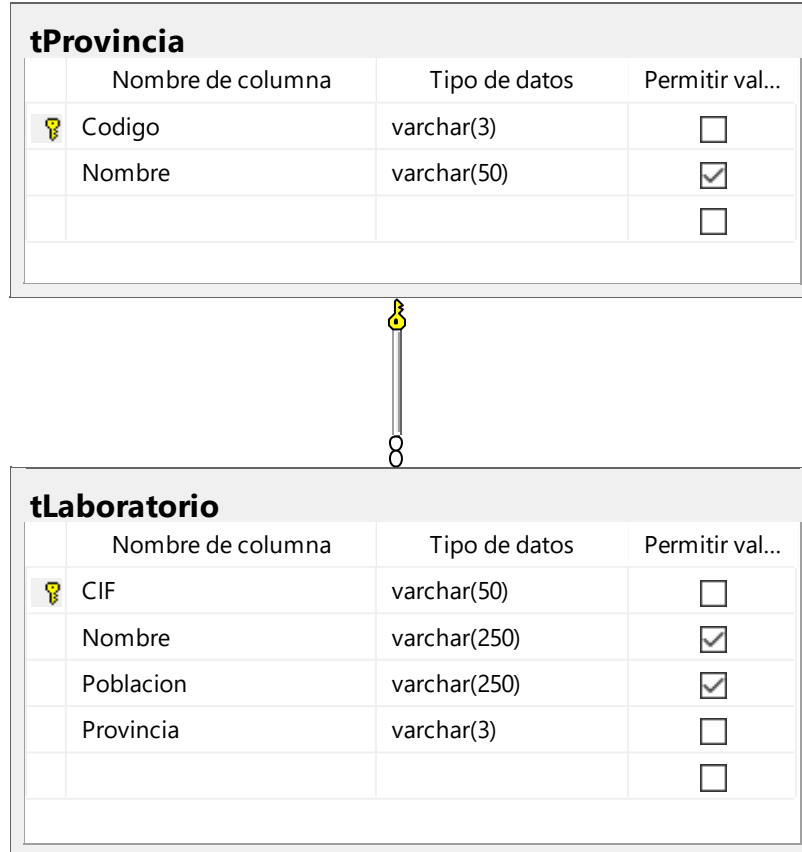


Gestión de la Información

Práctica 3. Curso 2019/2020

Java + JDBC

Vamos a trabajar con la base de datos GI1920 cuyo script se facilita y que tiene el siguiente esquema:



Se pide: Completar las clase `Provincia` y `Laboratorio` que mapean ambas clases del esquema. Para probarlo se facilita un programa principal cuya ejecución produce la siguiente salida:

Lista de Todos los Laboratorios agrupados por Provincias

Alicante

```

B00000034 AUSMA DESARROLLOS FARMACEUTICOS SL
B00000090 DRAG-FAMILY SL
B00000098 EMPSEPHAR NATURA SL
B00000132 GRUPO ALCALA & BARDISA SA
B00000214 MARMOLES NAVIMAR SL
B00000229 MOBLES ARTIGUES SL
B00000244 NUPRESSE SL
B00000245 NUPS MUNDI SA
B00000281 POTS NATURA SL
B00000297 QUAN LEVANTINA SL
B00000331 SURGI-WIRE SL
B00000332 SUTRA SUMINISTROS Y TRATAMIENTOS SL
B00000345 TRATAMIENTOS BIOLOGICOS NATURALES SA
B00000364 W. IMPEX 77 SL
  
```

Albacete

```

B00000016 ALPGENE ONCOLOGY SOCIEDAD LIMITADA
B00000151 INNOVACIONES FARMACEUTICAS PYC SOCIEDAD LIMITADA
  
```

Almeria

```

B00000025 ANTAS PHARMA SA
  
```

Avila

Barcelona

```

B00000002 ADVANCED ACCELERATOR APPLICATIONS IBERICA SL
B00000006 AGC PHARMA CHEMICALS EUROPE SL
B00000010 ALIFARM SA
  
