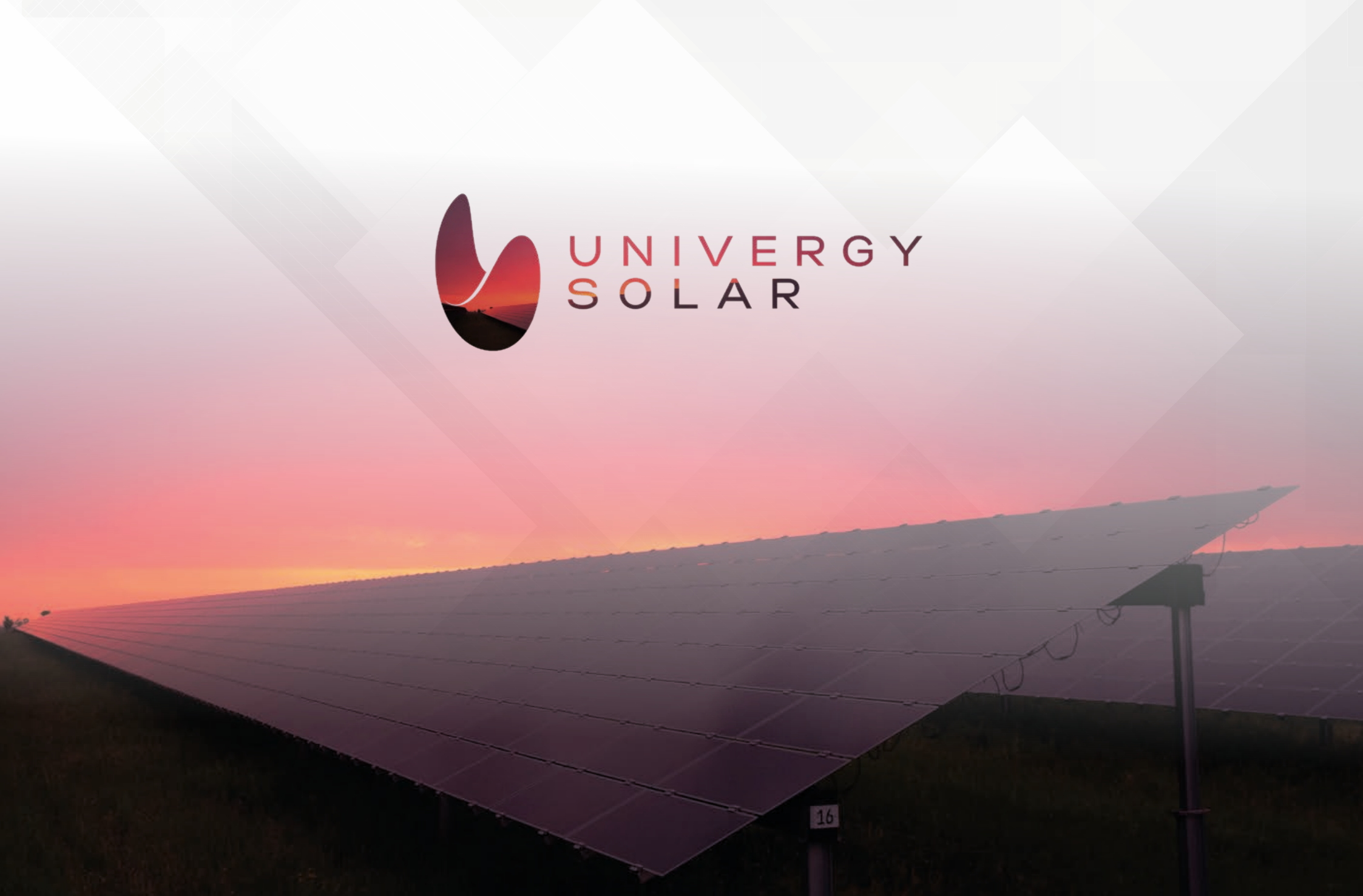






Índice

About us / Sobre nosotros	4
Around the world / En el mundo	5
PV installationd in Japan / Instalaciones PV en Japón	6
Development / Desarrollo	7
EPC Management / Gestión EPC	8
Assets management / Gestión de activos	10
Technical consulting / Consultoría técnica	11
Geomatics / Geomática	12
Solar pumping / Bombeo solar	13
R&D / I+D	14
Green solutions / Soluciones verdes	15

ABOUT UNIVERGY

Univergy is an originally Spanish-Japanese corporate group, whose action areas are focused on the renewable energy sector, with special interest in development, construction and operation of photovoltaic solar energy projects, as well as in its multiple domestic, industrial and agricultural applications.

