

maspalomas costa canaria

10/1

**CONCURSO
INTERNACIONAL
ESPAÑA**

promotor: Conde de la Vega Grande

bases rules bases

tribunal calificador jury jury

planos de situación position plans plans de situation

memoria descriptiva descriptive memory exposé descriptif

observaciones observations observations

movimiento turístico touristic movement mouvement touristique

climatología climatology climatologie

geología geology géologie

vegetación vegetation végétation

el mar the sea la mer

fotografías photos photographies

disposiciones legales official orders dispositions légales

bases rules bases

reglamento del concurso internacional "MASPALOMAS, costa canaria"

- Arr. 1. Las presentes bases tienen por objeto la exposición de las normas a que deberán ajustarse los participantes del CONCURSO INTERNACIONAL DE IDEAS para la Urbanización de la Zona Residencial y Turística denominada "MASPALOMAS, costa canaria". Este concurso está organizado por:
Alejandro del Castillo y del Castillo, Conde de la Vega Grande.
Apartado de Correos núm. 357.
Las Palmas de Gran Canaria (Islas Canarias), ESPAÑA.
- Arr. 2. Las bases están redactadas conforme al Reglamento de Concursos Internacionales de Arquitectura y Urbanismo de la UNION INTERNACIONAL DE ARQUITECTOS.
- Arr. 3. Este CONCURSO INTERNACIONAL es un Concurso de Ideas, anónimo, y abierto a todos los arquitectos o equipos de arquitectos.
- Arr. 4. Las bases y reglamentos de este CONCURSO INTERNACIONAL son idénticas para todos los concursantes.
- Arr. 5. Han sido depositados un ejemplar de estas bases en la U. I. A. y en el CONSEJO SUPERIOR DE COLEGIOS DE ARQUITECTOS DE ESPAÑA, y han sido aprobados.
- Arr. 6. Todos los datos técnicos y detalles necesarios para este Concurso de Ideas y de Urbanismo van adjuntas a las presentes bases.
- Arr. 7. Este CONCURSO INTERNACIONAL DE IDEAS concede a sus participantes la más amplia libertad de interpretación.
- Arr. 8. Dentro de la más amplia libertad de interpretación los trabajos especificarán claramente los siguientes puntos:
- La disposición de este complejo urbanístico deberá estar trazado de manera que cada zona del proyecto general sea un plan completo en sí, con todas sus funciones urbanas.
 - Las zonas deberán estar de acuerdo con el uso o carácter de la edificación de cada sector.
 - Trazado de la red viaria y enlaces con la carretera de acceso existente.
 - Disposición y organización de las zonas verdes y sistemas de espacios libres.

- e) Disposición y ordenación de los centros cívicos, religiosos, escolares y comerciales en diferentes grados, zonas deportivas (no de aglomeración pública), helipuerto, instalaciones balnearias, dique-muelle, etc., y otros puntos que el concursante crea conveniente prever.
- f) Determinar en los cuadros correspondientes las superficies de cada grupo de parcelas edificables, según los distintos indicados y la superficie construida que se prevea por cada grupo de parcelas, así como el volumen total de edificación resultante.
- g) Somero estudio de abastecimiento de aguas, saneamiento, distribución de energía eléctrica y alumbrado público.
- h) Aprovechamiento de las aguas residuales para su empleo en la agricultura.

Art. 9. Los concursantes podrán enviar cuantos datos, planos, memorias, etc., etc., crean necesarios para facilitar la mayor comprensión por parte del Jurado. Es obligatorio la presentación de un plano de conjunto a escala de 1 : 5.000.

Art. 10. Para poder tomar parte en el Concurso es necesario cumplimentar la hoja de inscripción, y al mismo tiempo enviar el resguardo de haber efectuado el ingreso de 3.000 pesetas (o su equivalente en moneda extranjera al cambio oficial de España) en la cuenta de "MASPALOMAS, costa canaria", en el Banco de Bilbao de Las Palmas de Gran Canaria (España), o bien a cargo de una sección de U. I. A. del país de residencia o más cercano de cada concursante.

Art. 11. Los proyectos deben de ser enviados en el tiempo previsto en el art. 19 a la dirección del Organizador en un paquete, llevando el nombre de "CONCURSO INTERNACIONAL, MASPALOMAS, costa canaria."

Las diversas piezas depositadas por los concursantes no deben llevar ningún nombre, sino solamente un número de seis cifras de 1 cm de alto situada en la parte derecha y en lo alto de cada documento; este mismo número será reproducido en un sobre lacrado, opaco y sin membrete, depositado por el concursante al mismo tiempo que su proyecto, y que contendrá los nombres, apellidos y domicilios de los concursantes.

Todo concursante que revele su identidad antes de la calificación del Jurado será excluido del Concurso y todo recurso le será denegado.

Art. 12. Se han fijado tres premios:

- PRIMER PREMIO.** 6.000 metros cuadrados de terreno en la Zona Residencial.
300.000 pesetas en metálico.
Viaje de ida y vuelta desde el país de origen y estancia en Gran Canaria durante treinta días.
- SEGUNDO PREMIO.** 4.000 metros cuadrados de terreno en la Zona Residencial.
200.000 pesetas en metálico.
Viaje de ida y vuelta desde el país de origen y estancia en Gran Canaria durante veinte días.
- TERCER PREMIO.** 3.000 metros cuadrados de terreno en la Zona Residencial.
100.000 pesetas en metálico.
Viaje de ida y vuelta desde el país de origen y estancia en Gran Canaria durante quince días.

El Jurado tendrá igualmente a su disposición una suma de 180.000 pesetas que podrá repartir después de su calificación entre un cierto número de proyectos que considere destacados.

- Art. 13. El Jurado está capacitado para declarar desierto alguno o algunos de los premios indicados en el artículo anterior y crear en su defecto las compensaciones económicas que juzgue oportunas sin sobrepasar las indicadas en el mismo artículo.
- Art. 14. Los premiados recibirán el importe de las primas en un plazo de quince días, contados a partir de la proclamación del resultado del Concurso, y un período de seis meses, también después, podrán efectuar la visita a Gran Canaria.
- Art. 15. Se establece que el presente Concurso Internacional es sólo de Ideas, quedando los trabajos premiados en propiedad del Organizador del Concurso. En caso de realización total o parcial de los proyectos, el Organizador se propone estudiar con el autor o autores de los mismos un contrato de emisión de control artístico.

Y en el caso de que el Jurado adoptase solamente parte de un proyecto de ideas, pertenecería al Jurado proponer al Organizador la forma más deseable para que su autor participe en su realización.

- ART. 16. Los trabajos no premiados serán devueltos a sus autores en el período de cuatro meses, contados desde el fallo del Jurado.
- ART. 17. En este período de cuatro meses el Organizador podrá organizar una o varias exposiciones de los trabajos presentados.
- ART. 18. Los concursantes podrán enviar los trabajos asegurados, y por el Comité Organizador se les comunicará su recepción. Todos los proyectos presentados y valorados a juicio del Jurado serán asegurados a todo riesgo, y la devolución de los no premiados irán igualmente asegurados por el Organizador.
- ART. 19. Calendario:
PERIODO DE INSCRIPCION: Del 1.º de Junio al 1.º de Agosto.
RECEPCION DE LOS PROYECTOS: Desde la fecha de admisión hasta el 1.º de Diciembre de 1961. De todas formas todos los proyectos depositados en las oficinas de Correos, o en las oficinas de las Compañías Aéreas de cada país antes de la fecha indicada, es decir, antes de 1.º de Diciembre de 1961, serán considerados como depositados en el tiempo reglamentario. Los concursantes deberán, no obstante, tomar sus precauciones para que sus proyectos lleguen a Las Palmas antes del 15 de Diciembre de 1961.
La DECISION DEL JURADO se hará pública el mes de Enero de 1962.
La PUBLICACION y COMUNICACION a los interesados se hará en un plazo de un mes a partir de la fecha del fallo del Jurado.
- ART. 20. Todo concursante podrá, a voluntad, pero entre el 1.º de Junio y 1.º de Octubre, preguntar por escrito al Comité Organizador todos los detalles que les puedan serles útiles, y las respuestas le serán enviadas igualmente al resto de los concursantes inscritos.
- ART. 21. Se entiende que todos los concursantes inscritos aceptan todas las condiciones impuestas en el presente reglamento.
- ART. 22. El Jurado se reserva el derecho de rehusar los proyectos que sus autores no hayan respetado las condiciones esenciales establecidas en el presente reglamento.
- ART. 23. La decisión del Jurado se hará pública y será inapelable.

the rules for the international contest "MASPALOMAS, costa canaria"

- Art. 1. The contestants, will have to comply with the following rules, in order to be permitted to take part in the INTERNATIONAL CONTEST IDEAS, for the laying out of the residential and tourist zone, called: "MASPALOMAS, costa canaria".
- This Contest is organised by:
Alejandro del Castillo y del Castillo
Apartado de Correos n.º 357 (Post Office number 357)
Las Palmas de Gran Canaria - Canary Islands -
SPAIN.
- Art. 2. The rules, are drawn up, according to the regulations established by the INTERNATIONAL UNION OF ARCHITECTS for architecture's and lay out's international contest.
- Art. 3. This INTERNATIONAL CONTEST is a Contest of Ideas, anonymous, and it is open to all architects or equipements of architects.
- Art. 4. The rules and regulations of this INTERNATIONAL CONTEST are identicals for all the contestants.
- Art. 5. The I. U. A. and the SUPERIOR BOARD OF THE COLLEGE OF ARCHITECTS OF SPAIN have already received a copy of these rules and regulations. And they have been aproved.
- Art. 6. All technical data and other specific details for the compilation of the laying out project of ideas, will be found in the Technical Programme attached to these rules.
- Art. 7. This INTERNATIONAL CONTEST OF IDEAS is designed, so that the contestants will find all the possible freedom of interpretation.
- Art. 8. Within this freedom of interpretation, the works, however, must be submitted to the following conditions:
- The general lay out be arranged so that, the general plan may be divided in residential zones, but, being; each one, self-contained and self-sufficient.

- b) The zones, must be in relation to the use and nature of the edification of each sector.
- c) Marking and tracing of the roads and their connetions with the actual highway.
- d) Arranging and ordaining the green zones and the open space's system.
- e) Arranging and ordaining of the civic, religious, scholar, commercial centers in different grades, sport fields (but not built up), heliport, bathing spaces and their corresponding commodities, dike-wharf etc., etc., and, others the contestants may think necessary.
- f) Determine, in the corresponding squares, the superficies of each group of parcels of land where, it can be edified according to the specific clauses, the built up area foreseen for each group of parcels of land and also the total volume of edification which will result.
- g) Summary study of the supply of water, drainage, the distribution of electric power and the street lighting.
- h) The use of the residual waters for agriculture.

Art. 9. The contestants may send as much data, plans, designs, etc., etc., they may think necessary, in order to give more comprehensibleness to their works, for the Jury. The plan of the whole must have the 1 : 5000 scale.

Art. 10. To take part in that Contest also a registration form must be filled and at the same time send a certificate or proof of deposit of 3000.— Pesetas or the equivalent in foreing currency, at the official rate in vigor in Spain, in the account of "MASPALOMAS, costa canaria" in the Bank of Bilbao (Banco de Bilbao), Las Palmas de Gran Canaria —Canary Islands— SPAIN. Or also it can be send to the nearest Seccion of the I. U. A. in the country of each contestants. That sum of money is regarded as a deposit and will be refunded to the contestants fifteen days after their works are received.

Art. 11. The works must be sended as it is accorded in the 19th clause and to the Organizer's address in a parcel with the name "CONCURSO INTERNACIONAL MASPALOMAS, costa canaria", written on it.
The various works sended by the contestants may not be have their personal names, but only a number of six letters of one centimetre high situated at the right hand side on the top of documents; this same number must be written in a sealed envelope, non transparent and without any name sended by the contestants at the same time as the project, and the envelope must be containing the names and addresses of each contestants.

The contestants whom before the result of the Jury's calibration manifests their name will get disqualified and any recourse will be denied.

Art. 12. There are three prizes:

- FIRST PRIZE:** 6.000 meters squares of land in the residential zone.
300.000 pesetas in cash.
Return trip, from the country of origen and sojourn in Gran Canaria for 30 days.
- SECOND PRIZE:** 4.000 meters squares of land in the residential zone 200.000 pesetas in cash.
Return trip, from the country of origen and sojourn in Gran Canaria for 20 days.
- THIRD PRIZE:** 3.000 meters squares of land in the residential zone.
100.000 pesetas in cash.
Return trip, from the country of origen and sojourn in Gran Canaria for 15 days.

The Juri will have to his disposition the quantity of 180.000 pesetas wich can be distributed after the results, between a few chosen projects.

Art. 13. The Jury is empowered to declare void, one or more of the above prizes, in which case, will adopt a new formula for their distribution but, within the specifications of clause 12.

Art. 14. The winners will receive their prizes within fifteen days after the results are made public, and, within the following six months the winners may come for their visit to Gran Canaria.

Art. 15. It is understood that, the said INTERNATIONAL CONTEST is only of ideas and and the winning works will become the property of the patronizing firm.

In case the winning projects are executed completely or in parts, the organizer intend to study with the author or authors, a contract for the issue of an artistic control.

In the event, the Jury selects a part of a project of ideas, he will then present to the organizer a new adequate plan for the participation of the author in the execution.

- ART. 16. The non-winning works will be returned to their authors within four months after the winners are announced by the Jury.
- ART. 17. During that time (4 months) the organizer will have the rights to organize one or more exhibitions of the projects sent.
- ART. 18. The contestants may send their projects insured against all risks and the Organizing Committee will acknowledge their receipt. All the works sent and found worth it, by the Jury, will be insured against all risks and the non-winning works will be returned to their authors insured.
- ART. 19. Dating:
DATES OF REGISTRATION: from the 1st June to the 1st December.
PROJECT'S ADMISSION DATES: till the 1st December 1961.
All projects deposited in the Post Office or in the Air Line Offices, of their respective countries before 1st December 1961 will be considered within the time limit. Nevertheless the contestants should take their dispositions to have their projects in Las Palmas before the 15 December 1961.
THE JURY'S DECISION will be public in January 1962.
The decision will be communicated to the concerned contestants in one month's time after the date of the Jury's decision.
- ART. 20. Any contestant may, if he wishes so, but between the 1st June and the 1st October in writing, ask any pertinent questions to the Committee and the answers will also be sent to the other contestants.
- ART. 21. It is understood that, for the fact of participating to the contest, the contestants as such, accepts all established rules.
- ART. 22. The Jury is empowered to reject the works whose authors have not respected the essential conditions.
- ART. 23. The decision made public by the Jury is irrevocable.

reglement du concours international "MASPALOMAS, costa canaria"

- ART. 1. Les présentes conditions ont pour but d'établir les règles que devront suivre les concurrents du CONCOURS INTERNATIONAL D'IDÉES pour l'aménagement de la zone résidentielle et touristique désignée sous le nom, de "MASPALOMAS, costa canaria". Il est organisé par:
Alejandro del Castillo y del Castillo.
Apartado de Correos núm. 357.
Las Palmas de Gran Canaria (Iles Canaries), ESPAGNE.
- ART. 2. Ces conditions sont rédigées conformément au Règlement des Concours Internationaux d'Architecture et d'Urbanisme de l'UNION INTERNATIONALE DES ARCHITECTES.
- ART. 3. Ce CONCOURS INTERNATIONAL, est un concours d'idées, anonyme, et ouvert à tous les architectes, ou équipes d'architectes.
- ART. 4. Les conditions et règlements de ce CONCOURS INTERNATIONAL, son identiques pour tous les concurrents.
- ART. 5. L'U. I. A. et LE CONSEIL SUPERIEUR DES COLLEGES DES ARCHITECTES D'ESPAGNE, ont déjà reçu l'exemplaire des conditions du présent concours et l'ont approuvé.
- ART. 6. Tous les renseignements techniques et détails nécessaires pour ce concours d'idées et d'aménagement sont joints à ces clauses.
- ART. 7. Ce CONCOURS INTERNATIONAL D'IDÉES, donne aux concurrents la plus grande liberté d'interprétation.
- ART. 8. Tous en permettant une liberté d'interprétation, les travaux devront toutefois, répondre aux conditions suivantes:
- La Disposition de cet ensemble à aménager devra être tracée de manière que chaque zone du projet général soit un plan complet en soi, avec toutes ses fonctions urbaines.
 - Les Zones devront être en accord avec l'usage ou le caractère d'édification de chaque secteur.
 - Le tracé des routes et les raccordements aux grandes routes déjà existantes.
 - Disposition et organisation des Zones vertes et systèmes d'espaces libres.

- e) Disposition et ordonnance des centres civiques, religieux, scolaires et commerciaux de grades différents, zones de manifestations sportives (mais non édifiées pour y permettre l'accès de spectateurs, comme les stades, etc.), hélioport, aménagements balnéaires, digue-môle et autres que les concurrents jugeront utiles.
- f) Déterminer dans les plans correspondants, les superficies de chaque groupe de parcelles à construire et la surface prévue pour chaque groupe de parcelles construites ainsi que le volume total de construction qui en résultera.
- g) Une étude succincte d'approvisionnement d'eau, d'assainissement, de distribution de l'énergie électrique et de l'éclairage public.
- h) Utilisation des eaux-vannes pour l'agriculture.

ART. 9. Les concurrents pourront ajouter autant de détails, plans, mémoires, etc., etc., qu'ils jugeront nécessaires pour faciliter la plus grande compréhension possible de leurs projets par le Jury. La présentation d'un ensemble à l'échelle de 1 : 5.000 est obligatoire.

ART. 10. Pour pouvoir concourir, les concurrents doivent remplir la feuille d'inscription ci-jointe et en même temps envoyer un certificat ou reçu attestant que la somme de 3.000 pesetas (ou son équivalent en monnaie étrangère au change officiel d'Espagne) a bien été déposée au compte de "MASPALOMAS, costa canaria" à la Banque de Bilbao (Banco de Bilbao) de Las Palmas de Gran Canaria, Iles Canaries-ESPAGNE, ou auprès de la Section Nationale de l'U. I. A. du pays de résidence ou le plus proche du concurrent.

Ces sommes resteront en dépôt jusqu'au moment de la réception des projets et seront remboursées aux concurrents dans un délai de quinze jours après la réception d'un projet complet.

ART. 11. Les projets devront être adressés dans le délai prévu à l'article 19, à l'adresse de l'organisateur sous forme d'un paquet unique portant la seule mention: "CONCURSO INTERNACIONAL MASPALOMAS, costa canaria".

Les diverses pièces déposées par les concurrents ne devront porter aucun nom mais seulement un nombre de SIX chiffres de 1 cm de haut placé en haut et à droite de chaque document; ce même nombre sera reproduit sur une enveloppe cachetée à la cire, opaque et sans entête, déposée par le concurrent en même temps que son projet, et qui contiendra: les nom, prénoms et domicile du concurrent.

Tout concurrent qui révélerait son identité avant le Jugement serait exclu du concours; tout recours lui est interdit.

Arr. 12. Les prix seront suivantes:

- PREMIER PRIX.** 6.000 mètres carrés de terrain dans la zone résidentielle, objet du concours.
300.000 pesetas en espèces.
Voyage aller-retour du pays d'origine et séjour à Gran Canaria durant 30 jours.
- SECOND PRIX.** 4.000 mètres carrés de terrain dans la zone résidentielle du concours.
200.000 pesetas en espèces.
Voyage aller-retour du pays de origine et séjour à Gran Canaria durant 20 jours.
- TROISIEME PRIX.** 3.000 mètres carrés de terrain dans la zone résidentielle, objet du concours.
100.000 pesetas en espèces.
Voyage aller-retour du pays d'origine et séjour à Gran Canaria durant 15 jours.

Le Jury aura également à sa disposition une somme de 180.000 pesetas qu'il pourra répartir suivant son jugement entre un certain nombre de projets qui auront obtenu une mention.

- Arr. 13. Le Jury a le pouvoir de déclarer nul un ou plusieurs prix sus-mentionnés et dans ce cas adopter une nouvelle formule adéquate de distribution mais, sans toutefois dépasser le montant des prix prévus à l'article 12.
- Arr. 14. Les lauréats recevront leurs prix dans un délai de quinze jours à compter de la publication des résultats du concours et pourront réaliser leur visite à Gran Canaria dans une période de six mois à compter du jour de la publication de la décision du Jury.
- Arr. 15. Ce présent CONCOURS INTERNATIONAL, est seulement un concours d'idées et les projets primés resteront la propriété de l'organisateur du concours. En cas de réalisation totale ou partielle des projets, l'organisateur a l'intention d'étudier avec l'auteur ou auteurs du projet placé premier, un contrat pour la réalisation sous le contrôle artistique du lauréat.

Au cas où le Jury décidait d'adopter seulement une partie d'un projet, il proposerait à l'organisateur la formule adéquate pour la participation de l'auteur ou des auteurs du projet à sa réalisation.

- ART. 16. Les projets non primés seront retournés à leurs auteurs dans un délai de quatre mois après que les résultats auront été annoncés par le Jury.
- ART. 17. Durant cette période de quatre mois, l'organisateur pourra organiser une ou plusieurs expositions des projets présentés au concours.
- ART. 18. Les concurrents pourront envoyer leurs projets assurés et le Comité Organisateur se chargera de leur faire connaître la réception de ceux-ci. Tous les projets présentés et jugés favorablement par le Jury, seront assurés contre tous risques et le renvoi de ceux qui n'auront pas été primés sera aussi assuré par l'organisateur.
- ART. 19. Calendrier:
PERIODE D'INSCRIPTION: du 1.^{er} de Juin au 1.^{er} de Août.
RECEPTION DES PROJETS: de la date de d'admission jusqu'au 1.^{er} de Decembre.
De toutes façons, tous les projets déposés dans les Bureaux de Poste ou les Compagnies Aériennes des divers pays avant la fin du délai, c'est-à-dire avant le 1.^{er} de Decembre de 1961 seront considérés comme déposés dans la période réglementaire. Les concurrents devront apendant preuche leurs disposition pour que leurs projets porvinment à Las Palmas avant le 15 de Decembre de 1961.
LA DECISION DU JURY sera publiée le moi de Janvier de 1962.
La publication et communication aux intéressés se fera dans un délai d'un mois à partir de l'annonce du jugement.
- ART. 20. Tout concurrent pourra à volonté, mais entre le 1.^{er} de Juin et le 1.^{er} de Octobre demander par écrit, au Comité d'Organisation tous les renseignements qui pourraient lui être utiles et les réponses seront également envoyées à tous les autres concurrents inscrits.
- ART. 21. Il est entendu, que tous les concurrents inscrits acceptent toutes les conditions imposées par le présent Règlement.
- ART. 22. Le Jury se réserve le droit de refuser les projets dont leur auteurs n'auront pas respectés les conditions essentielles établies dans le présent Règlement.
- ART. 23. La décision du Jury sera rendue publique et sera irrévocable.

tribunal calificador jury jury

TRIBUNAL CALIFICADOR
BOARD OF JUDGES
TRIBUNAL QUALIFICATEUR

arq. Pierre Vagó. Francia

arq. J. H. van den Broek. Holanda

arq. Franco Albini. Italia

arq. Luis Blanco Soler. España

arq. Antonio Perpiñá Sebría. España

arq. Manuel de la Peña Suárez. España

planos de situación position plans plans de situation

N 12

0

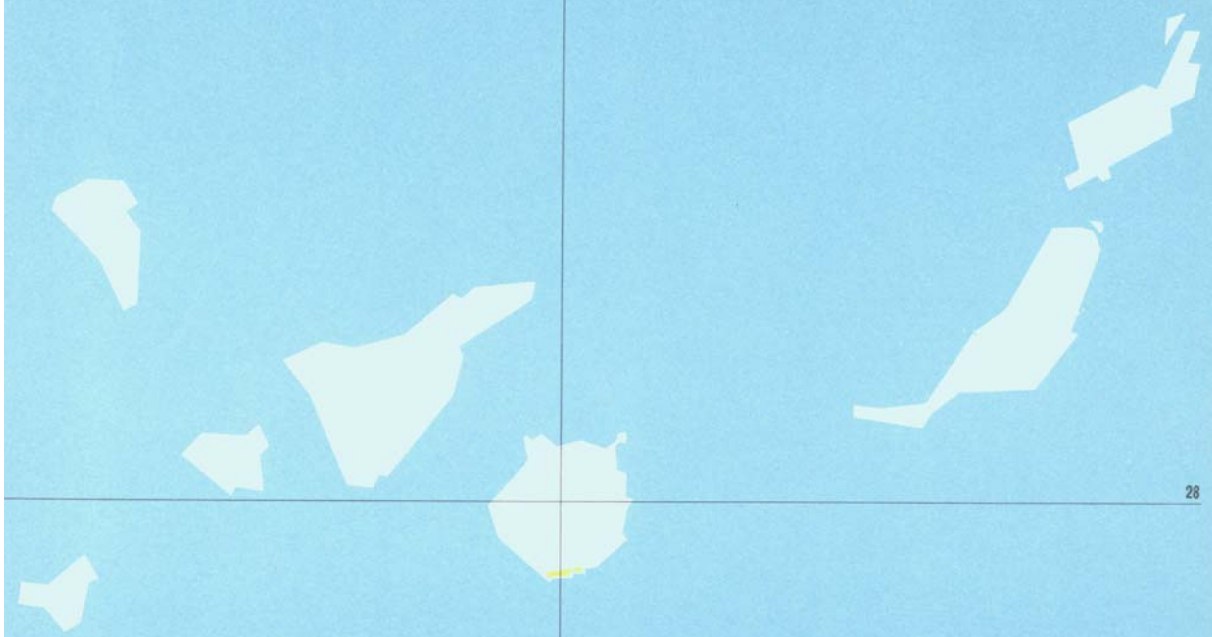


28

0

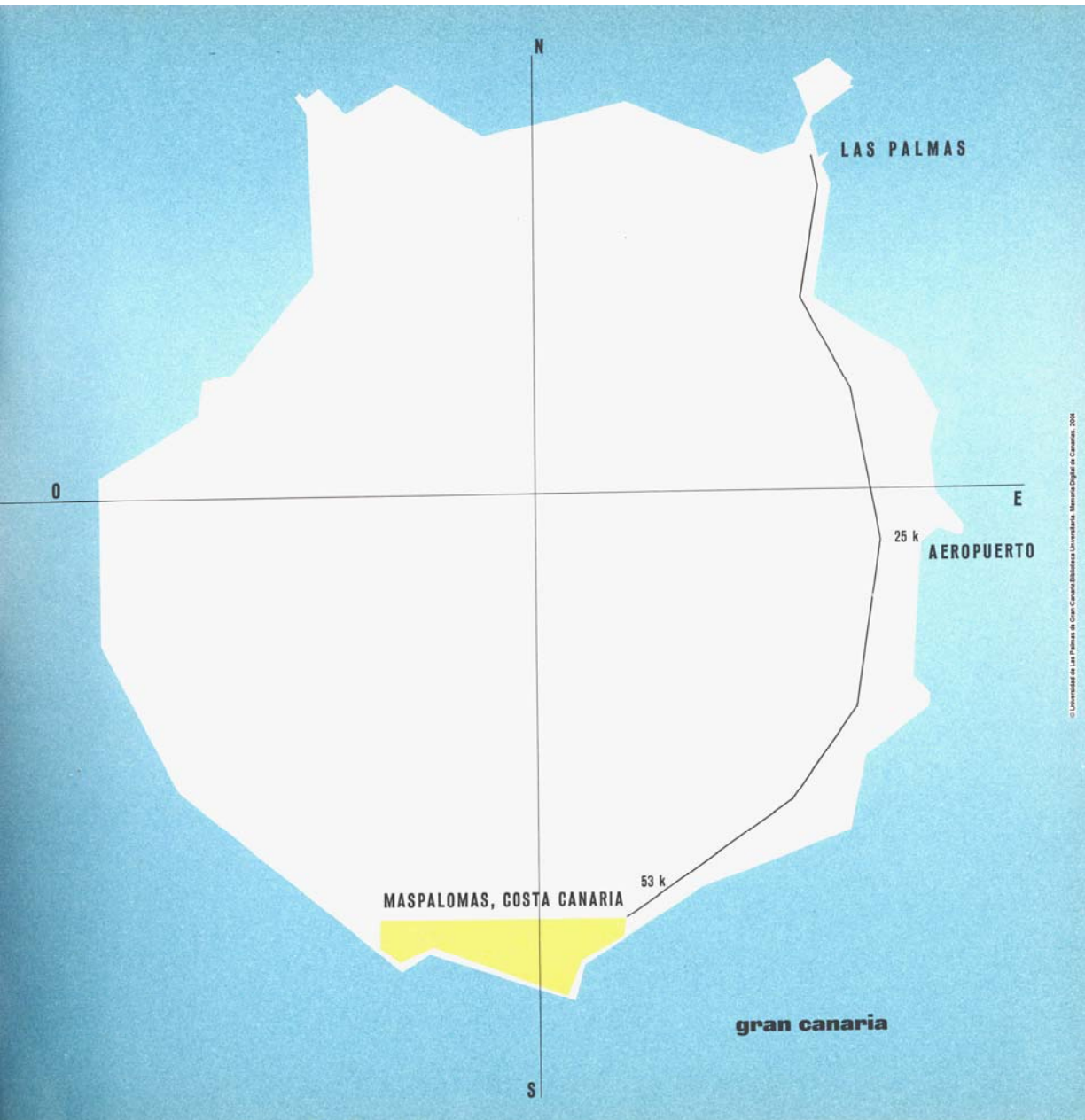
continente africano
african continent
continent d'afrique

N 12

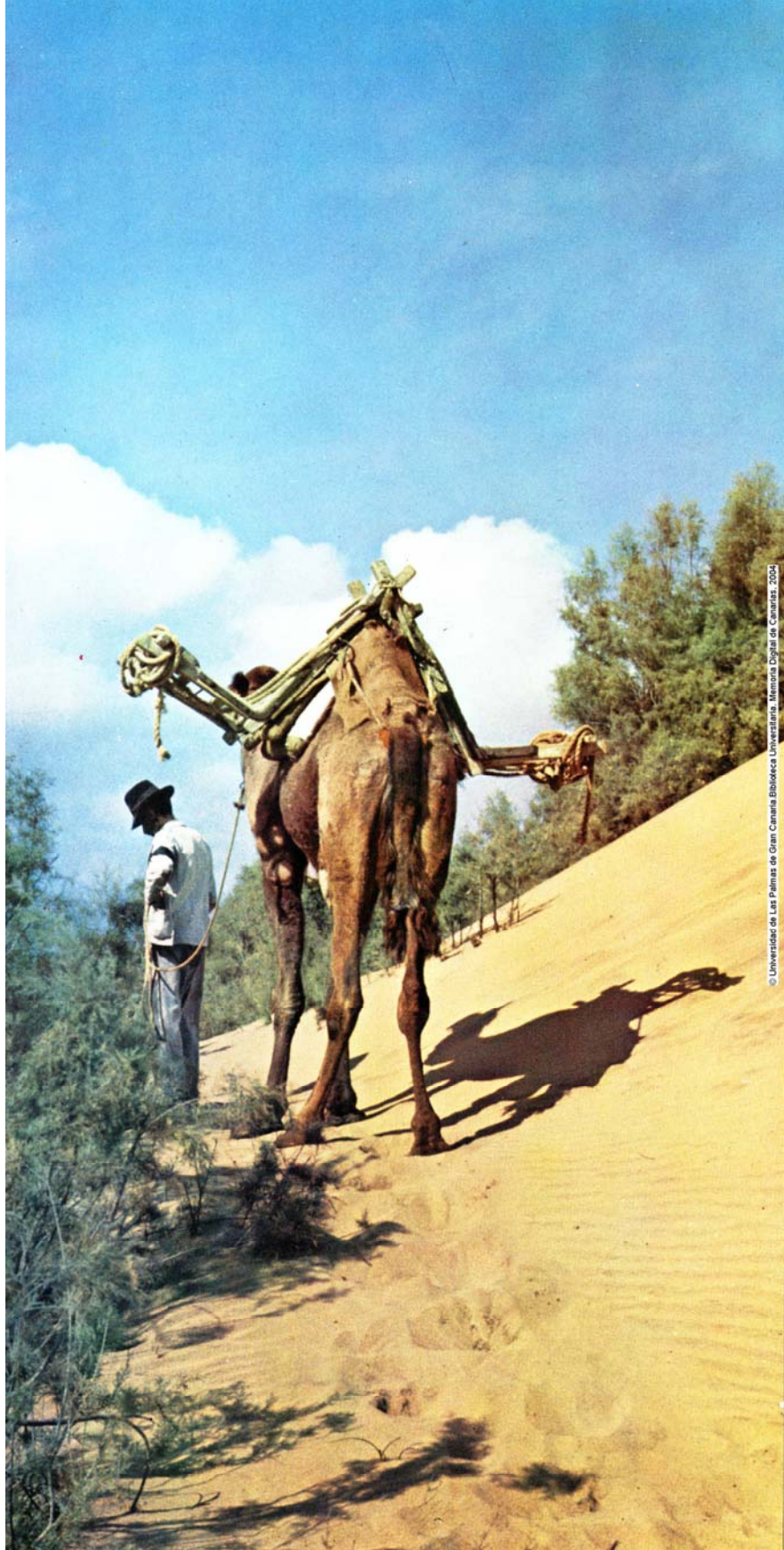


28

archipiélago canario
canary islands
iles canaries



memoria descriptiva descriptive memory exposé descriptif



Memoria descriptiva

El archipiélago canario, formado por dos provincias españolas, se halla situado entre los 27 y 30 grados de latitud Norte y entre los 9 y 15 grados de longitud Oeste. Su posición en el Atlántico, cerca de la costa africana, es lugar de paso casi forzoso para la navegación que desde Europa, América, Oriente Medio y el Norte de África se dirige o regresa a los puertos de América del Sur y Sur y Oeste Africanos, ha creado una gran actividad en sus puertos, especialmente en el Puerto de la Luz, en Las Palmas de Gran Canaria.

El modo, nivel de vida y costumbres de los que habitan el archipiélago canario, al igual que su raza, son las mismas que el resto de España.

Las Islas tienen un carácter subtropical y el clima es primaveral durante todo el año, pues las diferencias entre las distintas estaciones son mínimas.

Gran Canaria es quizá, entre las siete principales Islas del archipiélago, la que disfruta, en su conjunto, de condiciones más atractivas para el visitante; es de forma circular y le cruza un macizo montañoso de Este a Oeste con una altitud máxima de 1.965 metros; es de vegetación y clima diversos, por lo que se le denomina "continente en miniatura".

Por el clima excepcionalmente agradable y la belleza de que goza ha atraído la atención al mundo turístico. Muchos turistas de diversas partes del mundo, sobre todo del Norte de Europa, afluyen a Gran Canaria, si bien en la limitada cantidad que permite su escasez de alojamiento, que, especialmente durante el invierno, son ocupados totalmente. Puede asegurarse, sin temor a error, que el número de personas que por falta de alojamiento dejan de venir a Gran Canaria es superior a aquellos que lo consiguen. Esta corriente turística, acentuada durante los últimos años por los intensos y rápidos medios de comunicación, de día en día incrementados, es una fuente de riqueza que encauzada inteligentemente puede mejorar notablemente la vida económica de la Isla. Y para ello debe contribuir de forma destacada la realización del proyecto urbanístico de la zona denominada:

Maspalomas, costa canaria

Es una franja de terreno que ocupa una extensión de 2.000 hectáreas, con un total de 17 kilómetros de costa. Su localización en la Isla se determina en los planos de situación que se incluyen en esta memoria.

La distancia por carretera, único medio de comunicación existente en la Isla, es de 53 kilómetros de la capital (Las Palmas) y 28 del aeropuerto.

Si las características climatológicas de Gran Canaria son en su conjunto tan atractivas, lo son mucho más las que ofrece esta zona Sur de la Isla, la finca de Maspalomas, en la que se pretende urbanizar. Está defendida por el macizo montañoso de los vientos predominantes y de nubosidades muy frecuentes en el Norte de la Isla, y el sol banea esa zona casi sin más interrupción que la de la noche. Goza de extensas playas de finísima arena y de un ambiente nítido, limpio y de intensa luz que ya ha atraído la atención a algunas empresas cinematográficas para el rodaje de alguna de sus producciones. Son estas playas de poco desnivel y penetran en el mar suavemente. En una de las playas existe una extensión aproximada de 250 hectáreas de dunas de finísima arena que prestan un gran encanto exótico.

Todas las tierras de la zona están despobladas de arbolado, exceptuando un pequeño bosque de palmeras, en estado natural, casi salvaje, muy cercano a la playa.

Los días de nubosidad y lluvia son tan escasos que en la propaganda de los hoteles que se construyan en aquel lugar podría incluirse, sin temor a ninguna pérdida sensible, el ofrecimiento de no cobrar servicio alguno "los días sin sol".

En el entrante costero que limitan la punta del Morro Besudo y el saliente de la playa de Maspalomas, que abarca las playas de San Agustín, las Burras y el Inglés, así como las bahías de las Meloneras y Santa Agueda, el mar permanece tan tranquilo que los aficionados a la pesca submarina y demás deportes acuáticos tendrían aquí un lugar adecuado.

La escasa población que actualmente tiene los contornos de la zona a urbanizar puede cifrarse en 3.000 habitantes, y su modo y nivel de vida corresponde a las características generales de los que se dedican a las faenas agrícolas.

Aspectos económicos

El archipiélago canario basa su economía en la agricultura, la pesca y sus derivados, algunas industrias, su puertos y pequeñas actividades artesanas.

Entre los productos agrícolas reviste especial importancia el plátano, el tomate y la patata, frutos que se cultivan a gran escala, aparte de otros que se cultivan en pequeña, como son: naranjos, limoneros, perales, manzanos, melocotones, almendros, castaños, higueras y otros, y los de marcada tendencia tropical como el aguacate, mango, chirimoya, papayo, café, tabaco, etc.

Las superficies cubiertas por los cultivos de plátanos y tomates, este último de régimen temporal, ascienden a unas 8.000 y 7.000 hectáreas, respectivamente, y son las islas las primeras provincias españolas exportadoras de estos productos.

En la Isla de Gran Canaria es donde radica el principal núcleo pesquero del archipiélago, y figura entre los primeros lugares de la industria nacional en orden a capturas. Las fábricas de conservas y de harinas de pescado se elevan en la actualidad al número de ocho y su producción se puede calcular en unas 8.000 Tm anuales.

El Puerto de la Luz, en Las Palmas, tiene suma importancia en la economía de la Isla, pues aparte del tráfico de cabotaje, de buques pesqueros y de barcos de carga, hacen escala regular grandes transatlánticos de turismo de importantes Compañías navieras para su total abastecimiento.

