

# REVISTA DE TELÉGRAFOS

**PRECIOS DE SUSCRICIÓN**

En España y Portugal, una peseta al mes.  
En el extranjero y Ultramar, una peseta 25 cénts.

**PUNTOS DE SUSCRICIÓN**

En Madrid, en la Dirección general.  
En provincias, en las Estaciones telegráficas.

**SUMARIO**

SECCIÓN OFICIAL.—Circular núm. 10 sobre numeración de conductores (continuación).—SECCIÓN TÉCNICA.—El éter (continuación), por D. Félix Gary.—SECCIÓN GENERAL.—Proyectos.—Miscelánea, por V.—Noticias.—Movimiento del personal.

## SECCION OFICIAL

### NUMERACIÓN DE CONDUCTORES

**Escalonados.**

(Continuación.) (1)

Número.	DIRECCIÓN	SITUACIÓN SOBRE LOS APOYOS
204	Madrid á Valencia por Tarancón y Motilla.....	Desde Madrid á Tarancón, el 1.º por carretera.
205	Madrid á Alcañiz por Cuenca, Teruel y Caminreal.....	Desde Tarancón á Valencia, el 2.º por carretera. Desde Madrid á Caminreal, el 3.º por carretera. Desde Caminreal á Alcañiz, el 2.º por carretera.
206	Madrid á Sevilla por Alcázar y Córdoba.....	Desde Madrid á Alcázar, el 2.º por ferrocarril y línea del Estado. Desde Alcázar á Manzanares, el 2.º por ferrocarril y línea de la Empresa. Desde Manzanares á Andújar, el 1.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
207	Madrid á Badajoz por Trujillo.....	Desde Andújar á Córdoba, el 2.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
208	Madrid á Ciudad Real por Mora de Toledo.....	Desde Córdoba á Sevilla, el 3.º por ferrocarril y línea de la Empresa. Desde Madrid á Badajoz, el 1.º por carretera.
209	Valladolid á Vitoria por Burgos.....	Desde Madrid á Ciudad Real, el 2.º por ferrocarril y línea de la Empresa. Desde Valladolid á Venta Baños, el 4.º por ferrocarril y línea de la Empresa. Desde Venta Baños á Vitoria, el 2.º por ferrocarril y línea de la Empresa.

(1) Véase el número anterior.

Número.	DIRECCIÓN	SITUACIÓN SOBRE LOS APOYOS
210	Valladolid á Santander por Palencia.	Desde Valladolid á Santander, el 2.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
211	Valladolid á Gijón por Palencia y León.....	Desde Valladolid á Palencia, el 5.º por ferrocarril y línea de la Empresa. Desde Palencia á Gijón, el 2.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
212	Avila á Fregeneda y frontera portuguesa por Salamanca.....	Desde Avila á Salamanca, el 3.º por carretera. Desde Salamanca á la frontera portuguesa, el 2.º por carretera. Desde Valladolid á Monforte, el 4.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
213	Valladolid á Coruña por Monforte y Lugo.....	Desde Monforte á Lugo, el 5.º por ferrocarril y línea de la Empresa. Desde Lugo á Coruña, el 4.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
214	Benavente á Vigo por Orense.....	Desde Benavente á Orense, el 1.º por carretera. Desde Orense á Vigo, el 3.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
215	Coruña á Vigo por Pontevedra.....	Desde Coruña á Santiago, el 2.º por carretera. Desde Santiago á Villagarcía, el 2.º por ferrocarril y línea de la Empresa. Desde Villagarcía á Pontevedra, el 2.º por carretera. Desde Pontevedra á Vigo, el 2.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
216	Coruña á Santander por la costa.....	Desde Coruña á Torrelavega, el 2.º por carretera. Desde Torrelavega á Santander, el 4.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
217	Santander á San Sebastián por Bilbao y Vergara.....	Desde Santander á Bilbao, el 2.º por carretera. Desde Bilbao á San Sebastián, el 3.º por carretera.
218	Benavente á Badajoz por Salamanca, Cáceres y Valencia de Alcántara.....	Desde Benavente á Badajoz, el 2.º por carretera.
219	Bilbao á Tudela por Miranda y Logroño.....	Desde Bilbao á Miranda, el 3.º por ferrocarril y línea de la Empresa. Desde Miranda á Tudela, el 1.º por ferrocarril y línea de la Empresa. Desde San Sebastián á Beasain, el 6.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
220	San Sebastián á Zaragoza por Alsasua y Tudela.....	Desde Beasain á Zumárraga, el 3.º por carretera. Desde Zumárraga á Beasain, el 4.º por carretera. Desde Beasain á Tudela, el 4.º por ferrocarril y línea de la Empresa. Desde Tudela á Zaragoza, el 2.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
221	.....	.....
222	Valladolid á Calatayud por Aranda.....	Desde Valladolid á Calatayud, el 2.º por carretera. Desde Zaragoza á Tardienta, el 3.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
223	Zaragoza á la frontera francesa por Huesca.....	Desde Tardienta á Huesca, el 1.º por ferrocarril y línea de la Empresa. Desde Huesca á la frontera francesa, el 1.º por carretera
224	Zaragoza á Barcelona por Tardienta y Lérida.....	Desde Zaragoza á Barcelona, el 2.º por ferrocarril y línea de la Empresa. Desde Zaragoza á Híjar, el 1.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
225	Zaragoza á Vinaroz por Alcañiz.....	Desde Híjar á Vinaroz, el 1.º por carretera. Desde Alcañiz á Lérida, el 2.º por carretera. Desde Lérida á Tarragona, el 2.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
226	Alcañiz á Barcelona por Lérida y Tarragona.....	Desde Tarragona á Gracia, el 4.º (3.º entre Vendrell y Cornellá) por ferrocarril y línea de la Empresa. Desde Gracia á Barcelona, el 6.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
227	Gerona á Portbou por la costa.....	Desde Gerona á Portbou, el 4.º por ferrocarril y línea de la Empresa. Desde Barcelona á Cornellá, el 1.º por ferrocarril y línea de la Empresa. Desde Cornellá á Vendrell, el único por carretera.
228	Barcelona á Valencia por Tarragona y la costa.....	Desde Vendrell á Tarragona, el 1.º por ferrocarril y línea de la Empresa. Desde Tarragona á Sagunto, el 2.º por ferrocarril y línea de la Empresa. Desde Sagunto á Valencia, el 3.º por ferrocarril y línea de la Empresa.

Número.	DIRECCIÓN	SITUACIÓN DE LOS APOYOS
229	Calatayud á Sagunto por Teruel....	Desde Calatayud á Sagunto, el 2.º por carretera.
230	Badajoz á Manzanares por Cabeza del Buey y Ciudad Real.....	Desde Badajoz á Manzanares, el 2.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
231	Badajoz á Sevilla por Zafra.....	Desde Badajoz á Sevilla, el 2.º por carretera.
232	Sevilla á Ayamonte.....	Desde Sevilla á Ayamonte, el 2.º por carretera. Desde Sevilla á Puerto de Santa María, el 4.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
233	Sevilla á Cádiz.....	Desde Puerto de Santa María á San Fernando, el 1.º por ferrocarril y línea de la Empresa. Desde San Fernando á Cádiz, el 2.º por ferrocarril y línea del Estado (5 <sup>m/12</sup> ).
234	Málaga á San Fernando por San Roque.....	Desde Málaga á San Fernando, el 2.º por carretera.
235	Córdoba á Málaga por Antequera....	Desde Córdoba á Málaga, el 2.º por ferrocarril y línea de la Empresa. Desde Málaga á Almería, el 2.º por carretera.
236	Málaga á Murcia por Almería y Lorca	Desde Almería á Lorca, el 3.º por carretera. Desde Lorca á Alcantarilla, el 4.º por carretera. Desde Alcantarilla á Murcia, el 7.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
237	Cartagena á Granada por Lorca y Guadix.....	Desde Cartagena á Granada, el 2.º por carretera.
238	Vilches á Granada y Motril.....	Desde Vilches á Motril, el 2.º por carretera.
239	Alcázar á Cartagena por Albacete y Murcia.....	Desde Alcázar á Cartagena, el 2.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
240	La Jurada á Garachico por Santa Cruz de Tenerife.....	Desde La Jurada á Garachico, el 2.º por carretera. Desde Valencia á Carcagente, el 4.º por ferrocarril y línea del Estado.
241	Valencia á Alicante por Jávea.....	Desde Carcagente á Denia, el 2.º por ferrocarril y línea de la Empresa. Desde Denia á Alicante, el 2.º por carretera.
242	Valencia á Almansa por Carcagente.	Desde Valencia á Almería, el 2.º por ferrocarril y línea del Estado.
243	Palma de Mallorca á Mahón.....	Desde Palma de Mahón, el único conductor de carretera.
244	Ribadeo á Orense por Lugo.....	Desde Ribadeo á Rábade, el 2.º por carretera. Desde Rábade á Orense, el 2.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
245	.....	
246	.....	
247	.....	
248	.....	
249	.....	
250	Madrid á Avila por San Ildefonso y Segovia.....	Desde Madrid á Avila, el 2.º por carretera. Desde Miranda á Vitoria, el 4.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
251	Miranda á Vergara por Vitoria.....	Desde Vitoria á Vergara, el 2.º por carretera.
252	Gerona á La Bisbal.....	Desde Gerona á Palamós, el único conductor por carretera. Desde Palamós á La Bisbal, el 2.º por la línea del tranvía. Desde Barcelona á Granollers, el 3.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
253	Barcelona á Puigcerdá por Granollers	Desde Granollers á Ripoll, el 1.º por ferrocarril y línea de la Empresa. Desde Ripoll á Puigcerdá, el 1.º por carretera.
254	Alcázar á Motilla del Palancar por Villacañas.....	Desde Alcázar á Villacañas, el 2.º por ferrocarril y línea de la Empresa. Desde Villacañas á Motilla, el 2.º por carretera.
255	Cabeza del Buey á Córdoba por Belmez.....	Desde Cabeza del Buey á Córdoba, el 2.º por ferrocarril y línea de la Empresa. Desde Sevilla á Utrera, el 5.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
256	Sevilla á Osuna por Utrera.....	Desde Utrera á Osuna, el 2.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
257	.....	
258	Granada á Antequera.....	Desde Granada á Antequera, el 2.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
259	Jumilla á Játiva.....	Desde Jumilla á Albaida, el 2.º por carretera. Desde Albaida á Játiva, el único conductor por carretera.

