

BOLETIN



DE LA
COMPANIA ADMINISTRADORA
DEL GUANO

BOLETIN DE LA COMPAÑIA ADMINISTRADORA DEL GUANO.

VOLUMEN VII. No. 10.

OCTUBRE 1931.

Sumario.

CLIMATOLOGIA.

La Costa Marítima de los Incas. (De la obra "Bird Island of Perú"), POR ROBERT CUSHMAN MURPHY, Sub-director del Museo Americano de Historia Natural Pág. 453

OCEANOGRAFIA.

Objeto de la investigación y trabajos realizados POR EL R. R. S. "WILLIAM SCORESBY" a lo largo de la costa del Perú (Junio-Agosto 1931) " 463

INFORMACIONES.

El mercado mundial de abonos en 1930 " 475
El guano, sustancia generadora de humus " 478

COMPAÑIA ADMINISTRADORA DEL GUANO.

Balance al 30 de Setiembre de 1931 " 461
Balance al 31 de Octubre de 1931 " 482

Este BOLETIN es publicado MENSUALMENTE por la COMPAÑIA ADMINISTRADORA DEL GUANO.

Su objeto principal es DIFUNDIR Y VULGARIZAR LOS PRINCIPIOS QUE DEBEN REGIR EL ABONAMIENTO de los suelos.

Su distribución es GRATUITA entre TODOS LOS AGRICULTORES DEL PAIS.

Por el carácter GRATUITO de su distribución y el hecho de ser LEIDO por la MAYORIA DE LOS AGRICULTORES DEL PAIS, ofrece condiciones excepcionales para la PROPAGANDA COMERCIAL por medio de AVISOS publicados en él.

Las personas que se interesen en recibir este BOLETIN o deseen obtener informaciones sobre PUBLICIDAD en él, deben dirigirse a su ADMINISTRADOR, al TELEFONO No. 31192 o al APARTADO No. 2147, LIMA, PERÚ.

BOLETIN
DE LA
COMPAÑIA ADMINISTRADORA DEL GUANO

Vol. VII.

OCTUBRE 1931.

No. 10.

CLIMATOLOGIA

La Costa Marítima de los Incas.

[De la obra "Bird Islands of Perú"]

POR ROBERT CUSHMAN MURPHY,

Sub-director del Museo Americano de Historia Natural.

DESDE los días de los conquistadores, el nombre del Perú ha envuelto la idea de riqueza, idea que se apoya en lo pródiga que le ha sido la naturaleza y en el espíritu creador de sus primitivos pobladores.

Fué primeramente la seducción de los metales preciosos, en asociación con una cultura no menos exótica que cualquiera de aquellas que Europa encontró en el Oriente, lo que encendió el deseo de dominio sobre los recursos de los Incas. Desde entonces, como tal vez es inevitable en regiones de una riqueza natural imponente, la explotación en sus diversas formas continuó cada vez dominando sobre progresos de otro orden, a tal punto que, hechos verdaderamente memorables del pasado, como por ejemplo, aquellos antiguos sistemas de labranza y pastorales, han desaparecido.

El pensamiento moderno, como también el de los españoles en el siglo XVI, atribuye que los aspectos más salientes de la riqueza y belleza del Perú, se encuentran en el interior del país. Es allí donde están las maravillas aborígenes más conspicuas; ya sea lo edificado por la mano del hombre, como son los monumentos del Cuzco, o el resultado de tremendas conmociones terrestres, como la formación del Lago Titicaca, cuya mayor profundidad está a mayor altura sobre el nivel del mar, que el Monte Hood, o las dos cumbres del Huascarán que sobrepasan en seis mil pies de a las cimas más elevadas de los Alpes. Allí también, en las cordilleras, están los famosos asientos minerales, la fama de los cuales ha determinado a hacer menos visible el hecho de que el valor anual de las cosechas de la República, producidas en los

¡Obtiene Ud. los más altos rendimientos de la planta que cultiva? Si no es así, invéstiga si no es por un abonamiento insuficiente.

desiertos valles de la costa, sea mayor que el rendimiento combinado de oro, plata, plomo, cobre, mercurio, vanadio, carbón y todos los otros productos de las minas peruanas. Y más allá de los Andes, está la montaña prístina, la tierra cálida de los bosques, con abundantes recursos de agua en los afluentes del Amazonas, donde el porvenir ilimitado en maderas y en labranza tropical, sólo ha sido soñado, y cuyas riquezas puede decirse que comienzan a tener salida por el puerto "atlántico" del Perú, Iquitos.