Entre los trabajos de artesanía que existen son los más apreciados la confección de bordados en mantelerías, pañuelos, etc., para uso personal y doméstico.

Entre las industrias de mayor importancia y de reciente inauguración citaremos las fábricas de Abonos Nitrogenados y la de Cementos Puzolánicos de Arguineguín.

Descriptive memory

The Canary Archipelago, formed of two Spanish provinces, is situated between the 27th and 30th degrees of latitude North and the 9th and 15th degrees of longitude East. Its appropriated situation in the Atlantic, near the African coast, where ships from Europe, America, Middle Orient and North Africa are going or coming back to the ports of South America and South and East Africa, has created much activity in its ports especially in the Puerto de la Luz in Las Palmas de Gran Canaria.

The natives' living standard and customs in the Canary Islands and also their race are the same as in the rest of Spain. The Islands have a subtropical character and its spring climate lasts the whole year around; the change between seasons is hardly noticeable.

Gran Canaria, one of the seven principal islands of the Archipelago, is perhaps the one which offers, on the whole, more attractive condition to the visitor. Has a circular form and crossed by a chain of mountains from West to East with a maximum altitude of 1965 meters and for its different vegetations and climates it is called "The Continent in Miniature"

For its exceptionally pleasant climate and its beauty it has drawn the attention of the tourist's world. Many tourists from different parts of the world, especially from the North of Europe, come to Gran Canaria, although in limited number for its lack of lodging, especially during the winter season. One can be sure without error, that the number of tourists not coming to Gran Canaria for lack of lodging is higher than of those who are so. The flow of tourists increased during the last years, which, if well organized, will improve the economy of the Island, and this project will certainly contribute to it.

Maspalomas, costa canaria

Is a terrain which has an extension of 2000 hectares with a total of 17 kilometers of coast. Its location on the Island will be found in the plan enclosed in this memory.

The distance by road (the only system of communication existing on the Island) is of 53 kms from the capital (Las Palmas) and 28 kms from the airport (Gando).

If the climatical characteristics of Gran Canaria are very pleasant, this zone in the South of the Island, of Maspalomas, offers even more. It is screened by the mountains which keep of the winds and the clouds common in the North of the Island, and the sun is shining nearly without interruption. It has a large beach, of clean fine sand, an intensive light which has already called the attention of several Film Companies where scenes were filmed. Those beaches have very little slope and go very slowly into the sea, one of them has approx. 250 hectares of sand dunes which offer an exotic enchantment.

In this zone there are no tree, except a little wood of palmtrees in wild state, very near to the beach of Maspalomas.

The cloudy and rainy days are very rare, so much so, that the Hotels which will be built there, could announce without any risk that, the clients will not pay on the days the sun does not show.

The coast between Morro Besudo, and the beach of Maspalomas, including the beaches of San Agustin, Las Burras and El Ingles as well as the bays of Las Meloneras and Santa Agueda, offers a sea generally quite and the amateurs of deep sea fishing and other aquatic sports can really enjoy their favorites sports.

The little population living in that zone (about 3000 habitants) has the living standards, customs and characteristics of farmers.

The economical outlook

The economy of the Canarian Archipelago is based on fishing and its by-products, agriculture, few industries, its ports and small handycraft industries.

Among the agricultural product, the bananas, tomatoes and the potatoes take a great importance, which growing is done on a large scale apart from others but on a lesser scale such as the orange, lemon, pear, apple, peach, almond, fig, the chestnut, etc., also some tropical fruits like the avocado, mango, cherimoyer, papaw, coffee and the tobacco.

The surface covered for the growing of bananas and tomatoes (seasonal) is respectively of approx. 8000 and 7000 hectares and those islands are the first provinces of Spain in the exporting of those products.

The Isle of Gran Canaria is the fishing center of the Archipelago and is one of the firsts (for the national industry) for the catch. We find eight factories of fish flour and canning, producing 8000 tons yearly.

The port of Puerto de la Luz, in Las Palmas takes a great importance in the economy of the island. Apart from the traffic of cabotage, trawlers, and cargo ships, a large number of transoceanics, of the leading Ship Lines, regularly call here for supplies.

The native handycraft is very appreciated especially its table-linen and hanckerchief embroidery.

Among the major industries recently opened we have the Fabric of nitogenised fertilizers and the other one is of Puzzolana type of cement situated in Arguineguin.

Exposé descriptif

L'Archipel Canarien, formé de deux provinces Espagnoles, se trouve entre le vingseptième et trentième degré de latitude Nord et le neuvième et quinzième degré de longitude Ouest. Dû à sa situation dans l'Atlantique, près de la côte Africaine, nombre de navires venant d'Europe, d'Amérique, du Moyen Orient, et du Nord de l'Afrique et se dirigeant vers les ports d'Amérique du Sud et de l'Afrique de l'Ouest et du Sud doivent forcément passer par cet endroit, ce qui offre à ses ports, tout particulièrement au port de Puerto de la Luz de Las Palmas une grande activité.

Le mode et le niveau de vie autant que les coutumes des habitants de l'Archipel Canarien et ainsi que sa race sont les mêmes que ceux de reste de l'Espagne.

Les îles ont un caractère subtropical et le climat primavéral dure toute l'année et la différence de saisons se fait à peine sentir.

Gran Canaria est peut-être, entre les sept principales îles de l'Archipel, celle qui offre le plus, dans son ensemble, au visiteur. Elle est circulaire et le massif de montagnes qui la traverse de l'Est à l'Ouest a une altitude maximum de 1.965 mètres. On l'appelle le "continent miniature" pour ses végétations et climats divers.

Gran Canaria, pour son climat exceptionnel et sa beauté naturelle, attire beaucoup l'attention des touristes, tellement, que plusieurs de différentes parties du monde et surtout du Nord de l'Europe y viennent tous les ans, mais malheureusement les endroits où ils peuvent se loger sont très limités, surtout en hiver, et sans se tromper, on peut dire que le nombre de gens qui, pour le manque de logements, ne peuvent venir, est supérieur à ceux qui ont eu la bonne fortune de se loger. Surtout depuis que les moyens de transports sont plus rapides et variés, durant ces dernières années, le flot touristique s'accroît de plus en plus. C'est une richesse qui, si elle est maniée intelligemment, peut améliorer sensiblement la situation économique de l'île. C'est pour cela que tous les efforts possibles doivent être fait pour réaliser ce projet d'urbanisation de la zone Maspalomas.

Maspalomas, costa canaria

Est un frange de terrain qui occupe une étendue de 2.000 hectares avec un total de 17 kilomètres de côte. Sa situation est indiquée sur les plans adjoints a ce mémoire.

La seule manière pour se rendre à cet endroit est par la route. La distance qui le sépare de Las Palmas (la capitale) est de 53 kilomètres et de l'aéroport de Gando 28 kilomètres.

Bien que les caractéristiques climatiques de l'île soit excellentes, dans cette partie Sud de l'île, ou est situé Maspalomas, elles le sont beaucoup plus encore. Un massif de montagnes protège cette zone des vents et nuages qui sont fréquents dans la Partie Nord de l'île. Le soleil baigne constamment sans interruption, cet endroit. Maspalomas jouit de vastes rives de sable très fin et propre et aussi pour sa lumière pure et intense nombre de compagnies cinématographiques en profiteraient. Ces plages ont peu de dénivèlement et elles, par ce fait, entrent dans la mer très doucement. Une de ces plages possède une étendue de 250 hectares de dunes de sable ce qui lui donne un enchantement exotique.

Tout le terrain de cette zone est nu excepté un petit bosquet de palmiers à l'état sauvage situé tout près de la plage appelée Maspalomas.

Les jours de pluie et de nuages sont si rares que les hôtels qui seront construits à cet endroit, pourront sans parti sensible, annoncer que les jours sans soleil, on ne percevera rien des clients.

L'entrant côtier limité par la Pointe de Morro Besudo et le sortant de la plage Maspalomas qui comprend les plages de San Agustín, Las Burras et El Ingiés aussi bien que les baies de Las Meloneras et Santa Agueda offrent une mer généralement calme, pour les amateurs de pêche sous-marine et sports aquatiques c'est tout à fait idéal.

La peu de population (à peu près 3.000 habitants) qui vit dans la banlieue de la zone a urbaniser a le niveau de vie et caractère général du cultivateur.

observaciones observations observations

Situation économique

L'économie de l'Archipel Canarien dépend principalement de l'agriculture, de la pêche et ses dérivés, quelques industries, ses ports et quelques petites activités d'Artisanat.

Parmi les produits agricoles les bananes, les tomates et les pommes de terre ont une grande importance et se cultivent sur une grande échelle, à part de quelques autres fruits de moindre importance tel que les oranges, les citrons, les poires, les pommes, les pêches, les amandes, les châtaignes, les figues, et autres. Il y a aussi quelques fruits tropicaux comme les avocats, les mangues, corossols, les papayes, le café, le tabac, etc.

La culture de bananes et de tomates (cette dernière saisonnière) occupe une superficie respectivement de 8.000 et 7.000 hectares, et ces îles sont les provinces espagnoles qui exportent le plus de ces produits.

L'île de Gran Canaria est le principal centre de pêcheries de tout l'Archipel, et pour ce qui est de la capture, il figure parmi les premiers de cette industrie nationale. Actuellement il y a huit fabriques de conserves et farine de poissons qui produisent dans l'ordre de 8.000 tonnes par année.

Le Puerto de la Luz, de Las Palmas, est un facteur de très grande importance à ce que a trait à l'économie de l'île, a part du trafic de cabotage, de bateaux de pêche et de bâtiments de transport plusieurs transocéaniques de passagers, de compagnies importantes, y font escale pour s'approvisionner.

Les travaux de l'Artisanat sont très appréciés, tel que la confection de broderies de nappes, mouchoirs, etc.

Parmi les industries de plus grande importance et inaugurées récemment il y a celle des Engrais Nitrogénisés, et a Arguineguin une fabrique de ciment genre Poussolane.



maspalomas | costa canaria

leyenda
legenda
légende

-  **LIMITE** - LIMIT - LIMITE
-  **CARRETERA GENERAL** - MAIN ROAD - ROUTE PRINCIPALE
-  **TERRENOS NO URBANIZABLES**
 LAND NOT YET DEVELOPED
 TERRAIN PAS ENCORE DEVELOPPE
-  **DUNAS** - DOWNS - DUNES DE SABLE
-  **BARRANCO DE MASPALOMAS**
 RAVINE OF MASPALOMAS
 FALaise DE MASPALOMAS
-  **BOSQUE DE PALMERAS**
 WOOD OF PALMTREES
 PETIT BOIS DE PALMIERS
-  **CHARCA** - WATER POOL - ETANGS
-  **TERRENOS DE CULTIVO**
 LAND AGRICULTURAL
 TERRAIN AGRICOLE

Esc.: 1: 25,000

El plan para la ordenación urbana se extiende exclusivamente a la superficie delimitada en los planos topográficos. Esta ordenación urbana tiende a la creación de un núcleo independiente, no existiendo límites interpretativos. Se pretende que esta zona sea residencia permanente, pues debido a sus inmejorables condiciones climatológicas se puede hacer uso de las playas durante los doce meses del año; por este motivo será eminentemente turística, y habrá que considerar zonas hoteleras de distintos tipos y categorías.

Referente a la densidad de población que va a habitar en la zona, incluyendo, naturalmente, personal para hoteles, comercios, oficinas y demás dependencias, no hay nada previsto, ya que está en función con las ideas que proponga cada concursante.

Aguas

Las aguas que hoy se destinan a fines agrícolas y que proceden de algunos pozos, y principalmente de varios embalses situados en los altos que dominan la zona, al igual que los que están en proyecto para la realización en un futuro próximo, podrán ser destinados en la medida necesaria a "MASPALOMAS, costa canaria". Las acometidas las puede hacer el urbanista concursante a su criterio.

Los cauces pluviales no llevan agua sino en épocas de grandes lluvias, y éstas escasean, como se ve en los datos climatológicos.

Por el alto coste del agua resultaría antieconómico la abundancia de zonas verdes, en las que, en lo posible, deben de emplearse plantas y árboles de poco riego, como las cactus.

Electricidad

La electricidad es producida en la Isla de Gran Canaria por Centrales Térmicas. En la actualidad la zona que se pretende urbanizar carece de ella, pero existe la posibilidad de traer fluido desde Las Palmas, donde existe la Central más importante de la Isla, o bien construir una en las proximidades de Maspalomas para cubrir sus necesidades.

Evacuaciones sanitarias

Debido a que no es conveniente que las aguas residuales vayan a parar al mar, pues sería insoluble para el uso de las playas, se sugiere se haga un estudio para su aprovechamiento en la agricultura. Todos los terrenos que quedan a la espalda de la urbanización se destinarán a explotaciones agrícolas.

Carretera

La carretera que parte de Las Palmas pasa por el aeropuerto y atraviesa la zona a urbanizar, a la que ha de enlazarse la red viaria y de la que parte un ramal que conduce al faro; tiene una anchura irregular con un mínimo de 6 metros, que se proyecta ampliar. En la actualidad no se permite la edificación a menos de 15 metros del eje de la misma. La circulación se hace por la derecha.

Planos topográficos

El levantamiento de los planos topográficos ha sido efectuado por restitución fotogramétrica, a base de fotografías a escala 1:12.000, tomadas por "Trabajos Fotográficos Aéreos, S. A.", de Madrid, en vuelos de 24 pasadas y con un total de 96 fotogramas.

La escala de restitución del plano es de 1:5.000, con curvas de nivel de 2,50 metros de equidistancia.

Las edificaciones que únicamente se señalan en los planos topográficos deben ser respetadas. Son las siguientes:

- a) casas del propietario
- b) poblado de empleados
- c) cementerio
- d) faro

Los dos enclaves que van punteados en dichos planos quedan fuera de la ordenación urbana por pertenecer esos terrenos a otro propietario.

Importante

Por la dificultad financiera que pudiera crear el desarrollo total del plan general, debe tenerse en cuenta la ejecución parcial debido a la longitud de la costa.

The plan of the Lay Out is limited exclusively to the surface shown on the topographical plans.

This Lay Out, will be an independent center and there are no limits of interpretation. Owing to its most favourable climate, where one can make use of the beaches, twelve months a year, this zone will be inhabited permanently, therefore, the contestants will have to consider the building of different types of hotels to serve the tourists.

As far as the population, apart from the hotels', shops' and offices' staff, nothing was foreseen it will be in function to the ideas the contestants will submit.

Water

The water, now used for agriculture, proceeding from wells and mostly from dams situated in the upper parts (and others to be built in a near future) can also be used, as need may be for "MASPALOMAS, costa canaria". The watermains, the contestants will place them how they so wish.

Except during the rainy days (which you will find in the climatological charts, are very scarce) the trenches are dry.

The water costs very much, so the green zones must be restricted and where case may be, plants and trees needing little irrigation, like the cactaceous are preferable.

Electricity

On the Island of Gran Canaria the electricity is produced by Thermal Plants, the zone concerned does not have one, but it is possible to carry the fluid from Las Palmas (the most important Plant of the Island) or, build one near Maspalomas for its own needs.

Use of residual waters

On account of the nearby beaches it would be improper to send the residual waters into the sea, therefore, we suggest that a study be made to use them for agriculture purposes. All the terrain behind the zone to be laid out, will also be used for agriculture.

Roads

The highway from Las Palmas going through Gando Airport and crossing the zone to be laid out (which roads must be connected to it) has a branch road leading to Faro, and has an irregular width of 6 meters as minimum but eventually will be enlarged. Building at less than 15 meters of its axis is actually prohibited. The driving is done on the right,

Very important

For the length of the coast and for the large amount of money involved for the development of the general plan, a partial execution must be taken into consideration

Topographical plan

The drawing of the topographical plan has been made in accordance with the system of Photogrammetrical Restitution which has been carried out by "Trabajos Fotográficos Aéreos S. A.", from Madrid, through 24 flights with a number of 96 photograms and on the scale of 1:12000.

The scale of the restitution is 1:5000 with an equidistance of 2,50 meters.

The edifications shown in the topographical plan can't be altered:

- a) houses of property
- b) villages of workmen
- c) cementery
- d) light-house

In the topographical plan the two punctuated areas are excluded to urbanization because these areas belong to other propictor.

Le plan d'urbanisation comprend, et exclusivement, la superficie définie par les plans topographiques.

Cette urbanisation, sera un centre indépendant et il n'y a pas aucune limite d'interprétation. Dû à son climat exceptionnel cette zone est habitable à l'année longue, en plus de pouvoir profiter de la plage durant les douze mois de l'année, pour cela il faudra donc prévoir un afflux de touristes et envisager une zone d'hôtels de tous genres et catégories.

Pour ce qui a trait à la densité de la population qui habitera cette zone, naturellement, à part du personnel d'hôtels, commerces, bureaux et autres, rien n'a été prévu étant seulement en fonction des idées proposées par chaque concurrent.

L'eau

L'eau employée actuellement pour l'agriculture provenant de quelques puits et digues situées dans les hauteurs qui dominent la zone (aussi bien que celles projetées et qui seront exécutées dans un avenir rapproché), pourra être destinée selon la nécessité à "MASPALOMAS, costa canaria". Les conduits, le concurrent les placera comme bon lui semblera.

Les canaux pluviaux, excepté durant les grandes pluies (qui sont très rares, voir les données climatologiques) sont toujours secs.

Puisque le coût de l'eau est très élevé, il faudra donc restreindre les zones vertes et autant que possible on devra employer les plantes et arbres qui nécessitent peu d'arrosage comme les cactées.

L'électricité

L'électricité de l'île Gran Canaria est produite par des Centrales Thermiques. Cette zone d'urbanisation actuellement n'a pas cette commodité, mais il est possible d'apporter le courant de Las Palmas (la Centrale la plus importante de l'île), ou bien construire une Centrale dans la banlieue même de Maspalomas pour ses propres besoins.

Evacuations sanitaires

Puisqu'il n'est pas convenable que les eaux-vannes soient expulsées à la mer, ce qui serait complètement inhygiénique pour les plages, nous suggérons qu'une étude soit faite pour profiter de ces eaux pour l'agriculture. Tous les terrains situés derrière l'urbanisation seront destinés à l'exploitation de l'agriculture.

Routes

La route qui part de Las Palmas, passant par l'aéroport de Gando et traversant toute la zone à urbaniser à laquelle devra se joindre le système routier, et de laquelle un embranchement conduit à Faro, a une largeur irrégulière d'un minimum de 6 mètres (qu'on a l'intention d'élargir). Actuellement on ne permet pas d'édifier à moins de 15 mètres de son axe. On circule à la droite.

Tres important

Pour difficultés pécuniaires qu'engendra, le développement du plan général, on doit tenir compte de l'exécution partielle dû à la longueur de la côte.

Plan topographique

L'aménagement du plan topographique a été réalisé par le système de Restitution Fotogramétrique et même à fin par "Trabajos Fotográficos Aéreos, S. A.", de Madrid, après 24 vols au cours dequels 96 photogrammes ont été pris à échelle 1:12.000.

L'échelle de la restitution set 1:5.000 avec equidistance de 2,50 mètres.

C'est pas possible changer les édifications montré dans le plan topographique:

- a) maisons de propriétaires
- b) villages d'ouvriers
- c) cimetière
- d) phare

Dans le plan topographique les deux zones ponctué sont exclues de l'urbanisation parce que cettas zones appartient à un autre propriétaire.

movimiento turístico touristic movement mouvement touristique

El movimiento turístico hacia Canarias ha comenzado en realidad hace escasamente tres o cuatro años, puesto que con anterioridad nuestro turismo consistía en cuatro meses de temporada de invierno que indefectiblemente daba comienzo sobre mediados de Diciembre, y con alternativas más o menos fuertes daban fin en los primeros días de Abril.

Estos cuatro meses iniciales hoy se han convertido en seis durante el invierno, pues en la presente temporada se puede asegurar que el conjunto de hoteles alcanzó su punto culminante de animación en los primeros días de Noviembre, y sin interrupción se viene manteniendo la temporada en un ritmo constante de ocupación plena, con reservas garantizadas hasta bien entrado el mes de Abril. Si a esto añadimos, por otra parte, que existiendo un mes o dos en el verano de un porcentaje elevado de ocupación en los hoteles, la temporada a pleno rendimiento turístico en nuestra Isla es en la actualidad de siete a ocho meses, con tendencia clara a aumentar.

Si se comparan los datos de otras renombradas regiones turísticas españolas se podrá ver fácilmente que mientras en Mallorca la temporada turística representa tan solo seis meses como máximo, en la Costa Brava no pasa de cuatro y de otro tanto en Torremolinos, y no alcanzando ni tan siquiera los tres meses toda la costa Cantábrica, nuestra ventaja sobre ellas y nuestro magnífico porvenir turístico bien a las claras está.

El número de turistas de estancia en Las Palmas durante los años 1958-59-60 es el siguiente:

Año 1958	23.701
» 1959	24.957
» 1960	45.129

El tiempo medio de estancia se calcula entre 15 y 20 días.

A las cantidades anteriormente dichas hay que incrementar el 25 o el 30 %, que son los que viven en apartamentos o en casas particulares alquiladas que no son registrados en estas estadísticas.

Por falta de alojamientos se han rechazado del 20 al 25 % de las cantidades señaladas.

La ocupación de hoteles entre los meses de Noviembre a Marzo, ambos incluidos, es del 100 %; en los meses de Julio y Agosto es del 80 %, y en los restantes meses del año es de aproximadamente el 50 %.

Relación de vuelos de las Compañías aéreas nacionales y extranjeras

<u>Año</u>	<u>Extranjeras</u>	<u>Nacionales</u>
1954	91	1.991
1958	289	2.786
1959	321	2.972

Compañías aéreas que hacen servicio regular con Las Palmas

IBERIA	Española
AVIACION Y COMERCIO	Española
K. L. M.	Holandesa
BRITISH UNITED AIRWAYS	Inglesa
SABENA	Belga

Compañías aéreas que tienen en estudio establecer líneas regulares con Las Palmas

ALITALIA	Italiana
S. A. S.	Escandinava
LUFTHANSA	Alemana

The tourism traffic in connection with the Grand Canary Island, has commenced scarcely three or four years ago, because formerly, our tourism used to last four months in the winter season starting about the middle of December, and early in April the relaxing time use to be over. The tourism has grown to considerable dimensions of late years.

Such initial tourism period has been increased up to 6 months at present. This year, and in the light of experience, all hotels were full up from early November up to April. It should be pointed out that as a rule the hotels here use to work rather hard for two summer months also. Being so, the tourism full activities last 7 to 8 months.

There is much to be said according to these data. The tourism in the Canary Islands differs to some extent from those in Mallorca where the tourism season last scarcely 6 months. At Costa Brava and Torremolinos (Malaga) the tourism season last 4 months, reaching about 3 months in the coast of the Cantabria sea.

Comparatively, our enchanting Canaries hold primacy in the way of tourism activities and our future is fait indeed.

The number of people in connection with staying tourism in Las Palmas is as follows:

Year 1958	23.701
» 1959	24.957
» 1960	45.129

The average of staying here is about 15 to 20 days.

Moreover, these amounts are increased by 25 % to 30 % of people staying in particular boards unregistered.

About 20 % to 25 % of these amounts have been refused this year by lack of accommodation.

The hotels here are full up from November to March inclusive.

The working average of the hotels here the whole of July-August is 80 %, and the remaining months 50 %.

Scheduled flights performed by national and foreign airlines Companies

Years	Foreigns	Nationals
1954	91	1.991
1958	289	2.786
1959	321	2.972

Regular airlines service

The following aircrafts call at Las Palmas

IBERIA	Spanish
AVIACO.	Spanish
K. L. M.	Dutch
BRITISH UNITED AIRWAYS	English
SABENA	Belgian

Airlines Companies that intend to establish scheduled air-traffic with Las Palmas

ALITALIA	Italian
S. A. S.	Scandinavian
LUFTHANSA	German

Le mouvement touristique à Grande Canarie a commencé à vrai dire il y a trois ou quatre années, parce que jadis notre tourisme était limité à quatre mois de la saison d'hiver laquelle commençait vers le milieu de Décembre et terminait plus ou mois au début d'Avril.

Ces quatre mois, en sont devenus six aujourd'hui, car dans l'actuelle saison on peut assurer que l'ensemble des hôtels ont atteint le point culminant, dès les premiers jours de Novembre et cet rythme touristique s'est maintenu sans interruption jusqu'au commencement d'Avril.

Si on considère qu'il existe de plus, un ou deux mois de tourisme d'été avec un considérable pourcentage d'occupation d'hôtels, la saison touristique réelle dans notre île es actuellement de 7 ou 8 mois, avec une nette tendance à augmenter.

Si on compare les données d'autres endroits touristiques d'Espagne, il est facile à constater qu'à Majorque la saison touristique est de 6 mois; à la Costa Brava et Torremolinos (Malaga), la durée est de 4 mois et à la Côte Cantabrique la durée de la saison touristique n'est que de 3 mois.

On voit clairement que nos avantages sur ces endroits sont considérables et notre avenir touristique est plus que prometteur.

Voici le nombre de séjours touristiques à Las Palmas pendant les années 1958-59-60:

Année	1958	.	.	.	.	.	23.701
»	1959	.	.	.	.	.	24.957
»	1960	.	.	.	.	.	45.129

La moyenne du séjour est de 15 à 20 jours.

Aux chiffres ci-contre, on doit ajouter 25 % à 30 % de plus qui logent dans des appartements et des maisons particulières non incluses dans ces statistiques.

A cause du manque d'hôtels, cette année à Las Palmas, on n'a pas pu satisfaire environ 20 % à 25 % des demandes signalées ci-dessus.

La totalité des hotels sont pleins depuis les mois de Novembre au Mars inclus. Pendant les mois de Juillet-Aout les hotels son occupés dans la proportion de 80 % et pendant les mois qui restent dans une proportion de 50 %.

Données des vols des Compagnies aeriennes nationales et etrangeres

<u>Années</u>	<u>Etrangeres</u>	<u>Nationales</u>
1954	91	1.991
1958	289	2.786
1959	321	2.972

Compagnies qui font des services reguliers avec Las Palmas

IBERIA	Espagnole
AVIACO	Espagnole
K. L. M.	Hollandaise
BRITISH UNITED AIRWAYS	Anglaise
SABENA	Belge

Compagnies aeriennes qui compte etablir communications regulieres avec Las Palmas

ALITALIA	Italienne
S. A. S.	Scandinave
LUFTHANSA	Allemande



climatologia climatology climatologie





Climatología de Maspalomas

Antes de dar algunos valores numéricos de la zona de Maspalomas parece natural explicar el porqué de las condiciones del clima, ya que las Islas Canarias tienen un clima propio debido, primero, a su posición geográfica en medio del Atlántico cerca de la costa africana; segundo, por su situación, debido a estar barridas por los vientos alisios, a los cuales debe los caracteres peculiares de su clima, y tercero, por su variedad de relieve, al cual es debido no sólo el que las islas más montañosas tengan una precipitación más abundante, como sucede en Tenerife, La Palma y Gran Canaria, y otras en la que el relieve es menos acentuado, como Fuerteventura y Lanzarote, la precipitación es más escasa, de modo que el relieve es el que hace que varíe la cantidad de agua caída y no su proximidad al continente africano, como corrientemente se cree.

Aun en una misma isla los fenómenos acuosos son distintos según se trate de terrenos en que los alisios los barran a barlovento, partes orientadas en el sector NW al NE, que son más lluviosas que las que se encuentran a sotavento, sector SW al E de las islas de algún relieve acusado.

En este aspecto el área de Maspalomas se encuentra favorecida por encontrarse situada en la zona de sotavento.

Nos ha parecido conveniente consignar como datos de esta zona los registrados en el Observatorio Meteorológico del Aeropuerto de Las Palmas (Gando), que se encuentra al SE, y a 20 kms. de Maspalomas, pues estando servido por personal idóneo nos infunde más garantías en cuanto a la certeza de los mismos.

Los dos lugares están enclavados en el mismo terreno, aunque Maspalomas está mucho más al Sur; por eso goza de temperaturas bastante más suaves que las de Gando, así como de mucha menos nubosidad y, por consiguiente, de más horas de sol. Con respecto a la lluvia, la situación de ambos hace que ésta sea poco diferente.

Empezaremos nuestra exposición del clima por los vientos.

Vientos

Como se ha dicho, Gran Canaria se halla barrida por los alisios, vientos constantes en dirección producidos por el anticiclón de las Azores y de rumbo NNE, algunas veces modificada por hallarse dicho anticiclón en posición más septentrional o más oriental, por eso deben considerarse como alisios generalmente los vientos comprendidos entre los rumbos NW y NE.

El llamado viento de levante o viento desértico es poco frecuente y sopla escaso número de veces al año, según se verá en el gráfico adjunto.

Las características de estas dos clases de vientos son las siguientes: el alisio es viento que por venir de latitudes más altas es un viento fresco, al cual se debe las moderadas temperaturas del Archipiélago; el llamado viento de levante proviene del desierto; es un viento seco y cálido que afortunadamente sopla muy escasos días, como se puede ver en los valores que a continuación exponemos, y, como se ve, tomando como vientos desérticos o de levante los rumbos comprendidos entre el E y el S, en conjunto no llegan a un 9 por % de veces al año.

Climatology of Maspalomas

Before giving any statistics on Maspalomas, we will explain why those Islands have such a particular climate; first owing to their geographical situation, in the middle of the Atlantic Ocean near the African coast, second for the trade-winds sweeping across and finally for its different reliefs which demonstrate that in the most mountainous islands like Tenerife, Las Palmas and Gran Canaria it rains more often than where the relief is less accentuated like in Fuerteventura and Lanzarote where rain is rarely failing. Therefore, the relief provokes the rain, but not for being close to the African Continent, like always believed.

On the same Island it can be found different aqueous phenomenons depending if the terrains are swept by the windward trade-winds, with direction NW to NE where it rains more than those where they are leeward SW to E of the islands of some pronounced relief.

To that respect Maspalomas is most fortunated because it is in the leeward sector.

All the information presented in the following section have been facilitated by the Meteorological Observatory of the Las Palmas Aiport (Gando) situated NE and 20 kilometers from Maspalomas.

Both places are embedded on the same terrain but Maspalomas being more to the South for that reason the temperature is quitemilder than in Gando and also less cloudy therefore sunnier. As far as the rain - the difference is not felt.

Winds

We said before that Gran Canaria is swept by the trade-winds, constant winds in the same direction produced by the anticyclone from the Azores which are NNE normally, except when that anticyclone is more oriental or septentrional, but generally speaking the trade winds must be the ones blowing NW to NE.

The so called Desert or East Wind is rarely felt except few times a year (see chart).

The characteristics of those two classes of winds are the following: The trade-wind is a fresh one, for, coming from the highest latitudes, to which the Archipelago owes its moderate temperature. The East wind comes from the Desert and is dry and warm fortunately is rarely felt (see chart).

As can be seen, taking for East wind the one which blows between East and South on the whole it is not felt 9 % of the time during the year.

Climatologie de Maspalomas

Avant de donner quelques statistiques de la zone de Maspalomas, nous expliquerons le pourquoi de ces conditions climatologiques; le climat tout à fait particulier des ces îles est dû premièrement à sa situation géographique (en plein milieu de l'Océan Atlantique près de la Côte Africaine), deuxièmement à ce qu'elles sont constamment balayées par les vents alizés lesquels provoquent ce caractère, particulier de climat, troisièmement à ses différents reliefs lesquels ont, démontré que les îles les plus montagneuses ont une pluie plus abondante comme Tenerife, La Palma et Gran Canaria et les autres qui ont un relief moins accentué tout comme Fuerteventura et Lanzarote il pleut que très rarement. Donc le relief, contrairement à ce que l'on croyait, provoque la pluie, mais non sa proximité au Continent Africain.

Néanmoins, dans la même île phénomènes aqueux sont distincts selon que les terrains soient balayés par les vents lofs orientés Nord Ouest au Nord Est qui sont plus pluvieux que ceux qui se trouvent balayés "par les vents sous le vent" Sud Ouest à l'Est, des îles qui ont un relief accusé. Sur cet aspect Maspalomas est très fortuné pour appartenir au terrain balayé par les vents "Sous-Le-Vent".

Nous devons ici faire remarquer que nous avons choisi les renseignements compilés par l'Observatoire de l'Aéroport de Las Palmas (Gando) qui se trouve au Nord Est et à 20 kilomètres de Maspalomas.

Ces deux endroits sont enclavés dans le même terrain mais Maspalomas étant plus au Sud a par conséquent un climat passablement plus doux que Gando et aussi moins nuageux, donc plus d'heures en soleillées. Pour ce qui a trait à la pluie peu de différence existe.

Les vents

Comme nous le disions antérieurement, Gran Canaria est balayée par les alizés, vents soufflant toujours dans la même direction et produits par le Centre de hautes pression atmosphériques des Açores "Nord Nord Est" mais quelquefois changeant de direction selon que ce Centre se déplace plus au Nord ou plus à l'Est mais on doit considérer les alizés sont généralement entre le Nord Ouest et Nord Est.

Le vent appelé du Levant ou vent du Désert est peu fréquent et se fait très rarement sentir durant l'année (voir le graphique).

Les caractéristiques de ces deux classes de vents sont les suivantes: L'alizé est un vent qui pour venir des plus hautes latitudes est un vent frais lequel produit ces températures modérées de l'Archipel; le Levant qui vient du Désert est un vent sec est chaud que fort heureusement se fait sentir que quelques jours (voir le graphique).

On se rend compte que l'ensemble des vents du Désert ou Levant avec la direction entre l'Est et le Sud ne souffle même pas le 9 % des fois, dans l'année.

viento - wind

frecuencia en % de la dirección

frequency in % of direction

invierno - winter - hiver

4.2 46.2 15.2 4.4 3.8 7.2 2.8 5.0 11.2

primavera - spring - printemps

3.4 62.1 12.1 2.2 2.2 4.0 2.5 3.0 8.5

verano - summer - été

0.8 74.9 11.0 0.2 0.2 0.3 0.1 0.1 12.4

otoño - autumn - automne

5.7 52.0 13.1 2.4 2.5 5.2 2.2 2.4 14.5

año - year - année

3.2 59.1 12.9 2.3 2.2 4.1 1.9 2.6 11.7

CALMA
CALM

N

NE

E

SE

S

SW

W

NW

Nubes

La nubosidad en las Islas, sobre todo en la parte Norte de las mismas, es abundante, debido a que por su situación hay constantemente a una altura variable, pero como término medio se puede suponer de unos 800 metros, una inversión térmica, es decir, que a partir de esa altura empieza a aumentar la temperatura (inversión térmica del alisio atlántico); a ella se debe la abundancia de nubosidad, la escasez de precipitaciones y la casi nulidad de fenómenos tormentosos.

En la parte Norte también es una causa de nubosidad el relieve, pues al llegar al alisio procedente de latitudes más altas viene cargado de humedad y al ascender por el macizo montañoso orientado en esa dirección se enfría y puede llegar y de hecho llega a la condensación descargando toda su agua a barlovento. Este viento al llegar a la cima cae por sotavento, descendiendo un viento seco y más cálido, que es el que hace que el Sur de las Islas sea más cálido, menos lluvioso y más despejado, y cuanto más al Sur más se acentúan estas características.

Al ver el gráfico choca en verdad el corto número de días despejados, pero esto, en definitiva, es un beneficio, pues el medio tardo que supone los 248 días nublados por año evita un exceso de calentamiento y el que haga un calor bochornoso.

El número de días cubiertos al año llega a dos meses, y eso en Gando, en Maspalomas, situado más al Sur, es muchísimo menos.

El hecho de que haya tanto número de días nublados no supone ausencia de sol, como se puede probar en el número de horas de sol registradas en el Observatorio de Gando.

Clouds

In the Northern part of the Isles we see more clouds where can be found at 8000 meters (sometimes varying) a thermal inversion, meaning that at that height the temperature increases (thermal inversion of the Atlantic trade-wind) which forms the numerous clouds, the rare rain and the nearly non existing storms.

In the Northern parts the relief is also the causing clouds; the trade-wind coming from the highest altitude comes loaded with humidity and when climbing the chain of mountains (placed in that direction) it gets colder and discharges its water windward. That wind when getting on the tops, falls leeward and becomes a dry and warmer wind which makes the South of the Islands warmer, with less clouds and clear skyed and the more you go South more those characteristics are accentuated.

Looking at the graphic we find few clear days but it is very advantageous since, this half-cover (which is the 248 cloudy days a year) avoids an excess and even an unbearable scorching heat.

The number of covered days during the year, does not come to two months in Gando and Maspalomas situated more to the South, the number is still less.

The fact of having many covered days does not mean the sun is not showing as can be seen the number of sunny hours registered by the Observatory.

Les nuages

Les nuages abondent surtout dans la partie Nord des îles, on se trouve à une hauteur moyenne de 800 metres (quoique variable) une inversion thermique c. a. d. qu'à partir de cette hauteur la température augmente (inversion thermique de l'alizé de l'Atlantique) laquelle produit cette abondance de nuages, le peu de pluie et les tourmentes presque nulles.

Dans la partie Nord le relief est aussi la cause des nuages puisque l'alizé venant des plus hautes latitudes arrive chargé d'humidité et en s'élevant vers le Massif de montagnes qui se trouve dans cette direction, se refroidit et arrive à produire une condensation et décharge ses pluies a lof. Ce vent en arrivant au sommet tombe par des sous le vent et produit un vent sec et chaud ce qui fait que la partie Sud des îles soit plus chaude, moins pluvieuse et dégagée et plus l'on va vers le Sud plus ces caractéristiques s'accroissent.

A voir le graphique on se rend compte du peu de jours dégagés, mais cela est en effet un bienfait puisque certainement qu'on appelle les 248 jours nuageux a l'année, évite la chaleur excessive et voire même étouffante.

Annuellement le nombre de jours couverts ne totalise même pas deux mois et puisque Gando et Maspalomas sont situés plus au Sud encore le nombre est moindre.

