas; v) transportar el café desde el tanque de fermentación hasta el lavador mecánico; vi) retirar el mucílago degradado, permitiendo obtener café lavado listo para iniciar la etapa de secado.

4. Descripción de las Figuras

Las Figuras 1A, 1B y 1C muestran el detalle de un equipo para desmucilagar café según el estado de la técnica.

Las Figuras 2A y 2B muestran el detalle de un desmucilagador y un lavador de café del estado de la técnica.

La Figura 3 muestra el módulo para lavado ecológico del café con fermentación natural o aplicación de enzimas pectinolíticas de la presente invención.

La **Figura 4** muestra el detalle de un tornillo sinfín alimentador de café y lavador mecánico de la presente invención.

La **Figura 5** muestra el detalle de un rotor del lavador mecánico y carcasa de la presente invención.

5 La **Figura 6** muestra el detalle de la compuerta deslizante de los tanques fermentadores.

La **Figura 7** muestra el detalle de los agitadores y limpiadores.

5. Descripción de la invención

10 Haciendo referencia a las Figuras 3, 4, 5, 6 y 7 se describe en detalle la modalidad preferida ilustrada del presente invento:

Lavador de café (17).

El equipo para lavar café se puede construir para procesar desde 500 kg/h hasta 5.000 kg/h de café lavado. Los componentes de cada módulo para procesar diferentes cantidades de
15 café son iguales, variando en el caso del lavador (17) las dimensiones y número de agitadores (2), de hélice impulsora (7) y hélice intermedia (6), dimensiones del rotor (1), como se indica en la Tabla 1. Los demás componentes de cada módulo, como el tanque, el tornillo sinfín que entrega el café al lavador en el flujo requerido según el modelo, el
20 número de despulpadoras y la capacidad de cada una, tienen dimensiones diferentes de acuerdo a la capacidad de cada uno.

Tabla 1. Especificaciones de rotores de los equipos para lavar café para diferentes capacidades (kg de café lavado/h).

Capacidad	Diámetro canasta	Altura canasta	Agitadores	Lavadores	Hélice Impulsora		Hélice Intermedia	
					Diámetro	Altura	Diámetro	Altura
kh/h	mm	mm	#	#	mm	mm	mm	mm
500	158-162	600-650	21	4	138-142	129-135	138-142	129-135
1500	231-216	700-800	7	4	193-196	200-202	193-196	200-202
3500	213-216	1000-1050	11	4	193-196	200-202	193-196	200-202
5000	213-216	1280-1320	17	6	193-196	200-202	193-196	200-202

Haciendo referencia a la Figura 5, se muestra el rotor para el caso específico de un módulo para 3.500 kg de café lavado/h, aunque tiene las mismas características y elementos para los otros módulos pero en las dimensiones mostradas en la Tabla 1. El lavador (17) consta de un rotor (1) que tiene agitadores (2) y espaciadores (3) que separan los agitadores,
30 acoplados solidariamente en un eje de acero de sección transversal cuadrada. Debe entenderse para una persona versada en la materia que un acople solidario quiere decir un tipo de unión que permita al eje girar y mover los elementos acoplados a éste por la acción que genera la construcción de su sección transversal cuadrada. El eje está operativamente conectado a un motor en la sección superior de tal forma que permite girar el rotor. En las

distintas modalidades del presente invento, el grupo de agitadores tienen un álabe de mayor longitud llamado limpiador (4), que tiene igual sección transversal que los agitadores (2) y que permiten que al girar mantengan limpia la superficie interior de la canasta (5) y evite atascamientos. Siguiendo la Tabla 1, se puede visualizar por ejemplo que para el modelo con capacidad para 3.500 kg de café lavado/h, el lavador (17) cuenta con cuatro limpiadores (4). El número de limpiadores se escala dependiendo de la capacidad del módulo como describe la Tabla 1.

Haciendo referencia a la Figura 7, se muestra el detalle de los agitadores (2), los limpiadores (4) y los espaciadores (3). Los agitadores (2) (Figura 7B) tienen 8 álaves y son de sección rectangular, como muestra la sección transversal B-B, con una dimensión de 22mm x 15mm y 18mm de longitud fabricados en plástico o metálicos. Los espaciadores (3) tienen una dimensión de 27mm de altura y 99,5mm de diámetro también fabricados en plástico o metálicos. El eje de acero de sección transversal cuadrada tiene una longitud de 32mm. Los limpiadores (4) (Figura 7C) tienen una sección transversal igual que los agitadores (2) con una longitud de 33mm y están ubicados diametralmente opuestos para evitar un desbalance en el rotor.

Siguiendo con la Figura 5, el agua requerida para lavar el café es suministrada a través de tres orificios de entrada (20) en la canasta cada una de 9,5mm, localizadas a 400mm, 625mm y 875mm (elemento 8 de la Figura 5) desde la base de la canasta (5).

El rotor (1) del lavador (17) tiene una hélice intermedia (6) ubicada en la sección intermedia del rotor, a 485mm de altura, que tiene un diámetro de 195mm, paso 195mm y altura 160mm, fabricada en acero 305 o 430 calibre 14, para mantener el movimiento rotacional de la masa de café, evitar la acumulación de materiales como la pulpa que pueden obstruir las aberturas de la canasta y afectar el lavado, también para disminuir la potencia y reducir el daño mecánico causado a los granos. El rotor (1) gira a 870 rpm en el centro de una canasta (5) de diámetro interior 215mm y altura 1.000mm, construida en lámina de acero 305 o 430 calibre 16, con perforaciones de 27 x 3mm y área perforada de 40%. Para obtener el caudal de agua requerido para lavar café en el equipo, máximo 16L/min para el módulo de mayor capacidad (5.000 kg de café lavado/h), se utilizan válvulas (19) fabricadas comercialmente.

El café a lavar en el equipo es suministrado por medio de un transportador de tornillo sinfín (9) (mostrado en la Figura 4) de diámetro 150mm y paso 150mm, que gira de 25 a 40 rpm según la capacidad deseada del equipo. El café es entregado en la sección inferior de la

canasta (5), en la zona donde está ubicada la hélice impulsora de café (7). Para disminuir el daño mecánico al café causado en la entrada al lavador mecánico, y como se observa en la Figura 4, se diseñó un acople bifurcador (10) en forma de T que permite que éstos asciendan en la columna de 150 mm de diámetro y 200 mm de altura evitando que sean comprimidos por el tornillo sinfín (9) del alimentador.

Despulpado, limpieza y fermentación del mucílago del café. Para el módulo con capacidad para 3.500 kg de café lavado/h, que es una de las modalidades preferidas, se utiliza un sistema de despulpado o despulpadora (11) con rendimiento de 2.000 kg de café en cereza/h soportada en una estructura metálica (12), sin embargo, debe entenderse que para cualquier modalidad se utiliza un sistema de despulpado (11) y una estructura metálica (12) que soporta cada uno de los componentes del presente invento. El café despulpado se pasa a través de una zaranda (13) circular con perforaciones oblongas de 8 x 30 mm y área perforada superior al 30%, para retirarle gran parte de la pulpa de los frutos presentes aún sin despulpar. La zaranda (13) puede ser circular de varillas o de lámina troquelada, o en otras modalidades, puede ser una zaranda plana de vaivén. El café despulpado limpiado en la zaranda (13) es transportado por un elevador (14) a dos tanques de depósito (15) (o más, según la necesidad de la finca). Los elevadores pueden estar constituidos por un tornillo sinfín o con cangilones.

