

EL AGRARIO

NACIONAL



DIRECTOR

FRANKLIN RIVERA R.

San José, Costa Rica, Sábado 18 de Noviembre de 1950
Número 21 * Año 1.º

TEL. 4280 - AP. 2229

Número Suelto..... ₡ 0.25

Subscripción Mensual ₡ 1.00

Subscripción Anual. ₡10.00



Roble, género QUERCUS, que crece en las regiones de Vara Blanca y se distingue por el gran tamaño de su bellota. (Dibujo del Prof. Alexander Bierig)

SUMARIO

PLANTAS ALIMENTICIAS — Página 2

El maní o cacahuete.

Escribe Otón Jiménez, Ph. G.—Phar. D.
(Continuación).

AGRONOMIA — Página 4

Las autoridades urbanas y el abono compuesto.

INDUSTRIAS — Página 5

Una fábrica moderna de cemento.

(Continuación).

INFORMACIONES GENERALES — Página 6

El Mercado de Seda.

Traducción de Enrique Hine O.

SOBORDOS Y MERCADOS — Página 7

Sobordos: Implementos y maquinaria agrícola, abonos, semillas, insecticidas, fungicidas, herbicidas, etc., recientemente llegados al país. Precios corrientes en el Mercado Central de San José. Baja el precio de las fresas, repollos, tomates, vainicas. Alza en el precio de elotes.—Pocas variaciones en otros productos.

PLANTAS ALIMENTICIAS

Los cotiledones del maní contienen varias proteínas en proporciones tales, que hacen de esta planta una de las fuentes más ricas de proteína de la Naturaleza. Análisis recientes demuestran que contiene LISINA, TRIPTOFANO Y CISTINA, los amino-ácidos necesarios para el crecimiento y conservación normales del organismo. Las proteínas del maní no son apropiadas para la alimentación humana debido a que se acostumbra exprimir los frutos sin quitarles la cáscara, resultando un producto fibroso y ordinario. Pero la *harina de maní* obtenida de granos pelados, después de haberseles extraído parte del aceite; tiene mayor valor nutritivo que los granos mismos. Se ha constatado una riqueza de 28 a 30 x 100 de proteínas y de 9 a 12 x 100 de carbohidratos.

Escudero y Pierangelo, del Instituto Nacional de la Nutrición de Buenos Aires, República Argentina, reportan los siguientes resultados de los análisis del maní:

Análisis:

	Maní crudo	Maní tostado
Humedad	5.14	2.97
Proteínas	33.17	34.82

EL MANÍ O CACAHUETE

(Concluye)

Grasas	44.28	45.49
Hidratos de carbono asimilables	8.92	9.35
Fibra cruda	2.24	—
Pentosanas	3.35	—
Cenizas	2.90	2.38

Elementos minerales:

Cloro	7.50	10.00
Azufre	233.00	196.00
Fósforo	481.00	530.00
Calcio	128.00	146.00
Magnesio	111.00	97.00
Potasio	735.00	725.00
Sodio	11.00	11.00
Hierro	4.00	2.70
Cobre	1.10	0.80
Magnesio	1.71	1.59

Unidades ácidas	11.67	12.40
-----------------	-------	-------

Valor biológico de las proteínas:

Método Osborne Mendel	1.50	1.43
Método McCollum-Schukers	25.86	26.46

Valor vitamínico:

Carotina	—	—
Tiamina	0.668	0.325
Riboflavina	0.272	0.249
Acido nicotínico	25.000	18.000
Acido ascórbico	—	(1)

Es evidente que por su riqueza en proteínas y grasas, la proporción de carbohidratos no despreciable, la variedad y cantidad sorprendentes de muchas vitaminas y minerales, el maní resulta una bendición de nuestra ubérrima América para el sustento y felicidad del hombre.

Un alimento poderoso, agradable, abundante y barato. Sus proteínas son parecidas a las del trigo, los frijoles, las lentejas, etc. Su contenido en hierro iguala al de la leche y la carne. Como leguminosa que es, contiene mucho potasio y poco sodio. Están presentes la tiamina, la riboflavina y el ácido nicotínico, este último en proporción extraordinaria: 22 mgms. y más x 100 gm., una de las más altas que registra el Reino Vegetal. Su valor

(1) Bol. Ofic. Sanit. Panameric. 28: 12 Dic. 49, Washington, D. C.

calórico es superior al de cualquiera otra legumbre: 566 calorías x 100 gms. Contiene tanta proteína como la soya, dos veces más que el garbanzo y, desde luego, mucha más que los frijoles y que cualquiera otra leguminosa. Se recomienda como valioso recurso contra la pelagra. Puede reemplazar en muchos casos a la carne, por lo que se le considera una "carne vegetal".

Leach Ascham (2) recomienda las siguientes preparaciones dietéticas a base de maní, en los estados de desnutrición y convalecencia principalmente:

Harina de maní: Pélese los granos con agua hirviendo, dejándolos en remojo hasta que se enfríen. Entonces se les quitan fácilmente los pellejos. Muélanse en un molino, como los de moler maíz, o macháquense los granos en un mortero hasta que resulte una masa fina. Exprímase el aceite cuanto sea posible. El afrecho que queda se seca, se vuelve a moler y se tamiza finamente.

Leche de maní:
 Harina de maní 70 gms.
 Banano majado 150 gms.
 Huevo 1

(2) Idem.

