



El polígono Industrial de A Gándara, se desarrolla sobre una superficie de terreno de unos **1.166.910 m<sup>2</sup>**, y se encuentra situado en la provincia de Coruña.

Dada su orientación y dispersión geográfica hemos podido obtener mediante cálculos azimutales, que la superficie aprovechable para el desarrollo de la energía fotovoltaica en cubiertas de naves arroja un resultado favorable de **466.764 m<sup>2</sup>** de naves construidas, de los cuales mediante estudios de sombras y posicionales respecto al sol, sumado al recurso solar del área en cuestión, el resultado del análisis es de **233.382 m<sup>2</sup>** aprovechables para el desarrollo de esta tecnología.



Para este análisis hemos tomado los factores de referencia anuales de:

- Disminución de irradiación efectiva en colectores según conversión fotovoltaica.
- Toma fotovoltaica debido a la temperatura exterior tomando como medición los últimos 50 años.
- Porcentaje por calidad de módulo haciendo una media variable entre los mas rentables y los menos del mercado.
- Disminución por desadaptación de campo de módulo.
- Variación óhmica de cableado.
- Temperatura de inversor durante su funcionamiento (eficiencia).
- Ganancia debido a irradiación global horizontal incidente en plano.

Dando como resultado total de potencia unos **15.5 Megavatios** en instalación que producirían el total de **23.744.605 kilowatios-hora/año** conectados a red, los cuales equivalen al siguiente balance medioambiental:

-Cantidades de CO<sub>2</sub> que dejan de emitirse a la atmósfera y mejora medioambiental:

Kilos de CO<sub>2</sub> anuales:

**736.273,2 Kilos**

Equivalente al CO<sub>2</sub> emitido por 4908 automóviles.

Toneladas de CO<sub>2</sub> durante 25 años:

**169.645,9 Toneladas**

Masa forestal necesaria para absorber dicha emisión de CO<sub>2</sub>:

**18.627,9 Hectáreas**

Equivalente a 223,5 millones de árboles.

Fuente PGVSIS desarrollado por JRC (Joint Research Center) de la Comunidad Económica Europea.





Considerando el consumo medio de un hogar en Galicia en **2.125 kilovatios-hora/año**, el número de hogares que serían abastecidos por la potencia resultante de este estudio sería de **8.757,5** hogares unifamiliares .

Como volumen de producción eléctrica y según el Real Decreto vigente **1578/2008**, el cual establece la política de primas para la producción de las instalaciones fotovoltaicas en régimen especial donde se prima a las cubiertas sobre el suelo dado su mayor aprovechamiento y cercanía a las zonas de mayor consumo eléctrico y basándonos en dicho decreto, el resultado anual de energía inyectada a la red sería de unos **23.744.605 kw/año** y fijando como horizonte el año **25**, el montante total de la energía inyectada en red se aproximaría a la cifra de **189.956.840 €** en **25** años de contrato, lo cual supone un estimativo de **7.598.273 €** anuales.

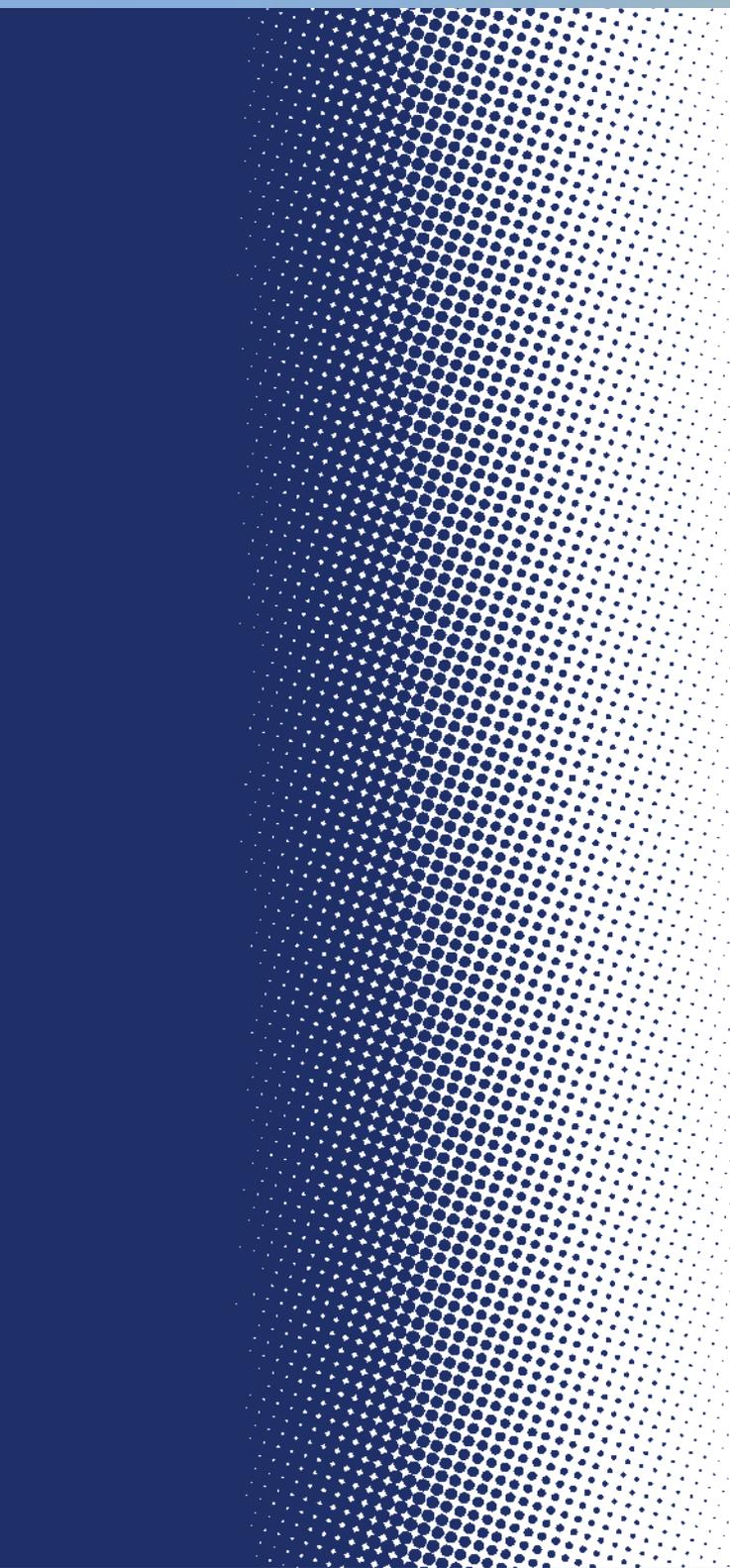
## Conclusiones solares:

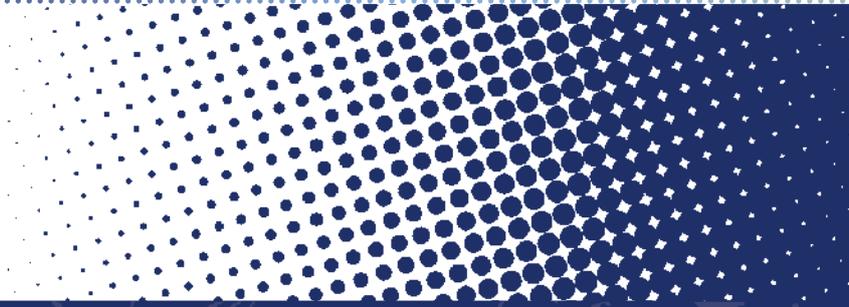
Todo ello nos emite una conclusión de que es altamente favorable el uso de cubiertas de naves que se encuentran actualmente vacías o en desuso para crear un negocio tecnológico, innovador y de un alto valor tanto para la región en sí como para la Comunidad Gallega, situándola entre las primeras de Europa en cuanto a aprovechamiento energético en lo que a energías renovables se refiere y a su vez como creadoras de negocios sostenibles y de un futuro comprometido con el medioambiente.

Este proyecto en caso de realizarse en su totalidad aportaría la creación de 155 puestos de trabajo nuevo y cualificado durante la fase de desarrollo de las instalaciones solares y 62 puestos de trabajo durante la fase de mantenimiento de la misma por una duración mínima de 25 años.

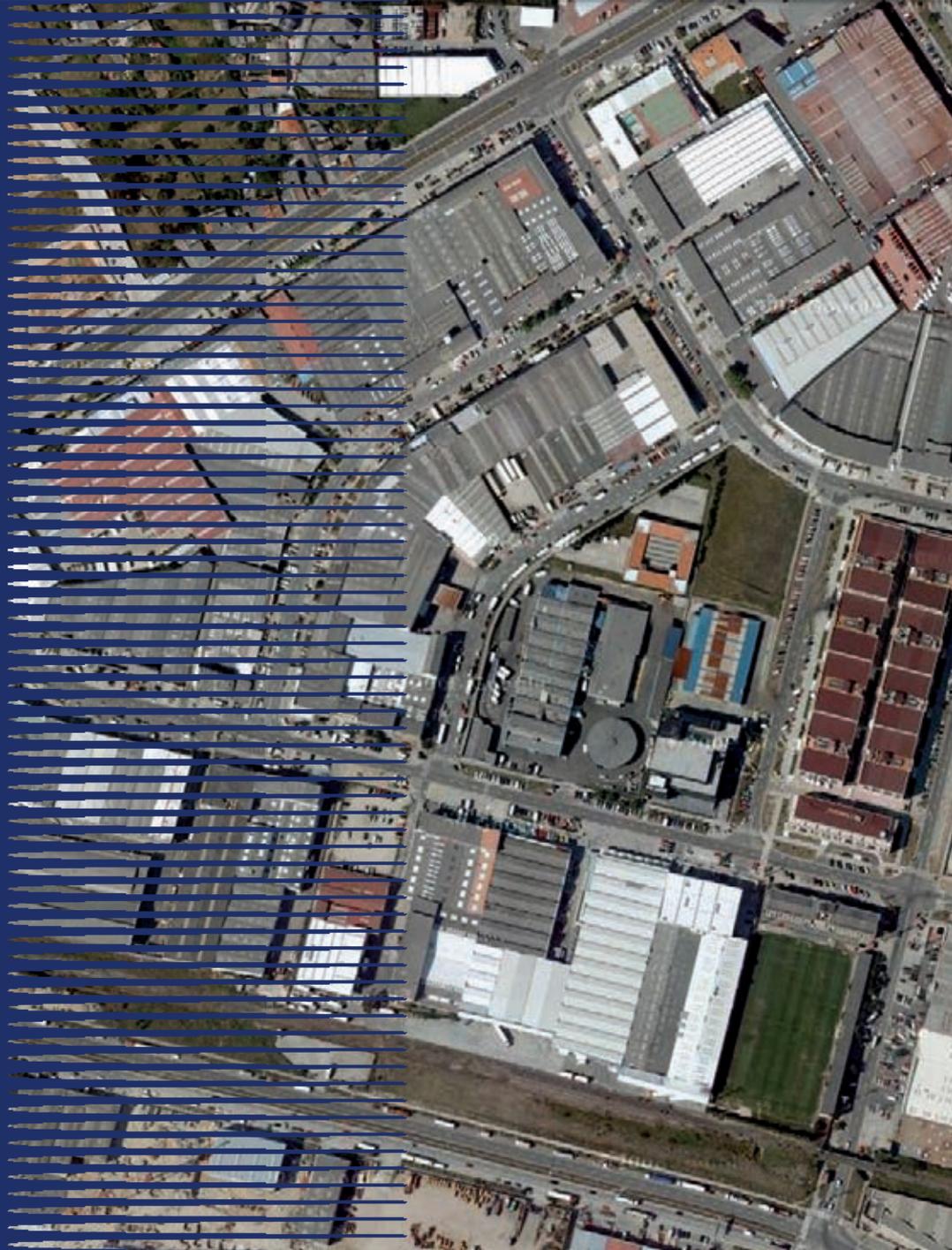
Por ello daría paso a una nueva economía y un sector puntero que desarrollaría una fuerte, de futuro y tecnológica Industria comprometida con el medioambiente y las nuevas tecnologías tan necesarias en este nuevo siglo.

Polígono Industrial de A Gándara. A Coruña.









## Polígono Industrial de A Grela. A Coruña.



El polígono Industrial de A Grela Bens, promovido por el SEPES se desarrolla sobre una superficie de terreno de unos **1.407.742 m<sup>2</sup>**, consta de **175** parcelas y se encuentra situado en la provincia de Coruña.

Dada su orientación y dispersión geográfica hemos podido obtener mediante cálculos azimutales, que la superficie aprovechable para el desarrollo de la energía fotovoltaica en cubiertas de naves arroja un resultado favorable de **985.419 m<sup>2</sup>** de naves construidas, de los cuales mediante estudios de sombras y posicionales respecto al sol, sumado al recurso solar del área en cuestión, el resultado del análisis es de **492.709,5 m<sup>2</sup>** aprovechables para el desarrollo de esta tecnología.



Para este análisis hemos tomado los factores de referencia anuales de:

- Disminución de irradiación efectiva en colectores según conversión fotovoltaica.
- Toma fotovoltaica debido a la temperatura exterior tomando como medición los últimos 50 años.
- Porcentaje por calidad de módulo haciendo una media variable entre los mas rentables y los menos del mercado.
- Disminución por desadaptación de campo de módulo.
- Variación óhmica de cableado.
- Temperatura de inversor durante su funcionamiento (eficiencia).
- Ganancia debido a irradiación global horizontal incidente en plano.

Dando como resultado total de potencia unos **32.8 Megavatios** en instalación que producirían el total de **50.246.648 kilowatios-hora/año** conectados a red, los cuales equivalen al siguiente balance medioambiental:

- CANTIDADES DE CO<sub>2</sub> QUE DEJAN DE EMITIRSE A LA ATMÓSFERA Y MEJORA MEDIOAMBIENTAL:

Kilos de CO<sub>2</sub> anuales:

**1.558.049,2 Kilos**

Equivalente al CO<sub>2</sub> emitido por 10386 automóviles.

Toneladas de CO<sub>2</sub> durante 25 años:

**358.992,72 Toneladas**

Masa forestal necesaria para absorber dicha emisión de CO<sub>2</sub>:

**39.419,04 Hectáreas**

Equivalente a 473 millones de árboles.

Fuente PGVSIS desarrollado por JRC (Joint Research Center) de la Comunidad Económica Europea.





Considerando el consumo medio de un hogar en Galicia en **2.125 kilovatios-hora/año**, el número de hogares que serían abastecidos por la potencia resultante de este estudio sería de **18.532** hogares unifamiliares .

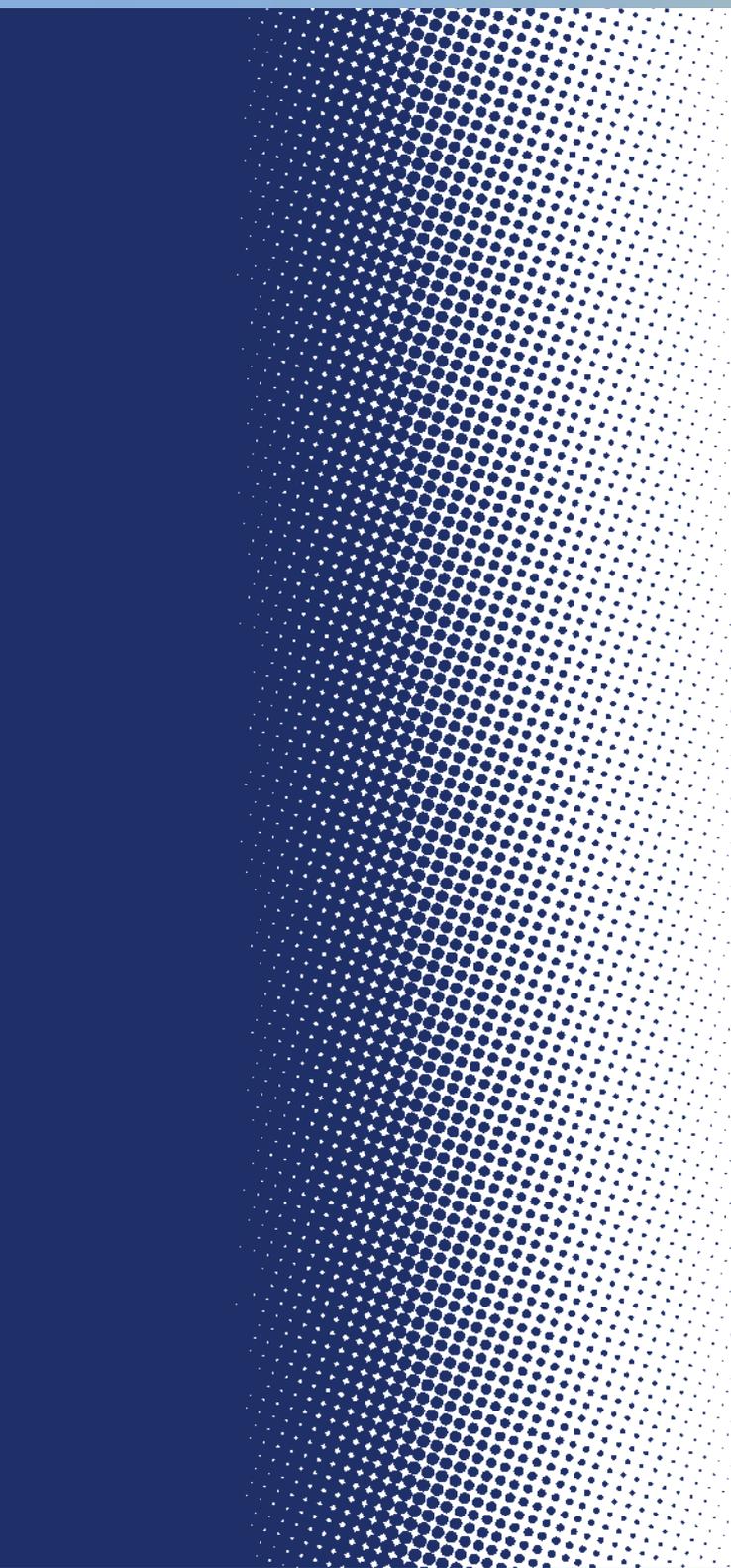
Como volumen de producción eléctrica y según el Real Decreto vigente **1578/2008**, el cual establece la política de primas para la producción de las instalaciones fotovoltaicas en régimen especial donde se prima a las cubiertas sobre el suelo dado su mayor aprovechamiento y cercanía a las zonas de mayor consumo eléctrico y basándonos en dicho decreto, el resultado anual de energía inyectada a la red sería de unos **50.246.648 kw/año** y fijando como horizonte el año **25**, el montante total de la energía inyectada en red se aproximaría a la cifra de **401.973.184 €** en **25** años de contrato, lo cual supone un estimado de **16.078.927 €** anuales.

## Conclusiones solares:

Todo ello nos emite una conclusión de que es altamente favorable el uso de cubiertas de naves que se encuentran actualmente vacías o en desuso para crear un negocio tecnológico, innovador y de un alto valor tanto para la región en sí como para la Comunidad Gallega, situándola entre las primeras de Europa en cuanto a aprovechamiento energético en lo que a energías renovables se refiere y a su vez como creadoras de negocios sostenibles y de un futuro comprometido con el medioambiente.

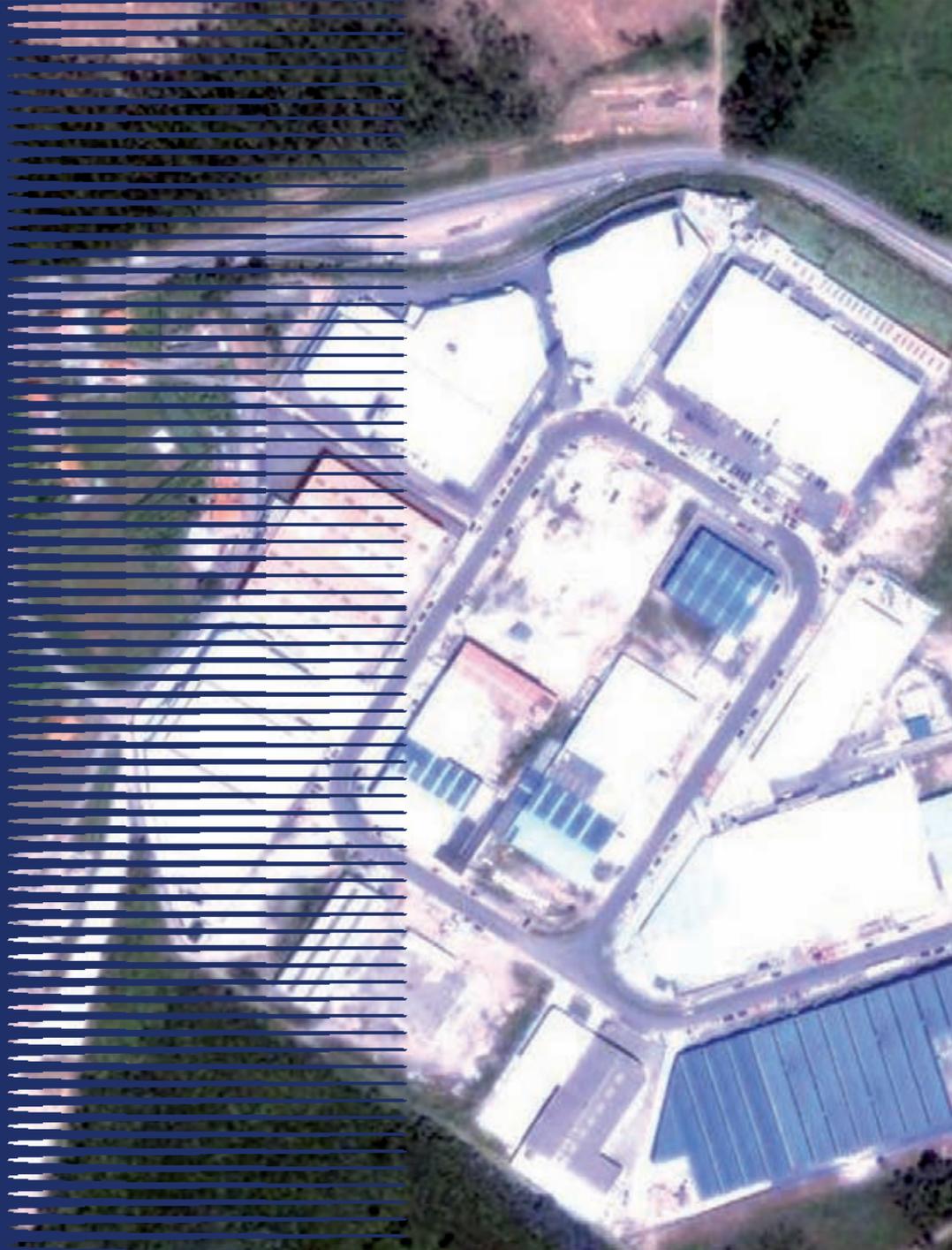
Este proyecto en caso de realizarse en su totalidad aportaría la creación de 328 puestos de trabajo nuevo y cualificado durante la fase de desarrollo de las instalaciones solares y 131 puestos de trabajo durante la fase de mantenimiento de la misma por una duración mínima de 25 años.

