



NOVACONS

Estrategias de innovación para la construcción
Stratégies d'innovation pour la construction

Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)

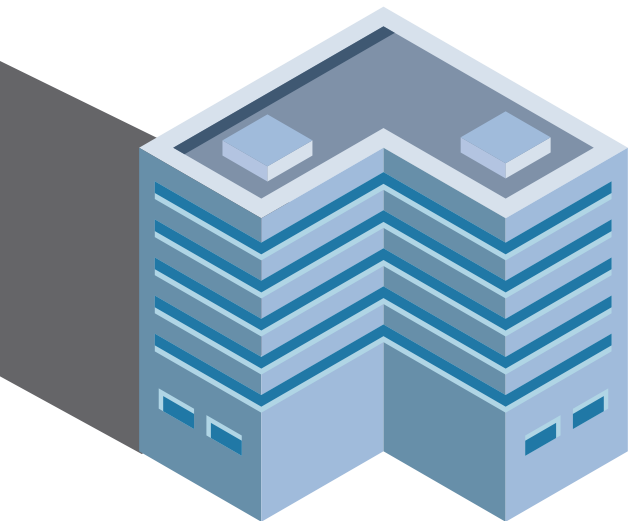
Interreg
POCTEFA



*Dinamización estratégica
de las tendencias innovadoras
en la nueva
Industria de la Construcción*

*Dynamisation stratégique
des tendances innovantes
dans la nouvelle
Industrie de la Construction*

RENOVATION
LEAN GESTIÓN
CONSTRUCTION
BIM INNOVACIÓN
PROYECTO
STRATÉGIC
DYNAMISATION
COOPERACIÓN
TRANSFRONTALIÈRE



¿Qué es NOVACONS?

El tejido empresarial de la construcción ha perdido en la zona transfronteriza afectada el 30% de sus empresas y el 50% de los trabajadores. Para que las empresas sean más eficientes y competitivas hace falta un cambio estratégico fundamentado en la innovación, tanto en los procesos productivos, como en la forma de organizarse. Las empresas son la mayoría PYMES y el reto radica en romper su resistencia al cambio y facilitar la implantación de iniciativas innovadoras para ser más competitivas.

En este contexto, el proyecto tiene por objetivo diseñar e implantar una estrategia global de desarrollo de la nueva industria de la construcción en términos de innovación técnica, organizacional y pedagógica, que sea continua y estable en el tiempo (mediante un centro virtual distribuido).

Su gran novedad radica en la propuesta del cambio del modelo productivo en la industria de la construcción, con una gran implicación de las empresas y la administración y con la innovación y la cualificación profesional como punta de lanza.

Pretende ser el instrumento que dinamice la implantación de nuevos paradigmas basados en la innovación, el trabajo colaborativo y la interoperabilidad entre todos los agentes que intervienen en el ciclo de vida de cualquier proyecto constructivo.

Los principales beneficiarios del proyecto serán todas las empresas y trabajadores del sector de la construcción en el territorio transfronterizo.

El proyecto enriquecerá el tejido empresarial, planteando estrategias comunes de desarrollo técnico, pedagógico y entre administraciones.

Qu'est-ce que NOVACONS?

Le tissu des entreprises de la construction a perdu 30% de ses entreprises, principalement des TPE-PME et 50% de ses travailleurs, dans la zone transfrontalière concernée. Pour que les entreprises soient plus efficaces et compétitives, il faut un changement stratégique fondamental dans l'innovation, tant dans les processus productifs que dans la manière de s'organiser. Le défi consiste à briser sa résistance au changement et à faciliter l'implantation d'initiatives innovatrices pour augmenter la compétitivité des TPE-PME.

Dans ce contexte, le projet a pour objectif de concevoir et d'implanter une stratégie globale de développement en termes d'innovation technique, organisationnelle et pédagogique, continue et durable, par le biais d'un centre virtuel distribué.

Sa grande nouveauté réside dans la proposition d'une orientation du modèle de production collaboratif et impliquant tous les acteurs de la chaîne de valeurs. L'innovation et la qualification professionnelle en seront les principaux outils.