```

B00000018 ALTPRO PARTNERS SL
B00000037 BAYER HISPANIA SL
B00000038 BCN PEPTIDES S.A.
B00000039 BCN PHARMA HUB SL
B00000040 BEIERSDORF MANUFACTURING ARGENTONA SL
B00000043 BIOCANN GENETICS SA
B00000048 BIOMEDICA TECNICA ESPAÑOLA SL
B00000050 BIOQUIM LIOFILIZACIONES SA
B00000051 BIOQUIM SA
B00000053 BIOSYSTEMS SA
B00000054 BOCENOSIS XX S.L
B00000055 BOMALEX BARNA SL
B00000056 CANAMEDICS LABS SL
B00000063 CENTRIENT PHARMACEUTICALS SPAIN SA
B00000064 CENTRO MARGA PARA LA INVESTIGACION SA
B00000070 COMERCIO DE PRIMERAS MATERIAS SL
B00000071 CONSTRUCCIONES TOVAR ALZAMORA SL
B00000076 DANAGEN-BIOTED SL
B00000080 DERETIL SOCIEDAD ANONIMA
B00000089 DIVASA FARMATIC SA
B00000091 DRUG DEVELOPMENT AND REGULATION SL
B00000092 DUKE CHEM SA
B00000094 DUTSCHER IBERICA SL
B00000097 EMPRESARIAL DREAM SL
B00000100 ESQUIFARM SL
B00000101 ESTEVE QUIMICA SA
B00000105 EUROMED SA
B00000108 FARMABAN SA
B00000114 FARMHISPANIA SA
B00000115 FIGAROLA IRIGOYEN SL
B00000116 FIQUI SA
B00000118 FLAVOR DESIGN SL
B00000121 FUJIREBIO IBERIA SL
B00000131 GLOBAL MEDICAL CANNABIS SOLUTIONS SL
B00000133 GYNEA LABORATORIOS SL
B00000135 HAUSMANN COSMETICS SL
B00000136 HEALTHTECH BIO ACTIVES SL
B00000140 HIGH TECH INGREDIENTS SOLUTIONS SL
B00000145 INDUSTRIA SANITARIA DEL LLUCANES SL
B00000148 INFAR SA
B00000149 INKE SA
B00000155 INTERQUIM SA
B00000158 ISIMO MEDICAL DEVICES SL
B00000160 J CABEZAS SALUT SL
B00000163 JORCAB MEDICAL BCN SL
B00000164 KERN PHARMA SL
B00000165 KOLMAR INNOVA SL
B00000170 LABIANA DEVELOPMENT SL
B00000178 LABORATORIOS ESPINOS Y BOFILL SA
B00000184 LABORATORIOS IOOX SL
B00000200 LATAC SL
B00000201 LAVERTON GLOBAL SL
B00000209 LUCANE PHARMA ESPAÑA SL
B00000216 MARTINEZ LLENAS SA
B00000219 MAYOLY SPINDLER ESPAÑA SL
B00000224 MEDICHEM SA
B00000225 MEDITERRANEAN HEALTHCARE S.L
B00000227 MEDOZONO SL
B00000228 MIQUEL Y GARRIGA SL
B00000230 MOEHS BCN SL
B00000232 MOEHS CATALANA SL
B00000234 MYOGEM HEALTH COMPANY SL
B00000239 NEURAXPHARM HEALTHTECH SL
B00000255 PAUL HARTMANN SA
B00000256 PEKA LABS SL
B00000257 PEKA RESEARCH SL
B00000258 PEKA4 SCIENCE SL
B00000259 PEROXFARMA CONSUM SL
B00000260 PERRIGO ESPAÑA SA
B00000270 PHARMANOID SA
B00000273 PHARMATECH MEDICAL SOLUTIONS SL
B00000276 PH-PK HEALTH CARE SL
B00000285 PRODUCTOS BIOLOGICOS SA
B00000286 PRODUCTOS DIALCO SL
B00000302 RANKE QUIMICA SA
B00000304 RECIPHARM PARETS SL
B00000311 R3 INTERNACIONAL FINE CHEMICALS SL
B00000314 SALVAT BIOTECH SA
B00000317 SANDOZ INDUSTRIAL PRODUCTS SA
B00000334 SYNTHON HISPANIA SL
B00000336 TARBIS FARMA SL
B00000339 THROMBOTARGETS DEVELOPMENT SL
B00000344 TRANSTERRA INVEST SL