(Pasa a la página 3)

FABRICA NACIONAL DE LICORES

AVISA

que próximamente pondrá a la disposición del comercio local y extranjero un nuevo producto:

RON genuino, legítimo, tipo antillano, comparable a los mejores RONES importados.

Agua hirviendo 1 litro
Creta preparada 10 gms.

Añádase un poquito de agua a la harina de maní y bátase bien para hacer una papilla homogénea. Viértase luego agua hirviendo, en pequeñas porciones, batiendo constantemente, hasta completar el volumen de un litro (tres medias botellas aproximadamente). Póngase a hervir por unos cinco minutos y luego retírese del fuego, vertiendo el líquido varias veces de un recipiente a otro, para que se enfríe y adquiera aspecto lechoso. Agréguese la creta, previamente des-

EL MANI O CACAHUETE

(Viene de la 2ª página)

leída en agua, junto con el huevo batido y el banano majado. Este último puede remplazarse con dulce raspado (panela) o azúcar. Las proporciones pueden modificarse, así como también agregarse especias o aromas al gusto.

La leche de maní puede administrarse a los niños menores de tres meses, pero sin banano. Puede combinarse también con leche de vaca, agua donde han hervido espinacas o verduras, jugos de frutas, almidones, verduritas tiernas, etc., para mejorar su sabor. La to-

leran muy bien los niños, ancianos y convalescientes, por cuya razón su empleo debiera generalizarse en los hospitales, clínicas, sanatorios, etc. Su valor nutritivo y reconstituyente es muy superior al de casi todos esos alimentos con nombres de fantasía, cuyo mérito consiste en la propaganda intensa y charlatana, y en que desequilibran la economía de quienes candorosamente creen en ellos.

Los granos de maní crudos, sin tostar, se cocinan lo mismo que los frijoles, los garbanzos, las len-

tejas, etc., ya sea solos o asociados a otros alimentos. Tostados y molidos en forma de harina, con su grasa completa, tienen amplísimo campo en la cocina, la repostería, la confitería, etc. Por pertenecer a la familia de las leguminosas, su cultivo mejora el terreno donde se le siembra. Y, *last no least*, en fecha reciente, varios subproductos del maní son empleados como materia prima para la fabricación de plásticos que han revolucionado la industria contemporánea.

¿Qué más podríamos pedirle a este maravilloso regalo de nuestra ubérrima América?

La Premier Great Lake y la Pennlake son dos nuevas variedades producidas por M. T. Lewis, de la Estación Experimental de Pennsylvania, EE. UU. Este técnico inició en 1925 los ensayos que culminaron con estos extraordinarios tipos de lechuga, notables por su solidez, arropollamiento, resistencia al calor y tamaño uniforme. Puede apreciarse la importancia de los trabajos experimentales realizados en Pennsylvania por este solo detalle: en 1948 las parcelas de ensayo contenían más de 25 variedades y algo más de 100 líneas de crianza en un total de 10,000 plantas.

Ya han sido distribuidos aproximadamente 920 kilogramos de semilla Pennlake entre 60 semilleras y hay disponibles más de 5 toneladas de la Premier Great Lake, a pesar de que 75 semilleras ya hicieron su acopio. Se necesitan de 460 gramos a 1,200 Kg. de semilla por cada media hectárea, según sea sembrada bajo vidrio o en el campo. Esta semilla fué multiplicada por la firma Pieters-Wheeler Seed Co., Gilroy, California.

La Pennlake es un híbrido (de semilla blanca) de Great Lakes por Imperial 847, que combina la solidez y resistencia a ciertas enfermedades de la primera con el mayor tamaño de la segunda. Tiene algunas de las características de la Great Lakes; hojas crespas y suaves, de color verde obscuro, sin nervaduras muy pronunciadas. Se distingue por la uniformidad de las plantas, lo que garantiza un elevado porcentaje de cabezas comerciales en el primer corte. Es una lechuga de excelente calidad, muy compacta y con la parte interior bastante verde. Esta protegida del sol por las anchas hojas que la envuelven. Puede ser cultivada a principios del verano, sembrando el vidriera y trasplantando

Las Autoridades Urbanas

(Viene de la página 8)

mil habitantes, son suficientes para producir 25 toneladas de compuesto al mes, a un costo sumamente bajo. Estos desechos incluyen pajas, hojas, papel, sacos viejos, serrín, virutas de maderas podridas, hierbas, hojas y cáscaras de frutas y hortalizas, desechos de cerca y recortes de zacate, estiércol, cenizas de cocina, excrementos, sangre y desperdicios de carnicería.

(Seguirá)

DOS NUEVAS VARIEDADES DE LECHUGA

luego al aire libre o sembrando directamente en el campo. También puede ser cultivada en otoño.

La Premier Great Lake, también de semilla blanca, proviene de las plantas seleccionadas en la variedad Great Lakes, por su precocidad. Esta nueva variedad pro-

duce cabezas entre 7 y 10 días antes que la que la originó. También carece de nervaduras pronunciadas y produce cabezas de tamaño uniforme, de unos 16 centímetros de diámetro, y, poco más de 1 kilogramo de peso. En la primera cosecha se obtiene más de un 90 %

de cabezas comerciales. Las hojas exteriores son más lisas y con los bordes menos crespas. Se recomienda esta clase para terrenos altos como variedad precoz, que puede ser sembrada directamente o trasplantada. Se presta para cultivos de verano, tanto para consumo familiar como para uso comercial.



y estando
la **TRAUBE...**
para qué probar otra?