Le projet veut être un instrument qui dynamise l'implantation de nouveaux paradigmes basés sur l'innovation, le



travail en collaboration et l'interopérabilité entre tous les agents qui interviennent dans le cycle de vie de tout projet de construction.

Les principaux bénéficiaires du projet seront les entreprises et travailleurs du secteur de la construction sur le territoire transfrontalier.

Le projet enrichira le tissu d'entreprises en proposant des stratégies communes de développement technique, pédagogique et entre administrations.

Financiación del proyecto / Financement de projet

Beneficiario / Bénéficiaire	Fondos / Fonds FEDER	Coste total / Coût total
FUNDACIÓN LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓN	288.153,60 €	443.314,40 €
AYUNTAMIENTO DE TUDELA	464.505,60 €	714.624,00 €
ESKAL EUREKA - CLUSTER BATEKO	237.247,20 €	364.995,20 €
TOTAL	989.906,40 €	1.522.933,60 €

ACCIONES PRINCIPALES A DESARROLLAR DESDE NOVACONS

Acción 1

Estudio y análisis de las tipologías de empresas y de mercados después de este último ciclo de crisis.

En esta acción se elaborará una radiografía del sector de la construcción en el territorio transfronterizo de Aquitania, Navarra y Aragón, que consistirá en el estudio y análisis del estado actual y las necesidades del sector de la construcción, centrado en sus empresas, sus trabajadores y en todo el contexto que los rodea (clientes, innovación, relaciones institucionales, laborales, marco legal/normativo, financiero, seguridad y salud...) y que constituyen el mercado real en el que operan.

En concreto, se analizará la cantidad y tipología de empresas existentes y actores de la construcción, las tipologías de mercados en Pirineos Atlánticos, Navarra y Aragón, las estrategias europeas y regionales en cuanto al sector de la construcción y los factores externos, concluyendo con la aportación de unos resultados.

Acción 2

Diseño de una estrategia de desarrollo sectorial frente al nuevo contexto.

Tras el análisis del sector, de los actores, de las estrategias europeas y regionales, etc., se plantea establecer una propuesta global de actuaciones en distintos ámbitos según las necesidades identificadas previamente y con el objetivo final de sentar la estrategia de desarrollo de la futura **industria de la construcción**.

El diseño de esta propuesta global pasa por la identificación de los nuevos modelos y estrategias empresariales y tecnológicas dentro del marco de la innovación, con las consiguientes adaptaciones de los perfiles profesionales y propuestas formativas vinculadas; la negociación de nuevas licitaciones que incluyan los elementos que generan valor al sector, o el acompañamiento jurídico y financiero, entre otras cuestiones. Todo ello desde la finalidad de potenciar todo aquello que genera **valor al cliente, el trabajo colaborativo** y la **interoperabilidad**.

En concreto se desarrollará un *Estudio de las necesidades y diseño de la estrategia para acompañar a los trabajadores del sector*, y un *Plan Estratégico de implantación global*.

Acción 3

Implantación de oferta global en obras y grupos piloto: Cerro de Santa Bárbara de Tudela.

Se plantea la aplicación y prueba de la estrategia desarrollada en la acción 4, a través de dos categorías de experiencias piloto. La primera, enfocada a la *formación de grupos de profesionales relacionados con los nuevos perfiles*. La segunda, enfocada a la *experimentación de los resultados del trabajo colaborativo y la interoperabilidad* a través de dos experiencias piloto, una de proyecto y otra de obra y proyecto.

Se contará con la organización de actividades que asocien estudiantes hacia la innovación desarrollo del proyecto y pruebas piloto.

1. Formación de los miembros de los equipos para el desarrollo de la implantación de obra.

Diseño e impartición de uno o varios programas formativos, para un mínimo de 15 alumnos, que podrán estar empleados o desempleados, a través de los que se les capacitará en las competencias de los nuevos perfiles profesionales.