B00000347 UNG LABS SL
 B00000349 UNION QUIMICO FARMACEUTICA SA
 B00000353 URQUIMA SA
 B00000357 VECTEM SA
 B00000362 VIVIMED LABS SPAIN SL
 B00000368 XENOPAT SL
 Badajoz
 B00000120 FUENSIL PENINSULAR SL
 B00000150 INNOVACIONES DISRAS S.L
 B00000237 NATUR OLEUM SL
 Vizcaya
 B00000113 FARMATILLY SOCIEDAD LIMITADA
 B00000250 OSABELARRA SOCIEDAD LIMITADA LABORAL
 B00000328 STAR EQUIPOS E INGENIERIA SOCIEDAD LIMITADA
 Burgos
 La Coruña
 B00000087 DISFOGA SL
 B00000153 INNOVIS LABORATORIOS SL
 B00000215 MARMOLES Y GRANITOS S. JUAN SL
 B00000319 SEGOLAB & SAUDE SL
 Cadiz
 B00000166 KOSNATUR 2009 SL
 B00000187 LABORATORIOS MONIK SL
 B00000226 MEDIXTOM TECHNOLOGY SL
 Caceres
 B00000035 AYUDAMOS 2012 SL
 Ceuta
 Cordoba
 B00000058 CANNABINOIDS SPAIN SL
 B00000167 KRASFARMA SL
 B00000275 PHARMEX ADVANCED LABORATORIES SL
 Ciudad Real
 B00000283 PROBIOVET SOCIEDAD LIMITADA
 B00000296 QUALITY PHARMA WORLD SOCIEDAD LIMITADA
 Castellon
 B00000095 EDENAIA SL
 B00000284 PRODENTAL FARMA SOCIEDAD LIMITADA
 B00000289 PROJECTE VERD DEL MEDITERRANI SOCIEDAD LIMITADA
 Cuenca
 Las Palmas
 B00000011 ALISIO NORTE SOCIEDAD LIMITADA
 B00000047 BIODERMIC A G S BIOTOPOS SL
 B00000141 HISPALABS PHARMACEUTICALS INTERNACIONAL SOCIEDAD LIMITADA
 B00000217 MASLIFE GRAN CANARIA SOCIEDAD LIMITADA
 B00000248 ODEH COSMETICS SOCIEDAD LIMITADA
 B00000316 SANCHEZ-BARRIGA GONZALEZ S.L.
 Gerona
 B00000036 BAIRTEC ENGINEERING SOCIEDAD LIMITADA
 B00000174 LABORATORIOS AVERROES SOCIEDAD LIMITADA
 B00000185 LABORATORIOS L2 2007 SL
 B00000198 LABORATORIS NATURALS DERMOCOSMETICS SL
 B00000233 MONODOSI FARMACEUTICA SOCIEDAD LIMITADA
 Granada
 B00000012 ALKASPAIN PHARMACEUTICAL CORPORATION SOCIEDAD LIMITADA
 B00000027 AP DIETETICOS SOCIEDAD LIMITADA
 B00000156 INVERSIONES BIOSANITARIAS XXV SOCIEDAD LIMITADA
 B00000202 LIMNO PHARMA SL
 B00000204 LIPHARMA XXV SOCIEDAD LIMITADA
 B00000290 PROMO ENVAS SA
 B00000355 VALANDE DEUTERATION TECHNOLOGIES SOCIEDAD LIMITADA
 Guadalajara
 B00000030 ARAFARMA GROUP SA
 B00000367 XADRAIS BELL NATUR SL
 Huelva
 Huesca
 B00000028 APOSITOS SANITARIOS ARAGONESES SL
 B00000251 OSCAS DISTRIBUTION SOCIEDAD LIMITADA
 Baleares
 B00000049 BIONORICA EXTRACTS SL
 B00000099 ENOC SOLUTIONS SL
 B00000122 GABED FARMACEUTICA SL
 B00000238 NATURAL PARTNERS SL
 B00000253 PALMA VISION EUROPA SL
 B00000315 SANADREN SPAIN SOCIEDAD LIMITADA
 B00000323 SESHAT LAB SOCIEDAD LIMITADA
 B00000343 TRANSTECHNICS SL
 JaEn
 LErida
 B00000088 DISTRIBUIDORA SATELSIS SL
 B00000107 FAM PHARMA GARI SL
 Leon
 B00000026 ANTIBIOTICOS DE LEON SL
 B00000129 GH GENHELIX SOCIEDAD ANONIMA