En la modalidad preferida, los tanques (15) están contruidos en forma de tronco de cono invertido, de diámetro superior de 1.000mm, diámetro inferior de 240mm y altura de 930 mm, con una compuerta deslizante (21 en la Figura 6) en su fondo para permitir el flujo del café al alimentador del lavador mecánico (17). La tolva tiene forma de cono invertido con más de 65° de inclinación con la horizontal fabricada en acero inoxidable o material inerte. La compuerta (21) es perforada para permitir el drenaje de las mieles producidas (mucílago + agua adicionada + restos de granos + restos de pulpa de café) durante la etapa de fermentación al flujo del café al inicio del lavado. El tanque (15) está soportado en una estructura metálica (16), que en la modalidad preferida, cada uno de los tanques tiene una capacidad para 1000kg de café despulpado. Los tanques (15), pueden estar contruidos en acero inoxidable 305 o 430 calibre 18, están diseñados para almacenar el café el tiempo que sea requerido para lograr que alcance el “punto” de lavado, que puede ser de 16 a 20 horas con fermentación natural o máximo 3 horas con aplicación de enzimas pectinolíticas.

Para retirar el café de un tanque o de una batería de tanques (15) se utiliza un tornillo sinfín (9) colocado en su base, que lo entrega al lavador mecánico (17) utilizando el acople (10) en forma de T mencionado anteriormente, para disminuir los daños causados al café en la

entrada al lavador (17). Debe entenderse que pueden usarse distintas clases de transportadores y que no necesariamente el tonillo sinfín es el único método para trasladar café de un sistema a otro. Pueden utilizarse otros métodos de transporte horizontal o medianamente inclinados, como por ejemplo un transportador de paletas.

5

Procedimiento y Funcionamiento de la modalidad preferida

Para utilizar el equipo de la presente invención en una de las modalidades preferidas, haciendo referencia a las Figuras 3, 4 y 5, y siguiendo el procedimiento de la presente invención, se procede de la siguiente forma: i) se despulpan los frutos de café mediante máquinas despulpadoras (11) y por medio de un tornillo sinfín (18) se transporta el café despulpado hasta la zaranda (13); ii) en la zaranda (13) se retira gran parte de la pulpa y de los frutos que no se despulpan. Por medio de un transportador de tornillo sinfín (14) o de cangilones se lleva el café hasta los tanques de fermentación (15); iii) se deja degradar el mucílago del café en los tanques (15) de 16 a 18 horas por efecto de la actividad de microorganismos y enzimas del grano; el mucílago también se puede degradar en menos de 3 horas utilizando enzimas pectinolíticas que se aplican al café antes de ingresar al tanque de fermentación (15); iv) el café se retira del tanque (15) por gravedad al abrir la compuerta deslizante (21) y por medio de un tornillo sinfín (9) se transporta hasta un acople (10) en forma de T unido al lavador (17) en su base que evita que los granos sean sometidos a esfuerzos generados por el tornillo sinfín (9) del alimentador o la hélice impulsora (7) del lavador (17) que pueden causar daños al café. Una vez el café está dentro del lavador (17), éste fluye hacia arriba empujado por medio de la hélice impulsora (7) y la hélice intermedia (6). A medida que el café va fluyendo de forma ascendente, el interior de la canasta (5) del lavador (17) va recibiendo agua de unas válvulas (19) que están conectadas a los orificios de entrada (20) para el agua en distintos puntos a lo largo de la canasta (5). En las modalidades del presente invento, las válvulas pueden variar de 1, para el modelo de 500kg de café lavado/h, a 3, para el modelo de 5000kg de café lavado/h. El café se lava debido a la fricción entre granos de café a medida que avanza por el espacio libre dejado entre los agitadores (2), las paredes de la canasta (5), el flujo de agua en contracorriente y el efecto de la fuerza centrífuga generada por el rotor (1) al interior del lavador (17), que gira a 870 rpm.

El café lavado sale del lavador (17) por la parte superior con una remoción del 95% o más del mucílago y con un daño mecánico causado por el equipo inferior a 0,4%. El café lavado puede ser llevado al secador inmediatamente o, en casos especiales, se puede requerir otro dispositivo para retirarle impurezas. Las mieles producidas (mucílago + agua adicionada + restos de granos + restos de pulpa de café) durante el lavado con el equipo son

transportadas por gravedad o utilizando una motobomba hasta secadores solares o mecánicos diseñados para este propósito, permitiendo el control del 100% de la contaminación que podrían causar a las fuentes de agua o secadores.

- 5 Los anteriores ejemplos pretenden ilustrar algunas modalidades y posibles aplicaciones del invento, pero de ninguna manera pretenden ser limitativos del mismo. El alcance real de la protección se encuentra únicamente limitado por el alcance de las reivindicaciones que aparecen a continuación.

10

REIVINDICACIONES

1. Sistema de lavado de café despulpado de flujo vertical ascendente, caracterizado porque está compuesto por los siguientes elementos:

- 5 a- una canasta cilíndrica (5) perforada, con una entrada de café despulpado en su extremo inferior y una salida de café lavado en su extremo superior;
- b- orificios de entrada (20) sobre la superficie de la canasta cilíndrica (5) para la entrada de agua al sistema de lavado y permitir el lavado del café;
- c- un eje (1) ubicado dentro y en relación coaxial con la canasta cilíndrica (5),
10 conectado operativamente a un motor que permite girar el eje;
- d- agitadores (2) acoplados solidariamente al eje (1), los cuales giran coaxialmente con el eje (1) y permiten el lavado del café;
- e- una hélice impulsora (7) acoplada solidariamente y sobre la sección inferior del eje (1) que genera flujo vertical ascendente de café; y
- 15 f- una hélice intermedia (6) acoplada solidariamente sobre la sección intermedia del eje (1) que genera movimiento rotacional de la masa de café.

2. El sistema de lavado de café de la Reivindicación 1, caracterizado porque está compuesto por los siguientes elementos:

- 20 a- una canasta cilíndrica (5) perforada, con una entrada de café despulpado en su extremo inferior y una salida de café lavado en su extremo superior;
- b- orificios de entrada (20) sobre la superficie de la canasta cilíndrica (5) para la entrada de agua al sistema de lavado y permitir el lavado del café;
- c- un eje (1) ubicado dentro y en relación coaxial con la canasta cilíndrica (5),
25 conectado operativamente a un motor que permite girar el eje;
- d- agitadores (2) acoplados solidariamente al eje (1), los cuales giran coaxialmente con el eje (1) y permiten el lavado del café;
- e- al menos un agitador (4) de mayor longitud que los agitadores (2) acoplados solidariamente al eje (1), para actuar como limpiador al interior de la canasta
30 (5);
- f- espaciadores (3) colocados de manera intercalada entre los agitadores (2) y (4);
- g- una hélice impulsora (7) acoplada solidariamente y sobre la sección inferior del eje (1) que genera flujo vertical ascendente de café; y
- h- una hélice intermedia (6) acoplada solidariamente sobre la sección intermedia
35 del eje (1) que genera movimiento rotacional de la masa de café.