2. Implantación de contenido técnico en Francia.

Implantación de oferta global en cuanto a innovación técnica basada principalmente en los aspectos desarrollados en las herramientas técnicas **Lean, BIM** y todos aquellos modelos que, durante el desarrollo del proyecto, se considere de interés en la fase de proyecto.

3. Experiencia piloto en Tudela.

Consistirá en la puesta en marcha del proyecto de intervención arqueológica y de consolidación/restauración de estructuras -además de adecuación paisajística- en el **Cerro de Santa Bárbara**, hito orográfico con dominio de vistas sobre Tudela y su entorno natural, incluido el ámbito fluvial del río Ebro, donde se produjeron los primeros asentamientos poblacionales en Tudela, conteniendo restos arqueológicos desde la Edad del Hierro hasta estructuras arquitectónicas defensivas de los siglos VIII al XIX, en lo que constituye el ámbito del Castillo de Santa Bárbara.

Tendrá como objetivo principal la **dinamización del sector de la construcción en la Ribera de Navarra** mediante la implantación de nuevas estrategias de colaboración entre todos los agentes participantes, la formación de mano de obra especializada y el traslado a la fase de ejecución.

Acción 4

Estructura transfronteriza (Centro Virtual Diferido).

Diseño de una estructura transfronteriza (**Centro Virtual Distribuido**) con el objetivo de **observar, compartir y difundir de modo continuado en el tiempo los aspectos más relevantes en el ámbito de la innovación** y la interacción con otros sectores experimentados en la acción anterior, así como otros proyectos desarrollados anteriormente (Pireno, Infomat), con la finalidad de facilitar y promover su aplicación en la **industria de la construcción**, para contribuir a su dinamización y, en consecuencia, a la **activación económica de zonas geográficas degradadas**, mediante la creación de un tejido industrial capaz de afrontar los nuevos retos.

El *Centro Virtual Distribuido* permitirá ofrecer el conjunto del conocimiento adquirido por los socios a todas las empresas, agentes del sector e instituciones. No se trata, por lo tanto, de transferir conocimiento de un socio a otro sino de ofrecer un servicio conjunto en el cual cada uno aporta su "know how" y así poner a disposición de todos ellos las nuevas tecnologías que faciliten estos servicios.

Para facilitar el funcionamiento del Centro Virtual Diferido, se pondrán en marcha también un **espacio de viveros** destinado al apoyo y cooperación de pequeñas empresas que comiencen en

el sector de la construcción, así como la creación de espacios de **coworking activo** entre distintos agentes del sector, que permitan la experimentación de nuevas herramientas de trabajo, de forma fluida y continuada.

Se fomentará el **intercambio de innovación, redes y grupos de trabajo de innovación abierta**. Se dispondrá de espacios de reuniones, conversación e intercambio., así como la creación de un laboratorio de ideas y formación.

Todas estas intervenciones se verán apoyadas por la organización de jornadas, visitas a las experiencias piloto, dinámicas de trabajo, talleres y otras actividades.

Los socios de NOVACONS

Fundación Laboral de la Construcción (Jefe de filas)
Fundación privada navarra

Ayuntamiento de Tudela
Entidad local navarra

Eskal Eureka [Cluster Bateko]
Clúster de la construcción y plataforma tecnológica

PRINCIPALES ACTIONS À DÉVELOPPER DANS NOVACONS

Action 1

Étude et analyse des typologies d'entreprises et des marchés suite à ce nouveau cycle de crise

L'objectif de cette action est de faire une radiographie du secteur de la construction sur le territoire transfrontalier de Nouvelle Aquitaine, Navarre et Aragon. Cette radiographie consiste en une étude et analyse de l'état actuel (année 2015) et des besoins du secteur de la construction, centré sur ses entreprises, ses travailleurs et sur le contexte qui l'entoure (clients, innovation, relations institutionnelles, du travail, cadre légal, financier, sécurité et santé).

Seront analysées la quantité et la typologie d'entreprises existantes et d'agents du bâtiment, les différentes typologies de marchés en Pyrénées Atlantiques, Navarre et Aragon, les stratégies européennes et régionales pour le secteur de la construction ainsi que les facteurs externes

Action 2

Conception d'une stratégie de développement sectoriel face au nouveau contexte.