	B00000146	INDUSTRIAS DE NUTRICION ANIMAL SL
	B00000180	LABORATORIOS FARMALAN SA
Logroño	B00000052	BIOSTARE TECHNOLOGIES SOCIEDAD LIMITADA
Lugo	B00000073	COSMETICFAR SL
Madrid	B00000000	ABALON PHARMA SL
	B00000001	ABAO PHARMA SL
	B00000003	ADVANCED ORGANIC MATERIALS HOLDING SA
	B00000004	ADVANCED ORGANIC MATERIALS IBERICA SA
	B00000005	ADVANCED ORGANIC MATERIALS VALENCIA SA
	B00000009	ALCALIBER SA
	B00000013	ALLSEASON LIAMSI LABORATORIOS SL
	B00000014	ALMAFARMA LABORATORIOS SL
	B00000015	ALNYLAM PHARMACEUTICALS SPAIN SL
	B00000017	ALPHA TERRA SL
	B00000019	ALVOGEN SPAIN SL
	B00000020	AMAZON HEALTH SOCIEDAD LIMITADA
	B00000021	AMD MEDICO HOSPITALARIO SL
	B00000023	ANEXSOLUTION SL
	B00000024	ANTARTIS PHARMA SL
	B00000031	ARTESAL SALUD NATURAL SL
	B00000032	ASOLGEN PHARMA SL
	B00000033	ASSETS CHATEAU SL
	B00000041	BETELGEUSE CONSULTORES SL
	B00000042	BIO TESAL SL
	B00000044	BIOCELHEALTH SOCIEDAD LIMITADA
	B00000046	BIODENDRUM SL
	B00000059	CARE 4 PHARMA IBERIA SL
	B00000060	CASMEDICAR SL
	B00000061	CBD HEALTH SHOP SL
	B00000065	CENTRO SALUD SANANDA SL
	B00000067	CIBUSFARMA SL
	B00000072	CONTROLLED PERFORMANCE DELIVERY S.L
	B00000077	DEBRIX INVEST SL
	B00000078	DECANTUM SYSTEMS SL
	B00000085	DIABETES CARE ESPAÑA SL
	B00000086	DIGITAL DIAGNOSTICS IBERICA SL
	B00000093	DUNAR SRL
	B00000096	EIGNAPHARMA EUROPE SL
	B00000104	EUROFAR-ALERGI INTERNACIONAL SL
	B00000111	FARMAGON TREX SOCIEDAD LIMITADA
	B00000119	FOMED PHARMACEUTICALS SL
	B00000125	GEA THOR E ISIS SL
	B00000126	GENERAL PROJECT SOLUTIONS PHARMACEUTICALS SL
	B00000127	GENESIS PHARMA SL
	B00000130	GHM GENETIC DEVELOPMENT SL
	B00000134	HANOLIN 107 SL
	B00000139	HELIOSAR SL
	B00000144	IDEAS Y ALGO MAS SL
	B00000159	ISOMED PHARMA SL
	B00000161	J RIPOLL SL
	B00000162	JC ACCURATE SL
	B00000168	KUBUS SA
	B00000171	LABIANA LIFE SCIENCES SA
	B00000172	LABORATORIO COMMUQ PHARMA SL
	B00000175	LABORATORIOS BETAMADRILEÑO SL
	B00000176	LABORATORIOS BETASAN SL
	B00000190	LABORATORIOS PHARMASAR SL
	B00000191	LABORATORIOS RAAM INTERNACIONAL SL
	B00000194	LABORATORIOS SCHMIDT SL
	B00000195	LABORATORIOS TILLOMED SPAIN SL
	B00000197	LABORATORIOS VALTRUM SL
	B00000199	LAMSERMAR PHARMA SL
	B00000203	LINNEO HEALTH SL
	B00000205	LIPOSOME SMART THERAPIES SL
	B00000206	LOMAGE BIOLOGICALS SL
	B00000210	LYOS PHARMACEUTICALS SA
	B00000211	MANERIUM S.L
	B00000218	MASLIFE MADRID SL
	B00000220	MEDARTIS SL
	B00000221	MEDEX TECNICA SAL
	B00000235	NAARDEN DESARROLLOS FARMACEUTICOS SL
	B00000236	NATRELLE PHARMA SL
	B00000243	NORDIC PHARMA SA
	B00000247	OCCULUS EYECARE SOLUTIONS SL
	B00000252	OTC-DIRECT INTERNATIONAL GROUP SL
	B00000261	PHARMA AFFAIRS S.L
	B00000263	PHARMA GLANDS SL
	B00000264	PHARMA LIFE HEALTHCARE SL
	B00000265	PHARMA PLAN SL
	B00000266	PHARMA VENTILUS SL