The company started up in 2012, establishing its main headquarters in Tokyo and Madrid. Since it was created, it has experienced a significant growth and has positioned itself as global developer of sustainable projects, establishing offices in countries all over the world, with a commercial presence in practically every continent.

At the moment, the group has business activities in Germany, India, Indonesia, Bangladesh, Vietnam, the Philippines, Taiwan, Sri Lanka, Colombia, Mexico, Panama, Argentina, Spain, Korea, Australia, the United States, the Netherlands, France and Egypt, countries in which it has pipeline of more than 2.6 GW in total.

SOBRE UNIVERGY

Univergy es un grupo empresarial de origen español-japonés, cuyas áreas de acción se centran en el sector de las Energías Renovables, con especial interés en el desarrollo, construcción y operación de proyectos de energía solar fotovoltaica, así como en sus múltiples aplicaciones domésticas, industriales y agropecuarias.

La compañía comenzó su actividad en 2012, estableciendo sus sedes principales en Tokio y Madrid. Desde su creación, ha experimentado un crecimiento muy significativo y se ha posicionado como desarrollador global de proyectos sostenibles, estableciendo oficinas en países de todo el mundo, con presencia comercial en prácticamente todos los continentes.

En la actualidad, el grupo cuenta con actividad empresarial en Alemania, India, Indonesia, Bangladesh, Vietnam, Filipinas, Taiwán, Sri Lanka, Colombia, México, Panamá, Argentina, España, Corea, Australia, Estados Unidos, Países Bajos, Francia y Egipto, países en los que desarrolla una cartera de proyectos de más de 2,6 GW en total.