Número.	DIRECCIÓN	SITUACIÓN SOBRE LOS APOYOS
260	Lérida á la frontera francesa por Puigcerdá.....	Desde Lérida á Artesa de Segre, el 1.º por carretera.
261	Reus á Gandesa.....	Desde Artesa de Segre á la frontera francesa, el único conductor por carretera.
262	Durango á Urberuaga de Ubiña...	Desde Reus á Gandesa, el único conductor por carretera.
263	Bilbao á Lequeitio por Guernica y Bermeo.....	Desde Durango á Urberuaga, el único conductor por carretera.
264	Santiago á Semáforo de Pinisterre...	Desde Bilbao á Lequeitio, el único conductor por carretera.
265	.....	Desde Santiago á Semáforo, el único conductor por carretera.
266	Zaragoza á Tudela por Gallur y Borja.....	Desde Zaragoza á Casetas, el 6.º por ferrocarril y línea del Estado.
267	.....	Desde Casetas á Gallur, el 3.º por ferrocarril y línea del Estado.
268	.....	Desde Gallur á Tarazona, el único conductor por carretera.
269	Córdoba á Marchena.....	Desde Tarazona á Tudela, el único conductor por ferrocarril y línea de la Empresa.
270	.....	Desde Córdoba á Ecija, el 1.º por carretera.
271	San Sebastián á Zumárraga por Zaráuz.....	Desde Ecija á Marchena, el 1.º por ferrocarril y línea del Estado.
272	Madrid á Zamora por Villalba, Segovia y Medina del Campo.....	Desde San Sebastián á Muniasoro, el 4.º por carretera.
273	Pamplona á Jaca por Aizoiz y Sangüesa	Desde Muniasoro á Zumárraga, el único conductor por carretera.
274	Barcelona á Lloret de Mar.....	Desde Madrid á Villalba, el 5.º por ferrocarril y línea del Estado.
275	.....	Desde Villalba á Medina, el 4.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
276	.....	Desde Medina á Zamora, el 2.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
277	.....	Desde Pamplona á Jaca, el 2.º por carretera.
278	.....	Desde Barcelona á Lloret de Mar, el 2.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
279	Murcia á Alicante.....	Desde Pamplona á Jaca, el 2.º por carretera.
280	.....	Desde Barcelona á Lloret de Mar, el 2.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
281	Oviedo á Cangas de Tineo por Grado, Pravia y Salas.....	Desde Murcia á Alicante, el 2.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
282	.....	Desde Oviedo á Cangas de Tineo, el único conductor por carretera.
283	.....	Desde Pamplona á Irún, el 2.º por carretera.
284	Pamplona á Irún por Elizondo, Santesteban y Vera.....	Desde Pamplona á Irún, el 2.º por carretera.
285	.....	Desde Talavera á Cabeza del Buey, el único conductor por carretera.
286	Talavera á Cabeza del Buey por Alcaudoté y Sevilla.....	Desde Talavera á Cabeza del Buey, el único conductor por carretera.
287	Madrid á Valencia de Alcántara por Puente del Arzobispo, línea de Malpartida.....	Desde Madrid á Valencia de Alcántara, el 3.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
288	.....	Desde Gerona á Olot, el 2.º por carretera.
289	Gerona á Ripoll por Bañolas y Olot	Desde Olot á Ripoll, el 2.º por ferrocarril y línea de la Empresa.
290	Pamplona á Soria por Logroño.....	Desde Pamplona á Soria, el 2.º por carretera.
291	.....	Desde Lérida á Artesa de Segre, el 3.º por carretera.
292	Lérida á Bosost por Artesa de Segre.	Desde Artesa de Segre á Bosost, el 2.º por carretera.

## Ramales.

Número.	DIRECCIÓN	Número.	DIRECCIÓN
301	Madrid al Pardo.	352	Zamora á Alcañices.
302	Orense á Puebla de Trives.	353	Orense á Celanova.
303	Madrid á Vieilvaro.	354	Fuentes de Andalucía á La Campana.
304	Ferrol á Semáforo de Monteventoso.	355	Osuna á Estepa.
305	Padrón á Puebla de Caramiñal.	356	Noya á Puerto del Son.
306	Lugo á Becerreá.	357	Zaragoza á Belchite.
307	Redondela á Lazareto de San Simón.	358	Cañaverál á Coria.
308	Villagarcía á Cambados.	359	Zamora á Fuentesauco.
309	Salamanca á Alba de Tormes.	360	Puente del Arzobispo á La Estrella.
310	Bilbao á Valmaseda.	361	Falset á Porrera.
311	Loja á Alhama de Granada.	362	Trujillo á Logroñán.
312	Tolosa á Betelu.	363	Alcira á Alberique.
313	Miranda á Sobrón.	364	Ubeda á Jódar.
314	Zarauz á Guetaria.	365	Montilla á Baena.
315	Berja á Ugijar.	366	Huelva á Aracona.
316	Torrijos á Escalona.	367	Zumárraga á Vergara.
317	Jaca á Biescas y Panticosa.	368	Vitoria á Alsasua.
318	Barcelona á Gracia.	369	Almería á Guadix.
319	Toledo á Navahermosa y Los Navalmorales.	370	Huesca á Tardienta.
320	Figueras á Rósas.	371	Segovia á San Ildefonso.
321	Villafranca del Panadés á Igualada.	372	Segovia á San Ildefonso.
322	Tortosa á Cherta.	373	León á Astorga.
323	Santander á Semáforo.	374	Cáceres á Trujillo.
324	Cartagena á Semáforo de Galeras.	375	Cáceres á Trujillo.
325	Las Palmas á Telde.	376	Avila á Piedrahíta y Barco de Avila.
326	Motril á Orgiva.	377	Avila á Medina del Campo.
327	Antequera á Ronda.	378	Almería á Alhama de Almería y Guadix.
328	Vilches á La Carolina.	379	Figueras á La Junquera.
329	Puerto Santa María á Sanlúcar de Barrameda.	380	Oviedo á Infesto.
330	Chiclana á Medina Sidonia.	381	Aguilar á Lucena y Cabra.
331	San Roque á La Línea.	382	Huelva á San Juan del Puerto y Moguer.
332	Tarifa á Semáforo.	383	Vigo á Bayona y La Guardia.
333	Tembleque á Madridejos.	384	Vigo á Puert-areas y Mondariz.
334	Ayamonte á Isla Cristina.	385	Barbastro á Naval y Boltaña.
335	Béjar á Candelario	386	Aoz á Burguete y Valcalos.
336	Ciudad Real á Piedrabuena.	387	Aranjuez á Ocaña y Cuenca.
337	Alhama á Monasterio de Piedra.	388	Pontevedra á Marín y Buen.
338	Badajoz á Olivenza.	389	Zamora á Bermillo de Sayago y Fermoselle.
339	Manacor á Felanitx.	390	Haro á Santo Domingo y Ezcaray.
340	Pelma de Mallorca á Alcudia.	391	Madrid á Leganés y Villaviciosa de Odón.
341	San Sebastián á Pasajes é Irún.	392	Torrelavega á Puente Viego y Ontaneda.
342	Oviedo á Caldas de Oviedo.	393	Bilbao á Las Arenas y Semáforo de Punta Galea
343	Coruña á Carballo.	394	Villarrobledo á El Bonillo y Alcaraz.
344	Ribadavia á La Cañiza.	395	Salamanca á Tamames y Ciudad Rodrigo.
345	Tarancón á Villamayor de Santiago.	396	Tiermas á Salvatierra, Roncal é Isaba.
346	Pontevedra á Puente Caldelas.	397	Las Palmas á Arucas y Guía.
347	Zaragoza á Tauste y Egea de los Caballeros.	398	Orotava á Puerto de la Cruz.
348	Orense á Carballino.	399	Las Palmas á Puerto de la Luz.
349	Vivero á Semáforo de Vares.	400	Peñafiel á Roa.
350	Vera á Garrucha.	401	Villagarcía á Carril.
351	Lillo á Corral de Almaguer.		