AGRONOMIA

Los cultivadores se benefician con el proyecto

Sería interesante averiguar la cantidad de desechos y basuras que anualmente se recogen y se botan o queman en cada uno de los Municipios del mundo. Análisis cuidadosos han demostrado que todos estos desechos y basuras municipales contienen de 40 a 50 % de materia orgánica que con muy poco costo se pueden convertir en abono compuesto o productos húmicos, utilizables en gran provecho para aumentar la fertilidad de las tierras. En todas las Villas y Ciudades de la Unión se pierden, sin embargo, miles de toneladas de estos desechos que se botan todos los años en vez de convertirlos en ese alimento del suelo, en ese productor de vida de las plantas, que se llama abono compuesto.

La idea de convertir estos desperdicios en un abono comercial en este país fué de Mr. J. J. P. van Vuren, del Departamento de Agricultura de Ficksburg, quien explicó el procedimiento al Jefe de Salubridad de la misma ciudad, Mr. H. G. Williams. El método recomendado por Mr. van Vuren fué el ideado por Sir Albert Howard, en la India, como

Las Autoridades Urbanas y el Abono Compuesto

(Traducido del "Farms Weekly", Bloemfontein)

Por H. K. Lloyd.

el "Procedimiento Indore", bien conocido de los lectores del *Farmers Weekly*, su introductor en el Africa del Sur.



DESINFECTANTE Y MATA-GUSANOS

DE POSITIVOS RESULTADOS

URIBE Y PAGES — SAN JOSE, COSTA RICA

En su estudio "El humus y la salud", Sir Albert Howard dice:

—"La conversión en humus de los desperdicios de las ciudades, para aumentar la fertilidad del suelo, hará algo más que resolver los difíciles problemas de la higiene tropical. Esto tendrá una relación directa sobre la salud. Servirá indudablemente para que la industria ayude a dar un paso adelante en la medicina preventiva... la metódica aplicación de humus es la base de la calidad y de la resistencia a las enfermedades en las plantas y en los hombres que de ellas se alimentan. Una vez que esto sea una realidad, la salud y el bienestar de las poblaciones podrán fundarse, no en hospitales o dispensarios, sino en la fertilidad del suelo. Hay ya una gran cantidad de evidencias que así lo patentizan".

Sir Albert termina así: —"Si consideramos, con el cuidado que merece, toda la evidencia en mano, se puede asegurar que la primera condición para asegurar y mantener una fuerza de labor eficiente, es mantener la fertilidad del suelo, pues esto tiene que resultar en la producción de alimentos de más alta calidad. La desnutrición y las enfermedades (Pasa a la página 8)

CORPORACION DE ABONOS ORGANICOS

Propuestas para la instalación de Fábricas de Composte

En el interés de que los agricultores se aprovechen de los abonos orgánicos, convirtiendo en composte los desechos urbanos, se oyen propuestas de las personas que tengan interés en aprovechar esos desechos que están disponibles en todas las cabeceras de provincia y de cantón donde hay recolección de basuras como servicio regular.

El interesado en cada caso podrá proponer las bases, con fundamento en las cuales, entrarán en negociaciones con la Corporación y únicamente para una mejor ilustración se dan las siguientes generalidades:

1º) El término de aprovechamiento de los desechos será de un mínimo de cinco años, a partir de la fecha en que se firma el contrato, se podrá prorrogar éste por períodos iguales al contrato original y en caso de que se dispusiere una nueva licitación, el primer contratista será preferido en igualdad de condiciones.

2º) La Corporación hará los arreglos pertinentes para que las basuras sean acarreadas por los Concejos Municipales a un lugar determinado donde el interesado podrá disponer de esos desechos.

3º) El interesado dispondrá de la totalidad de las basuras que los Concejos Municipales recojan.

4º) Serán exceptuadas las basuras que indique el Ministerio de Salubridad.

5º) La localización de la nueva fábrica deberá ser de conocimiento previo de la Corporación para lograr el arreglo correspondiente con el respectivo Municipio y la aprobación del Ministerio de Salubridad.

6º) El interesado hará las instalaciones según su propio criterio, sin más limitación que la que le impongan las leyes de Salubridad, y la Corporación dará la orientación técnica para que el composte resulte de la mejor calidad posible.

7º) El interesado pagará a la Corporación el precio del aprovechamiento en dinero efectivo y expresará en su propuesta el monto total del pago y la forma en que lo hará.

8º) La contratación deberá ajustarse al espíritu de las leyes que crearon la Corporación (Decretos-Leyes Nos. 177 de 21-9-48 Gaceta del 25; N° 433 del 16-3-49—Gaceta del 24; y 438 del 8-3-49 Gaceta del 29).

9º) El interesado acompañará a su propuesta un cheque a la orden de la Corporación y por un valor de ₡ 500.00, con la que garantizará la formalización del contrato que proponga en el caso de que su propuesta sea aceptada.

10) El interesado expresará la garantía que ofrezca en cumplimiento de los términos del contrato a que está obligado una vez firmado éste.

11) Las propuestas deberán ser presentadas en sobre cerrado, papel común, dentro de un término de un mes que se comenzará a contar a partir de la publicación del primer aviso de esta licitación, y deberán ser dirigidas a Corporación de Abonos Orgánicos, Ministerio de Agricultura e Industrias, San José, con una leyenda exterior que diga: "Propuesta Fabricación Abonos".

12) Cualquier interesado podrá recurrir a las oficinas de la Corporación, Ministerio de Agricultura e Industrias, San José, para una mejor ilustración en relación con este aviso.