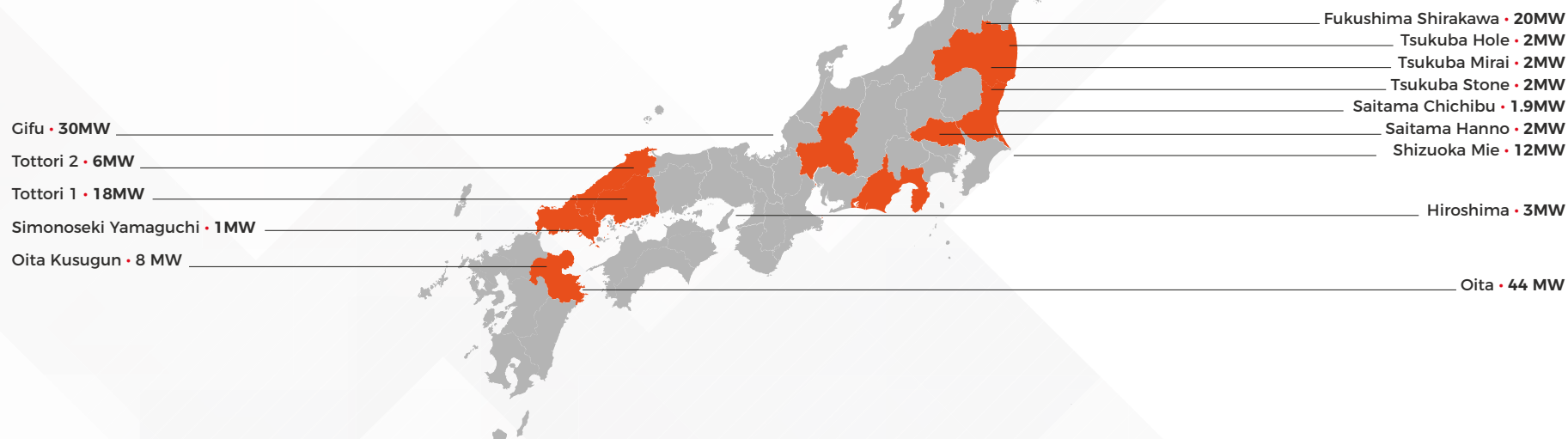
UNIVERGY AROUND THE WORLD / UNIVERGY ALREDEDOR DEL MUNDO



■ INTERNATIONAL OFFICES / OFICINAS INTERNACIONALES

■ BUSINESS DEVELOPMENT / DESARROLLO DE NEGOCIO

PV INSTALLATIONS IN JAPAN / INSTALACIONES FV EN JAPÓN



The current targets for photovoltaic solar energy in Japan are 28 GW in 2020 and 53 GW in 2030. With 35.4 GW by the end of 2015 (after installing 12 GW throughout the year), the 2020 target has already been met, with 18 GW remaining to reach the 2030 target. Solar power generation covers only 3.5% of the total energy supply, with the Government needing to update the targets to adapt them. The Ministry of Energy (METI) advises to reach about 23% of renewable energy in 2030, being 7% solar PV.

Los objetivos actuales para la energía solar fotovoltaica en Japón son 28 GW en 2020 y 53 GW en 2030. Con 35,4 GW para finales de 2015 (después de instalar 12 GW a lo largo del año), la meta para 2020 ya se ha cumplido, con 18 GW restantes para alcanzar el objetivo de 2030. La generación de energía solar cubre sólo el 3,5% del suministro total de energía, siendo necesario para el Gobierno actualizar los objetivos para adaptarlos. El Ministerio de Energía (METI) aconseja alcanzar alrededor del 23% de las energías renovables en 2030, siendo el 7% PV solar.

Univergy Development is the area focused on obtaining the permits, licenses and authorizations that allow the construction, commissioning and operation of all types of renewable energy facilities, involving itself in the entire life cycle of each project: location selection, development engineering, obtaining permits at any level, etc.

With an extensive knowledge of the development requirements in each of the countries in which the group has a presence, Univergy Development is able to undertake all phases until it reaches the Ready To Built or RTB state, which gives way to the materialization of the project.

> OUR VALUE CHAIN: PROJECT DEVELOPMENT

Project development aims to get all the PLAs (permits, licenses and authorizations) necessary to develop and operate a renewable system, complying with the time scheduling of every project.



Univergy Development es el área centrada en obtener los permisos, licencias y autorizaciones que permiten la construcción, puesta en marcha y operación de todo tipo de instalaciones de energía renovable, involucrándose en todo el ciclo de vida de cada proyecto: selección de las ubicaciones, ingeniería de desarrollo, obtención de permisos a cualquier nivel, etc.

Gracias a un amplio conocimiento de los requisitos para el desarrollo en cada uno de los países en los que el grupo tiene presencia, Univergy Development puede asumir todas las fases hasta alcanzar el estado Ready To Built o RTB, que da paso a la materialización del proyecto.

> NUESTRA CADENA DE VALOR: DESARROLLO DE PROYECTOS

El desarrollo tiene como objetivo conseguir todos los permisos, licencias y autorizaciones necesarios para desarrollar y operar un sistema renovable, cumpliendo con el cronograma de cada proyecto.

■ PIPELINE UNDER DEVELOPMENT (MW) / CARTERA DE PROYECTOS EN DESARROLLO (MW)

COUNTRY / PAÍS	2017	2018	2019	2020
Japan Japón	650	950	1.100	1.500
Colombia	244	450	444	600
Mexico México	150	200	350	450
Argentina	50	200	-	-
Bangladesh	600	900	-	-
Vietnam	272	350	-	-
Spain España	100	300	200	-
The Netherlands Países Bajos	120	270	-	-