## Conductores de enlaces y sucursales.

501	Madrid á Barrio de Argüelles.	515	Madrid á Presidencia.
502	Madrid á Barrio de Salamanca.	516	Madrid á Presidencia.
503	Madrid á Barrio de Chamberi.	517	Madrid á Presidencia.
504	Madrid á Observatorio.	518	Madrid á Congreso.
505	Madrid á Ministerio de Fomento.	519	Madrid á Ministerio de la Guerra.
506	Madrid á Ministerio de Ultramar.	520	Congreso á Senado.
507	Madrid á Gobierno civil.	521	Alcazar á su Estación de enlace.
508	Madrid á Capitanía general.	522	Almansa á su Estación de enlace.
509	Madrid á Palacio Real.	523	Alicante á su Estación de enlace.
510	Madrid á Ministerio de Marina.	524	Alsasua á su Estación de enlace.
511	Madrid á Ministerio de Gracia y Justicia.	525	Avila á su Estación de enlace.
512	Madrid á Ministerio de la Gobernación.	526	Aranjuez á su Estación de enlace.
513	Madrid á Ministerio de la Gobernación, reser-	527	Barcelona á Sucursal (Intendencia).
	vado.	528	Barcelona á su Capitanía general.
514	Madrid á Ministerio de Hacienda.	529	Barcelona á su Gobierno civil.

Número.	DIRECCIÓN	Número.	DIRECCIÓN
530	Badajoz á su Capitanía general.	579	Tarragona á su Estación de enlace F. C., Lérida.
531	Bilbao á su Estación de enlace.	580	Toledo á su estación de enlace.
532	Burgos á su Estación de enlace.	581	Tudela á su Estación de enlace.
533	Burgos á su Capitanía general.	582	Talavera á su Estación de enlace.
534	Córdoba á su Estación de enlace.	583	Valencia de Alcántara á su Estación de enlace.
535	Cabeza del Buey á su Estación de enlace.	584	Vinaroz á su Estación de enlace.
536	Cáceres á su Estación de enlace.	585	Valencia á su Estación de enlace.
537	Cádiz á su Estación de enlace.	586	Valladolid á su Capitanía general.
538	Cartagena á su Estación de enlace.	587	Valladolid á su Estación de enlace.
539	Castellón á su Estación de enlace.	588	Vigo á su Estación de enlace.
540	Ciudad Real á su Estación de enlace.	589	Zamora á su Estación de enlace.
541	Coruña á su Estación de enlace.	590	Zaragoza á sus Estaciones de enlace F. C., Madrid y Cariñena.
542	Carcagente á su Estación de enlace.	591	Zaragoza á su Estación de enlace F. C., Barcelona.
543	Escorial á su Estación de enlace.	592	Zaragoza á su Gobierno civil.
544	Roija á su Estación de enlace.	593	Andújar á su Estación de enlace.
545	Gerona á su Estación de enlace.	594	Albacete á su Estación de enlace, Chinchilla.
546	Gijón á su Estación de enlace Norte.	595	Zaragoza á su Capitanía general.
547	Granada á su Estación de enlace.	596	Calatayud á su Estación de enlace.
548	Granada á su Capitanía general.	597	Almadón á Superintendencia de las Minas.
549	Granollers á su Estación de enlace.	598	Pamplona á su Gobierno civil.
550	Guadalajara á su Estación de enlace.	599	Barcelona á su Estación de enlace F. C., Zaragoza.
551	Huelva á su Estación de enlace.	600	Madrid á Sucursal Sur (Atocha).
552	Irún á su Estación de enlace.	601	Madrid á Sucursal Oeste (Don Pedro).
553	Jaén á su Estación de enlace.	602	Madrid á su Estación de enlace Norte.
554	Logroño á su Estación de enlace.	603	Monforte á su Estación de enlace.
555	Lugo á su Estación de enlace.	604	Lugo á su Estación de enlace, Monforte.
556	Lérida á su Estación de enlace.	605	Orense á su Estación de enlace, Monforte.
557	León á su Estación de enlace.	606	Santander á su Gobierno civil.
558	Mérida á su Estación de enlace.	607	Madrid á Ministerio de Estado.
559	Manresa á su Estación de enlace.	608	Gijón á su Estación de enlace, Sama Langreo.
560	Manzanares á su Estación de enlace.	609	San Sebastián á su Estación de enlace.
561	Málaga á su Estación de enlace.	610	Sevilla á su Gobierno civil.
562	Murcia á su Estación de enlace.	611	Madrid á su Estación de enlace, Mediodía.
563	Medina del Campo á su Estación de enlace.	612	Astorga á su Estación de enlace.
564	Miranda á su Estación de enlace.	613	Badajoz á su Estación de enlace.
565	Orense á su Estación de enlace.	614	Barcelona á su Estación de enlace F. C., Francia.
566	Oviedo á su Estación de enlace.	615	Coruña á su Capitanía general.
567	Pamplona á su Capitanía general.	616	Jaén á su Gobierno civil.
568	Palencia á su Estación de enlace, Venta de Barrios.	617	Sigüenza á su Estación de enlace.
569	Palma á su Capitanía general.	618	Tardienta á su Estación de enlace.
570	Reinosa á su Estación de enlace.	619	Utrera á su Estación de enlace.
571	Salamanca á su Estación de enlace.	620	Valencia á su Capitanía general y Gobierno civil.
572	Santander á su Estación de enlace.	621	Vitoria á su Capitanía general.
573	Sevilla á su Estación de enlace F. C., Córdoba.	622	Zafra á su Estación de enlace.
574	Sevilla á su Estación de enlace F. C., Cádiz.	623	Córdoba á su Gobierno civil.
575	Sevilla á su Capitanía general.		
576	Valladolid á su Gobierno civil.		
577	Tarragona á su Gobierno civil.		
578	Tarragona á su Estación de enlace F. C., Barcelona.		

**Conductores de estaciones municipales.**

801	San Fernando á San Carlos y La Carraca (Especiales).	815	Cervera á Tárrega.
802	Cartagena á La Unión.	816	Fuente de Cantos á Fregenal.
803	Deva á Motrico.	817	Zafra á Burguillos.
804	Marquina á Ondárroa.	818	San Vicente de la Barquera á Comillas (Particular).
805	Buitrago á Torrelaguna.	819	Zafra á Jerez de los Caballeros.
806	Vera á Cuevas de Vera.	820	Ribadavia á Leyro.
807	Madrid á Colmenar Viejo.	821	Guernica á Mundaca.
808	Cúllar de Baza á Húscar.	822	Santander al Astillero.
809	Porrera á Cornudella.	823	Bilbao á Algorfa.
810	Algeciras á Los Barrios.	824	Murcia á Mula.
811	Guernica á Blanchovo.	825	Torrijos á Gerindote.
812	Jerez á Arcos de la Frontera.	826	Carolina á Guarrmán.
813	Granollers á La Garriga.	827	Játiva á Ollería.
814	Oviedo á Pola de Siero.	828	Cañaverla á Torrejoncillo.

Número.	DIRECCIÓN	Número.	DIRECCIÓN
829	Torrijos á Puebla de Montalbán.	841	Onteniente á Ayelo de Malferit.
830	Escalona á Almorox.	842	Onteniente á Bocaliente.
831	Albaida á Adzaneta.	843	Escalona á Santa Olalla.
832	Albaida á Bélgida.	844	Escalona á Villarta.
833	Albaida á Palomar.	845	Navalmorales á Navalucillos.
834	Santander á Liérganes.	845	Santa Marta á Barcarrota.
835	Andújar á Arjona.	847	Gandia á Cullera.
836	Albaida á Agres.	848	Palma de Mallorca á Soller.
837	Torrijos á Val de Santo Domingo.	849	Albaida á Agullent.
838	Torrijos á Noyés.	850	Onteniente á Agullent.
839	Torrijos á Portillo.	851	Palma de Mallorca á Lluchmayor.
840	Torrijos á Fuensalida.	852	Palencia á Carrión de los Condes.

USO DE CONDUCTORES

Centro de Badajoz.

CENTROS ó Estaciones de partida.	CENTROS ó Estaciones de término.	CONDUCTORES que se asignan.	SERVICIO QUE DEBE CURSAR
Badajoz.....	Madrid y Córdoba en alternativa.....	El 36, y como auxiliar el 39.....	El del Centro de Badajoz para los de Madrid, Zaragoza, Barcelona, Valencia, San Sebastián, Murcia, Coruña y el internacional para las vías de Vigo, Bilbao y frontera hispano-portuguesa.
Badajoz.....	Córdoba.....	El 39, conmutado con el 156 en Cabeza del Buey.....	El del Centro de Badajoz para el de Córdoba y su zona.
Badajoz.....	Elvas.....	El 104 y el 105.....	El internacional del Centro de Badajoz para Portugal y sus vías.
Salamanca...	Coruña, Vigo y Orense..	El 132, 133 y 136..	El ya indicado en el Centro de Coruña.
Badajoz.....	Salamanca y Valladolid en alternativa.....	El 136.....	El del Centro de Badajoz y el de los de Sevilla y Córdoba, para Salamanca y su zona.
Badajoz.....	Valladolid y Salamanca en alternativa.....	El 136, conmutado con el 134 en Salamanca.....	El del Centro de Badajoz para los de Valladolid y Santander.
Ciudad Real..	Manzanares.....	El 157.....	Toda clase de servicio.
Salamanca...	Ciudad Rodrigo.....	El 161.....	Toda clase de servicio.
Badajoz.....	Sevilla.....	El 178.....	Toda clase de servicio.
Mérida.....	Sevilla.....	El 180.....	Toda clase de servicio.
Badajoz.....	Intermedias entre Badajoz y Trujillo inclusive.	El 207.....	Toda clase de servicio, exceptuando á Trujillo, que recibirá de Badajoz el de este Centro y el de Sevilla.
Salamanca...	Intermedias entre Salamanca y Fregeneda exclusiva.....	El 212.....	Toda clase de servicio.
Badajoz.....	Intermedias entre Badajoz y Cáceres inclusive.....	El 218.....	Toda clase de servicio.
Salamanca...	Intermedias entre Salamanca y Cáceres exclusiva.....	El 218.....	Toda clase de servicio.
Salamanca...	Intermedias entre Salamanca y Benavente exclusiva.....	El 218.....	El ya indicado en el Centro de Valladolid.
Badajoz.....	Intermedias entre Badajoz y Ciudad Real inclusive.	El 230.....	Toda clase de servicio, exceptuando Ciudad Real, que recibirá de Badajoz el de su Centro y Sevilla.
Ciudad Real..	Intermedias entre Ciudad Real y Manzanares exclusiva.....	El 230.....	Toda clase de servicio.
Badajoz.....	Sevilla é intermedias en alternativa.....	El 231.....	El del Centro de Badajoz y zona de requerimientos de Salamanca, para los Centros de Sevilla, Córdoba y Málaga, y el internacional para Gibraltar y su vía.