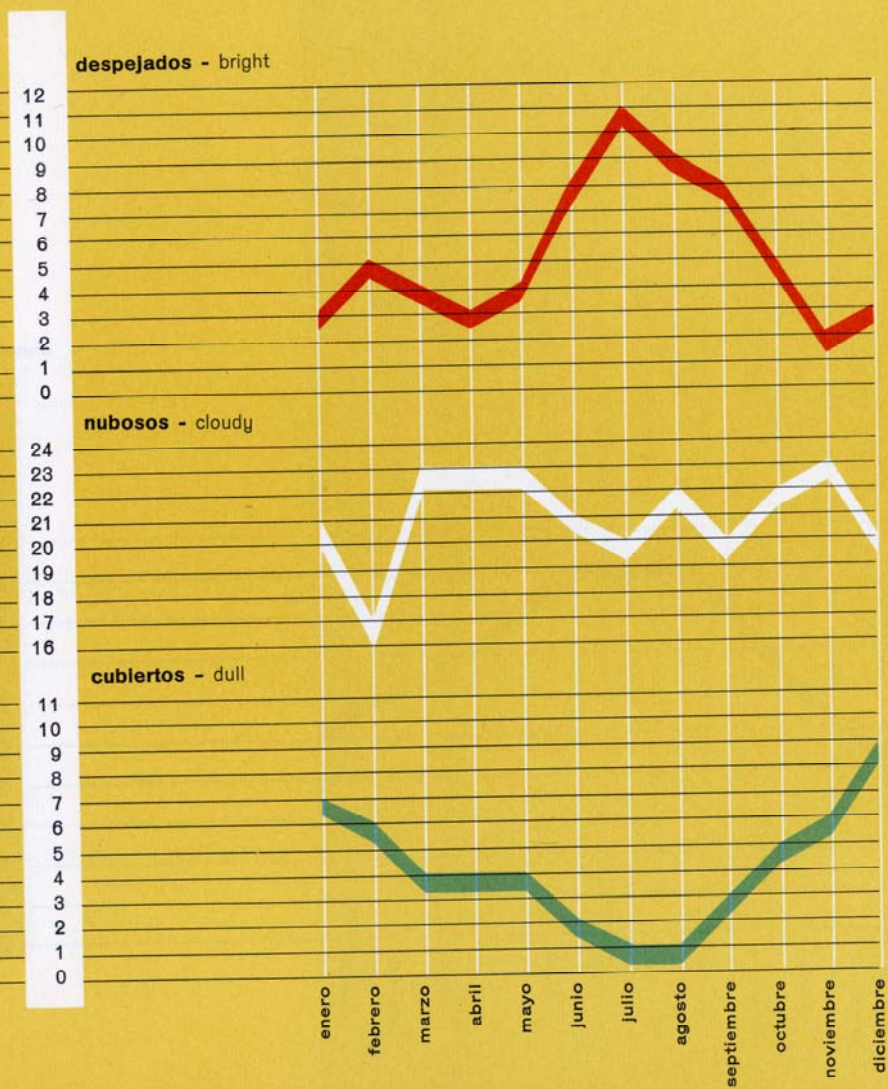
Le fait d'avoir tant de jours nuageux ne veut pas dire que le soleil ne se montre pas voyez le nombre d'heures de soleil compilé par l'Observatoire.

nubosidad - cloudiness

valores medios

average

días - days



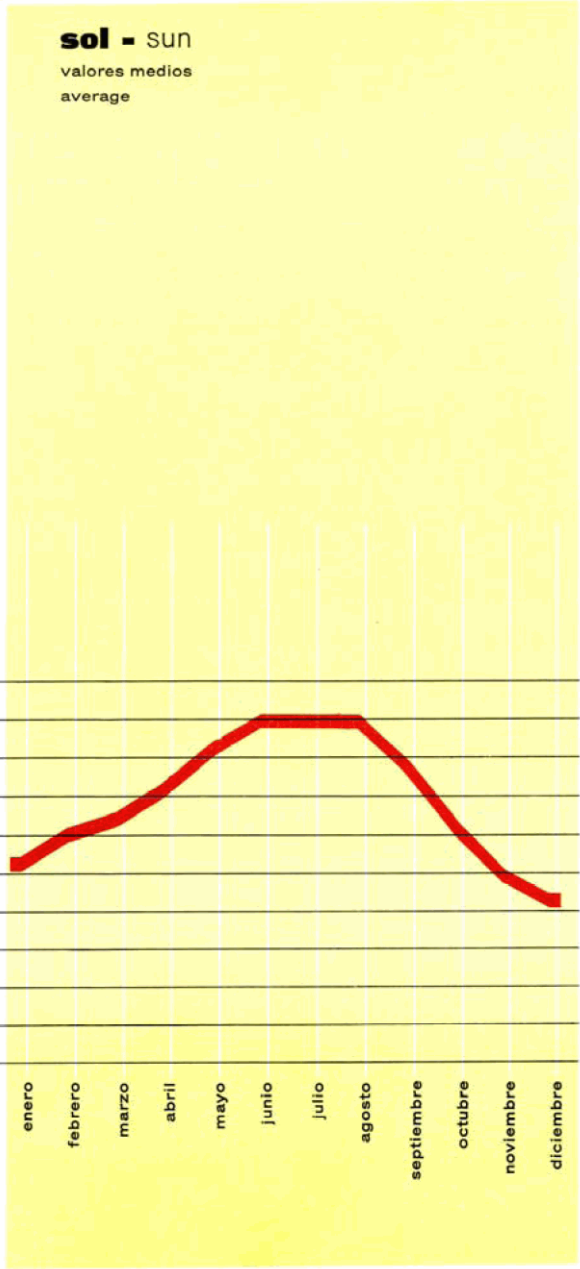
sol - sun

valores medios
average

horas - hours

10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0

enero
febrero
marzo
abril
mayo
junio
julio
agosto
septiembre
octubre
noviembre
diciembre



Presión

Las Canarias, como ya se ha dicho, están influenciadas por el anticiclón de las Azores, pasando por ellas el borde oriental de dicho anticiclón; por eso las borrascas nos visitan pocas veces y la presión es casi uniforme y superior a la normal. Con estas presiones tan altas son poco probables las lluvias de un modo continuado y persistente.

Veamos los valores medios deducidos, como todos los demás datos de diez años de observaciones.

Pressure

The Canary Islands we said before, are influenced by that anticyclone, the oriental edge of which passes by those Islands for that reason the storms are rarely seen and the pressure is uniform and superior to the normal. With those high pressures the persisting and continuous rain is not most likely.

Let us see the data deducted from a compilation based on ten years of observation.

Pression

Les Iles Canaries comme on le sait sont influencées par ce Centre de hautes pressions atmosphériques des Açores passant par celles-ci le bord oriental de ce Centre par ce fait les bourrasques sont très rares et la pression est uniforme et supérieur à la normale. Avec ces si hautes pressions les pluies continues et persistantes sont peu fréquentées.

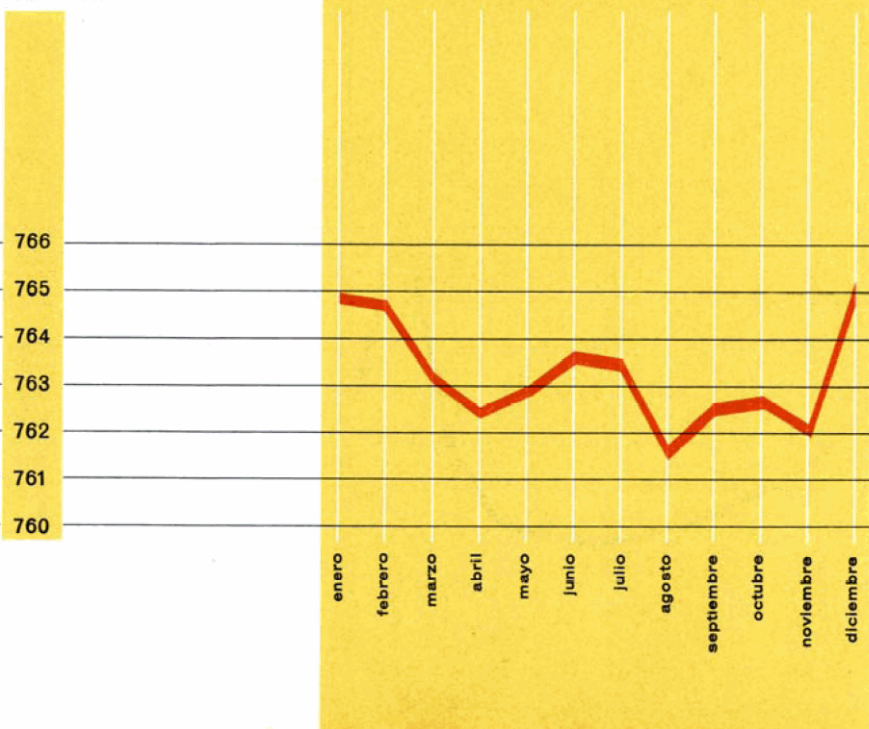
Voyons les valeurs moyennes, comme dans le cas des autres renseignements, basées sur dix années d'observation.

presión - pressure

valores medios

average

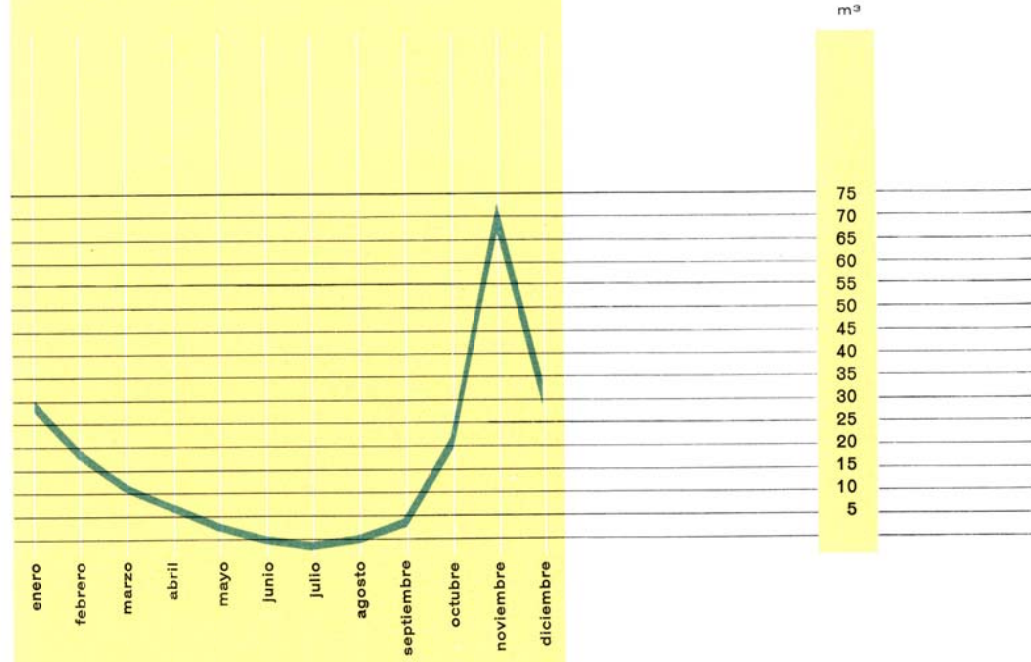
milímetros - mm



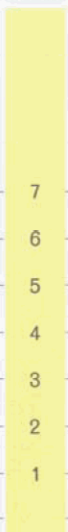
lluvia - rain

m³ de agua recogidos por m²

m³ per m²



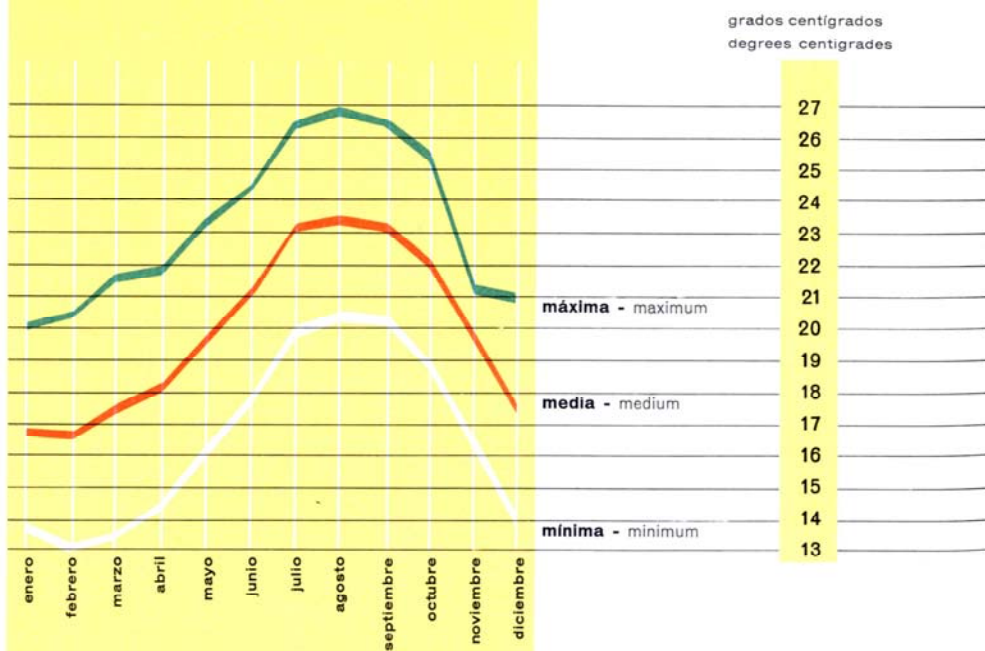
días - days



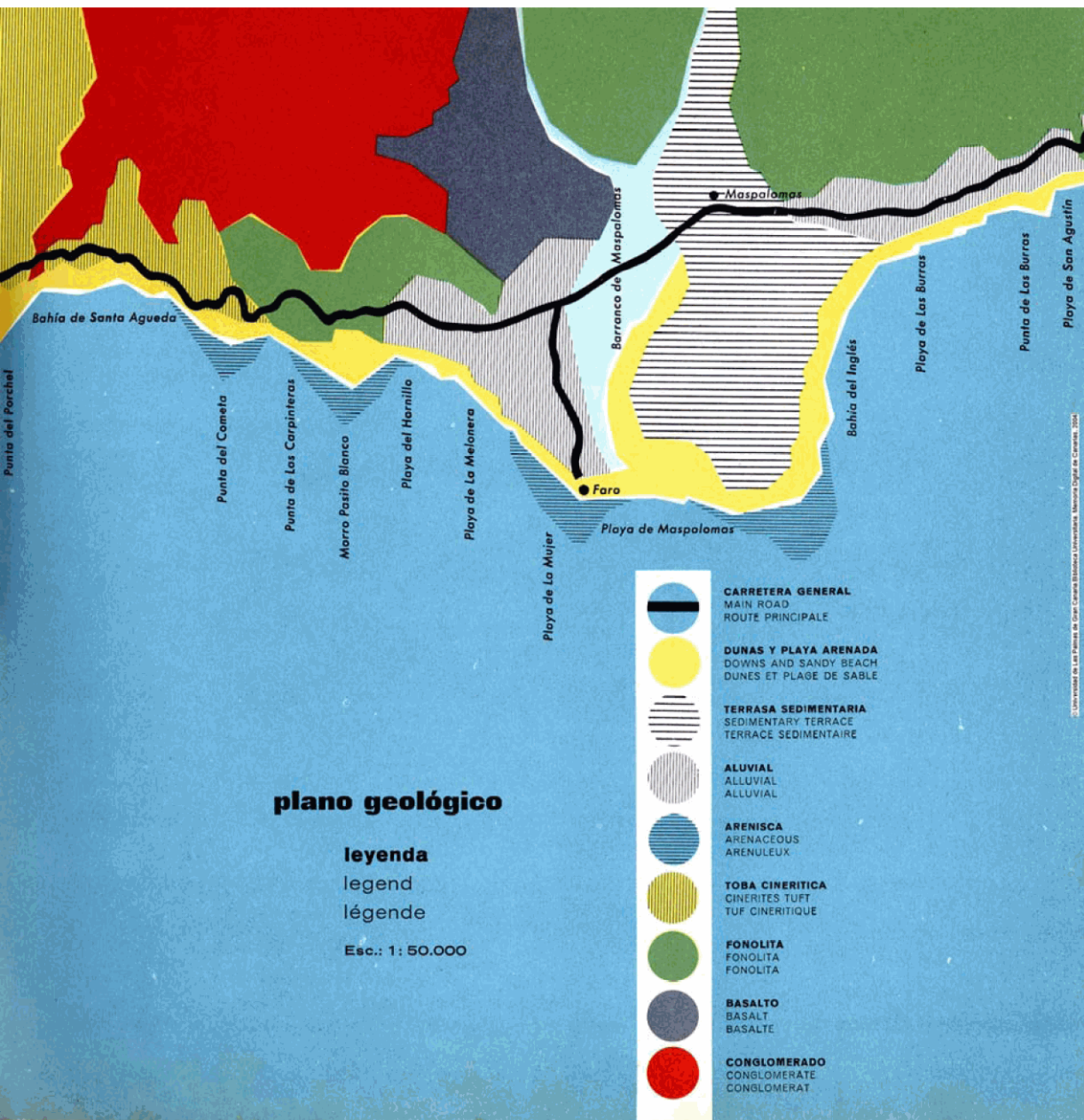
temperatura - temperature

valores medios

average



geologia geology géologie



Geología

FISIOGRAFIA. Los terrenos que serán dedicados a la Zona Residencial y Turística "Maspalomas, costa canaria" comprenden un sector de litoral en forma de arco de gran radio (unos 22 kilómetros) concéntrico al perímetro de la Isla y cuya cuerda hállase orientada sensiblemente de Este a Oeste en su parte occidental y de Oeste-Suroeste a Este-Nordeste en la oriental.

La longitud de cada uno de los lados de esta cuerda quebrada por un ángulo abierto hacia el Noroeste es de 7 kilómetros.

La anchura comprendida entre la cuerda y el mar es de un kilómetro tanto en la parte occidental como en la oriental, que se eleva a tres en la parte media correspondiente al Barranco de Maspalomas y llanos adyacentes.

Esta faja litoral tiene una pendiente transversal que prolonga hacia la costa la de las laderas meridionales de la Isla, salvo a uno y otro lado de la desembocadura del Barranco de Maspalomas, que es una terraza intercalada entre el pie de la vertiente insular y el mar, muy poco elevada sobre el nivel de éste. El poblado de Maspalomas ocupa la cabecera o parte superior de dicha explanada.

Este mide de tierra a mar una anchura contada desde el poblado que excede un poco de los tres kilómetros por un desnivel de 50 metros desde el caserío al nivel del mar.

La pendiente aumenta rápidamente a medida que se aleja del Barranco hacia una y otra banda. En el extremo occidental, próximo al caserío de Arguineguín, se eleva de tal manera, que para un descenso de 100 metros basta un recorrido horizontal de medio kilómetro.

Algo análogo ocurre en la parte oriental, si bien menos acentuado, pues para el mismo desnivel de 100 metros el recorrido es doble del anterior, o sea de un kilómetro, en su extremo, junto a la punta del Morro Besudo.

La pendiente transversal presenta aquí otra particularidad consistente en un escalón de unos 25 metros de alto que se eleva bordeando la costa a 750 metros de distancia de ésta. En tal anchura se sube el terreno 50 metros y hacia tierra gana otro tanto en 250 metros de anchura solamente.

Este accidente del terreno tan caracterizado delimita por la parte de tierra adentro la zona residencial, que así se beneficia de los terrenos de pendiente más suave, con fácil acceso al mar y más cómoda parcelación y distribución de vías de acceso.

Por la parte occidental el escalón no es tan brusco, pues se ha ido degradando por la intemperie; pero de todos modos en una anchura de un kilómetro que va de la línea marítima a la cota de 100 metros de altitud el terreno sube 25 metros en una faja de medio kilómetro junto al litoral y en el otro medio kilómetro tierra adentro se eleva el triple, o sea 75 metros más de desnivel. También aquí se aprovechará para zona residencial la parte más llana, o sea la de la costa.

Aparte de estos accidentes de relieve paralelos al perímetro de la Isla, se acusan otros normales a él y son los numerosos barrancos, barranquillos y barranqueras que cortan la longitud total de los catorce kilómetros que comprende la zona residencial. Aunque bastante encajonados, todos están secos la casi totalidad del año y la mayor parte de los años, pues apenas llueve por esta vertiente de la Isla.

El único barranco importante es el de Maspalomas, nombre que llevan los cuatro kilómetros terminales donde se concentran los caudales de sus afluentes los barrancos de Fagata, Los Vicentes, La Data o Ayagaures, y de La Negra, que a su vez recibe las aguas del de Chamoriscan.

En el terreno que cruza la zona residencial la depresión del barranco de Maspalomas ofrece gran anchura que alcanza un kilómetro en algún tramo como es el fronterizo al caserío de su nombre, aunque en su desagüe al mar se reduce su latitud a 200 metros.

Es de advertir que las aguas de las avenidas no ocupan todo el ancho de la depresión, sino que se abren paso en ella por meandros que dejan la mayor parte de la hondonada fuera del alcance de los terrenos invernales y se aprovechan para el cultivo.

CONSTITUCION GEOLOGICA. A la expresada morfología corresponden los siguientes rasgos geológicos.

El límite occidental es un profundo surco erosivo, el Barranco de Arguineguin, que encauza las aguas pluviales a partir de la cumbre central de la Isla y las conduce en dirección meridiana, formando en su desembocadura un delta de un kilómetro de ancho por 700 metros de avance, ocupado por cultivos de regadío, casas de labor, arbolado, edificaciones de dos barriadas de pescadores a uno y otro lado, con una fábrica de molienda y mezcla de cemento puzolánico, especial para obras marítimas, y un embarcadero donde atracan los vapores que los conducen a los puertos peninsulares, canarios y extranjeros. Este delta de cantos rodados llamado "El Parchel" hallase fuera de la zona residencial.

Caminando hacia el Este, apenas se deja la zanja erosiva del Barranco de Arguineguin, el terreno se eleva bruscamente y retrocede formando un amplio entrante, que se denomina la Bahía de Santa Agueda, cuya cuerda es de cuatro kilómetros y medio de longitud por una flecha de cerca de uno y está encuadrada por la Punta del Parchel y el Morro de Pasito Blanco.

Junto al delta hay un alto acantilado que suministra un excelente corte geológico. La base está constituida por una toba ígnea de color claro amarillento que alcanza una elevación de 45 metros, y sobre ella descansa una formación sedimentaria de canto rodado, también de naturaleza volcánica. Este es el Lomo de Santa Agueda o del Galeón, seguido por la Cañada del Galeón, que en su parte litoral forma una hermosa playa utilizada para baños y pesca de caña por excursionistas.

Repítase otra bahía de dimensiones análogas a la anterior entre el Morro de Pasito Blanco y el Faro de Maspalomas, ubicado al Oeste del barranco de su nombre. En ésta el relieve terrestre es mucho más suave y el litoral arenoso; lo constituyen una sucesión de playas ubicadas en todas las ensenadas de la bahía principal entre el Morro de Pasito Blanco y la Punta de Maspalomas, distante media docena de kilómetros al Naciente de aquél y que se denomina Playa del Hornillo, de La Melonera, de La Mujer y de Maspalomas, entre el faro y el barranco.

La estructura geológica es fundamentalmente la misma, salvo las vertientes que se enumeran a continuación: Una

potente capa sedimentaria de cantos rodados que descansa sobre una toba con un lecho sensiblemente horizontal y sin degradaciones. Su depósito debió ocurrir bajo las aguas oceánicas, en tiempos en que su nivel era mucho más elevado que ahora. Esta transgresión marina alcanzó los 400 metros de altitud, que es la cota superior en que se hallan los cantos rodados sementados por el transcurso del tiempo y la consolidación que le imponían su propio peso y el de la masa líquida de los mares.

La toba que ahora se presenta en forma compacta fué primitivamente producto de explosión de volcanes hoy desmantelados por la erosión atmosférica, que lanzaron al aire este material suelto como nubes, que al caer al agua iban depositándose en el fondo, lo que explica que la superficie consolidada sea plana y su buena sementación también fué favorecida por el estado incandescente que fué proyectado y su enfriamiento y contracción al caer al mar, en calma por su profundidad, lo que permitió una fuerte adherencia entre fragmentos no removidos.

Luego la erosión subaérea fué abriendo los barrancos en la parte alta, y los gujarros arrancados por las aguas meteóricas fueron acarreados por los barrancos y depositados por éstos en el mar, donde recibieron paulatinamente la toba que yacía en los fondos oceánicos. Por el tamaño bastante crecido de los cantos rodados se deduce que es una formación depositada en mar somero, junto a la costa, lo que en términos geológicos se denomina sedimentos neríticos.

La datación de estos episodios de la historia del territorio insular sería casi imposible de no tener a la vista más que esta faja meridional destinada a zona residencial, pues carece de fósiles que indiquen su edad. Sin embargo, puede relacionarse con otras manchas sedimentarias al Nordeste de la Isla, donde se ha edificado su capital, Las Palmas, y algunos fósiles característicos han permitido situarla en la Era Terciaria, Período Mioceno, Piso Helveciense.

Debe tenerse en cuenta que los fósiles de los alrededores de Las Palmas están en el conglomerado que recubre la toba, siendo por lo tanto bastante posteriores al depósito de ésta. Según los sistemas de datación por los modernos métodos radioactivos, se le asegura al Período Mioceno de la Era Terciaria una antigüedad de 15 a 25 millones de años. Este dato explica suficientemente la consolidación alcanzada tanto por la toba, que por su compacidad se utiliza como piedra de construcción, como por el conglomerado que requiere la dinamita para desmontarlo.

Ahora bien, la Isla ha ido elevándose ininterrumpidamente y al retirarse el mar fue quedando al descubierto el fondo de éste: los cantos rodados primero, por último la toba que éstos recubrían. Sobre unos y otros se ejerció la acción demoledora de las aguas corrientes de las vaguadas originadas por las agitas pluviales.

Donde más profundizó esta erosión limpió la capa protectora del conglomerado y dejó al descubierto la toba subyacente. Esta fue asimismo erosionada, aflorando bajo ella una roca que se denomina fonolita (piedra sonora, de fonos, sonido, y litos, piedra), por el sonido cristalino que produce una faja al golpearla con el martillo.

Por su naturaleza, el material poroso con que se constituyó la toba al aglomerarse procede originariamente de la misma sustancia fundida o magma que produjo la lava de fonolitas. La diferencia entre ambas es de orden físico, pero su composición química es la misma: fue expulsada la toba por un fenómeno explosivo debido a la brusca expansión de gases aprisionados en el magma que fueron liberados al perder presión por su llegada a la superficie terrestre ascendiendo por la chimenea de los volcanes, mientras que la fonolita rocosa se formó por el enfriamiento lento de las corrientes lavicas que surgieron sin sacudidas por el cráter de los volcanes, no en estado líquido, sino pastoso con bastante y se alejan poco de las bocas o grietas eruptivas por donde surgieron a la superficie.

Todavía a través de la formación fonolita que constituye como el substrato o carpintería de la parte meridional de la Isla, se abren paso otras erupciones de una lava más fluida y pesada de color negro que se derrama rápidamente por las depresiones longitudinales de la fonolita y que ulteriormente recibió asimismo un recubrimiento sedimentario de cantos rodados, conglomerados en capas de menor potencia que las que tapan las formaciones fonolíticas primitivas.

Otro episodio geológico tuvo por teatro la parte central de la zona residencial, o sea la correspondiente a la desembocadura del Barranco de Maspalomas. El gran delta de este importante curso de agua pluvial formado por terreno de acarreo que se abre en abanico a uno y otro lado de la depresión fluvial, también quedó sujeto al movimiento de emersión de toda la Isla, y como su sedimentación o depósito fue submarina, al retroceder el mar su regresión dejó al descubierto una amplia terraza entre el caserío de Maspalomas y el océano de tres kilómetros entre aquí y éste, por dos y medio lateralmente al barranco en su margen oriental.

Estos productos sedimentarios de acarreo no se limitan a dicha explanada, sino que se desparraman también por sobre la orilla opuesta hasta una distancia de un kilómetro del barranco y también avanzan como una terraza más estrecha, que nunca alcanzan un kilómetro y suele quedarse en la mitad, con longitud de tres kilómetros por la parte oriental, hasta el Morro Besudo, adosándose al viejo macizo montañoso fonolítico de la Isla. Su nivel es inferior al de la terraza de Maspalomas y a formar la oriental que se llama de Las Burras, han contribuido más que el Barranco de Maspalomas, los de menor curso y caudal abiertos en la fonolita adyacente, ofreciendo el litoral en sus múltiples entrantes otro rosario de hermosas playas de un kilómetro de longitud cada una y que se denominan de Maspalomas hacia el Naciente, Bahía del Inglés, Playa de Las Burras y Playa de San Agustín.

Se completa la reseña geológica por un último episodio que imprime a las tierras litorales de Maspalomas un sello peculiar. Nos referimos a la presencia de una formación de dunas que se alinean principalmente a lo largo de la margen oriental del Barranco de Maspalomas, en los tres kilómetros de la carretera al mar.

Superpuesta esta formación a las restantes, es la más moderna de todas, pero su origen es también marino. Estas blancas arenas cuyos minúsculos granos el viento desplaza son de naturaleza caliza y son de constitución biológica. Inicialmente fueron bancos de madreporas o corales vivientes a poca profundidad en los mares cálidos de esta latitud y contorneando la costa de la isla a escasa distancia al modo que lo hacen en mucha mayor escala alrededor de las islas volcánicas del Océano Pacífico y del Continente de Australia. Los embates del mar destrozan la delicada arquitectura de las ramificaciones coralinas y las reducen a arena, que arrastradas primero por las corrientes marinas e impulsadas luego por el viento, avanzan tierra adentro amontonándose en dunas.

Los bancos madreporicos que las originaron subsisten adosados a la costa y avanzan algo mar adentro, ocultos o visibles, según la marea sea alta o baja, y revelados en todo caso por las rompientes del oleaje, denominados mariscos por el isleño, que extiende el nombre de los habitantes al de su habitación. Sus numerosos recovecos son guaridas donde peces y crustáceos se agazapan y suministran al pescador la satisfacción de buscarlos, descubrirlos,

extraerlos y consumirlos, aparte de la vanidad de exhibirlos como trofeo de su habilidad y dominio de la zoología marina.

Por último, otra particularidad de la zona residencial de Maspalomas es el llamado "Charco", lleno de aguas estancadas que con nivel variable se extiende desde el barranco hacia el Oeste en dirección paralela a la costa y a escasa distancia de éstos. Ha sido originado por un represamiento de las aguas del barranco, debido a la presencia de un **cordón litoral**, o sea un malecón que el oleaje ha ido levantando y que intercepta el paso de las aguas fluviales del barranco hasta que la violencia de sus avenidas invernales rompe el dique de material suelto y permite la salida libre de las aguas pluviales obstruidas en el cauce. La presencia de este depósito permanente de agua dulce más o menos contaminada por contacto con la del mar adyacente ha permitido la formación de un verdadero oasis de monte bajo, sobre el que sobresalen palmeras, como asimismo, y por análoga razón, se ven en las islas del Pacífico.

GEOLOGIA APLICADA. Examinaremos la utilización de estas características geológicas para las necesidades de la zona residencial.

Esta demanda del terreno sobre la que ha de asentarse que le suministre a ser posible:

- A. Buen apoyo para sus edificaciones y solidez para sus vías de comunicación.
- B. Materiales para sus construcciones.
- C. Agua potable para sus habitantes y de riego para sus jardines y huertos.
- D. Enlace con los centros habitados de la Isla y comunicación portuaria con España y el extranjero.

Se estudian sucintamente estos particulares a continuación bajo las mismas letras de cada epígrafe.

- A. Bien se asienten los edificios sobre la capa superficial del conglomerado mioceno, bien sobre la subyacente de fonólita, ofrecen condiciones sobradas de resistencia para sustentarlos. Otro tanto puede asegurarse de la solidez de los terrenos que se desmonten o terraplenen para abrir vías de comunicación.

Inicialmente fueron fragmentos sueltos depositados por el mar los que hoy constituyen el conglomerado y la masa ahora compacta de la toba que fue proyectada al aire en trocitos de piedra pomes cuando explotaron por dilatación súbita los gases encerrados en la pasta fundida del magma volcánico ascendente. Pero ha de considerarse que desde entonces han transcurrido unos veinte millones de años y que la consolidación se ha efectuado en tan largo período bajo la masa líquida del océano, lo que ha permitido la perfecta soldadura de los pedazos sueltos de la toba, hoy reunidos como roca homogénea en una sola pieza, tan bien sementada que se extraen de ella y mediante explosivos cantos que se labran por caras planas en piezas de forma geométrica para levantar paredes y soportar techos y pisos.

En cuanto al conglomerado, aunque constituido por guijarros redondeados por el movimiento del oleaje, se han reunido por la presión de su propio peso y la del agua en que estaban anegados con tal firmeza gracias al relleno de los huecos entre los pedazos mayores por otros de menor tamaño, que ahora no puede deshacerse el conjunto sino mediante barrenos y se mantienen firmes y verticales los taludes del desmonte realizados años hace para la ejecución de la carretera de Maspalomas a Arguineguín.

Una de las ventajas para el relleno de calles y caminos es que el asiento o descenso ulterior de sus terraplenes será poco sensible porque apenas si tiene tierra el suelo y sabido es lo bien que traban y se sostienen los pedraplenes en oposición a los terraplenes que constituyen las explanaciones de las vías de comunicación.

- B. En la extensa faja de la zona residencial hay de todo; pero no en todas partes.

Lo que más abunda al Oeste del Barranco de Maspalomas es la piedra para hormigones, unas veces suelta sobre la superficie por efecto de la erosión atmosférica sobre el conglomerado terciario que disgrega sus elementos, y otras ofrece estos sementados pero con posibilidad de deshacerlos empleando los medios adecuados.

Como son cantos redondeados (lo que en el país se llama **callao** de barranco o de playa) con una clasificación previa para dosificar la cuantía o proporción de cada uno de sus variados tamaños, que pueden cribarse una

vez individualizado, se logran hormigones muy compactos y resistentes con gran ahorro de cemento, porque los pedazos menudos rellenan los vacíos que entre sí dejan los grandes.

A pesar de su falta de arista puede utilizarse este calizo para la pavimentación de los firmes de las vías públicas previo machaqueo, que es sumamente rápido y fácil por medios mecánicos. Así, partidos, traban muy bien, completándose la consolidación también por maquinarias de rodillos de compresión, agregándole un riego profundo de betún asfalto para evitar la formación de polvo.

El aglomerante para la confección de las fábricas de mampostería ordinaria o de hormigón hidráulico hallase también a pie de obra, pues se utilizaría preferentemente el cemento puzolánico producido por la fábrica en plena actividad, existente en Arguineguín, límite occidental de la zona residencial. Ofrece la ventaja inapreciable de ser resistente al ataque del agua marina o de sus emanaciones aéreas cargada de sales agresivas que descomponen los demás aglomerantes.

La arena puede obtenerse artificialmente de la molienda de la piedra redonda machacada, de la cual es un subproducto, siendo utilizable la gribada procedente de los acarreo de los barrancos de Arguineguín, Maspalomas y algunos otros de menor cuantía que cruzan transversalmente la zona residencial, y aunque no es recomendable por dar morteros de poca consistencia puede llegarse a utilizar, en casos especiales, la arena fina de dunas y playas, cuyas condiciones mejoran mezclándolas con otras.

El hormigón de cemento moldeado ha suplantado universalmente por su mayor baratura y ahorro de mano de obra la antigua fábrica de lujo de la sillería labrada. Ello no obsta para que aún se recurra a ella donde quiera darse a ciertos elementos constructivos un aspecto ornamental. También se hallan canteras aprovechables para extracción de sillería junto al límite occidental de la zona residencial. Es una riolita de emisión anterior a la de la fonolita, con estructufluidad, es decir, con rayas algo onduladas que semejan las de una corriente líquida, de donde su nombre riolita, a que alude la voz griega *riós*, corriente líquida, junto a *lito*, piedra. Es una roca volcánica de composición química y aun mineralógica comparable a la del granito, que es roca consolidada en

profundidad, en tanto que la riolita se ha vertido fundida al exterior. Muy abundante en las islas LIPARI, también se la designa por ello como liparita. Es la roca de composición más ácida, es decir, abundante en sílice (ácido silícico) bien como cuarzo cristalizado, bien combinada con otras bases formando silicatos, sumando la sílice total que revela el análisis químico contenida en una u otra forma no siempre aparente bajo el microscopio petrográfico, tallada en láminas delgadas transparentes, una elevada cuantía que expresada en SiO_2 (anhídrido silícico) excede del 70 % y alcanza el 77 % en algunos ejemplares.

La de Maspalomas, de que no se ha hecho un estudio especial, ni aún sabemos que su presencia en tal sitio haya sido señalada por los geólogos, reúne excelentes condiciones de resistencia e inalterabilidad a los agentes atmosféricos, incluso a las aguas marinas, atestiguada por su empleo como única piedra de construcción en la alta torre de sillería aplanillada del faro de Maspalomas, donde hace tres cuartos de siglo resiste sin el menor deterioro el peso de un cilindro anular con escalera interior de 60 metros de altura que se cimbra cuando vibra al impulso del viento y no se corroe por el impalpable rocío que recibe de las rompientes del mar contra los mariscos de la inmediata playa. La cantera de esta hermosa roca listada, color verde mar, aflora en la ladera occidental del Barranco de Maspalomas. En la sucesión de las erupciones canarias representa el término más antiguo conforme a la regla de que los magmas evolucionan en el tiempo pasado de los más ácidos a los más básicos.

Le sigue en antigüedad y acidez la traquita presente en otros sitios de la Isla y que ha sido durante siglos la piedra de sillería por excelencia.

Aunque pocos en número, el Barranco de Ayaguare, afluente del de Maspalomas, acarrea bloques de traquita clara, que se ha empleado en las cornisas albardillas y edificaciones de la presa de Ayaguare, distante 12 kilómetros por camino carretero de la zona residencial. En la misma ubicación de la presa aflora una riolita fluidal de color rojo que también se labra; pero es de talla más dura y grosera que la de la traquita.

En la capital de la Isla se utilizó primeramente como sillería, incluso para esculpir figuras humanas y animales

fantásticos alrededor de los pórticos de góticos floridos, una piedra que también se halla en Maspalomas, aunque a nadie se le ha ocurrido extraerla para fines constructivos, y es la arenisca o gres, que forma los bancos marinos de madreporas o corales que hemos mencionado, muy blanda de labrar al extraerla húmeda y cuyos granos se refuerzan con la exposición al sol, siendo inatacable por el contacto con las sales del océano. El color de esta roca, única que se presta a la fina labra escultórica, es amarillo crema cuando se extrae de su yacimiento y luego va oscureciéndose hasta parecer bronceado o de oro viejo. La fábrica de la parte más antigua de la Catedral se aparejó con grandes sillares de ella procedentes de la barra de la playa de las canteras en el Puerto de la Luz.