3. El sistema de lavado de las Reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la canasta (5) está construida en material metálico.
4. El sistema de lavado de las Reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la canasta (5) tiene perforaciones que representan un área de 40% y la dimensión mayor de las perforaciones menor de 4,0 mm..
5. El sistema de lavado de la Reivindicación 1, caracterizado porque el eje (1) tiene una sección transversal cuadrada.
6. El sistema de lavado de las Reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque los álabes (2) y (4) tienen una sección transversal cuadrada y están fabricados en plástico o metal.
7. Sistema modular para despulpar, degradar el mucílago y lavar café caracterizado porque está conformado por:
 - a- un sistema de despulpado (11);
 - b- un sistema transportador que traslada café despulpado del sistema de despulpado (11) a un sistema de clasificación por tamaño (13);
 - c- un sistema de clasificación de café despulpado por tamaño (13);
 - d- un sistema transportador que traslada café clasificado a al menos un tanque de depósito (15);
 - e- al menos un tanque de depósito (15) para depositar café despulpado y permitir la degradación del mucílago del café;
 - f- un sistema transportador que traslada café con mucílago degradado de los tanques de depósito (15) hasta un lavador mecánico (17); y
 - g- un lavador mecánico de café de flujo vertical ascendente (17).
8. El sistema modular de la Reivindicación 7, caracterizado porque el dispositivo clasificador de tamaño se selecciona del grupo que consiste de una zaranda cilíndrica de varillas, una zaranda cilíndrica de lámina troquelada, o una zaranda plana de vaivén (13).
9. El sistema modular de la Reivindicación 7, caracterizado porque el sistema transportador puede ser seleccionada del grupo que consiste de tornillo sinfín y transportador de paletas.

10. El sistema modular de la Reivindicación 7, caracterizado porque el tanque (15) tiene en su base una compuerta perforada (21) deslizante que permite el drenaje de las mieles producidas durante la etapa de fermentación del mucílago.

5

11. El sistema modular de la Reivindicación 7, caracterizado porque el sistema transportador que traslada café con mucílago degradado de los tanques (15) hasta el lavador mecánico (17) tiene un acople bifurcador (10) para aliviar la presión de café dentro del tornillo sinfín.

10

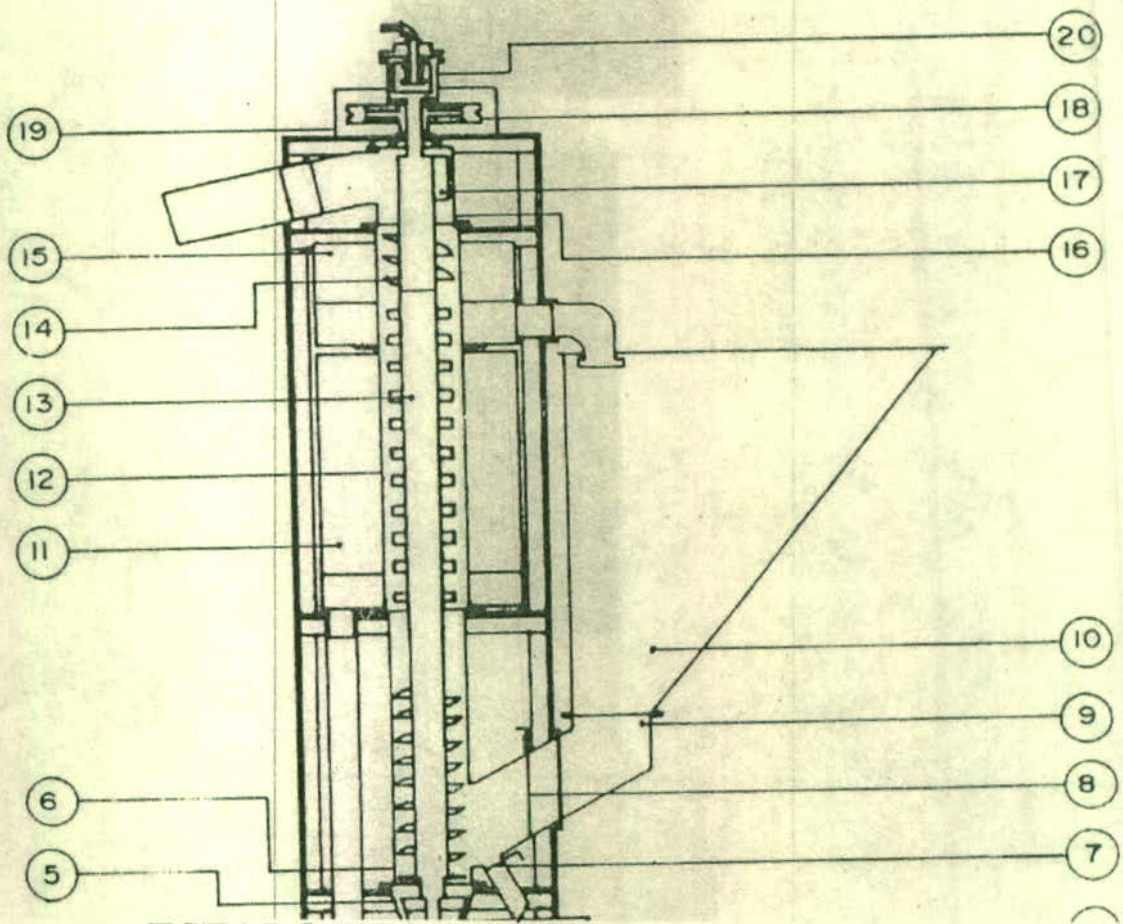
12. Procedimiento para el beneficio húmedo de café caracterizado por los siguientes pasos:

- a- despulpar el café por medio de un sistema de despulpado (11);
- b- clasificar el café por tamaño por medio de un sistema de clasificación de café despulpado por tamaño (13);
- c- degradar el mucílago del café clasificado y despulpado;
- d- lavar la masa de café con mucílago degradado; y
- e- secar las mieles producidas del proceso de degradación y lavado.

15

- 20 13. El procedimiento de la Reivindicación 12, en donde la degradación del mucílago del café se realiza por medio de un método natural o por medio de enzimas pectinolíticas.