Por ello daría paso a una nueva economía y un sector puntero que desarrollaría una fuerte, de futuro y tecnológica Industria comprometida con el medioambiente y las nuevas tecnologías tan necesarias en este nuevo siglo.









## Polígono Industrial de A Tomada. A Coruña.



El polígono Industrial de A Tomada, promovido por el SEPES se desarrolla sobre una superficie de terreno de unos **154.421 m<sup>2</sup>**, consta de **48** parcelas y se encuentra situado en la provincia de Coruña.

Dada su orientación y dispersión geográfica hemos podido obtener mediante cálculos azimutales, que la superficie aprovechable para el desarrollo de la energía fotovoltaica en cubiertas de naves arroja un resultado favorable de **105.006 m<sup>2</sup>** de naves construidas, de los cuales mediante estudios de sombras y posicionales respecto al sol, sumado al recurso solar del área en cuestión, el resultado del análisis es de **73.504 m<sup>2</sup>** aprovechables para el desarrollo de esta tecnología.



Para este análisis hemos tomado los factores de referencia anuales de:

- Disminución de irradiación efectiva en colectores según conversión fotovoltaica.
- Toma fotovoltaica debido a la temperatura exterior tomando como medición los últimos 50 años.
- Porcentaje por calidad de módulo haciendo una media variable entre los mas rentables y los menos del mercado.
- Disminución por desadaptación de campo de módulo.
- Variación óhmica de cableado.
- Temperatura de inversor durante su funcionamiento (eficiencia).
- Ganancia debido a irradiación global horizontal incidente en plano.

Dando como resultado total de potencia unos **4.9 Megavatios** en instalación que producirían el total de **7.506.359 kilowatios-hora/año** conectados a red, los cuales equivalen al siguiente balance medioambiental:

-Cantidades de CO<sub>2</sub> que dejan de emitirse a la atmósfera y mejora medioambiental:

Kilos de CO<sub>2</sub> anuales:

**232.757,35 Kilos**

Equivalente al CO<sub>2</sub> emitido por 1551 automóviles.

Toneladas de CO<sub>2</sub> durante 25 años:

**53.630 Toneladas**

Masa forestal necesaria para absorber dicha emisión de CO<sub>2</sub>:

**5.888,8 Hectáreas**

Equivalente a 70,6 millones de árboles.

Fuente PGVSIS desarrollado por JRC (Joint Research Center) de la Comunidad Económica Europea.





Considerando el consumo medio de un hogar en Galicia en **2.125 kilovatios-hora/año**, el número de hogares que serían abastecidos por la potencia resultante de este estudio sería de **2.768,5** hogares unifamiliares .

Como volumen de producción eléctrica y según el Real Decreto vigente **1578/2008**, el cual establece la política de primas para la producción de las instalaciones fotovoltaicas en régimen especial donde se prima a las cubiertas sobre el suelo dado su mayor aprovechamiento y cercanía a las zonas de mayor consumo eléctrico y basándonos en dicho decreto, el resultado anual de energía inyectada a la red sería de unos **7.506.359 kw/año** y fijando como horizonte el año **25**, el montante total de la energía inyectada en red se aproximaría a la cifra de **60.050.872 €**.

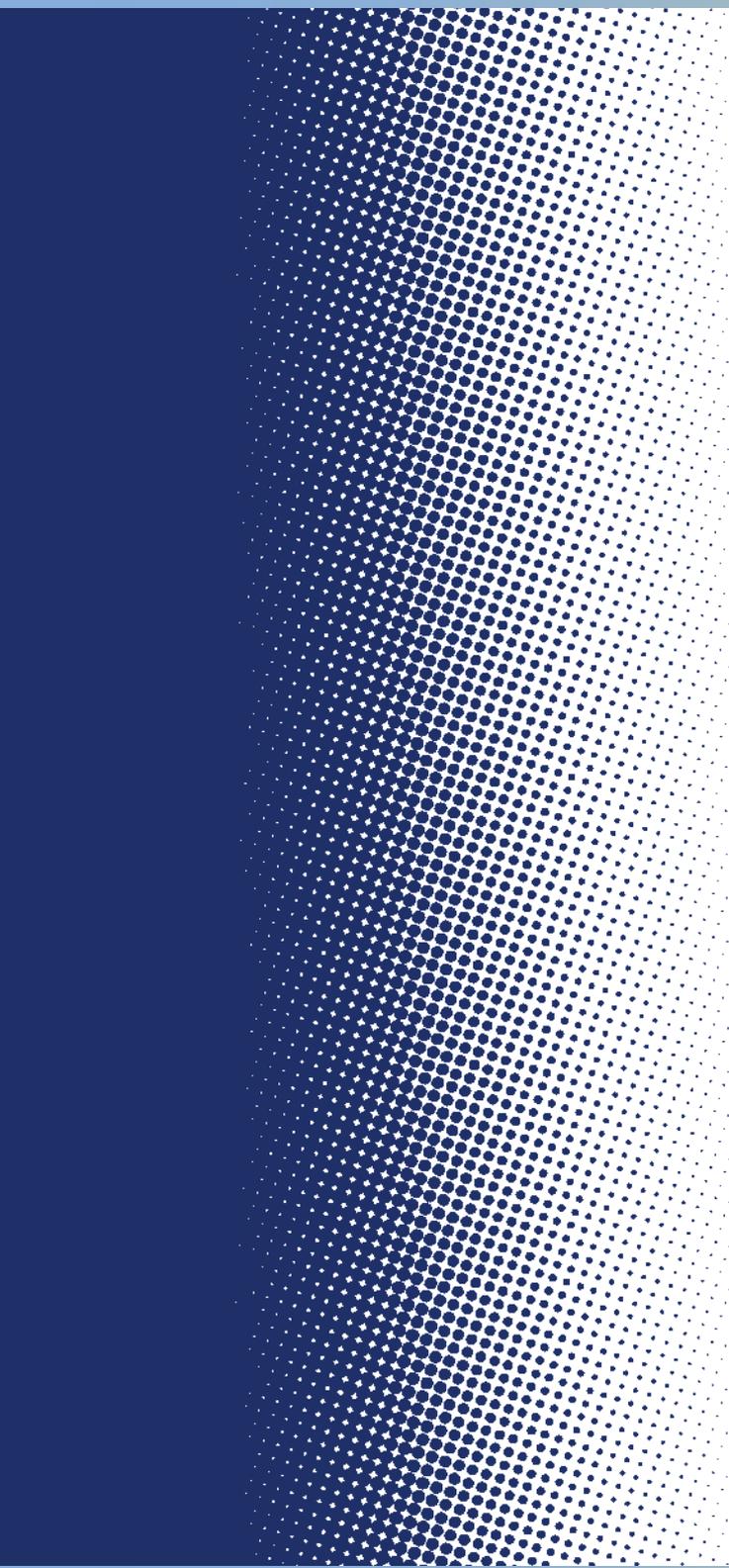
## Conclusiones solares:

Todo ello nos emite una conclusión de que es altamente favorable el uso de cubiertas de naves que se encuentran actualmente vacías o en desuso para crear un negocio tecnológico, innovador y de un alto valor tanto para la región en sí como para la Comunidad Gallega, situándola entre las primeras de Europa en cuanto a aprovechamiento energético en lo que a energías renovables se refiere y a su vez como creadoras de negocios sostenibles y de un futuro comprometido con el medioambiente.

Este proyecto en caso de realizarse en su totalidad aportaría la creación de 49 puestos de trabajo nuevo y cualificado durante la fase de desarrollo de las instalaciones solares y 20 puestos de trabajo durante la fase de mantenimiento de la misma por una duración mínima de 25 años.

Por ello daría paso a una nueva economía y un sector puntero que desarrollaría una fuerte, de futuro y tecnológica Industria comprometida con el medioambiente y las nuevas tecnologías tan necesarias en este nuevo siglo.

Polígono Industrial de A Tomada. A Coruña.











El polígono Industrial de Alvedro, promovido por el IGVS se desarrolla sobre una superficie de terreno de unos **441.903 m<sup>2</sup>**, consta de **180** parcelas y se encuentra situada en la provincia de Coruña.

Dada su orientación y dispersión geográfica hemos podido obtener mediante cálculos azimutales, que la superficie aprovechable para el desarrollo de la energía fotovoltaica en cubiertas de naves arroja un resultado favorable de **75.123 m<sup>2</sup>** de naves construidas, de los cuales mediante estudios de sombras y posicionales respecto al sol, sumado al recurso solar del área en cuestión, el resultado del análisis es de **56.342 m<sup>2</sup>** aprovechables para el desarrollo de esta tecnología.



Para este análisis hemos tomado los factores de referencia anuales de:

-Disminución de irradiación efectiva en colectores según conversión fotovoltaica.

-Toma fotovoltaica debido a la temperatura exterior tomando como medición los últimos 50 años.

-Porcentaje por calidad de módulo haciendo una media variable entre los mas rentables y los menos del mercado.

-Disminución por desadaptación de campo de módulo.

-Variación óhmica de cableado.

-Temperatura de inversor durante su funcionamiento (eficiencia).

-Ganancia debido a irradiación global horizontal incidente en plano.

Dando como resultado total de potencia unos **3.7 Megavatios** en instalación que producirían el total de **5.668.067 kilowatios-hora/año** conectados a red, los cuales equivalen al siguiente balance medioambiental:

-Cantidades de CO<sub>2</sub> que dejan de emitirse a la atmósfera y mejora medioambiental:

Kilos de CO<sub>2</sub> anuales:

**175.755,5 Kilos**

Equivalente al CO<sub>2</sub> emitido por 1171 automóviles.

Toneladas de CO<sub>2</sub> durante 25 años:

**40.496,1 Toneladas**

Masa forestal necesaria para absorber dicha emisión de CO<sub>2</sub>:

**4.446,6 Hectáreas**

Equivalente a 53,3 millones de árboles.

Fuente PGVSIS desarrollado por JRC (Joint Research Center) de la Comunidad Económica Europea.





Considerando el consumo medio de un hogar en Galicia en **2.125 kilovatios-hora/año**, el número de hogares que serían abastecidos por la potencia resultante de este estudio sería de **2.090,5** hogares unifamiliares .

Como volumen de producción eléctrica y según el Real Decreto vigente **1578/2008**, el cual establece la política de primas para la producción de las instalaciones fotovoltaicas en régimen especial donde se prima a las cubiertas sobre el suelo dado su mayor aprovechamiento y cercanía a las zonas de mayor consumo eléctrico y basándonos en dicho decreto, el resultado anual de energía inyectada a la red sería de unos **5.668.067 kw/año** y fijando como horizonte el año **25**, el montante total de la energía inyectada en red se aproximaría a la cifra de **45.344.536 €** en 25 años de contrato, lo cual supone un estimado de **1.813.781 €** anuales.

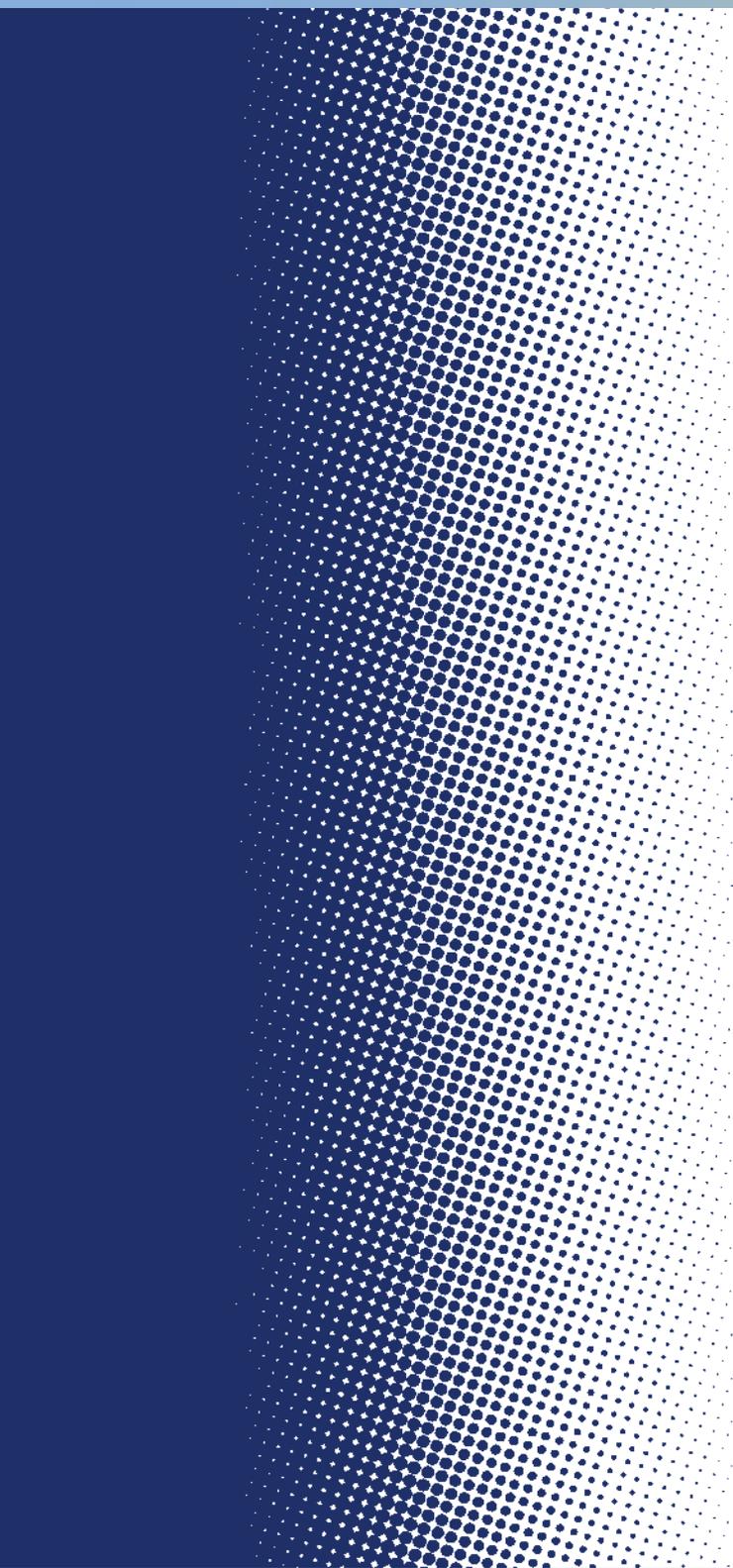
## Conclusiones solares:

Todo ello nos emite una conclusión de que es altamente favorable el uso de cubiertas de naves que se encuentran actualmente vacías o en desuso para crear un negocio tecnológico, innovador y de un alto valor tanto para la región en sí como para la Comunidad Gallega, situándola entre las primeras de Europa en cuanto a aprovechamiento energético en lo que a energías renovables se refiere y a su vez como creadoras de negocios sostenibles y de un futuro comprometido con el medioambiente.

Este proyecto en caso de realizarse en su totalidad aportaría la creación de 37 puestos de trabajo nuevo y cualificado durante la fase de desarrollo de las instalaciones solares y 15 puestos de trabajo durante la fase de mantenimiento de la misma por una duración mínima de 25 años.

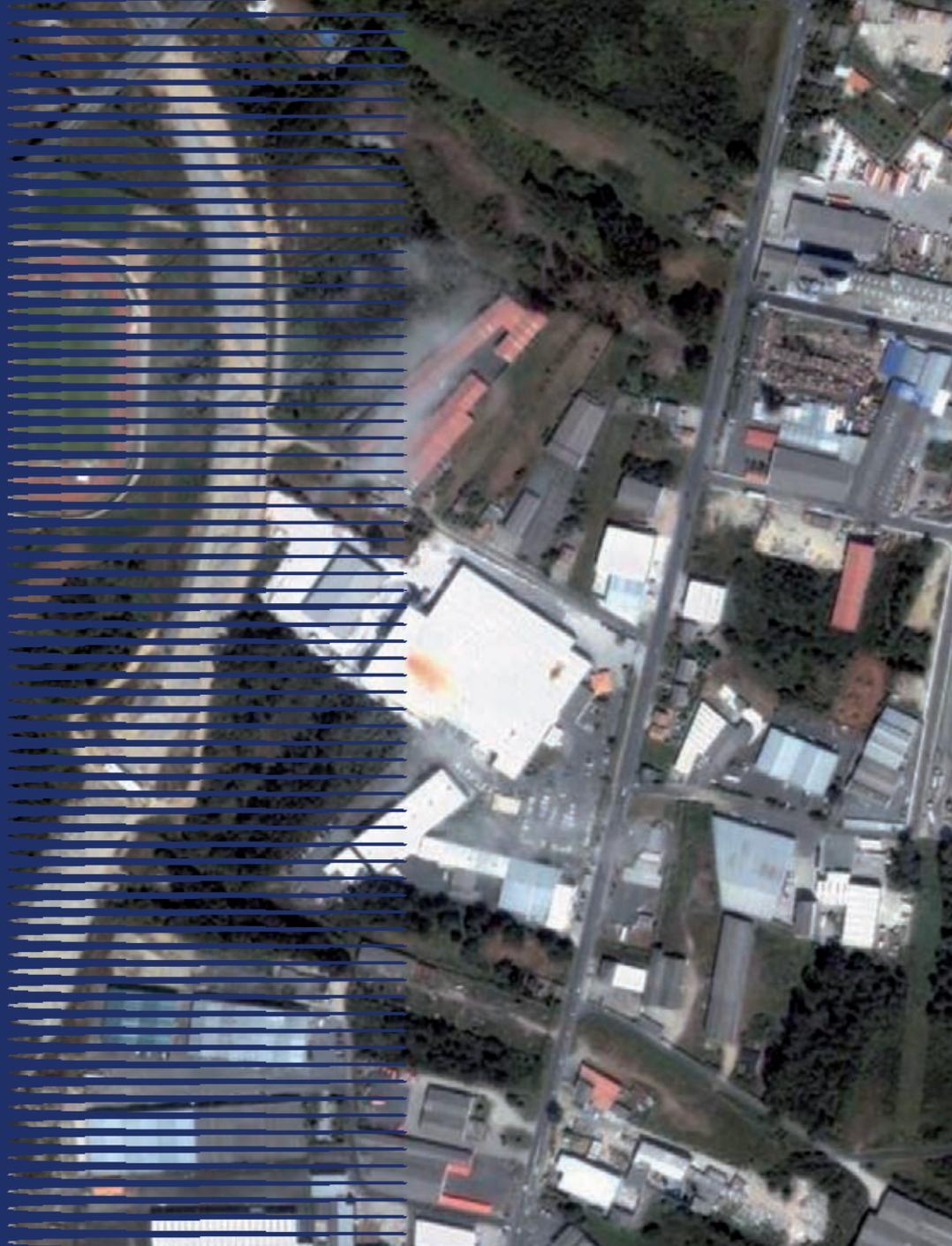
Por ello daría paso a una nueva economía y un sector puntero que desarrollaría una fuerte, de futuro y tecnológica Industria comprometida con el medioambiente y las nuevas tecnologías tan necesarias en este nuevo siglo.

Polígono Industrial de Alvedro. A Coruña.









## Polígono Industrial de As Lagoas. A Coruña.



El polígono Industrial de As Lagoas se desarrolla sobre una superficie de terreno de unos **427.000 m<sup>2</sup>**, y se encuentra situado en la provincia de Coruña.

Dada su orientación y dispersión geográfica hemos podido obtener mediante cálculos azimutales, que la superficie aprovechable para el desarrollo de la energía fotovoltaica en cubiertas de naves arroja un resultado favorable de **76.860 m<sup>2</sup>** de naves construidas, de los cuales mediante estudios de sombras y posicionales respecto al sol, sumado al recurso solar del área en cuestión, el resultado del análisis es de **41.504 m<sup>2</sup>** aprovechables para el desarrollo de esta tecnología.



Para este análisis hemos tomado los factores de referencia anuales de:

- Disminución de irradiación efectiva en colectores según conversión fotovoltaica.
- Toma fotovoltaica debido a la temperatura exterior tomando como medición los últimos 50 años.
- Porcentaje por calidad de módulo haciendo una media variable entre los mas rentables y los menos del mercado.
- Disminución por desadaptación de campo de módulo.
- Variación óhmica de cableado.
- Temperatura de inversor durante su funcionamiento (eficiencia).
- Ganancia debido a irradiación global horizontal incidente en plano.

Dando como resultado total de potencia unos **2.7 Megavatios** en instalación que producirían el total de **4.136.157 kilowatios-hora/año** conectados a red, los cuales equivalen al siguiente balance medioambiental:

-Cantidades de CO<sub>2</sub> que dejan de emitirse a la atmósfera y mejora medioambiental:

Kilos de CO<sub>2</sub> anuales:

**128.254 Kilos**

Equivalente al CO<sub>2</sub> emitido por 855 automóviles.

Toneladas de CO<sub>2</sub> durante 25 años:

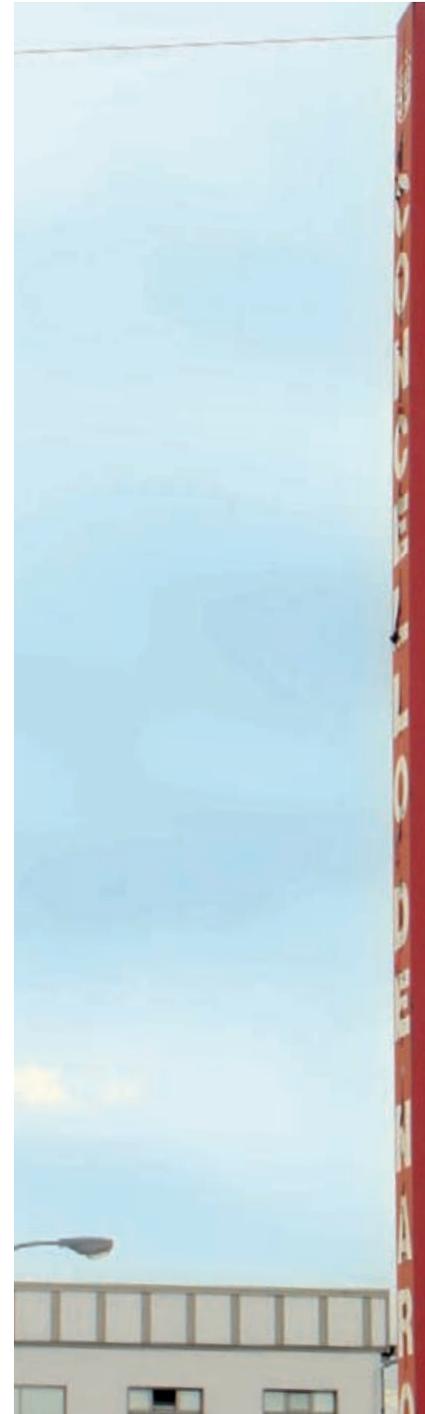
**29.551 Toneladas**

Masa forestal necesaria para absorber dicha emisión de CO<sub>2</sub>:

**3.244,8 Hectáreas**

Equivalente a 38,9 millones de árboles.