13) Para el aprovechamiento de las basuras de la ciudad de San José, se estará a los requisitos generales estipulados anteriormente y a los siguientes:

a) Las basuras se adjudicarán—si fuere necesario— en forma fraccionaria, correspondiendo entonces a cada interesado una parte proporcional de los desechos.

b) La Corporación se reserva el derecho de explotar la materia prima acumulada y la instalación actual del Crematorio de San José.

c) La Corporación aceptará las basuras no orgánicas, así como los residuos inorgánicos que queden después de la elaboración de composte por los interesados, los cuales serán llevados por cuenta de éstos al lugar que la Corporación determine.

NOTA: También se oyen propuestas de aquellas personas que tengan interés en aprovechar los desechos en aquellos lugares donde actualmente no hay servicio de recolección de basuras.

San José, 1º de noviembre de 1950.

INDUSTRIAS

La pasta de composición adecuada se lleva a la balsa de homogeneización y de corrección, que, generalmente, es de un tamaño tal que pueda contener una cantidad de pasta suficiente para la producción de cemento durante 3 ó 4 días, posibilitando así una homogeneización ulterior. Una homogeneización, parte mecánica, y parte por medio de aire comprimido, asegura que se mantenga una consistencia uniforme de la pasta en toda la balsa.

Una bomba centrífuga dirige una corriente continua de pasta desde la mencionada balsa, por un alimentador de pasta, hasta la boca de entrada del horno rotativo, que es del sistema. Este consiste en un tubo largo de acero (longitud unos 70 m., diámetro m. o m. 2,5 m.) que va provisto de un revestimiento refractario. El horno tiene una pequeña inclinación, y por lo tanto la pasta se desliza hacia abajo en el horno durante la rotación lenta de éste (el ritmo de una vuelta por minuto y con un consumo de fuerza motriz de 45 CV) en la dirección de la boca de salida del horno. En éste se mantiene, cerca de la boca del quemador, una llama fuerte (de 1400° a 1500° C), de donde los gases de combustión se llevan en sentido opuesto hacia arriba a través del horno para salir por la chimenea.

Transformación de las materias

Bajo la influencia de los gases calientes de combustión las materias primas sufren gradualmente durante su pasaje una transformación física y química. En la primera zona, que, con miras a la activación de la transmisión del calor entre los gases de humo y la pasta cruda de cemento y por consiguiente al aumento de la economía del horno, está dotada de varios dispositivos de construcción especial, se evapora el agua de la pasta cruda de cemento que al mismo tiempo se transforma en los llamados nódulos, es decir, pequeñas bolas. En la zona siguiente se expelen el ácido carbónico de la cal contenida en los nódulos, es decir, que éstos se calcinan; y en la última zona, que es la más caliente, se efectúa la propia cocción o la clinkerización, transformándose las materias primas en

Una Fábrica Moderna de Cemento

(Concluye)

los clinkers de cemento ya mencionados. Los clinkers se enfrían en el enfriador que va montando directamente sobre la boca de salida del horno que se compone de una serie de tubos enfriadores dispuestos planetariamente alrededor de éste.

calentado al pasar por encima de los clinkers calientes en el enfriador, permitiendo así una mejora ulterior de la economía del horno.

Los clinkers fríos del enfriador caen sobre un transportador de sacudidas que lleva los clinkers al almacén, que debe con-

macén contendrá también cierta cantidad de carbón, y el puente-grúa atiende también al depósito de carbón. De vez en cuando la grúa toma una cantidad de carbón, vertiéndola en el silo de almacenaje cuyo fondo se abre sobre una cinta transportadora. Esta conduce a otro depósito que se encuentra encima del molino en que se seca el carbón, siendo al mismo tiempo molido en polvo para luego ser inyectado en el horno a través del quemador. Este molido está equipado más o menos como el molino de molienda seca, pero habitualmente es menos y es atravesado por una fuerte corriente de aire, que saca el polvo de carbón suficientemente molido del molino, introduciéndolo al quemador del horno.

Sin embargo, en la América del Sur se emplean a menudo hornos rotativos calentados por petróleo. En tal caso se suprimen el almacén de carbón y el molino siendo el petróleo en estado atomizado simplemente insuflado a través del quemador del horno.

Fuera del silo de almacenaje para carbón se ve en el lado del almacén de clinkers otro recipiente con dos compartimientos. En el mayor de éstos la jaula del puente-grúa vierte con intervalos regulares clinkers de cemento, mientras que el otro se llena con yeso crudo, del que también se encuentra cierta cantidad en el almacén. La adición de yeso (unos 3 a 4 %) a los clinkers tiene lugar para regular el fraguado del cemento. Del fondo del recipiente se conducen los clinkers y el yeso, por medio de sendas mesas alimentadoras, al molino, cuyo tamaño (consumo de CV: 400) y equipo en general corresponden con los del molino mencionado antes; solamente la molienda se efectúa en este caso en seco.

Para conseguir una calidad satisfactoria del cemento y para cumplir con los pliegos de condiciones de diferentes países, el cemento debe molerse muy fino, es decir, generalmente hasta tal punto que queda a lo máximo 5 % de residuo en el tamiz con 170 mallas por pulgada corriente. La conducción ulterior del cemento finamente molido se hace por el transportador, en el que el cemento se mezcla con aire comprimido, lo que tiene por efecto lograr un estado líquido, pudiendo así ser transportado sobre largas

(Pasa a la página 6)



PRUEBE EL DELICIOSO MATE TICO PREPARADO Y ENVASADO EN COSTA RICA.