CENTROS ó Estaciones de partida.	CENTROS ó Estaciones de término.	CONDUCTORES que se asignan.	SERVICIO QUE DEBE CURSAR
Badajoz.....	Intermedias entre Bada- joz y Sevilla.....	El 231.....	El del Centro de Badajoz para dichas Esta- ciones.
Salamanca....	Alba de Tormes.....	El 309.....	Toda clase de servicio.
Béjar.....	Candelario.....	El 335.....	Toda clase de servicio.
Ciudad Real...	Piedrabuena.....	El 336.....	Toda clase de servicio.
Badajoz.....	Olivenza.....	El 338.....	Toda clase de servicio.
Cañaveral....	Coria.....	El 358.....	Toda clase de servicio.
Trujillo.....	Logrosán.....	El 362.....	Toda clase de servicio.
Trujillo.....	Cáceres.....	El 374 y 375.....	Toda clase de servicio.
Salamanca....	Intermedias entre Sala- manca y Ciudad Rodri- go inclusive.....	El 395.....	Toda clase de servicio.
Badajoz.....	Capitania general.....	El 530.....	Sólo el oficial.
C. del Buey....	Enlace.....	El 535.....	El que exijan las eventualidades del servicio.
Cáceres.....	Enlace.....	El 536.....	El que exijan las eventualidades del servicio.
Ciudad Real...	Enlace.....	El 540.....	Toda clase de servicio.
Mérida.....	Enlace.....	El 558.....	Toda clase de servicio.
Salamanca....	Enlace.....	El 571.....	El que exijan las eventualidades del servicio.
Valencia de Al- cántara.....	Enlace.....	El 583.....	El que exijan las eventualidades del servicio.
Almadén.....	Superintendencia Minas	El 597.....	Sólo el oficial.
Badajoz.....	Enlace.....	El 613.....	El que exijan las eventualidades del servicio.
Cañaveral....	Torrejoncillo.....	El 828.....	Toda clase de servicio.

(Se continuará.)

## SECCION TÉCNICA

## EL ETÉR

(Continuación.)

Si al hombre desde su niñez se le enseñara la doctrina que estamos desarrollando, de que eso que se ve en los cuerpos como una masa compacta, formando como su sustancia, no existe, y que sólo es producto de nuestra imaginación, que nunca ve bien los conceptos por recibirlos por conducto de unos órganos tan imperfectos como son nuestros sentidos corporales, y que un cuerpo es un conjunto atómico cuyos átomos separados entre sí forman esta ó aquella individualidad, según se muevan de esta ó la otra manera, formando cobre, por ejemplo, moviéndose de una manera, aire si de otra, y agua si se mueven de otra manera apropiada para la constitución de este cuerpo, y que, por consiguiente, la existencia de una individualidad cósmica y material, su manera de ser, el que sea el libro que tengo á la derecha ó el libro que tengo á la izquierda, depende, no de los átomos, sino de la manera de agitarse de éstos y de la manera de formar vibraciones; es decir, que un libro se diferencia del otro, no porque los átomos del uno sean diferen-

tes en calidad y número de los del otro, sino porque las energías del uno son diferentes de las del otro en calidad y número también, y haciendo que fije la atención, no una sola vez y como por accidente, sino continuamente, en la manera como se transmiten las energías de una onda á otra, sin trasladarse sus elementos moleculares y atómicos, en los fenómenos tantas veces repetidos de la onda que corre por un estanque lleno de agua, en las ondas acústicas que marchan del extremo de un salón al otro, sin que el aire se haya movido, como no sea infinitesimalmente, dentro del ámbito en que se forma la onda, y en otros ejemplos que no mencionamos por no estar repitiendo siempre una misma cosa, se irá acostumbrando el adolescente á no ver como traslación lo que realmente no es, y convencido, como estará, de que en todos los momentos de su vida los sentidos le han estado y le están engañando todavía, haciéndole ver objetos que corren sin que realmente corran, ofreciéndosele á sus ojos como cosas ú objetos compuestos de la misma materia cosas que son diferentes y de los mismos átomos, y ofreciéndosele, no como ondas ni como objetos idénticos, sino como una misma onda, como un mismo objeto que corre y se traslada de un punto á otro, no le será violento el comprender que todos los centros vibratorios, ó todas las vibracio-

nes atómicas de las moléculas infinitesimales, como ondas que son, como vibraciones que son, comuniquen sus propios movimientos á los átomos vecinos y formen allí iguales vibraciones, iguales movimientos locales, iguales centros de agitación cósmica, y, por consiguiente, iguales moléculas infinitesimales y no infinitesimales, y en cuya vecindad con estas nuevas moléculas debe formarse un nuevo cuerpo, y comprenderá muy bien que por parecerse mucho al anterior, y no por otra cosa, creeremos que es el mismo anterior, y que al ver correr á estas energías de un lado al otro nos hacemos la ilusión de que hay transporte material, y que, sin embargo, no es más que una serie de corrientes ondulatorias aunadas y juntas, anulándose las ondas y energías del cuerpo desde el momento que transportadas al espacio vecino y formando aquí otras ondas iguales con las que se construye otro cuerpo igual ó casi igual, desaparecen, desapareciendo el primitivo cuerpo, como el fénix que creando otro fénix desaparece también, habiéndose verificado el traslado de las energías, el traslado de las ondas y vibraciones, y, si se quiere, el traslado de todo el cuerpo; pero sin traslado de átomos ni de materia, y que el cuerpo en cada posición diferente está compuesto de átomos diferentes, no siendo la misma la materia de mi físico cuando estaba en la calle que cuando estoy en casa, y variando de masa cósmica cada vez que ejecuto el más imperceptible movimiento.

Y cuando el adolescente haya llegado á sus últimos años viendo constantemente el movimiento de traslación de la manera como nosotros hemos explicado, le costará trabajo ver la traslación como la vemos hoy, como nos costaría trabajo convencernos, ó hacer como si estuviéramos convencidos, de que el sol estuviese moviéndose, por más que nuestra vista lo ve así evidentemente, y como nos costaría trabajo el creer que los colores sólo están en los cuerpos, como se ha creído hasta ahora, y no simultáneamente en los cuerpos y en la vista, como nos lo dice actualmente la ciencia.

Para ver bien las cosas, no basta verlas solamente con los ojos del cuerpo, hay que verlas además con los ojos del entendimiento; no se debe admitir la verdad de las cosas por lo que parecen á primera vista y por la primera impresión; necesitan la sanción de la ciencia después de depurar los sentidos físicos de las groserías y los errores propios de las cosas materiales, admitiéndolas tal como nos lo demandan la reflexión, la lógica, el entendimiento. Y la experiencia, guiada por la lógica y el entendimiento, nos dice que el movimiento de traslación no existe, ó que debe admitirse tal como nosotros lo hemos explicado.

El movimiento, examinado en el exterior de los cuerpos tal como se ve de la primera impresión por nuestros sentidos, es el movimiento mecánico, el de traslación; pero tan pronto como nuestro espíritu se introduce dentro de la masa y empieza á recorrer el campo molecular, ya no se ve más que reacciones moleculares, agitaciones locales de estos elementos corpóreos, transmisiones de energías y propagaciones íntimas como las que hemos manifestado en los ejemplos del aposento largo y estrecho de dos ventanas, y otros que no hay necesidad de repetir. Y es mucho más natural, más conforme con lo que la naturaleza nos enseña, y por consiguiente más razonable, el que los movimientos de totalidad sean producidos por los movimientos de las partes que constituyen esa totalidad, que no el que los movimientos de las partes elementales sean producidos por los movimientos de totalidad de los cuerpos.