ENGINEERING SERVICES
SERVICIOS DE INGENIERÍA

PROJECT DEFINITION
DEFINICIÓN DEL PROYECTO

PERMITTING & LICENSING
PERMISOS Y LICENCIAS

FEASIBILITY STUDIES
ESTUDIOS DE VIABILIDAD

EPC MANAGEMENT / GESTIÓN EPC

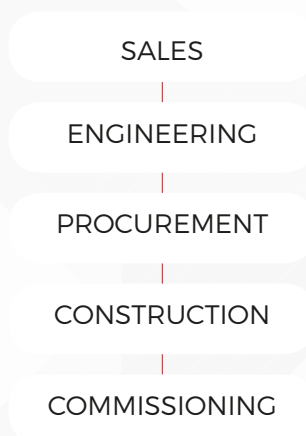
The Univergy EPCM division combines its skills and capabilities in the construction and commissioning of renewable energy generating plants of all kinds: ground installations, solar rooftops and canopies, floating plants, etc.

Regardless of whether these are small installations or large photovoltaic plants, this department offers maximum flexibility, participating in EPC management as prime contractor or subcontractor, with more than 250 MW currently built.

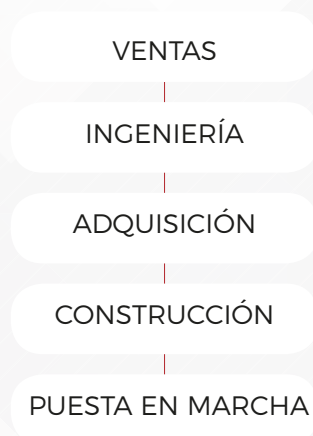
La división Univergy EPCM suma sus aptitudes y capacidades en la construcción y puesta en funcionamiento de plantas generadoras de energía renovable de todo tipo de instalaciones: suelo, cubiertas y marquesinas solares, flotantes, etc.

Independientemente de si se trata de instalaciones de tamaño reducido o de grandes plantas fotovoltaicas, este departamento ofrece la máxima flexibilidad, participando en la gestión EPC como contratista principal o como subcontratista, con más de 250 MW construidos en la actualidad.

> OUR VALUE CHAIN: EPC MANAGEMENT



> NUESTRA CADENA DE VALOR: GESTIÓN EPC



ENGINEERING INGENIERÍA

Planning, layouts, calculations, preliminary studies, planimetry, civil design, electrical and mechanical, and construction coordination.

Planificación, layouts, cálculos, estudios previos, planimetría, diseño civil, eléctrica y mecánica, y coordinación de la construcción.

PROCUREMENT ADQUISICIÓN

Management of contracts and agreements with suppliers, seeking to optimize the terms of quality, quantity, cost, time and warranty

Gestión de contratos y acuerdos con proveedores, buscando optimizar los términos de calidad, cantidad, coste, tiempo y garantía.

CONSTRUCTION CONSTRUCCIÓN

Management and administration of work under the highest quality criteria, ensuring at all times the investment and expectations of customers and partners. It includes the coordination of all phases: project, detailed engineering, final design and site management.

Dirección y administración de obra bajo criterios de máxima calidad, asegurando en todo momento la inversión y las expectativas de clientes y socios. Incluye la coordinación de todas las fases: proyecto, ingeniería de detalle, diseño final y dirección de obra.

COMMISSIONING PUESTA EN MARCHA

Initialization and administration of the installation, seeking to meet expectations of performance and profitability. The start-up guarantees a design, installation and connection according to the regulations and specific requirements of each market.

Inicialización y administración de la instalación, buscando el cumplimiento de las expectativas de rendimiento y rentabilidad. La puesta en marcha garantiza un diseño, una instalación y una conexión de acuerdo con la normativa y requisitos específicos de cada mercado.

ENGINEERING | INGENIERÍA

CIVIL WORKS PLANNING | PLANIFICACIÓN OBRA CIVIL

ALIGNMENTS | ALINEACIONES

RAMMING TEST | ENSAYO DE HINCADO

ENGINEERING | INGENIERÍA

BLUEPRINTS | PLANOS DE PROYECTO

TECHNICAL DD | DD TÉCNICO

PROCUREMENT | COMPRAS

SITE PREPARATION | PREP. LUGAR DE ALMACENAMIENTO

LOGISTICS | LOGÍSTICA

MODULES | MÓDULOS

POWER CONVERTERS | EQUIPOS DE MEDIA Y ALTA TENSIÓN

RACK SYSTEM | ESTRUCTURA

CONSTRUCTION | CONSTRUCCIÓN

CIVIL WORKS | OBRA CIVIL

PILE INSTALLATION | HINCADO

STRUCTURE & MODULE ASSEMBLY | ESTRUCTURA Y MONTAJE DE MÓD.