Fuente PGVSIS desarrollado por JRC (Joint Research Center) de la Comunidad Económica Europea.





Considerando el consumo medio de un hogar en Galicia en **2.125 kilovatios-hora/año**, el número de hogares que serían abastecidos por la potencia resultante de este estudio sería de **1.525,5** hogares unifamiliares.

Como volumen de producción eléctrica y según el Real Decreto vigente **1578/2008**, el cual establece la política de primas para la producción de las instalaciones fotovoltaicas en régimen especial donde se prima a las cubiertas sobre el suelo dado su mayor aprovechamiento y cercanía a las zonas de mayor consumo eléctrico y basándonos en dicho decreto, el resultado anual de energía inyectada a la red sería de unos **4.136.157 kw/año** y fijando como horizonte el año **25**, el montante total de la energía inyectada en red se aproximaría a la cifra de **33.089.256 €** en **25** años de contrato, lo cual supone un estimado de **1.323.570 €** anuales.

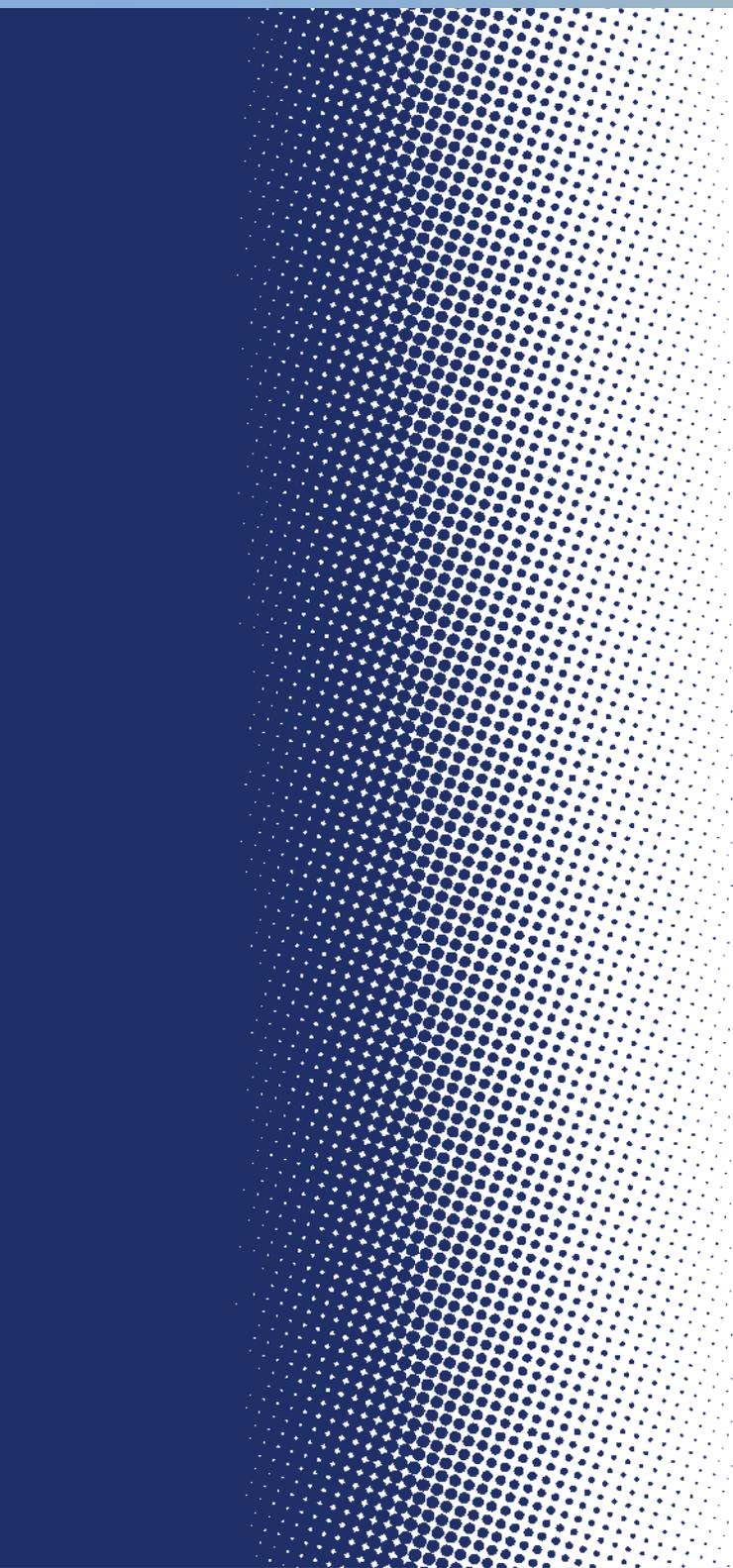
## Conclusiones solares:

Todo ello nos emite una conclusión de que es altamente favorable el uso de cubiertas de naves que se encuentran actualmente vacías o en desuso para crear un negocio tecnológico, innovador y de un alto valor tanto para la región en sí como para la Comunidad Gallega, situándola entre las primeras de Europa en cuanto a aprovechamiento energético en lo que a energías renovables se refiere y a su vez como creadoras de negocios sostenibles y de un futuro comprometido con el medioambiente.

Este proyecto en caso de realizarse en su totalidad aportaría la creación de 27 puestos de trabajo nuevo y cualificado durante la fase de desarrollo de las instalaciones solares y 11 puestos de trabajo durante la fase de mantenimiento de la misma por una duración mínima de 25 años.

Por ello daría paso a una nueva economía y un sector puntero que desarrollaría una fuerte, de futuro y tecnológica Industria comprometida con el medioambiente y las nuevas tecnologías tan necesarias en este nuevo siglo.

Polígono Industrial de As Lagoas. A Coruña.









## Polígono Industrial de As Somozas. A Coruña.



El polígono Industrial de As Somozas, promovido por el IGVS se desarrolla sobre una superficie de terreno de unos **316.663 m<sup>2</sup>**, consta de **46** parcelas y se encuentra situado en la provincia de Coruña.

Dada su orientación y dispersión geográfica hemos podido obtener mediante cálculos azimutales, que la superficie aprovechable para el desarrollo de la energía fotovoltaica en cubiertas de naves arroja un resultado favorable de **88.665 m<sup>2</sup>** de naves construidas, de los cuales mediante estudios de sombras y posicionales respecto al sol, sumado al recurso solar del área en cuestión, el resultado del análisis es de **39.899 m<sup>2</sup>** aprovechables para el desarrollo de esta tecnología.



Para este análisis hemos tomado los factores de referencia anuales de:

- Disminución de irradiación efectiva en colectores según conversión fotovoltaica.
- Toma fotovoltaica debido a la temperatura exterior tomando como medición los últimos 50 años.
- Porcentaje por calidad de módulo haciendo una media variable entre los mas rentables y los menos del mercado.
- Disminución por desadaptación de campo de módulo.
- Variación óhmica de cableado.
- Temperatura de inversor durante su funcionamiento (eficiencia).
- Ganancia debido a irradiación global horizontal incidente en plano.

Dando como resultado total de potencia unos **2.6 Megavatios** en instalación que producirían el total de **3.982.966 kilowatios-hora/año** conectados a red, los cuales equivalen al siguiente balance medioambiental:

-Cantidades de CO<sub>2</sub> que dejan de emitirse a la atmósfera y mejora medioambiental:

Kilos de CO<sub>2</sub> anuales:

**123.503 Kilos**

Equivalente al CO<sub>2</sub> emitido por **823** automóviles.

Toneladas de CO<sub>2</sub> durante 25 años:

**28.456 Toneladas**

Masa forestal necesaria para absorber dicha emisión de CO<sub>2</sub>:

**3.124,6 Hectáreas**

Equivalente a **37,4 millones de árboles.**

Fuente PGVSIS desarrollado por JRC (Joint Research Center) de la Comunidad Económica Europea.





Considerando el consumo medio de un hogar en Galicia en **2.125 kilovatios-hora/año**, el número de hogares que serían abastecidos por la potencia resultante de este estudio sería de **1.469** hogares unifamiliares .

Como volumen de producción eléctrica y según el Real Decreto vigente **1578/2008**, el cual establece la política de primas para la producción de las instalaciones fotovoltaicas en régimen especial donde se prima a las cubiertas sobre el suelo dado su mayor aprovechamiento y cercanía a las zonas de mayor consumo eléctrico y basándonos en dicho decreto, el resultado anual de energía inyectada a la red sería de unos **3.982.966 kw/año** y fijando como horizonte el año **25**, el montante total de la energía inyectada en red se aproximaría a la cifra de **31.863.728 €** en 25 años de contrato, lo cual supone un estimativo de **1.274.549 €** anuales.

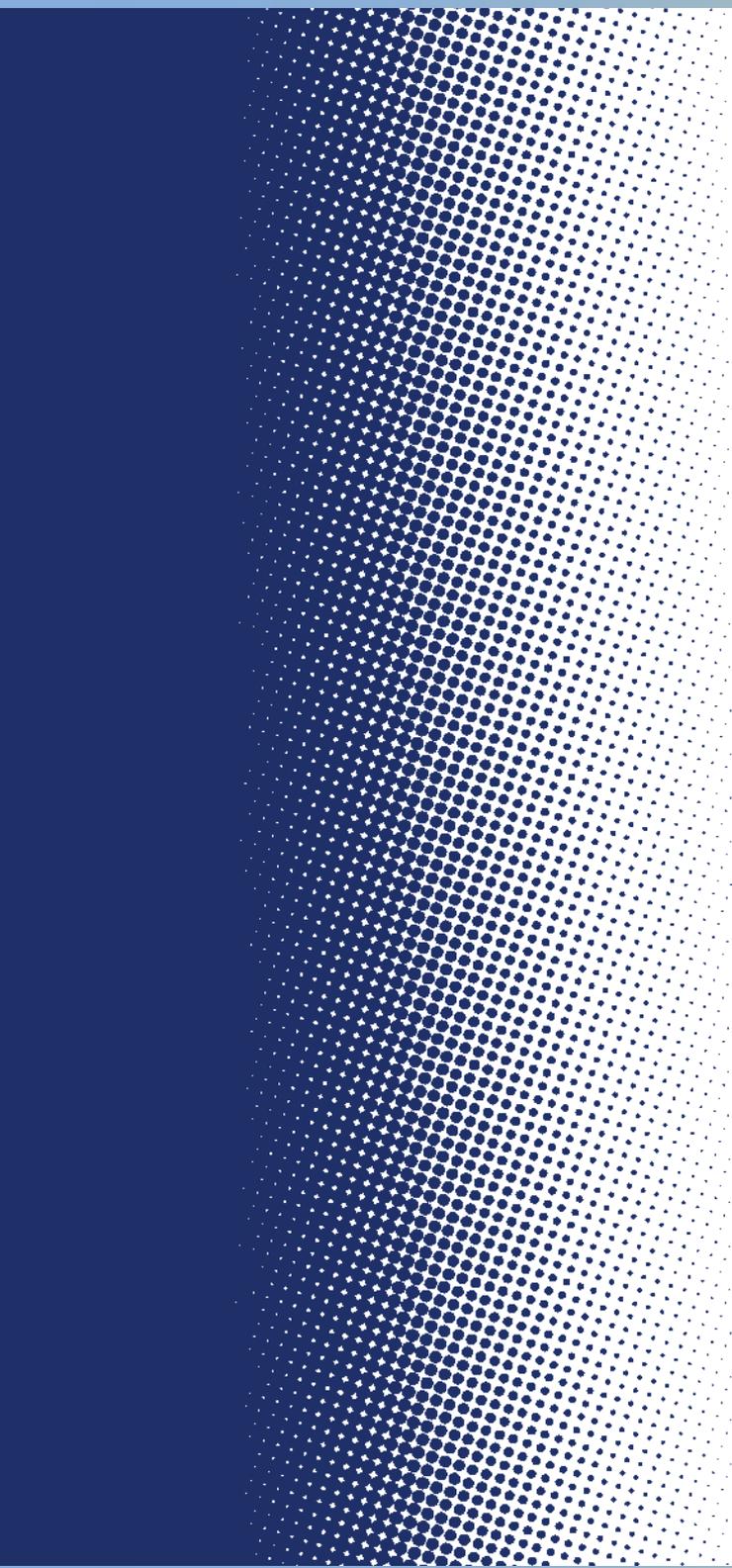
## Conclusiones solares:

Todo ello nos emite una conclusión de que es altamente favorable el uso de cubiertas de naves que se encuentran actualmente vacías o en desuso para crear un negocio tecnológico, innovador y de un alto valor tanto para la región en sí como para la Comunidad Gallega, situándola entre las primeras de Europa en cuanto a aprovechamiento energético en lo que a energías renovables se refiere y a su vez como creadoras de negocios sostenibles y de un futuro comprometido con el medioambiente.

Este proyecto en caso de realizarse en su totalidad aportaría la creación de 26 puestos de trabajo nuevo y cualificado durante la fase de desarrollo de las instalaciones solares y 10 puestos de trabajo durante la fase de mantenimiento de la misma por una duración mínima de 25 años.

Por ello daría paso a una nueva economía y un sector puntero que desarrollaría una fuerte, de futuro y tecnológica Industria comprometida con el medioambiente y las nuevas tecnologías tan necesarias en este nuevo siglo.

Polígono Industrial de As Somozas. A Coruña.









## Polígono Industrial de A Bertoa. A Coruña.



El polígono Industrial de A Bertoa, promovido por SIGALSA se desarrolla sobre una superficie de terreno de unos **517.845 m<sup>2</sup>**, consta de **128** parcelas y se encuentra situado en la provincia de Coruña.

Dada su orientación y dispersión geográfica hemos podido obtener mediante cálculos azimutales, que la superficie aprovechable para el desarrollo de la energía fotovoltaica en cubiertas de naves arroja un resultado favorable de **196.781 m<sup>2</sup>** de naves construidas, de los cuales mediante estudios de sombras y posicionales respecto al sol, sumado al recurso solar del área en cuestión, el resultado del análisis es de **84.615 m<sup>2</sup>** aprovechables para el desarrollo de esta tecnología.



Para este análisis hemos tomado los factores de referencia anuales de:

- Disminución de irradiación efectiva en colectores según conversión fotovoltaica.
- Toma fotovoltaica debido a la temperatura exterior tomando como medición los últimos 50 años.
- Porcentaje por calidad de módulo haciendo una media variable entre los mas rentables y los menos del mercado.
- Disminución por desadaptación de campo de módulo.
- Variación óhmica de cableado.
- Temperatura de inversor durante su funcionamiento (eficiencia).
- Ganancia debido a irradiación global horizontal incidente en plano.

Dando como resultado total de potencia unos **5.6 Megavatios** en instalación que producirían el total de **8.578.696 kilowatios-hora/año** conectados a red, los cuales equivalen al siguiente balance medioambiental:

-Cantidades de CO<sub>2</sub> que dejan de emitirse a la atmósfera y mejora medioambiental:

Kilos de CO<sub>2</sub> anuales:

**266.008,4 Kilos**

Equivalente al CO<sub>2</sub> emitido por 1773 automóviles.

Toneladas de CO<sub>2</sub> durante 25 años:

**61.291,4 Toneladas**

Masa forestal necesaria para absorber dicha emisión de CO<sub>2</sub>:

**6.730 Hectáreas**

Equivalente a 44,8 millones de árboles.

Fuente PGVSIS desarrollado por JRC (Joint Research Center) de la Comunidad Económica Europea.





Considerando el consumo medio de un hogar en Galicia en **2.125 kilovatios-hora/año**, el número de hogares que serían abastecidos por la potencia resultante de este estudio sería de **3.164** hogares unifamiliares .

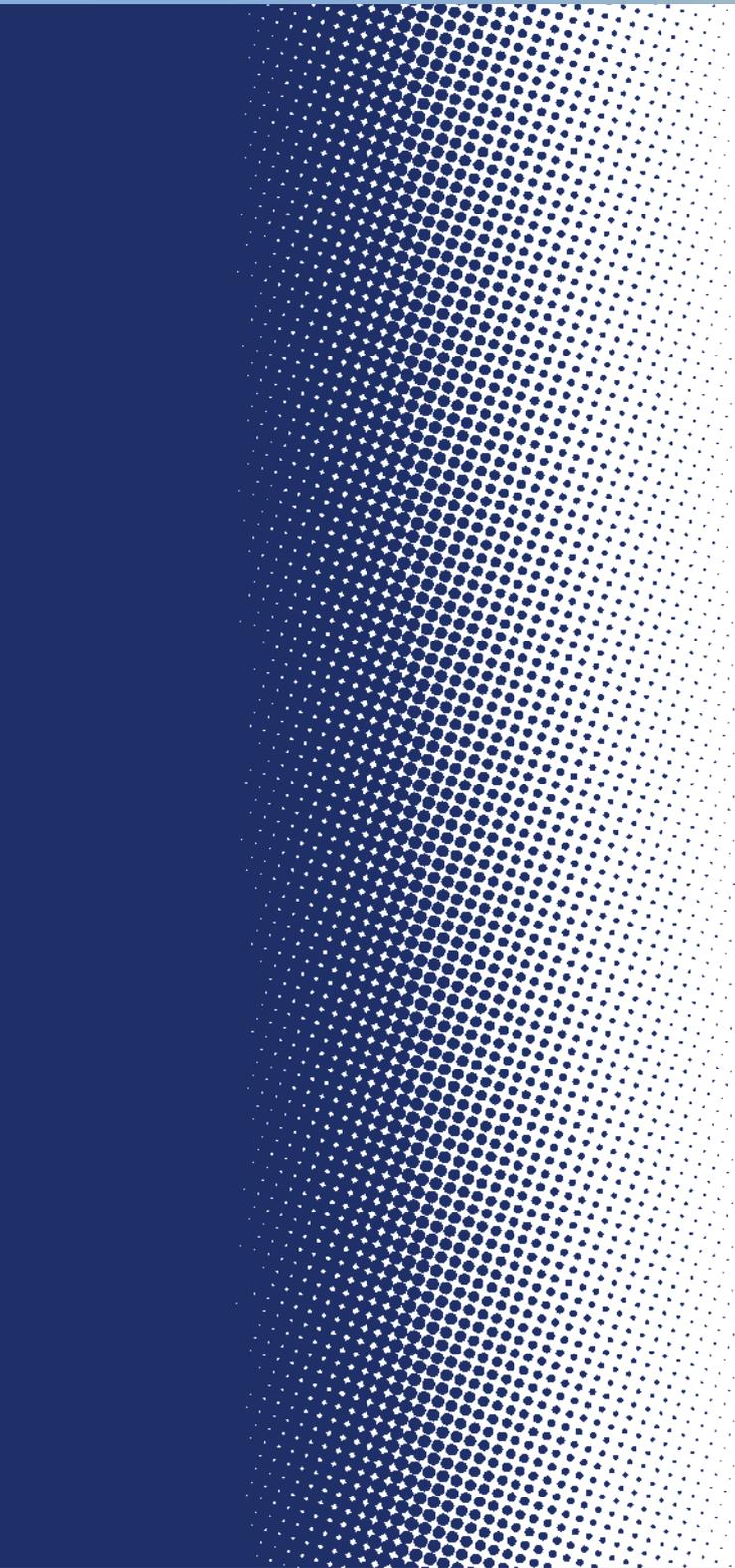
Como volumen de producción eléctrica y según el Real Decreto vigente **1578/2008**, el cual establece la política de primas para la producción de las instalaciones fotovoltaicas en régimen especial donde se prima a las cubiertas sobre el suelo dado su mayor aprovechamiento y cercanía a las zonas de mayor consumo eléctrico y basándonos en dicho decreto, el resultado anual de energía inyectada a la red sería de unos **8.578.696 kw/año** y fijando como horizonte el año **25**, el montante total de la energía inyectada en red se aproximaría a la cifra de **68.629.568 €** en **25** años de contrato, lo cual supone un estimativo de **2.745.182 €** anuales.

## Conclusiones solares:

Todo ello nos emite una conclusión de que es altamente favorable el uso de cubiertas de naves que se encuentran actualmente vacías o en desuso para crear un negocio tecnológico, innovador y de un alto valor tanto para la región en sí como para la Comunidad Gallega, situándola entre las primeras de Europa en cuanto a aprovechamiento energético en lo que a energías renovables se refiere y a su vez como creadoras de negocios sostenibles y de un futuro comprometido con el medioambiente.

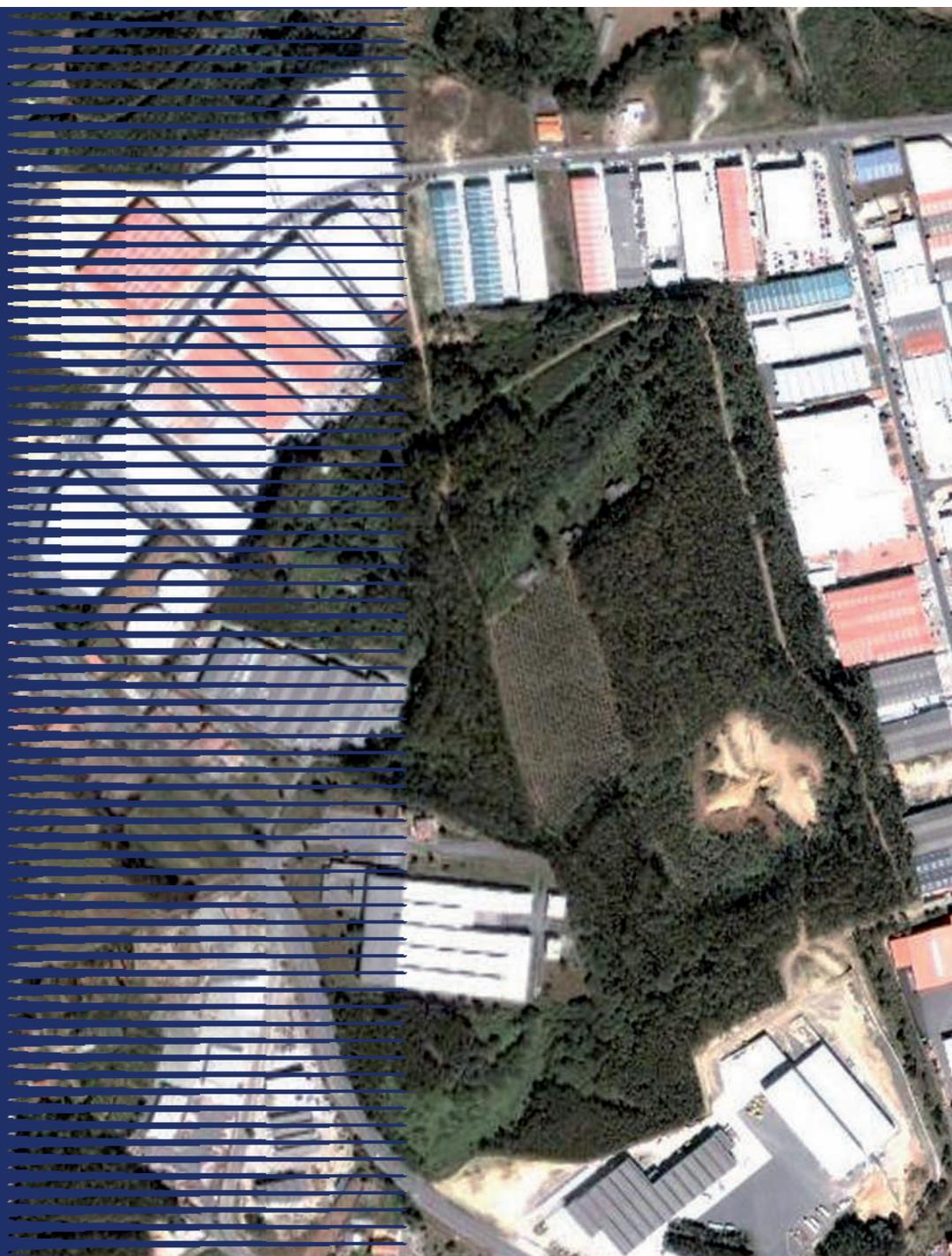
Este proyecto en caso de realizarse en su totalidad aportaría la creación de 56 puestos de trabajo nuevo y cualificado durante la fase de desarrollo de las instalaciones solares y 22 puestos de trabajo durante la fase de mantenimiento de la misma por una duración mínima de 25 años.