ECONOMICAMENTE DINERO.....

CONSUMA «MATE TICO».....

Bueno para el desayuno. — Indispensable en el hogar.

“MATE TICO” SOLO UNO HAY

MARCA REGISTRADA

Haga sus pedidos a

MERCEDES JIMENEZ DE CARBALLO

75 varas Norte de LA FLOR DEL CAFE.

TELEFONO 44

::

APARTADO 190

CARTAGO, COSTA RICA

Por los tubos enfriadores se aspira, bajo la influencia del tiro del horno y mediante un ventilador colocado al pie de la chimenea, aire, que primero enfría los clinkers y en seguida actúa como aire secundario para la operación de cocción en el horno. Este aire es

tener una cantidad de clinkers suficiente para al menos 15 días de producción de cemento. Un puente-grúa puede moverse encima del almacén, de modo que los clinkers puedan ser repartidos sobre todo el almacén de clinkers mediante la jaula de la grúa.

El horno rotativo puede ser calentado por carbón pulverizado, petróleo o gas. En este caso el al-

No pague precios exóticos por Quesos extranjeros

Sea patriota, consuma Quesos tan finos como los extranjeros, a mitad de precio, de producción nacional.

• Queso CHEDDAR Americano Natural

PRODUCTOS DE

LACTOTECNIA Ltda.

SAN JOSE, COSTA RICA

TELEFONO 3479

BATERIAS DUREX

“LAS QUE DURAN MAS”

de 15 -17 y 19 placas

RECIBIO

RAFAEL PINTO & Co. Ltda.

150 varas al Sur del Almacén La Granja

SUCURSAL

150 varas Sur del Almacén Segovia.

≡ ≡ INFORMACIONES GENERALES ≡ ≡

El mercado de seda registró en estos últimos días un aumento de las cotizaciones, porque, permaneciendo inalterada la procura de las manufacturas italianas disminuyó para agotar las reservas a oferta de los hiladores productores. Esta retomada de posición de los precios es también debido a los resultados de las recientes reuniones en el Ministerio de Comercio Exterior en que fueron consideradas las dificultades monetarias que impedían la aceptación a las solicitudes de los tejedores de permitir la importación definitiva de sedas japonesas; efectivamente en este sector, es difícil la situación de exportación temporal. Resultado, la agitación en el mercado interno con intensificación de la producción.

MERCADO DE SEDA

La situación permite buenos pronósticos para la intensificación de la campaña del gusano de seda; los precios remunerativos conseguidos por los productores alientan a los cultivadores (debido también a las fluctuaciones de otros productos agrícolas) a firmar contratos para compras de simiente (huevos de gusanos de seda).

Es posible por tanto prever que las disponibilidades de la industria serán fácil y completamente colocadas. Nótese que esto acontecerá por primera vez en la post-guerra.

El mercado sericícola japonés se encuentra también en agitación. Lo mismo en escala reducida, pre-

senta los idénticos fenómenos del mercado italiano: 1) Deficiencia de materia prima (simientes y exclusividad de ventas en progresivo aumento a la industria de hilatura).

2) Mayores ganancias en las ventas en el mercado interno; y

3) Consecuentes dificultades para la exportación.

La situación permite prever, de conformidad con las exigencias de consumo, que se agotarán las disponibilidades del mercado de New York, porque también en los Estados Unidos el precio de los tejidos de seda aumentarán.

Por lo que se refiere a la ocu-

pación de operarios, los establecimientos después de normal interrupción del período de fiestas, están retornando a las actividades, que continuarán hasta que se agoten las restantes disponibilidades de capullos. Algunos precios de sedas amarillas en bruto. Título 13/15 Grande Exquis, 6,300 liras; título 20/22 Grande Exquis 5,900 liras; Exquis, 5,800 liras; Extra, 5,600 liras; a entrega: Título 20/22 Grande Exquis, 5,900 liras; Exquis, 5,700 liras; títulos más redondos de Grande Exquis, 5,900 liras. Desperdicios 1, calidad 1,700 liras, la libra.

(Traducido literalmente de *Revista Textil*, publicada en Sao Paulo, Brasil. Cortesía de Enrique Hine O.)

A LOS ANUNCIANTES

A partir de la próxima edición

Las Tarifas para avisos SE AUMENTARÁN en un 10%

El Agrario seguirá publicándose en 8 - 12 y 16 páginas.

El objeto de ese 10% será aumentar la cantidad de material por publicar y así mismo el tiraje hasta 10.000

UNA FABRICA DE CEMENTO

(Viene de la 5ª página)

distancia a través de tuberías, que no tienen forzosamente que ser rectilíneas. El conducto de transporte del transportador desemboca en la instalación de silos de la sección de envase, en que se encuentran varios grandes silos, que deben poder contener cemento para al menos 15 días de trabajo de envase, y de cuya cima se escapa el aire de transporte por filtros, para evitar pérdidas de cemento y diseminación de polvo.

La ensacadora

Los varios silos pueden eventualmente contener clases diferentes de cemento, y habitualmente sólo se vacía un silo a la vez mediante el aparato de extracción, del cual el cemento es llevado a la máquina de envase. Esta máquina consiste en un recipiente central en que el cemento vuelve a ponerse líquido por adición de aire. Del fondo del recipiente y a lo largo de la circunferencia de éste parten tubos de relleno que terminan en bocas de relleno, en las que se colocan los cascotes de papel con válvula. El recipiente gira alrededor de un eje vertical, y la única tarea del hombre encargado

de su servicio es colocar los sacos vacíos en las bocas de relleno. Durante la rotación los sacos se llenan automáticamente con cemento, se pesan y se desprenden. Con un solo hombre para su servicio, una de las grandes ensacadoras puede tratar de 1,600 a 2,300 sacos por hora en la forma indicada.