DC/AC WIRING | CABLEADO AC/DC



ASSET MANAGEMENT / GESTIÓN DE ACTIVOS

The mission of **Univergy Asset Management** is to optimize the production results and profitability of any sustainable energy solution, carrying out a **detailed study and an exhaustive follow-up** of each of the installed equipment and elements. Synergies with other areas of the company and constant supervision allows Univergy to offer **solutions at all stages of the development** of each project.

Taking into consideration the effect of climatic conditions (irradiance and temperature) and thanks to **state-of-the-art technology**, the actual yield of **the plant can be controlled at any time**. Mechanical and electrical component failures as well as operating errors can affect production in many ways, classified into three categories: Mild, Moderate and Serious. The most efficient way to solve them is to **maintain a complete monitoring and constant maintenance**.

La misión de **Univergy Asset Management** es optimizar los resultados de producción y rentabilidad de cualquier solución energética sostenible, realizando un **estudio detallado y un seguimiento exhaustivo** de cada uno de los equipos y elementos instalados. Las sinergias con otras áreas de la compañía y la supervisión constante, permiten ofrecer **soluciones en todas las etapas de desarrollo** de cada proyecto.

Teniendo en cuenta el efecto de las condiciones climáticas (irradiancia y temperatura), y gracias a **tecnología de vanguardia**, se puede **controlar el rendimiento real de la planta** en todo momento. Los fallos de componentes mecánicos y eléctricos, así como los errores de funcionamiento pueden afectar a la producción de muchas maneras, enmarcadas en tres categorías: Leve, Moderada y Grave. La forma más eficiente de resolverlos consiste en mantener una **monitorización completa y un mantenimiento constante**.

SUPERVISION

PREVENTIVE
MAINTENANCE

CORRECTIVE
MAINTENANCE

PREDICTIVE
MAINTENANCE

SUPERVISIÓN

MANTENIMIENTO
PREVENTIVO

MANTENIMIENTO
CORRECTIVO

MANTENIMIENTO
PREDICTIVO

Univergy Technical Consulting is a multidisciplinary area that has all the necessary tools to define the strategies to be followed at any time. It predicts all aspects of a project and offers modular services that guarantee a complete, contrasted and adjusted support in all areas of development.

DEFINITION OF PROJECT

FEASIBILITY STUDY

STUDY OF DOCUMENTATION

PROFITABILITY AND
AMORTIZATION STUDI

Univergy Technical Consulting es un área multidisciplinar que cuenta con todas las herramientas necesarias para definir las **estrategias a seguir** en cada momento, prediciendo todos los aspectos de un proyecto, y ofreciendo servicios modulares que garantizan un **soporte completo**, contrastado y ajustado **en todos los ámbitos del desarrollo**.