Es resto de la zona residencial, es decir, la parte septentrional comprendida entre el Barranco de Maspalomas y el Morro Besudo en la parte montañosa que la respalda, es totalmente de fonolita, que no admite labra por su estructura hojosa, que se divide en lajas o láminas a modo de pizarra con las que en un tiempo se construyó. Su resistencia es sobrada para construir mamposterías con aglomerantes de cal o cemento, y también se obtiene con ella un rústico efecto ornamental adhiriéndola en placas de contornos irregulares aplicadas sobre los paramentos del zócalo de los muros edificados y muretos de cercas, destacando bien las juntas con mortero de color blanco que resalta sobre el oscuro verde azulado de los fingidos mampuestos de fonolita. Igualmente se logra un artístico efecto de *opus incertum* pavimentando patios y paseos de jardines con lajas de fonolitas de forma irregular, que dejan entre sus bordes una separación rellena por materiales terrosos, en que arraigan fácilmente la hierba o césped, que se procura mantener verde por riegos frecuentes.

La estrecha parte costera de esta faja al norte del delta de Maspalomas no se ha originado como éste por los acarreo del barranco de su nombre, sino por los derrubios de sus propias laderas, y además es de formación muy posterior, probablemente cuaternaria, como lo demuestra el acusado desnivel entre ambas porciones contiguas, y como la de las playas de Las Burras, es de explanación sedimentaria inferior, ha de interpretarse que también fue cepillada por los embates del mar cuando éste había descendido varios metros en el curso del tiempo, que ha visto desarrollarse una ininterrumpida elevación de la Isla a partir del mioceno.

La cinta sedimentaria al pie del escalpe fonolítico no ofrece idéntica constitución que el delta. Sus elementos rodados son de menor grosor y entremezclados con gran proporción de material terroso. Por ello es una formación poco apropiada para obtener materiales de construcción, salvo el cordón litoral de cantos rodados por la marca, que puede utilizarse en hormigones y firmes el **callao** de que anteriormente hicimos mención.

- C. No hay cursos de agua de corriente permanente de donde pueda derivarse la que se requiera para abastecimiento de la potable o riego agrícola de jardines y huertos. Los varios artificios a que puede acudir para procurárselas se indican a continuación.

Tanto en la desembocadura del barranco de Argüineguin como en la del de Maspalomas hay sendos charcos de cierta extensión cuyas aguas se han utilizado siglos atrás para la bebida.

Desde 1403 los primeros conquistadores de las Islas Canarias, procedentes de la Normandía francesa, intentaron el asalto de la Gran Canaria y fueron con su nave a proveerse de agua potable en Argüineguin, donde los naturales de la isla, que en un principio se prestaron a que la transportaran a su buque, luego intentaron apoderarse de éste por la fuerza, rompiéndose la transacción entablada.

Más feliz fue, un siglo más tarde, el resultado del abasto de agua en Maspalomas, de que echó mano Cristóbal Colón en su cuarto y último viaje de descubrimiento del Nuevo Continente, en mayo de 1502. Consta en forma irrefutable por el testimonio de su hijo Hernando Colón, que lo acompañaba, y escribió en su Historia del Almirante D. Cristóbal Colón: "a 24 pasamos a Maspalomas, que está en la misma isla, para tomar el agua y la leña que eran necesarias".

Aunque aguas estancadas y próximas al mar, proceden en uno y otro caso de las aguas dulces que el barranco acarrea en sus avenidas invernales más o menos contaminadas química y bacteriológicamente, y aún con materia orgánica de origen vegetal y animal, por lo cual no sería recomendable su empleo sin purificación previa.

Aun siendo ello posible por los medios técnicos que hoy se dispone, no creemos que prevalezca su utilización

por la falta de higiene, hoy inexcusable, aunque no impidiera en otros tiempos su absorción como agua potable por los indígenas, los conquistadores y los exploradores.

En todo caso, sería preferible alumbrar el agua en el mismo cauce de dichos barrancos, al nivel más alto que el de sus charcas. El material de acarreo que rellena el alveo se empapa con el agua dulce que por éste circula en tiempos de lluvia y su salida al mar viene obstaculizada por la presencia del agua marina, que actúa como una presa de retención. Como la densidad de ésta, debido a las sales disueltas, es mucho mayor que la del agua dulce, flota la dulce sobre la salada y puede hallarse agua potable incluso a nivel inferior al del mar, si bien como la superficie de separación es líquida, resulta propensa a la mezcla de ambas en proporción variable con el nivel y cuantía del agua dulce almacenada.

La calidad será tanto mejor cuanto más se aparte de la costa, como lo demuestra el análisis del cloruro sódico contenido en las muestras obtenidas de pozos y galerías abiertos en los barrancos de Maspalomas, Arguineguín y sus afluentes. Las aguas subterráneas proceden de uno y otro; captadas a varios kilómetros aguas arriba de la zona residencial y conducidas por acequias de mampostería se utilizarán como aguas de riego por las fincas ubicadas en los terrenos contiguos a su desembocadura como el desnivel lo consentiría; nada más fácil que hacer llegar las aguas a depósitos más próximos a la zona residencial, de las cuales partiría la red de distribución.

Hasta hace poco tiempo no había otras posibilidades. Hoy existen muchas más. Tanto en Maspalomas como en Arguineguín, y en general toda la zona residencial, están dominadas por acueductos que traen el agua de remotos puntos pertenecientes a múltiples dueños, de los cuales pueden adquirirse en todo tiempo. Su calidad es excelente; proceden unas de pozos, otras de galerías y, algunas, de embalses de aguas fluviales. Existe, por decirlo así, a pie de obra y no hay más que aprovisionar con ella los depósitos de distribución repartidos a lo largo de la faja litoral de la zona residencial. Adosados a éstos se construirían filtros y aparatos de cloración que garanticen en cualquier época la pureza química y bacteriológica de las aguas del abasto.

D. El enlace de la zona residencial que la capital de la isla y principales pueblos de ésta es cosa hecha. Una carretera

de circunvalación totalmente terminada en la parte que conduce a Las Palmas y su Puerto de la Luz, con tráfico cosmopolita, y en construcción avanzada en el resto, que es totalmente accesible para carruajes, aun en la parte no ultimada, sustituida por una pista en buenas condiciones de circulación, tiene como puntos de paso Maspalomas y Arguineguín, que además por la misma vía están unidos al aeropuerto nacional de Las Palmas, ubicado en Gando, a media hora de automóvil de la zona residencial.

Con España, el extranjero y las restantes islas del archipiélago canario, pocas ciudades disfrutarán de tan abundantes líneas de comunicación tanto navales como aéreas. No faltaría que no zarpen y arriben buques o aviones, y en casi todos hay múltiples viajes diarios servidos por compañías nacionales, europeas, americanas y hasta africanas de las nuevas naciones que recientemente se han constituido como Estados libres.

Los transatlánticos son de los mayores que cruzan los mares, y otro tanto sucede con los aviones de las rutas aéreas. Se han iniciado obras de perfeccionamiento del aeropuerto de Las Palmas, que al alargar y ensanchar sus pistas de despegue, con mejora de su pavimentación, permitirá acoplarlo a las mayores exigencias de los aviones de reacción, lo que situará la zona residencial a pocas horas de las mayores capitales del mundo.

Aparte de tales comodidades, se van abriendo vías de comunicación de interés más localizado, pero que ofrece a los habitantes de la zona residencial disfrutar de excursiones hacia el interior de la Isla; con paisajes insólitos, casi inexplorados, estas vías de acceso al territorio insular son de interés sobre todo agrícola, para la explotación de las tierras que se van roturando a compás del aumento de aguas de riego, obtenidas por la ejecución de obras hidráulicas, ya de acopio de las fluviales en embalse de gran capacidad, ya por alumbramiento y elevación de las subterráneas, en cuya busca por medio de pozos se llega corrientemente a los 200 metros de profundidad.

Las carreteras y caminos vecinales y demás vías de uso público están dotadas de firmes especiales, con aglomerantes asfálticos, que aseguran unas buenas condiciones de vialidad y ausencia de polvo y fango en todas las estaciones del año.

Geology

PHYSIOGRAPHY. The grounds that will become a Residential Zone and a turistic resort, "Maspalomas" (Grand Canary Island Coast), includes a sector of littoral in the shape of an arc of a big radius (22 kilometers about) centred about the perimeter of the island, and its cord is right headed West to East in the Western side and West-South-West to East-North-East in the Eastern.

The longness of each one of the sides of this cord, broken by an open angle northeastwards is of 7 kilometers. The width between the cord and the seaside is of one kilometer, either the Western and the Eastern sides, increasing upto three kilometers at the middle side that belongs either to the Barranco de Maspalomas and adjacent plains.

This littoral band have a transversal slope long up to the meridional coast of the island, except both sides of the mouth of the Barranco de Maspalomas, that is a sort of terrace enclosed by the basis of the insular versant and the sea, a trifle high about the sea level. The village of Maspalomas is settled over the high part of such an esplanade. Its extent from inland to seaside (the village included) is a trifle of more than three kilometers and has a difference in height of 50 meters from the village to the sea level.

The slope increases suddenly the more it separates from the gill. At the Western end close to the village of Arguineguin the horizontal inclination is such that a horizontal run of half a kilometer is enough to descend 100 meters.

A similar thing takes place at the Eastern side, but just a little less, that is to say, to reach the same slope it is necessary to make a way of about 1 kilometer, at the end close to Punta del Morro Besudo.

The transversal slope here has a nother particularity, that is to say a step of about 25 meters of altitude increasing more and more straigh along the coast, 750 meters out of it. Here the ground increases in height 50 meters and towards inland the same conditions take place, but only in an area of 250 meters wide.

Such an irregularity of the ground enclosed by the inland the residential zone, being so, such a zone gets a benefit of

the grounds of gentle slopes and consequently it is an easy way to reach the sea, besides the parcelation and distribution of the ways of access are more gentle too.

At the western side, the step is not so rough due to the fact that meteorological conditions have worked on it. However, throughout an kilometer of the maritime line straight along to the coast side whose altitude is 100 meters, the ground climbs 25 meters in a strip of a size of half a kilometer, close to the littoral, and in another half a kilometer inland, the climb increases thrice more, that is to say 75 meters. The plain side of this coast space will be incorporated to the Residential Zone.

Moreover these plainness of the ground, straight along to the perimeter of the island, there are some ingenious items, that is to say, the numerous ravines, small ravines and smallest ravines called in Spanish "Barranqueras", cutting here and there the whole length (14 kilometers) of the Residential Zone to be. These ravines however, its narrowness and high banked, use to remain dry almost the whole of the year, even all years, because the rain period take place scarcely about this versant of the Island.

The only important one, is the ravine Maspalomas, so named to the final 4 kilometers where are assembled the water of their subsidiary ones: The ravine of Fataga, Los Vicentes, La Data or Ayagaures and La Negra, that at their turn get the water from the Chamariscan.

At the ground where the urbanisation will take place, the depression of the ravine of Maspalomas increases in width, reaching one kilometer in some places such as in the boundary of the small village of Maspalomas, but this width decreases up to 200 meters in the drain side.

We have to remark here that the water from the floods does not hold all the width of the gill but they are running along by meanders, getting so free ground to be utilized for agricultural purposes.

GEOLOGICAL CONSTITUTION. The western border is an erosive deep line, the Barranco de Arguineguin which gets the waters from the central summit of the Island and carries them straight the meridional side, making at its outlet a delta of 1 kilometer and 708 meters broad. In such delta are settled some farms; woodland, two small fishermen villages, grounds for agricultural purposes, an especial cement factory fitted for sea constructions and a pier where a lot ships use to charge the cement bounded for foreign and peninsular ports. This delta, made of rolling stones, named "El Parchel", is situated off the Residential Zone.

Eastwards, as soon as the erosive zone of the Barranco de Arguineguin is left, the ground grows up suddenly and goes back forming an extensive reentering named Bahía de Santa Agueda, whose cord is four and a half kilometer long and a harrow of almost one and is enclosed by the Punta del Parchel, and the Morro de Pasito Blanco.

Close to the delta, there is an elevated cliff that affords a nice geological show. The basis is constituted by a tuft, slight yellowed that reaches an altitude of 45 meters, and on top is settled a sedimentary formation of rolling stones of volcanic origin too.

This place is the Lomo de Santa Agueda, or del Galeon, close to the Cañada del Galeon, that at the littoral side forms a handsome beach rather crowded by swimmers, amateur fishermen and excursions.

There is another bay of similar extend between the Morro de Pasito Blanco and the Faro de Maspalomas (Maspalomas Beacon), situated Westwards the ravine of the same name. Here the relief of the ground is rather gentle and the littoral is sandy; it is constituted by several beaches situated in every inlet of the principal bay, between the Morro de Pasito Blanco and the Punta de Maspalomas, distant half a dozen kilometers eastwards; denominated Playa del Hornillo, de Las Meloneras, de La Mujer and de Maspalomas, between the Beacon and the ravine.

The geological structure is alike, but with the following exceptions: a vigerous sedimentary layer of rolling stones resting on a tuft, the bed is rather horizontal without degradations. Perhaps it took place below sea when level was more high than now. Such a marine transgression, reached 400 meters of altitude at the top, that is to say, at the

spot where are placed the rolling stones hardened by the age, and its own weight moreover the liquid mass of the sea.

The tuft, dense now, was in old ages a volcanic product, dismantled now due to the atmospherical erosion that blew up this material slight like the clouds and afterwards fell back to the bottom.

This explains the fact that the consolidated surface is plain now, besides his good hardness was due to the incandescent state and his cooling and contraction when fell into the sea, made a perfect alliance about the unremoved fractions.

After the subserial erosion opened the raviness on top and the stones drawn out by the waters were driven straight along the ravines to reach the sea, overthere these stones got little to little the tuft placed in the bottom of the ocean. Considering the size of the rolling stones, it is evident a formation inside a shallow sea close to the coast denominated in spanish geological terms: "Sedimentos Neriticos".

The age of these facts in the history of the Island, is impossible to state, due to lack of fossils, however, these facts are connected to another sedimentary sport northeastwards the Island where was settled long ago the City of Las Palmas, and some fossils have helped to state that its age belongs to the Tertiary period (in spanish language periodo mioceno, piso helveciense).

These fossils about Las Palmas, are it the conglomerate covering the tuft, being so, these facts indicate that the fossils are rather posterior.

In accordance with the new radioactive system, to determinate old aged matters, the period mioceno, tertiary era is 15 to 25 millions of years old. These data indicate rightwell the compact state reached by the tuft and to its hardness is utilized for building constructions purposes.

The Island has been increased in height without stoppage, and when the sea withdrawal took place, its bottom appeared, firstly the rolling stones and further the tuft covered by them, the destroying action of the flood is evident overthere.

At the places where the erosion was deeper, this one washed out the projective layer and uncovered the tuft. This one was eroded at his turn, producing beneath a layered volcanic green stone, denominated "piedra sonora" "Fonolita", because of its sonority, and it is enough to strike a little on it to break it out in layers shape.

The porous material of which the tuft is made, is very alike the founded material that got the tuft of phonolite. The difference between both of them is of physical regime, but the chemical composition is the same.

The tuft, was driven out by a explosive phenomenon due to the rude expansion of gas confined in the Magma by losing pressure at this arrival to the surface, climbing straight away the smoke-stack of the volcanos. At his turn, the phonolite stone was produced by the slow cooling of lava that took place gently, throughout the mouth of the volcanos; not in liquid state but in pasty state, being so, this material advanced slowly and was removed little to little beyond the eruptive mouths and came out to the surface.

Furthermore, by means of the phonolitic form of which is made the substrate or basis of the Southern side of the Island, run out another floods of lava more fluid, black coloured running away straight along the declination of the phonolite, and further got itself a sedimentary layer of rolling stones slighter than the ones that cover the original phonolitic structure.

Another geological matter took place at the central spot of the Residential Zone, that is to say, at the mouth of the gill of Maspalomas.

The delta of this important flood of raining waters made up by sediments spreaded on both sides of the fluvial depression in the shape of a fan, was affected by the emergent moving that took place throughout the Island, the sedimentation produced was a submarine one. When the sea regression took place, uncovered a huge terrace between the village of Maspalomas and the Ocean, sized 3 kilometers and $2\frac{1}{2}$ kilometers along the ravin at the Eastern bank.

These sedimentary outputs are found not only at such esplanade, but they are scattered also on the opposite side up to one kilometer out the ravin, advancing in the shape of a narrow terrace reaching scarcely one kilometer, and

sometimes decreasing up to half a kilometer, its longness reaches 3 kilometers eastwards, upto the Morro Besudo, leaned to the phonolitic old mountainous thick of the Island. His level is lower than the one of the terrace of Maspalomas and has contributed more than the ravine of Maspalomas, those of inferior direction and health, opened in the adjacent phonolite, offering the littoral side a line of fair, beaches sized one kilometer each one denominated of Maspalomas, Bahía del Inglés, Playa de Las Burras and Playa of San Agustín.

Finishing this geological brief along a peculiar fact in connection with the littoral ground of Maspalomas. This peculiarity embodies a succession of sand hills situated straight along the Eastern edge of the ravine of Maspalomas, throughout the three kilometers enclosed by the highway and the seaside. Supposed this formation to the others it is the less aged but the origin of it is maritime too. These white sands whose small particulars are blown off by the surface wind, are of limestone nature and biological constitution. They were formerly madreporic beds or living corals in the shallow hot seawater of these latitude and surrounding the Island coast, close to it. A similar fact occurs but in a great scale about the volcanic islands of the Pacific Ocean and in Australay.

The dashing of waves break into pieces the corral branching and make sand of them, formerly dragged along by the sea currents and after impelled by the wind, pushing forwards inland gathering these sand and forming dunes or sand hills.

The madreporic beds that produced them, remain still leaned to the coast advancing a trifle seawards, sometimes hidden some times visibles according to the tides, but always evident due to surf named "Mariscos" by the natives. The windings of these "Mariscos" are shelters used for fishes and crustaceans, both of them afford to rod-fishers the pleasure of catching the many fish that live in the shallow seawater, and at the same time to exhibit them to satisfy a fact of human presumption. This seasport besides swimming are the principal attractions of the beach of Maspalomas.

Furthermore, another peculiarity of the Residential Zone, is the side denominated "Charca". The "Charca" is a

natural lake full up of stopped water and variable level, stretched from the ravine westwards straight along the coast and rather close to it. This extrange fact was due to the repress of the waters coming from the ravie, because of the fact that waves have built a natural sea wall, making so an obstruction for raining waters running along the ravin. When the strong winter floods take place, the natural water is broken, giving so freedom to the raining waters blocked in the gutter. Thepermanent staying of such deposit of fresh water, perhaps a little mixed because of the vicinity of the sea, has produced a real Oasis constituted by a copse surpassing palm trees, as is of use to see at the Pacific Island.

GEOLOGY APPLIED: Let us examine the usefulness of these geological characteristics, in the way to satisfy the needs of the Residential Zone. The needs involve the following concerns:

- A. An adequate support for building purposes and firmness of its ways.
- B. Material for its constructions.
- C. Fresh water to solve health and confort problems and besides to drink.
- D. The linking of the Residential Zone to inhabited places of the Island and shipping with Spain and foreign countries.

The following should be kept in mind:

- A. Regarding the buildings, if they are settled either on the superficial layer of the miocene conglomerate, or on the underlying of phenolite, both of them are able to afford strenght enough to sustain such buildings. Similar conditions of strenght occur concerning the grounds to be removed or embankments to build ways of communication.

Everyting that forms at present the conglomerate and the compactness of the tuft that was, blew away when the exposition took place, were formerly fragments deposited by the ocean, but should be kept in mind that since then, 20 millions of years have run and the hardness has taken place beneath the liquid mass of the ocean, being so, a perfect welding of the pieces of tuft have taken place, and these peices assembled now forms a sort

of homogenous rock of such hardness that it is necessary to use explosives in order to break it to obtain stones for building purposes.

Concerning the agglomeration, however, constituted of rolling stones, due to the movement of the waves, they have been assembled because of the fact of its own heaviness besides the weight of the weight of the water growing consistent grace to the refill of the cavities by small ones, that it is hard at present to separate them but by means of explosives, standing firms the talus made a long time ago in order to perform the highway from Maspalomas to Arguineguin.

A nice profit may be obtained in the way of the stuffing of roads and streets due to the fact that the posterior loweing of its embankments will be slightly sensible; the ground has scarcely earth and it is wellknown the good conditions of standing of the "pedraplenes" (quite different to the embankments), that constitute the explanations of the network ways.

B. The big strip of the Residential Zone, possesses almost every thing.

The most plentiful, westwards the ravine of Maspalomas, is the stone suitable for concrete, sometimes spreaded on the surface due to the atmospherical wearing away on the tertiary conglomerate, being of use to scatter its elements, sometimes assembled but easy to undo them by appropriate means.

As they are rolling stones (called "Callaos" by the natives), "Callaos de Barranco o de Playa", and previous classification according its sizes by sifting them, it is easy to produce a sort of close and resisting mortar, saving so cement, because the small ones are able to refill the cavity among the big ones.

However, it is lack of awns, they are able for groundworks, previous crushing, very easy to do by means of mechanical systems. After crashing, they assembly well and the consolidation finishes along a phase of pressure rollers with a great addition of asphaltum to avoid the formation of dust.

The conglomerate, either for the ordinay rubble-works, or hydraulic mortar, is close because of the fact that a

fabric of pozzolana cement is settled in Arguineguin at the Western border of the Residential Zone. This cement owns the gift of its endurance about the action of the sea water and its aerial emanations full up of corrosive salt that use to discompose any other agglomeration.

The sand may be obtained from the grinding of the sals crushed rolling-stones, being ready for use the one proceeding from the alluvions or wash out of the ravines of Arguineguin, Maspalomas and some small others that use to cross the Residential Zone, but this one is not good at all, anyway, the slight sand from the dunes is good for these purposes, provided these sands be mixed up to an other ones.

The concrete of cement has supplanted elsewhere the old ashlan masonry works, however, the old material is sometimes employed in order to afford an ornamental appearance to some fabrics.

There are also some quarries useful for getting bastard-stones, close the western boundary of the Residential Zone. It is a rhyolite older than the phonolite mooth in structure, that is to say, getting waved lines that looks like a fluid current, its name comes from the greek voice "Rios Litos" (fluid stone).

It is a volcanic rock of chemical and mineralogical composition, comparable to the granite. (This one is a consolidated rock deep settled), on the contrary the rhyolite has been consolidated outside. Rather plentiful at the Lipary Islands, is called "liparita" too.

It is a rock of acid composition, that is to say, plentiful of silex, whether as crystallised quartz or allied to another basis, froms "Silicates". The total amount of silex disclosed by the chimal analysis (not evident always by the microscopic petrography testing) yields a great quantity the manifested in S. I. 02 (anhydridou silicates) goes beyond 70 per cent, reaching 77 per cent in some specimens.

This one from Maspalomas, has not been submitted to special tests, even is ignored if the existence of it is known by the geological, holds excellent conditions of endurance and immutability against the atmospherical

elements, moreover against the salt water, full evidenced in the construction of the high Maspalomas light-house, made of fit stones, lasting three quarters of a century without the slight deteriorations, however, enduring the weight of a ring-shaped cylinder fitted with an inside stair of 60 meters height, that uses to brandish when the strong wind blows. This fabric is not corroded by the impalpable dew doming from the surf. The stone quarry of this handsome rock sea-green coloured emerges at the western declivity of the ravine of Maspalomas, downwards the landing place of the Tablero, 1 kilometer up stream of the confluence of the Fataga ravine two and a half kilometers out off the cross-road of Maspalomas. According to the successions of the Canary eruptions, this is the oldest one in accordance with the rules of the "Magmas".

The oldest, but only one, is the trachyte settled elsewhere the Island. This one has been utilized for the centuries as bastard stone. For instance, the facade of the Las Palmas Cathedral was built of dimension stone from San Lorenzo stone quarry. Another very alike quarry, but less developed, is settled at "La Atalaya". In San Gregorio, close to Tamaraceite, another quarry was developed, but given up now. The denominated "blue quarry" in Arucas whose development is full, has yielded the dimension stones to build a church on this century filigree worked.

The Agagaures ravin, affluent of the Maspalomas one, uses to carry some blocks of light trachyte (not very much though), being used to make archs, copings and as a material to build the Agagaures dike, 12 kilometers out off the Residential Zone. In the very place of the dike emerges a fluid thyoilite red coloured, suitable to be worked, but this one is rough than the trachyte.

In the City of Las Palmas was firstly used as a dimension stone, inclusive for sculpture of human figures and fantastic animals, around the gothic porchs, a kind of stone that is found at Maspalomas too, however nobody have extracted it for building purposes.

It is a sandness one of which are built the madreporic beds mentioned here, rather soft when is damp extracted but growing in hardness as soon as it is exposed to the sun action, and has the gift of being unaffected by contact to ocean salts. The colour of this rock, the only one fitted for delicate sculptural works, is yellowish when extracted and becomes more and more dark up to reach a brassiness colour. The older part of the fabric of the cathedral was build of big dimension stones of this kind, coming from the Canteras sandbanks at the Puerto de la Luz, 5 kilometers out off Las Palmas, and surely these stones were transported on rafts.

The rest of the Residential Zone, that is to say, the Northern, enclosed by the Maspalomas ravine and Morro Besudo at the mountainous back place, is utterly phonolite, refractory to be worked due to its leafy structure. Its endurance is enough to rubble works either with agglomeratives of lime or cement, and is used also for ornamental purposes in irregular contour on the paraments of the zocle, buildings and small party walls, projecting well each lateral superficies of the stones white by mortar that rebounds on the bluish green of the phonolite rubble works. Besides, it is easy to get an artistic effect of "opus incertum" flooring yards and gardens foot-path with phonolite slabs of irregular shapes, rather disjoined to make easy the growing of sod previously sowed.

The narrow part of this coast side strip northwards the Delta of Maspalomas, has not been made from sediments like this one, but from demolitions of its own slopes, besides its formations are posterior likely quaternary evidenced by the comparative rough slope and like the one of the "Playa de las Burras" it is of lower sedimentary explanation being evident that was full destroyed by the dashing of the waves when the descending of the sea took place in the time lapse testimony of the Island stopeless climbing since the miocene period.

The sedimentary strip leaned to the foot of the phonolite scarf, differs from the delta one. Its rolling stones are smaller and mixed up to terrous materials. Being so, this formation is not fitted as a building material, except the littoral of rolling stones, very good for mortar and firms.

C. There are not lasting water current's ways able for supplies of fresh water and irrigation purposes. The ways to obtain it, are as follows:

There are several pools rather big either the outlet of the ravine of Arguineguin, as well as in the Maspalomas one, whose water was used for the centuries as fresh water.

Since 1403, when the landing of the first conquerors of the Canary Islands took place, coming from the French Normandie, Juan de Bethencourt and Gadifer, these ones intended to assault the Grand Canary Island bearing their ships to Arguineguin in order to supply fresh water. The first agreement of the natives was broken due to the fact that these ones tried to hold the ships.

A similar case took place a century after, but this time was successful, when Cristóbal Colón landed here with the same intention on May 1502. The entry of these facts on the log-book by his son Hernando Colón runs as follows: "A 24 pasamos Maspalomas que está en la misma Isla, para tomar el agua y la leña necesarias."

However, stopped waters and close to the sea, they emanate from the sweet waters carried by the ravine when the winter floods occurred, more or less contaminated chemically and bacteriologically, even by organic materials of vegetal and animal origin. To make use of them would be not recommendable without a previous purification.

However, the possibility of doing it today by means of technical methods, it would be inexcusable to use them at present due to lack of hygiene, however, the conquerors and explorer swallowed it up on the old times'

Anyhow, it would be preferable to alum water inside the river-bed of such gills to a higher level than the one of its basins. The washout materials are soaked with the fresh water running along on raining times and its exit to the sea is stopped by salt water pressure acting as a dike. Due to the fact that the thickness of this is greater than the sweet water one, because of the dissolved salts, the latter floats over and it is possible to get fresh water even in a level lower than the sea level, but attention must be paid to the fact that being the area of

separation a liquid one these waters are exposed to be mixed up according to the level and quantity of fresh water stored.

As a rule, the more distant from the coast, the best quality is obtained, given full evidence the analysis of chloride of sodium contained in the samples got from the wells and water-galleries digged in the ravines of Arguineguin and Maspalomas and its affluents. The underground waters of both origins, got some kilometers distant up stream of the Residential Zone and conducted along channels of maonry, are utilized for watering by the farms settled at the grounds near the outlet. Making good use of the slope, it would be an easy way for transporting the water into the nearer tanks of the Residential Zone whose network will be extended to all parts of the town.

There was not any possibility to do it until short time ago, fortunately the matter has changed now. Maspalomas as well as Arguineguin and in general the whole of the Residential Zone is linked by aqueducts bringing the water from remote points belonging to several owners whose water is ready for sale everytime and elsewhere. The kind is excellent. Its origin is very miscellaneous, someones from wells and someothers from watergalleries and now and then from raining water ponded. These waters are raedy for to fill the distribution tanks scattered along the littoral strip of the Residential Zone. Leaned against them would be build the filters and chlorinations apparatus to ensure in any season the chemistry and bacteriological purity of the water for home purposes.

The link of the Residential Zone with the City of Las palmas and the island's foremost towns is up and the network extended to all parts of the Island. A Highway of circunvalation finished the piece forward Las Palmas and the Puerto de la Luz now, plentiful of cosmopolite traffic, and almost finished also the rest, quite attainable for cars even in the piece unfinished substituted by a runway in properly conditions of circunvalation, has as passing points Maspalomas, and Arguineguin. These points are linked to the National Airport of Las Palmas, settled at Gando half an hour distance from the Residential Zone.

You would hardly find any city so well linked to the worldwide, either by sea or by air. Its excellent harbour is usually full of ships sailing under the flags of all nations, the Airport runways are plentiful of aircrafts landing and taking off, owned by Spanish and European, American and even African scheduled airlines.

A big expansion program has started to ensure suitable conditions for taking off and landing: longer runways and all the facilities proportionally vasted and improved to face the "jet age". Being so, the distances between the Residential Zone and the world's foremost cities will be more and more reduced.

Furthermore, the local network is increasing to assure to the inhabitants of the Residential Zone communication facilities to enjoy inland excursions throughout a rich and most variable scenery with the beauty of its deep ravines, its oasis of plantrees of exotic beauty surrounded by calm yellow sandy beaches and landscapes almost unexplored.

This network through the insular territory is of the most agricultural interest regarding the lands that are going to be broken up according to the increasing methods of irrigation obtained along the lines of hydraulic works and in may cases obtaining waters from huges raining ponds, furthermore by means of digging, reaching sometimes a depth of 200 meters.

The network of highways and country roads, built by governmental departaments are of full agglomerate asphaltum, assuring so the best conditions of steadiness and safe from mud and dust the whole year.

Geologie

PHYSIOGRAPHIE. Les terrains qui seront dédiés à la Zone Résidentielle et touristique MASPALOMAS, côte canarienne, comprend un secteur de littoral en forme d'arc de très grand rayon (quelques 22 kilomètres) concentrique au périmètre de l'île, et dont la corde se trouve orientée sensiblement de l'Ouest à l'Est dans sa partie Occidentale, et de l'Ouest-Sud-Est à l'Est-Nord-Est dans la partie Orientale.

La longueur de chacun des côtes de cette corde, brisée par un angle ouvert vers le Nord-Ouest est de 7 kilomètres. La largeur comprise entre la corde et la mer est de 1 kilomètre, aussi bien dans la partie Occidentale que dans la partie Orientale, qui s'élève à trois dans la partie moyenne qui correspond au ravin de Maspalomas (Barranco de Maspalomas) et les plaines adjacentes.

Cette bande littorale a une pente transversale qui prolonge vers la côte celle des versants méridionaux de l'île, sauf de chaque côté de la embouchure du ravin de Maspalomas, qui est une terrasse intercalée entre le pied du versant insulaire et la mer, très peu élevé sur le niveau de celle-ci. Le village de Maspalomas occupe la tête ou partie supérieur de cette explanade, et de la terre à la mer, une largeur comptée à partir du village, qui excède un peu plus de 3 kilomètres par une dénivellation de 50 mètres à partir de la bourgade vers le niveau de la mer.

La pente du littoral de l'île augmente rapidement à mesure qu'elle s'éloigne du ravin vers l'une et l'autre côte. Dans l'extrême Occidental, près du village de Arguineguín, elle s'élève de telle manière, qu'il suffit de faire un trajet d'un demi kilomètre pour descendre 100 mètres.

Quelque chose d'analogue a lieu dans la partie orientale, mais moins accentué car pour la même dénivellation de 100 mètres le parcours est double de l'anterieur, ou soit d'un kilomètre à son extrémité près de la Punta Morro Besado.

La pente transversale présente ici une autre particularité, qui consiste en un échelon de quelques 25 mètres de distance de cette dernière. Dans cette largeur de terrain s'élève 50 mètres et il répète la même elevation vers la terre, mais dans une largeur de 250 mètres seulement.

Cette accident du terrain est si caractéristique, limite par la partie de terre la zone ou bande résidentielle, que de cette manière elle profite des terrains de pente plus douce, avec plus de facilité d'accès à la mer, et plus commode parcellation et distribution de voies d'accès.

Par la partie occidentale l'échelon n'est pas si brusque, car dû aux intemperies il s'est dégradé, mais de toutes gacons dans une largeur d'un kilomètre qui va de la ligne maritime à la cote de 100 mètres de altitude, le terrain s'élève 25 mètres, en une bande d'un demi-kilomètre près du littoral, et dans un autre demi-kilomètre vers la terre s'élève le triple, c-est-à-dire, 75 mètres plus de dénivellation. Ici aussi on profitera pour la Zone Résidentielle la partie la plus plate, celle de la côte.

Apart ces irrégularités du relief paraleles au perimètre de l'île, on constate d'autres caractéristiques: ce sont les nombreux ravins, et des torrets plus petits encore qui coupent la longueur totale des 14 kilomètres qui occupera la Zone Résidentielle. Les étroits et hautes tranchées sont secs presque toute l'année et parfois l'année, car il pleut à peine dans cette versante de l'île. Le seul ravin important est celui de Maspalomas, ce nom est appliqué aux quatre derniers où se concentrent les débits de ses affluents, les ravins de Fataga, los Vicentes, la Data ou Ayagares et de la Negra, qui à son tour reçoit les eaux de Chamoriscan.

Dans la portion du ravin qui traverse les terrains destinés à l'urbanisation, la dépression du cours d'eau de Maspalomas offre une grande largeur qui a un kilomètre en certains endroits tel que le limitrophe à la bourgade de son nom, bien qu'en se jettant à la mer sa latitude se réduit à 200 mètres.

Il est à observer que les eaux des crues n'occupent pas toute la largeur du ravin, mais qu'elles s'ouvrent un passage dans le lit par méandres qui laissent la plus grande partie, les terrains de la dépressions, hors de l'atteinte des causes hivernales et sont profités pour la culture.

CONSTITUTION GEOLOGIQUE. La limite occidentale est une profonde fissure érosive, le ravin d'Arguineguin qui canalise les eaux pluviales à partir du sommet central de l'île les conduisant en direction méridienne, formant en son débouché un delta d'un kilomètre de large pour 700 mètres d'avancée, occupés par des cultures arrosables, maisons de labour, arbres, édifications de deux agglomérations maisonelles de pêcheurs, d'un côté et de l'autre, ainsi qu'une fabrique de mouture et mélange de ciment et pouzzolane, spécial pour les travaux maritimes et un embarcadère où abordent les vapeurs qui les conduisent aux ports péninsulaires, canariens et étrangers. Ce delta de galets est appelé "El Parchel", se trouve hors de la Zone Résidentielle.

En cheminant vers l'Est, à peine on laisse la zone érosive du ravin d'Arguineguín, le terrain s'élève brusquement et rebrousse vers l'intérieur de l'île, formant un ample rentrant qui se nomme: Bahía de Santa Águeda, dont la corde est de 4 kilomètres et demi de longueur par une flèche de près d'un et est encadrée par la Punta del Parchel et le Morro de Pasito Blanco.

Près du delta, il y a une haute falaise que fournit une excellente coupe géologique. Sa base est constituée par un tuf igné de couleur jaunâtre claire, qui atteint une élévation de 45 mètres et sur lequel s'appuie une formation sédimentaire de galets également de nature volcanique. C'est le relief montagneuse qu'on appelle "lomo de Santa Águeda" ou du "Galion" suivi par l'étroit ravin du Galcon qui dans sa partie littorale forme une superbe plage utilisée pour bains et pêche à la ligne par les excursionnistes.

Une autre baie se repète de dimensions analogues à celle de l'intérieure entre le "Morro de Pasito Blanco" et le phare de Maspalomas, située à l'Ouest du ravin de ce nom. Dans cette baie le relief terrestre est beaucoup plus suave et le littoral sablonneux est constitué par une succession de plages placées dans toutes les petites baies de la baie principale entre le "Morro de Pasito Blanco" et la "Punta de Maspalomas" distante d'une demi douzaine de kilomètres au levant de celle-ci et qui se nomment: "Playa del Hornillo", "Las Meloneras", de Maspalomas, entre le phare et le ravin.

La structure géologique est fondamentalement la même sauf les variantes qui s'énumèrent à continuation: Une puissante couche sédimentaire de galets qui repose sur le tuf avec un lit sensiblement horizontal et sans dégradations. Son dépôt a dû avoir lieu sous les eaux océaniques autrefois quand son niveau était beaucoup plus élevé que maintenant. Cette transgression marine atteint les 400 mètres d'altitude qui est la côte supérieure où se trouvent les dépôts de galets, cimentés par le transcours du temps et la consolidation que lui imposait son propre poids et celui de la masse liquide de la mer.

Le tuf, qui se présente maintenant en forme compacte, fut primitivement un produit d'explosion de volcans, démantelés aujourd'hui par l'érosion atmosphérique, qui en tombant dans l'eau se déposaient dans le fond, ce qui explique que la surface consolidée soit plate et sa bonne cimentation fut aussi favorisée par l'état incandescent quand il fut projeté et son refroidissement et contraction en tombant dans une profondeur de la mer calme, ce qui permit une forte adhérence entre les fragments non déplacés.

Ensuite l'érosion sous-aérienne ouvra les ravins dans la partie haute et les cailloux arrachés par les eaux météoriques furent charriés vers la mer où ils se déposèrent recouvrant lentement le tuf, qui gisait dans les fonds océaniques.

Pour la taille assez grande des galets on déduit que c'est une formation déposée dans une mer persu profonde, près de la côte, ce qui en termes géologiques se nomment sédiments néritiques.

La datation de ces épisodes de l'histoire du territoire insulaire presque impossible de n'avoir à notre disposition, que cette bande meridionale destinée à Zone Résidentielle, car elle manque de fossiles indiquant son âge. Cependant elle peut se rapporter avec une autre tache sédimentaire au Nord-Est de l'île où on a édifié sa capitale Las Palmas, et quelques fossiles caractéristiques ont permis de la situer en l'Ere Tertiaire, Période Miocène, étage helvétique.