Los sacos llenos se echan en una cinta transportadora que los lleva a la rampa de embalaje, de donde son conducidos por otras cintas transportadoras a los vagones de ferrocarril, camiones o buques en que se efectúa el transporte de la fábrica, todo según las condiciones locales.

Máquinas auxiliares

Además de la maquinaria principal mencionada arriba, una fábrica de cemento comprende cierto número de máquinas auxiliares, sobre todo aparatos de transporte, como son: cintas y tornillos transportadores de sacudidas etc., así como otros dispositivos, por ejemplo filtros de polvo de especies diferentes cuya mención en detalles sería ociosa.

Sin embargo, conviene mencionar que mientras que en los tiempos antiguos se empleaba las más de las veces en las fábricas de cemento una máquina de vapor como estación motriz común, que

mediante mando por correa efectuaba la marcha de las varias máquinas, se emplean en las modernas fábricas de cemento motores eléctricos para cada máquina particular. Teniendo los motores eléctricos generalmente un número de revoluciones mayor del que exigen normalmente las máquinas para fabricación de cemento, se intercalan reductores de velocidad, que en una fábrica de cemento deben cumplir con exigencias muy severas respecto a precisión, estanciedad al polvo y engrase.

Los mayores molinos que se construyen tienen un consumo de

(Pasa a la página 8)

INVITACION

Se convoca muy atentamente a todos los agricultores de CARTAGO a una reunión que se celebrará el LUNES PROXIMO 20 de los corrientes, a las siete y media de la noche, en el edificio que ocupa el Centro Cultural Cartaginés con el fin de que todos los agricultores que han recibido y reciben beneficios del Servicio Interamericano de Cooperación Agrícola (STICA) respalden la eficiente labor desarrollada por dicha Organización.

COMITE AGRICULTORES DE CARTAGO.

Cartago, 16 de noviembre de 1950.

SOBORDOS Y MERCADOS

SOBORDOS: IMPLEMENTOS Y MAQUINARIAS AGRICOLAS, SEMILLAS, ABONOS, INSECTICIDAS, ETC., RECIENTEMENTE LLEGADOS AL PAIS

Marca: RODOSOL.—Contiene: 200 barriles con Grapas para cercas. Peso: 9,980 kilos. Embarcadores: Fr. Meyers Sons. Consignatario: Cervecería Gambrinus.

Marca: R. A.—Contiene: 100 barriles con Grapas para cercas. Peso: 4,940 kilos. Embarcadores: Biening Gebruder. Consignatario: Rómulo Aravia.

Marca: LAS TROJAS.—Contiene: 400 barriles con Nettolin Humus. Peso: 78 kilos. Consignatarios: Almacén Gamboa.

Marca: A. YUNG.—Contiene: 200 barriles con Alambre de púas. Peso: 5,120 kilos. Embarcadores: Hein Ruppel Son. Consignatarios: Adam Yung, Nicoya.

Marca: TOURNON.—Contiene 25 fardos de Sacos vacíos. Peso: 9,383 kilos. Embarcadores: Killa Trading Co. Consignatarios: S. A. Tournon.

Marca: J. PLA.—Contiene: 7 cajas con Semillas para jardín. Peso: 93 kilos. Embarcadores: Corneli Seed Co. Consignatario: José Pla.

Marca: CASSERES. Contiene: 4 cajas con Semillas para jardín. Peso: 68 kilos. Embarcadores: Coneli Seed Co. Consignatarios: Almacén Casseres.

Marca: J. M. M.—Contiene: 10 F. de Sacos de algodón. Peso: 1,860 kilos. Embarcadores: Werphan Bag Corp. Consignatario: Juan M. Matamoros.

Marca: RIMAC.—Contiene: 2 cajas con Maquinaria agrícola. Peso: 2,613 kilos. Embarcadores: E. L. Caldwell. Consignatarios: Costa Rica Machinery Co.

Marca: H. C. BAGS.—Contiene 60 fardos de Sacos de yute. Peso 25,037 kilos. Embarcadores: East Asiatic Co. Consignatarios: J. Aguilar Esquivel.

Marca: ARA.—Contiene: 10 fardos de Sacos de yute. Peso: 3,501. Embarcadores: Becker Gray Co. Consignatario: Rodolfo Artavia.

Marca: RODRIGUEZ HNOS.—Contiene: 30 fardos de Sacos de yute. Peso: 10,503 kilos. Consignatario: Rodríguez Hermanos.

Marca: J. A. E.—Contiene: 40 far-

dos de Sacos para sai. Peso: 7,210 kilos. Embarcadores: European Trading. Consignatario: Banco de Costa Rica.

Marca: H. C. BAGSPR.—Contiene: 60 fardos de Sacos de yute. Peso: 25,036 kilos. Embarcadores: East Asiatic Co. Consignatario: Banco de Costa Rica.

Marca: MACAYA. — Contiene: 6 cajas con Zapapicos. Peso: 373 kilos. 1 caja con Picos. Peso: 65 kilos. 4 caja con Azadones sin mango. Peso: 154 kilos. Embarcadores: The Collins Co. Consignatarios: M. Macaya y Co.