En comparación con la majestad del interior, que impresiona el espíritu, parece que las necesidades de la extensa y brillante costa del Perú, sólo han sido comprendidas por unos cuantos. El viajero contempla hileras de montes, desiertos y muertos, coronados por nubes con fuerte colorido y a los que los ini-

mitables celajes del crepúsculo contribuyen a embellecer; pero la interminable continuidad de montañas, con sus gargantas y quebradas desiertas en la erizada costa, y rocas inaccesibles y sombrías, concluye por hacerse monótona.

La llegada a los fondeaderos de los pequeños puertos, no significa tal vez alivio alguno; porque los habitantes, sus moradas y las manchas de verdor asociadas a ellas, parecen absorbidos por la aridez sin límites que los rodea. El viajero encuentra, además, un océano litoral que, aunque prácticamente sin temporales, es agitado por constantes vientos del Sur, levantando grandes olas y mar gruesa, que en muchos puntos origina serias molestias a las operaciones de embarque y desembarque. De la vida animal extremadamente profusa de este océano de la costa, él puede observar solamente lo-

COMPañIA A. F. OECHSLE, S. A.

LIMA.

ALMACENES AL POR MAYOR.

Bodegones 319 al 337 — Judíos 218 al 224.

Ferretería — Herramientas

Géneros de lana y algodón

Mercería — Pasamanería

Casimires de lana

Perfumería

Camisetas — Medias — Overalls

Artículos de escritorio

Ropa hecha

DROGAS Y MEDICINAS — JUGUETES.

GRANDES ALMACENES DE ARTICULOS DE MODA
PARA SEÑORAS Y CABALLEROS.

Esquina Portal de Botoneros y Pasaje Olaya.

TALLERES DE MODAS. — CONFECCIONES.

Casilla de Correo No. 1988 — Dirección Telefónica: Oechsle, Lima.

Si tiene Ud. dudas sobre las cantidades de abono que debe emplear y la forma de hacerlo, consulte a nuestra Sección Técnica, que le informará gratuitamente.

bos y bandadas de aves, y si busca el producto tradicional de las aguas que puede compararse en importancia a las maravillas del interior, encontrará sólo guano, cuyo olor de amoníaco, causará desagrado a sus órganos nasales, siempre que el barco se aproxime a sotavento de las islas ocupadas por los pájaros.

Sin embargo, para el geógrafo, como para quien estudia las clasificaciones de la vida, y para los que se interesan en los recursos del mar, las costas y aguas del litoral del Perú ofrecen un fascinante campo de exploración. La vida marina en sus diversos aspectos florece aquí de una manera sorprendente y abundante. Toda la costa es bañada a lo largo por una corriente fría del océano, con carácter más uniforme y más profundo en su influencia sobre el clima y cosas vivientes que cualquiera otra del mundo.

La corriente es no sólo indirectamente responsable de la existencia de las aves que producen el guano y de todas las otras manifestaciones espectaculares de la vida prolífica, sino más aún, en su relación con la configuración de la costa e islas, por una parte, y con las cálidas aguas del Pacífico tropical por otra, produce en el océano áreas de distintas temperaturas, cuyo efecto sobre la distribución de la vida animal parece ser muy poco menos significativo que el de las famosas zonas climáticas del cercano continente.

Desde la cima del Morro Solar se puede ver y apreciar de una manera gráfica las características de la costa peruana. El cerro se levanta desde un desierto sin asomo de cultivo, pero su meseta alta soporta una vegetación variada, estimulada por la neblina, compuesta de espe-

W. JUSTUS y Cia., S. en C.

CASILLA DE CORREO 779 — LIMA — CARRERA 455 - 459

ROPA HECHA — OVERALLS — MAMELUCOS.