En efecto; las partes son primero que el todo, ó por mejor decir, las partes son el mismo todo. El todo no tiene nada que no pertenezca á las partes. Para subir al todo hay que ir apoyándose en todas sus partes, como en los peldaños de una escalera. El que no conoce ó no ve todas las partes, ni conoce ni ve el todo. A esto se me dirá que el sol se ve como conjunto, y aun se conocen sus dimensiones, su forma, sus colores, etc., y sin embargo no se divisan sus partes, ni mucho menos se sabe de qué naturaleza son; pero yo contestaré que no se ve el conjunto ó la totalidad del sol tal como es, sino tal como lo ve nuestra siempre engañosa imaginación, á quien se le puede comparar con una detestable máquina fotográfica. Y si es verdad que nosotros admitimos las imágenes de la totalidad de los objetos, sin que entren para nada ni en su fotográfica concepción, ni en esta función fisiológica las partes constituyentes de ellos, fijándonos únicamente en los todos y haciendo caso omiso de los elementos componentes, el que yo prescindiera de las partes y me ocupe únicamente del conjunto, no quiere decir que yo haya ido al todo sin que antes haya estado en las partes, ni que este todo se diferencie de las partes, supuesto que decir *partes* y decir *todo* es lo mismo. De un solo golpe se leen las frases contenidas en un renglón de un libro, sin que se fije el lector en las letras que se unen deletreando y formando sílabas y palabras; pero eso no quita para que realmente se tengan que hacer todas estas operaciones para poder escribir y leer todas aquellas frases, á cuyo conjunto no podríamos llegar sin pasar por todas aquellas operaciones elementales constituyentes de la lectura y escritura. Lo que aquí sucede es que la conveniente unión de las letras para la formación de las síla-

bas, de las palabras y de las frases se hace con tal rapidez, efecto de la costumbre, que ni nosotros mismos nos damos cuenta de ello. Pero que de todos modos, pronunciando sucesivamente los sonidos de las letras y de las sílabas, se va al sonido general de toda la frase y de todas frases. Los sonidos elementales todos están en el sonido total, y no hay más que esos; como todas las letras están en aquellas frases totales, pero no hay tampoco más letras que aquéllas. Por la misma razón todos los movimientos del interior del cuerpo, todos los movimientos moleculares, están en el conjunto del cuerpo; pero no debe haber más que esos movimientos. Es así que los movimientos moleculares son locales cerrados, y por consiguiente de vaivén, por más que en este viaje tan corto y tan repetido y tan rápido, no separamos la clase de trayectorias que describen: luego el movimiento del conjunto de moléculas, ó sea el movimiento del cuerpo, debe componerse de esta misma clase de movimientos: será un conjunto de movimientos cerrados, por más que la condición errónea de nuestros sentidos y de nuestra imaginación nos haga ver movimientos de larga trayectoria y nos haga creer el traspaso de unas moléculas al través de otras, mudando una infinidad de lugares y constituyendo el movimiento de traslación.

Luego el movimiento de traslación no es más que un conjunto de movimientos locales cerrados moleculares. Luego no hay movimiento de traslación.

Una objeción me sale al camino, que la quiero consignar para rebatirla, y es la siguiente:

Es verdad que en el *todo* no debe haber más que lo que hay en las *partes*; pero la experiencia nos enseña que las energías de estas partes, al combinarse para formar el todo, quedan muy transformadas, muy variadas y muy cambiadas, especialmente en las reacciones químicas, como sucede al combinarse las energías del oxígeno y del hidrógeno que forman las energías del agua, bien diferentes, por cierto, de aquellas componentes tomadas aisladamente ó separadamente, tanto en sus funciones químicas como físicas. Luego muy bien puede ser que las energías moleculares constituyentes del libro, al combinarse con las energías que mi mano imprime ó comunica al libro para moverle, se transformen de modo y hasta tal punto, que los movimientos cerrados y locales se conviertan en movimientos de largas y extendidas trayectorias, pasando los átomos y las moléculas de unos lugares á otros muy distantes, en verdadera traslación cinética, y recíprocamente convirtiéndose estas largas trayectorias en otras más cortas y más cerradas en forma de agitaciones vibratorias, tanto más cuanto que

á cada instante la naturaleza mecánica nos ofrece multiplicados ejemplos de la alternativa transformación del movimiento rotatorio en movimiento de traslación, y recíprocamente del movimiento de traslación en movimiento de rotación.

Para deshacer esta objeción, necesitamos recordar que no reconociendo el vacío absoluto un cuerpo con movimiento cinético, tiene que caminar por un campo lleno cuando menos de átomos, y cuyos átomos deben agitarse de diferente manera que se agitan en el cuerpo moviente; y es difícil comprender, atendiendo como se conduce la materia en el mundo cósmico, que el cuerpo, que no es otra cosa que un campo molecular y atómico, teniendo que atravesar otro campo atómico y molecular diferente, no encuentra en su carrera oposición ninguna, ni energías contrarias á las suyas; y no sólo es difícil pasar por este supuesto, sino que es imposible que así suceda, por cuanto si no hubiese nada que ameniguase dichas energías, el cuerpo continuaría siempre con las primitivas indefinidamente, manteniendo continuamente la energía total de su primer movimiento, lo que está en abierta oposición con lo que la experiencia nos demuestra todos los días y en todos los momentos.

Y estos obstáculos y estos entorpecimientos que el cuerpo, moviéndose cinéticamente va encontrando por el camino, no pueden ser otra cosa que energías en sentido contrario, que hagan retroceder más ó menos los átomos vibrantes, constituyentes de dicho cuerpo. Por consiguiente, el cuerpo, que se ha trasladado de un punto á otro, no ha hecho ese viaje trazando una sola trayectoria que coja toda la distancia andada, sino trazando varias de mayor ó menor tamaño señaladas por cada retroceso, y más ó menos parcialmente cerradas. Y supuesto que nos vemos forzados á reconocer, además de los movimientos de avance, otros de retroceso en los elementos del cuerpo que se mueve, lo razonable es admitir que estos últimos movimientos de retroceso sean sumamente frecuentes, por cuanto el cuerpo va atravesando un campo de materia, y por consiguiente, de obstáculos, y que durante el curso de la marcha los avances y retrocesos sean repetidos frecuentemente, y además alternativos, desde el momento y en el supuesto de que haya cierta regularidad en estos movimientos, como debe suceder en las sustancias medianamente homogéneas.

Luego el movimiento cinético no debe ser más que un conjunto de alternados movimientos hacia un lado y hacia otro; es decir, una serie sucesiva de vaivenes, y, por consiguiente, de ondulaciones, cuyas ondulaciones son facilísimas de explicar con la hipótesis de que los átomos y las moléculas no se mueven de sus puestos, transmitién-

dose recíprocamente sus energías, tanto las que constituyen el modo de ser del cuerpo cinético, como aquellas en virtud de las cuales se ejecutó el aparente movimiento de traslación.

Luego el movimiento cerrado y molecular y de trayectorias más ó menos ceñidas y locales no hay posibilidad de que se transforme en movimiento de largas trayectorias, ni mucho menos en la que aparece como única desde el punto de partida hasta el término, en que cesa el movimiento.

Por consiguiente, no pudiendo un conjunto molecular poseer más cualidades, ni más energías, ni más movimientos que los que posean sus moléculas, que son sus partes componentes, el movimiento total de aquel conjunto tampoco debe constar más que de movimientos moleculares de trayectorias cerradas y aun infinitesimales, cuyos movimientos, debiendo ser necesariamente de vaivenes, formarán energías vibratorias que, transmitiéndose de molécula en molécula, pintarán en nuestra imaginación la trayectoria total, que equivocadamente creemos forma en el espacio el cuerpo en movimiento.

FÉLIX GARAY.

(Continuará.)

## SECCION GENERAL

### PROYECTOS

Muchos son los proyectos que, por los que se dicen queridos enterados, se supone que abriga nuestro querido Director general el Sr. Los Arcos.

Encerrados nosotros dentro de la mayor prudencia, cual corresponde á la índole especialísima de esta REVISTA, no hemos hablado hasta ahora nada concreto sobre este asunto; pero las preguntas que se nos dirigen de todas partes son tantas, y sus autores se muestran en ellas tan curiosos y tan impacientes, que nos resolvemos, por fin, á decir algo, bien que procurando hacerlo con todo atildamiento y con las reservas consiguientes, entre las cuales está, desde luego, la de que, no tenemos absoluta seguridad de que todo lo que digamos sea completamente cierto.

Recogemos lo que la prensa ha publicado, lo que cuentan los que aseguran que están en el secreto, lo que se comenta entre los demás, y lo ofrecemos á nuestros lectores, para ver si logramos calmar sus impacencias y satisfacer un tanto su curiosidad.

Pero nos excusamos de tratar las cuestiones de personal, como siempre lo ha excusado la REVISTA: nosotros sólo tenemos dulzura en los labios, y paz y cariño en el corazón.

Diremos únicamente que, en nuestro concepto, y según lo hemos pedido repetidas veces, debe

desaparecer el título de Jefe de Estación, y que se nos afirma que así lo piensa el Sr. Los Arcos, quien dejará una sola clase de Directores, dos de Subdirectores, y cinco de Oficiales de Administración.

Hemos consignado en muchos números que nosotros somos decididos partidarios de la fusión completa y absoluta de Correos y Telégrafos, sobre la base del Cuerpo de Telégrafos; pero esto no era, en modo alguno, asegurar que el Sr. Los Arcos pensase en hacer la fusión. Los periódicos de los empleados de Correos, lo han entendido de otro modo, y vienen publicando numerosos artículos, un tanto descompuestos, á los cuales no hemos de constatar porque la REVISTA jamás entabla polémicas con nadie; pero permitásenos que digamos á sus inspiradores,—aceptando lo expuesto por un colega,—que no es culpa del Cuerpo de Telégrafos si la opinión pública ha llegado á convencerse, no sólo en España, sino en todo el mundo civilizado, de que los buenos principios económicos exigen que no haya más que un solo personal de Comunicaciones. Por lo demás: ignoramos, en absoluto, si el Sr. Los Arcos y el señor Silvela han pensado ó no en realizar la fusión de Correos y Telégrafos.