On doit tenir compte que les fossiles des alentours de Las Palmas, sont dans le conglomérat qui recouvre le tuf phonolitique, partant assez postérieure au dépôt de celle-ci.

D'après le système de datation par les modernes méthodes radiactives, on prête à la période miocène de l'Ere Tertiaire une antiquité de 15 à 25 millions d'années. Cette donnée explique assez la consolidation atteinte par le tuf que par sa forte consolidation on utilise comme pierre de construction, comme par le conglomérat qui exige la dynamite pour les déblais.

Mais l'île s'est élève sans cesse et la mer en se retirant a laissé découvert son fond, premièrement les galets et après le tuf que celles-ci recouvraient. Sur les unes et l'autre travaille l'action de démoition des eaux courantes des cours d'eau originées par les eaux pluviales.

Où cette érosion fut plus profonde elle nettoya recouvrement du conglomérat et, a à découvert le tuf qui était en dessous. Ce-ci fu également érosionnée apparaissant dessous une roche volcanique de couleur verte et structure feuilleuse q'on appelle "phonolite" roche sonore, de fonos, son et litos, roche, parce qu'elle pierre plate en la frappan à coups de marteau rend une sononté argentine sous les soups du marteau.

Par sa nature, le material poreux qui constitua le tuf quand il s'agglomera, provient originellement de la même substance fondue ou "magma" qui produit la lave phonolitique. La différence entre les deux est d'ordre physique mais sa composition chimique est la même.

Le tuf fut expulsé par un phénomène explosif, dû à la brusque expansion des gaz emprisonnés dans le "magma", qui furent libérés par la perte de pression quand ils furent arrivés à la surface terrestre, lorsqu'il montèrent par la cheminée des volcans, tandis que la phonolite rocheuse fut originée par le refroidissement lent des courants laviques qui surgirent sans secousses par le cratère des volcans, pas en état liquide mais pâteux, assez visqueux, et pour cela ces langues de lave avancèrent lentement s'éloignant peu des bouches ou crevasses éruptives d'où elles surgirent à la surface.

Encore à travers des formations phonolitiques qui constituent comme le substrat ou charpenterie de la partie méridionale de l'île, ont eu lieu d'autres éruptions d'une lave plus fluide et dense de couleur noire, qui s'est répandue rapidement par les dépressions longitudinales de la phonolite et qui ultérieurement a reçu aussi un recouvrement sédimentaire de cailloux, lamellés en couches de moindre épaisseur que celles qui bouchent les formations phonolitiques primitives.

Un autre épisode géologique s'est déroulé dans la partie centrale de la Zone Résidentielle, c'est à dire celle qui comprend l'embouchure du ravin de Maspalomas. Le grand delta de cet important cours d'eau pluviale, formé par des terrains d'alluvions s'ouvre en éventail d'un côté et de l'autre de la dépression fluviale, fut soumis au même mouvement d'émergence de toute l'île et comme sa sédimentation ou dépôt fut sous-marin, la mer en reculant laissa à découvert une vaste terrasse entre le hameau de Maspalomas et l'océan de trois Km. entre celui-ci et celui-là et deux et demi latéralement au ravin, à sa rive orientale.

Ces produits sédimentaires d'alluvion, ne se limitent pas à la dite explanade, mais s'étalent aussi sur la rive opposée à un Km. de distance du ravin et aussi avancent comme une terrasse plus étroite, qui jamais atteint un Km. et souvent est réduite au moitié sur une longueur de trois Km. vers la partie orientale, jusqu'au "Morro Besudo", s'adossant au vieux massif montagneux, phonolitique de l'île. Son niveau est inférieur à celui de la terrasse de Maspalomas, et à constituer l'orientale appelée "Las Burras" ont contribué plus que le ravin de Maspalomas ceux de moindre cours et de moindre débit ouverts dans la phonolite adjacente offrant le littoral dans le littoral dans ses multiples rentrants un autre rosier de belles plages d'un kilomètre de long chacune, et qu'on appelle de Maspalomas vers l'Orient Bahía del Inglés, Playa de las Burras et Playa de San Agustín.

On complète les renseignements géologiques avec un dernier épisode qui imprime aux terres de Maspalomas un cachet particulier. Nous nous rapportons à la présence d'une formation de dunes qui s'alignent principalement le long du bord oriental du ravin de Maspalomas dans les trois Km. qu'il y a de la route à la mer. Cette formation superposée au reste est la plus récente de toutes, mais son origine est aussi marin.

Ces blancs sables, dont minuscules grains le vent déplace, sont de nature calcaire et sont de constitution biologique. Initialement furent des bancs de madrépores ou coraux, vivant à faible profondeur dans les mers chaudes de cette latitude et contournant la côte de l'île à courte distance, de la même façon que l'on trouve à une échelle beaucoup plus grande, autour des îles volcaniques du Pacifique et du continent Australien. Les attaques de la mer détruisent la délicate architecture des ramifications corolines et les réduisent en sable, qui traîné d'abord par les courants marins et impulsés après par le vent, avancent à l'intérieur des terres en s'entassant en dunes.

Les bancs madréporiques qui les produisent subsistent adossés à la côte et avancent un peu à l'intérieur des mers, cachés ou visibles suivant la marée haute ou basse, et révéles en, tout cas par les brisants des vagues, appelés coquillages (mariscos) par l'insulaire qui donne le nom des habitants à celui de sa demeure. Ses nombreux creux servent de retraite ou les poissons et crustacés se blotissent et fournissent au pêcheur la satisfaction de les chercher les découvrir, et les consommer en plus de la vanité de les exhiber comme trophées de son adresse et sa maîtrise de la zoologie marine.

Ce sport aquatique ajouté au balneaire est un des principaux attraits de la plage de Maspalomas.

Dernièrement, une autre particularité de la Zone Résidentielle de Maspalomas, c'est la nommé "Charco", plein d'eau dormante qui avec un niveau variable s'étend du ravin jusqu'à l'Ouest en direction parallèle à la côte et à courte distance de celle-ci. Il doit son origine à une accumulation des eaux du ravin retenues par la présence d'un cordon littoral c'est à dire un barrage que les grandes marées ont construit et qui intercepte le passage des eaux fluviales du ravin, jusqu'à ce que la violence de ses avenues hivernales détruit le barrage de galets et permet la sortie libre des eaux obstruées dans le lit du ravin: La présence de ce dépôt permanent d'eau douce, plus ou moins contaminé par son contact avec de l'eau de la mer du côté, a permis la formation d'un touffu maquis couronné par des palmiers semblable à ceuse que l'on voit dans les îles du Pacifique.

GEOLOGIE APPLIQUÉE. Nous examinerons maintenant l'utilisation de ces données géologiques, pour remplir les besoins de la Zone Résidentielle.

Le terrain sur lequel elle va se fixer doit remplir, dans la mesure du possible, les conditions suivantes:

- A. Un bon appui pour ses édifices et de la solidité pour ses voies de communication.
- B. Des matériaux pour ses constructions.
- C. De l'eau potable pour ses habitants et pour l'arrosage de ses jardins et cultures.
- D. Une liaison avec les centres habités de l'île et une communication portuaire avec l'Espagne et l'Étranger.

On étudie brièvement ces détails, ci-dessous.

- A. Soit qu'on appuyé les édifices sur la couche superficielle du conglomérat miocène, soit sur le sous-sol de phonolite, offrent tous les deux des conditions de résistance suffisantes pour les soutenir. On peut en assurer autant de la solidité des terrains qu'on déblaye du terre-plein pour ouvrir des voies de communication.

Ce sont des fragments déposés autrefois par la mer qui constituent aujourd'hui le conglomérat et la masse maintenant compacte de tuf qui fut lancée en l'air en petits morceaux de pierre ponce quand explosèrent par dilatation subite, les gaz enfermés dans la pâte fondue du magma volcanique ascendant. Mais on doit considérer que vingt millions d'années se sont écoulées et que la consolidation s'est effectuée en une si longue période sous la masse liquide de l'océan, ce qui a permis la parfaite soudure des morceaux détachés du tuf, aujourd'hui agglomérés en roche homogène dans une seule pièce, aussi bien endurcie qu'on en extrait au moyen d'explosifs des blocs qu'on taille en forme géométrique, pour bâtir des murs et supporter des toits et planchers.

En ce qui concerne le conglomérat, malgré qu'il soit constitué par des galets arrondis par suite du mouvement des ondes, ils se sont rassemblés par la pression de leur propre poids et celle de l'eau dans laquelle ils étaient submergés, si fermement, grâce au remplissage par les petits morceaux des creux laissés par les grands, que maintenant on ne peut le défaire qu'à l'aide d'explosifs. Les talus qu'on a déblaiés il y a quelques années pour la construction de la route de Maspalomas à Arguineguin se maintiennent fermes et verticaux.

Un grand avantage pour le remplissage des rues et chemins est que la compactation ultérieure de ses terre-pleins sera peu sensible, car il n'y a guère de terre, et on sait que les pierre-pleines se soutiennent assez bien sans alteration de son volume, en opposition aux terre pleins qui constituent les explanations des voies de communication.

- B. Das le large ribbon de la Zone Résidentielle, on trouve presque de tout. Ce qui abonde en plus grande quantité à l'Ouest du "Barranco de Maspalomas", est la pierre pour bétons parfois détachée à la surface par suite de l'érosion atmosphérique sur le congloméré tertiaire, qui produit la disrégation de ses éléments constitutifs et parfois ceux-ci sont bien cimentés mais avec la possibilité de les détacher avec les moyens appropriés.

Comme il s'agit de cailloux (que dans le pays on appelle "callao" de ravin ou de plage) ils peuvent être tamisés avec une classification préalable pour donner la quantité ou proportion de chacun d'eux, qu'on peut même tamiser une fois individualisés et pour produire des bétons très compacts et résistants, avec une grande économie de ciment, car les petits morceaux remplissent les creux qu'entre eux les grands.

Malgré le manque d'arêts on peut utiliser ce "callao" pour la pavmentation des voies publiques, avec un préalable écrasement, qui est assez rapide et facile avec des moyens mécaniques.

Ainsi écrasés, ils s'assemblent très bien en complétant la consolidation par des rouleaux de compression, et en ajoutant un arrosage profond d'asphalte puor prévenir la formation de la poussière.

L'agglomérant pour la confection des fabriques de maconnerie ordinaire ou de béton-hydraulique se trouve pour ainsi dire à pied d'oeuvre, car on utiliserait de préférence le ciment pouzzolanique produit par l'usine d'Arguineguin, en pleine activité, qui se trouve à la lumière occidentale de la Zone Résidentielle. Il offre l'avantage inappréciable d'être résistant à l'agression de l'eau marine où des ses émanations aériennes, chargée de sels corrosifs qui décomposent les autres agglomérants.

Le sable peut s'obtenir artificiellement par la mouture des galets écrasée, dont il est un sous-produit, étant utilisable le sable criblé qui provient des lits des ravins de Maspalomas, Arguineguin et d'autres moins importants qui traversent la Zone Résidentielle et malgré qu'il ne soit pas recommandable, car on obtient des mortiers moins résistants, on peut utiliser en cas spéciaux, le sable fin des dunes et plages, dont les conditions s'améliorent en les mélangeant avec d'autres plus grosses de meilleurs conditions.

Le béton moulé a remplacé universellement, à cause de son bas prix et l'économie de la main d'œuvre, l'ancienne fabrique luxueuse des pierres de taille. Ceci n'empêche pas qu'on en ait encore recours si l'on veut donner un aspect plus ornamental à certain éléments constructifs.

On trouve aussi des carrières utilisables pour l'extraction de la pierre de taille juste à la lisière occidentale de la Zone Résidentielle. C'est une rhyolite d'antérieure émission à celle de la phonolite, avec une structure fluide, c'est à dire avec des tratis un peu ondulants ressemblant à ceux dus aux mouvements du, d'un liquide ou fluide, d'où le nom de rhyolite, du grec *Rios* (courant liquide) et *Litos*, pierre. C'est une roche volcanique de composition chimique et même minéralogique comparable à celle du granit, qui est une roche consolidée en profondeur, tandis que la rhyolite est sortie fondue à l'extérieur. Très abondante aux îles Lipari, c'est pourquoi on la désigne aussi comme liparite. C'est la roche de composition la plus acide, c'est-à-dire abondante en silice (acide silicique) bien s'offrant comme quartz cristallisé bien combiné avec d'autres bases formant des silicates. Additionnant la silice totale contenue dans l'une ou l'autre forme que révèle l'analyse chimique (pas toujours visible au microscope pétrographique), on arrive à une quantité assez élevée, qui exprimée en SiO_2 (anhydride silicique) dépasse le 70 pour 100 et atteint le 77 en certains spécimens.

Celle de Maspalomas, de laquelle on n'a pas fait un étude spéciale, ni sa présence au dit lieu a été signalée par les géologues, pour offre d'excellentes conditions de résistance et inaltérabilité aux agents atmosphériques, et même aux eaux salines de la mer, temoigné par son emploi comme seule pierre de construction dans la haute tour de pierre taillée du Phare de Maspalomas, où il y a trois quarts de siècle qu'elle résiste sans la moindre détérioration, le poids d'un cylindre annulaire avec une escalier intérieure, de 60 mètres de hauteur, qui vibre avec la poussée du vent et ne se ronge même pas avec l'impalpable rosée qu'elle reçoit des brisants de la mer contre la roche aux coquillages de la plage immédiate. La carrière de cette belle roche rayée, couleur vert de mer, affleure au versant occidental du ravin de Maspalomas, sous le plateau de El Tablero, un kilomètre en amont de sa réunion avec le ravin de Fataga et à deux kilomètres et demi du croisement de la route de Maspalomas.

Dans la succession des éruptions canariennes elle représente le terme le plus ancien, conforme à la connue règle de ce que les magmas généralement évoluent dans le temps en passant des plus acides aux plus basiques.

La trachyte est suivie en ancienneté et acidité par la trachyte présente à d'autres endroits de l'île et qui a été pendant des siècles la pierre de taille par excellence. Ainsi la façade principale et postérieure de la Cathédrale de Las Palmas fut construite avec de la trachyte provenant d'une carrière du village de San Lorenzo. Une autre carrière analogue malgré qu'elle soit moins exploitée existe à La Atalaya. A San Gredorio, proche à Tamaraceite, on exploite une autre carrière, aujourd'hui abandonnée.

On continue à utiliser la dénommée carrière bleue d'Arucas qui a fourni la pierre de taille d'un monumental temple construit en ce siècle et finement ciselé.

Le ravin d'Ayagaures, affluent de celui de Maspalomas, charrie en petite quantité, des blocs d'une trachyte claire, qui a été employés dans les corniches, couronnement des murs et édifications du barrage d'Ayagaures, à 12 kilomètres par chemin routier de la Zone Résidentielle. Dans le barrage même affleure une rhyolite huidale de couleur rouge, qu'on taille aussi, mais plus dure à tailler et de texture plus grossière que la trachyte.

Dans la capitale de l'île on utilisa tout d'abord comme pierre de taille, même pour sculpter des figures humaines et animaux fantastiques autour des portiques au style gothique fleuri, une roche qu'on trouve aussi à Maspalomas, malgré que personne n'ait jamais eu l'idée de l'extraire, pour la construction, et c'est le grès produit par l'agglomération des grains de sable provenant de la formation marine de madrepores ou coraux que nous avons mentionnés, très molle à tailler lorsqu'on l'extrait humide et dont les petits grains se solidifient quelque peu en les exposant au soleil, étant inattaquables par le contact des sels de l'océan. La couleur de cette roche, seule qui se prête à la délicate taille sculpturale est d'un jaune crème lorsqu'on l'extrait de son gisement, s'assombrissant ensuite jusqu'à sembler bronzée ou en or-vieux.

La construction de la partie la plus ancienne de la Cathédrale fut disposée avec de grands pierres de taille de cette espèce provenant de la barre de la plage de Las Canteras au Puerto de La Luz, à 5 kilomètres au Nord de Las Palmas, d'où probablement on les amenait dans des radeaux.

Le reste de la Zone Résidentielle, c'est-à-dire, l'épaule ou a partie septentrionale comprise entre le ravin de Maspalomas et le Morro Besudo, est motagneuse et totalement en phonolite, qui n'admet pas la taille à cause

de sa structure feuilletée, on divisible en plates lisses, semblables aux celles de l'ardoise, avec lesquelles furent confondues en d'autres temps. Sa résistance est suffisante pour construire des maçonneries avec des agglomérants en chaux et ciment et on obtient aussi un rustique effet ornemental les recoupant en plaques de contour irrégulier appliquées sur le parement de la base des murs, édifices et clôtures, faisant bien ressortir les junctions avec du mortier de couleur blanc qui tranche sur le sombre vert bleuâtre des faux blocs en phonolite. On obtient également un effet artistique de "opus incertum" en dallant des promenades de jardins avec des pierres plates en phonolite de forme irrégulière, qui laissent entre ses bords une séparation remplie par du matériel terreux ou s'enracine facilement l'herbe ou gazon qu'on essaye de maintenir vert par des fréquents arrosages.

„L'étroite partie côtière de cette bande du Nord du delta de Maspalomas n'a pas été formée comme celui-ci par les charriages du ravin qui porte son nom, mais par les éboulements de ses propres versants et il est en plus de formation postérieure, probablement quaternaire, comme le témoigne l'accusée dénivellation entre les deux portions adjacentes, et comme celle des plages de Las Burras est une esplanation sédimentaire de niveau inférieur, il faut interpréter qu'elle fut aussi appaïné par le travail impétueux de la mer lorsque celle-ci était descendue de plusieurs mètres au cours du temps qui a vu se dérouler un mouvement ininterrompu de l'élévation de l'île » à partir du miocène. L'étroite contour sédimentaire, adossé au pied de la falaise phonolithique, n'offre pas une constitution identique à celle du delta. Ses galets sont moins grosses et entremêlés avec une grande proportion de produits terreux. Raison pour laquelle il s'agit d'une formation peu convenable pour obtenir des matériaux de construction, sauf le cordon littoral de galets qu'on peut utiliser dans des bétons et macadams comme le "callao" auquel on a fait mention antérieurement.

- C. Il n'y a pas de cours d'eau de débit permanent dont puisse se dériver celle qui est nécessaire pour le ravitaillement en eau potable ou d'arrosage de jardins et potagers. Les divers artifices auxquels on peut recourir pour se la procurer s'indiquent ci-après.

Aussi bien à l'embouchure du ravin d'Arguineguín comme dans celui de Maspalomas, il y a des mares d'une certaine étendue dont les eaux ont été utilisées sans hésiter pour la boisson il y a quelques siècles.

A partir de 1403, les premiers conquérants des Iles Canaries, provenant de la Normandie française, Juan de

Béthencourt et Gadifer de la Salle, essayèrent de la Grande Canarie et allèrent avec leur vaisseau s'approvisionner en eau potable à Arguineguin, ou les natifs de l'île, qu'au début se prêtèrent pour la transporter, essayèrent par la suite de saisir le navire, rompant la transaction initiée.

Plus heureux fut, un siècle plus tard, le résultat du ravitaillement en eau à Maspalomas qu'utilisa Christophe Colomb, dans son quatrième et dernier voyage de la découverte du Nouveau Monde, en Mai 1502. Cela a été attesté de façon irréfutable, par son fils Hernan Colomb qui l'accompagnait et écrivit dans son Histoire de l'Amiral Christophe Colomb "A 24 nous passâmes à Maspalomas, qui se trouve dans la même île, pour y prendre l'eau et le bois qui nous étaient nécessaires".

Malgré qu'elles sont des eaux stagnantes et proches de la mer, proviennent les unes et les autres des eaux douces qu'entraîne le ravin dans ses crues hivernales; plus ou moins contaminées chimiquement et bactériologiquement et même par matière organique d'origine végétale et animale, il n'est pas recommandable son emploi sans purification préalable.

Même étant possible à cause des moyens techniques auxquelles on recourt aujourd'hui, nous ne pensons pas qu'on arrive à prévoir son utilisation par suite du manque d'hygiène, aujourd'hui plus inexcusable que jadis, où n'empêcha pas son absorption comme eau potable pour les indigènes, les conquérants et les explorateurs.

En tout cas, il serait préférable de découvrir l'eau sur le même lit des dits ravins, à un niveau plus haut que celui de ses mares. Le matériel de charriage qui remplit le lit du fleuve se remplit avec l'eau douce qui court en temps de pluie et son écoulement à la mer est embarrassé par la pression de l'eau marine, qui agit comme un frein ou barrage.

Comme la densité de celle-ci, du aux sels dissoutes, est beaucoup plus grande que celle de l'eau douce, celle-ci flotte sur l'eau saline, on peut trouver de l'eau potable même à un niveau inférieur à celui de la mer; quoique, donc de séparation étant liquide la surface on croit il y a toujours mélange des eaux douces et marines en rapport variables avec le niveau et la quantité de l'eau douce contée dans l'hiver.

La qualité sera d'autant meilleure plus elle soit éloignée de la côte comme le témoigne l'analyse du chlorure de

sodium contenu dans les échantillons obtenus de puits et galeries ouverts dans les ravins d'Arguineguin et Maspalomas et ses affluents. Les eaux souterraines provenant de l'un et de l'autre, captées à plusieurs kilomètres en amont de la Zone Résidentielle et emmenées par des canaux d'irrigation en maçonnerie, sont utilisées comme eaux d'arrosage pour les propriétés se trouvant près de leur embouchure.

Comme la différence de niveaux le permettrait, rien de plus facile que de faire arriver les eaux à des réservoirs plus proches à la Zone Résidentielle desquels partirait le réseau de distribution.

Il n'y aurait pas d'autres possibilités au temps de jadis. Aujourd'hui il en existe beaucoup d'autres. Aussi bien Maspalomas qu'Arguineguin et en général toute la Zone Résidentielle sont servies par des aqueducs qui portent l'eau des endroits les plus éloignés, appartenant à plusieurs propriétaires, desquels on pourrait l'acquérir à tout moment. Sa qualité est excellente. Elles proviennent les unes de puits, d'autres de galeries et quelques unes de réservoirs d'eaux pluviales. Elles existent pour ainsi dire, à pied d'œuvre et il ne faut qu'approvisionner des dépôts de distribution répartis tout le long de la bande littorale de la Zone Résidentielle. Placés à côté de ceux-ci on construirait les filtres et appareils de sclérotation, qui pourraient garantir en n'importe quelle saison la pureté chimique et bactériologique des eaux d'approvisionnement.

- D. La liaison de la Zone Résidentielle avec la capitale de l'île et principaux villages est chose faite. Une route de circonvallation, totalement achevée dans la partie qui conduit à Las Palmas et en construction avancée le reste, accessible aux voitures, même dans la partie non finie remplacée par une piste en bonnes conditions de viabilité, a comme lieu de passage Maspalomas et Arguineguin, qui sont en plus unies par la même voie à l'Aéroport National de Las Palmas, situé à Gando, à une demi-heure en voiture de la Zone Résidentielle.

Avec l'Espagne et l'Étranger et les autres îles de l'archipel canarien, peu de villes jouiront d'un si grand nombre de lignes de communication aussi bien maritimes qu'aériennes. Il n'y a pas un seul jour sans que des paquebots et avions partent et arrivent faisant des multiples voyages, desservis par des compagnies nationales, européennes,

américaines et même africaines, appartenant aux nouveaux pays qui se sont récemment constitués en Etats libres.

Les trasatlantiques les plus grands, sillonnent les mers et il en est de même pour des avions. Des travaux de ampliation ont été initiés à l'Aéroport de Las Palmas, qu'en allongeant et en élargissant sa piste de décollage, avec une amélioration de son pavement, permettront l'adaptation aux plus grandes exigences des avions à réaction, ce qui placera la Zone Résidentielle à peu d'heures des plus importantes capitales du Monde.

En dehors de tels avantages, on est en train d'ouvrir des vois de communication, d'un intérêt plus local, qui offrent aux habitants de la Zone Résidentielle la possibilité de jouir des excursions vers l'intérieur de l'île dans des paysages inaccoutumés et presque inexplorés. Ces voies d'accès au territoire insulaire sont surtout d'un intérêt agricole pour l'exploitation des terres qu'on défriche à fur et à mesure que les eaux d'arrosage augmentent obtenues par l'exécution de travaux hydrauliques, soit d'approvisionnement des pluviales dans des reservoirs artificielles de grande capacité, soit par le captage et l'élévation des sousterraines à la recherche desquelles, au moyen de puits, on arrive souvent à 200 mètres de profondeur.

Les routes et chemins vicinaux et autres voies d'utilisation publique, construits par des Organismes Officiels (Etat et Cabildo Insulaire) sont dotés de solides pavements spéciaux, libres de la poussière par des agglomérants asphaltiques, qui assurent bonnes conditions de vialité et en toutes les saisons de l'année.

vegetación vegetation végétation





Universidade de Las Palmas de Gran Canaria Biblioteca Universitaria, Muestra Digital de Canarias, 2004

La vegetación de Gran Canaria

La vegetación en la Isla de Gran Canaria es sumamente variada debido a la diferencia de relieve y clima. La predominante en las partes más altas son: pinos, castaños, eucaliptos, almendros, nogales, brezos y retamas, en contraposición con las bajas, donde abunda la palmera, la pita, el cactus y la chumbera.

En la zona intermedia se cultiva gran variedad de frutales, como perales, manzanos, melocotones, albaricoques, nísperos, higueras, además de cereales, maíces, patatas, boniatos, hortalizas y leguminosas.

Las partes bajas la cubren fundamentalmente los cultivos de plátanos y tomates. Pero se cultivan también naranjos, limoneros, cafetos, algodón, caña de azúcar, higueras y los puramente tropicales, como el aguacate, guayabo, chirimoya, mango, ananá y papayo.

Hierbas aromáticas, como el orégano, tomillo, hinojo, hierbaluisa y heliotropo, se encuentran abundantemente en las medianías.

Las flores más comunes son el geranio, las hortensias, bugambillas, amapolas y margaritas, aparte de las usadas en jardinería, como las rosas, claveles, jazmines, alhelíes, mimosas, azucenas, violetas, gladiolos, crisantemos, begonias, calas y dalias, y las exóticas, como los anturiums, gerberas y estrelicias. Los árboles más destacados en jardinería son la araucaria, el ciprés, laurel de Indias, gran variedad de palmeras, plátano oriental, magnolia, heliotropo, dragos y cactáceas muy variadas.

Maspalomas, donde se halla la zona a urbanizar, se dedica en su mayor parte al cultivo de tomates, aparte de otros, como son el plátano, naranjos, patatas, maíces, hortalizas, leguminosas y cereales.

El cardón, pitas (de múltiples variedades), chumberas, tarahales, cactus y palmeras constituyen la flora natural de esta zona.

The vegetation of Gran Canaria

Owing to its difference of elevation and climate the Island of Gran Canaria has a variety of vegetation. In the upper parts we find: the pine tree, chestnut tree, almond tree, eucalyptus, walnut tree, bresos, genista and in the lower parts a great number of palmtrees, cactus, century plants, and opuntias is found.

In the intermediate zone a great variety of the following fruits are growing: pears, apples, peaches, apricots, nispolas and figs, cereals, maize, potatoes, sweet potatoes, vegetables and leguminous.

We find the lower parts covered mostly of bananas and tomatoes. But, also the orange, lemon, coffee, cotton, sugar cane, and the fig are found. The growing of tropical fruits such as the avogado, guaya, cherimoyer, mango, pineapple and the papaw but on a lesser scale is also done.

The following aromatic plants are also found in the intermediate parts: the wild marjorame, thyme, rosemary, fennel herbalusa, and the heliotropo.

The most common flowers are the geranium, hydrangea, bugambilla, poppy, and the daisy, the following are to be found in the gardens: the rose, carnation, jasmine, gilliflower, mimosa, white lily, violet, gladiolus, chrysanthemum, begonia, calla-lily and also the dahlia, the exotic type such as the anturium, jerboa and the estreficia. The trees most commonly found in the gardens are the araucaria, cypress-tree, the laurel of India, a large variety of palmtrees, oriental bananatree, magnolia, turnsol, dragontree and various types of cactaceous.

The zone of Maspalomas, where the Laying Out will take place, is mostly devoted to tomatoe growing apart from the growing of bananas, oranges, potatoes, maize, vegetables, leguminous and cereals but on a smaller scale.

The thistle, american agave (of several varieties) opuntia, tarahale and the palmtree are the natural flora of that zone.

La végétation de Gran Canaria

La différence de relief et climat de l'île de Gran Canaria produit une végétation très variée. Aux endroits les plus élevés on y trouve: des pins, des châtaigniers, eucalyptus, amandiers, noyers et genets, par contre, abondent le palmier, l'agave, le cactus et le figuier de Barbarie dans la partie basse de l'île.

On y cultive dans la partie intermédiaire, une grande variété de fruits tel que les pommes, les pêches, les apricots, les nêles et les figues en plus de quelques céréales, maïs, pommes de terre, plantes potagères et légumineuses.

On trouve dans les parties basses la culture de bananes et tomates, mais on y cultive aussi les oranges, les citrons, le café, le coton, la canne à sucre, les figues, et les fruits tropicaux tel que les avocats, les corossols, les mangues, les ananas, les papayes et les goyaves.

Les plantes aromatiques suivantes se trouvent en abondance dans la partie intermédiaire: la marjolaine, le thym, le romarin, le fenouil et la menthe.

Les fleurs les plus communes sont le géranium, l'hortensia, la bugambilla, le coquelicot et la marguerite, à part celles de jardins comme la rose, l'oeillet, le jasmin, le jiroflée, la mimosa, la cala, la dahlia, le lis blanc, la violette, le glaïeul, le chrysanthème et la bégonia. Les exotiques, comme l'anturium, la gerbéra et la estrelicia. Les arbres de jardins les plus courants sont l'araucarie, le cyprès et le laurier des Indes.

Nombre de palmiers, bananiers orientaux, magnolias, héliotropes et dragonniers variés ainsi que plusieurs classes de cactées.

A l'endroit où se fera l'urbanisation de Maspalomas, on y cultive en majeure partie les tomates, et autres comme les bananes, les oranges, les pommes de terre, le maïs, les plantes potagères, les légumes et céréales

Le chardon, les agaves (de plusieurs variétés), les figuiers de Barbarie et les palmiers sont la faune naturelle de cette zone.

el mar the sea la mer



Como se pide en las Bases que los concursantes proyecten en la Zona Residencial y Turística "MASPALOMAS, costa canaria" algún dique-muelle para yates y otras embarcaciones de recreo, incluimos en esta Memoria el estudio del oleaje hecho por una Empresa industrial para la construcción de un embarcadero que se encuentra actualmente ubicado en la Punta de Arguineguin, Bahía de Santa Agueda, en el límite occidental de los terrenos objeto de este Concurso Internacional.

Cualquier zona de la costa sur de la Isla de Gran Canaria goza de la ventaja de hallarse abrigada satisfactoriamente, por la propia Isla, de los tiempos del 1.º y 4.º cuadrantes, que reinan en Canarias durante un período no inferior al de las tres cuartas partes del año; y de tal modo, que por lo que se refiere a estos tiempos la ubicación de las obras de atraque sería indiferente en cualquier punto de esta zona, llamada desde antiguo "zona de las calmas", en razón a dichas condiciones de abrigo.

Pero queda abierta y expuesta a los oleajes del 2.º y 3.º cuadrantes, que actúan durante un período inferior a la cuarta parte del año; y que si soplan atemorados, impedirán las operaciones portuarias. De estos temporales, los más violentos y de mayor frecuencia son los del 3.º cuadrante. Los del 2.º suelen ser menos frecuentes, habiéndose observado algunos años en que no se hacen ostensibles.

Características de las olas

En relación con lo expuesto se estudian dos temporales: El SO. y el SE. Para el primero se toma como altura de ola en mar libre, y dirección, las mismas adoptadas y admitidas por la Superioridad para el estudio de otras obras muy cercanas, donde se han observado el excelente comportamiento de la escollera que ha resistido perfectamente a los mayores temporales acaecidos desde su colocación. Las mismas características han sido adoptadas y aprobadas por la Superioridad para las obras de ampliación de muelles en otra isla del Archipiélago.

Estas son en mar libre:

$$2 h_0 = 5,00 \text{ mts.}; \quad 2 L_0 = \sqrt[18]{\left(\frac{2 h_0}{1,2}\right)^4} \times 25,8 \times 5,00 = 208,09 \text{ mts.}$$

Para deducir las características del SE. se elige el "FETCH", que llega hasta el falso Cabo Bojador en la costa de

Africa, el cual mide 213 kilómetros. Esta línea se ha tomado lo más próximo a la dirección tangente a la costa de la Isla, pero con separación suficiente para poder considerar eliminada su influencia.

Las características correspondientes son:

$$2 h_o = \frac{F}{1,2} = 4,59 \text{ mts.}; \quad 2 L_o = 2 h_o \cdot 25,8 \sqrt[12]{F} = 185 \text{ mts.}$$

Cualquiera de las demás direcciones entre la de uno y otro temporal o extrapolados, actuarían con menor intensidad abordando a la costa, sensiblemente en la misma forma.

Proceso del estudio de oleajes

Temporal SO.

En el plano n.º 4, levantado por la Comisión Hidrográfica de la Armada, se ha dibujado una línea de onda en profundidades superiores a la mitad de la longitud de ola en mar libre, dividiéndola en tramos iguales, de ancho $A = 4 L_o$. Se han dibujado los avances siguiendo puntualmente el método del Sr. Iribarren, hasta llegar al pie de las escolleras y posteriormente se continúan hasta llegar a la costa.

La ola aborda el dique-muelle con dirección sensiblemente normal a su eje, con altura $2 h = 4,64$ metros en el pie de la escollera y experimenta un giro con acusada expansión frontal sobre el morro, donde llega con altura $2 h = 1,40$ metros, observándose que la línea de avance correspondiente coincide sensiblemente con la línea de atraque. Las alturas de ola a lo largo de esta línea disminuyen progresivamente, desde 1,40 hasta 0,46 metros.

Temporal SE.

En el plano n.º 1 se parte de una línea de onda inicial situada sobre profundidades superiores a la semilongitud de ola, dividiéndola en tramos de anchos iguales a $8 L_o$. Se siguen los avances hasta la onda XVI; y se interpola, frente al emplazamiento de las obras, el tramo correspondiente entre las ondas XV y XVI, para transportarlo al plano de detalle n.º 2.

La onda inicial en este plano se subdivide en tramos de ancho igual al cuarto de la semilongitud de ola. Se continúa el estudio de los avances de este plano, llegándose al muro con una dirección que forma con la del eje de la obra un ángulo de unos 45° y con altura de ola de 4,10 metros en el pie de la escollera que envuelve al morro. Este es abordado con altura de 1,70 metros. Coincide sensiblemente, igual que en el caso anterior, la línea de avance correspondiente a este punto con la línea de atraque. Sobre ésta, las alturas de ola disminuyen progresivamente desde 1,70 hasta 1,00 metros.

En ambos temporales se han dibujado los perfiles de ondas, cuyo número de orden es múltiplo de 5, además de los correspondientes a las ondas que llegan al extremo del muro.

In the basis of the competition a project of a dike-wharf for yachts and other small pleasure crafts is asked locating same in the Residential and Touristic area of "MASPALOMAS, costa canaria". We therefore enclose a study of the surge established by an industrial firm for the building of a wharf at Arguineguin Point, Santa. Agueda Bay, at the occidental limit of the land which is the object of this International Competition.

The whole Southern Coast area of the Grand Canary has the advantage of being sheltered efficiently by itself from the winds of the 1st. and 4st. quadrants which prevail in the Grand Canary during a period not inferior to the three quarters of the year; this in such a way that the location of mooring constructions is of no importance in any part of this area which has been long known as "zone of the calm waters" due to its sheltered condition mentioned above.

However, this area is opened and exposed to the surge of the 2nd. and 3rd. quadrants prevailing during a period of a quarter of the year and should there be a gale, this would hinder port operations.

The stronger and more frequent of these gales are those of the 3rd. quadrant. During the 2nd. quadrant, they are few and some years they are not existant.

Characteristics of the waves

Taking above into account, two kind of storms are studied: SW. and SE. In the first instance, the height of the wave in open sea as well as the direction are taken from those adopted and accepted officially for the study of nearby erections where we observed the strength of the jetty which resisted perfectly to the severest gales we have had since its building.

The same characteristics have been adopted and approved officially for the construction of the extension of the docks in another Island of the Archipelago.

These are in open sea:

$$2 h_0 = 5,00 \text{ mts.}; \quad 2 L_0 = \sqrt[12]{\left(\frac{2 h_0}{1,2}\right)^4} \times 25,8 \times 5,00 = 208,09 \text{ mts.}$$

To get the characteristics of the SE., we choose the "FETCH" which reaches to the false Cape Bojador in the African

Coast; same measures 213 kms. This line has been taken as near as possible to the tangent direction of the coast of the Island, but with sufficient space to be able to consider its influence as eliminated.

The corresponding characteristics are as follows:

$$2 h_0 = \frac{F}{1,2} = 4,59 \text{ mts.}; \quad 2 L_0 = 2 h_0 \cdot 25,8 \sqrt{F} = 185 \text{ mts.}$$

Any of the other directions between one and the other gale or the crossing one, would blow with less intensity when reaching the coast, but would die down more or less in the same way.

Process of the study of the surge

SW. gale

In the plan No. 4, drafted by the Hydrographic Commission of the Fleet a line of ripples has been designed in depths superior to half the length of the wave in open sea, dividing same in equal sections of a width $\Lambda_0 = 4 L_0$. The ahead movements have been drafted following exactly the method of Mr. Iribarren, until reaching the foot of the jetty (structure which is justified later by the lay out the work) and ultimately continued up to reaching the coast.

The wave reaches the dike-wharf with a direction approximately normal to the axis with a height of $2 h = 4,67$ mts. at the foot of the jetty with a revolving movement with a large frontal extension on the front of the jetty where it arrived with a height of $2 h = 1,40$ mts. It can then be observed that the ahead movements correspond and coincide approximately with the line of mooring. The height of the wave along this line decreases progressively from 1,40 down to 0,46 mts.

SE. gale

In the plan No. 1, we start from an initial line of ripples which depths superior to half the length of the wave, dividing same in sections of equal width of $8 L_0$. The ahead movements are followed to the ripple XVI, and opposite the location of the works, the corresponding section is intercalated between the ripples XV and XVI to be transferred to the draft with details No. 2.