MARCAS: "EL LEON"
"EL MINERO"
"EL MARTILLERO"

CONFECION - CORTE - MATERIALES - INSUPERABLES.

De mucha duración, especialmente para las faenas agrícolas y mineras.

La mejor ropa de trabajo para mecánicos y artesanos.

GENEROS DE TODAS CLASE—ANILINAS ALEMANAS—

AÑIL FLOR 9—FERRETERIA EN SURTIDO

COMPLETO—ARTICULOS DE LOZA Y
DE FIERRO ENLOZADO.

La fertilidad del suelo, de la que depende su productividad, es un capital que disminuye con cada cosecha que se obtiene de él.

cies que muestran adaptaciones compatibles con la sequedad, como raíces tuberosas, tallos diversos, pulposos, espinosos, etc. y los cuales en Setiembre están en pleno florecimiento. Entre ellos el más conspicuo es el cactus, cuyas flores escarlata son visitadas frecuentemente por los picaflores. La base árida del monte se ahoga en el calor tropical, mientras que su meseta es barrida por el viento frío del Pacífico. He permanecido una

mirada desde el Cerro hacia el Norte, Iima se oculta entre la lóbreguez, mientras que los confines de los valles y cerros de los alrededores son acariciados por la luz del Sol.

El Perú se encuentra dentro de la zona de los vientos alisios del Sudeste, que llevan una humedad abundante de las evaporaciones del Atlántico a través del Continente y que la depositan como lluvia en la región hacia el Este de los An-



Nidos de Guanay en una isla de la Zona Centro.

vez al lado de la Cruz cubierta de líquen que está en la parte alta de la cima, sobre Chorrillos, en un apacible día de primavera, y declaro que el uso de un sobretodo que me protegía de la penetrante brisa, era insuficiente. Es curioso sin embargo, el caso de que al salir de Lima, cuando la ciudad está llena de garúa, llegando al Morro Solar, se contempla cielos despejados. Extendiendo la

des. Las altas y frías cumbres condensan sin embargo, lo último de esta vaporización originada por el viento, de manera que el viento alisio pasa a las faldas occidentales de la cordillera como una brisa seca. Aún más, la presión barométrica ascendente a la cual se sujeta el aire a medida que desciende hacia el Pacífico, levanta su temperatura y su fuerza desecativa. Los vientos de la cos-

SI UD. DESEA incrementar sus negocios, especialmente en provincias, avise en esta Revista, que le dará excelentes resultados.

ta del Perú que son corrientes de aire periféricas de una área anticiclónica bien marcada, prevalecen en el Sur, soplando con gran regularidad durante todo el año, desde puntos comprendidos entre el Sud-Este y el Sur-Oeste. Como regla general, la "virazón" diurna o brisa del mar sigue un curso casi paralelo a la línea principal de la costa, formando un ligero ángulo con ella al pasar del océano a la

gares donde la topografía de la costa impele al viento a que se levante rápidamente, el enfriamiento debido a la expansión baja el punto de saturación y origina condensación en la forma de niebla y nube, lo que es responsable de la vegetación en las lomas. Durante el invierno del Sur, cuando la diferencia de temperatura entre el mar y tierra llega a su mínimo, son frecuentes las brumas



Zonas de anidación en la isla Lobos de Tierra.

tierra. Es en esta última transición que la presencia de la corriente de Humboldt contribuye a la aridez de la faja de la costa, porque los vientos húmedos que han hecho un largo recorrido sobre la corriente fría al pasar diagonalmente a la tierra caliente, aumentan de temperatura, aumentando así su capacidad para el vapor de agua. Por otra parte, en lu-

a lo largo del litoral, y prevalece un manto de nubes que se extiende desde las montañas de la costa hacia el mar. La última época de esta estación es el "tiempo de lomas" cuando brotan flores efímeras en las alturas de los cerros.