En lo que sí parece que han pensado es, en crear una Escuela Superior de Telegrafía, en la que adquieran los conocimientos electrotécnicos, hoy indispensables á un buen telegrafista, forzadamente los funcionarios que en lo sucesivo hayan de ingresar en el Cuerpo, y más ó menos voluntariamente los que ya pertenecen al mismo.

El proyecto de cables telegráficos á nuestras posesiones de Africa y á Tánger, es ya del dominio público: nuestros lectores saben cuánto hemos clamado por estos cables, y comprenderán muy bien que, sólo plácemes y alabanzas tengamos para el Director y el Ministro que logran establecerlos.

El hilo de tránsito internacional entre Irún y Fregeneda, el segundo hilo de Sevilla á Cádiz, un nuevo hilo con Francia por Valcárcos, y alguna otra importante comunicación que no recordamos, serán, quizá muy pronto, acordados; pero con la novedad de sacarse su construcción á subasta pública, como en otras ocasiones se ha hecho con gran ventaja económica para la administración.

También ha estudiado el Sr. Los Arcos un proyecto para el establecimiento de estaciones telegráficas en las cabezas de partido judicial que no la tienen, y de estaciones telegráficas ó telefonográficas, según convenga, en los pueblos de más de 4.000 habitantes. Se dice que, el número de las nuevas oficinas pasará de 200; que su instalación y la construcción de los ramales necesari-

rios, se hará también por subasta pública; y que han de estar todas funcionando para el próximo venidero verano.

Se asegura, también, que se limitará al verdaderamente preciso el número de las estaciones de servicio permanente, dejando algunas con servicio prolongado hasta las doce de la noche, reduciendo las demás al servicio de día completo, y pasando al servicio limitado muchas de las que ahora lo tienen de la categoría anterior. El servicio permanente se ha desacreditado, por mil causas; en todos los países en que la Telegrafía está mucho más adelantada que en España; y haciendo lo que se indica que va á hacerse, se podría sacar, de las estaciones hoy permanentes cuyo servicio se redujese, algún personal que mejorase la triste condición en que vive el de las demás, y contribuyese á que el servicio de todas se haga con menor retraso del que ahora sufre.

Parece, igualmente, que el Sr. Los Arcos se propone conseguir del Sr. Silvea la presentación á las futuras Cortes de un proyecto de ley incorporando el Cuerpo de Telégrafos, desde su creación en 22 de Abril de 1855, al Montepío de Correos de 22 de Diciembre de 1785; importantísima mejora que les habrá de pagar con toda su gratitud y todo su cariño el Cuerpo en masa.

Las redes telefónicas de público servicio serán, probablemente, reivindicadas por el Estado, que, al propio tiempo, y sin que en manera alguna, como muchos han temido, desarmonice esto con lo anterior, pues todo está bien meditado, concederá á los particulares las facilidades más amplias para el uso del teléfono entre fincas de la propiedad ó dependencia de una misma persona, y también, quizá, el establecimiento del servicio telefónico á grandes distancias, á Compañías ó Empresas de arraigo y responsabilidad.

Se multiplicarán los Hughes en nuestras líneas, y se introducirán en ellas el Baudot perfeccionado y el Wheatstone automático.

Y por último: en cumplimiento de la Real orden de 26 de Septiembre próximo pasado, se establecerá, desde el 1.º de Noviembre, el servicio de revisores políglotos en Madrid, Barcelona, y Bilbao; y se sacarán á concurso quince plazas, para completarlo en las indicadas estaciones y establecerlo, desde 1.º de Julio de 1891, en Valencia y Málaga: si diera buen resultado, como seguramente lo dará, se extenderá más tarde á otras estaciones.

Estos, que tan á la ligera hemos relacionado, y no sabemos cuántos más, son los proyectos que el Sr. Los Arcos va á realizar, según lo que proclaman los pocos compañeros que se dan por bien enterados de lo que piensa nuestro querido Director.

Creemos nosotros que también ha de intentarse

el establecimiento en Madrid del telégrafo neumático, concediendo su instalación y explotación, mediante público concurso, á la Compañía ó Empresa que, sin exigir subvención de ninguna clase, ofrezca más garantías, y se obligue á entregar su red al Cuerpo de Telégrafos dentro del menor número de años.

En el Consejo de Estado se halla, desde principios de Mayo, si no estamos mal informados, el proyecto de reglamento para la instalación de las líneas eléctricas de alto potencial, redactado por los Sres. Alonso Prados, Golmayo y Vázquez: es de creer que el ilustrado Cuerpo consultivo lo despache pronto, una vez ya reanudadas sus tareas, y de esperar, por consiguiente, que España se ponga en breve en este punto al nivel de las demás naciones que tienen ya reglamentado tan importante público servicio. Dos Compañías extranjeras se encuentran hoy canalizando todo Madrid para servir á los particulares la luz eléctrica por corrientes continuas y alternativas de alto potencial, y no hay un reglamento que defienda la vida de los habitantes de la heroica villa.

Estas reformas completarían el plan del señor Los Arcos; y más adelante se podría avanzar por este camino, prosiguiendo el perfeccionamiento del servicio telegráfico.

Hay que unir con Madrid, por hilos directos, las veinticuatro capitales de provincia con las que se funciona ahora por escalonados; y para que nuestra red pueda llamarse tal, pues no lo es, cada capital de provincia con las capitales de las provincias limítrofes.

Además de los hilos que, según hemos dicho, nos aseguran que proyecta el Sr. Los Arcos, hacen falta los siguientes: un hilo directo de Bilbao á Cartagena, otro de Madrid á Bilbao, otro de Madrid á Vigo, otro de Madrid á Cartagena, otro de Madrid á Jávea, un segundo hilo directo de Madrid á Barcelona, un segundo hilo directo de Madrid á Cádiz, y un segundo hilo directo de Madrid á Lisboa.

Y por último: convendría también determinar, por alguna prescripción gubernativa, que la construcción y el establecimiento de los pararrayos quedasen, en lo venidero, bajo la intervención y vigilancia del Cuerpo de Telégrafos.

Extenso es el campo en que se desarrollan, al decir de muchos, los planes de nuestro dignísimo Director general.

Para realizarlos, tendrá sin duda que vencer grandes obstáculos; y el mayor de todos la falta de recursos pecuniarios.

Pero el Sr. Los Arcos es de un carácter enérgico y emprendedor; su actividad y su empeño crecen con las resistencias; y vencerá, seguramente, cuanto se oponga á su pensamiento.

Y de cualquier modo: si las circunstancias hiciesen que no llegase á realizar todo su plan, siempre le quedaría la gloria de haberlo imaginado; y lo hecho, hecho quedaría, asegurándole la gratitud del Cuerpo de Telégrafos.

## MISCELANEA

Congreso de electricistas americanos.—Pila Burdell.—El origmátoscopio eléctrico.—Influencia del vacío en las lámparas incandescentes.—Producción de oxígeno.—La electricidad y la vegetación.—Neurología.

Organizanse periódicamente en los Estados Unidos congresos de electricistas, á los que concurren desde los más lejanos puntos de aquel país la mayor parte de las individualidades que siguen con interés los progresos de las aplicaciones de la electricidad. Discútense en estas reuniones los intereses de la industria eléctrica; se leen Memorias sobre asuntos de actualidad, y se coleccionan datos estadísticos referentes á los progresos realizados en dicha industria desde la reunión anterior. La última de esta clase se ha celebrado en May-Cape el 19 de Agosto de este año, y han concurrido más de 200 electricistas. Uno de los asistentes, Mr. Morton, leyó una comunicación sobre los peligros que ofrecen las corrientes del alumbrado eléctrico, proponiendo á la vez las reglas que para evitarlos deberían observarse. Como estas reglas se van á adoptar en todas las estaciones centrales de alumbrado eléctrico de los Estados Unidos, consideramos oportuno reproducirlas:

1.<sup>a</sup> No se debe tocar un conductor desnudo ó á un aparato cualquiera si se está en contacto con el suelo, con piezas de hierro, tuberías de gas ó de agua, á no ser que se tengan resguardadas las manos con guantes de caucho y que se empleen herramientas con mangos de materia aisladora. Si fuere indispensable estar sobre el piso ó sobre una superficie no aislada cuando se tocan los conductores ó los aparatos, se debe usar calzado de caucho, ó colocarse sobre un taburete aislador.

2.<sup>a</sup> Siempre que sea posible se ha de evitar el uso de las dos manos á la vez para manejar los hilos ó aparatos; y si fuere indispensable el empleo simultáneo de ambas manos, asegurarse de que no pasa corriente alguna, á menos que las manos estén protegidas con guantes de caucho (1).

3.<sup>a</sup> Cuando se toca á los hilos se ha de tener presente que sirven de vehículo á una corriente peligrosa, y por lo tanto se debe evitar que el cuerpo sirva de comunicación peligrosa entre dos ó más hilos.

4.<sup>a</sup> Nunca se cortará un circuito sin advertir-

selo antes al encargado de la estación central, para que no envíe corriente alguna por el mismo hasta que terminen los trabajos.

5.<sup>a</sup> En el salón de las dinamos no es prudente acercarse á las máquinas eléctricas, ni tocar aparato alguno sin enterarse antes de las precauciones que se deben adoptar.

6.<sup>a</sup> Las herramientas para colocar los hilos deben estar provistas de mangos de caucho endurecido ó de cualquiera otra sustancia aisladora, y los obreros deben cuidar de que sus herramientas reúnan esta condición.