The initial ripple in this draft is subdivided in sections of equal width to the quarter of the semilength of the wave. The study of the ahead movements in this draft is continued reaching the wall with a direction which forms with the axis of the construction an angle of 45 degrees and with a height of the wave of 4,10 mts., at the foot of the jetty which surrounds the front. Same is reached with a height of 1,70 mts. The ahead movements line coincide more or less, as in the previous case, to the line of mooring. On this latter line, the height of the wave decreases progressively from 1,70 mts. to 1 mt.

For both gales, the outline of the ripple, whose order number is multiple of 5, have been drafted so as those corresponding to the ripples which reach the extreme end of the wall.

Coast; same measures 213 kms. This line has been taken as near as possible to the tangent direction of the coast of the Island, but with sufficient space to be able to consider its influence as eliminated.

The corresponding characteristics are as follows:

$$2 h_0 = \frac{F}{1,2} = 4,59 \text{ mts.}; \quad 2 L_0 = 2 h_0 \cdot 25,8 \sqrt[12]{F} = 185 \text{ mts.}$$

Any of the other directions between one and the other gale or the crossing one, would blow with less intensity when reaching the coast, but would die down more or less in the same way.

Process of the study of the surge

SW. gale

In the plan No. 4, drafted by the Hydrographic Commission of the Fleet a line of ripples has been designed in depths superior to half the length of the wave in open sea, dividing same in equal sections of a width $\lambda_0 = 4 L_0$. The ahead movements have been drafted following exactly the method of Mr. Iribarren, until reaching the foot of the jetty (structure which is justified later by the lay out the work) and ultimately continued up to reaching the coast.

The wave reaches the dike-wharf with a direction approximately normal to the axis with a height of $2 h = 4,6^+$ mts. at the foot of the jetty with a revolving movement with a large frontal extension on the front of the jetty where it arrived with a height of $2 h = 1,40$ mts. It can then be observed that the ahead movements correspond and coincide approximately with the line of mooring. The height of the wave along this line decreases progressively from 1,40 down to 0,46 mts.

SE. gale

In the plan No. 1, we start from an initial line of ripples which depths superior to half the length of the wave, dividing same in sections of equal width of $8 L_0$. The ahead movements are followed to the ripple XVI, and opposite the location of the works, the corresponding section is intercalated between the ripples XV and XVI to be transferred to the draft with details No. 2.

The initial ripple in this draft is subdivided in sections of equal width to the quarter of the semilength of the wave. The study of the ahead movements in this draft is continued reaching the wall with a direction which forms with the axis of the construction an angle of 45 degrees and with a height of the wave of 4,10 mts., at the foot of the jetty which surrounds the front. Same is reached with a height of 1,70 mts. The ahead movements line coincide more or less, as in the previous case, to the line of mooring. On this latter line, the height of the wave decreases progressively from 1,70 mts. to 1 mt.

For both gales, the outline of the ripple, whose order number is multiple of 5, have been drafted so as those corresponding to the ripples which reach the extreme end of the wall.

Comme dans les bases du concours on demande un projet de digue-mole pour yachts et autres petites embarcations de plaisance situé dans la zone Résidentielle et Touristique de "MASPALOMAS, costa canaria" nous incluons dans ce mémoire une étude des mouvements de houle exécuté par une firme industrielle pour la construction de digue et mole qui se trouvent actuellement situés à la Pointe d'Arguineguin, Baie de Santa Agueda, dans la limite occidentale des terrains qui sont l'objet de ce Concours International.

Toute la zone de la côte Sud de l'île de Grande Canarie jouit de l'avantage d'être abritée efficacement par la conformation de l'île elle-même, des variations de temps du 1er. et 4me. quadrant qui dominant aux Canaries pendant une période non inférieure aux trois quarts de l'année; de telle sorte que l'emplacement des constructions d'accostage serait indifférent à n'importe quel point de cette zone qui est connue de tous temps comme "Zone de calme plat" ceci en raison des conditions d'abri naturel indiqué plus haut.

Mais cependant, cette zone reste ouverte et exposée aux houles des 2me. et 3me. quadrants qui dominant pendant une période non inférieure au quart de l'année et au cas où les vents souffleraient en tempête, ils empêcheraient de ce fait les mouvements portuaires.

De ces tempêtes, les plus violentes et fréquentes sont celles du 3me. quadrant. Au 2me. quadrant, elles sont très peu fréquentes et on peut observer des années où elles sont à peu près inexistantes.

Caractéristiques des vagues

En relation avec ce qui précède, on peut observer deux genres de bourrasques: venant du SO. et du SE. Pour le premier cas on prend comme hauteur de la vague en mer ouverte et comme direction celles adoptées et admises officiellement pour l'étude de travaux très proches et où nous avons pu observer l'excellent comportement de la jetée qui a résisté parfaitement aux tempêtes les plus fortes qu'on ait eues depuis sa finition. Les mêmes caractéristiques ont été adoptées et approuvées officiellement pour les travaux d'agrandissement des moles dans d'autres îles de l'Archipel.

Celles-ci sont en mer ouverte:

$$2 h_o = 5,00 \text{ mts.}; \quad 2 L_o = \sqrt[4]{\left(\frac{2 h_o}{1,2}\right)^4} \times 25,8 \times 5,00 = 208,09 \text{ mts.}$$

Pour les caractéristiques du SE. on choisit le "FETCH" qui arrive jusqu'au faux Cap Bojador dans la Côte d'Afrique

et qui mesure 213 kms. Cette ligne a été prise au point le plus proche de la direction tangente de la côte de Pile, mais avec une séparation suffisante pour pouvoir considérer son influence comme éliminée.

Les caractéristiques correspondantes sont:

$$2 h_0 = \frac{F}{1,2} = 4,59 \text{ mts.}; \quad 2 L_0 = 2 h_0 \cdot 25,8 \sqrt{1,2} = 185 \text{ mts.}$$

N'importe quelles autres directions entre l'une et l'autre tempête ou celles se croisant, agiraient avec moins d'intensité en abordant la côte mais sensiblement de la même façon.

Processus de l'étude des houles

Tempête du SO.

Dans le plan n.º 4, exécuté par la Commission Hydrographique de la Flotte on a dessiné une ligne d'ondes en profondeurs supérieures à la moitié de la longueur de la vague en mer ouverte, la divisant en sections égales et de largeur $\Lambda_0 = 4 L_0$. On a dessiné les avances suivant ponctuellement la méthode de Mr. Iribarren jusqu'à arriver au pied de la jetée (structure qui se justifie plus loin par la disposition des travaux) ensuite on continue jusqu'à arriver à la côte.

La vague aborde la digue-mole en direction sensiblement normale à son axe avec une hauteur de $2 h = 4,04$ mts. au pied de la jetée et avec un mouvement tournant d'une expansion de front très accusée sur le devant de la jetée où elle arrive avec une hauteur de $2 h = 1,40$ mts.; on observe que la ligne d'avance correspondante coïncide sensiblement avec la ligne d'accostage. Les hauteurs des vagues, le long de cette ligne, diminuent progressivement de 1,40 mts. jusqu'à 0,46 mts.

Tempête du SE.

Dans le plan n.º 1, on part d'une ligne d'onde initiale située à des profondeurs supérieures à la demi longueur de la vague, la divisant en sections de largeurs égales à $8 L_0$. On continue les avances jusqu'à l'onde XVI; devant l'emplacement des travaux, on intercale la section correspondante entre les ondes XV et XVI, pour la transporter au plan de détails n.º 2.

L'onde initiale dans ce plan, se subdivise en sections d'une largeur égale au quart de la demi longueur de la vague. On continue l'étude des avances dans ce plan, jusqu'à arriver au mur avec une direction qui forme, avec celle de l'axe des travaux, un angle de quelques 45 degrés et avec une hauteur de vague de 4,10 mts. au pied de la jetée et qui entoure le devant de la digue. Celui-ci est abordé avec une hauteur de 1,70 mts. La ligne d'avance correspondant à ce point coïncide sensiblement, comme dans le cas antérieur, avec la ligne d'accostage. Sur celle-ci, les hauteurs de vagues diminuent progressivement de 1,70 mts. jusqu'à 1 mt.

Dans le cas des deux tempêtes on a dessiné les profils d'onde, dont le numéro d'ordre est multiple de 5, en plus de ceux correspondant aux ondes arrivant à l'extrémité du mur.

características del temporal en mar libreDirección: SE.; F = 213 Km.; 2 h₀ = 4,59 2 L₀ = 185,00 m.**características del temporal en profundidades reducidas**

Profundidades en metros, referidas al nivel de la:

avances (m)

B. M. V. E.	P. M. V. E.	H/L ₀	H/L	L (m)	8 L (m)	1/4 L (m)
— 2,50	0,50	0,0054	0,0416	12,00	96,00	3,00
0	3	0,0324	0,1023	29,00	232,00	7,25
2,50	5,50	0,0595	0,1420	38,75	310,00	9,70
5	8	0,0865	0,1739	46,00	368,00	11,50
7,50	10,50	0,1135	0,2021	52,00	416,00	13,00
10	13	0,1705	0,2283	57,00	456,00	14,25
12,50	15,50	0,1675	0,2531	61,25	490,00	15,31
15	18	0,1946	0,2773	64,75	518,00	
17,50	20,50	0,2216	0,3006	68,125	545,00	
20	23	0,2486	0,3235	71,00	568,00	
22,50	25,50	0,2757	0,3463	73,50	588,00	
25	28	0,3027	0,3688	75,75	606,00	
27,50	30,50	0,3297	0,3914	77,875	623,00	
30,00	33	0,3568	0,4139	79,75	638,00	
32,50	35,50	0,3838	0,4366	81,25	650,00	
35	38	0,4108	0,4593	82,75	662,00	
37,50	40,50	0,4378	0,4822	84,00	672,00	
40	43	0,4649	0,5054	85,00	680,00	
42,50	48	0,4919	0,5287	86,00	688,00	
45	48	0,5189	0,5522	86,75	694,00	
47,50	50,50	0,5459	0,5759	87,50	700,00	
50	53	0,5730	0,6001	88,25	706,00	
55	58	0,6270	0,6487	89,375	715,00	
60	63	0,6811	0,6982	90,50	724,00	
65	68	0,7351	0,7485	91,000	728,00	
70	73	0,7892	0,7997	91,250	730,00	
75	78	0,8432	0,8513	91,500	732,00	
80	83	0,8973	0,9035	918,75	735,00	
85	88	0,9514	0,9561	92,00	736,00	
89,50	92,50	1,0000	1,0036	92,375	739,00	

ancho de tramo y alturas de ola correspondientes

Plano n.º 1

ONDAS

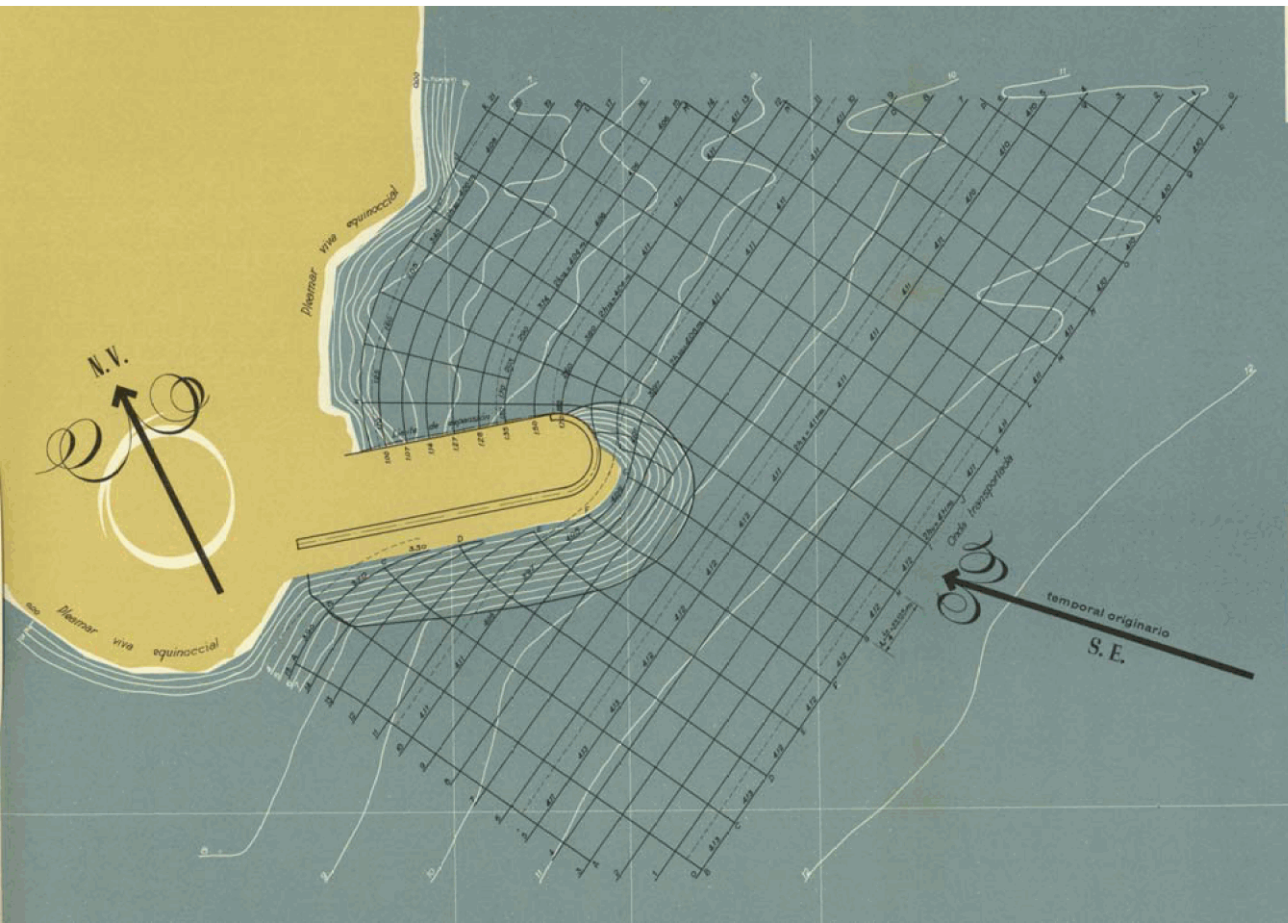
Tramos	0		5		10		15		16	
	A (m)	2 h (m)	A (m)	2 h (m)	A (m)	2 h (m)	A (m)	2 h (m)	A (m)	2 h (m)
AB	740	4,59	740	4,59	790	4,44	880	4,21	910	4,14
BC	740	4,59	745	4,58	795	4,43	885	4,20	915	4,12
CD	740	4,59	750	4,56	800	4,42	890	4,19	920	4,11
DE	740	4,59	765	4,51	820	4,36	905	4,15	935	4,07
EF	740	4,59	810	4,39	895	4,17				
FG	740	4,59	820	4,36	1.040	3,86				
GH	740	4,59	820	4,36	1.160	3,86				
HI	740	4,59	820	4,36						

anchos de tramo y alturas de ola correspondientes

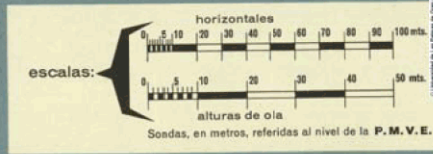
Plano n.º 2

ONDAS

Tramos	0		5		10		13		15		20	
	A (m)	2 h (m)	A (m)	2 h (m)	A (m)	2 h (m)	A (m)	2 h (m)	A (m)	2 h (m)	A (m)	2 h (m)
AB	23,125	4,13	23,500	4,11	23,50	4,11	24,00	4,03	26,00	3,90		
BC	23,125	4,13	23,125	4,13	23,50	4,11	25,00	3,95	29,00	3,70		
CD	23,125	4,13	23,125	4,13	23,50	4,08	28,00	3,73				
DE	23,125	4,12	23,125	4,12	25,00	3,97						
EF	23,125	4,12	23,125	4,12	23,50	4,08						
FG	23,125	4,12	23,125	4,12	23,50	4,08						
GH	23,125	4,12	23,125	4,12	24,50	4,01						
HI	23,125	4,12	23,250	4,11	25,00	3,97	39,00	3,02	52,50	2,74	81,50	2,25
IJ	23,125	4,11	23,250	4,11	23,50	4,08	23,50	4,06	23,50	4,06	23,50	4,06
JK	23,125	4,11	23,250	4,11	23,125	4,11	23,125	4,11	23,50	4,06	23,50	4,06
KL	23,125	4,11	23,250	4,11	23,125	4,11	23,125	4,11		4,06		4,06
LM	23,125	4,11	23,125	4,11	23,125	4,11	23,125	4,11				
MN	23,125	4,11	23,125	4,11	23,125	4,11		4,11				
NO	23,125	4,10	23,125	4,10								
OP	23,125	4,10	23,125	4,10								
PQ	23,125	4,10										
QR	23,125	4,10										



Planta de detalle del temporal S.E.



características del temporal en mar libre

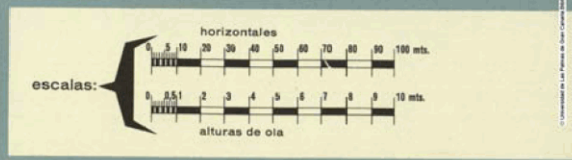
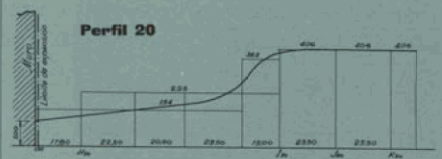
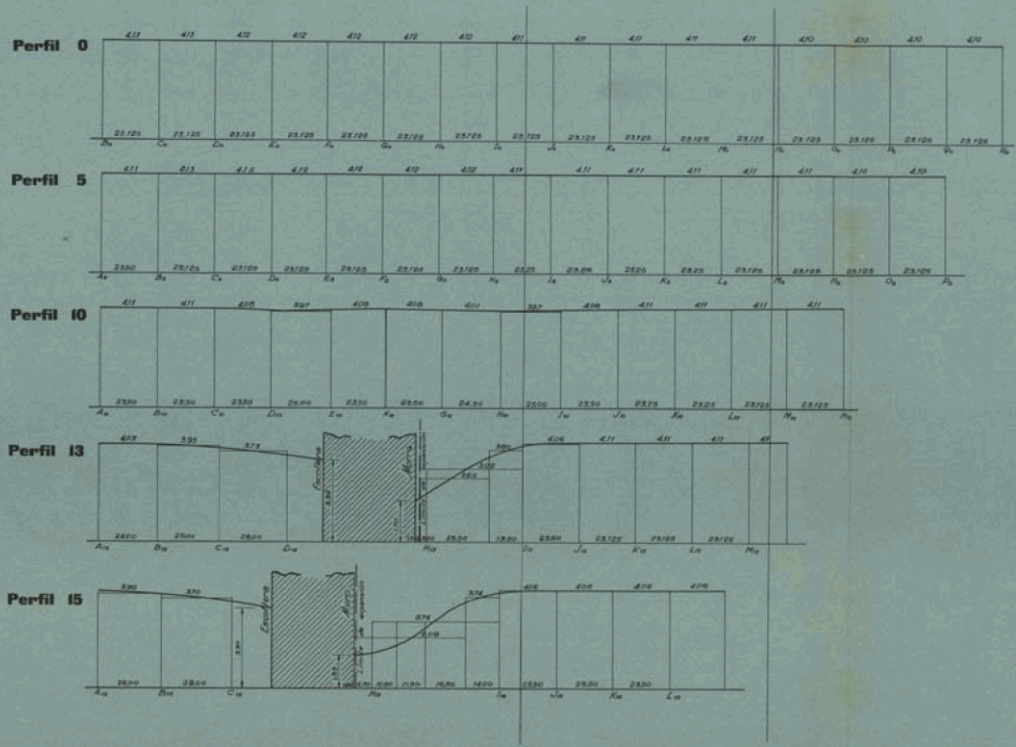
Dirección: SW.; F = 302 Km.; $2 h_0 = 5,00$ m.; $2 L_0 = 208,09$ m.

características del temporal en profundidades reducidas

Profundidades en metros, referidas al nivel de la:

avances (m)

B. M. V. E.	P. M. V. E.	H/L ₀	H/L	L (m)	1/4 L (m)	4 L (m)
— 2,50	0,50	0,0048	0,0392	12,73	3,19	51,00
— 2	1	0,0096	0,0556	17,99	4,49	71,96
— 1,50	1,50	0,0144	0,0682	21,99	5,49	87,96
— 1	2	0,0192	0,0790	25,32	6,33	101,28
— 0,50	2,50	0,0240	0,0885	28,25	7,06	113,00
0	3	0,0288	0,0972	30,86	7,71	123,44
0,50	3,50	0,0336	0,1052	33,27	8,31	133,08
1	4	0,0384	0,1128	35,46	8,84	141,84
1,50	4,50	0,0432	0,1199	37,53	9,38	150,12
2	5	0,0481	0,1269	39,40	9,85	157,60
2,50	6	0,0529	0,1335	41,19	10,25	164,76
3	6	0,0577	0,1397	42,95	10,74	171,80
3,50	6,50	0,0625	0,1458	44,58	11,14	178,32
4	7	0,0673	0,1517	46,14	11,53	184,56
4,50	7,50	0,0721	0,1574	47,65	11,91	190,60
5	8	0,0769	0,1631	49,07	12,27	196,28
5,50	8,50	0,0817	0,1685	50,45	12,61	201,80
6	9	0,0865	0,1738	51,78	12,94	207,12
6,50	9,50	0,0913	0,1790	53,07	13,27	212,28
7	10	0,0961	0,1842	54,29	13,57	217,16
7,50	10,50	0,1009	0,1892	55,50	13,90	222,00
8	11	0,1057	0,1942	56,64	14,16	226,56
8,50	11,50	0,1105	0,1991	57,76	14,44	231,04
9	12	0,1153	0,2039	58,85	14,71	235,40
9,50	12,50	0,1201	0,2087	59,89	14,97	239,56
10	13	0,1249	0,2135	60,89	15,22	243,56
10,50	13,50	0,1298	0,2182	61,87	15,47	247,48
11	14	0,1346	0,2228	62,84	15,71	251,36
11,50	14,50	0,1394	0,2273	63,79	15,95	255,16
12	15	0,1442	0,2318	64,71	16,18	258,84
12,50	15,50	0,1490	0,2363	65,59	16,39	262,36
13	16	0,1538	0,2408	66,45	16,61	265,80
13,50	16,50	0,1586	0,2451	67,32	16,83	269,28
14	17	0,1634	0,2496	68,11	17,03	272,44
14,50	17,50	0,1682	0,2538	68,95	17,24	275,80
15	18	0,1730	0,2581	69,74		278,96
20	23	0,2211	0,3002	76,62		306,48
25	28	0,2691	0,3408	82,16		328,64
30	33	0,3172	0,3810	86,61		346,44
35	38	0,3652	0,4210	90,26		361,04
40	43	0,4133	0,4614	93,19		372,76
45	48	0,4613	0,5024	95,54		382,16
50	53	0,5094	0,5439	97,44		389,76
55	58	0,5575	0,5858	99,01		396,04
60	63	0,6055	0,6292	100,13		400,52
65	68	0,6535	0,6729	101,06		404,24
70	73	0,7016	0,7172	101,78		407,12
75	78	0,7497	0,7623	102,32		409,28
80	85	0,7977	0,8077	102,76		411,04
85	90	0,8458	0,8538	103,07		412,28
90	95	0,8938	0,9000	103,33		413,32
95	98	0,9419	0,9469	103,50		414,00
100	103	0,9900	0,9938	103,64		414,56
101,045	104,045	1,0000	1,0036	103,67		414,68



Perfiles de onda del temporal SE.

anchos de tramo y alturas de ola correspondientes

Plano n.º 4

ONDAS

Tramos	0		X		XX		XXVIII	
	A (m)	2h (m)	A (m)	2h (m)	A (m)	2h (m)	A (m)	2h (m)
AB	416	5,00	416	5,00	420	4,98		
BC	416	5,00	416	5,00	420	4,98		
CD	416	5,00	420	4,98	420	4,98		
DE	416	5,00	420	4,98	420	4,98	500	4,56
EF	416	5,00	420	4,98	460	4,77	470	4,70
FG	416	5,00	430	4,92	470	4,70	482	4,64
GH	416	5,00	430	4,92	420	4,98	480	4,65
HI	416	5,00	420	4,98	420	4,98	510	4,50
IJ	416	5,00	416	5,00	430	4,92	470	4,70
JK	416	5,00	416	5,00	430	4,92	460	4,75
KL	416	5,00	416	5,00	430	4,92	455	4,78

anchos de tramo y anchuras de ola correspondientes

Plano n.º 5

ONDAS

Tramos	0		5		10		12		15		20	
	A (m)	2h (m)	A (m)	2h (m)	A (m)	2h (m)	A (m)	2h (m)	A (m)	2h (m)	A (m)	2h (m)
AB	20,81	4,64	30,00	3,87								
BC	20,81	4,64	25,00	4,23								
CD	20,81	4,64	22,50	4,45								
DE	20,81	4,64	21,50	4,56								
EF	20,81	4,64	22,00	4,50								
FG	20,81	4,64	22,00	4,50								
GH	20,81	4,64	23,00	4,41								
HI	20,81	4,64	22,50	4,45	48,50	3,07		2,42		1,85		1,46
IJ	20,81	4,64	21,50	4,56	27,00	4,06	29,00	3,93	32,50	3,72		3,20
JK	20,81	4,64	21,00	4,62	22,00	4,50	22,50	4,45	23,50	4,36		
KL	20,81	4,64	20,81	4,64	21,50	4,56	21,50	4,56	22,50	4,45		
LM	20,81	4,64	20,81	4,64	21,00	4,62	21,50	4,56	21,00	4,62		
MN	20,81	4,64	20,81	4,64	20,81	4,64	20,90	4,63	21,00	4,62		
NO	20,81	4,64	20,81	4,64	20,81	4,64	20,90	4,63	21,00	4,62		
OP	20,81	4,64	20,81	4,64	20,81	4,64	20,90	4,63	21,00	4,62		

F = FETCH

2 L = Longitud de la ola.

2 h_a = Altura de la ola originaria.

H/L = Profundidad unitaria.

2 L_o = Longitud de la ola originaria.

A = Ancho de los tramos.

H = Profundidad absoluta.

B. M. V. E. = Bajamar viva equinocial.

H/L_o = Profundidad relativa.

P. M. V. E. = Pleamar viva equinocial.

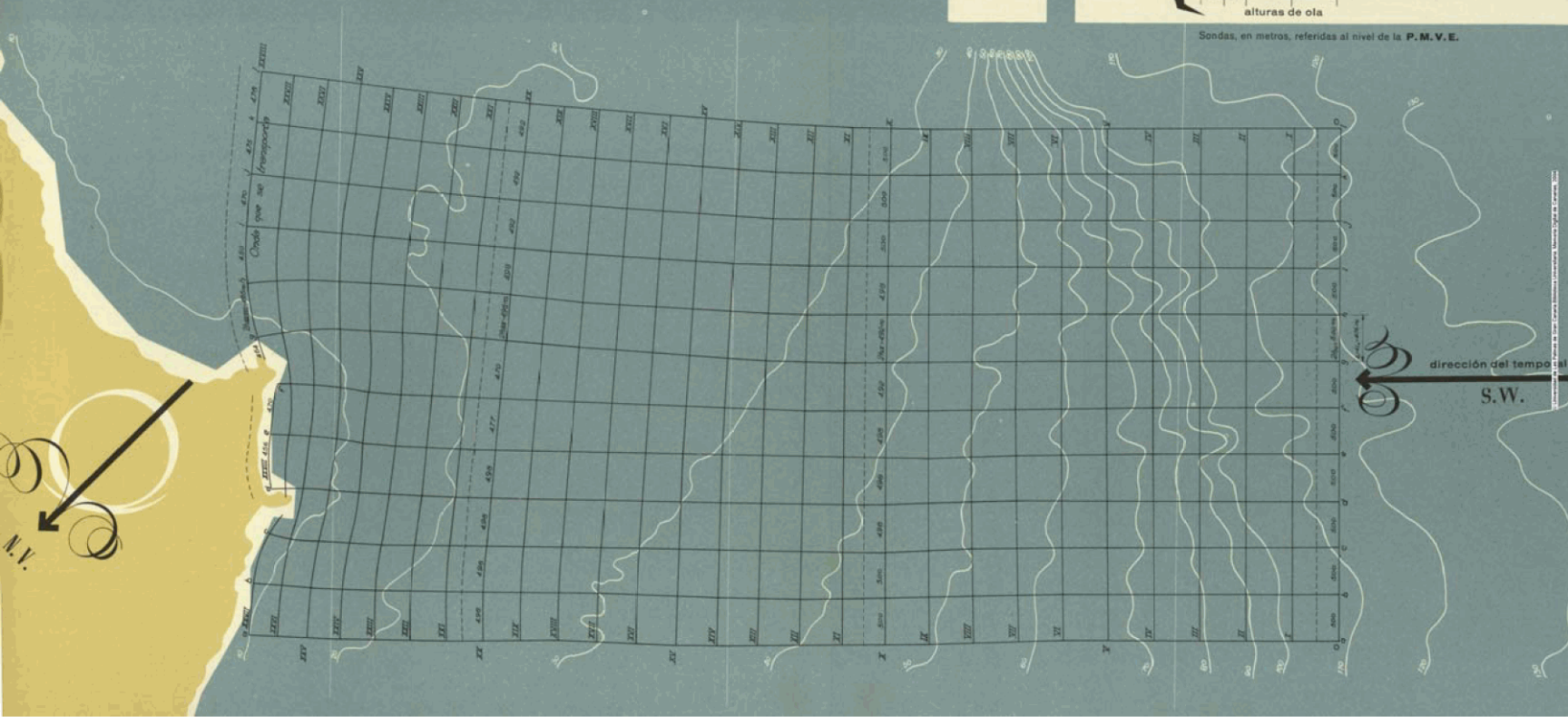
2 h = Altura de la ola.

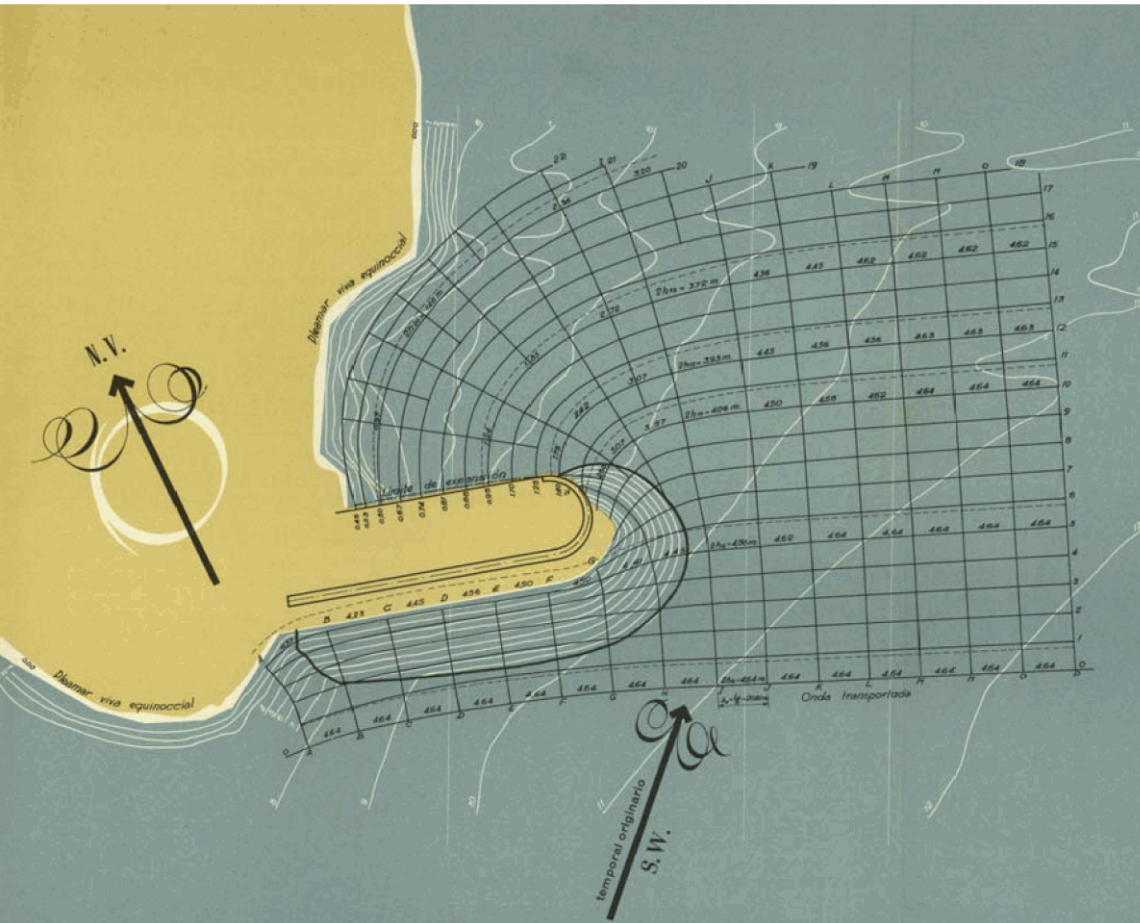
Planta de aproximación del temporal SW.

4

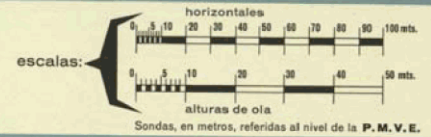


Sondas, en metros, referidas al nivel de la P.M.V.E.

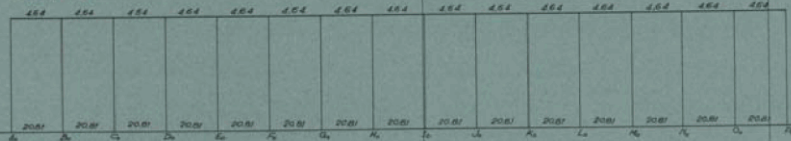




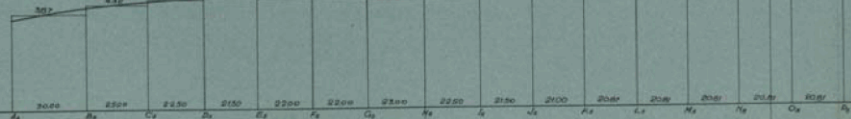
Planta de detalle del temporal SW.



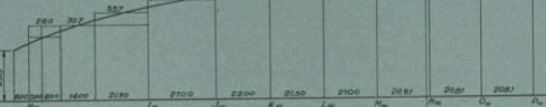
Perfil 0



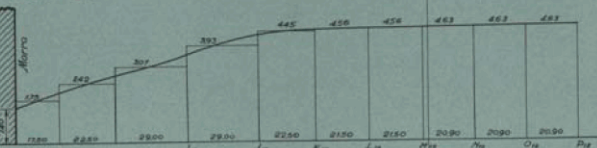
Perfil 5



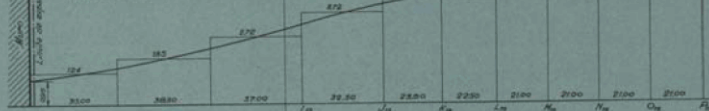
Perfil 10



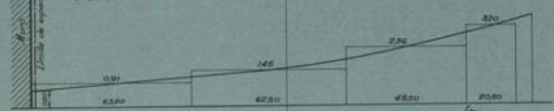
Perfil 12



Perfil 15



Perfil 20

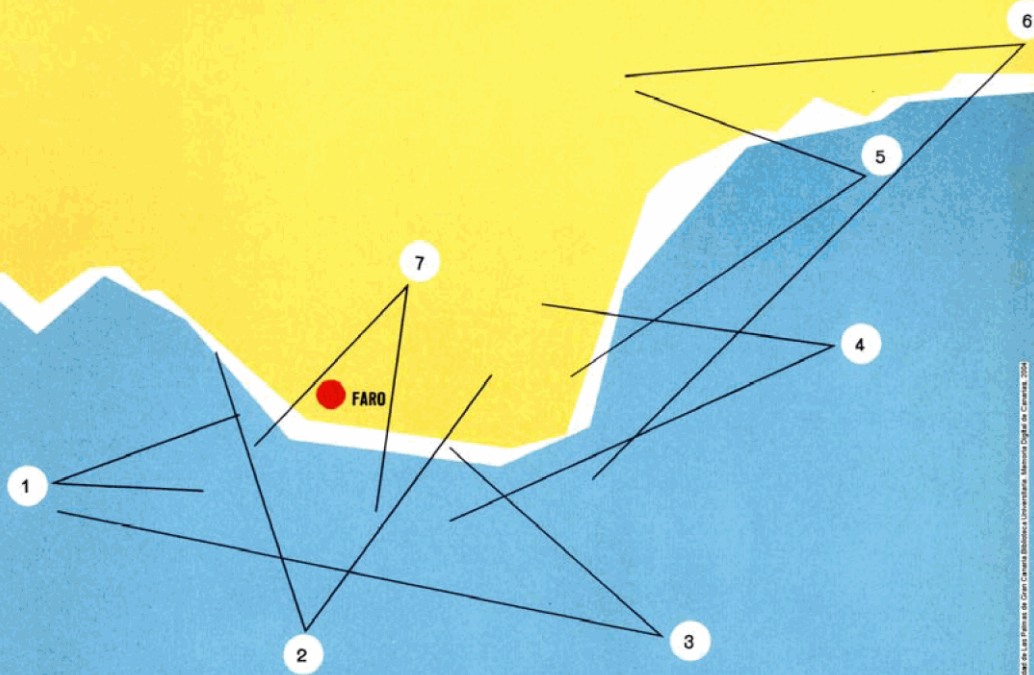


Perfiles de onda del temporal SW.

fotografias photos photographs



plano de tomas oblicuas



- fotografía n.º 1 Playa de La Mujer, Oasis, Playa de Maspalomas y Dunas
- fotografía n.º 2 Playa de La Mujer, Oasis, Playa de Maspalomas
- fotografía n.º 3 Playa de Maspalomas, Oasis, Bahías de Las Meloneras y Santa Agueda
- fotografía n.º 4 Playa de Maspalomas, Dunas y Oasis
- fotografía n.º 5 Playa del Inglés y Dunas
- fotografía n.º 6 Playas de San Agustín, Las Burras, Bahía del Inglés y Dunas
- fotografía n.º 7 Oasis y Playa de Maspalomas















fotografías de tomas normales

fotografía n.º	1	Playa de San Agustín y Bahía del Inglés
fotografía n.º	2	Playa del Inglés
fotografía n.º	3	Dunas
fotografía n.º	4	Charca y Bosque
fotografía n.º	5	Dunas
fotografía n.º	6	Oasis
fotografía n.º	7	Palmeras del Oasis
fotografía n.º	8	Cordón. Planta común de la zona
fotografía n.º	9	Playas de La Melonera, Hornillo y Pasito Blanco
fotografía n.º	10	Playa del Hornillo
fotografía n.º	11	Bahía de La Melonera
fotografía n.º	12	Playa de Pasito Blanco





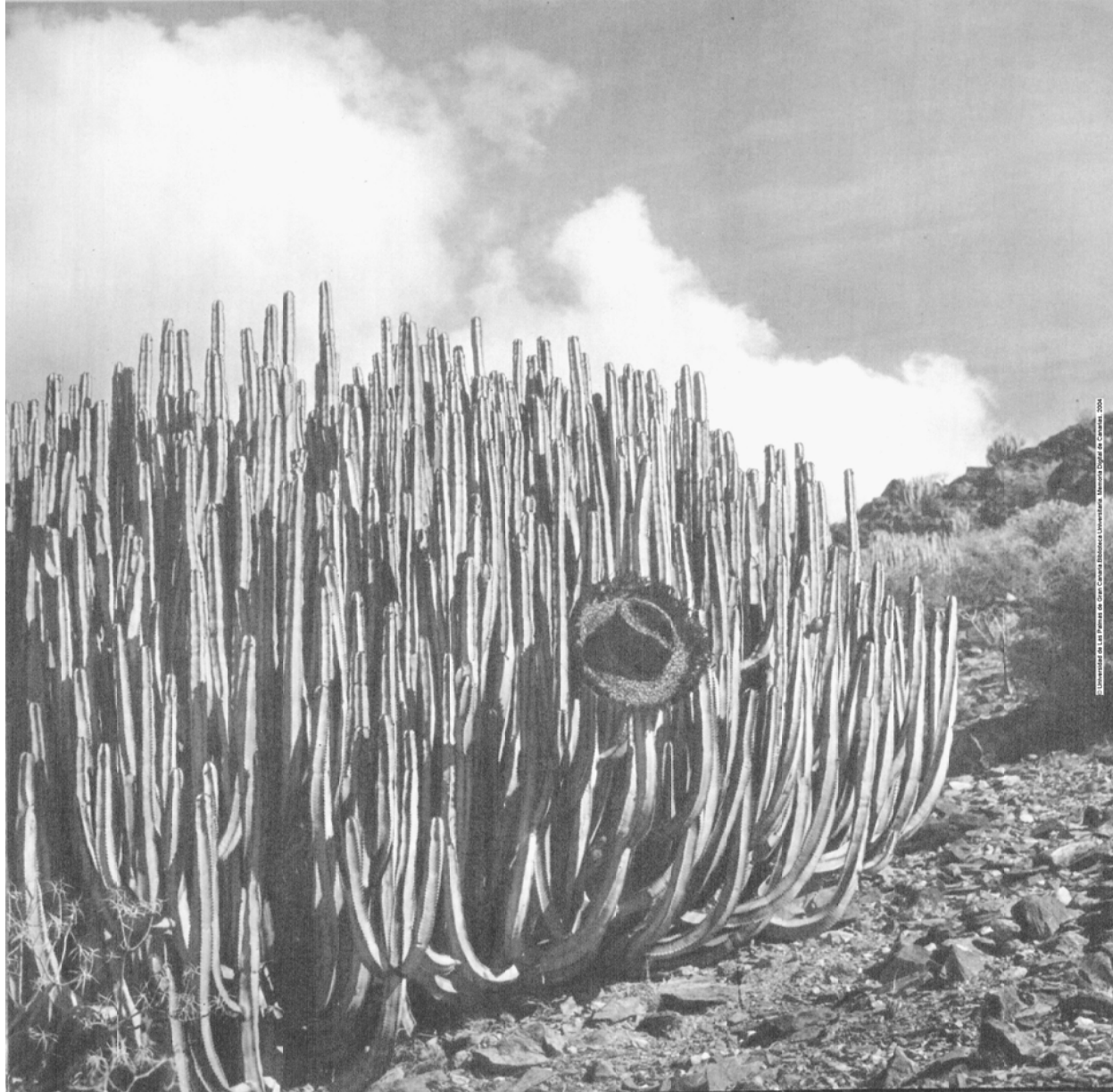






















disposiciones legales official ordens dispositions légales

Plan de inversiones de capital extranjero en España

Para dar aliciente a la inversión de capital extranjero en España se han dictado una serie de disposiciones que regulan las facilidades y oportunidades que han de encontrar aquí los inversionistas.