Por ello daría paso a una nueva economía y un sector puntero que desarrollaría una fuerte, de futuro y tecnológica Industria comprometida con el medioambiente y las nuevas tecnologías tan necesarias en este nuevo siglo.









## Polígono Industrial do Espírito Santo. A Coruña.



El Polígono Industrial del Espíritu Santo, promovido por el SEPES se desarrolla sobre una superficie de terreno de unos **558.809 m<sup>2</sup>**, consta de **131** parcelas y se encuentra situado en la provincia de Coruña.

Dada su orientación y dispersión geográfica hemos podido obtener mediante cálculos azimutales, que la superficie aprovechable para el desarrollo de la energía fotovoltaica en cubiertas de naves arroja un resultado favorable de **391.166 m<sup>2</sup>** de naves construidas, de los cuales mediante estudios de sombras y posicionales respecto al sol, sumado al recurso solar del área en cuestión, el resultado del análisis es de **215.141 m<sup>2</sup>** aprovechables para el desarrollo de esta tecnología.



Para este análisis hemos tomado los factores de referencia anuales de:

- Disminución de irradiación efectiva en colectores según conversión fotovoltaica.
- Toma fotovoltaica debido a la temperatura exterior tomando como medición los últimos 50 años.
- Porcentaje por calidad de módulo haciendo una media variable entre los mas rentables y los menos del mercado.
- Disminución por desadaptación de campo de módulo.
- Variación óhmica de cableado.
- Temperatura de inversor durante su funcionamiento (eficiencia).
- Ganancia debido a irradiación global horizontal incidente en plano.

Dando como resultado total de potencia unos **14.3 Megavatios** en instalación que producirían el total de **21.906.313 kilowatios-hora/año** conectados a red, los cuales equivalen al siguiente balance medioambiental:

-Cantidades de CO<sub>2</sub> que dejan de emitirse a la atmósfera y mejora medioambiental:

Kilos de CO<sub>2</sub> anuales:

**679.271,4 Kilos**

Equivalente al CO<sub>2</sub> emitido por **4528** automóviles.

Toneladas de CO<sub>2</sub> durante 25 años:

**156.512 Toneladas**

Masa forestal necesaria para absorber dicha emisión de CO<sub>2</sub>:

**17.185,4 Hectáreas**

Equivalente a **206 millones de árboles.**

Fuente PGVSIS desarrollado por JRC (Joint Research Center) de la Comunidad Económica Europea.





Considerando el consumo medio de un hogar en Galicia en **2.125 kilovatios-hora/año**, el número de hogares que serían abastecidos por la potencia resultante de este estudio sería de **8.079,5** hogares unifamiliares .

Como volumen de producción eléctrica y según el Real Decreto vigente **1578/2008**, el cual establece la política de primas para la producción de las instalaciones fotovoltaicas en régimen especial donde se prima a las cubiertas sobre el suelo dado su mayor aprovechamiento y cercanía a las zonas de mayor consumo eléctrico y basándonos en dicho decreto, el resultado anual de energía inyectada a la red sería de unos **21.906.313 kw/año** y fijando como horizonte el año **25**, el montante total de la energía inyectada en red se aproximaría a la cifra de **175.250.504 €** en **25** años de contrato, lo cual supone un estimativo de **7.010.020 €** anuales.

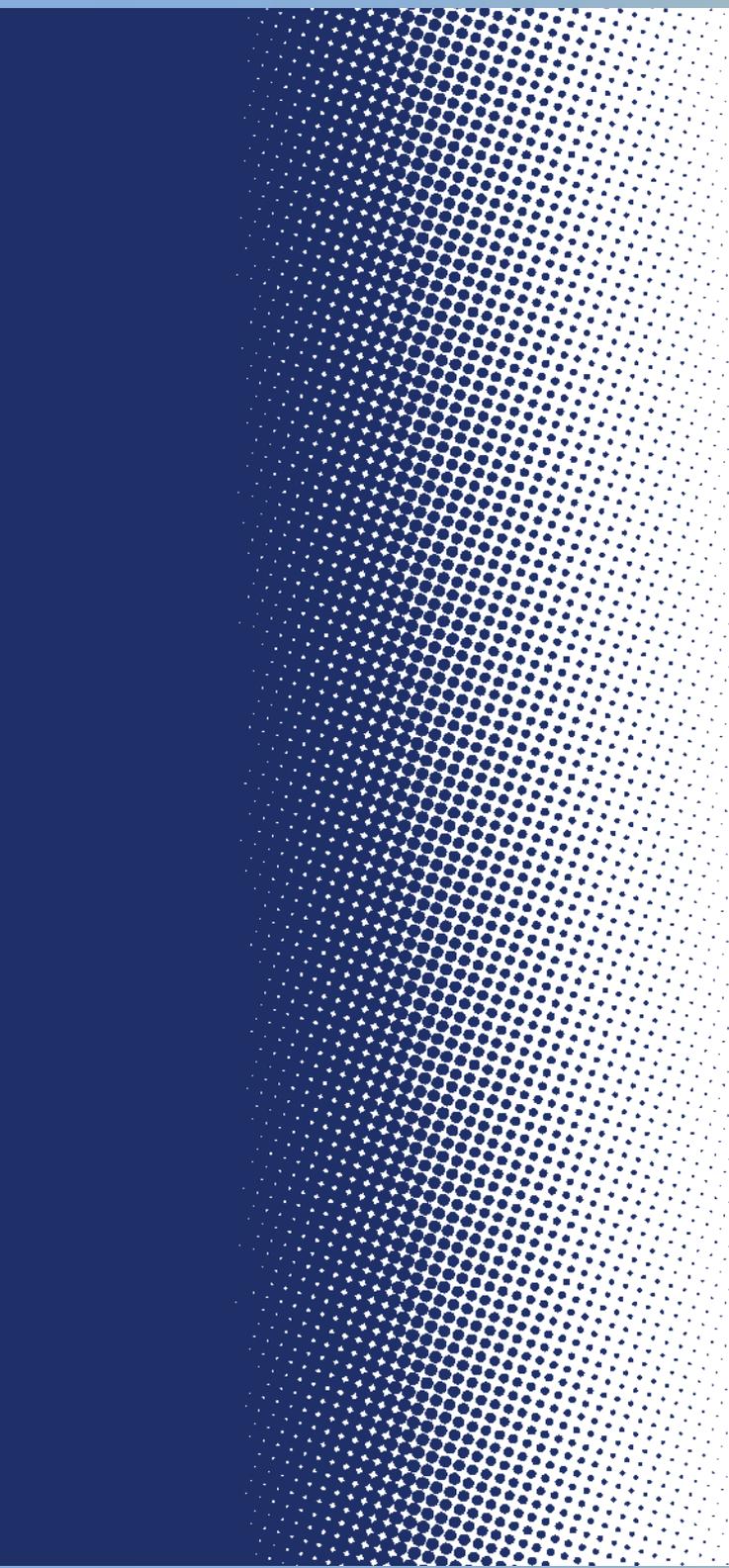
## Conclusiones solares:

Todo ello nos emite una conclusión de que es altamente favorable el uso de cubiertas de naves que se encuentran actualmente vacías o en desuso para crear un negocio tecnológico, innovador y de un alto valor tanto para la región en sí como para la Comunidad Gallega, situándola entre las primeras de Europa en cuanto a aprovechamiento energético en lo que a energías renovables se refiere y a su vez como creadoras de negocios sostenibles y de un futuro comprometido con el medioambiente.

Este proyecto en caso de realizarse en su totalidad aportaría la creación de 143 puestos de trabajo nuevo y cualificado durante la fase de desarrollo de las instalaciones solares y 57 puestos de trabajo durante la fase de mantenimiento de la misma por una duración mínima de 25 años.

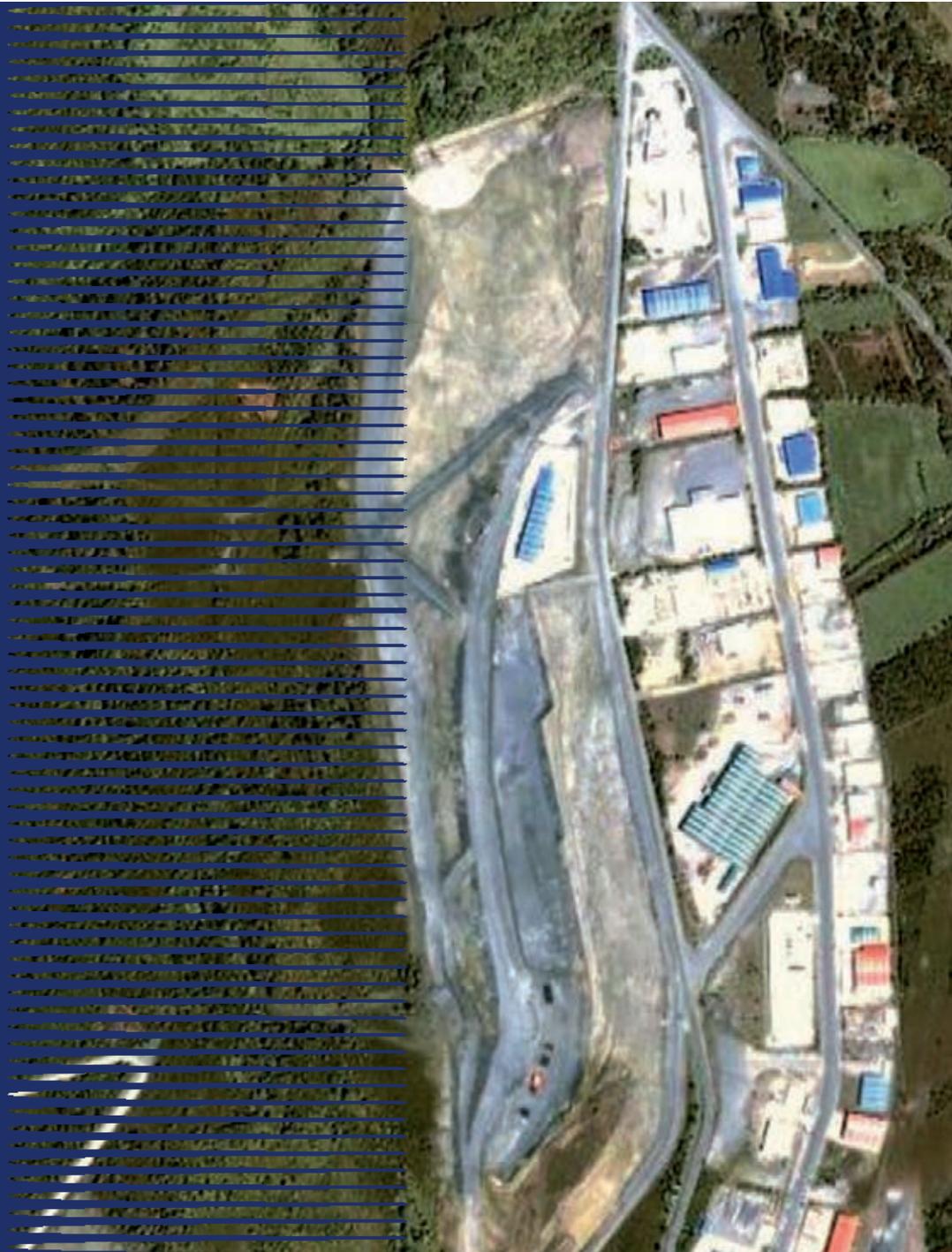
Por ello daría paso a una nueva economía y un sector puntero que desarrollaría una fuerte, de futuro y tecnológica Industria comprometida con el medioambiente y las nuevas tecnologías tan necesarias en este nuevo siglo.

Polígono Industrial do Espírito Santo. A Coruña.











El polígono Industrial de Os Airíos, promovido por el Concello de As Pontes se desarrolla sobre una superficie de terreno de unos **232.376 m<sup>2</sup>**, consta de **67** parcelas y se encuentra situado en la provincia de Coruña.

Dada su orientación y dispersión geográfica hemos podido obtener mediante cálculos azimutales, que la superficie aprovechable para el desarrollo de la energía fotovoltaica en cubiertas de naves arroja un resultado favorable de **58.094 m<sup>2</sup>** de naves construidas, de los cuales mediante estudios de sombras y posicionales respecto al sol, sumado al recurso solar del área en cuestión, el resultado del análisis es de **34.856 m<sup>2</sup>** aprovechables para el desarrollo de esta tecnología.



Para este análisis hemos tomado los factores de referencia anuales de:

- Disminución de irradiación efectiva en colectores según conversión fotovoltaica.
- Toma fotovoltaica debido a la temperatura exterior tomando como medición los últimos 50 años.
- Porcentaje por calidad de módulo haciendo una media variable entre los mas rentables y los menos del mercado.
- Disminución por desadaptación de campo de módulo.
- Variación óhmica de cableado.
- Temperatura de inversor durante su funcionamiento (eficiencia).
- Ganancia debido a irradiación global horizontal incidente en plano.

Dando como resultado total de potencia unos **2.3 Megavatios** en instalación que producirían el total de **3.523.393 kilowatios-hora/año** conectados a red, los cuales equivalen al siguiente balance medioambiental:

-Cantidades de CO<sub>2</sub> que dejan de emitirse a la atmósfera y mejora medioambiental:

Kilos de CO<sub>2</sub> anuales:

**109.253,4 Kilos**

Equivalente al CO<sub>2</sub> emitido por 728 automóviles.

Toneladas de CO<sub>2</sub> durante 25 años:

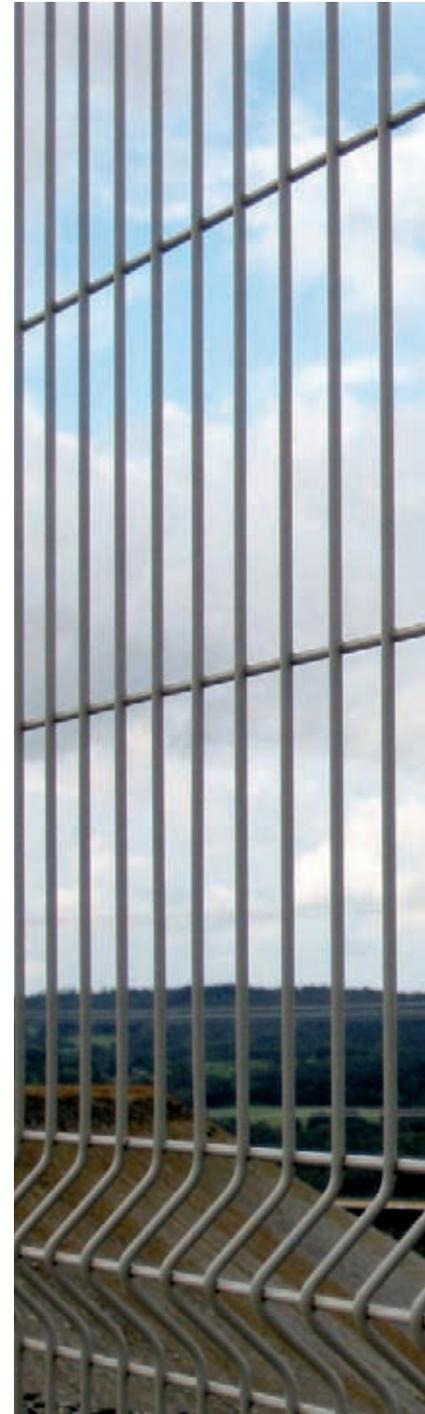
**25.173,2 Toneladas**

Masa forestal necesaria para absorber dicha emisión de CO<sub>2</sub>:

**2.764,1 Hectáreas**

Equivalente a 33,2 millones de árboles.

Fuente PGVSIS desarrollado por JRC (Joint Research Center) de la Comunidad Económica Europea.





Considerando el consumo medio de un hogar en Galicia en **2.125 kilovatios-hora/año**, el número de hogares que serían abastecidos por la potencia resultante de este estudio sería de **1.299,5** hogares unifamiliares .

Como volumen de producción eléctrica y según el Real Decreto vigente **1578/2008**, el cual establece la política de primas para la producción de las instalaciones fotovoltaicas en régimen especial donde se prima a las cubiertas sobre el suelo dado su mayor aprovechamiento y cercanía a las zonas de mayor consumo eléctrico y basándonos en dicho decreto, el resultado anual de energía inyectada a la red sería de unos **3.523.393 kw/año** y fijando como horizonte el año **25**, el montante total de la energía inyectada en red se aproximaría a la cifra de **28.187.144 €** en **25** años de contrato, lo cual supone un estimado de **1.127.485 €** anuales.

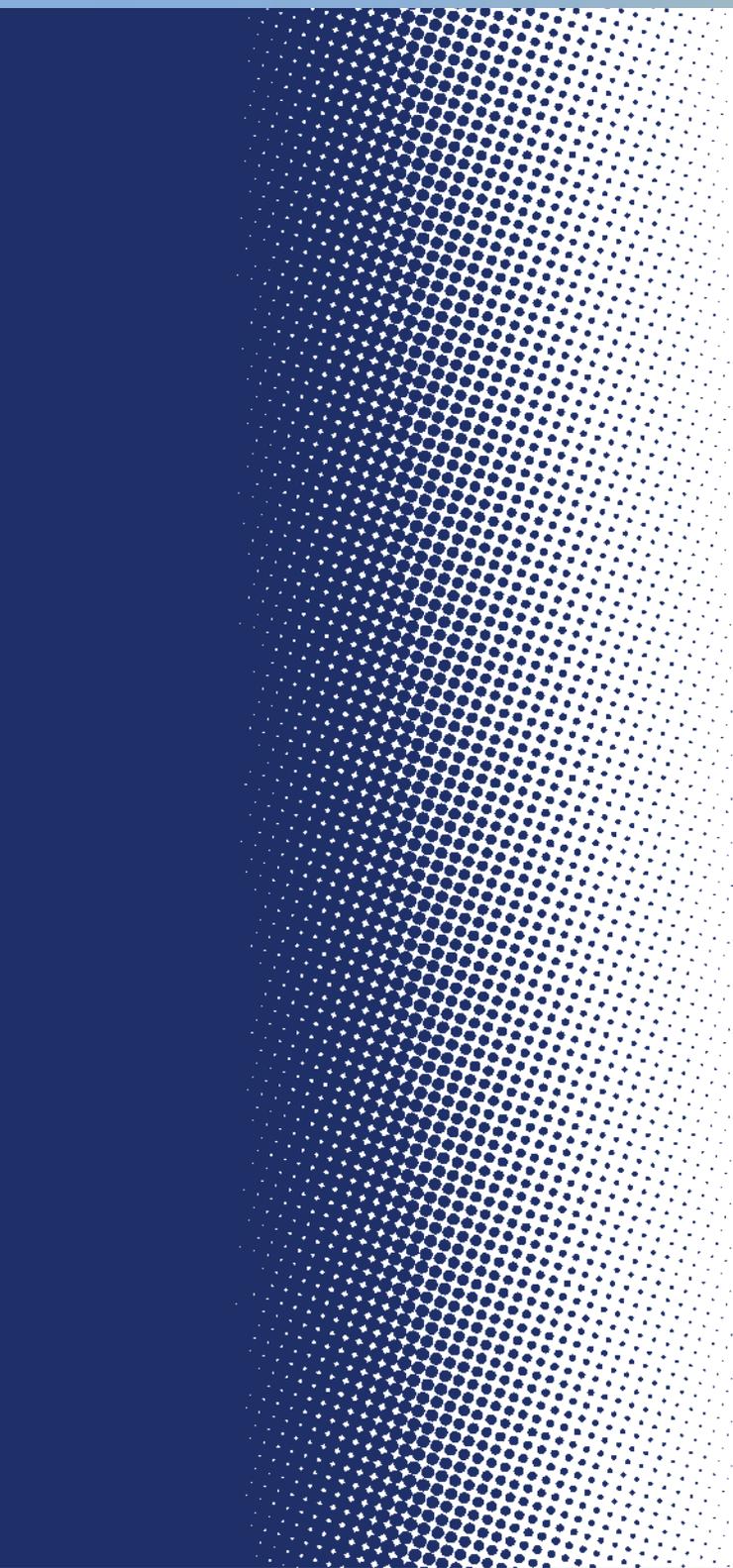
## Conclusiones solares:

Todo ello nos emite una conclusión de que es altamente favorable el uso de cubiertas de naves que se encuentran actualmente vacías o en desuso para crear un negocio tecnológico, innovador y de un alto valor tanto para la región en sí como para la Comunidad Gallega, situándola entre las primeras de Europa en cuanto a aprovechamiento energético en lo que a energías renovables se refiere y a su vez como creadoras de negocios sostenibles y de un futuro comprometido con el medioambiente.

Este proyecto en caso de realizarse en su totalidad aportaría la creación de 23 puestos de trabajo nuevo y cualificado durante la fase de desarrollo de las instalaciones solares y 9 puestos de trabajo durante la fase de mantenimiento de la misma por una duración mínima de 25 años.

