REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

9 DE FEBRERO DE 1905

SUMARIO

	Páginas.
Ministerio de la Gobernación (continuación)	65
Información	69
Ferrocarriles secundarios	- 41 -
Expresión de la potencia de un ventilador (conclusión)	- 43 -
Memoria acerca del Congreso internacional de electricidad de Saint-Louis (conclusión)	- 45 -
Revista extranjera	- 46 -
Ministerio de Agricultura, Industria, Comercio y Obras públicas	- 47 -
Noticias industriales y Personal de Obras públicas	73

PLAN DE FERROCARRILES SECUNDARIOS

FORMADO POR LA COMISIÓN NOMBRADA POR REAL DECRETO DE 30 DE JULIO PRÓXIMO PASADO, DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN EL ART. 21 DE LA LEY DE IGUAL FECHA.

Líneas situadas en la Península.

DENOMINACIÓN	Longitud aproximada en kilómetros.
Coruña por Carballo á Corcubión	105
Santiago por Carballino á Orense	108
Orense por Ginzo de Limia y Verín á Portugal por Chaves	82
Pontevedra por Estrada y Lalín á Sarria	135
Rivadesella á Gijón	70
Cornellana á Cangas de Tineo	48
Beranga á Santoña	17
Treto á Laredo	6
Munguía á Bermeo y Pedernales	24
Guernica á Ondárroa por Lequeitio	28
Vitoria á Izarra	25
Zumárraga á Zumaya	35
Pamplona á Logroño por Estella	116
Sádaba á Gallur	54
Cariñena á Ricla	25
Lézera á la Puebla de Híjar	24
Teruel á Cuenca	130
Alcañiz, La Pobleta, Morella y Chert, á Vinaroz	125
Barbastro á Boltaña por Estada	58
Estada y Tamarite á Balaguer	82
Balaguer á Pons	40
Termens á Lérida	17
Pons á Puigcerdá	104
Pons á Guisona y Cervera	30
Cervera á Tarragona por Bellmunt y Santa Coloma	76
Ramal de Bellmunt á Igualada	22
Basella á Solsona, Cardona y Manresa	78
Olot á Rosas	58
Tarrasa á Papiol	16
Villanueva y Geltrú por Villafranca á Igualada	60
Soneja por Ain á Nules	38
Requena por Casas Ibáñez y Albacete á Alcaraz	163
Liria á Chelva	48
Castalla á Pinoso	40
Villajoyosa á Denia	60
Fortuna á Caravaca por Archena y Mula	75
Totana á Mazarrón	32
Calasparra á Caravaca	28
Almería por Dalias á Berja	45
Canjayar á Almería	34
Tabernas á empalmar con el ferrocarril de Canjayar á Almería	20
Vélez-Rubio á Almendricos	30
Granada á Motril por Orgiva	80
Orgiva á Lobras	24
Torre del Mar á Maro	24
Torre del Mar por Vélez-Málaga á Periana	30
Jerez á Setenil por Villamartín	125
Morón por Pruna al ferrocarril de Jerez á Setenil	44
Almadén de la Plata por Cazalla á Constantina	43
Huelva á Ayamonte por Gibraleón	58
Estación de la Junta (ferrocarril de Sevilla á Cala) por Aracena á la línea de Zafra á Huelva	45
Badajoz á Fregenal por Olivenza, Alconchel y Jerez de los Caballeros	108
Cáceres á Trujillo	46
Ciudad Rodrigo por Hoyos, Coria y Torrejoncillo á la estación de Río Tajo en el ferrocarril de Malpartida de Plasencia á Cáceres	132
Salamanca á Ledesma	36
Vitigudino á Bogajo	15
Avila por Piedrahita y Barco de Avila á Béjar	108
Benavente á Villanueva de Campos	22
Benavente á la Puebla de Sanabria	90
Palanquinos por Valencia de Don Juan, Valderas y Villanueva de Campos á Medina de Rioseco	90
Ponferrada á Palacios de Sil	48
Villalón á Palencia por Villarramiel	45
Palencia á Carrión de los Condes	35
Rioseco á Villada por Villalón	36
Peñafiel por Cuéllar á Yanguas	64
Burgos por Trespaderne, Villacaryo y Cabañas de Virtus á Ontaneda	150
Trespaderne á Miranda	54
Haro á Ezcaray por Santo Domingo de la Calzada	32
Calahorra á Arnedillo	25
San Esteban de Gormaz á Sepúlveda	72
Segovia á Avila	68
Soria á San Leonardo	48
Sigüenza á Maranchón	40
Guadalajara á Brihuega y Cifuentes	54
Toledo á Bargas	14
Toledo á Mora, Consuegra y Madridejos	62
Alcázar á Malagón	70
Valdepeñas por Infantes y Villanueva de la Fuente á Alcaraz	85
Linares á la Carolina	30
Alcaudete á Alcalá la Real	30
Pedro Abad por Bujalance y Porcuna á Martos	65
Priego por la estación de Luque-Baena y Castro del Río á Fernán-Núñez	68
Hinojosa á la estación de Belalcázar	35

Líneas situadas en las islas Baleares.