FIGURA 1A



ESTADO DE LA TÉCNICA

5

15

FIGURA 1B



FIGURA 1C



10

ESTADO DE LA TÉCNICA

FIGURA 2A

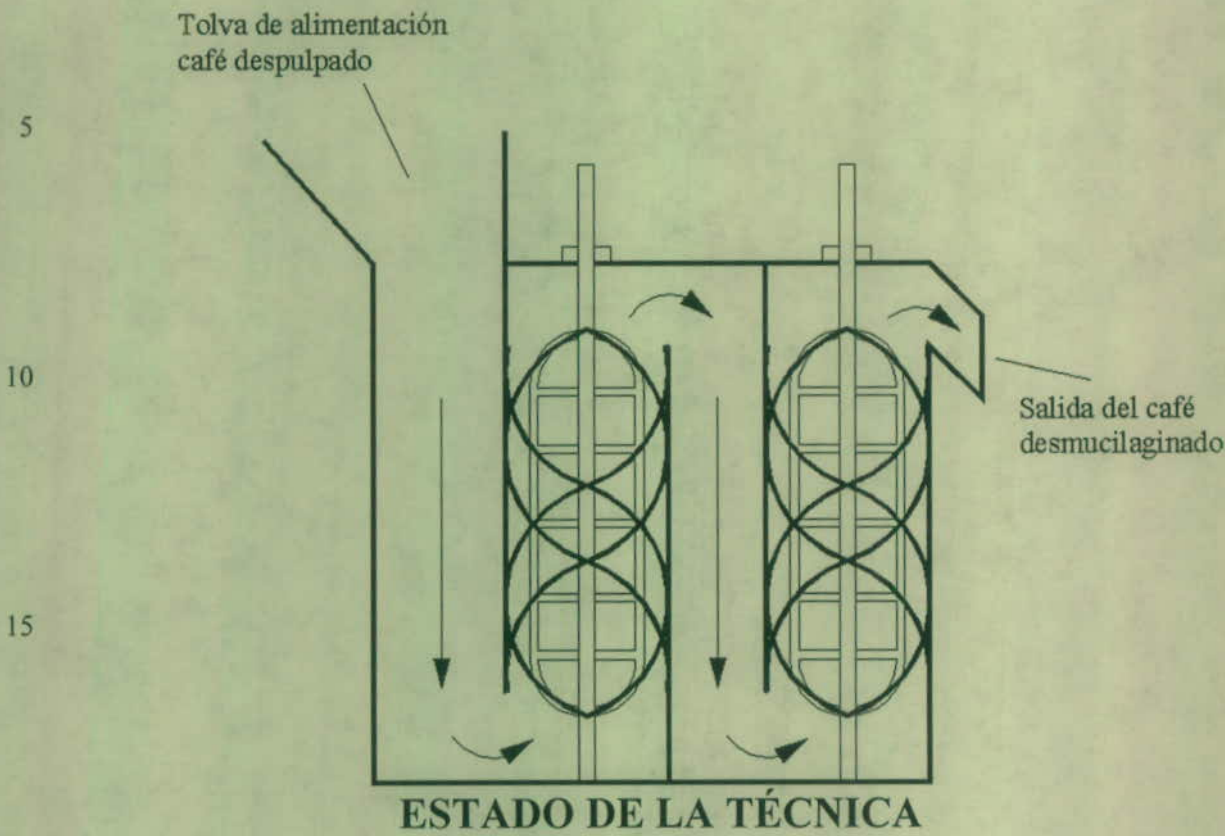


FIGURA 2B

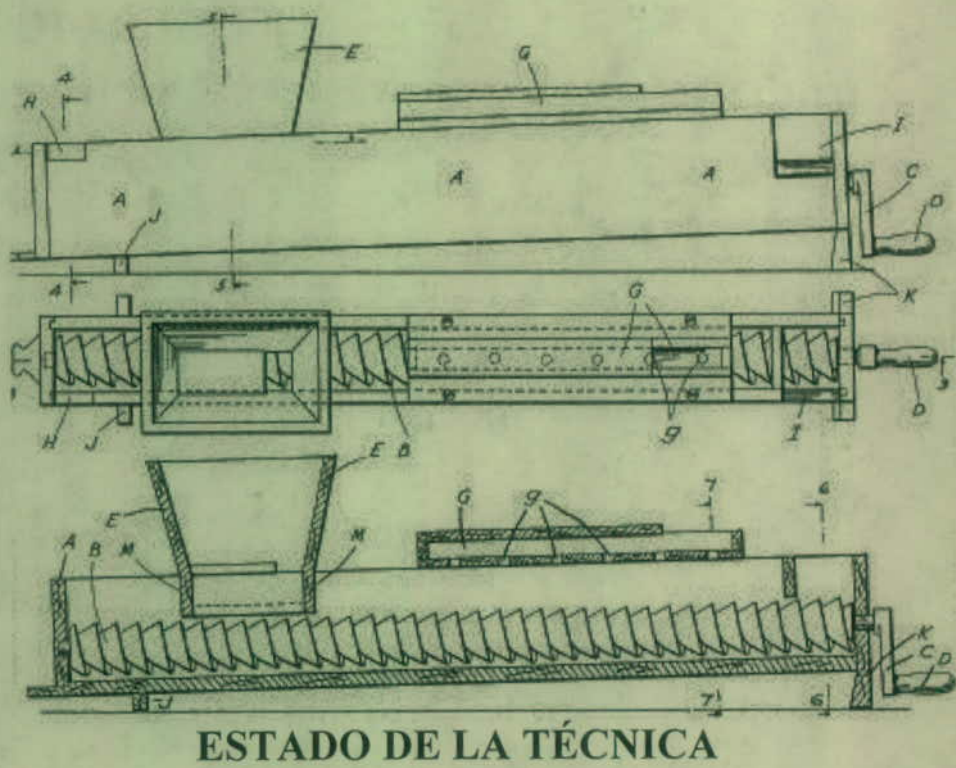