Por ello daría paso a una nueva economía y un sector puntero que desarrollaría una fuerte, de futuro y tecnológica Industria comprometida con el medioambiente y las nuevas tecnologías tan necesarias en este nuevo siglo.

Polígono Industrial de Os Airios. A Coruña.











El polígono Industrial del Penapurreira, se desarrolla sobre una superficie de terreno de unos **432.900 m<sup>2</sup>**, consta de **131** parcelas y se encuentra situado en la provincia de Coruña.

Dada su orientación y dispersión geográfica hemos podido obtener mediante cálculos azimutales, que la superficie aprovechable para el desarrollo de la energía fotovoltaica en cubiertas de naves arroja un resultado favorable de **147.186 m<sup>2</sup>** de naves construidas, de los cuales mediante estudios de sombras y posicionales respecto al sol, sumado al recurso solar del área en cuestión, el resultado del análisis es de **73.593 m<sup>2</sup>** aprovechables para el desarrollo de esta tecnología.



Para este análisis hemos tomado los factores de referencia anuales de:

- Disminución de irradiación efectiva en colectores según conversión fotovoltaica.
- Toma fotovoltaica debido a la temperatura exterior tomando como medición los últimos 50 años.
- Porcentaje por calidad de módulo haciendo una media variable entre los mas rentables y los menos del mercado.
- Disminución por desadaptación de campo de módulo.
- Variación óhmica de cableado.
- Temperatura de inversor durante su funcionamiento (eficiencia).
- Ganancia debido a irradiación global horizontal incidente en plano.

Dando como resultado total de potencia unos **4.9 Megavatios** en instalación que producirían el total de **7.506.359 kilowatios-hora/año** conectados a red, los cuales equivalen al siguiente balance medioambiental:

-Cantidades de CO<sub>2</sub> que dejan de emitirse a la atmósfera y mejora medioambiental:

Kilos de CO<sub>2</sub> anuales:

**232.757,3 Kilos**

Equivalente al CO<sub>2</sub> emitido por 1551 automóviles.

Toneladas de CO<sub>2</sub> durante 25 años:

**53.630 Toneladas**

Masa forestal necesaria para absorber dicha emisión de CO<sub>2</sub>:

**5.888,8 Hectáreas**

Equivalente a 70,6 millones de árboles.

Fuente PGVSIS desarrollado por JRC (Joint Research Center) de la Comunidad Económica Europea.





Considerando el consumo medio de un hogar en Galicia en **2.125 kilovatios-hora/año**, el número de hogares que serían abastecidos por la potencia resultante de este estudio sería de **2.768,5** hogares unifamiliares .

Como volumen de producción eléctrica y según el Real Decreto vigente **1578/2008**, el cual establece la política de primas para la producción de las instalaciones fotovoltaicas en régimen especial donde se prima a las cubiertas sobre el suelo dado su mayor aprovechamiento y cercanía a las zonas de mayor consumo eléctrico y basándonos en dicho decreto, el resultado anual de energía inyectada a la red sería de unos **7.506.359 kw/año** y fijando como horizonte el año **25**, el montante total de la energía inyectada en red se aproximaría a la cifra de **60.050.872 €** en **25** años de contrato, lo cual supone un estimativo de **2.402.034 €** anuales.

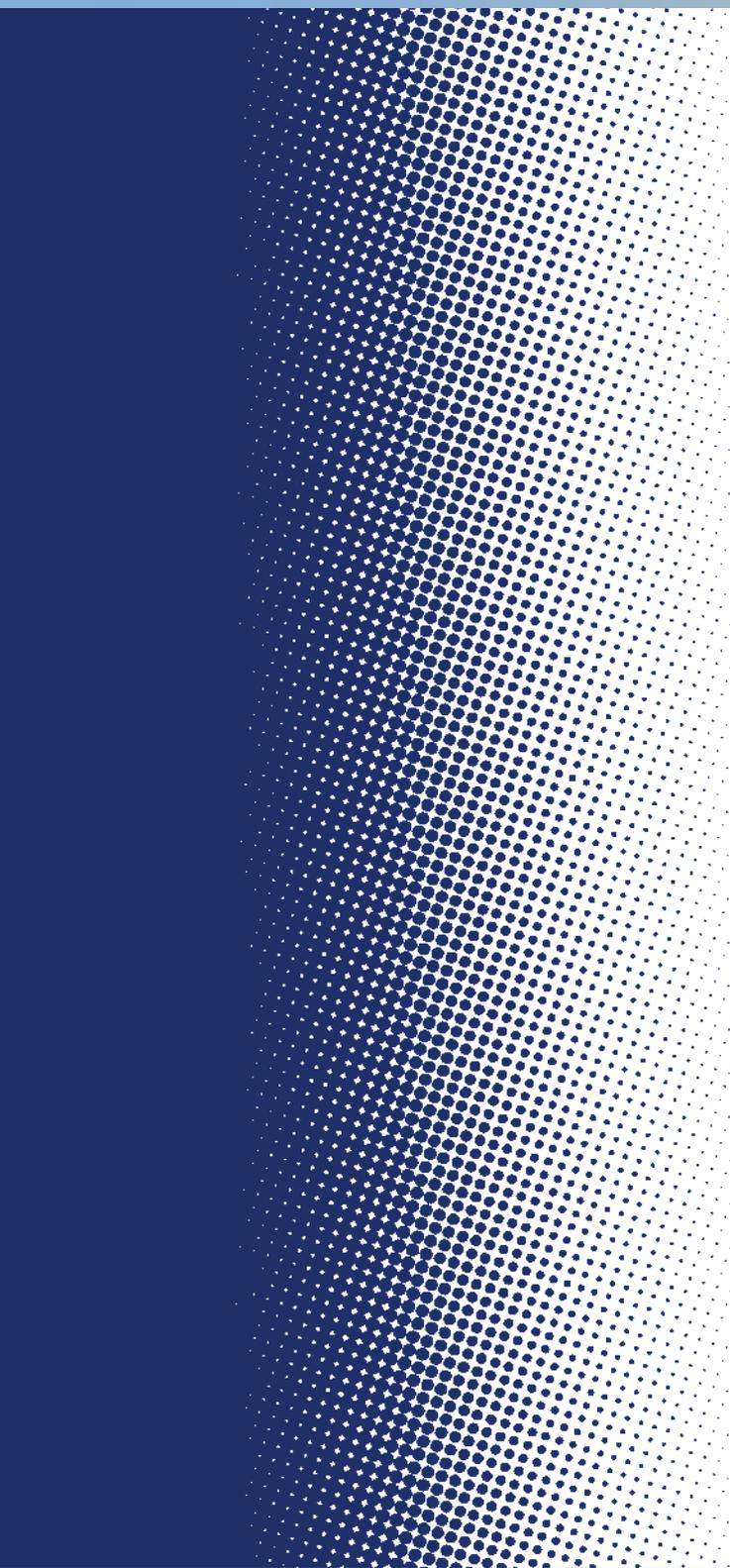
## Conclusiones solares:

Todo ello nos emite una conclusión de que es altamente favorable el uso de cubiertas de naves que se encuentran actualmente vacías o en desuso para crear un negocio tecnológico, innovador y de un alto valor tanto para la región en sí como para la Comunidad Gallega, situándola entre las primeras de Europa en cuanto a aprovechamiento energético en lo que a energías renovables se refiere y a su vez como creadoras de negocios sostenibles y de un futuro comprometido con el medioambiente.

Este proyecto en caso de realizarse en su totalidad aportaría la creación de 49 puestos de trabajo nuevo y cualificado durante la fase de desarrollo de las instalaciones solares y 20 puestos de trabajo durante la fase de mantenimiento de la misma por una duración mínima de 25 años.

Por ello daría paso a una nueva economía y un sector puntero que desarrollaría una fuerte, de futuro y tecnológica Industria comprometida con el medioambiente y las nuevas tecnologías tan necesarias en este nuevo siglo.

Polígono Industrial de Pena Purreira. A Coruña.









## Polígono Industrial de A Piadela. A Coruña.



El polígono Industrial de A Piadela, promovido por el FINSA se desarrolla sobre una superficie de terreno de unos **391.724 m<sup>2</sup>**, consta de **18** parcelas y se encuentra situado en la provincia de Coruña.

Dada su orientación y dispersión geográfica hemos podido obtener mediante cálculos azimutales, que la superficie aprovechable para el desarrollo de la energía fotovoltaica en cubiertas de naves arroja un resultado favorable de **143.600 m<sup>2</sup>** de naves construidas, de los cuales mediante estudios de sombras y posicionales respecto al sol, sumado al recurso solar del área en cuestión, el resultado del análisis es de **114.880 m<sup>2</sup>** aprovechables para el desarrollo de esta tecnología.



Para este análisis hemos tomado los factores de referencia anuales de:

- Disminución de irradiación efectiva en colectores según conversión fotovoltaica.
- Toma fotovoltaica debido a la temperatura exterior tomando como medición los últimos 50 años.
- Porcentaje por calidad de módulo haciendo una media variable entre los mas rentables y los menos del mercado.
- Disminución por desadaptación de campo de módulo.
- Variación óhmica de cableado.
- Temperatura de inversor durante su funcionamiento (eficiencia).
- Ganancia debido a irradiación global horizontal incidente en plano.

Dando como resultado total de potencia unos **7.6 Megavatios** en instalación que producirían el total de **11.642.516 kilowatios-hora/año** conectados a red, los cuales equivalen al siguiente balance medioambiental:

-Cantidades de CO<sub>2</sub> que dejan de emitirse a la atmósfera y mejora medioambiental:

Kilos de CO<sub>2</sub> anuales:

**361.011,4 Kilos**

Equivalente al CO<sub>2</sub> emitido por 2406 automóviles.

Toneladas de CO<sub>2</sub> durante 25 años:

**83.181,2 Toneladas**

Masa forestal necesaria para absorber dicha emisión de CO<sub>2</sub>:

**9.133,6 Hectáreas**

Equivalente a 109,5 millones de árboles.

Fuente PGVSIS desarrollado por JRC (Joint Research Center) de la Comunidad Económica Europea.





Considerando el consumo medio de un hogar en Galicia en **2.125 kilovatios-hora/año**, el número de hogares que serían abastecidos por la potencia resultante de este estudio sería de **4.294** hogares unifamiliares .

Como volumen de producción eléctrica y según el Real Decreto vigente **1578/2008**, el cual establece la política de primas para la producción de las instalaciones fotovoltaicas en régimen especial donde se prima a las cubiertas sobre el suelo dado su mayor aprovechamiento y cercanía a las zonas de mayor consumo eléctrico y basándonos en dicho decreto, el resultado anual de energía inyectada a la red sería de unos **11.642.516 kw/año** y fijando como horizonte el año **25**, el montante total de la energía inyectada en red se aproximaría a la cifra de **93.140.128 €** en **25** años de contrato, lo cual supone un estimativo de **3.725.605 €** anuales.

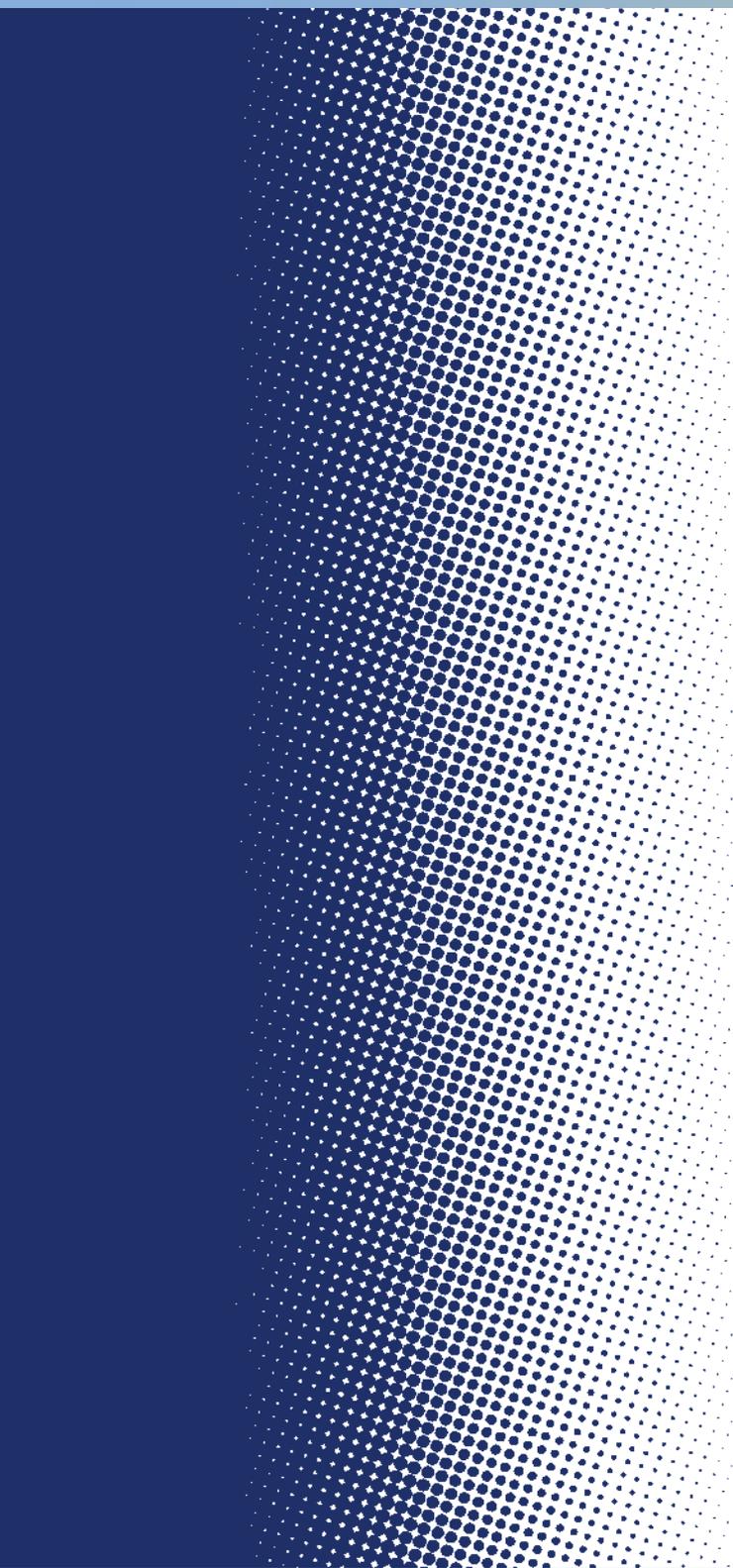
## Conclusiones solares:

Todo ello nos emite una conclusión de que es altamente favorable el uso de cubiertas de naves que se encuentran actualmente vacías o en desuso para crear un negocio tecnológico, innovador y de un alto valor tanto para la región en sí como para la Comunidad Gallega, situándola entre las primeras de Europa en cuanto a aprovechamiento energético en lo que a energías renovables se refiere y a su vez como creadoras de negocios sostenibles y de un futuro comprometido con el medioambiente.

Este proyecto en caso de realizarse en su totalidad aportaría la creación de 76 puestos de trabajo nuevo y cualificado durante la fase de desarrollo de las instalaciones solares y 30 puestos de trabajo durante la fase de mantenimiento de la misma por una duración mínima de 25 años.

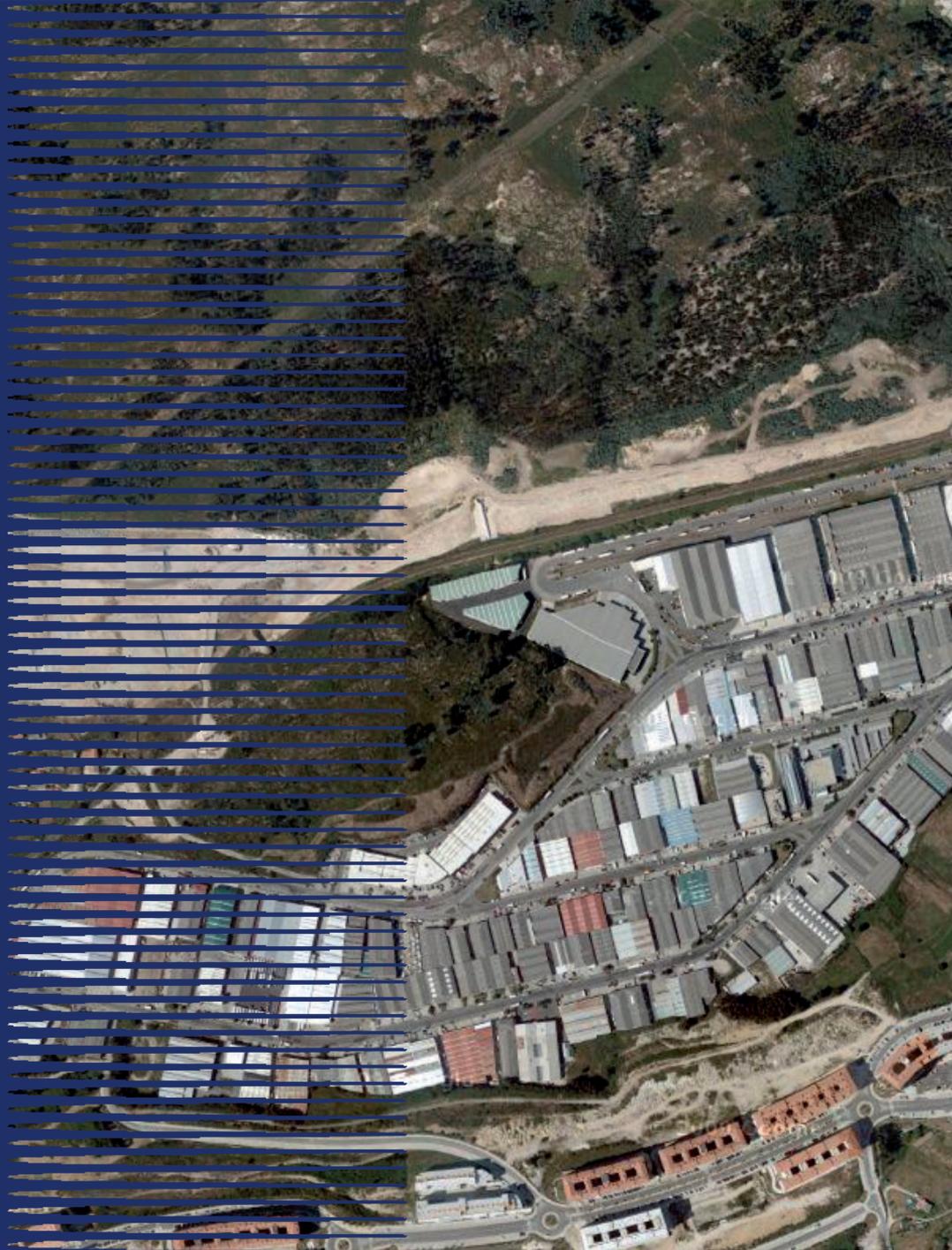
Por ello daría paso a una nueva economía y un sector puntero que desarrollaría una fuerte, de futuro y tecnológica Industria comprometida con el medioambiente y las nuevas tecnologías tan necesarias en este nuevo siglo.

Polígono Industrial de A Piadela. A Coruña.









## Polígono Industrial de Pocomaco. A Coruña.



El polígono Industrial de Pocomaco, promovido por la Asociación de Empresarios del Polígono Industrial de Pocomaco se desarrolla sobre una superficie de terreno de unos **736.000 m<sup>2</sup>**, consta de **147** parcelas y se encuentra situado en la provincia de Coruña.

Dada su orientación y dispersión geográfica hemos podido obtener mediante cálculos azimutales, que la superficie aprovechable para el desarrollo de la energía fotovoltaica en cubiertas de naves arroja un resultado favorable de **625.600 m<sup>2</sup>** de naves construidas, de los cuales mediante estudios de sombras y posicionales respecto al sol, sumado al recurso solar del área en cuestión, el resultado del análisis es de **406.640 m<sup>2</sup>** aprovechables para el desarrollo de esta tecnología.



Para este análisis hemos tomado los factores de referencia anuales de:

- Disminución de irradiación efectiva en colectores según conversión fotovoltaica.
- Toma fotovoltaica debido a la temperatura exterior tomando como medición los últimos 50 años.
- Porcentaje por calidad de módulo haciendo una media variable entre los mas rentables y los menos del mercado.
- Disminución por desadaptación de campo de módulo.
- Variación óhmica de cableado.
- Temperatura de inversor durante su funcionamiento (eficiencia).
- Ganancia debido a irradiación global horizontal incidente en plano.

Dando como resultado total de potencia unos **27.1 Megavatios** en instalación que producirían el total de **41.514.761 kilowatios-hora/año** conectados a red, los cuales equivalen al siguiente balance medioambiental:

-Cantidades de CO<sub>2</sub> que dejan de emitirse a la atmósfera y mejora medioambiental:

Kilos de CO<sub>2</sub> anuales:

**1.287.290,6 Kilos**

Equivalente al CO<sub>2</sub> emitido por **8581** automóviles.

Toneladas de CO<sub>2</sub> durante 25 años:

**296.474 Toneladas**

Masa forestal necesaria para absorber dicha emisión de CO<sub>2</sub>:

**32.568,78 Hectáreas**

Equivalente a **390,8 millones de árboles.**

Fuente PGVSIS desarrollado por JRC (Joint Research Center) de la Comunidad Económica Europea.





Considerando el consumo medio de un hogar en Galicia en **2.125 kilovatios-hora/año**, el número de hogares que serían abastecidos por la potencia resultante de este estudio sería de **15.311** hogares unifamiliares .

Como volumen de producción eléctrica y según el Real Decreto vigente **1578/2008**, el cual establece la política de primas para la producción de las instalaciones fotovoltaicas en régimen especial donde se prima a las cubiertas sobre el suelo dado su mayor aprovechamiento y cercanía a las zonas de mayor consumo eléctrico y basándonos en dicho decreto, el resultado anual de energía inyectada a la red sería de unos **41.514.761 kw/año** y fijando como horizonte el año **25**, el montante total de la energía inyectada en red se aproximaría a la cifra de **332.118.088 €** en **25** años de contrato, lo cual supone un estimado de **13.284.723 €** anuales.