B00000267 PHARMABRIK SOLUTIONS SL
B00000268 PHARMACTIVE BIOTECH PRODUCTS SL
B00000271 PHARMAROMERAL SL
B00000272 PHARMASOLUTIONS SL
B00000274 PHARMEUROPEA Y MEDICA S.L.
B00000278 PIAM IBERIA SL
B00000279 POLYCLONAL SL
B00000287 PROFAR INTERNATIONAL SA
B00000288 PROFESIONALES FARMACEUTICOS SL
B00000291 PROMOCION DE ESTUDIOS FINANCIEROS SA
B00000295 QUALICAPS EUROPE SA
B00000298 QUIMICA SINTETICA SA
B00000299 QUINTILES COMERCIAL LABORATORIO SL
B00000300 QUORUM IMPORT SL
B00000303 RECIPHARM LEGANES SL
B00000305 REGISFARMACEUTICOS S.L.
B00000307 RENDON-EUROPE LABORATORIES SL
B00000308 RINTER CORONA SL
B00000313 SALUPHARMA BIOSIMILARS SL
B00000322 SERVICONGRESERS PUBLIC 2006 SL
B00000324 SILHOUETTE LIFT SL
B00000327 SOLUCIONES COSMETICAS CASTRO SL
B00000330 SUMINISTROS QUIMICOS JOSMAN SL
B00000333 SYMBIOTA GRUPO EMPRESARIAL SL
B00000340 TOIVOA PHARMA SL
B00000341 TOPGEN FARMA SL
B00000346 ULTRAMAR EXPANSION SL
B00000348 UNIDERM FARMACEUTICI SPAGNA SL
B00000350 UNIPHARMA LICENCIAS SL
B00000351 UNIPHARMA SA
B00000352 UNOLAB MANUFACTURING SL
B00000356 VALTRUM EUROPA SL
B00000360 VITALCARE PHARMA SL
B00000363 VIVISOL IBERICA SL
B00000369 ZINKCARE CONSULTING SLL

MAIaga

B00000112 FARMA-QUIMICA SUR SL
B00000193 LABORATORIOS RAYROS SL
B00000292 PROSPECTIVE PHARMACY SL
B00000309 RISE X SUPPLIES SL
B00000318 SCANGATE GROUP SL
B00000342 TOTIAM SL
B00000358 VIP SALUD LIFE SL

Melilla

Murcia

B00000081 DERIVADOS QUIMICOS SA
B00000109 FARMACIA SANTA CATALINA SL
B00000169 LA COLINA COMERCIO FARMACEUTICO SOCIEDAD LIMITADA
B00000179 LABORATORIOS FARMAGEN-CHEMICAL CORPORATION SL
B00000182 LABORATORIOS GALENICA PB SL
B00000246 NUTRIMENTOS & NUTRACEUTICOS SL
B00000282 PREPARADOS Y EXTRACTOS BOTANICOS SL
B00000320 SEPROX BIOTECH SL

Navarra

B00000154 INTEGRAL BIOPHARMACEUTICALS ADVISORS SL
B00000181 LABORATORIOS FERALEN SA
B00000208 LOZYS PHARMACEUTICALS SL
B00000222 MEDIBIOFARMA SL
B00000370 3 P BIOPHARMACEUTICALS SL

Oviedo

B00000102 EUMEDICA PHARMACEUTICALS INDUSTRIES SOCIEDAD LIMITADA
B00000213 MARMOLES LLANERA SOCIEDAD LIMITADA
B00000242 NORBLAC 2000 SL
B00000293 PROTEINAS VEGETALES PROVESA SL
B00000337 TECSOLPAR SA

Orense

Palencia

Pontevedra

B00000110 FARMACIA VILLANUEVA SL
B00000207 LONZA BIOLOGICS PORRIÑO SL
B00000329 SUFARMA GESTION GROUP S.L

Santander

B00000231 MOEHS CANTABRA SL

Salamanca

B00000066 CHEMICAL IBERICA PRODUCTOS VETERINARIOS SL

Sevilla

B00000007 AGROAXIS SL
B00000022 ANDALUZA DE MEDICAMENTOS GENERICOS SOCIEDAD LIMITADA
B00000045 BIOCHEM SPAIN SOCIEDAD LIMITADA
B00000075 CURAXYS SL
B00000152 INNOVAXIS SL
B00000177 LABORATORIOS DE GENERICOS FARMACEUTICOS DOCPHARMA IBERICA SA
B00000189 LABORATORIOS PHARMA SOFTGELS SOCIEDAD LIMITADA