FIGURA 3

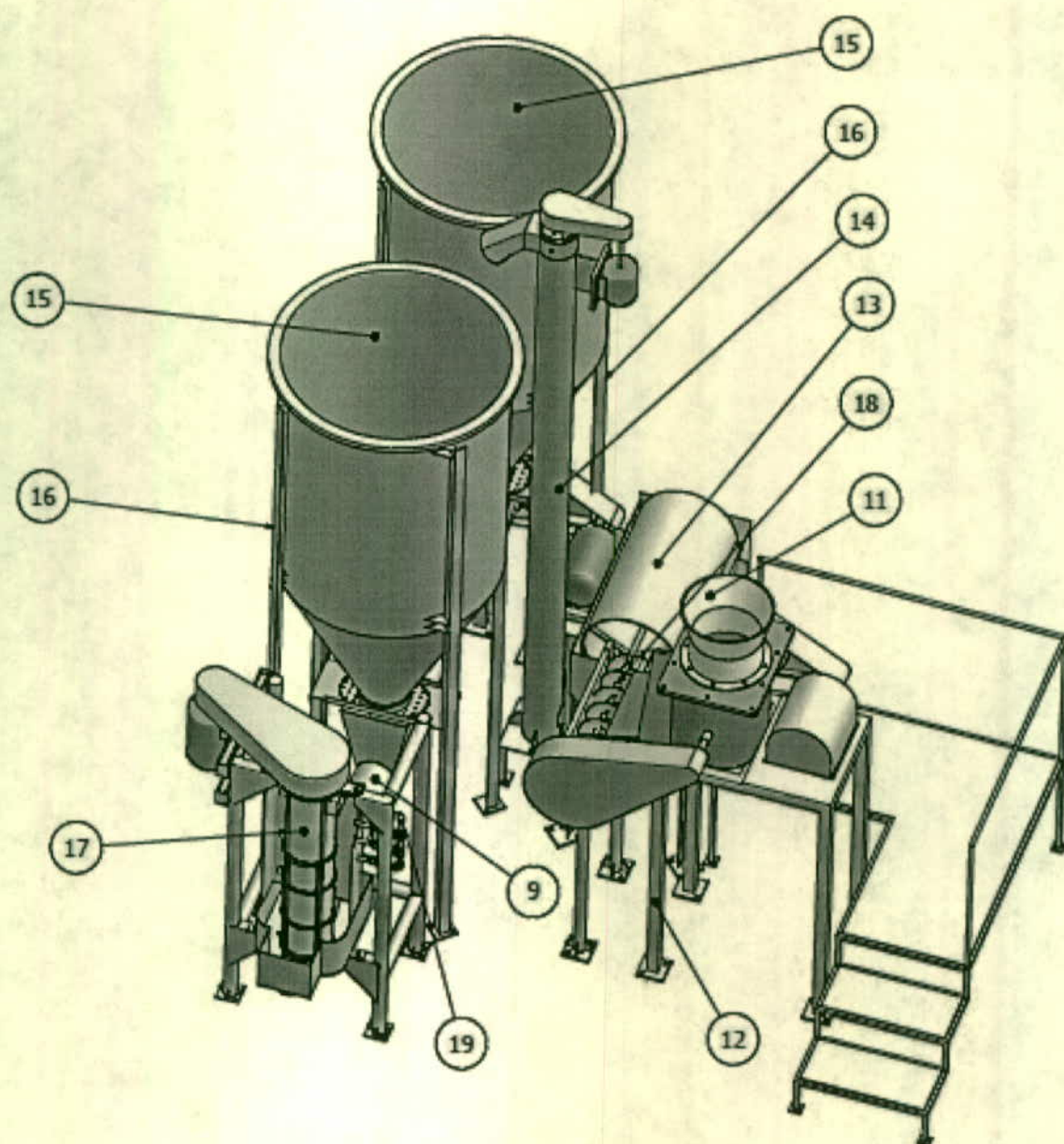


FIGURA 4

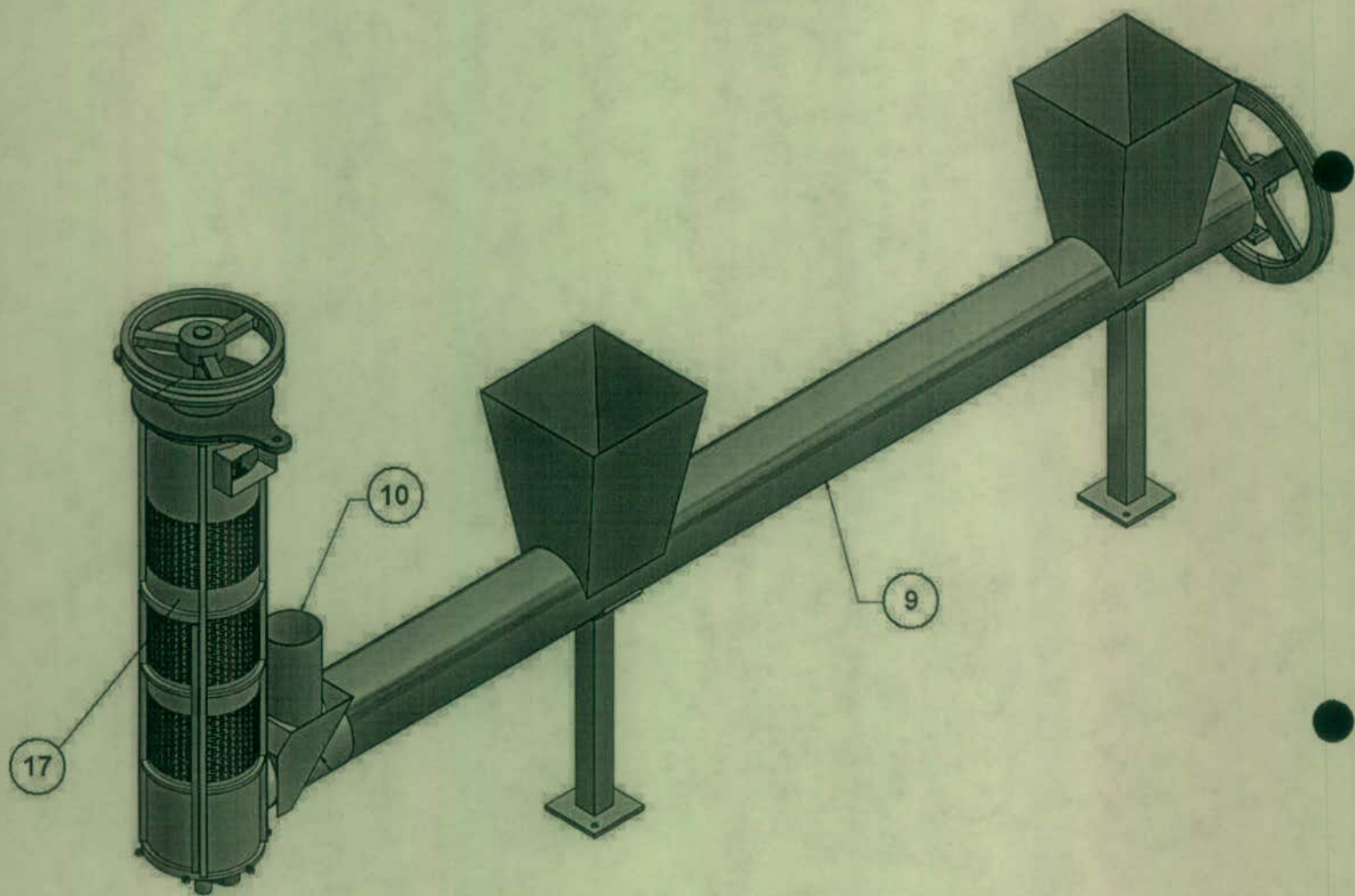
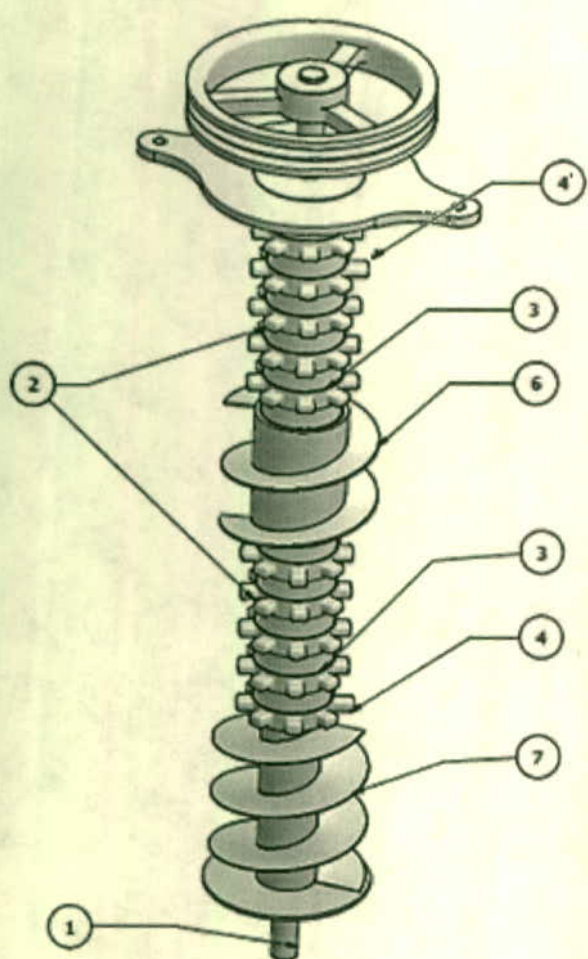
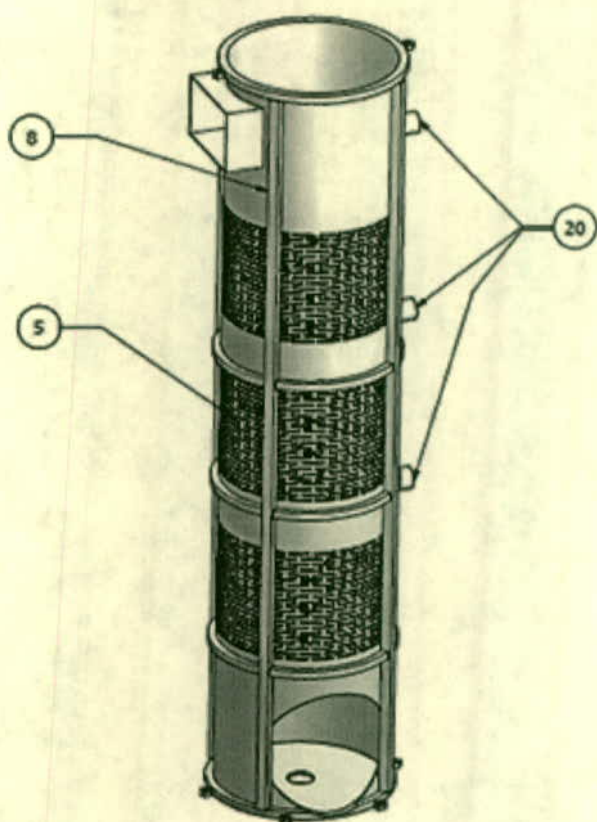