La Organización Sindical Española ha dictado recientemente un documentado folleto en el cual se recogen y comentan estas disposiciones.

Por considerarlo de gran interés, reproducimos seguidamente estos textos, que constituyen una buena base informativa.

Salvadas las dificultades económicas imperantes en España hasta la terminación de la década 1941-1950, a partir de 1951 el país entró en un proceso expansivo de su desarrollo económico, especialmente visible en los últimos años, en que la tasa de crecimiento de la renta nacional fue francamente alentadora.

La continuación de la fase de expansión española exige, como es lógico, un mantenimiento firme de la capitalización de su estructura mediante el consiguiente proceso de inversiones productivas. Este hecho inevitable abre, evidentemente, unas amplias y halagüeñas perspectivas en el campo de la inversión, y las abre no sólo para el capital nacional, sino también —y con toda generosidad y amplitud de miras— para el capital extranjero, como puede comprobarse en el Decreto-Ley de 27 de Julio de 1959 y su posterior legislación complementaria.

En efecto, en el gran esfuerzo que habrá de hacer España en los próximos años para situarse de lleno en el pleno de la economía occidental hay sitio para todos. Tanto el capital español como los capitales extranjeros podrán contribuir al crecimiento económico español dentro de un clima de solidaridad económica internacional, que servirá a su vez para el fortalecimiento del mundo libre.

La nueva legislación española sobre inversiones extranjeras constituye un paso decisivo para la atracción de capitales

por las facilidades que concede, que contrastan con la situación anterior, pues si bien la Ley de 24 de Noviembre de 1939 preveía la posible repatriación de dividendos, y el Estado podía garantizar la salida de una determinada parte de los beneficios, las dificultades de la balanza de pagos española interferían su realización práctica. Sin embargo, la transferencia es resaltada ahora como uno de los principios básicos que informan la nueva ley, que en su artículo sexto admite el "derecho de transferencia al exterior en divisa extranjera y sin limitación cuantitativa alguna de los beneficios percibidos por el capital extranjero". Esta ventaja, tan deseada por los inversionistas extranjeros, así como la posibilidad de poder participar con un 50 por 100, o incluso más, en la constitución del capital de sociedades españolas y el resto de los beneficios de la actual legislación, hacen muy atractiva, como puede suponerse, las inversiones en España de los capitales extranjeros. Casi todos los países reglamentan, de una u otra forma, las inversiones privadas extranjeras de su economía para el mejor funcionamiento de ésta y la propia seguridad de los inversionistas que ponen su capital en país ajeno. Este mismo espíritu impera en la nueva legislación española que se desarrolla a través de las siguientes páginas.

Pero al margen de la protección legislativa mediante los diversos beneficios concedidos, hay algo más importante. Es precisamente el futuro de la economía española, que por su franca situación expansiva promete buenos rendimientos económicos a las inversiones que se realicen en su seno. La existencia actual de treinta millones de consumidores es la base más clara de un fuerte mercado interno, de un poder adquisitivo que va en aumento con el desarrollo paralelo de la renta nacional española.

Teniendo en cuenta las actuales tendencias económicas del consumo, los estudios realizados en España arrojan unas demandas previsibles de considerable volumen para los próximos quince años. En energía y productos básicos se preveen para 1975 las siguientes demandas futuras: energía eléctrica, 62.000 millones de kw-hora; productos petrolíferos, 8,8 millones de Tm; combustibles sólidos y líquidos, 35 millones de Tm, en equivalente hulla; cemento, 9,5 millones de Tm, y acero, 5,6 millones de Tm. Si se tiene en cuenta el proceso multiplicador que originan las industrias básicas en todo el sistema económico y el hecho de que en los próximos quince años el cambio de la estructura económica del país --incluyendo el transvase de un gran volumen de mano de obra agrícola a la industria

y los servicios— exigirá la creación de 2.500.000 nuevos puestos de trabajo, resulta obvio que el campo que se ofrece ante las inversiones extranjeras —dentro del proceso general de capitalización de la economía española— es altamente prometedor.

Decreto-Ley de la Jefatura del Estado de 27 de Julio

El futuro desarrollo económico de España se halla condicionado en gran medida por las disponibilidades, tanto de ahorro como de medidas de pago exteriores.

Habiéndose iniciado la liberación del comercio exterior y garantizado el abastecimiento de materias primas para la producción, resulta evidente la importancia de reforzar nuestras perspectivas de capitalización. Es, pues, sumamente aconsejable aumentar la cuota de ahorro con la aportación de capital extranjero, a fin de que pueda mantenerse un ritmo de crecimiento económico lo más elevado posible.

Como complemento, por otra parte, de las medidas establecidas en el Decreto-Ley de Ordenación Económica, conducente a una mayor interrelación de nuestra economía con las del resto del mundo, se hace necesaria una mayor movilidad de los factores productivos, especialmente de la corriente de capitales, elemento nivelador de la Balanza de Pagos.

Es preciso, asimismo, adoptar las previsiones oportunas para obtener el máximo rendimiento a las aportaciones de capital extranjero, lo cual quedará garantizado si dichas aportaciones se adaptan a los criterios de selección de inversiones que se estimen más convenientes. Especialmente el presente Decreto-Ley sobre inversiones extranjeras pretende ser un instrumento para aumentar la eficacia de las empresas españolas y contribuir al mismo tiempo a la elevación de la productividad económica y, por tanto, del nivel de vida del país.

Por lo expuesto, en uso de la atribución contenida en el artículo trece de la Ley de Cortes y oída la Comisión a que se refiere el artículo décimo de la Ley de Régimen Jurídico de la Administración del Estado, a propuesta del Consejo de Ministros en su reunión del día 24 de Julio de 1959,

DISPONGO :

ARTICULO PRIMERO. Los españoles con residencia en el extranjero, los extranjeros y las personas jurídicas de naturaleza privada podrán transferir a España sus capitales en moneda extranjera admitida a cotización en el mercado español de divisas, para invertir libremente su contravalor, según las modalidades que reglamentariamente se señalen en la modernización, ampliación o creación de empresas españolas en igualdad de condiciones que las nacionales residentes en España y de acuerdo con lo establecido en este Decreto-Ley.

ART. SEGUNDO. Quedan excluidas del presente Decreto-Ley las empresas cuya actividad esté directamente relacionada con la defensa nacional y la información pública, así como las de prestación de servicios públicos, salvo aquellas de estas últimas que el Gobierno acuerde incluir por razones de interés general.

ART. TERCERO. Las empresas mineras extractivas, las cinematográficas, las dedicadas a la investigación y exportación de hidrocarburos, las de Banca, las de Seguros y las Navieras se registrarán por el presente Decreto-Ley en lo no previsto por su legislación especial, a la que continuarán sometidos.

ART. CUARTO. A los efectos del presente Decreto-Ley las inversiones de capital extranjero se calificarán de:

- a) Inversiones en empresas españolas de preferente interés económico y social.
- b) Inversiones en empresas españolas que no reúnan la antedicha condición.

Para esta calificación se tendrá en cuenta, fundamentalmente, los criterios de prioridad y selección del Programa Nacional de Ordenación de las Inversiones, y muy especialmente, dentro de dichos criterios, la circunstancia adicional de que la inversión de capital extranjero vaya dirigida a la modernización o ampliación de instalaciones ya existentes.

ART. QUINTO. Para que la participación extranjera exceda del 50 por 100 del capital de la empresa objeto de la inversión se requerirá la previa autorización del Consejo de Ministros.

ART. SEXTO. Las inversiones calificadas de preferente interés económico y social disfrutarán del derecho de transfe-

rencia al exterior en divisa extranjera y sin limitación cuantitativa alguna, de los beneficios efectivamente percibidos por el capital extranjero.

Si se trata de inversiones no calificadas de preferente interés económico y social, el derecho de transferencia de beneficios al exterior queda limitado, como máximo, al 6 por 100 anual del capital invertido.

ART. SÉPTIMO. La transferencia al exterior, en divisa extranjera, de los capitales invertidos con la calificación de preferente interés económico y social, podrá iniciarse por los interesados transcurridos dos años desde la entrada en marcha normal de la empresa y realizarse en el curso de los dos años siguientes.

Los mencionados plazos serán de dos y cuatro años, respectivamente, cuando se trate de las restantes inversiones.

ART. OCTAVO. Se autoriza al Gobierno para mejorar las condiciones consignadas en los artículos sexto, párrafo segundo, y séptimo si la situación de la Balanza de Pagos y circunstancias del Comercio Exterior lo permite.

ART. NOVENO. Las empresas con participación de capital extranjero podrán recurrir al crédito nacional y extranjero en las condiciones que reglamentariamente se señalen.

ART. DÉCIMO. Las acciones de las Sociedades de inversión mobiliaria podrán ser poseídas por extranjeros en las condiciones que el Gobierno establezca.

ART. UNDÉCIMO. Se autoriza al Ministro de Hacienda para establecer un procedimiento vinculante para la administración, de calificación tributaria anticipada de los hechos imposables a que pudieran dar lugar las operaciones proyectadas o en ejecución por las personas a que se refiere el artículo primero del presente Decreto-Ley.

ART. DUODÉCIMO. Se autoriza al Gobierno para dictar las disposiciones complementarias y de derecho transitorio que sean convenientes para la mejor ejecución del presente Decreto-Ley.

ART. DECIMOTERCERO. Quedan derogados los artículos quinto y sexto de la Ley de Ordenación y Defensa de la Industria Nacional de 24 de Noviembre de 1939, la prohibición contenida en el párrafo primero del artículo tercero

de la Ley de 26 de Diciembre de 1958 sobre Sociedades de Inversión Mobiliaria y cuantas disposiciones se opongan a lo establecido en el presente Decreto-Ley, del que se dará inmediatamente cuenta a las Cortes, y que entrará en vigor a partir de la fecha de su publicación en el "Boletín Oficial del Estado".

Así lo dispongo por el presente Decreto-Ley, dado en Madrid a 27 de Julio de 1959.

Decreto de la Presidencia del Gobierno de 30 de Septiembre

El artículo doce del Decreto-Ley sobre inversiones de capital extranjero en empresas españolas de 27 de Julio de 1959 autoriza al Gobierno para dictar cuantas disposiciones complementarias fueran convenientes para la mejor ejecución del mismo texto legal.

Entre estas disposiciones complementarias ocupan lugar preferente las relativas a la regulación del procedimiento que, en forma sencilla y abreviada, haga posible el ejercicio del derecho de inversión reconocido por el citado Decreto-Ley.

En su virtud, al amparo de la mencionada autorización, propuesta de la Presidencia del Gobierno, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 11 de Septiembre de 1959,

DISPONGO:

ARTÍCULO PRIMERO. De conformidad con lo dispuesto en el artículo primero del Decreto-Ley de 27 de Julio de 1959, los españoles con residencia habitual en el extranjero, los extranjeros y las personas jurídicas de naturaleza privada podrán transferir a España sus capitales en moneda extranjera, admitida a cotización en el mercado español de divisas, para invertir libremente su contravalor en la modernización, ampliación o creación de empresas españolas, en igualdad de condiciones que los nacionales residentes en España.

ART. SEGUNDO. Cuando la participación extranjera no haya de exceder del 50 por 100 del capital de la empresa española, se procederá en la forma siguiente:

1.º Si el inversor se acogiera a la calificación consignada en el apartado B) del artículo cuarto del Decreto-Ley de 27 de Julio de 1959, bastará que una vez obtenidas las pertinentes autorizaciones administrativas que, por razón de las actividades que trate de realizar exija la vigente legislación con carácter general para todas las empresas, exista o no participación de capital extranjero, comunique al Instituto Español de Moneda Extranjera los particulares de la inversión necesarios para poder ejercer en su día los derechos reconocidos en los artículos sexto y séptimo del mencionado texto legal sobre transferencia al exterior en divisa extranjera de los beneficios efectivamente percibidos y de los capitales invertidos.

2.º Si el inversor deseara disfrutar de los derechos que se derivan de la calificación señalada en el apartado A) del artículo cuarto del citado Decreto-Ley de 27 de Julio de 1959, el interesado o la empresa española en que haya de realizarse la inversión solicitará, una vez obtenidas las autorizaciones administrativas mencionadas en el apartado 1.º) de este artículo, la correspondiente calificación a través de la Oficina de Coordinación y Programación Económica de la Presidencia del Gobierno.

Una Comisión permanente de la Junta Rectora de dicha Oficina, presidida por el Ministro Subsecretario de la Presidencia del Gobierno, quien podrá delegar en el Secretario General Técnico, y formada por los Secretarios Generales Técnicos de los Ministerios de Hacienda, de Trabajo y de Comercio y de los demás Ministerios interesados, en cada caso concreto, por la índole de la inversión, tramitará el expediente de calificación y lo elevará, con su informe y el de los Ministerios competentes, a resolución de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos. Estos expedientes de calificación serán tramitados y resueltos dentro del plazo máximo de un mes a partir de la presentación de la solicitud y documentación necesaria para acreditar el preferente interés económico y social de la empresa española a que se refiere la inversión extranjera, y la resolución será notificada a los interesados por la Presidencia del Gobierno.

ART. TERCERO. Cuando la participación extranjera haya de exceder del 50 por 100 del capital de la empresa española, la autorización exigida por el artículo quinto del repetido Decreto-Ley de 27 de Julio de 1959 y la calificación,

en su caso, de la inversión, se solicitará de la Presidencia del Gobierno, previa obtención de las autorizaciones administrativas del Ministerio competente, la que, con el informe de la Comisión Permanente de la Oficina de Coordinación y Programación Económica de la Presidencia del Gobierno y el de los Ministerios interesados, dará a la solicitud el trámite correspondiente, y notificará, en su día, al peticionario, la resolución recaída.

ART. CUARTO. La Oficina de Programación de la Presidencia del Gobierno facilitará cuanto le fuera solicitado, verbalmente o por escrito, en relación con las inversiones de capital extranjero y acerca de los Ministerios a quienes compete otorgar las autorizaciones administrativas a que se alude en los artículos anteriores.

ART. QUINTO. Se faculta a la Presidencia del Gobierno para dictar cuantas disposiciones fueran necesarias para el desarrollo y ejecución de lo establecido en el presente Decreto, que entrará en vigor a partir de la fecha de su publicación en el "Boletín Oficial del Estado".

Decreto 2.320/1959 de 24 de Diciembre

El Decreto-Ley de 27 de Julio de 1959 sobre inversión de capital extranjero en empresas españolas previene, en su artículo primero, que el contravalor de las divisas extranjeras transferidas a España podrá invertirse libremente en la modernización, ampliación o creación de empresas españolas, "según las modalidades que reglamentariamente se señalen". Y el artículo noveno del mismo texto legal establece que "las empresas con participación de capital extranjero podrán recurrir al crédito nacional y extranjero en las condiciones que reglamentariamente se señalen".

Por ello, resulta obligado dictar las pertinentes normas reglamentarias que complementan los mencionados preceptos legales.

De otra parte, también es necesario, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo treinta y nueve de la Ley de Procedimiento Administrativo, y como complemento de lo regulado en el Decreto de 30 de Septiembre 1959, establecer un procedimiento único para aquellos casos en que han de intervenir varios departamentos ministeriales.

En su virtud, al amparo de la autorización concedida al Gobierno por el artículo duodécimo del citado Decreto-Ley de 27 de Julio de 1959, a propuesta de la Presidencia del Gobierno y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 4 de Diciembre de 1959,

DISPONGO :

ARTÍCULO PRIMERO. Las inversiones de capital extranjero para la modernización, ampliación o creación de empresas españolas, a que se refiere el Decreto-Ley de 27 de Julio de 1959, podrán revestir las siguientes modalidades, conjunta o separadamente:

- a) Transferencia a España de divisas extranjeras, admitidas a negociación en el mercado español, para aportar directamente su contravalor en pesetas a la empresa española.
- b) Aportación directa a la empresa española de equipo y capital de origen extranjero, cuya valoración será la que se fije a efectos de derechos arancelarios.
- c) Aportación directa a la empresa española de pesetas procedentes de beneficios o capitales que, por lo dispuesto en los artículos sexto y séptimo del Decreto-Ley de 27 de Julio de 1959, tengan la condición de transferibles al exterior en divisas extranjeras.
- d) Aportación directa a la empresa española de pesetas que, de acuerdo con la legislación monetaria, tengan la consideración de convertibles.
- e) Aportación directa a la empresa española, previa autorización y valoración por el Ministerio competente, de asistencia técnica, patentes y licencias de fabricación.

ART. SEGUNDO. Las empresas españolas con participación de capital extranjero a medio y largo plazo mediante emisión o no de obligaciones, en las siguientes condiciones:

- a) Si la participación extranjera no excede del 25 por 100 del capital social, la empresa podrá recurrir al crédito nacional sin limitación alguna y en igualdad de condiciones que las empresas españolas en las que no exista participación de capital extranjero.
- b) Si la antedicha participación excede del 25 por 100, la empresa podrá concertar créditos en el interior hasta un 50 por 100 de su capital. La utilización del crédito nacional en porcentaje superior podrá ser condicionada por los Ministerios de Hacienda y de Comercio a la simultánea obtención de créditos extranjeros.

ART. TERCERO. De conformidad con lo dispuesto en el artículo treinta y nueve de la Ley de Procedimiento Administrativo, la calificación de preferente interés económico y social y las autorizaciones administrativas a que se refieren los artículos segundo, apartado segundo y tercero del Decreto de 30 de Septiembre de 1959, se tramitarán en un procedimiento único incoado ante la Comisión Permanente de la Oficina de Coordinación y Programación Económica de la Presidencia del Gobierno.

- 1) El procedimiento se iniciará por solicitud a la Presidencia del Gobierno, en la que se expondrán las razones que justifiquen la calificación pretendida y a la que se acompañará la documentación que exija la vigente legislación para solicitar las correspondientes autorizaciones administrativas. En la Memoria descriptiva de las actividades de la empresa será obligatorio un estudio económico justificativo de las mismas en relación con el mercado internacional y exterior, y una descripción técnica del equipo capital que se aporte como participación extranjera, con su valoración.
- 2) De la solicitud y documentación adjunta se presentarán cinco ejemplares y la Comisión Permanente de la Oficina de Coordinación y Programación Económica remitirá uno de dichos ejemplares a cada uno de los Ministerios competentes, quienes en el plazo de dos meses resolverán lo que proceda sobre las autorizaciones administrativas solicitadas.
- 3) En caso de denegación de autorización administrativa el Ministerio competente notificará directamente a los interesados la resolución adoptada, dando cuenta de la misma a la Oficina de Coordinación y Programación Económica. En caso contrario, remitirá el expediente a dicha Oficina, para su posterior tramitación, con sujeción a lo establecido en el Decreto de 30 de Septiembre de 1959 y devolución, en su día y a sus efectos, al Ministerio interesado.

ART. CUARTO. Se faculta a la Presidencia del Gobierno para dictar cuantas disposiciones fueran necesarias para el desarrollo y ejecución de lo establecido en el presente Decreto, que entrará en vigor a partir de la fecha de su publicación en el "Boletín Oficial del Estado".

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a 24 de Diciembre de 1959.

Orden de 24 de Diciembre

El Instituto Español de Moneda Extranjera, en uso de las facultades que le reconoce el artículo quinto, apartado m), del Decreto de 24 de Noviembre de 1939, por el que se aprueban sus estatutos, en relación con el artículo tercero de la Ley del 25 de Agosto del mismo año, que crea dicho Organismo, ha venido autorizando en cada caso la adquisición por extranjeros de títulos mobiliarios españoles.

El Decreto-Ley 16-1959, de 27 de Julio, determina que las inversiones de capital extranjero dirigidas a la creación, ampliación y modernización de empresas españolas podrá alcanzar el 50 por 100 del capital de las mismas, sin necesidad de autorización especial alguna por razón de la aportación extranjera.

Parece conveniente extender el espíritu que preside el Decreto-Ley antes citado a las inversiones que el capital extranjero pueda hacer para complementar el ahorro nacional mediante la adquisición de valores mobiliarios de sociedades españolas concediendo una autorización general hasta el límite previsto sin perjuicio de que el Consejo de Ministros pueda autorizar, en casos concretos, adquisiciones que rebasen dicho límite.

Finalmente, la necesidad de coordinar la utilización del ahorro nacional y del ahorro extranjero para el desarrollo económico aconseja la participación del Ministerio de Hacienda en esta tarea.

En su virtud, a propuesta de los Ministros de Hacienda y de Comercio,

Esta Presidencia del Gobierno ha tenido a bien disponer:

1.º Los españoles con residencia habitual en el extranjero, los extranjeros residan o no fuera de España, y las personas jurídicas extranjeras de naturaleza privada podrán adquirir libremente, mediante pesetas procedentes de la conversión de divisas extranjeras negociables en el mercado español o pesetas que tengan la consideración de convertibles, cualesquiera acciones de sociedades españolas, sin más excepción que las acciones de las empresas comprendidas en los artículos segundo y décimo del Decreto-Ley sobre inversiones de capital extranjero de 27 de Julio de 1959, y con limitaciones que su legislación especial establece en cuanto a las empresas mencionadas en el artículo tercero del mismo Decreto-Ley.

2.º Para que las acciones en poder de las personas señaladas en el número anterior excedan del 50 por 100 del capital de las sociedades españolas será necesaria la previa autorización del Consejo de Ministros, que habrá de solicitarse de la Presidencia del Gobierno. La falta de dicha autorización comportará la nulidad de las transmisiones efectuadas.

A efectos estadísticos, y para determinar el citado porcentaje, en sustitución del sistema de estampillado suprimido por el Decreto-Ley de 27 de Julio de 1959, el Instituto Español de Moneda Extranjera y la Dirección General de Banca, Bolsa e Inversiones llevarán conjuntamente un Registro especial de las acciones en poder de las personas mencionadas en el número primero de esta Orden, a cuyo fin los Notarios, Agentes de Cambio y Bolsa y Corredores de Comercio deberán dar cuenta a dicho Registro de las correspondientes operaciones que intervengan. El mencionado Registro, para las mismas finalidades, podrá recabar cuanta información precise de las sociedades españolas que tengan participación de capital extranjero, de las entidades bancarias y, en general, de cualquier organismo público o privado.

En el plazo de un mes, a contar de la entrada en vigor de esta Orden, las personas señaladas en el número primero deberán comunicar al Registro especial las acciones de sociedades españolas que actualmente posean.

3.º Los titulares de las acciones adquiridas al amparo de la presente disposición gozarán de los siguientes derechos:

- a) Transferencia al exterior de los dividendos legalmente repartidos, hasta el 6 por 100 anual de las divisas utilizadas para la adquisición de los títulos.

b) Transferencia al exterior del producto de las enajenaciones hasta el importe de las divisas utilizadas para la adquisición de los mismos.

4.º El exceso en pesetas sobre los límites que, como inmediatamente transferibles al exterior en divisas, establece el número anterior, podrá utilizarse libremente en la adquisición de nuevas acciones, cuyos dividendos gozarán del beneficio señalado en el apartado a) del mismo número.

5.º El régimen establecido en esta Orden se aplicará igualmente a las acciones adquiridas mediante pesetas transferibles al exterior al amparo de lo preceptuado en los apartados a) y b) del número tercero.

6.º Todo lo establecido en la presente disposición será de aplicación a la compra de obligaciones u otros títulos de renta fija que representen deudas de sociedades españolas. Para estas adquisiciones no será necesaria la autorización a que se refiere el párrafo primero del número segundo de esta Orden.

7.º Se faculta al Instituto Español de Moneda Extranjera y a la Dirección General de Banca, Bolsa e Inversiones para dictar de común acuerdo cuantas disposiciones complementarias fueren necesarias para el desarrollo y aplicación de la presente Orden y para señalar la fecha de entrada en vigor de la misma.

Madrid, 24 de Diciembre de 1959.

El artículo 39 de la Ley de Procedimiento Administrativo, a que se refiere el artículo 2 del Decreto 2.230/1959 de 24 de Diciembre de 1959, dice lo siguiente:

1.º Cuando se trate de autorizaciones o concesiones en las que, no obstante, hayan de intervenir con facultades decisorias dos o más departamentos ministeriales, se instruirá un solo expediente y se dictará una resolución única.

2.º El expediente se iniciará y resolverá en el Centro Directivo o Ministerio que tenga una competencia más específica en relación con el objeto de que se trate, determinándose por la Presidencia del Gobierno en caso de duda.

Aquel Centro o Departamento recabará de los otros a los que competa algún género de intervención en el asunto cuantos informes y autorizaciones sean precisos, sin perjuicio del derecho de los interesados a instar por sí mismos los trámites pertinentes y a aportar los documentos oportunos. Se entenderá que no existe objeción cuando pasado un mes y reiterada la petición transcurran quince días más sin recibir respuesta del Ministerio o Centro requerido. Si se trata de informes o remisión de datos necesarios para la resolución del expediente, el transcurso de un mes a partir de la fecha de entrada de la petición de los mismos en el Centro, Organismo, Sección o Negociado correspondiente sin haber sido remitido, dará lugar a la responsabilidad del funcionario o autoridad que deba emitir el informe o facilitar los datos.

3.º La unidad de expediente y de resolución se mantendrá también cuando para un mismo objeto deban obtenerse autorizaciones u otros acuerdos de Organismos autónomos, que se limitan a intervenir, en la forma indicada, en el apartado segundo del presente artículo en el expediente instruido por la Administración Central.

4.º La Presidencia del Gobierno determinará, en caso de duda, el Centro directivo o Ministerio de competencia más específica a que se refiere el número dos de este artículo; asimismo dictará las normas necesarias para la aplicación de lo dispuesto en los apartados anteriores y para atribuir, siempre que sea posible, al Departamento o Servicio de competencia más calificada la resolución de asuntos en los que intervengan varios Centros con facultades decisorias.

Plan of investment on foreign capital

Once the economic difficulties Spain had to face during the period 1941-1951 have been overcome, the country initiated, in 1951, an expanding phase of its economic development, particularly noticeable in recent years, where the rate of growth of National Income has been frankly encouraging.

This expanding stage in which the Spanish economy is now embarked can only be maintained with a steady progress of capital formation through productive investments. This, obviously, opens up wide and bright prospects for investment, not only of national capital, but also, and in a generous and far-sighted way, of foreign capital, as can be seen from the Decree Law of 27th of July of 1959 and its further complementary legislation.

In fact, the big effort Spain will have to carry out within the next few years to become fully integrated into the Western Economy will call for every possible assistance. Spanish, as well as foreign capital will be offered the possibility of contributing to the Spanish economic growth in an atmosphere of international economic solidarity, that will, in its turn, help to promote the strengthening of the Free World.

The new Spanish legislation on foreign investments is a major step in the attraction of capitals on account of the facilities granted, which are greatly at variance with the preceding situation, wherein, although the Law of 24th of November of 1939 foresees the possibility of repatriating dividends, and the State could guarantee the transfer abroad of part of the profits, the Spanish balance of payments difficulties made it often impossible in practice. On the contrary, the transfer is now one of the basic principles inspiring the new law, and article six admits the "right of transfer abroad in foreign currency and without quantitative limitation, of profits actually allotted to foreign capital". This advantage, so interesting for foreign investments, and also the possibility of participation up to fifty percent, or even more, in capital of Spanish Companies, together with the other advantages provided in the present legislation contribute to make investments in Spain very attractive to foreigners. Almost every country regulates, in one way or the other, private foreign investments in order to guarantee the smooth working of the economy and the security

of the investors who have placed their money in a foreign land. This is also the spirit prevailing the new Spanish legislation comprised in the following pages.

But, there is something even more important than the advantages established by the legislation. And this is the future of the Spanish economy that, in view of its frankly expanding situation, promises good economic yields to investments. The present figure of 30 million consumers — 32 in 1975— is the best taken of a firm internal market with a purchasing power rapidly increasing in parallel with National Income.

Taking account of present economic trends in consumption, the studies carried out in Spain point to a foreseeable demand of considerable volume for the next fifteen years. In the domain of energy and basic products these are the demands foreseen for 1975: electricity, 62.000 million kilowatt-hour; oil products, 3.8 million Tons; solid and liquid fuel, 35 million Tons (in soft coal equivalence); cement, 9.5 million Tons; and steel, 5.6 million Tons. Taking into account the multiplier effect of the basic industries in the economic system as a whole and the fact that, within the next fifteen years the change of the economic structure of the country —including the transfer of a huge volume of labour force from agriculture to industry and services— will call for the creation of 2.500.000 new jobs, it is obvious that the field opened to foreign investments in the frame of the general process of capital formation of the Spanish economy is highly encouraging.

Decree Law of the chief of the State of July 27th

The future economic development of Spain is subject to a great extent, to the availability both of savings and of foreign capital.

Once foreign trade liberalization is on the way and the supply of raw material to the productive sectors has been secured, it is felt that the strengthening of our prospects of capital formation is of the utmost importance. It is, therefore, advisable to increase the saving rate with the contribution of foreign capital, in order to maintain the highest possible rate of economic growth.

On the other hand, further to the measures introduced by the Decree Law of Economic Organisation leading to a closer interrelation between our economy and the world economies, it will be necessary achieve a greater mobility of productive resources and in particular of the flow of capitals, an important leveling factor of the Balance of Payments.

It is also necessary to make the corresponding provisions so that foreign capital contributions are applied with a maximum of efficiency, which would be guaranteed by submitting them to the most convenient criteria of selection of investments. The present Decree Law on foreign investments aims especially at being an instrument for the efficiency of Spanish Enterprises and endeavours to contribute at the same time, to the rise of economic productivity, hence of the standard of living of the country.

Therefore, using the power conferred on me by article XIII of the Law of Parliament and after hearing the Commission referred to in article X of the Law of Juridical Regime of State Administration, and the request of the Council of Ministers which met on July 24th, 1959.

I D E C R E E :

ARTICLE ONE. Spanish citizens with regular residence abroad, foreigners and foreign private Corporations are hereby authorized to transfer to Spain their funds in foreign currencies with published conversion rate in the Spanish market, in order to freely invest their countervalue, through the channels the by-laws shall establish, in the modernization, enlargement or establishment of Spanish Enterprises in equal conditions as Spanish citizens residing in Spain and in accordance with the contents of this Decree Law.

ART. TWO. The Enterprises, whose activities are directly connected with National Defence and Public Information, and also with the performance of a public service, with the exception in the latter case of those included by Government decision for reasons of general interest, shall be excluded.

ART. THREE. Extractive Mining Enterprises, Film Enterprises, Enterprises devoted to the prospection and exploitation

of hydrocarbons, Banking, Insurance and Shipbuilding Companies shall be subject to this Decree Law in those matters not covered by the pertaining especial legislation, that shall continue to apply.

ART. FOUR. As far as the present Decree Law is concerned foreign capital investments shall be thus classified:

- a) Investments on Spanish Enterprises of economic and social preferent interest.
- b) Investments on Spanish Enterprises other than the aforementioned.

This classification shall be made primarily in accordance with the priority and selection criteria set up by the National Program of Economic Organisation, and taking specially into account the additional circumstance that foreign capital be invested in modernizing or enlarging existing plants.

ART. FIVE. Foreign participation shall not exceed a maximum of 50 % of the capital of the Enterprises concerned, unless by special authorization of the Council of Ministers.

ART. SIX. Investments classified as of economic and social preferent interest shall be granted the privilege of being able to transfer abroad, in foreign currency and without any limitation whatsoever in amount, the profits actually allotted to foreign capital.

In the case of non-preferent investments the right to transfer the profits abroad shall be limited to a maximum of a yearly 6 % of the invested capital.

ART. SEVEN. The transfer abroad, in foreign currency, of preferent invested funds might be started by those concerned two years after the Enterprise has been normally in operation and be finished two years since.

In the case of non-preferent capitals the terms shall be of two and four years respectively.

ART. EIGHT. The Government is hereby authorized to ameliorate the conditions mentioned in article Six, paragraph two, and article Seven, provided the Balance of Payments situation and foreign trade circumstances will permit.

ART. NINE. Enterprises with foreign capital participation shall be allowed to resort to national and foreign credit within the terms established by the pertaining regulations.

ART. TEN. The shares of personal estate investment Companies may be owned by foreigners, subject to the conditions set by the Government.

ART. ELEVEN. The Minister of Finance is hereby authorized to lay down a procedure, binding for the Administration, of anticipated fiscal classification of the taxable items that might originate in connection with the actual or planned operations of the persons referred to in article one of this Decree Law.

ART. TWELVE. The Government is hereby authorized to enact the complementary and transitory regulations, which it will deem befitting for the implementation of this Decree Law.

ART. THIRTEEN. Articles five and six of the Law of Organisation and Defense of National Industry of twenty fourth of November of nineteen thirty nine, the prohibition stated in paragraph one of article three of the Law of twenty sixth of December of nineteen fifty eight on personal state investment Companies, and any other regulations contradicting the present Decree Law are hereby abrogated. Notice shall be given immediately to the effective on the date of its publication in the Official Gazette of the State.

This I dispose by the present Decree Law issued in Madrid on the twenty seventh of July nineteen fifty nine.

Decree of the Presidency of the Government of 30th September

The article twelve of the Decree Law on foreign capital investments in Spanish Enterprises, of twenty seventh July of nineteen fifty nine, authorizes the Government to dictate the complementary regulations necessary for the fulfilment of the said legal text.

High preference should be given among these complementary regulations to the ones concerning the institution of a regular procedure, as brief and simple as possible, facilitating the exercise of the right to invest recognized by the aforementioned Decree Law.

Therefore, in compliance of the said authorization, at the request of the Presidency of the Government and after the Council of Ministers deliberation at its meeting on 11th September nineteen fifty nine:

I D E C R E E :

ARTICLE ONE. In accordance with article one of the Decree Law of twenty seventh July nineteen fifty nine, Spanish citizens with regular residence abroad, foreigners and foreign private Corporations shall be allowed to transfer to Spanish market, and to invest their countervalue in the modernization, enlargement or establishment of Spanish Enterprises, in the same conditions as the Spanish citizens with residence in Spain.

ART. TWO. Whenever foreign participation will not exceed 50 % of the Spanish Enterprise total capital, the procedure shall be as follows:

ONE. If the investor wishes to qualify for section B) of article four in the Decree Law of twenty seventh July nineteen fifty nine, it will be sufficient once the Pertaining administrative authorizations required by the standing legislation for all Enterprises, with or without foreign participation, with general character have been obtained, to advise the Spanish Institute of Foreign Currency on the investment particulars necessary for the exercise, in due course, of the rights recognized in articles six and seven of the above mentioned legal text, regarding the transfer abroad in foreign currency of the profits actually received and of the invested capitals themselves.