7.<sup>a</sup> Los obreros encargados de las lámparas se asegurarán antes de tocarlas de que el conmutador la tiene fuera del circuito.

Todas estas precauciones, aunque muy elementales, es evidente que su rigurosa observación evitaría la mayor parte de los accidentes. Mr. Morton señaló en su estadística 91 casos mortales producidos por las corrientes de alta tensión. Se ha de tener presente que en los Estados Unidos hay actualmente 1.400 estaciones centrales de energía eléctrica con una potencia total de 360.000 caballos, suministrando el alumbrado de 1.591.000 lámparas incandescentes y el de 137.500 de arco. El Estado de Nueva York por sí solo cuenta con 135 estaciones centrales, 23.400 lámparas de arco y 260.000 incandescentes. El capital empleado en esta industria se eleva á 600 millones de pesetas.

\*\*\*

La nueva pila Burdell es una modificación de la de Leclanché, entrando en ella los mismos componentes: zinc, carbón y sal amoniacal. Tiene la especialidad de que se puede construir, ya como pila de líquidos, ó bien seca. En la primera constituye el polo positivo un cilindro de carbón con varias ranuras paralelas á su eje; en una de estas se coloca un cilindrito de carbón bien aislado, y en las demás bióxido de manganeso dentro de unos saquitos, cuyas partes superiores han de estar al aire libre, con objeto de favorecer la regeneración del óxido. El electrolito es la disolución de clorhidrato de amoniaco.

En el elemento seco, el bióxido rodea completamente el carbón; el polo negativo es un cilindro hueco de zinc, que contiene una pasta de sal amoniacal, en la que se introduce el carbón; y el conjunto forma un estuche cuya cubierta es el zinc.

A la Academia de Ciencias de París ha presentado Mr. Trouvé un aparato de alumbrado eléctrico destinado á la explotación de las capas de tierra que van atravesando las sondas. El *origmátoscopio*, que es el nombre dado á este aparato, se compone de una lámpara incandescente de mucha potencia luminica, colocada en un cilindro

(1) Mr. Planté nunca tocaba sus baterías de acumuladores más que con una mano, teniendo al propio tiempo la otra en la parte posterior de su cintura.

metálico: una de las dos superficies hemisféricas constituye el reflector; la otra es de cristal para que pasen los rayos luminosos que alumbran con viva intensidad las capas del terreno que va atravesando la sonda. La base inferior, con una inclinación de 45°, es un espejo elíptico, y la superior, de sección recta, está abierta con objeto de que el observador, situado á la boca del pozo con un antejo, pueda ver en el espejo reproducida la imagen de los terrenos. La lámpara está montada de modo que los rayos emitidos á la parte superior queden interceptados. Todo el aparato pende de un largo cable formado de dos hilos conductores, que se arrolla sobre un torno de muñones metálicos aislados eléctricamente. Estos muñones están en comunicación, por el intermedio de dos resortes frotadores, de una parte con los conductores y por la otra con los polos de una pila portátil. Esta disposición permite bajar ó subir el *origmatoscopio*, según se desee, sin entorpecimientos, y sin que sea preciso interrumpir la luz, ni por consiguiente la observación. A profundidades de 200 á 300 metros produce resultados concluyentes, reconociéndose con toda precisión y limpieza las capas del terreno explorado; y nada impide el que las investigaciones se continúen á mayores profundidades. Así se ha comprobado en los reconocimientos practicados en la región minera de las costas de Mozambique, en donde ya se hace uso de éste aparato explorador.

Un ejemplo interesante de las ventajas que ofrece un buen vacío para la duración de las lámparas incandescentes inserta, en sus páginas el periódico *Electrical World*. Lámparas montadas, diez, bajo un potencial normal de 52 voltas, han funcionado á 55 y durado de ochocientos ochenta y ocho á dos mil setecientas cincuenta y tres horas. Este resultado notable le atribuye el colega al vacío casi perfecto producido por la bomba de Berrenberg, que se empleó para la fabricación de las lámparas. Otras dos lámparas colocadas en un potencial normal, también de 52 voltas, se montaron en un potencial constante de 110, más del doble del normal; estas lámparas de 16 bujías normales produjeron entonces cerca de 750, durando una cuarenta y cinco minutos, y la otra setenta y cinco con este régimen excesivo. Otras lámparas construidas con la bomba de mercurio ordinaria y sometidas á la misma prueba, se apagaron inmediatamente por rotura del filamento. De donde se deduce que aun no se ha dicho la última palabra en el progreso del alumbrado por lámparas incandescentes.

Es el oxígeno uno de los más poderosos tónicos con que hoy cuenta la terapéutica, y los be-

neficios de su empleo para ciertas enfermedades son cada vez más apreciados. Reconociéndolo así, ha sido montado en esta Corte, en la Casa del Contrabandista, del Parque de Madrid, un Gabinete *oxiterápico*, cuyo establecimiento está llamado á reportar grandes beneficios en la salud de muchos enfermos.

Este cuerpo, indispensable para la vida en todas sus manifestaciones, se va obteniendo ya á muy bajo precio, según leemos en el *Boletín de la Sociedad industrial* de Mulhouse, de Julio último. A juzgar por los calculos de Mr. Scheurer-Kestner, preparando el oxígeno por la electrolisis del agua, resulta que el precio de la hulla necesaria para obtener un kilogramo de oxígeno, ó sea unos 700 litros, es de 0,36 de peseta en aquella región. El interés que la industria química presta á los ensayos de electrolisis indica que está llamada á producir una revolución en las preparaciones de ciertas clases de productos químicos.

*The Electrician* nos da á conocer los ensayos referentes al cultivo forzado por la electricidad que se han llevado á cabo en la Universidad de Cornell. Las lámparas eléctricas permanecieron encendidas toda la noche, estando los arcos encerrados en globos de cristal. Los resultados en el desarrollo de las hojas han sido sorprendentes, pero no así en el de los frutos. Las vainas ó funículas de los guisantes crecieron con una rapidez fantástica, pero estaban casi vacías de granos, ó por lo menos excesivamente pequeños.

Un alsaciano de Rischofsheim ha hecho curiosas observaciones referentes á la influencia de las descargas eléctricas en la naturaleza de las hojas de diversos árboles. Si se colocan ramas de haya en el platillo de una máquina eléctrica, se obtiene una tensión mitad menor de la que se observaría reemplazándola con otra rama de encina. Esta diferencia de tensión se atribuye á que el poder de las puntas ejerce menor influencia en las hojas de haya por el polvillo ó vello que las recubre, en tanto que las de encina son perfectamente lisas. Tal vez debido á esta circunstancia sean tan frecuentes las descargas atmosféricas sobre las encinas, y, por consiguiente, que se correrá menor riesgo en tiempo de tormenta cobijándose bajo una haya, y grande haciéndolo bajo una encina. Probablemente los antiguos habrían hecho ya estas observaciones cuando consagraron la encina á Júpiter tonante.

Pocos ó ninguno de nuestros antiguos lectores desconocerá el nombre de Gavaret. Cuando todos los conocimientos sobre telegrafía eléctrica se reducían á la manipulación de los aparatos de

Wheatstone y de Morse, Gavarret nos inició con su *Tratado de Telegrafía eléctrica* en lo que años más tarde había de constituir una nueva ciencia desprendida de la Física. José Gavarret, alumno de la Escuela politecnica de París, pasó luego á la de Metz, y más tarde se dedicó á la Medicina. Sucedió á Pelletán en la cátedra de Física fisiológica. Publicó en 1857 sus *Tratados de Electricidad y de Telegrafía eléctrica*. Ya en 1849 había publicado en los *Anales de Física y de Química* un estudio sobre las investigaciones electrofisiológicas de Galvani, estudio que demuestra el espíritu filosófico que le informaba. Después de una larga vida, toda dedicada á la ciencia, Gavarret ha muerto á los ochenta y un años de su edad.

V.

En la vacante por jubilación del Director de primera D. Francisco Vicente Bataller, ascenden con antigüedad de 27 de Septiembre próximo pasado: el Director de segunda D. Ulpiano Cifuentes Díaz, el de tercera Don Manuel Cagigal y Herencia, el Subdirector primero D. Amalio Escribano y Taillet, el segundo D. Roque Cuervo y Castañeda, y el Jefe de estación D. Hipólito Hombre y García, y entra en planta el Jefe de estación supernumerario D. Diego Delgado y Cañizares.

En la vacante que por jubilación deja el Director de tercera D. Luis González y García, ascenden con la antigüedad de 5 del actual: el Subdirector primero Don Gregorio Checa y García, el segundo D. Atanasio Armentia y Zubiaur, el Jefe de estación D. Ricardo Zagalá y Jaques, el Oficial primero D. Juan González Rivera y Lállave, y entra en planta el de la propia clase Don Salvador Oro y Pefaur, que se hallaba en situación de supernumerario.

En la vacante que por jubilación deja el Director de tercera D. Antonio del Pino y Visnara, ascenden con antigüedad de 8 del actual: el Subdirector primero Don Urbano de Prada y González, el de segunda D. Francisco Lamas y Camargo, el Jefe de estación D. Carlos Marqués y Rosón, el Oficial primero D. Pedro Mésigos y Fernández, y el segundo D. Francisco González Pedreros.