FIGURA 5



ROTOR



CARCASA

FIGURA 6

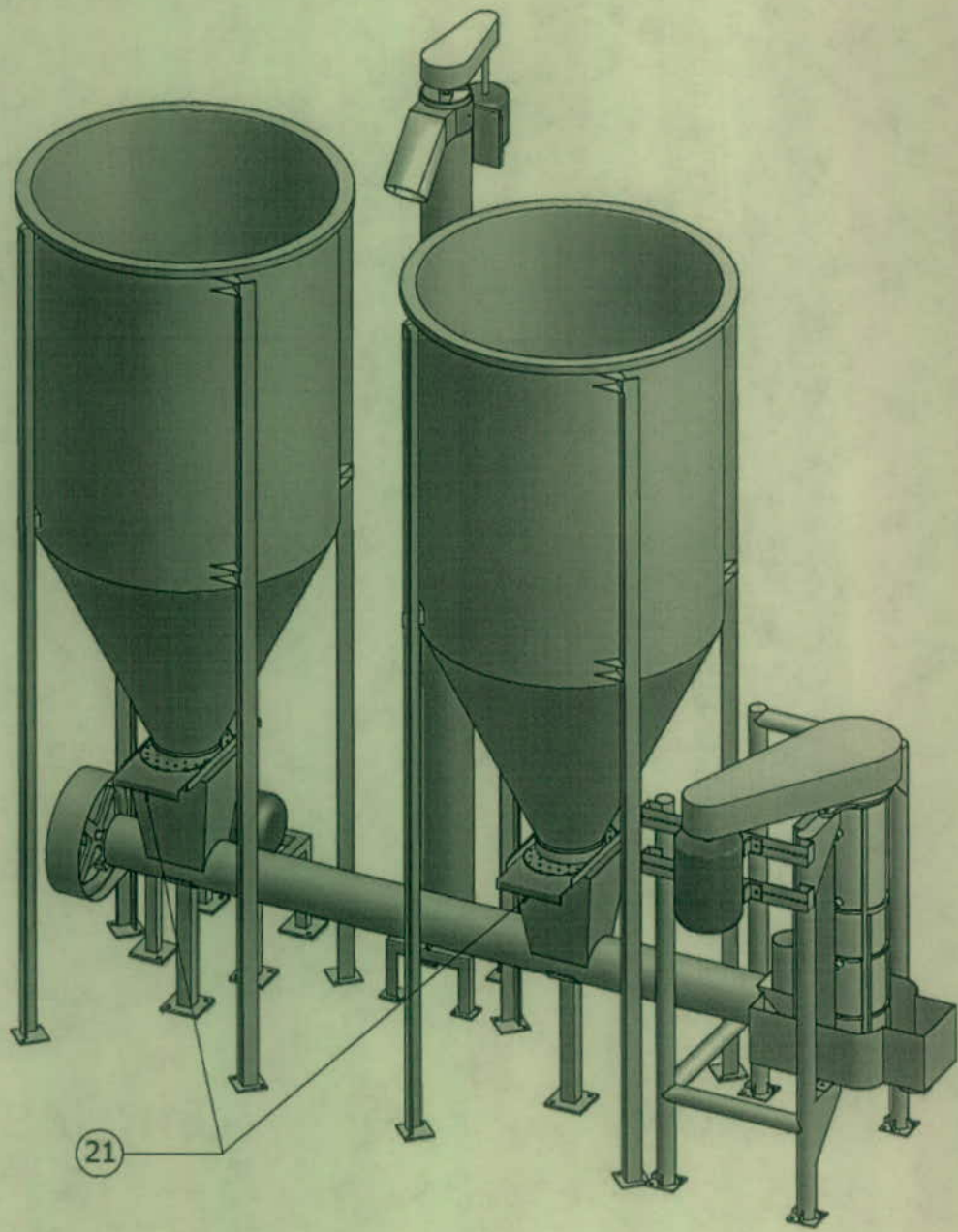


FIGURA 7

FIGURA 7A

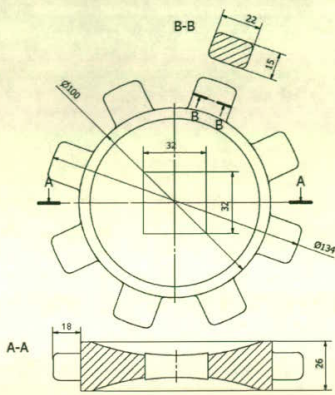
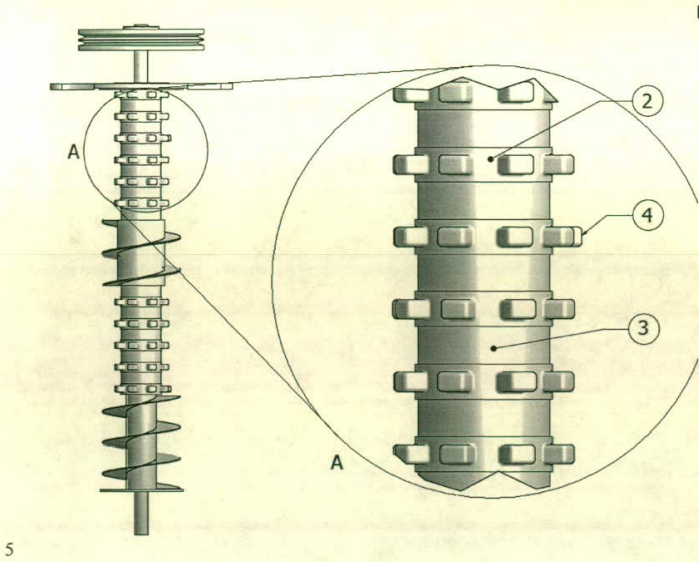