DEFINICIÓN DEL PROYECTO

ESTUDIO DE VIABILIDAD

ESTUDIO DE DOCUMENTACIÓN

STUDIO DE RENTABILIDAD
Y AMORTIZACIÓN

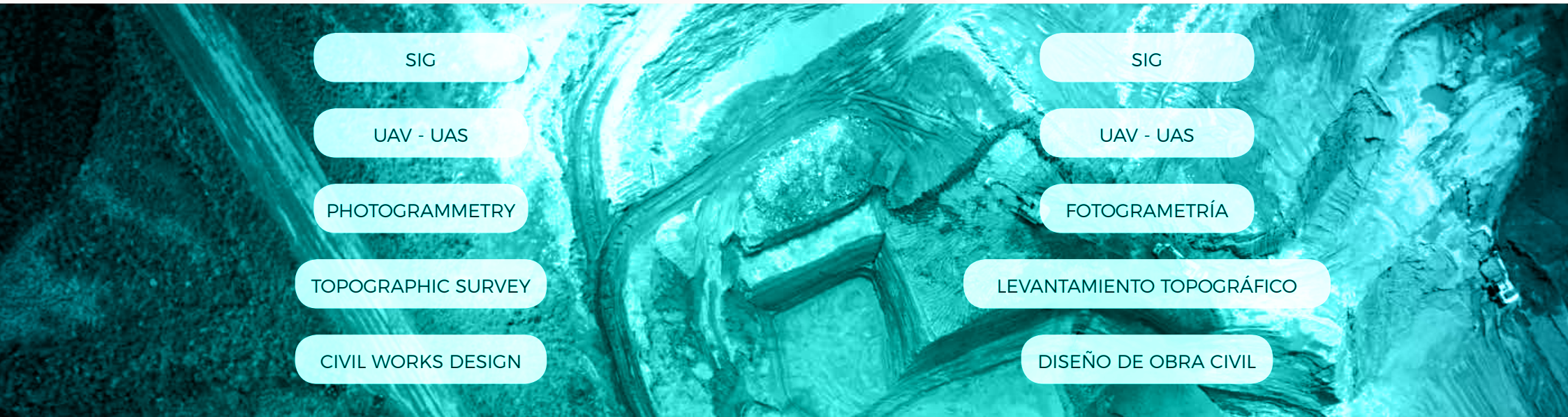

GEOMATICS / GEOMÁTICA

A qualified human team and state-of-the-art technology shape the basis of **Univergy Geomatics**, the area responsible for the **application of Geomatics science to renewable energy engineering**, with special emphasis on Civil Works.

The Geomatics services are available for any **company or industry in which the spatial or geographical component of the terrain is a determining element**. A specialized team of engineers and surveyors provide solutions to the **EPCM** and **Development** areas of **Univergy**, although they actively participate in projects for other companies. Given its extensive capabilities and experience, this department constantly establishes synergies with technology and research centres.

Un equipo humano cualificado y tecnología de última generación conforman la base de **Univergy Geomatics**, el área encargada de la **aplicación de la ciencia Geomática a la Ingeniería** de energías renovables, con especial énfasis en la Obra Civil.

Los servicios del área Geomática están disponibles para cualquier **empresa o industria en las que el componente espacial o geográfico del terreno es un elemento determinante**. Un equipo especializado de ingenieros y topógrafos brindan soluciones a las áreas de **EPCM** y **Development** de **Univergy**, aunque participan activamente en proyectos para otras empresas. Dadas sus amplias capacidades y experiencia, este departamento establece sinergias constantemente con centros tecnológicos y de investigación.


SIG

UAV - UAS

PHOTOGRAMMETRY

TOPOGRAPHIC SURVEY

CIVIL WORKS DESIGN

SIG

UAV - UAS

FOTOGRAMETRÍA

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

DISEÑO DE OBRA CIVIL

The **Univergy Solar Pumping** division is leader in the implementation of **energy management systems applied to photovoltaic solar pumping installations**, for water supply and for industrial and irrigation installations.

A **meticulous analysis of the requirements for pumping and water supply** determines the feasibility of the project, the design of the installation, the appropriate pumps and the energy management system **to ensure an optimal return on investment**.

Together with **Fuji Electric Europe GmbH**, **Univergy** has developed the world's most advanced energy management system for **pumping water from renewable energy sources**, with installations that have demonstrated **excellent performance over thousands of hours of operation**.



La división **Univergy Solar Pumping** es líder en la implementación de sistemas de **gestión energética aplicados a instalaciones de bombeo solar fotovoltaico**, tanto para el abastecimiento de agua, como para instalaciones industriales y regadío.

Un **meticuloso análisis de los requisitos para el bombeo y el suministro** de agua determina la viabilidad del proyecto, el diseño de la instalación, las bombas adecuadas y el sistema de gestión energética, para **garantizar un retorno de la inversión óptimo**.

Univergy ha desarrollado, junto a **Fuji Electric Europe GmbH**, el sistema de gestión energética más avanzado del mundo para el **bombeo de agua a partir de fuentes de energía renovables**, realizando instalaciones que han demostrado un **rendimiento excelente durante miles de horas** de funcionamiento.