El agua de la corriente de Humboldt baja la temperatura del aire que corre sobre ella; en otras palabras, desde que su capaci-

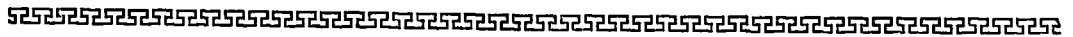
Cada carreta que se lleva un producto de su fundo, se lleva con él una parte de la fertilidad de su suelo. Repóngala por el abonamiento.

dad calorífica excede a la del aire, absorbe el calor de éste. Se puede comprender el pronunciado efecto de enfriamiento que produce la corriente sobre la costa íntegra del Perú, cuando se toma en cuenta la enorme diferencia que hay entre los calores específicos del agua y de la atmósfera; al pasar el calor del aire al agua, para que la temperatura de una masa dada de agua se eleve en un grado, es necesario que baje en la misma cantidad la temperatura de una masa de aire de un volumen 3,000 veces mayor. Por consiguiente, no sorprende de ninguna manera que el promedio de temperatura anual en Lima sea de 4.6° F bajo el valor teórico para su latitud (12° S).

Para explicar la persistente garúa de Lima entre Junio y Setiembre, que es cuando cae con frecuencia, aun cuando los alrededores estén secos, debemos considerar la topografía local como guía en esta cuestión. La capital tiene una altu-

ra sobre el nivel del mar de cerca de 500 pies, y como ya he dicho, tiene muy cerca estribos de montañas, que en el lado norte penetran hasta los alrededores de la ciudad. Probablemente el enfriamiento del aire saturado del mar, cuando asciende a estos cerros abruptos, junto con la condensación producida por brisas en contra provenientes del valle del Rímac, o de la garganta Este del monte San Jerónimo, son responsables de las densas nubes de poca altura y la precipitación vaporosa. Cualquiera que sea la causa precisa, el Sol se oscurece por semanas sin interrupción, durante la estación del invierno, y un lodo en lugar de polvo, cubre las calles y veredas. Una tradición apropiada nos dice que cuando los Incas conocieron el sitio elegido por el odiado Pizarro para la capital de la Nueva España, se regocijaron, porque para ellos eran notorias las abominables condiciones del clima allí.

Al concluir estas observaciones no pue-



P. L. Batchelor Cia. Ltda.

FABRICA DE ASERRAR MADERAS DE "SAN JACINTO".

QUILCA No. 78 — TELEFONO 356 — CASILLA 754.

TENEMOS CONSTANTEMENTE EN VENTA, SURTIDO DE:

PINO OREGON, PINO BLANCO, PINO COLORADO, PITCH-PINE,

RAULI, CEDRO DE CENTRO AMERICA, LAUREL, ROBLE,

LUMAS, LUMILLAS, CAÑAS DE GUAYAQUIL,

QUE LES PERMITE ATENDER TODA CLASE DE PEDIDOS

SERVICIO ESMERADO — — ASERRIO PERFECTO.



El guano no es sólo un abono de aplicación industrial. También lo es de uso doméstico para los jardines, huertas y plantas en macetas. Solicite los saquitos de abono preparado para ese objeto.

do menos que citar el capítulo sobre climatología del Dr. Isaías Bowman "The Andes of Southern Peru", obra que por sus exactas y expresivas descripciones, sus interpretaciones luminosas y la manera admirable como demuestra que el "medio" físico es correlativo con el estado de la sociedad humana, es tan deleitosa como indispensable para todos quienes desean conocer el Perú.

"En la costa occidental, es para el viajero objeto de continua sorpresa que el cielo esté con frecuencia nublado, y los puertos ocultos por la neblina, mientras que por todas partes hay evidencias claras de una extrema aridez. De igual manera, con frecuencia se desea saber por qué las puestas del sol han de ser a menudo tan superlativamente bellas durante los meses de invierno cuando la costa está envuelta en neblina. ¿Cómo se explica que haya un desierto, donde el aire es tan húmedo? ¿Cómo es que se puede contemplar sorprendentes crepúsculos, cuando tantos días son marcados por cielos tristes? Como hemos visto, las grandes regiones desérticas se encuentran al Este de la cadena de montañas de la costa, y allí, con excepción de unas ligeras nubes en el verano, la regla es que los cielos sean despejados. El desierto inmediato a la