FIGURA 7B

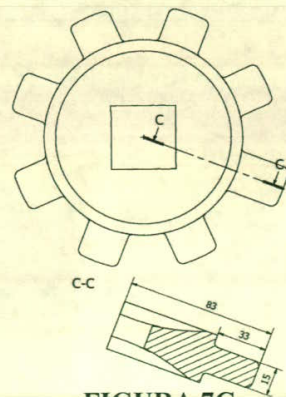
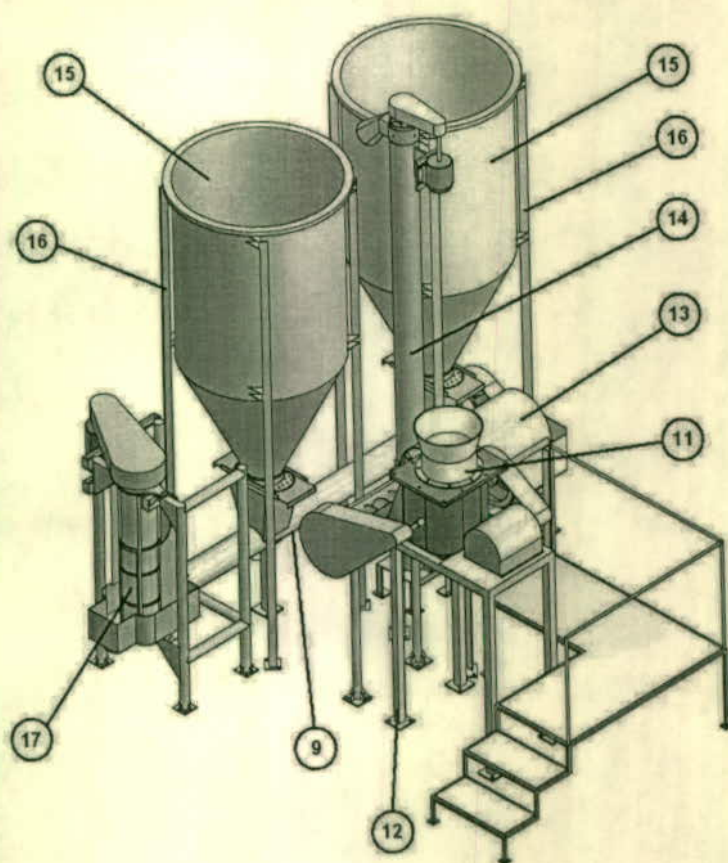
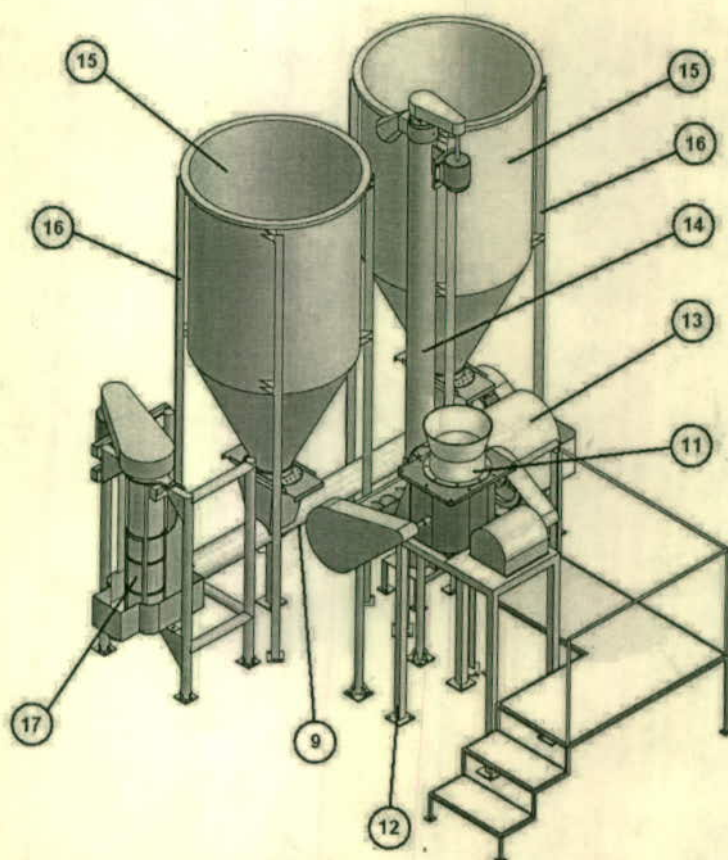
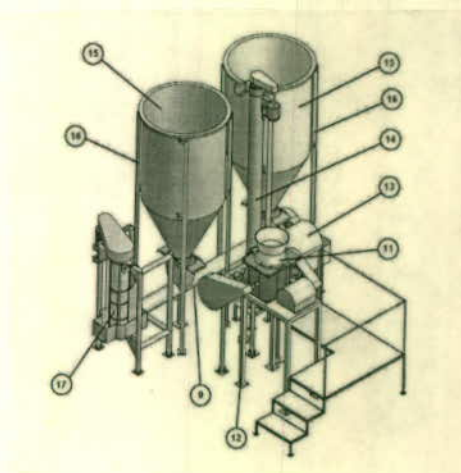
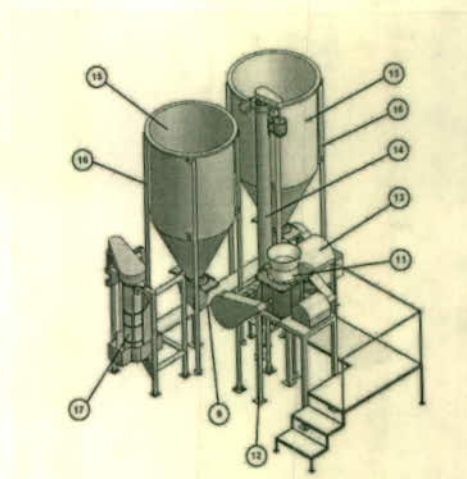


FIGURA 7C

22







 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION	
(21) N° de solicitud:		(51) Int Cl:	
22) Fecha de solicitud:		(71)Solicitante(s) FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA	
(30) Prioridad (31) <i>No. Prioridad</i> 32) <i>Fecha</i> (33) <i>País</i>		(72) Inventor(es) CARLOS E. OLIVEROS T.; JUAN R. SANZ U.; CESAR A. RAMÍREZ G.; PAULA J. RAMOS G.; ÁIDA E. PEÑUELA M.	
		(74) Apoderado: CARLOS R. OLARTE	
(54) Titulo: SISTEMA MODULAR PARA EL BENEFICIO HÚMEDO DE CAFÉ SIN CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS.			