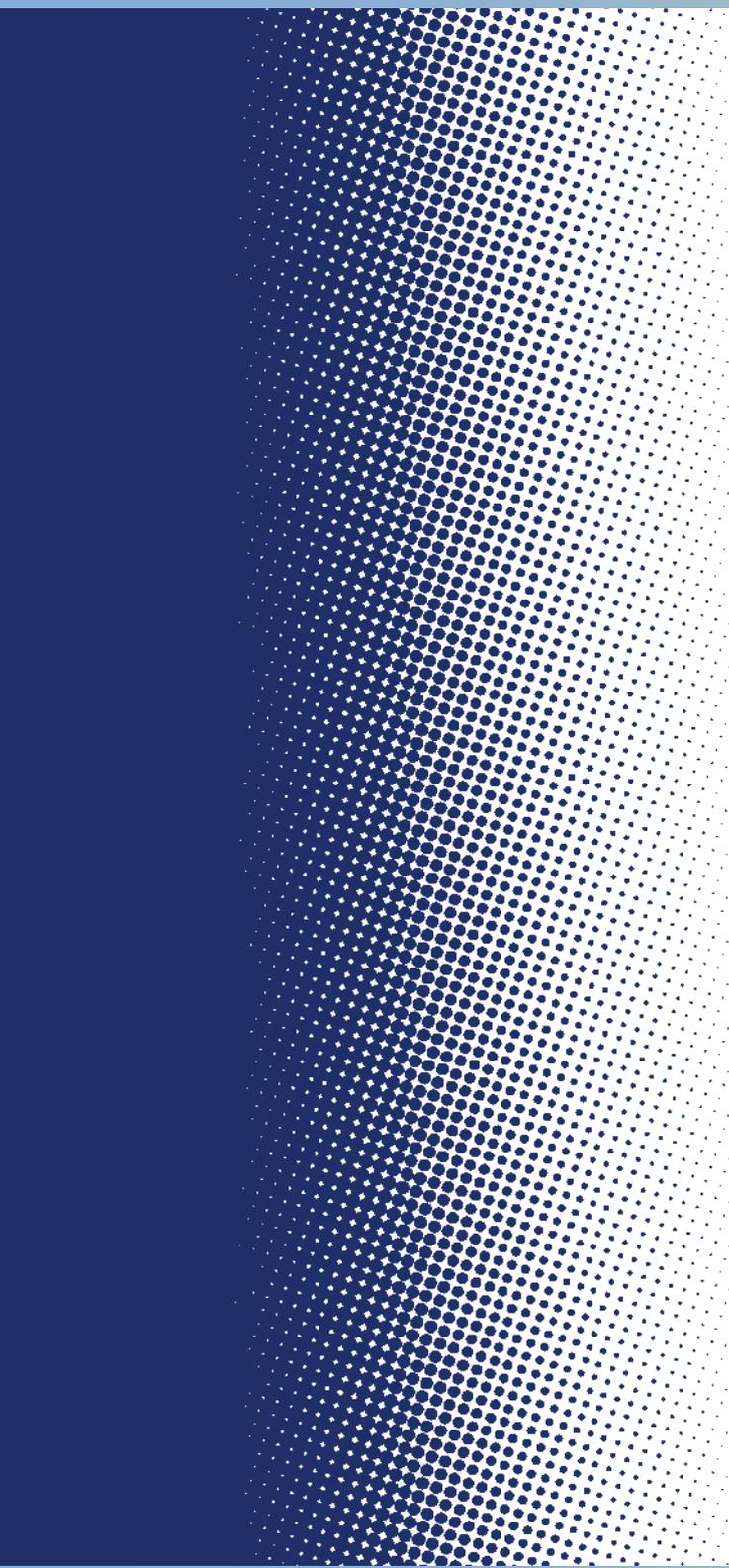
## Conclusiones solares:

Todo ello nos emite una conclusión de que es altamente favorable el uso de cubiertas de naves que se encuentran actualmente vacías o en desuso para crear un negocio tecnológico, innovador y de un alto valor tanto para la región en sí como para la Comunidad Gallega, situándola entre las primeras de Europa en cuanto a aprovechamiento energético en lo que a energías renovables se refiere y a su vez como creadoras de negocios sostenibles y de un futuro comprometido con el medioambiente.

Este proyecto en caso de realizarse en su totalidad aportaría la creación de 271 puestos de trabajo nuevo y cualificado durante la fase de desarrollo de las instalaciones solares y 108 puestos de trabajo durante la fase de mantenimiento de la misma por una duración mínima de 25 años.

Por ello daría paso a una nueva economía y un sector puntero que desarrollaría una fuerte, de futuro y tecnológica Industria comprometida con el medioambiente y las nuevas tecnologías tan necesarias en este nuevo siglo.

Polígono Industrial de Pocomaco. A Coruña.









## Polígono Industrial de Río do Pozo. A Coruña.



El polígono Industrial de Río do Pozo, promovido por el SEPES se desarrolla sobre una superficie de terreno de unos **766.262 m<sup>2</sup>**, consta de **267** parcelas y se encuentra situado en la provincia de Coruña.

Dada su orientación y dispersión geográfica hemos podido obtener mediante cálculos azimutales, que la superficie aprovechable para el desarrollo de la energía fotovoltaica en cubiertas de naves arroja un resultado favorable de **306.504 m<sup>2</sup>** de naves construidas, de los cuales mediante estudios de sombras y posicionales respecto al sol, sumado al recurso solar del área en cuestión, el resultado del análisis es de **159.382 m<sup>2</sup>** aprovechables para el desarrollo de esta tecnología.



Para este análisis hemos tomado los factores de referencia anuales de:

- Disminución de irradiación efectiva en colectores según conversión fotovoltaica.
- Toma fotovoltaica debido a la temperatura exterior tomando como medición los últimos 50 años.
- Porcentaje por calidad de módulo haciendo una media variable entre los mas rentables y los menos del mercado.
- Disminución por desadaptación de campo de módulo.
- Variación óhmica de cableado.
- Temperatura de inversor durante su funcionamiento (eficiencia).
- Ganancia debido a irradiación global horizontal incidente en plano.

Dando como resultado total de potencia unos **10.6 Megavatios** en instalación que producirían el total de **16.238.246 kilowatios-hora/año** conectados a red, los cuales equivalen al siguiente balance medioambiental:

-Cantidades de CO<sub>2</sub> que dejan de emitirse a la atmósfera y mejora medioambiental:

Kilos de CO<sub>2</sub> anuales:

**503.515,9 Kilos**

Equivalente al CO<sub>2</sub> emitido por 3356 automóviles.

Toneladas de CO<sub>2</sub> durante 25 años:

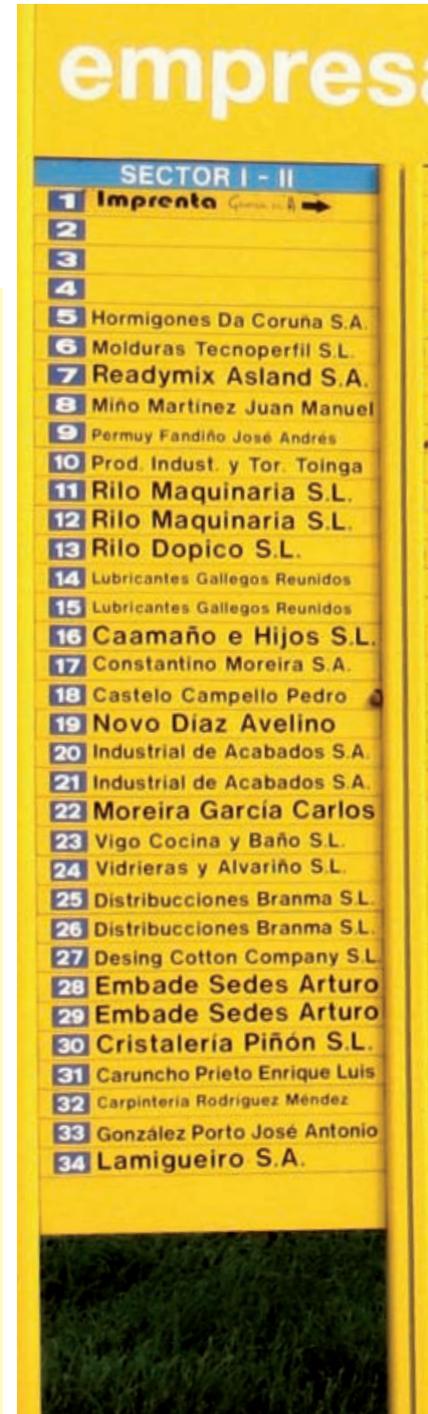
**116.015,9 Toneladas**

Masa forestal necesaria para absorber dicha emisión de CO<sub>2</sub>:

**12.739 Hectáreas**

Equivalente a 152,8 millones de árboles.

Fuente PGVSIS desarrollado por JRC (Joint Research Center) de la Comunidad Económica Europea.





Considerando el consumo medio de un hogar en Galicia en **2.125 kilovatios-hora/año**, el número de hogares que serían abastecidos por la potencia resultante de este estudio sería de **5.989** hogares unifamiliares .

Como volumen de producción eléctrica y según el Real Decreto vigente **1578/2008**, el cual establece la política de primas para la producción de las instalaciones fotovoltaicas en régimen especial donde se prima a las cubiertas sobre el suelo dado su mayor aprovechamiento y cercanía a las zonas de mayor consumo eléctrico y basándonos en dicho decreto, el resultado anual de energía inyectada a la red sería de unos **16.238.246 kw/año** y fijando como horizonte el año **25**, el montante total de la energía inyectada en red se aproximaría a la cifra de **130.625.968 €** en **25** años de contrato, lo cual supone un estimativo de **5.225.038 €** anuales.

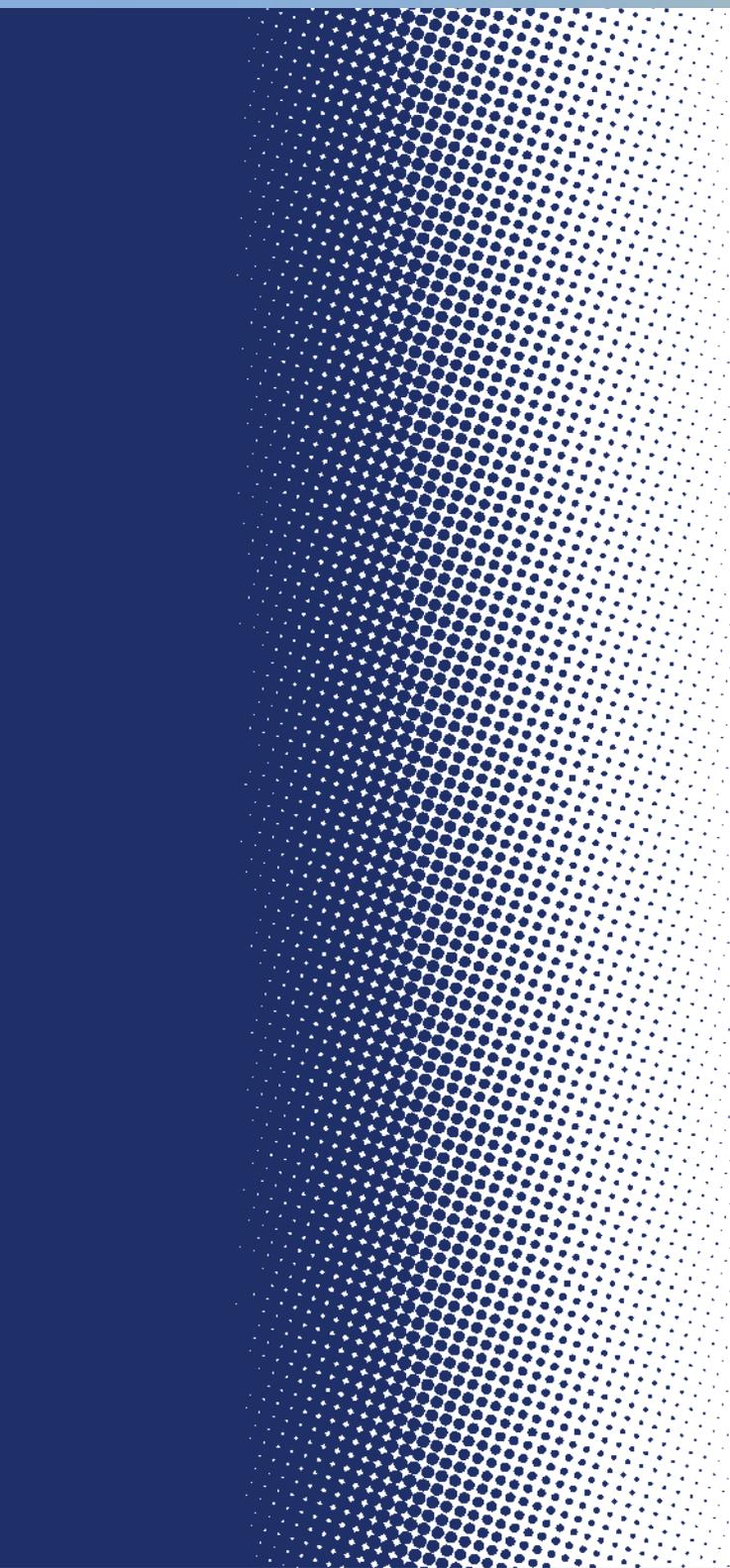
## Conclusiones solares:

Lo cual nos emite una conclusión de que es altamente favorable el uso de cubiertas de naves que se encuentran actualmente vacías o en desuso para crear un negocio tecnológico, innovador y de un alto valor tanto para la región en sí como para la Comunidad Gallega, situándola entre las primeras de Europa en cuanto a aprovechamiento energético en lo que a energías renovables se refiere y a su vez como creadoras de negocios sostenibles y de un futuro comprometido con el medioambiente.

Este proyecto en caso de realizarse en su totalidad aportaría la creación de 106 puestos de trabajo nuevo y cualificado durante la fase de desarrollo de las instalaciones solares y 42 puestos de trabajo durante la fase de mantenimiento de la misma por una duración mínima de 25 años.

Por ello daría paso a una nueva economía y un sector puntero que desarrollaría una fuerte, de futuro y tecnológica Industria comprometida con el medioambiente y las nuevas tecnologías tan necesarias en este nuevo siglo.

Polígono Industrial de Río do Pozo. A Coruña.









## Polígono Industrial de Tambre. A Coruña.



El polígono Industrial del Tambre, promovido por el SEPES se desarrolla sobre una superficie de terreno de unos **1.308.000 m<sup>2</sup>**, consta de **517** parcelas y se encuentra situado en la provincia de Coruña.

Dada su orientación y dispersión geográfica hemos podido obtener mediante cálculos azimutales, que la superficie aprovechable para el desarrollo de la energía fotovoltaica en cubiertas de naves arroja un resultado favorable de **915.600 m<sup>2</sup>** de naves construidas, de los cuales mediante estudios de sombras y posicionales respecto al sol, sumado al recurso solar del área en cuestión, el resultado del análisis es de **640.920 m<sup>2</sup>** aprovechables para el desarrollo de esta tecnología.



Para este análisis hemos tomado los factores de referencia anuales de:

-Disminución de irradiación efectiva en colectores según conversión fotovoltaica.

-Toma fotovoltaica debido a la temperatura exterior tomando como medición los últimos 50 años.

-Porcentaje por calidad de módulo haciendo una media variable entre los mas rentables y los menos del mercado.

-Disminución por desadaptación de campo de módulo.

-Variación óhmica de cableado.

-Temperatura de inversor durante su funcionamiento (eficiencia).

-Ganancia debido a irradiación global horizontal incidente en plano.

Dando como resultado total de potencia unos **42.7 Megavatios** en instalación que producirían el total de **62.687.016 kilowatios-hora/año** conectados a red, los cuales equivalen al siguiente balance medioambiental:

-Cantidades de CO2 que dejan de emitirse a la atmósfera y mejora medioambiental:

Kilos de CO2 anuales:

**2.028.314,5 Kilos**

Equivalente al CO2 emitido por 13468 automóviles.

Toneladas de CO2 durante 25 años:

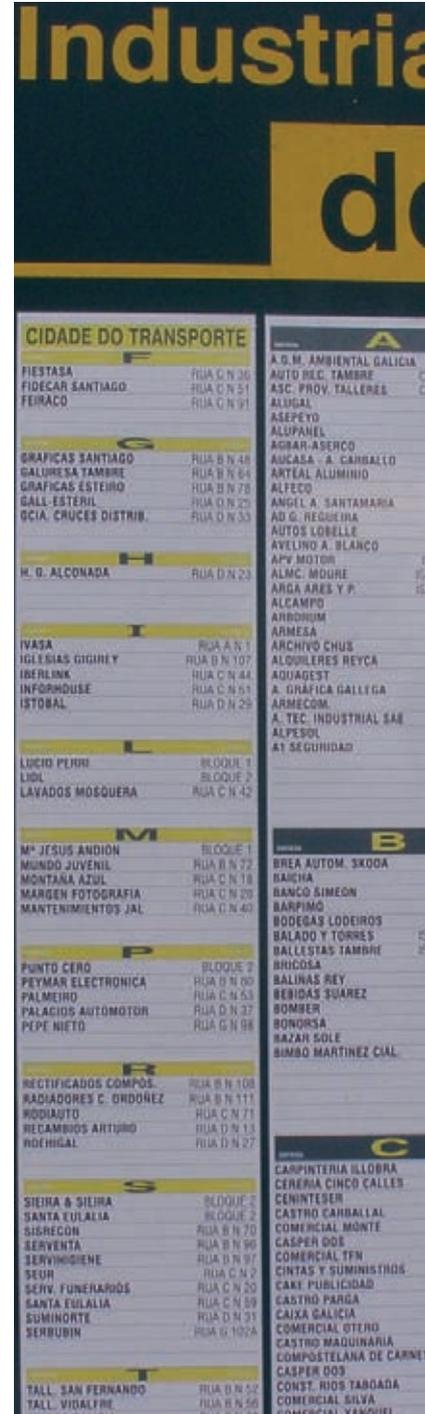
**467.347 Toneladas**

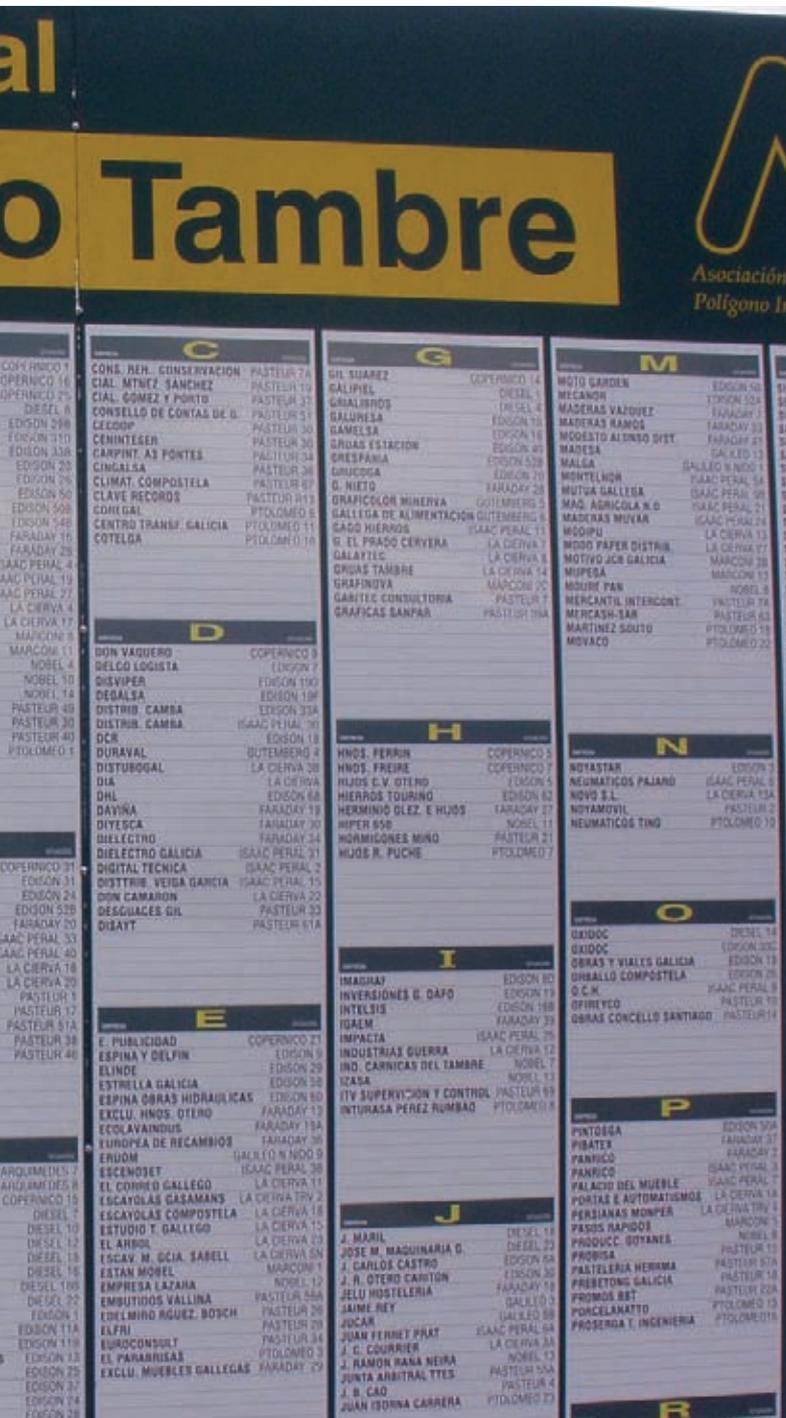
Masa forestal necesaria para absorber dicha emisión de CO2:

**51.316,8 Hectáreas**

Equivalente a 615,7 millones de árboles.

Fuente PGVSIS desarrollado por JRC (Joint Research Center) de la Comunidad Económica Europea.





Considerando el consumo medio de un hogar en Galicia en **2.125 kilovatios-hora/año**, el número de hogares que serían abastecidos por la potencia resultante de este estudio sería de **24.122,5** hogares unifamiliares .