"costa, es en muchas partes del Perú, una sección angosta de tierras marinas muy secas, completamente diferente del desierto propiamente dicho, en tipo de constitución atmosférica y en recursos. La niebla que lo cubre se deriva de la corriente de Humboldt, que está a la altura de la costa; es llevada hacia tierra por el viento; se forma sobre el agua fría ascendente entre la corriente y la costa; se junta en las cuestas de los cerros que están hacia el mar, cuando la corriente de aire que viene las levanta en su viaje hacia el Este. Algunas veces está sobre la superficie de la tierra y del agua, siendo más frecuente que haya cierta distancia por encima de éstas. En muchas partes de la costa, su posición característica es de unos 2,000 a 4,000 pies sobre el nivel del mar, descendiendo en las noches casi hasta la superficie y ascendiendo de día".

"El clima local depende en gran parte de la manera como actúa la neblina. Una descripción general del clima de la costa tendría siempre muchas excepciones. Los principios físicos que intervienen son sin embargo, los mismos en todas partes".

"Tres posiciones típicas de neblina, aparecen en la figura y una cuarta,

COMPañIA DE SEGUROS "LA NACIONAL"

FUNDADA EL AÑO DE 1904.

Contra Incendio, Riesgos Marítimos, Accidentes de Automóviles y

ACCIDENTES DEL TRABAJO.

Recomendamos a los Agricultores, Industriales y Comerciantes consultar nuestra tarifa para el seguro colectivo de su personal, sobre el riesgo de ACCIDENTES DEL TRABAJO.

OFICINA: BANCO DEL HERRADOR No. 559.

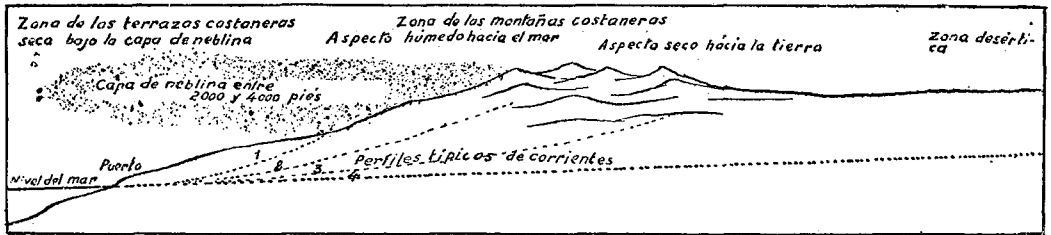
TELEFONO No. 31304.

LA EFICACIA de un aviso en esta Revista, consiste en su circulación GRATUITA en todo el territorio peruano, muy especialmente en los centros agrícolas.

“aquella en que la neblina se extiende indefinidamente hacia el Oeste, puede ser suministrada por la imaginación.

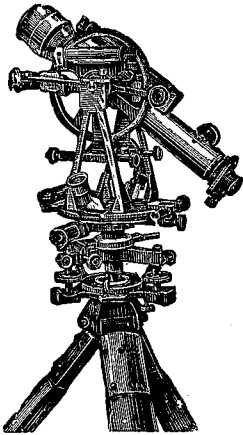
“Si el cuerpo de las nubes queda limitado a C., en el puerto, sólo las primeras horas de la mañana están nubladas. Si se extiende a B, el Sol es oscurecido hasta medio día. Si llega tan al Oeste como A, las últimas horas de la tarde son de sol. De vez en cuan-

do y quemado, el aire es húmedo, y, durante meses, el cielo se oscurece la mayor parte del tiempo. Las condiciones que originan lluvia, están tan rigurosamente balanceadas, que si una de nuestras áreas de baja presión, llamadas generalmente tempestades ciclónicas de la zona templada, fuera puesta en acción a lo largo, del pie de las montañas, el diluvio resultante dejaría



do, hay un repentino golpe de lluvia, unas cuantas gotas que dejan atónito al viajero que contemplaba la sequedad del panorama. Las gotas más pequeñas se evaporan antes de llegar a tierra. A pesar de la amenaza siempre presente de la lluvia, la costa es extremadamente árida. Aunque parece como si la vegetación se hubiera seca-

inmediatamente la costa en ruinas; los ranchos y casas techadas con caña y paredes de adobe se desmoronarían por la acción de una fuerte lluvia, como el montón de arena de un niño al avanzar la ola del mar; la tierra de aluvión del valle sería revestida por cascajo estéril, y poderosos ríos de arena que ahora reposan delicadamente en las



SCHWALB HERMANOS.