Reivindicación(es):
La presente invención divulga una máquina para el lavado del café al que se le ha degradado previamente el mucilago por fermentación. La máquina de la presente invención consta de: i) un sistema de despulpado (11); ii) un sistema continuo de transporte (18) para llevar el café despulpado hasta un dispositivo para clasificación por tamaño (13), en la cual se retira gran parte de la pulpa y los frutos sin despulpar; iii) un sistema continuo de transporte (14) para llevar café despulpado a los tanques cilíndricos de fermentación; iv) uno o más tanques cilíndricos (15) para permitir su descarga por gravedad y facilitar el lavado posterior para depositar el café despulpado y permitir la degradación del mucilago; v) un tornillo sinfín (9) para alimentar dosificadamente el café con mucilago degradado desde los tanques (15) hasta el lavador mecánico (17); vi) un lavador mecánico (17) con flujo vertical ascendente de granos, conformado por un rotor que tiene una serie de agitadores en conjunto con unos tornillos sin fin (uno ubicado en la base inferior del rotor y otro ubicado en el tercio superior. Las mieles producidas del lavado en la presente invención no se mezclan con la pulpa, pueden ser deshidratadas y posteriormente adicionadas a la pulpa descompuesta, utilizando energía solar o cualquier tipo de secador, con el fin de lograr evitar la generación de lixiviados y lograr el control del 100% de la contaminación de las aguas generada en el proceso. El método divulgado en la presente invención consiste en: i) despulpar los frutos de café; ii) transportar el café hasta un sistema de separación para retirar los frutos que no se despulpan y gran parte de la pulpa; iii) transportar los frutos despulpados hasta un tanque iv) almacenar en los tanques los frutos despulpados permitiendo la degradación del mucilago bien sea con fermentación natural o utilizando enzimas pectinolíticas; v) transportar el café desde el tanque de fermentación hasta el lavador mecánico; vi) retirar el mucilago degradado, permitiendo obtener café lavado listo para iniciar la etapa de secado.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
TARJETA ARCHIVO PROPIETARIOS

SUPERINTENDENCIA PATENTE DE INVENCION ☒ PCT ☐ MODELO DE UTILIDAD ☐ DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(21) N° de solicitud:	(22) Fecha de solicitud: 02/02/2012		
(51) Clasificación Internacional :			
(71) Solicitante(s) FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA			
(72) Inventor(es) CARLOS E. OLIVEROS T.; JUAN R. SANZ U.; CESAR A. RAMÍREZ G.; PAULA J. RAMOS G.; AÍDA E. PEÑUELA M.			
(74) Apoderado: CARLOS R. OLARTE			
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) País
(85) Fecha inicio fase nacional:	(87) Publicación internacional		
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT	Fecha: Fecha (dd/mm/aa)		
Fecha de presentación de la solicitud: Fecha (dd/mm/aa)	N° publicación: WO		
No. de solicitud PCT/			
(54) Título:	SISTEMA MODULAR PARA EL BENEFICIO HÚMEDO DE CAFÉ SIN CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS.		

28



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO TEMATICO

SUPERINTENDENCIA

PATENTE DE INVENCION ☒ PCT

MODELO DE UTILIDAD

DISEÑO INDUSTRIAL

(21) N° de solicitud: (22) Fecha de solicitud: 02/02/2012

(51) Clasificación Internacional:

(71) Solicitante(s) FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA

(72) Inventor(es) CARLOS E. OLIVEROS T.; JUAN R. SANZ U.; CESAR A. RAMÍREZ G.;
PAULA J. RAMOS G.; AÍDA E. PEÑUELA M.

(74) Apoderado: CARLOS R. OLARTE

(30) Prioridad (31) No. Prioridad (32) Fecha (33) País

(85) Fecha límite inicio fase nacional:

(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT

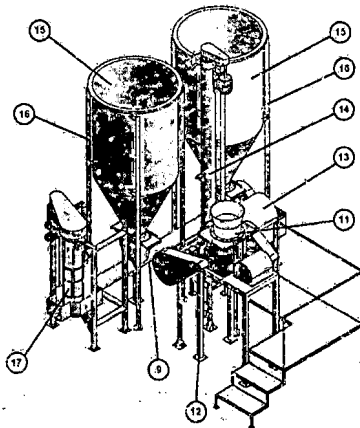
Fecha de presentación de la solicitud:

No. de solicitud PCT/

(87) Publicación internacional:

Fecha:

No. Publicación: WO



(54) Título: SISTEMA MODULAR PARA EL BENEFICIO HÚMEDO DE CAFÉ SIN CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS.

(57) Resumen: La presente invención divulga una máquina para el lavado del café al que se le ha degradado previamente el mucilago por fermentación. La máquina de la presente invención consta de: i) un sistema de despulpado (11); ii) un sistema continuo de transporte (18) para llevar el café despulpado hasta un dispositivo para clasificación por tamaño (13), en la cual se retira gran parte de la pulpa y los frutos sin despulpar; iii) un sistema continuo de transporte (14) para llevar café despulpado a los tanques cilíndricos de fermentación; iv) uno o más tanques cilíndricos (15) para permitir su descarga por gravedad y facilitar el lavado posterior para depositar el café despulpado y permitir la degradación del mucilago; v) un tornillo sin fin (9) para alimentar dosificadamente el café con mucilago degradado desde los tanques (15) hasta el lavador mecánico (17); vi) un lavador mecánico (17) con flujo vertical ascendente de granos, conformado por un rotor que tiene una serie de agitadores en conjunto con unos tornillos sin fin (uno ubicado en la base inferior del rotor y otro ubicado en el tercio superior). Las mieles producidas del lavado en la presente invención no se mezclan con la pulpa, pueden ser deshidratadas y posteriormente adicionadas a la pulpa descompuesta, utilizando energía solar o cualquier tipo de secador, con el fin de lograr evitar la generación de lixiviados y lograr el control del 100% de la contaminación de las aguas generada en el proceso. El método divulgado en la presente invención consiste en: i) despulpar los frutos de café; ii) transportar el café hasta un sistema de separación para retirar los frutos que no se despulpan y gran parte de la pulpa; iii) transportar los frutos despulpados hasta un tanque iv) almacenar en los tanques los frutos despulpados permitiendo la degradación del mucilago bien sea con fermentación natural o utilizando enzimas pectinolíticas; v) transportar el café desde el tanque de fermentación hasta el lavador mecánico; vi) retirar el mucilago degradado, permitiendo obtener café lavado listo para iniciar la etapa de secado.

12



No. 12-018726- -00000-0000

Fecha: 2012-02-02 16:57:07 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 29

PATENTE DE INVENCION

☒

MODELO DE UTILIDAD

☒	Indicación que se solicita una patente.
☒	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☒	Descripción de la invención
☒	Dibujos de ser estos pertinentes
☒	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa	☒
Incompleta	☐

PATENTE DE INVENCION PCT

☐

MODELO DE UTILIDAD PCT

☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☐	Indicación que se solicita una PCT
☐	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa	☐
Incompleta	☐

DISEÑO INDUSTRIAL

☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa	☐
Incompleta	☐

ESQUEMA DE TRAZADO

☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa	☐
Incompleta	☐