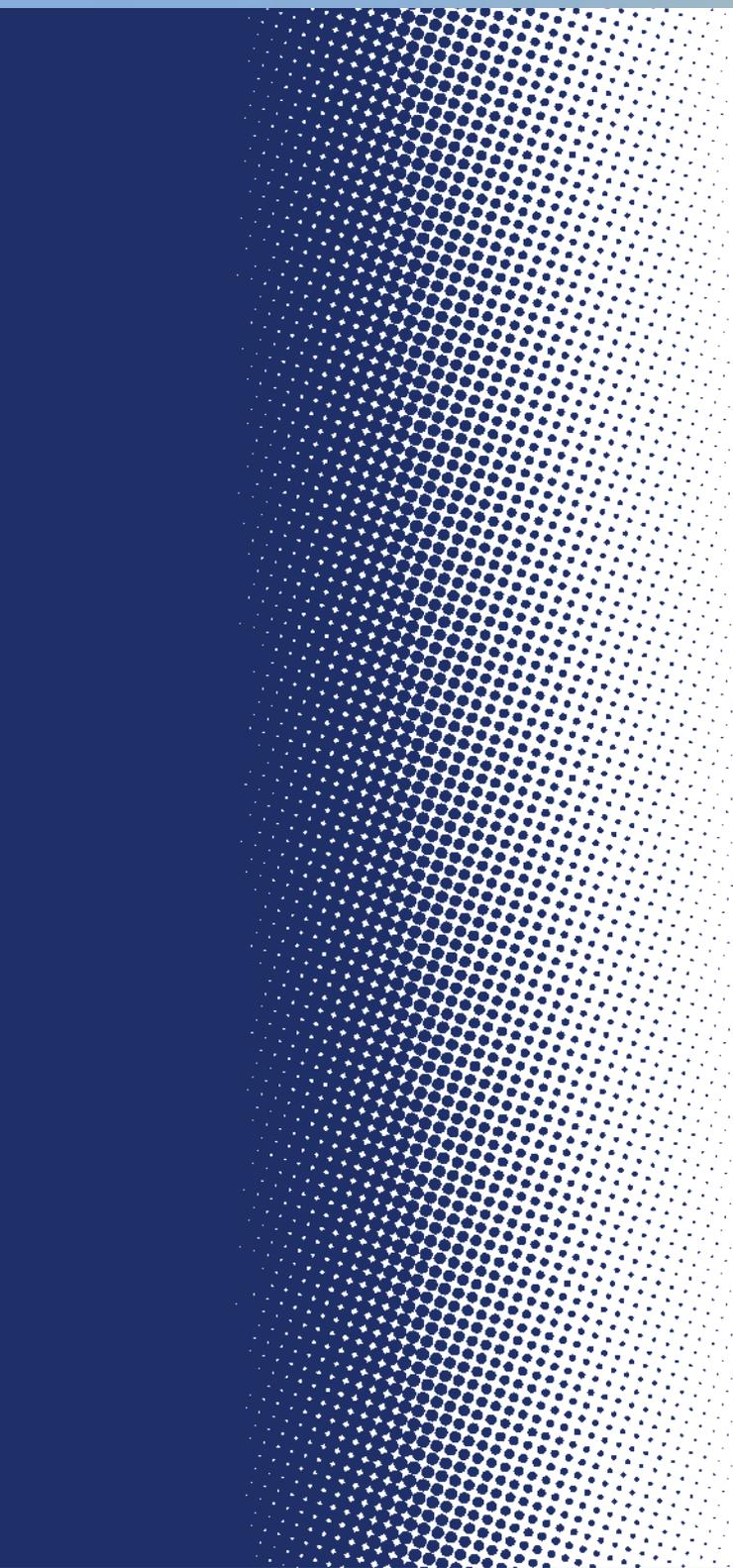
Como volumen de producción eléctrica y según el Real Decreto vigente **1578/2008**, el cual establece la política de primas para la producción de las instalaciones fotovoltaicas en régimen especial donde se prima a las cubiertas sobre el suelo dado su mayor aprovechamiento y cercanía a las zonas de mayor consumo eléctrico y basándonos en dicho decreto, el resultado anual de energía inyectada a la red sería de unos **62.687.016 kw/año** y fijando como horizonte el año **25**, el montante total de la energía inyectada en red se aproximaría a la cifra de **501.496.128 €** en **25** años de contrato, lo cual supone un estimativo de **20.059.845 €** anuales.

## Conclusiones solares:

Todo ello nos emite una conclusión de que es altamente favorable el uso de cubiertas de naves que se encuentran actualmente vacías o en desuso para crear un negocio tecnológico, innovador y de un alto valor tanto para la región en sí como para la Comunidad Gallega, situándola entre las primeras de Europa en cuanto a aprovechamiento energético en lo que a energías renovables se refiere y a su vez como creadoras de negocios sostenibles y de un futuro comprometido con el medioambiente.

Este proyecto en caso de realizarse en su totalidad aportaría la creación de 427 puestos de trabajo nuevo y cualificado durante la fase de desarrollo de las instalaciones solares y 170 puestos de trabajo durante la fase de mantenimiento de la misma por una duración mínima de 25 años.

Por ello daría paso a una nueva economía y un sector puntero que desarrollaría una fuerte, de futuro y tecnológica Industria comprometida con el medioambiente y las nuevas tecnologías tan necesarias en este nuevo siglo.











El polígono Industrial de Tella, se desarrolla sobre una superficie de terreno de **unos 105.242 m<sup>2</sup>**, consta de **67** parcelas y se encuentra situado en la provincia de Coruña.

Dada su orientación y dispersión geográfica hemos podido obtener mediante cálculos azimutales, que la superficie aprovechable para el desarrollo de la energía fotovoltaica en cubiertas de naves arroja un resultado favorable de **8.419 m<sup>2</sup>** de naves construidas, de los cuales mediante estudios de sombras y posicionales respecto al sol, sumado al recurso solar del área en cuestión, el resultado del análisis es de **4.209 m<sup>2</sup>** aprovechables para el desarrollo de esta tecnología.

Para este análisis hemos tomado los factores de referencia anuales de:

- Disminución de irradiación efectiva en colectores según conversión fotovoltaica.
- Toma fotovoltaica debido a la temperatura exterior tomando como medición los últimos 50 años.
- Porcentaje por calidad de módulo haciendo una media variable entre los mas rentables y los menos del mercado.
- Disminución por desadaptación de campo de módulo.
- Variación óhmica de cableado.
- Temperatura de inversor durante su funcionamiento (eficiencia).
- Ganancia debido a irradiación global horizontal incidente en plano.

Dando como resultado total de potencia unos **0.28 Megavatios** en instalación que producirían el total de **428.934 kilowatios-hora/año** conectados a red, los cuales equivalen al siguiente balance medioambiental:

-Cantidades de CO<sub>2</sub> que dejan de emitirse a la atmósfera y mejora medioambiental:

Kilos de CO<sub>2</sub> anuales:

**13.300 Kilos**

Equivalente al CO<sub>2</sub> emitido por 88 automóviles.

Toneladas de CO<sub>2</sub> durante 25 años:

**3.064 Toneladas**

Masa forestal necesaria para absorber dicha emisión de CO<sub>2</sub>:

**336,5 Hectáreas**

Equivalente a 4 millones de árboles.

Fuente PGVSIS desarrollado por JRC (Joint Research Center) de la Comunidad Económica Europea.





Considerando el consumo medio de un hogar en Galicia en **2.125 kilovatios-hora/año**, el número de hogares que serían abastecidos por la potencia resultante de este estudio sería de **15,6** hogares unifamiliares.

Como volumen de producción eléctrica y según el Real Decreto vigente **1578/2008**, el cual establece la política de primas para la producción de las instalaciones fotovoltaicas en régimen especial donde se prima a las cubiertas sobre el suelo dado su mayor aprovechamiento y cercanía a las zonas de mayor consumo eléctrico y basándonos en dicho decreto, el resultado anual de energía inyectada a la red sería de unos **428.934 kw/año** y fijando como horizonte el año **25**, el montante total de la energía inyectada en red se aproximaría a la cifra de **3.431.472 €** en **25** años de contrato, lo cual supone un estimativo de **137.258 €** anuales.

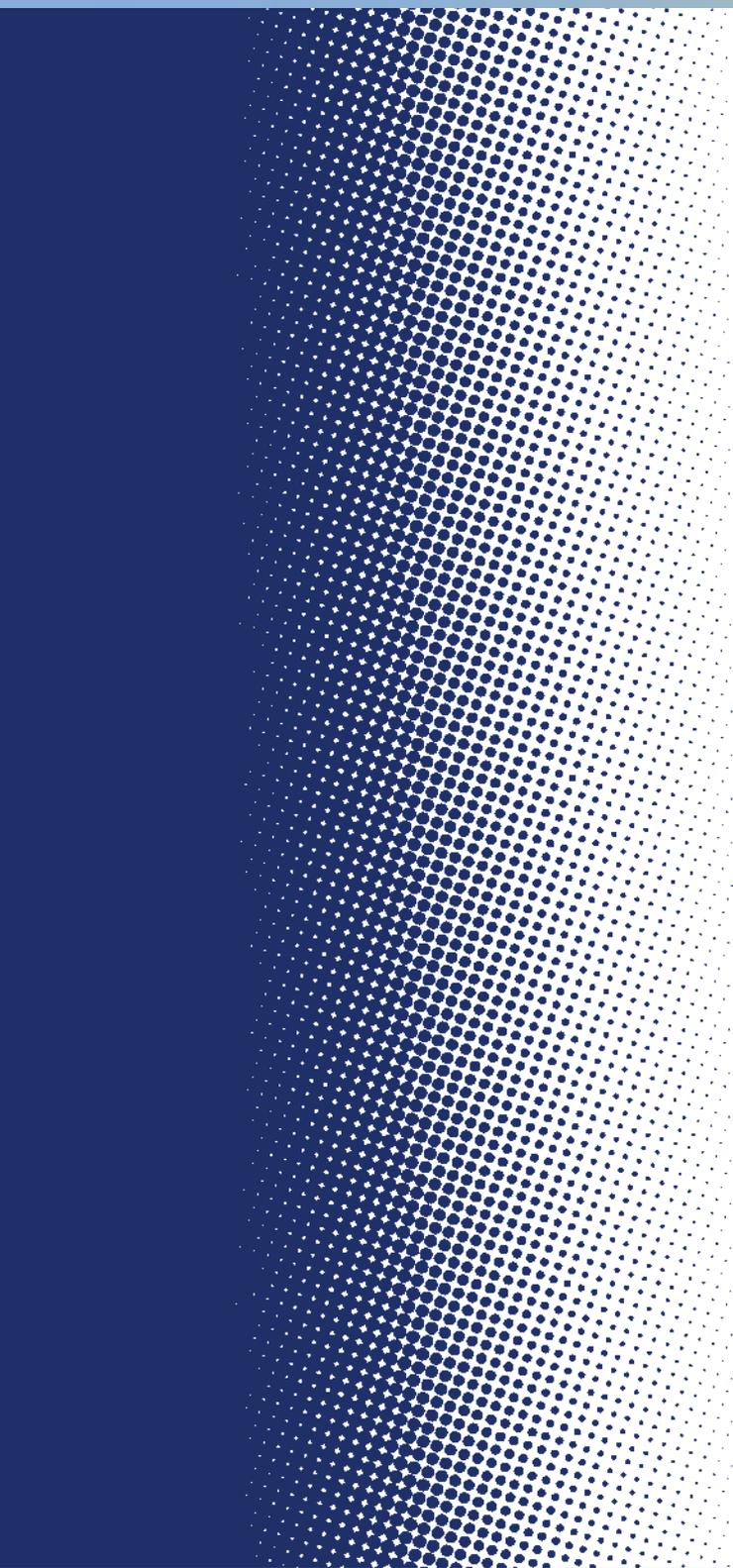
## Conclusiones solares:

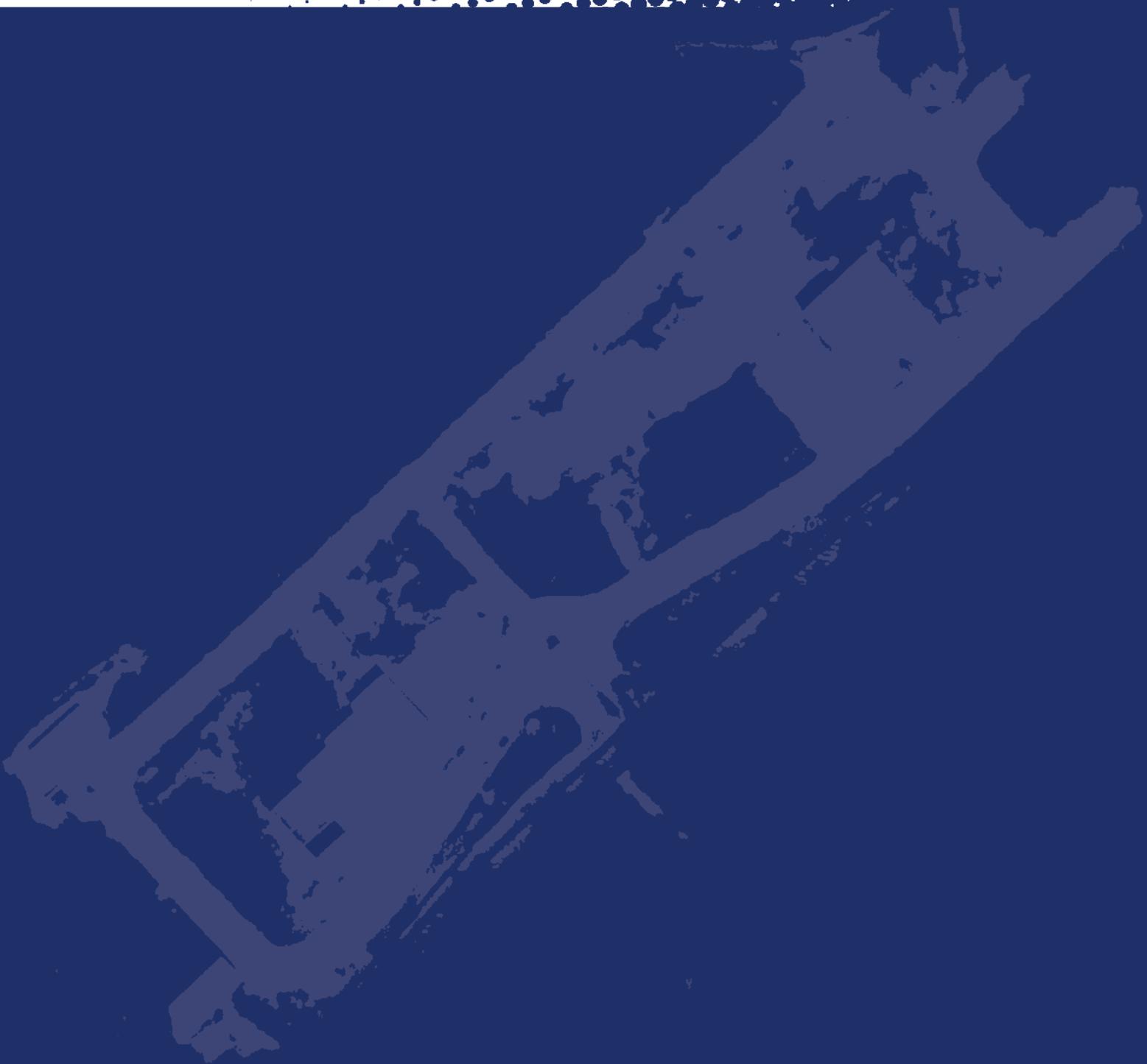
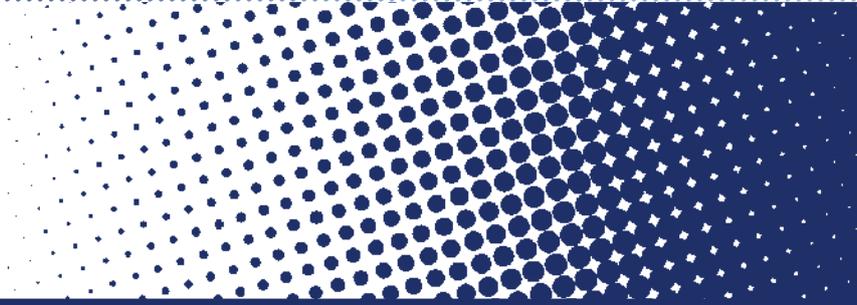
Todo ello nos emite una conclusión de que es altamente favorable el uso de cubiertas de naves que se encuentran actualmente vacías o en desuso para crear un negocio tecnológico, innovador y de un alto valor tanto para la región en sí como para la Comunidad Gallega, situándola entre las primeras de Europa en cuanto a aprovechamiento energético en lo que a energías renovables se refiere y a su vez como creadoras de negocios sostenibles y de un futuro comprometido con el medioambiente.

Este proyecto en caso de realizarse en su totalidad aportaría la creación de 4 puestos de trabajo nuevo y cualificado durante la fase de desarrollo de las instalaciones solares y 1 puestos de trabajo durante la fase de mantenimiento de la misma por una duración mínima de 25 años.

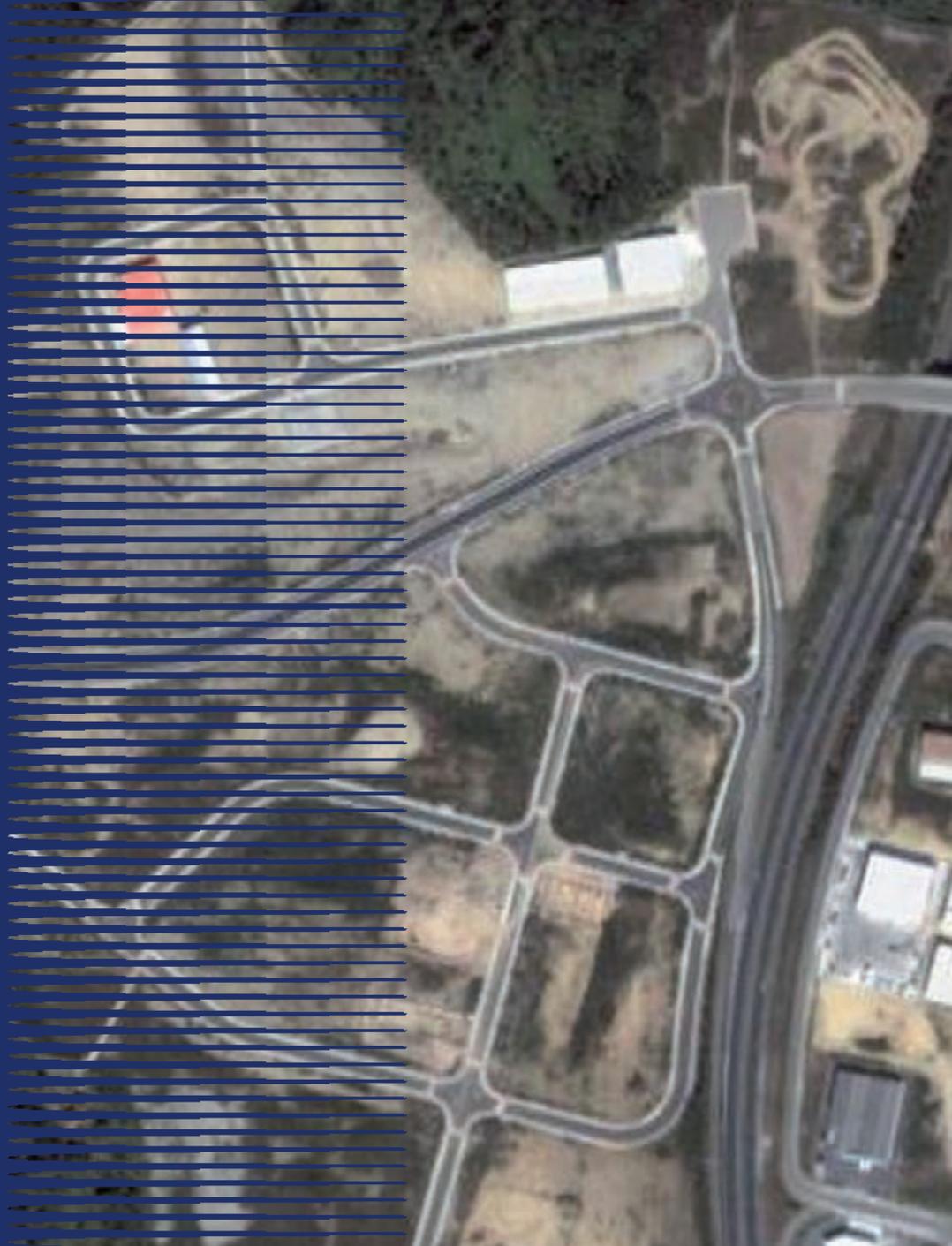
Por ello daría paso a una nueva economía y un sector puntero que desarrollaría una fuerte, de futuro y tecnológica Industria comprometida con el medioambiente y las nuevas tecnologías tan necesarias en este nuevo siglo.

Polígono Industrial de Tella. A Coruña.







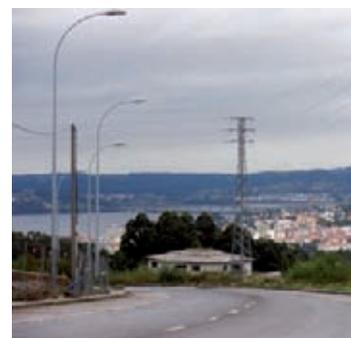


## Polígono Industrial de Vilar do Colo. A Coruña.



El polígono Industrial de Vilar de Colo, promovido por el SEPES se desarrolla sobre una superficie de terreno de unos **365.000 m<sup>2</sup>**, consta de **58** parcelas y se encuentra situado en la provincia de Coruña.

Dada su orientación y dispersión geográfica hemos podido obtener mediante cálculos azimutales, que la superficie aprovechable para el desarrollo de la energía fotovoltaica en cubiertas de naves arroja un resultado favorable de **109.500 m<sup>2</sup>** de naves construidas, de los cuales mediante estudios de sombras y posicionales respecto al sol, sumado al recurso solar del área en cuestión, el resultado del análisis es de **50.370 m<sup>2</sup>** aprovechables para el desarrollo de esta tecnología.



Para este análisis hemos tomado los factores de referencia anuales de:

- Disminución de irradiación efectiva en colectores según conversión fotovoltaica.
- Toma fotovoltaica debido a la temperatura exterior tomando como medición los últimos 50 años.
- Porcentaje por calidad de módulo haciendo una media variable entre los mas rentables y los menos del mercado.
- Disminución por desadaptación de campo de módulo.
- Variación óhmica de cableado.
- Temperatura de inversor durante su funcionamiento (eficiencia).
- Ganancia debido a irradiación global horizontal incidente en plano.

Dando como resultado total de potencia unos **3.3 Megavatios** en instalación que producirían el total de **5.055.303 kilowatios-hora/año** conectados a red, los cuales equivalen al siguiente balance medioambiental:

-Cantidades de CO<sub>2</sub> que dejan de emitirse a la atmósfera y mejora medioambiental:

Kilos de CO<sub>2</sub> anuales:

**156.754,9 Kilos**

Equivalente al CO<sub>2</sub> emitido por 1045 automóviles.