Marca: RODRIGUEZ. — Contiene: 24 atados de Azadones. Peso: 392 kilos. Embarcadores: W. J. Kingsland. Consignatario: Orden.

Marca: MACAYA.—Contiene 3 cajas con Partes de tractores. Peso 245 kilos. Embarcadores: Int. Harvester Exp. Consignatarios: M. Macaya & Compañía.

Marca: MACAYA. — Contiene: 3 cajas con Descascaradoras de arroz. Peso: 1,152 kilos. Embarcadores: The Engelberg Huller. Consignatarios: M. Macaya & Co.

Marca: GAMBOA.—Contiene: 1 atado de Implementos agrícolas. Peso: 18 kilos. Embarcadores: John H. Gaham & Co. Consignatarios: Banco de Costa Rica.

Marca: F. W. S.—Contiene: 2 sacos de arpillera forrados con papel. Peso: 587 kilos. Embarcadores: The American Agriculture Chemical. Consignatarios: A. W. Schwmach.

Marca: SUSAS. — Contiene 110 rollos de alambre tejido para gallineros. Peso: 2,125 kilos. Embarcadores: Scharfman Bros. Consignatario: Orden.

Marca: G. DE C. R.—Contiene: 1 caja con partes maquinaria agrícola. Peso: 70 kilos. Embarcadores: J. I. Case Co. Consignatarios: Banco de Costa Rica.

Marca: C. R. CC.—Contiene: 1 H. Cortadores de césped. Peso: 60 kilos. Embarcadores: Stumtt & Walter. Consignatarios: Costa Rica Country Club.

Precios Corrientes en el Mercado Municipal de San José

ACEITE Americano	€	9.50 el litro
AGUACATES pequeños	"	0.20 cada uno
AJOS	"	2.75 la libra, 1ª clase
APIO GRANDE	"	1.50 grade, € 0.25 pequeño.
ARROZ	"	0.60 libra
AYOTES	"	0.25 la libra
AVENA	"	0.80 la libra
AZUCAR	"	0.50 cada una
BANANOS.	"	4 x € 0.25 hasta € 0.05 c/u.
BERENJENA	"	0.50 hasta € 1.00
BROCOLI	"	1.50 el rollo de 3½ libras
CAFE MOLIDO	"	3.20 hasta € 4.00 la libra
CAFE TOSTADO	"	3.40 hasta € 4.00 la libra
CEBOLLAS SECAS	"	1.25 hasta € 1.60 la libra
COL DE BRUSELAS	"	1.50 la libra
COLIFLOR	"	1.00 cada uno hasta € 2.50.
CUBACES	"	0.55 hasta € 0.60 la libra
CHAYOTES	"	2 por € 0.35
CHILE DULCE	"	0.30 y € 0.50 cada uno
ELOTES	"	0.20 y € 0.25 cada uno
DULCE	"	1.80 hasta € 2.00 el atado
FRESAS	"	2.50 la libra
FRIJOLE DE COLOR	"	0.55 la libra
FRIJOLE NEGROS	"	0.50 la libra.
FRIJOLE BLANCOS	"	0.60 la libra
GARBANZOS	"	3.20 la libra
GARBANZOS chilenos	"	3.10 la libra
GARBANZOS mejicanos.	"	3.20 hasta € 3.40 la libra
GRAPEFRUIT	"	0.10 cada uno y 3 por 0.25
HARINA	"	0.50 hasta € 0.60 la libra
HUEVOS	"	3 por € 1.00
LECHE	"	0.60 hasta € 0.75 la botella
LECHUGAS	"	0.20 y € 0.30 cada una
LENTEJAS	"	3.20 la libra.
LIMONES AGRIOS	"	3 por 0.10 centavos
LIMONES DULCES	"	0.05 hasta € 0.10 cada uno
LINAZA	"	1.50 la libra
MAICENA	"	1.20 la libra
MAIZ DE MILLO	"	0.55 la libra
MAIZ	"	2.00 el cuartillo.
MANGOS	"	0.10 hasta € 0.25 cada uno
MANTECA	"	2.50 la libra
MANTECA CRIOLLA	"	3.00 hasta € 3.50 la libra.
MANTEQUILLA	"	4.50 hasta € 5.50 la libra
MORAS	"	1.50 la libra
NARANJAS	"	0.05 hasta € 0.10 cada una
NUEZ-MOSCADA	"	0.10 cada una y € 3.00 libra
PAPAS ESTRELLAS	"	2.60 el cuartillo
PAPAYAS	"	0.40 y € 0.60 la libra
PESCADO CURBINA	"	2.00 la libra
PESCADO SALADO	"	3.00 la libra
PESCADO PEQUEÑO	"	0.75 hasta € 1.50 la libra
PIÑAS	"	1.50 y € 2.00 cada una
PLATANOS (curraré)	"	0.15 y 0.20 cada uno
REPOLLO	"	0.40 la libra
REMOLACHAS	"	0.30 hasta € 0.50 cada una
QUESO	"	2.00 hasta € 3.50 la libra
RUIBARBO	"	1.25 la libra
SAL	"	0.20 y 0.25 la libra
TOMATES	"	3.50 la libra
VAINICAS	"	0.75 la libra

LA FLOR DEL CAFE, LTDA.

OFRECE

**CAFE TOSTADO FRESCO
Y MOLIDO A LA VISTA
DEL PUBLICO**



CAFE PURO

y de

Buena Calidad

CARTAGO, C. R.