Palma al Puerto de Soller	36
Establiments á la línea anterior	5
Puebla á Alcudia	20
Manacor á Artá	23
Mahón á Ciudadela	46

DENOMINACIÓN	Longitud aproximada en kilómetros.
Líneas situadas en las islas Canarias.	
Santa Cruz de Tenerife á la Orotava	49
Puerto de refugio de la Luz á Agaete	53
TOTAL	4.993

PLAN QUE EN CONCEPTO DE ADICIONAL AL PRECEDENTE SOMETE LA COMISIÓN Á LA APROBACIÓN DE LOS PODERES PÚBLICOS.

DENOMINACIÓN	Longitud aproximada en kilómetros.
Líneas situadas en la Península.	
Santiago á Carballo	50
Mondoñedo al ferrocarril de Lugo á Rivadeo	20
Sarria á la estación de Becerreá	25
Villagarcía al ferrocarril de Pontevedra á Sarria	20
Tuy á La Guardia	25
Belmonte al ferrocarril de Cornellana á Cangas de Tineo	15
Castañeda á Torrelavega	12
Ondarroa por Marquina á Ermúa	28
Oñate á San Prudencio	7
Pamplona á Santesteban	60
Marcilla á la línea de Pamplona á Logroño	45
Sádaba á Sangüesa	46
Lérida á Fraga	30
Guardiola á Olot	85
Gandesa á la estación de Ascó	30
Castellón á Chert	75
Castellón á Lucena	45
Chelva á Ademuz	65
Ademuz á Teruel	42
Alberique á Ayora por Enguera	55
De la línea de Gandía á Denia por Pego á Muro	66
Cartagena á Águilas	28
Lobras á Canjayar por Ugijar	55
María por Vélez-Blanco á Vélez-Rubio	30
Baza á la Puebla de Don Fadrique	70
Villamartín por Grazalema á la estación de Cortes	45
Chiclana á Algeciras por Medina-Sidonia	69
Almadén de la Plata por Ronquillo á la línea de Sevilla á Cala	30
Gibraleón á la frontera por Puimogo	70
Moguer á la estación de San Juan del Puerto (línea de Sevilla á Huelva)	8
Zafra á Villanueva por Jerez de los Caballeros	85
Almendralejo á Santa Marta	30
Badajoz por Alburquerque á San Vicente de Alcántara	65
Trujillo á Logrosán	50
Alcántara á la estación de Río Tajo (Ferrocarril de Malpartida á Cáceres)	40
Navalmoral á Jarandilla	25
Béjar á Sequeros	35
Zamora á Fermoselle	60
Riaño á Cistierna	40
La Magdalena á La Robla	25
Aranda á Palencia	81
Carrión de los Condes á Guardo por Saldaña	54
Valladolid á Toro por Tordesillas	55
Burgos á San Leonardo	95
Logroño á Torrecilla de Cameros	32
Torrecilla de Cameros á Lumbreras	22
Arnedillo á las Ruedas	15
Soria á Calatayud	90
Maranchón por Molina á Calamocha	100
Guadalajara á Huete	94
Calamocha á Vivel	35
Villamanta á Arenas de San Pedro por San Martín de Valdeiglesias	85
Almorox á Talavera	60
Toledo á Navalhermosa	50
Alcázar á Madridejos	32
Alcázar á Tomelloso	30
Ciudad Real á Piedrabuena	25
Puertollano á La Carolina	70
Alcázar á Cuenca	135
Lucena á Iznajar por Rute	30
Hinojosa á la línea de Bélmez á Pozoblanco por Villanueva	15
Estación de Baeza por Úbeda y Villacarrillo á Alcaraz	130
Línea situada en las Islas Baleares.	
Palma á Santañy	53
Líneas situadas en las Islas Canarias.	
Güimar á la línea de Santa Cruz de Tenerife á la Orotava	27
Puerto de refugio de la Luz por Palmas á Telde	23
TOTAL	3.169

EXPRESION DE LA POTENCIA DE UN VENTILADOR

CONVENIENCIA DE ACOPLARLO Á UN MOTOR ELÉCTRICO

(CONCLUSIÓN)

Pero teniendo invariable la velocidad

$$Q = \varphi \times 125.22 \sqrt{H\ S}$$

donde

Q = volumen de aire por 1'' en m.³

H = presión en metros de agua.

S = sección de la boca en m.²

$\varphi = 0.68$ coeficiente de velocidad para todo ventilador; por ser conocido (H) y (S) lo será (Q).

Si queremos tener en cuenta las variaciones de la densidad será

$$\varphi' = \delta\ T \qquad \text{y} \qquad \varphi' = \delta\ y$$

(5) $$P \text{ watts} = 9.81\ Q\ H + (K\ N) + B\ N\ (H - y\ \delta\ Q^2)$$

y su resistencia interna

$$\varphi = \delta\ T = \frac{H - y\ d\ Q^2}{Q^2}$$

En la misma tabla se indican los valores de (T) y (y). Para las necesidades de la práctica será suficiente tomar por δ y Q^2 el valor de ($0.47\ H$), cuando no se quiere deducirlo como hemos visto.