Toneladas de CO<sub>2</sub> durante 25 años:

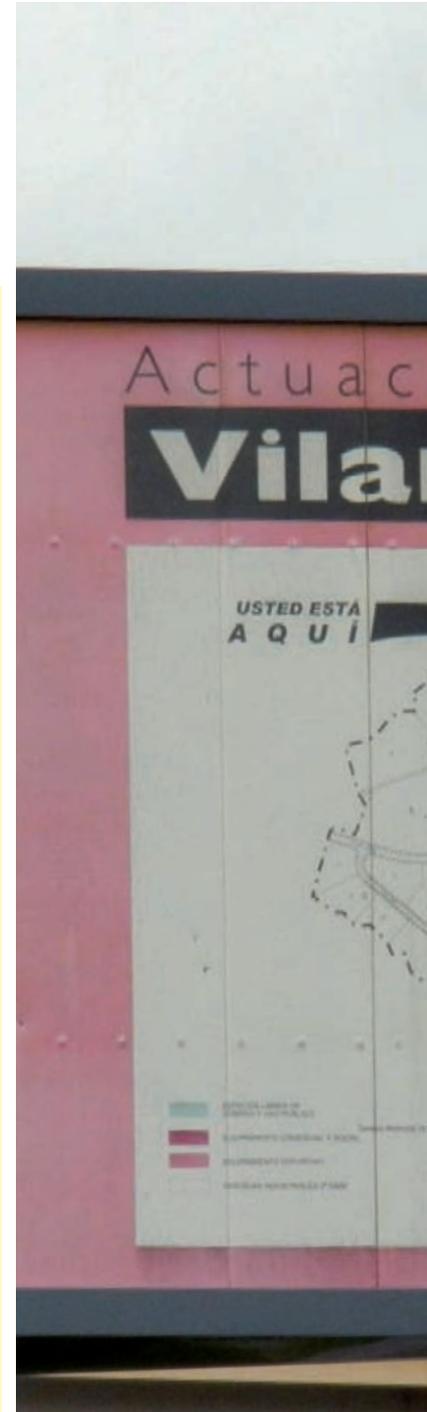
**36.118,1 Toneladas**

Masa forestal necesaria para absorber dicha emisión de CO<sub>2</sub>:

**3.965,9 Hectáreas**

Equivalente a 47,5 millones de árboles.

Fuente PGVSIS desarrollado por JRC (Joint Research Center) de la Comunidad Económica Europea.





Considerando el consumo medio de un hogar en Galicia en **2.125 kilovatios-hora/año**, el número de hogares que serían abastecidos por la potencia resultante de este estudio sería de **1.864,5** hogares unifamiliares.

Como volumen de producción eléctrica y según el Real Decreto vigente **1578/2008**, el cual establece la política de primas para la producción de las instalaciones fotovoltaicas en régimen especial donde se prima a las cubiertas sobre el suelo dado su mayor aprovechamiento y cercanía a las zonas de mayor consumo eléctrico y basándonos en dicho decreto, el resultado anual de energía inyectada a la red sería de unos **5.055.303 kw/año** y fijando como horizonte el año **25**, el montante total de la energía inyectada en red se aproximaría a la cifra de **40.442.424 €** en **25** años de contrato, lo cual supone un estimativo de **1.617.696 €** anuales.

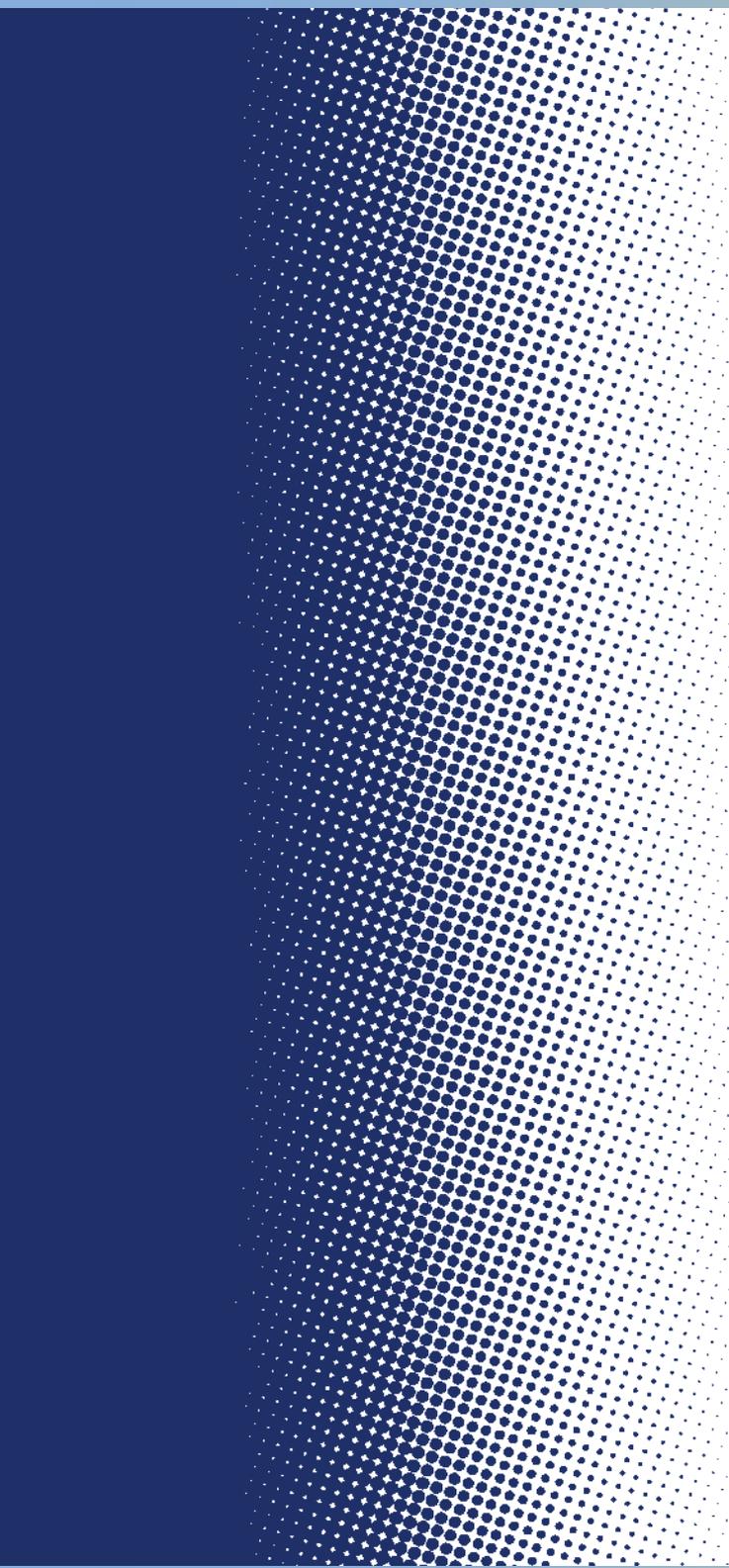
## Conclusiones solares:

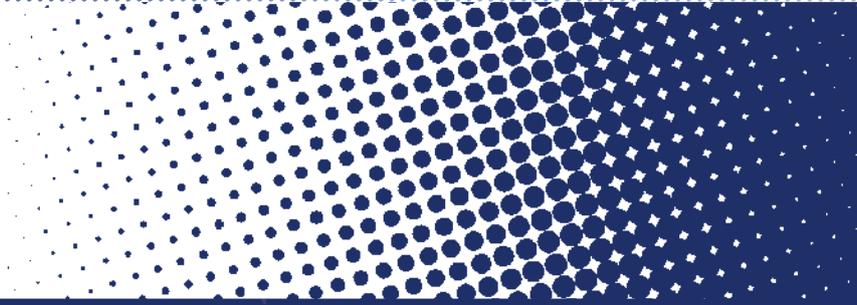
Todo ello nos emite una conclusión de que es altamente favorable el uso de cubiertas de naves que se encuentran actualmente vacías o en desuso para crear un negocio tecnológico, innovador y de un alto valor tanto para la región en sí como para la Comunidad Gallega, situándola entre las primeras de Europa en cuanto a aprovechamiento energético en lo que a energías renovables se refiere y a su vez como creadoras de negocios sostenibles y de un futuro comprometido con el medioambiente.

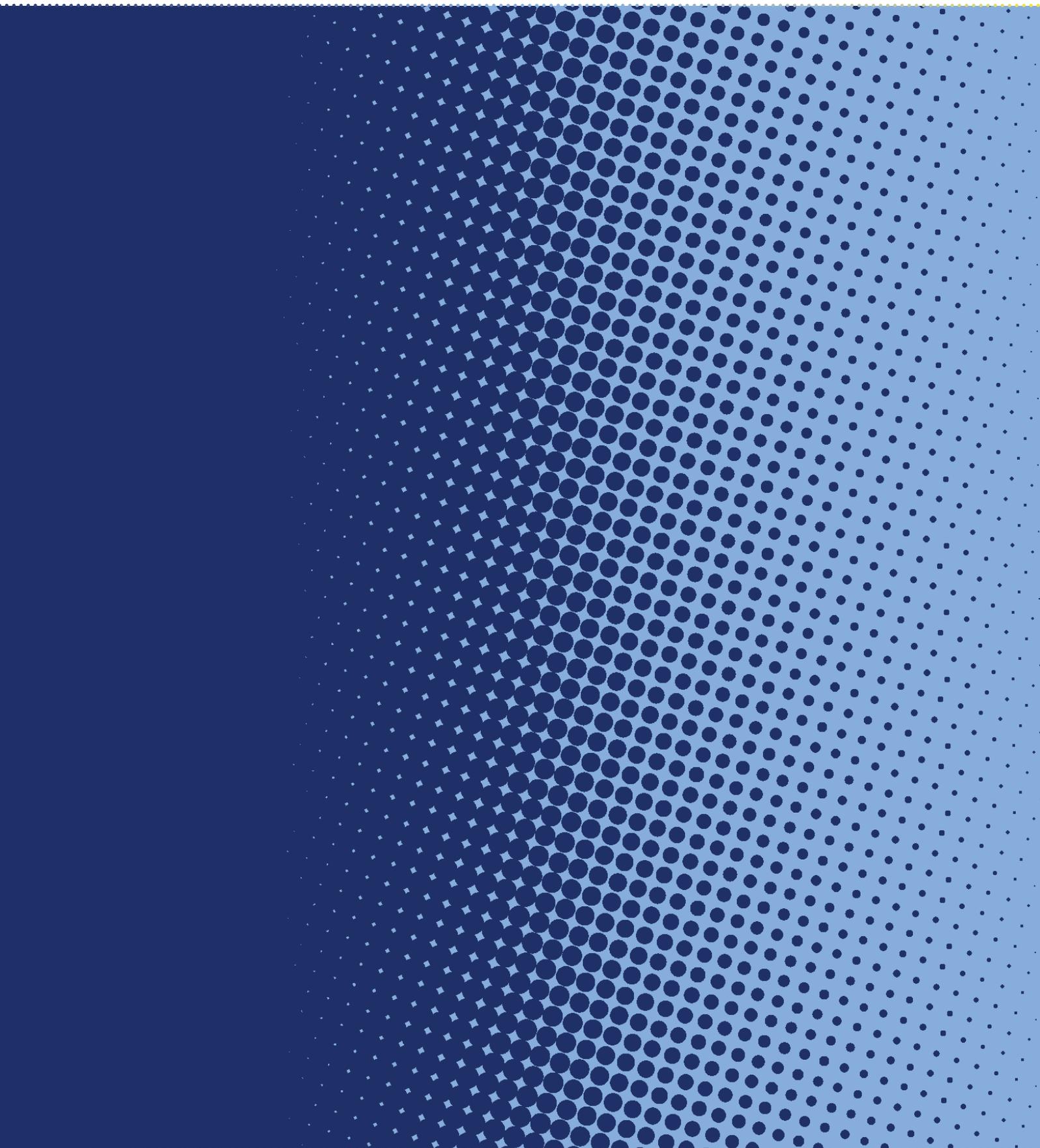
Este proyecto en caso de realizarse en su totalidad aportaría la creación de 33 puestos de trabajo nuevo y cualificado durante la fase de desarrollo de las instalaciones solares y 13 puestos de trabajo durante la fase de mantenimiento de la misma por una duración mínima de 25 años.

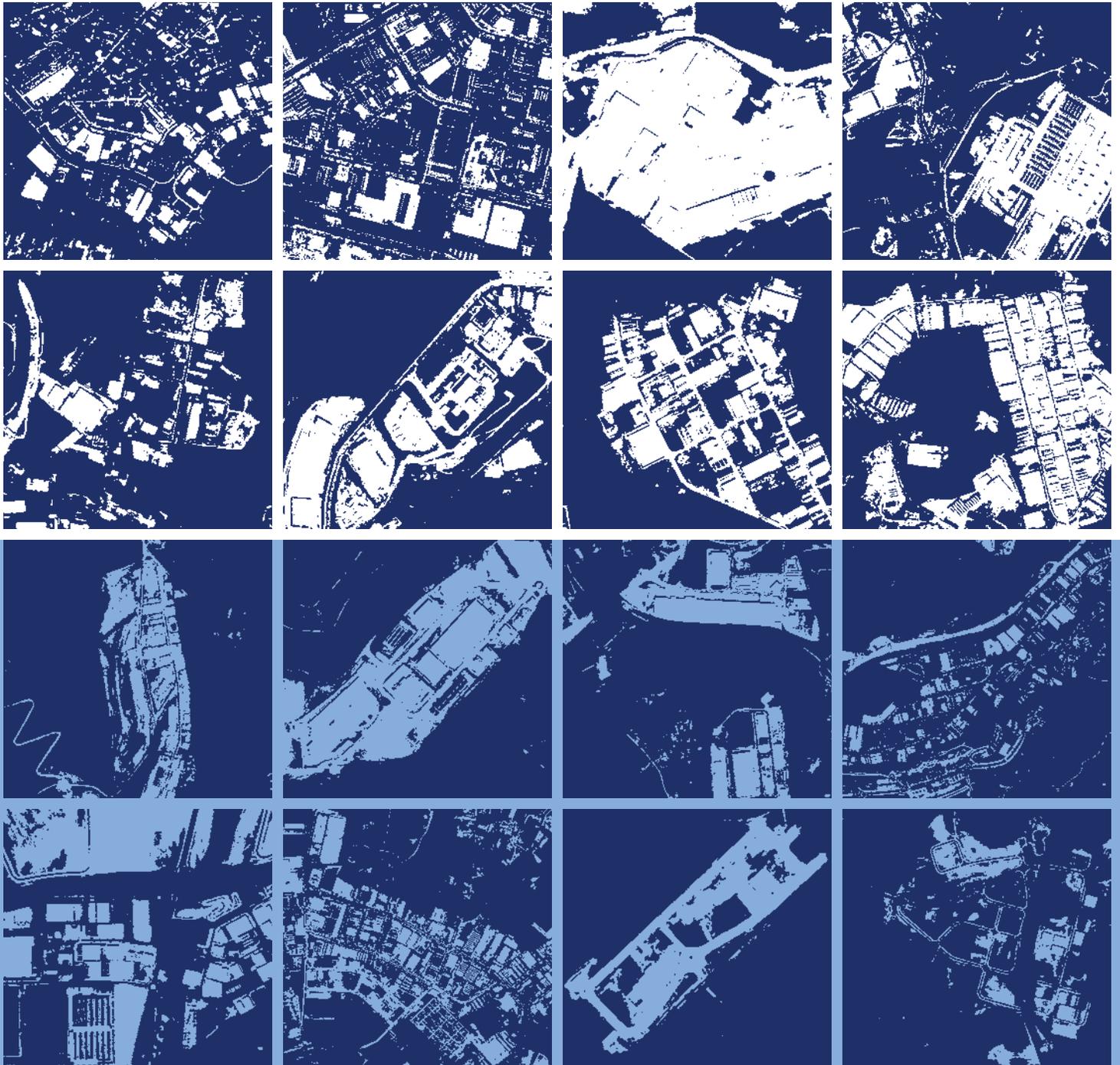
Por ello daría paso a una nueva economía y un sector puntero que desarrollaría una fuerte, de futuro y tecnológica Industria comprometida con el medioambiente y las nuevas tecnologías tan necesarias en este nuevo siglo.

Polígono Industrial de Vilar do Colo. A Coruña.









La provincia de La Coruña con estos 16 Polígonos Industriales arroja un resultado de **180,8 Megavatios** de instalación fotovoltaica sobre cubierta de nave .

Antes de exponer las conclusiones sobre la presencia del sistema de energía solar dentro del prototipo integrado en naves industriales cabe desarrollar una serie de consideraciones.

Por una parte, es conveniente citar que la productividad (y, por tanto, consiguiente grado de autonomía de un sistema de energía solar) está ligado a la potencia y superficie de módulos fotovoltaicos instalados así como también a la radiación de la zona en cuestión. La Coruña en lo que se refiere a la radiación, reúne las condiciones necesarias para ser un buen emplazamiento donde instalar un sistema fotovoltaico.

Por otro lado debe recordarse que la instalación solar en La Coruña ha sido integrada respondiendo a dos criterios diferentes. Por un lado, por supuesto, la producción energética a partir de una fuente renovable. Y, por otro, la intención de compaginar un sistema de ahorro energético con un sistema de energía solar, recordemos que dichas instalaciones permiten el ahorro de un **40%** tanto en aire acondicionado como en calefacción dentro de las propias naves por la estructura de los paneles situados en la cubierta y su capacidad aisladora y concentradora de frío y calor.

Es decir, integrar el funcionamiento de estos dos equipos para garantizar su grado de compatibilidad.

---

Tras haber realizado estas consideraciones, el presente Informe ya está capacitado para exponer la principal conclusión que de él se extrae. Tanto desde un punto de vista tecnológico como energético, ambiental y económico, es favorable que el prototipo de cubierta de nave solar se abastezca de una fuente renovable como es el caso de la energía solar.

TECNOLÓGICAMENTE ES VIABLE PORQUE, UNA VEZ INSTALADO UN SISTEMA DE ENERGÍA SOLAR, SU MANTENIMIENTO ES MUY BAJO. ADEMÁS, CON LA EXPERIENCIA DE CINCO AÑOS SE HA COMPROBADO QUE LA TECNOLOGÍA FOTOVOLTAICA ES TOTALMENTE COMPATIBLE CON LA TECNOLOGÍA DE AHORRO ENERGÉTICO EN DICHAS NAVES.

ENERGÉTICAMENTE ES VIABLE PUESTO QUE SE ABASTECE DE UNA FUENTE, EL SOL, QUE ES INAGOTABLE A ESCALA HUMANA Y DE LA QUE GALICIA, EN GENERAL, ES UNA GRAN BENEFICIADA.

RELACIONADO CON ESTE PUNTO RESULTA INTERESANTE RECORDAR QUE LOS PLANES ENERGÉTICOS, TANTO A NIVEL EUROPEO COMO ESTATAL, HAN FIJADO COMO OBJETIVO ALCANZAR, PARA EL 2020, UN ABASTECIMIENTO ENERGÉTICO DEL 20% PROCEDENTE DE FUENTES RENOVABLES.

---

AMBIENTALMENTE ES VIABLE PORQUE ESTA PRODUCCIÓN ENERGÉTICA ESTÁ LIBRE DE EMISIONES DE CO<sub>2</sub>, NO<sub>X</sub> Y SO<sub>2</sub>, Y CONSECUENTEMENTE, DE LAS EXTERNALIDADES QUE COMPORTA EL USO DE FUENTES NO RENOVABLES (CAMBIO CLIMÁTICO, LLUVIA ÁCIDA, PRODUCCIÓN DE RESIDUOS RADIATIVOS, CONTAMINACIÓN POR CO<sub>2</sub>, EFECTO INVERNADERO...).

ECONÓMICAMENTE, SU VIABILIDAD SE DEBE A QUE LA ENERGÍA SOLAR ES UNA FUENTE ENERGÉTICA BASADA EN UNA MATERIA PRIMA GRATUITA E ILIMITADA. POR LO TANTO, UNA VEZ HECHA LA INVERSIÓN Y AMORTIZADA QUE CONTEMPLA LA INSTALACIÓN DE LA TECNOLOGÍA SOLAR, LOS ÚNICOS GASTOS ENERGÉTICOS A CONSIDERAR SE RELACIONAN CON EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO – QUE, COMO HA SIDO ESPECIFICADO, ES MUY BAJO.

Desde un punto de vista energético, es interesante analizar estos sectores descritos con el fin de argumentar y validar la presencia de un sistema de energía solar.

---

Respecto a las naves industriales tanto públicas como privadas cabe mencionar que, a pesar de que la red de abastecimiento energético suele llegar hasta ellas, es interesante la presencia de un sistema de energía solar por distintas razones.

Algunas de ellas son:

**Asegurar el consumo eléctrico** cuando hay cortes en la red o bien recurrir a una fuente gratuita y limpia de producción energética y aprovechar la ubicación de la instalación para la demostración y divulgación del uso de energías alternativas para fines concretos.

**Energía distribuida**, se genera allí donde es necesaria para su consumo, evitando torres de alta tensión, media, subestaciones y transporte de la misma lo cual acarrea pérdidas en el sistema.

Respecto a la situación energética de los Polígonos Industriales es conocida la frecuente y fuerte demanda a la red eléctrica. Frente a esta situación, la mayor parte de industrias han recurrido al uso de grupos electrógenos para abastecer sus consumos, siendo en este sector donde cabe ubicar las grandes potencialidades de un sistema energético abastecido por fuentes renovables; refrendado por el progresivo encarecimiento de los hidrocarburos que facilita la amortización de implementar una tecnología limpia de forma más rápida y la mejora del ratio coste / beneficio ambiental.

**Aprovechamiento** de un área ociosa con un impacto medioambiental nulo y de aprovechamiento de superficie del 100% en algunos casos.

**Sin residuos, sin piezas móviles, sin ruidos** y garantizada su funcionalidad durante 25 años, hace de la tecnología solar fotovoltaica una energía a tener en cuenta y que nos sirva como apoyo a otras fuentes energéticas no agresivas con el planeta y el medioambiente.

Para dejar más patente tanto el beneficio medioambiental como las ventajas del nuevo modelo de energía solar sobre cubierta de nave les presentamos la globalidad del estudio para la provincia de A Coruña.

---

ESTAS INSTALACIONES SUPONDRÍAN  
EN SU CONJUNTO UN AHORRO DE  
**8.588.271 KILOS DE CO<sub>2</sub> ANUALES**,  
EL EQUIVALENTE A LA EMISIÓN DE CO<sub>2</sub>  
DE **68.706,1** AUTOMÓVILES MEDIOS  
QUEMANDO UN DEPÓSITO DE 50  
LITROS DE GASOLINA CADA UNO.

TONELADAS DE CO<sub>2</sub> QUE DEJARÍAN DE  
ADMITIRSE A LA ATMÓSFERA DURANTE 25 AÑOS:

**1.978.837**

MASA FORESTAL NECESARIA  
PARA ABSORBER DICHO CO<sub>2</sub>:

**217.285 HECTÁREAS.**

(El equivalente a **57.180,2** estadios de fútbol completos como  
el *Santiago Bernabeu* incluyendo gradas y campo.)

SE CUBRIRÍA EL CONSUMO ACTUAL DE  
**102.152 HOGARES**, Y LA DEMANDA  
ENERGÉTICA DE **408.608 PERSONAS** .

SE GENERARÍAN A SU VEZ  
**1008 NUEVOS PUESTOS DE TRABAJO DURANTE  
LAS OBRAS Y 723 FIJOS DURANTE 25 AÑOS.**

SE PRODUCIRÍA UNA CANTIDAD  
DE ENERGÍA DE **276.969.328 KW/H/AÑO.**

CON LO CUAL  
EL BALANCE ENERGÉTICO DE LOS  
POLÍGONOS ESTUDIADOS SERÍA CERO CO<sub>2</sub>.