Semillas de Hortalizas, Flores y Pastos
Abonos e Insecticidas, Implementos Agrícolas
Vacunas y Medicamentos Franklin
Bombas para Atomizar DOBBINS en

EL SEMILLERO, LTDA.

TELEFONO 3152 - ALMACEN AGRICOLA establecido en 1918 - APARTADO POSTAL 783



UNA FABRICA DE CEMENTO....

(Viene de la 6ª página)

fuerza motriz de más o menos 2,000 CV., y para transmitir esta potencia se exige un mando Symetro F. L. S. muy grande de precisión. Sin embargo, los reductores F. L. S. se construyen en todos los tamaños desde 5 CV, que también pueden entrar en consideración en una fábrica de cemento.

Además, hay lugar de mencionar los cuadros de mando con que van normalmente equipados los molinos, hornos, y ensacadoras.

Un cuadro de mando, por ejemplo, para un horno de estos, está dotado con juegos completos de aparatos de medición para registrar la temperatura, la presión de gas, etc. Caben además en el cuadro los órganos eléctricos de control de los motores eléctricos, etc. que entran en el conjunto de la instalación del horno rotativo. Por medio de esta instalación de control centralizado se puede comprobar en todo tiempo la operación de cocción y así obtener el mejor resultado.

En cuanto al personal de la fábrica se puede contar con que se necesitarán unos 60 a 65 obreros y de 12 a 15 superiores; estas cifras no incluyen el personal necesario para la organización de la venta, caso que la fábrica de cemento se encargue ella misma de ésta.

Una planta de marcha enteramente satisfactoria que produce cemento Portland por la vía húmeda tendrá un consumo de fuerza de 90 a 110 CV por tonelada de cemento fabricado, según la finura deseada del cemento y la naturaleza y molturabilidad de las materias primas. Por tanto, no se puede indicar con seguridad la potencia necesaria antes que se conozcan estos valores, pero normalmente se podrá, sin duda, contar con un consumo total de, más o lación como la descrita.



EL MUNDO PIDE MÁS Y MEJOR CAFE

Noviembre es una buena época para complementar la abonadura completa efectuada a entrada de Invierno, adicionando NITROGENO, elemento indispensable para lograr una buena florecencia en el próximo año.

Aplique NITROGENO, pero asegúrese de que sea en forma de NITRATO, total e inmediatamente asimilable.



NITRATO NATURAL CHILENO

EL ABONO DE LA TIERRA CHILENA PARA LA TIERRA COSTARRICENSE.

Infórmese en la OFICINA DE MANUEL LACHNER

ALTOS DE "LA MAGNOLIA" — SAN JOSE, COSTA RICA

LAS AUTORIDADES DE...

(Viene de la 4ª página)

se reducirán a casi nada. Los gastos en hospitales y dispensarios serán mucho menores. Las autoridades sanitarias tendrán tiempo para dedicarse a la verdadera medicina preventiva y a desarrollar planes sencillos para mejorar las condiciones de las viviendas y de la salud pública en general, de acuerdo con las condiciones locales. De esta manera la industria, con muy poco costo, podrá convertirse en el abanderado de un movimiento para mejorar la salud y el bienestar. La importancia política y financiera de un movimiento para mejorar la salud y el bienestar. La importancia política y financiera de un movimiento de esta naturaleza, queda fuera de toda discusión."

La empresa de Ficksburg

Las posibilidades como negocio, y su aspecto higiénico, hicieron que Mr. Williams convenciera al Municipio de Ficksburg de la conveniencia de experimentar el Procedimiento Indore y en julio de 1939, bajo la dirección de Mr. Van Vuren se construyeron los dos primeros fosos y se principió a transformar las basuras y demás desechos de la ciudad, como desperdicios de matadero y excrementos, en abono. El experimento tuvo un resultado tan sorprendente, que hoy existen 8 fosos operados por el Municipio y otros están en construcción.

Se están ya fabricando 20 toneladas de abono al mes. Esto representa apenas una tercera parte de los desechos de la ciudad, y como el costo es muy bajo —5 chelines por tonelada y se vende a 20 chelines— el negocio representa solamente el costo de producción, sin tomar en cuenta el valor del transporte de la materia prima.

De los cálculos hechos, se ha llegado a la conclusión de que los desechos y desperdicios, por cada *(Pasa a la página 3)*

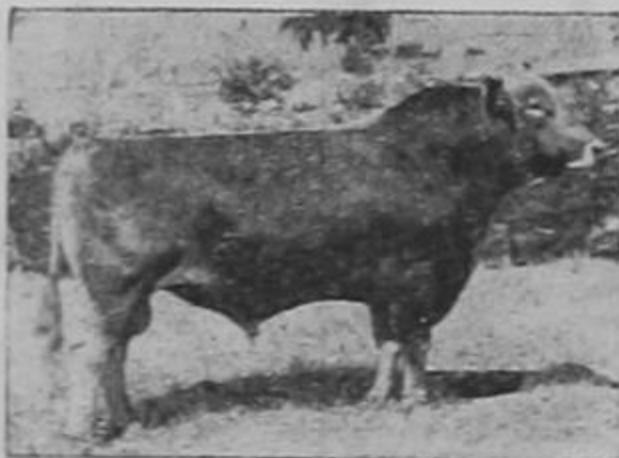
A LOS PROPIETARIOS de Ganado Vacuno y Caballar

EL SEGURO GANADERO



Indemnización en caso de muerte por enfermedad o accidente

lo cubre de las pérdidas ocasionadas por la muerte de sus animales de raza fina



Pida detalles al

Instituto Nacional de Seguros