B00000306 RELACION Y GESTION FARMACEUTICA SOCIEDAD LIMITADA
 Segovia
 Soria
 Guipuzcoa
 B00000082 DERIVATIVES OF RECOMBINANT ORGANISMS SL
 B00000196 LABORATORIOS URGO SL
 Tarragona
 B00000079 DELFY FDR GROUP SOCIEDAD LIMITADA
 B00000103 EURAM ADDITIVE SL
 B00000147 INDUSTRIAS QUIMICAS OLIVE SOCIEDAD LIMITADA
 B00000312 S P VETERINARIA SOCIEDAD ANONIMA
 Teruel
 B00000084 DESARROLLOS FARMACEUTICOS BAJO ARAGON SL
 B00000192 LABORATORIOS RAGA SL
 Tenerife
 B00000057 CANARIAS SOL DIABETIS SL
 B00000365 WAIRA WASI SL
 Toledo
 B00000117 FITOTRADE PARTNERS SL
 B00000325 SINGULAR UNLIMITED SL
 B00000359 VITAE CAPS SA
 Valencia
 B00000008 AGROMICROBIOLOGIA SOCIEDAD ANONIMA
 B00000029 APPLICACELL BIOTECH SOCIEDAD LIMITADA
 B00000062 CDC NEPHRO DEVICES SL
 B00000069 CLINICA DOCTOR S CERVELLO SOCIEDAD LIMITADA
 B00000124 GALENICA OMNICA SL
 B00000138 HEGRAMAR MARBRES I GRANITS S.L
 B00000157 IPSUMPRO SOCIEDAD LIMITADA
 B00000183 LABORATORIOS IMPROVING NATURAL HEALTH SOCIEDAD LIMITADA
 B00000212 MANZANA COSMETICS SL
 B00000223 MEDICAL ANGEL WINGS SOCIEDAD LIMITADA
 B00000240 NEURO & I Z INTERNATIONAL SOCIEDAD LIMITADA EN LIQUIDACION
 B00000241 NEXO VERDE SOCIEDAD LIMITADA
 B00000249 OPTILOOK SOCIEDAD LIMITADA
 B00000254 PANTABARRY SOCIEDAD LIMITADA
 B00000269 PHARMALENIC LABORATORIES SOCIEDAD LIMITADA
 B00000280 POS BIOLOGICAL ESPAÑA SL EN LIQUIDACION
 B00000301 RAHAL INNOVATIONS SOCIEDAD LIMITADA
 B00000321 SERVICIO Y ASISTENCIA A LABORATORIOS SOCIEDAD LIMITADA
 B00000326 SISTEMAS DE VALIDACION INTEGRAL SOCIEDAD LIMITADA
 Valladolid
 B00000068 CITOSPIN SL
 B00000074 CRYSTAL PHARMA, SA
 B00000083 DERNAT INTERNACIONAL SL
 B00000123 GAHERPROGA MASCOTAS SL
 B00000173 LABORATORIO DINA SL
 B00000188 LABORATORIOS NIAM SL
 B00000294 PURIFICACION DIEZ E HIJAS SL
 B00000354 V. AGUILAR WESTERMAYER SL
 Alava
 B00000128 GERALAVA SL
 B00000335 TAIMA TEAM SOCIEDAD LIMITADA
 Zaragoza
 B00000106 EXOPOL SL
 B00000137 HECASA FAMILYCARE SA
 B00000143 HYGIENE CARE COMPANY SOCIEDAD LIMITADA
 B00000186 LABORATORIOS MILO SA
 B00000262 PHARMA FRANCE SOCIEDAD LIMITADA
 B00000277 PHYTO ESP. SL
 B00000310 ROLABO OUTSOURCING SOCIEDAD LIMITADA
 B00000338 TERCERO DE CHOMON SL
 B00000361 VITAPOL SOCIEDAD LIMITADA
 B00000366 WORLDPATHOL MANUFACTURING SL
 Zamora