En la vacante que por jubilación deja el Subdirector primero D. Vicente Guinea y Ruiz, ascenden con la antigüedad de 8 del actual: el Subdirector segundo Don Manuel Samper y Larraz, el Jefe de estación D. Manuel García del Busto y Alvarez, el Oficial primero D. Fernando Izardt y Herranz, y el segundo D. Mariano Sánchez Quer.

Parece que ya se ha aprobado el nuevo pliego de condiciones para la subasta de los cables entre la Península y nuestras posesiones del Norte de Africa, que tanto interés tiene en que pronto queden establecidos nuestro querido Director general D. Javier Los Arcos.

En la vacante que por jubilación deja el Subdirector de primera D. Fernando Delgado y Rajoy, ascenden con antigüedad de 9 del actual: el Subdirector segundo D. Antonio López Ladrón de Guevara, el Jefe de estación D. Juan Moreno y Serrano, el Oficial primero Don José de Gor y Megias, y el segundo D. José Sandoval y Espigares.

Hemos oído decir que se ha hecho un arreglo, que pronto se publicará, modificando el servicio de algunas estaciones, por virtud del cual, parte del personal podrá pasar á auxiliar los trabajos de los Centros.

Se ha dispuesto que el Inspector de la Central, Don Julián Alonso Prados, se encargue de la Inspección del Este, y que el Director Jefe de Centro D. Manuel Zapatero y Albear lo haga del Centro de esta capital.

También se ha dispuesto que el Director Jefe de Centro propuesto para la plaza de Inspector, D. José Gabriel de Osoro, se encargue de la Inspección de los teléfonos de esta Corte.

Ha solicitado pasar á servir á Filipinas el Oficial primero D. Federico Nadal Dapena.

El Tribunal para los ejercicios de la nueva convocatoria de Oficiales segundos de Telégrafos está compuesto del Presidente D. Aurelio Vázquez y de los Vocales D. Calixto Pardina, D. Vicente Coromina y Don Luis Lasala.

Los exámenes han empezado el día 11.

El Director de primera clase D. Aurelio Vázquez ha sido nombrado Jefe de la Escuela, Museo y Autografía de Telégrafos.

Y como á estos cargos va siempre unido el de Director de la REVISTA DE TELÉGRAFOS, este periódico se publicará de hoy en adelante bajo la dirección del señor Vázquez.

Nuestro querido amigo y compañero el Subdirector D. Atanasio Armentia ha tenido la inmensa desgracia de ver morir á su señor padre D. Santiago Armentia y Pablo el día 6 de este mes.

El desconsuelo de nuestro amigo y de su familia es tan profundo, como era hondo el cariño que tributaban al finado; por lo cual, si puede servirles de lenitivo á su dolor la participación que tomamos en su desgracia, reciban nuestra sincera manifestación de duelo, que les enviamos de todo corazón, por pérdida tan irremediable.

El Director general de Correos y Telégrafos, Sr. Los Arcos, ha dispuesto que un turno especial de ordenanzas haga el reparto de telegramas á la prensa, ganando, como es natural, los periódicos con esta medida en su servicio.

Por Real decreto de 11 del actual ha sido jubilado, á su instancia, el Director y Jefe de Centro D. Manuel del Busto y de Jado Cajjal.

Para cubrir esta vacante, le corresponde ascender: al Director de primera D. Francisco Rodríguez y Gon-

zález Sesmero, al de segunda D. Antonino Suárez y Saavedra, al de tercera D. José María Lázaro y Martín, al Subdirector de primera D. Manuel María Arén y de la Peña, al de segunda D. Casimiro Blasco y Borovio, al Jefe de estación D. Miguel Vellido y Morcillo, al Oficial primero D. Francisco Márquez y Delgado, y al segundo D. José Llopis y Trives.

Imprenta de M. Minuesa de los Ríos, Miguel Servet, 13.

### MOVIMIENTO del personal durante la primera quincena del mes de Octubre de 1890.

TRASLACIONES				
CLASES	NOMBRES	PROCEDENCIA	DESTINO	OBSERVACIONES
Oficial 2.º	D. José Bernal y Pastor	Málaga	Central	Por razón del servicio.
Aspirante 2.º	Julián Cerezo y García	Motril	Loja	Accediendo á sus deseos.
Idem	Francisco Gálvez Rubio	Reingresado	Andújar	Idem.
Idem	Angel Morales Lara	Andújar	Sevilla	Idem.
Director de 3.ª	Constantino Oliveras Enrich	Alcazar	Central	Idem.
Aspirante 1.º	Emilio Campi y Badmas	Infantes	Navalcarnero	Idem.
Oficial 2.º	Ubaldo Martínez y Ruiz	Navalcarnero	Torrijos	Por razón del servicio.
Aspirante 2.º	Acisclo Díaz Muñoz	Torrijos	Majadas	Accediendo á sus deseos.
Auxiliar	Purificación Díaz Muñoz	Idem	Idem	Idem.
Aspirante 2.º	Manuel Sánchez Ugarte	Central	Dirac. general	Idem.
Idem	José de los Santos Herrera	Dirac. general	Central	Por razón del servicio.
Director de 3.ª	Antonio del Pino Visuara	Soria	Málaga	Accediendo á sus deseos.
Idem	Manuel Prego de Oliver	Central	Bilbao	Por razón del servicio.
Director de 2.ª	Dámaso Valladares Márquez	Bilbao	Central	Accediendo á sus deseos.
Director de 3.ª	Federico Mesa y Torres	Barcelona	Idem	Idem.
Jefe de Estación	Casimiro Paris Palomera	Central	Palma Mallorca	Idem.
Director de 1.ª	Aurelio Vázquez Figueroa	Central	Dirac. general	Idem.
Aspirante 1.º	Francisco Gómez y Gómez de Cádiz	San Sebastián	Central	Idem.
Oficial 1.º	Félix Rojas y Fernández Palencia	Miadas	Infantes	Por razón del servicio.
Idem	Antonio Burgos y Prats	Fuentes Añoño	Salamanca	Idem.
Oficial 2.º	Braulio Hernández Delgado	Ciudad Rodrigo	Fuentes Añoño	Idem.
Aspirante 2.º	Enrique López de León	Cádiz	Sanlúcar de Barrameda	Accediendo á sus deseos.
Inspector	Julián Alonso Prados	Central	Inspección Estg.	Por razón del servicio.
Director J. Centro	José Gabriel de Osoro	Málaga	Inspección Telefónica	Idem.
Director de 1.ª	Francisco Maspóns y Serra	Zamora	Bilbao	Idem.
Idem	Augusto Riquelme	Bilbao	Málaga	Idem.
Subdirector 1.º	Gregorio Checa y García	Central	Zamora	Idem.
Subdirector 2.º	Juan de Mata Martínez	Cuenca	Central	Accediendo á sus deseos.
Subdirector 1.º	Pedro del Río Raimúndez	Santiago	Idem	Por razón del servicio.
Jefe de Estación	Eugenio Domínguez Díaz	Coruña	Santiago	Idem.
Subdirector 1.º	Santiago Arroyo Zapatero	Dirac. general	Zamora	Idem.
Aspirante 2.º	Aurelio Lirola y García	Almería	Motril	Idem.
Oficial 1.º	Pedro Granero Xipell	Badajoz	Infantes	Accediendo á sus deseos.
Oficial 2.º	José T. Canalejo Domínguez	Burguete	Alcazar	Por razón del servicio.
Idem	Francisco Bercedo Penava	Alsasua	Burguete	Idem.
Aspirante 2.º	Ignacio González Lara	Central	Santander	Accediendo á sus deseos.
Oficial 2.º	Salvador Martínez Maseras	Valencia	Carcagente	Por razón del servicio.
Oficial 1.º	Julio Sanz y Ros	Carcagente	Valencia	Idem.
Aspirante 2.º	Félix H. Alcalde Muñoz	Albarracín	Teruel	Idem.
Oficial 2.º	Benito V. Aula Martínez	Teruel	Albarracín	Idem.
Aspirante 2.º	Leopoldo Moya	Barcelona	Central	Accediendo á sus deseos.
Subdirector 1.º	Mariano García y García	Lérida	Idem	Por razón del servicio.
Idem 2.º	Rodrigo Sobral y Plá	Reingresado	Lérida	Accediendo á sus deseos.
Jefe de Estación	Enrique Gilbert	Idem	Central	Idem.
Oficial 1.º	Salvador Oro Pefaur	Idem	Idem	Por razón del servicio.
Oficial 2.º	Santiago Mier Adrio	Coruña	Santiago	Idem.
Idem	Serafín Martínez García	Vivero	Central	Accediendo á sus deseos.
Idem	Dositeo de Castro y López	Santiago	Vivero	Por razón del servicio.
Idem	Lorenzo Llorons Barceló	Barcelona	Alayor	Accediendo á sus deseos.
Aspirante 2.º	Vicente Vizeaino Herráiz	Alayor	Valencia	Idem.
Jefe de Estación	José Rafael Fajardo Valladares	Granada	Vera	Por razón del servicio.
Idem	Antonio Alvarez Luaces	Vera	Sevilla	Idem.
Oficial 1.º	Manuel Martínez Millano	Alcalá	Central	Accediendo á sus deseos.
Aspirante 2.º	Estanislao Asensi é Iruzu	Oviedo	Alcalá	Idem.
Oficial 2.º	Anselmo Sanz de Diego	Guetaria	Valcarlos	Por razón del servicio.
Aspirante 1.º	Manuel Benrannilla Pérez	Valcarlos	Guetaria	Accediendo á sus deseos.