Casa fundada en 1862 — Espaderos 568.

OPTICA — FOTOGRAFIA.

Instrumentos técnicos de precisión.

Gemelos estereo-prismáticos "HUET".

Termómetros, balanzas de precisión, compases y útiles de dibujo, reglas, escuadras, cintas para medir, etc., etc. y toda clase de instrumentos de ingeniería y agrimensura.

FABRICA DE ANTEOJOS Y LENTES.

No mezcle nunca su guano con cenizas, escorias Thomas o cualquiera otra sustancia que contenga cal.

“áridas cuestras, inundarían grandes ex-
“tensiones de suelo fértil”.

“Si la niebla y las nubes se extienden
“indefinidamente hacia el Oeste, el día
“entero puede ser oscurecido, y el Sol
“aparecer sólo unos instantes. General-



Shute para el embarque de guano en la isla Don Martín.

“mente, también hará una aparición
“antes del ocaso, llenando completamen-
“te su disco rojo el pequeño espacio en-
“tre la superficie bajo las nubes y el

“agua. He visto repetidas veces a los
“pasajeros del buque, y aún a la tri-
“pulación misma, salir del comedor y
“formar grupos dispersos, por las por-
“tezuclas y pasillos, para ver mejor el
“maravilloso juego de colores entre el

“firmamento y el mar.

“Imposible es no conmo-
“verse profundamente an-

“te tan majestuosa esce-

“na. Una larga banda res-

“plandeciente de luz so-

“bre las aguas se refleja

“en las nubes; los confi-

“nes de éstas se tiñen de

“rojo, a medida que el

“Sol va hundiéndose, las

“fajas de luz paralelas,

“se acercan al Oeste, cam-

“biando de color confor-

“me avanzan, hasta que

“al fin toda esa gloria

“magnífica del ocaso se

“concentra en un arco

“resplandeciente de rojos,

“amarillos y púrpuras,

“que, a la mayoría de la

“gente, consuela de las

“tristezas de un día gris

“con su aire húmedo.

“Los vientos rompen a

“veces las nubes y las

“desparraman en desor-

“den por el Oeste. Algu-

“nas de ellas vagan por

“el camino del Sol, ocul-

“tándolo temporalmente

“y reflejando sus prime-

“ros colores cuando éste

“reaparece. Desde las más

“grandes masas de las nu-

“bes, llegan débiles co-

“rrientes sopladadas por el

“viento, a medida que los

“rayos del Sol se filtran

“por entre las diminutas partículas de

“agua. Muchas corrientes son visibles só-

“lo a corta distancia, pero cuando el Sol

“las alcanza, se convierten en proyecio-

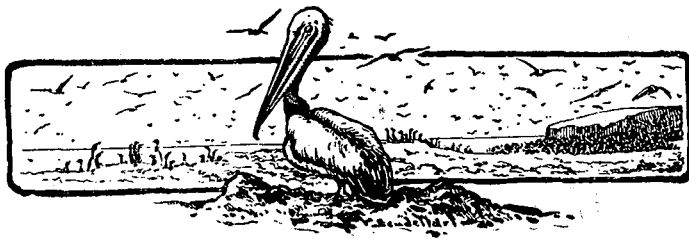
Tenga presente que el elemento al mínimum en el suelo es el que establece la proporción en que son absorbidos los otros elementos. Establezca el elemento al mínimum y llévelo a la cantidad normal por el abonamiento apropiado.

“nes delicadas de luz, algunas de las cua- “los rayos del Sol se ocultan gradual-
 “les crecen rápidamente hasta la cúspi- “mente por la curva de la superficie de



Extensa zona de anidación de Guanayes en la isla Don Martín.

“de del firmamento. Retroceden despa- “la Tierra”.
 “cio y desaparecen otra vez hasta que



Conservé su guano al abrigo y en sitio seco para que no pierda parte de su poder fertilizante.