R&D / I+D

Through **Univergy R+D** department, **new techniques and engineering processes** are researched and proposed with the aim of improving clean energy's production, the manufacture of sustainable ecological products and **increasing the efficiency of the services and products** of the business group.

Research provides a constant expansion of the knowledge and experience of **Univergy's** human team, which allows implementing **new solutions and applications** to the most diverse projects, **overcoming the challenges imposed by innovation**.

A través del departamento **Univergy I+D** se investigan y proponen **nuevas técnicas y procesos de Ingeniería** con el objetivo de mejorar la producción de energía limpia, la fabricación de productos ecológicos sostenibles y de **aumentar la eficiencia de los servicios y productos** del grupo empresarial.

La investigación proporciona una ampliación constante de los conocimientos y la experiencia del equipo humano de **Univergy**, lo que permite implementar **nuevas soluciones y aplicaciones** a los proyectos más diversos, **superando los retos que impone la Innovación**.



Univergy Green Solutions provides ecological solutions for high consumption products, committed to **environmental protection**, in a constant seek for guarantees that **improve the efficiency of recycling and reuse processes**.

With its efforts focused on the creation of **sustainable, ecological, safe and efficient products**, this department proposes **intelligent alternatives to reduce the ecological footprint and environmental impact** derived from bad habits in terms of production and consumption worldwide.

Univergy Green Solutions propone soluciones ecológicas para productos de alto consumo, apostando por el **cuidado del Medio Ambiente**, en una búsqueda constante de garantías que mejoren la **eficiencia de los procesos de reciclaje y reutilización**.

Con sus esfuerzos concentrados en la creación de **productos sostenibles, ecológicos, seguros y eficientes**, este departamento plantea **alternativas inteligentes para reducir la huella ecológica y el impacto ambiental** derivado de los malos hábitos de producción y consumo a nivel mundial.



[WORLDWIDE OFFICES / OFICINAS INTERNACIONALES]



JAPAN / JAPÓN

[Headquarters. TOKYO, Minato Ku, Roppongi 3-16-26.
Halifax Building 6F.
☎ +81 362 293 390



SPAIN / ESPAÑA

[Serrano 41, 28001 Madrid, SPAIN.
☎ +34 91 421 20 80
[Los Tintes, 4 bajo, local 2. 34005 Palencia, SPAIN.
☎ +34 979 816 549
[Technical office. Pintor Zuloaga, 2 Entpl. Derecha.
02001 Albacete, SPAIN.
☎ +34 967 257 033



THE NETHERLANDS / PAÍSES BAJOS

[Gustav Mahlerplein 109-115, 26th floor,
1082 MS Amsterdam, The Netherlands



FRANCE / FRANCIA

[74 rue Georges Bonnac
33000 BORDEAUX



ITALIA

[Via Emanuele Gianturco 31.
80142 Napoli, Italy



TAIWAN / TAIWÁN

[8/F, No.367, Fuxing N. Rd., Songshan Dist.,
Taipei City, 10543. Taiwan



VIETNAM

[3rd floor, Tower C, Udic Complex – N04 Building,
Hoang Dao Thuy Street, Trung Hoa Ward,
Cau Giay District, Ha Noi City, Vietnam



INDIA

[E-189/Pahal Solar, Nr. GSPL., Sayan Road., Atodra, Surat,
Gujarat, India, 394540



BANGLADESH

[Dhaka, Plot #54, Road 22,
Block C Banani



INDONESIA

[Jl. Darmo Permai II/56 Kav 5. 60226
Surabaya – Indonesia



MEXICO / MÉXICO

[México DF, Prado Sur 435, Lomas de Chapultepec,
Delegación Miguel Hidalgo. 11000



COLOMBIA

[Carrera 51B # 80-58 Smart Office Center Oficina 412
Barranquilla - Colombia ☎ +57 3176671276 ☎ 035 3321155



ARGENTINA

[Buenos Aires, Skyglass 2, office 70-72,
Ayres Villa, Pilar 1629.