TWO. If the investor wishes to benefit from the rights derived from Section A) of article four of the aforementioned Decree Law of twenty seventh July nineteen fifty nine, the investor or the Spanish Enterprise where the investment is due to take place, once the administrative authorizations referred to in paragraph 1) of this article have been

obtained, shall apply for the corresponding qualification to the Bureau of Economic Coordination and Programming of the Presidency of the Government.

A permanent Commission of the Directing Board of this Bureau under the chairmanship of the Minister Undersecretary of the Presidency of the Government with power of delegation on the Technical General Secretary, and integrated by the Technical General Secretaries of the Ministries of Finance, Labour and Commerce, and of any other Ministry interested, in each case, in the investment shall process the qualification dossier and submit it together with its report and those of the Ministries concerned, to the approval of the Government Delegated Commission for Economic affairs. These qualification dossiers shall be processed and decided upon within a maximum of one month from the date the application and the attached supporting documents, necessary to prove the economic and social preferent interest of the Spanish Enterprises concerned, have been presented. The decision shall be communicated to the applicants by the Presidency of the Government.

ART. THREE. Whenever foreign participation will exceed 50 % of the Spanish Enterprise capital, the authorization required by article five of the mentioned Decree Law of twenty seventh July nineteen fifty nine and the qualification, in its case, of the investment shall be requested from the Presidency, of the Government, after obtaining the previous administrative authorizations from the pertaining Ministry in accordance with paragraph one of the previous article. The Presidency of the Government shall process the application together with the report of the Permanent Commission of the Economic Coordination and Programming Bureau of the Presidency of the Government, and those of the Ministries concerned, and shall communicate the decision to the applicant.

ART. FOUR. The information Bureau of the Presidency of the Government shall give advise, verbally or in writing, regarding foreign capital investments and also regarding the Ministries in charge, of issuing the administrative authorizations referred to in previous articles.

ART. FIVE. The Presidency of the Government is hereby authorized to enact the necessary regulations for the development and implementation of the contents of the present Decree, which shall become effective on the date of its publication in the Official Gazette of the State.

Decree 2320/1959 of 24th December

The Decree Law of 27th of July of nineteen fifty nine on foreign capital investment in Spanish Enterprises provides, in article one, that the countervalue of funds in foreign currency transferred to Spain shall be freely investable in the modernization, enlargement or establishment of Spanish Enterprises "through the channels the by-laws shall establish". And article nine of the said legal text states that "the Enterprises with foreign capital participation shall be allowed to resort to national and foreign credit within the terms the by-laws shall establish".

It is, therefore, necessary to issue the pertinent by-laws for the completion of the aforementioned legal precepts.

On the other hand, it is also necessary, in compliance with article thirty nine of the Law of Administrative Procedure and further to the rules comprised in the Decree of 30th September of nineteen fifty nine, to set up a single procedure for the cases wherein several Ministerial Departments shall be involved.

Thereunder, using the power conferred upon the Government by article twelve of the said Decree Law of 27th of July of nineteen fifty nine, at the proposal of the Presidency of the Government and after deliberation of the Council of Ministers at the meeting held on the 4th of December of nineteen fifty nine.

I D E C R E E :

ARTICULO ONE. Investments of foreign capital in the modernisation, enlargement or establishment of Spanish Enterprises, referred to in the Decree Law of 27th of July of nineteen fifty nine shall be permitted in one, or several, of the following ways:

- a) Transfer to Spain of funds in foreign currencies negotiable in the Spanish market for direct delivery to the Spanish Enterprises of their peseta countervalue.
- b) Direct delivery to the Spanish Enterprise of capital equipment of foreign origin; the valuation applicable thereto shall be the one on which the customs duties have been assessed.
- c) Direct delivery, to the Spanish Enterprise of pesetas, earned as profits, or duns that, in accordance with articles six and seven of the Decree Law of 27th of July of nineteen fifty nine, are transferable abroad in foreign currency.
- d) Direct delivery to the Spanish Enterprise, after authorization and valuation by the corresponding Ministry, of technical assistance, patents and manufacturing licences.

ART. TWO. Spanish Enterprises with foreign capital participation shall be allowed to resort to national and foreign, middle and long term credit, with or without issuing bonds, subject to the following conditions:

- a) If foreign capital participation does not exceed twenty five per cent of the social capital, the Enterprise shall be allowed to resort to national credit without any limitation whatsoever and under the same conditions as Spanish Enterprises with no participation of foreign capital.
- b) If the aforementioned participation exceeds twenty five per cent, the Enterprise shall be allowed to use national credit up to fifty per cent of its capital. The use of national credit beyond this limit could be conditioned by the Ministries of Finance and of Trade to the simultaneous obtainment of credit abroad.

ART. THREE. 1. In accordance with article thirty nine of the Law of Administrative Procedure (1), the classification of the investment as of economic and social preferent interest, referred to in article two, paragraphs two and three, of the Decree of 30th of September of nineteen fifty nine, shall follow a single procedure inchoated by the Permanent Commission of the Bureau of Economic Coordination and Programming of the Presidency of the Government.

2. This procedure shall be initiated by submitting an application to the Presidency of the Government, wherein the reasons substantiating the claim of this classification shall be explained, and whereto the documents required by the standing legislation for requesting the corresponding administrative authorizations shall be attached. The Memorandum describing the activities of the internal, as well as in the external market, and also a technical description of the capital equipment contributed as foreign participation and valuation thereof.

3. Five copies of the application and of the attached documents shall be submitted, and the Permanent Commission of the Bureau of Economic Coordination and Programming shall send one of these copies to each of the Ministries concerned, which shall decide upon the administrative authorizations requested within two months.

4. In the event the administrative authorization is denied, the pertinent Ministry shall directly inform those concerned of the resolution adopted and shall also give notice to the Bureau of Economic Coordination and Programming for its further processing, in accordance with the Decree of 30th of September of nineteen fifty nine, and its return, in due course, to the interested Ministry for its further action.

ART. FOUR. The Presidency of the Government is hereby authorized to issue any regulation that it will deem necessary for the development and implementation of the contents of his Decree, which shall become effective on the date of its publications in the "Official Gazette of the State".

This I dispose by the present Decree, issued in Madrid, twenty fourth of December of nineteen fifty nine. Signed Francisco Franco. The Minister Undersecretary of the Presidency of the Government. Signed Luis Carrero Blanco.

Order of 24th of December

The Spanish Institute of Foreign Currency, using the power conferred upon it by article five, section m), of the Decree Law of 24th of November 1939, wherein its Statutes are approved, in connection with article three of the Law

of 25th of August of the same year, creating the said Body, has been in charge of issuing authorization, in each particular case, for the acquisition by foreign of Spanish transferable securities.

The Decree Law 16/1959 of 27th of July states that foreign capital investments devoted to the establishment, enlargement or modernization of Spanish Enterprises shall be allowed up to fifty per cent of the capital of these Enterprises, no especial authorization being required on account of the existence of foreign contribution.

It seems convenient to extend the spirit prevailing in the aforementioned Decree Law to investments made by foreign capital, complementary to national savings, through the acquisition of transferable securities of Spanish Companies, by establishing a general authorization up to the foreseen limit, which shall not affect the particular cases wherein the Council of Ministers will authorize acquisitions beyond this limit.

Finally, the necessary coordination in the use national and foreign savings, for economic development makes it advisable for the Ministry of Finance to participate in this task.

Therefore, at the proposal of the Ministers of Finance and of Trade, this Presidency of the Government has deemed convenient to decide the following:

FIRST. Spanish citizens with regular residence abroad, foreigners, residing outside or inside Spain and foreign private Corporations, are hereby authorized to freely acquire all kinds of shares of Spanish Companies, in exchange of pesetas originated through the sale of foreign currency funds negotiable in the Spanish market, or pesetas convertible into foreign currency, with the only exception of the shares of the Enterprises mentioned in articles two and ten of the Decree Law on foreign capital investment of 27th of July nineteen fifty nine and the restrictions established in the special legislation concerning the Enterprises mentioned in article three of the same Decree Law.

SECOND. The foregoing authorization of the Council of Ministers, applied for through the Presidency of the Government, shall be required for the shares acquired by persons mentioned in the preceding number to exceed

fifty per cent of the capital of the Spanish Enterprise. The lack of this authorization shall invalidate the transactions effected.

For statistical purposes and determination of the above mentioned percentage, the Spanish Institute of Foreign Currency and the General Directorate of Banking, Exchange and Investment shall jointly keep an especial Registry for the shares acquired by the persons mentioned in the first number of this Order, in substitution for the stamping system abolished by the Decree Law of 27th of July 1959; to this end, Notaries, Stockbrokers, and Trade Brokers shall report to the said Registry the corresponding transactions in which they will take part. For the same purpose, this Registry is hereby authorized to obtain from Spanish Companies with foreign capital participation, from Banking Corporations and, in general, from any public or private Body, as much information as will be deemed necessary.

Within one month from the date of effectiveness of this Order, the persons mentioned in number one shall inform the especial Registry of the shares from Spanish Companies they actually own.

THIRD. The holders of shares obtained under the present regulation shall be entitled to the following rights:

- a) Transfer abroad of the dividends, legally distributed, up to six per cent per year of the foreign currency funds with which the securities have been acquired.
- b) Transfer abroad of the proceeds from sale, up to the amount of foreign currency, employed in the acquisition of the securities.

FOURTH. The pesetas surplus over the limit the previous number establishes as immediately transferable abroad, shall be applicable to the acquisition of new shares, whose dividends shall benefit from the status established in paragraph a) of said number.

FIFTH. The regime instituted in this Order shall be equally applicable to shares acquired with pesetas, that according with paragraphs a) and b) of number three are transferable abroad.

SIXTH. The contents of the present regulation shall be applicable to purchases of bonds and other fixed-interest debentures embodying Spanish Commis debts. The authorization referred to in the first paragraph of number two of this Order shall not be necessary for these acquiritors.

SEVENTH. The Spanish Institute of Foreign Currency and the General Directorate of Banking, Exchange and Investment are hereby authorized to dictate, in common agreement, the complementary regulations they will deem necessary for the development and implementation of the present Order and for indication its date of effectiveness.

Madrid, 24th of December 1959.

Article thirty nine of the Law of Administrative Procedure:

ONE. In the case of authorizations or concessions wherein, although a single issue or subject matter are involved, there would be two or more Ministerial Departments or several Directive Centres of a particular Ministry, acting, with ruling powers, there shall be a single dossier and a single resolution shall be adopted.

TWO. The dossier shall be initiated in the Directive Centre or Ministry more specifically related to the subject matter, this being determined in dubious cases by the Presidency of the Government. The Centre or Department shall obtain from other bodies connected with the subject the information and authorization that will become necessary, without affecting the right of those concerned to directly urge the pertaining steps and to provide the required documents. If, after one month has elapsed and the request has been reiterated fifteen more days elapse during which there is no reply forthcoming from the Ministry or Centre demanded, it shall be assumed that there is no objection. In the case of reporting or forwarding of data necessary for the resolution of the dossier, if one month elapses from the date the request has been registered in the Centre, Body, Section or Division concerned during which they have not been forwarded. The Government official or authority in charge of issuing the report are furnishing the data shall be held responsible.

THREE. The unity of dossier and resolution shall be maintained even when for the same subject matter several authorities or other decisions by Autonomous Bodies will be necessary. The intervention of these Bodies in the dossier being processed by the Central Administration shall be confined within the terms stated in paragraph two of this article.

FOUR. The Presidency of the Government shall determine, in case of doubt, the Directive Centre or Ministry most specifically related to the subject matter referred to in number two of this article; it shall also issue the rules necessary to the implementation of the contents of the preceding paragraphs, and for the designation, whenever possible, of the Department or Authority most directly qualified for the task of resolving the issues wherein several Centres with ruling powers will intervene.

Plan d'investissements de capital étranger

Lorsque les difficultés économiques régnant en Espagne jusqu'à la fin de la décade 1941-1951 furent surmontées le pays entra, à partir de 1951, dans une phase d'expansion de son développement économique, spécialement visible au cours de ces dernières années où le taux d'accroissement du revenu national a été franchement encourageant.

La continuité de cette phase d'expansion de l'économie espagnole exige, naturellement, le maintien ferme de la capitalisation de sa structure par le processus normal des investissements productifs. Ce fait inévitable ouvre, évidemment, de larges et prometteuses perspectives dans le domaine des investissements et ne les ouvre seulement au capital national, mais aussi —et dans les vues les plus généreuses et les plus larges— au capital étranger, ainsi que le prouve le Décret-loi du 27 Juillet 1959 et sa législation complémentaire postérieure.

En effect, dans le grand effort qu'aura à faire l'Espagne dans les années à venir pour se situer entièrement dans le plan de l'économie occidentale il y aura place pour tous. Aussi bien les capitaux espagnols que ceux qui viendront d'au-delà des frontières, pourront contribuer à l'accroissement économique espagnol dans un climat de solidarité économique internationale qui servira à son tour pour fortifier le monde libre.

La nouvelle législation espagnole sur les investissements étrangers constitue un pas décisif dans l'attraction des capitaux grâce aux facilités données et contrastant avec la situation antérieure, car si la loi du 24 Novembre 1959 prévoyait un repatriement possible de dividendes et si l'État pouvait garantir la sortie d'une certaine partie des bénéfices, les difficultés de la balance espagnole de paiements rendaient ardue leur réalisation pratique. Cependant, le transfert apparaît maintenant comme l'un des principes de base de la nouvelle loi qui reconnaît à l'article 6 le "droit de transfert à l'extérieur en devises étrangères, sans aucune limitation quantitative, des bénéfices perçus effectivement par les capitaux étrangers, aussi bien que la possibilité de pouvoir participer avec 50 % ou même plus, à la constitution des capitaux de sociétés espagnoles et que les autres avantages de la législation actuelle représentant, ainsi qu'on peut le supposer, un grand attrait pour les investissements en Espagne des capitaux étrangers. Presque tous les pays

reglementent, d'une façon ou d'une autre les investissements étrangers privés dans leur économie afin d'assurer à la fois son meilleur fonctionnement et la propre sécurité de ceux qui apportent leur capital dans un pays étranger. C'est un esprit semblable qui regne dans la nouvelle législation espagnole développée au long des pages suivantes.

Mais, à côté de la protection législative par les différents avantages accordés, il y a quelque chose de plus important. C'est précisément l'avenir de l'économie espagnole, qui par sa franche situation expansive promet de bons rendements économiques aux investissements qui seront réalisés dans son sein. L'existence actuelle de 30 millions de consommateurs — 32 millions en 1975 — est la base la plus claire d'un marché intérieur fort qui s'accroît avec le développement parallèle du revenu national espagnol.

Compte tenu des actuelles tendances économiques de la consommation, les études réalisées en Espagne prévoient des demandes d'un volume considérable dans les quinze années à venir. Pour l'énergie électrique et les produits de base on prévoit pour 1975 les demandes suivantes: énergie électrique, 62.000 millions de kW/h; produits pétroliers, 8,8 millions de Tonnes métriques; combustibles solides et liquides, équivalent de 35 millions de Tonnes métriques de houille; ciment, 9,5 millions de Tonnes métriques; acier, 5,6 millions de Tonnes métriques.

Si l'on tient compte du processus multiplicateur provoqué par les industries de base dans tout le système économique et du fait que dans les quinze années à venir le changement de la structure économique du pays — y compris le passage d'une grande part de la main d'œuvre agricole à l'industrie et aux services — demandera la création de 2.500.000 nouveaux postes de travail, il est évident que le champ offert aux investissements étrangers — dans le processus général de capitalisation de l'économie espagnole — est hautement prometteur.

Décret-Loi du Chef de l'Etat du 27 Juillet

Le développement économique futur de l'Espagne se trouve conditionné en grande partie par les disponibilités, tant de l'épargne que des moyens de paiement extérieurs.

La libéralisation du commerce extérieur ayant été initiée et l'approvisionnement en matières premières ayant été garanti, l'importance du renforcement de nos perspectives de capitalisation est évidente. Il est donc opportun de conseiller instamment l'augmentation du niveau d'épargne par l'apport du capital étranger afin que l'on puisse maintenir un rythme d'accroissement économique aussi élevé que possible.

Par ailleurs, comme complément des mesures établies par le Décret-Loi de Réglementation Economique, conduisant à un plus grand rapport entre notre économie et celle du monde entier, une plus grande mobilité des facteurs de production s'avère nécessaire, notamment dans le courant des capitaux, élément niveleur de la Balance de Paiements.

Il faut, également, adopter les prévisions opportunes afin d'obtenir un maximum de rendement aux apports du capital étranger ce qui sera garanti si ces apports s'adaptent aux critères de sélection d'investissements qu'on jugera les plus utiles. Le présent Décret-Loi sur investissements étrangers prétend être tout spécialement un instrument destiné à accroître l'efficacité des Entreprises espagnoles et à contribuer en même temps à l'élévation de la productivité économique et, par conséquent, du niveau de vie du pays.

Par ce qui précède, en usage de l'attribution contenue dans l'article treize de la Loi des "Cortes" et ayant entendue la commission à laquelle se réfère l'article dix de la Loi du Régime Juridique de l'Administration de l'Etat, à proposition du Conseil des Ministres dans sa réunion du vingt-quatre Juillet mille neuf cent cinquante neuf.

J E D I S P O S E :

ARTICLE 1. Les espagnoles résidant habituellement à l'étranger, les étrangers et les personnes juridiques étrangères de nature privée, pourront transférer en Espagne leurs capitaux en monnaie étrangère admise à cotisation dans le marché espagnol de devises, pour investir librement leur contrevalet, d'après les modalités qui seront signalées réglementairement, dans la modernisation, augmentation ou création d'Entreprises espagnoles dans les mêmes conditions que les nationaux résidant en Espagne et d'accord avec ce qui a été établi dans le Décret-Loi.

ART. II. Sont exclues du présent Décret-Loi les Entreprises dont l'activité sera directement en rapport avec la défense nationale et l'information publique, de même que celles de prestation de services publics, sauf celles que le Gouvernement décidera d'inclure pour des raisons d'intérêt général.

ART. III. Le présent Décret-Loi s'appliquera aux Entreprises Minières d'extraction, les cinématographiques, celles consacrées à la recherche et à l'exploitation des hydrocarbures, celles concernant la Banque, les Assurances et les Entreprises de Navigation dans les matières pour lesquelles leur législation spéciale à laquelle elles continuent d'être soumises n'aura rien prévu.

ART. IV. Aux effets du présent Décret-Loi les investissements de capital étranger seront qualifiés de:

- a) Investissement dans des Entreprises espagnoles d'un intérêt économique et social préférentiel.
- b) Investissements dans des Entreprises espagnoles qui ne réuniront pas les conditions précédemment citées.

On tiendra compte principalement pour cette qualification, des critères de priorité et de sélection du Programme National de Réglementation des Investissements et plus spécialement, dans le cadre de ceux-ci, de la circonstance additionnelle que l'investissement du capital étranger soit orienté vers la modernisation ou l'accroissement des installations existantes.

ART. V. Pour que la participation étrangère excède du cinquante pour cent de capital de l'Entreprise objet de l'investissement, l'autorisation préalable du Conseil des Ministres sera nécessaire.

ART. VI. Les investissements qualifiés d'intérêt économique et social préférentiel, jouiront du droit de transfert à l'étranger en devise étrangère et sans aucune limitation quantitative des bénéfices effectivement perçus par le capital étranger.

S'il s'agit d'investissements non qualifiés d'intérêt économique et social préférentiel, le droit de transfert de bénéfices à l'étranger sera limité, au maximum, à six pour cent annuel du capital investi.

ART. VII. Le transfert à l'étranger en devise étrangère, des capitaux investis avec la qualification d'intérêt économique et social préférentiel pourra être initié par les intéressés après deux ans à compter de la mise en marche normale de l'Entreprise et être réalisé au cours des deux années suivantes.

Les délais cités seront de deux à quatre ans, respectivement, quand il s'agira du restant des investissements.

ART. VIII. Le Gouvernement est autorisé à améliorer les conditions indiquées dans les articles six, paragraphe deuxième, et sept, si la situation de la Balance de Paiements et les circonstances du commerce extérieur le permettent.

ART. IX. Les Entreprises avec participation de capital étranger pourront avoir recours au crédit national et étranger dans les conditions réglementaires qui seront signalées.

ART. X. Les actions des Sociétés d'investissement mobilier pourront être au pouvoir d'étrangers dans les conditions établies par le Gouvernement.

ART. XI. Le Ministre des Finances est autorisé à fixer une procédure inaliénable pour l'Administration dans l'imposition de contribution correspondant aux opérations imposables auxquelles donne lieu l'exécution des projets par les personnes à qui se réfère l'article premier du présent Décret-Loi.

ART. XII. Le Gouvernement est autorisé à dicter les dispositions complémentaires et le droit transitoire qui seront utiles à la meilleure exécution du présent Décret-Loi.

ART. XIII. Sont dérogés les articles cinq et six de la Loi de Réglementation et de défense de l'Industrie Nationale du vingtquatre Novembre mille neuf cent trente neuf, la prohibition contenue dans le paragraphe premier de l'article trois de la Loi du vingt six Décembre mille neuf cent cinquante huit sur les Sociétés d'Investissement Mobilier et toutes les dispositions qui s'opposent à ce qui a été établi par le présent Décret-Loi, qui sera porté immédiatement à la connaissance des "Cortes" et qui entrera en vigueur à partir de la date de sa publication dans le "Boletín Oficial del Estado".

J'en dispose par le présent Décret-Loi fait à Madrid, le vingtsept Juillet mille neuf cent cinquante neuf.

Décret de la Présidence du Gouvernement du 30 Septembre

L'article douze du Décret-Loi sur l'investissement de capital étranger dans des Entreprises espagnoles, du vingtsept Juillet mille neuf cent cinquante neuf, autorise le Gouvernement a éditer toutes les mesures complémentaires qui seraient utiles pour la meilleure exécution de ce texte légal.

Parmi les dispositions complémentaires occupent une place préférentielle celles concernant la réglementation de la procédure qui, sous forme simple et abrégée, rendra possible l'exercice du droit d'investissement reconnu par le Décret-Loi cité.

En vertu de quoi, a l'appui de l'autorisation citée a la demande de la Présidence du Gouvernement et apres délibération préalable du Conseil des Ministres dans sa réunion du Septembre mille neuf cent cinquante neuf.

JE DISPOSE :

Art. I. D'accord avec ce qui a été fixé a l'article I du Décret-Loi du vingtsept Juillet mille neuf cent cinquante neuf, les espagnoles résidant habituellement a l'étranger, les étrangers et les personnes juridiques étrangères de nature privée pourront transférer en Espagne leurs capitaux en monnaie étrangère, admise a cotation dans le marché espagnol de devises, et dont la contrevaieur pourraient être librement utilisée dans la modernisation, augmentation ou création d'Entreprises espagnoles, a égalité de conditions avec les nationaux résidant en Espagne.

Art. II. Lorsque la participation étrangère ne dépassera pas cinquante pour cent du capital de l'Entreprise espagnole, on procédera de la façon suivante:

Premierement. Si l'investisseur s'en tient a la qualification indiquée dans l'alinéa B) de l'article du Décret-Loi du vingtsept Juillet mille neuf cent cinquante neuf, il suffira, qu'une fois obtenues, les autorisations administratives nécessaires pour lui permettre de poursuivre les activités qu'il se propose, autorisations exigées de façon générale pour toutes les Entreprises par la législation en vigueur, s'agissant ou non de participation de capital étranger, qu'il

communiquera à l'Institut Espagnol de Monnaie Etrangère les détails de l'opération lui permettant d'exercer opportunément les droits qui lui sont reconnus par les articles six et sept du texte légal déjà cité sur le transfert à l'étranger de devises étrangères, des bénéfices effectivement perçus et des capitaux investis.

Deuxièmement. Si l'investisseur désire jouir des droits qui découlent de la qualification signalée dans l'alinéa A) de l'article quatre du Décret-Loi cité, du vingtsept Juillet mille neuf cent cinquante neuf, l'intéressé ou l'Entreprise espagnole ou doit être réalisée l'investissement, sollicitera, une fois obtenues les autorisations administratives mentionnées dans l'alinéa B) de cet article, la qualification correspondante à travers le Bureau de Coordination et de Programmation Economique de la Présidence du Gouvernement.

Une Commission Permanente de l'Assemblée Dirigeante dudit Bureau, présidée par le Ministre Sous-Secrétaire de la Présidence du Gouvernement, qui pourra déléguer dans le Secrétaire Général Technique des Ministères des Finances, du Travail et du Commerce et des autres Ministères intéressés, dans chaque cas concret, par le caractère de l'investissement, donnera suite au dossier de qualification et le soumettra accompagné du rapport correspondant ainsi que de ceux des Ministres compétents, à la résolution de la Commission Déléguée du Gouvernement pour les Affaires Economiques. Ces dossiers de qualification seront étudiés et résolus dans un délai maximum d'un mois, à partir de la présentation de la demande et de la documentation nécessaire pour prouver l'intérêt économique et social de l'Entreprise Espagnole à laquelle se réfère l'Investissement étranger, et la résolution sera notifiée aux intéressés par la Présidence du Gouvernement.

ART. VI. Quand la participation étrangère dépassera le cinquante pour cent du capital de l'Entreprise espagnole, l'autorisation exigée par l'article cinq du Décret-Loi cité, du vingtsept Juillet mille neuf cent cinquante neuf en la qualification, le cas échéant, de l'investissement, on sollicitera de la Présidence du Gouvernement, après obtention des autorisations administratives du Ministère compétent signalées dans l'alinéa un de l'article précédent, celle qui, avec le rapport de la Commission Permanente du Bureau de Coordination et de Programmation Economique de la Présidence du Gouvernement et celui des Ministres intéressés, donnera suite à la demande et fera connaître et temps opportun au pétitionnaire la résolution adoptée.

Art. iv. Le Bureau d'Information de la Présidence du Gouvernement facilitera tout ce qui lui sera demandé verbalement ou par écrit, au sujet des investissements de capital étranger et sur les Ministres chargés d'accorder les autorisations administratives auxquelles on fait allusion dans les articles ci-dessus.

Art. v. Faculté est donnée à la Présidence du Gouvernement pour édicter autant de dispositions nécessaires au développement et l'exécution de ce qui a été établi dans le présent Décret-Loi qui entrera en vigueur à partir de la date de sa publication dans le "Boletín Oficial del Estado".

Décret 2320/1959 du 24 Décembre

Le Décret-Loi du vingtsept Juillet mille neuf cent cinquante neuf sur l'investissement de capitaux étrangers dans des Entreprises espagnoles prévoit à l'article premier que la contrevaieur des devises étrangères transférées en Espagne pourra être investie librement dans la modernisation, l'agrandissement ou la création d'Entreprises espagnoles, "suivant les modalités signalées réglementairement". Et l'article neuf de ce même texte légal établit que les "Entreprises a participation de capital étranger pourront avoir recours au crédit national et étranger dans les conditions signalées réglementairement".

Il est donc nécessaire d'édicter les normes réglementaires qui compléteront les préceptes légaux indiqués.

D'autre part il est également nécessaire, en exécution de ce qui est stipulé à l'article trente neuf de la Loi de Procédure Administrative et en Complément de ce qui est réglementé au Décret du trente Septembre mille neuf cent cinquante neuf, d'établir une procédure unique pour les cas dans lesquels devront intervenir différents Départements Ministériels.

En vertu de quoi et en accord avec l'autorisation donnée au Gouvernement par l'article douze du Décret-Loi du 27 Juillet 1959, sur la proposition de la Présidence du Gouvernement et après délibération du Conseil des Ministres lors de sa réunion du quatre décembre mille neuf cent cinquante neuf.

JE DISPOSE :

ARTICLE I. Les investissements de capital étranger pour la modernisation, l'agrandissement ou la création d'Entreprises espagnoles, auxquelles se réfère le Décret-Loi du 27 Juillet 1959, pourront revêtir les modalités suivantes, conjointement ou séparément:

- a) Transfert en Espagne de devises étrangères, admises a la négociation sur le marché espagnol, pour apporter directement leur contrevaieur en pesetas a l'Entreprise espagnole.
- b) Apportation directe a l'Entreprise d'équipement capital de d'origine étrangere, dont la valeur sera celle fixee pour les effets des droits de douane.
- c) Apportation directe a l'Entreprise espagnole de pesetas provenant de bénéfices ou capitaux qui, en vertu des articles six et sept du Décret-Loi, du 27 Juillet 1959, possèdent le caractere transférable a l'exterieur en devises étrangères.
- d) Apportation directe a l'Entreprise espagnole de pesetas qui, en accord avec la législation monétaire, sont considérées comme convertibles.
- e) Apportation directe a l'Entreprise espagnole apres autorisation et valorisation par le Ministère compétent, d'assistance technique, de brevets et de licences de fabrication.

ART. II. Les Entreprises espagnoles avec participation de capital étranger pourront avoir recours au crédit national et étranger, a moyenne et longue échéance, moyennat l'émission ou non d'obligations dans les conditions suivantes:

- a) Si la participation étrangere ne dépasse pas 25 % du capital social, l'Entreprise pourra avoir recours au crédit national sans aucune limite et dans les mêmes conditions que les Entreprises nationales sans participation de capital étranger.

- b) Si la participation étrangère dépasse 25 %, l'entreprise pourra traiter de crédits à l'intérieur jusqu'à concurrence de 50 % de son capital. L'utilisation du crédit national avec un pourcentage supérieur pourra être conditionnée, par les Ministères des Finances et du Commerce, à l'obtention simultanée de crédits à l'étranger.

ART. III. — En accord avec ce qui est prévu à l'article trente neuf de la Loi de Procédure Administrative (1) ce qui aura qualité d'intérêt économique et social préférentiel et les autorisations administratives auxquelles se réfèrent les articles deuxième (paragraphe 2 et 3) et troisième du Décret-Loi du 30 Septembre 1959, seront menées devant la Commission Permanente du Bureau de Coordination et de Programme Economique de la Présidence du Gouvernement.

1. La première démarche sera une demande présentée à la Présidence du Gouvernement dans laquelle seront exposées toutes les raisons qui justifient la qualification préférentielle prétendue, demande qui sera accompagnée des documents exigés par la législation en vigueur pour l'obtention des autorisations administratives correspondantes. Il sera obligatoire d'inclure dans la Mémoire descriptif des activités de l'entreprise une étude économique justifiant ces activités en relation avec le marché intérieur et extérieur ainsi qu'une description technique de l'équipement capital apporté comme participation étrangère et la mention de sa valeur.

2. La demande et la documentation jointe seront présentées en cinq exemplaires et la Commission Permanente du Bureau de Coordination de Programme Economique remettra un exemplaire à chacun des Ministères compétents lesquels adopteront, dans un délai de deux mois, la solution convenable concernant les autorisations administratives demandées.

3. En cas de refus de l'autorisation administrative, le Ministère compétent avertira directement les intéressés de la solution adoptée et en rendra compte également au Bureau de Coordination et de Programme Economique. Dans le cas contraire, il remettra le dossier audit Bureau qui procédera aux démarches ultérieures prévues au Décret du 30 Septembre 1959 et en fera retour en temps voulu au Ministère intéressé pour pendre effet.

ART. IV. La Présidence du Gouvernement sera autorisée à dicter toutes les dispositions nécessaires pour le développement et l'exécution de ce qui est établi au présent Décret qui entrera en vigueur à partir de la date de sa publication au "Boletín Oficial del Estado".

J'en dispose ainsi par le présent Décret fait à Madrid le 24 Décembre 1959.

Ordonnance du 24 Décembre.

L'Institut Espagnol de la Monnaie Etrangere, en vertu des facultés que lui reconnaît l'article cinq paragraphe m) du Décret du 24 Novembre 1939, approuvant ses Status et compte tenu de l'article trois de la Loi du 25 Août de la même année, créant ledit Organisme était celui qui autorisait dans chaque cas l'acquisition par des étrangers de titres immobiliers espagnols.

Le Décret-Loi 16/1959, du 27 Juillet, stipule que les investissements de capitaux étrangers destinés à la création, l'agrandissement et la modernisation d'Entreprises espagnoles pourront 50 % de leur capital sans qu'aucune autorisation soit nécessaire pour justifier l'apportation étrangere.

Il semble utile d'étendre l'esprit qui anime le Décret-Loi déjà cité aux investissements qui pourraient être faites par le capital étranger pour compléter l'épargne nationale par l'acquisition de valeurs immobilières de sociétés espagnoles, en donnant une autorisation générale dans les limites prévues, sans exclure la possibilité pour le Conseil des Ministres d'autoriser, dans des cas concrets des acquisitions dépassant ces limites.

Finalment, la nécessité de coordonner l'utilisation de l'épargne nationales et de l'épargne étrangere pour le développement économique, conseille la participation du Ministère des Finances à cette tâche.

En vertu de quoi, sur la proposition des Ministres des Finances et du Commerce,

Cette Présidence du Gouvernement a décidé:

Premierement. Les espagnoles ayant leur résidence habituelle a l'étranger, les étrangers, résidant ou non hors d'Espagne, et les personnes civiles étrangères privées, pourront acquérir librement, moyennant des pesetas provenant de la conversion de devises étrangères négociables sur le marché espagnol ou de pesetas considérées comme convertibles, n'importe quelles actions de sociétés espagnoles, sans autre exception que celles de Entreprises visées aux articles deuxième et dixième du Décret-Loi sur les inversions de capitaux étrangers, du 27 Juillet 1959, et avec les limitations que sa législation spéciale établit en ce qui concerne les Entreprises mentionnées a l'article trois de ce même Décret-Loi.

Deuxiement. Pour que les actions en possession des personnes indiquées au unéro précédent puissent dépasser 50 % du capital des sociétés espagnoles, il sera au paravant nécessaire une autorisation du Conseil des Ministres qui devra etre demandée a la Présidence du Gouvernement. Le défaut de cette autorisation anullera les transmissions effectuées.

Pour les effets statistiques et dans le but de déterminer le pourcentage, et en remplacement du système d'estampille supprimé par le Décret-Loi du 27 Juillet 1959, L'Institut Espagnol de la Monnaie Etrangere et la Direction Générale de la Banque, de la Bourse et des Investissements tiendront conjointement un Registre spécial indiquant les actions des personnes mentionnées au premierement de cette Ordonnance, et les Notaires, les Agents de Change et de Bourse et les Courtiers commerciaux, se verront dans les obligations de rendre compte audit Registre de toutes les opérations dans les quelles ils seront intervenus. Ledis Registre pourra également exiger des sociétés espagnoles a participation de capitaux étrangers, des entités bancaires et, en général, de tout organisme public ou privé, toutes les informations qui lui seront nécessaires.

Dans un délai d'un mois a partir de l'entrée en vigueur de cette Ordonnance, les personnes mentionnées au premierement devront faire connaître au Régistre spécial le nombre d'actions de sociétés espagnoles dont elles sont actuellement les propriétaires.

TROISIEMEMENT. Les titulaires des actions acquises en vertu de la présente disposition jouiront des droits suivants:

- a) Transfer a l'exterieur des dividendes légalement répartis dans la limite de 6 % annual des devises utilisées pour l'acquisition des titres.
- b) Transfer a l'exterieur du produit des aliénations, pouvant aller jusqu'à la valeur des devises utilisées pour l'acquisition des titres.

QUATRIEMEMENT. L'excédent en pesetas sur les limitations établies par le numéro précédent comme immédiatement transférables a l'extérieur en devises pourra être utilisé librement pour l'acquisition de nouvelles actions dont les dividendes jouiront du bénéfice indiqué au paragraphe a) du numéro précédent.

CINQUIEMEMENT. Le régime établi dans cette Ordonnance s'appliquera également aux actions acquises au moyen de pesetas transférables a l'extérieur, en vertu de ce qui est prévu aux paragraphes a) et b) du troisiemement.

SIXIEMEMENT. Tout ce qui est établi dans la présente Ordonnance devra être appliqué pour l'achat d'obligations ou d'autres titres de rente fixe qui représentent des dettes de sociétés espagnoles. Pour ces acquisitions l'autorisation qui fait l'objet du premier paragraphe du deuxiemement de la présente Ordonnance ne sera pas nécessaire.

SEPTIEMEMENT. L'Institut Espagnol de la Monnaie Etrangere et la Direction Générale de la Banque, de la Bourse et des Investissements sont autorisés a dicter en commun accord toutes dispositions complémentaires nécessaires au développement et a l'application de la présente Ordonnance ainsi qu'a indiquer la date de son entrée en vigueur.

Madrid, 24 Décembre 1959.

Article 39 de la Loi de Procedure Administrative

UN. — Lorsqu'il s'agit d'autorisation ou concessions pour lesquelles, bien que se référant a une seule affaire ou a un seul objet, deux ou plusieurs Départements ministériels ou différents Centres directeurs d'un Ministère auront a intervenir avec faculté de décider, seule une affaire sera instruite et une résolution unique sera dictée.

Deux. L'affaire sera menée et résolue par le Centre directeur ou le Ministère le plus spécifiquement compétent suivant l'objet traité, en cas d'hésitation c'est la Présidence du Gouvernement qui la choisira. Le Centre ou le Département demanderont aux autres organismes qui auraient le droit d'intervenir dans l'affaire, toutes les informations et autorisations nécessaires, sans pour cela exclure le droit des intéressés d'appuyer eux-mêmes leurs démarches par les documents opportuns. On estimera qu'il n'existe pas d'objection, si un mois s'étant écoulé et la demande formulée une seconde fois, il se passe quinze jours sans réponse du Ministère ou du Centre sollicité. Lorsqu'il s'agit d'informations ou de remise de renseignements nécessaires à la résolution de l'affaire, si à partir de la date d'entrée de la demande des intéressés au Centre, Organisme, Section ou Bureau correspondants, il s'écoule un mois sans qu'il y ait eu remise, la responsabilité retombera sur le fonctionnaire ou l'autorité qui doit établir le rapport ou donner les renseignements.

Trois. L'unité de l'affaire et de la résolution sera également maintenue lorsqu'il sera nécessaire d'obtenir pour un même objet des autorisations ou d'autres accords d'Organismes autonomes qui se limiteront à intervenir, de la façon indiquée au deuxième paragraphe du présent article, dans l'affaire instruite par l'administration centrale.

Quatre. En cas d'hésitation la Présidence du Gouvernement déterminera le Centre directeur ou le Ministère le plus spécifiquement compétent auquel se réfère le numéro deux de cet article: elle dictera également les règles nécessaires à l'application de ce qui est stipulé aux paragraphes précédents et, chaque fois que cela sera possible, pour l'attribution au Département ou au Service le plus qualifié de la résolution des affaires dans lesquelles auront à intervenir différents centres à facultés décentralisées.