Le but de cette action est d'asseoir la stratégie de développement de la future industrie de la construction. Sur la base des résultats de l'Action 1, une proposition globale d'activités sera établie, dans les différents domaines et selon les besoins identifiés préalablement.

La conception de cette proposition globale passe par l'identification de modèles innovants en terme stratégique, organisationnel ou technologique. Ces modèles impliqueront notamment des adaptations des profils professionnels, les propositions de formation nécessaires, la négociation de nouveaux appels d'offres incluant les éléments de plus-value pour le secteur, ou l'accompagnement juridique et financier - tout cela dans le but de renforcer la valeur ajoutée au client, le travail en collaboration et l'interopérabilité.

Concrètement, il sera développé une étude des besoins, une conception de la stratégie d'accompagnement des acteurs et un plan stratégique d'implantation globale.

Action 3

Implantation de l'offre globale sur chantiers et groupes pilotes : Colline de Santa Bárbara de Tudela.

Cette action envisage l'application et le test de la stratégie développée à l'action 2, à travers deux catégories d'expériences pilote. La première vise la formation de groupes de professionnels en rapport avec les nouveaux profils. Une expérience pilote sera menée. La seconde vise l'expérimentation des résultats de travail en collaboration et l'interopérabilité à travers deux expériences pilote: une d'un projet et l'autre d'un chantier et d'un projet.

L'organisation de plusieurs activités permettra d'impliquer des étudiants avec l'innovation, le développement du projet et les chantiers pilotes.

1. Formation des membres des équipes pour le développement de l'implantation sur chantier.

Diseño e impartición de uno o varios programas formativos, para un mínimo de 15 alumnos, que podrán estar empleados o desempleados, a través de los que se les capacitará en las competencias de los nuevos perfiles profesionales.

2. Implantation de contenu technique en France.

L'implantation de l'offre globale s'appuiera sur des outils techniques Lean, BIM et tous les modèles jugés intéressants au cours du développement du projet.

3. Chantier pilote à Tudela.

L'expérience consistera en la mise en marche du projet d'intervention archéologique et de consolidation/restauration des structures, en plus de l'adéquation au paysage, sur la Colinne de Santa Bárbara, jalon orographique qui domine les vues sur Tudela et son entourage naturel, en ce incluse la rivière Èbre, où se fixèrent les premiers habitants de Tudela et qui contient des restes archéologiques depuis l'Âge de Fer jusqu'à des structures architecturales défensives du VIII au XIX siècle, le tout constituant le siècle du château de Santa Bárbara.

L'objectif principal est donc la dynamisation du secteur de la construction dans le Ribera de Navarre par l'implantation de nouvelles stratégies de collaboration entre tous les agents participants, la formation de la main d'oeuvre spécialisée et le transfert vers la phase d'exécution.

Action 4

Structure transfrontalière (Centre Virtuel Distribué)

Conception d'une structure transfrontalière (Centre Virtuel Distribué) dont l'objectif sera d'observer, partager et diffuser de manière permanente les aspects les plus importants de l'innovation et l'interaction avec d'autres secteurs, qui auront été l'objet des expériences de l'action antérieure, de même que d'autres projets menés à bien auparavant (Pireno, Informat). L'objectif est la mise à disposition et la promotion de ces données auprès de l'industrie de la construction, afin de contribuer à sa dynamisation et, par là même, à l'activation économique de zones géographiques dégradées, par le biais de la création d'un tissu industriel capable de relever les nouveaux défis.

Le Centre Virtuel Distribué permettra d'offrir l'ensemble des connaissances acquises par les partenaires à toutes les entreprises, agents du secteur et institutions. Il ne s'agit donc pas de transfert de connaissance d'un partenaire à un autre mais plutôt d'offrir un service de manière conjointe dans lequel chacun apporte son savoir-faire, et la mise à disposition à tous des nouvelles technologies pour faciliter la prestation de ces services.

Afin de faciliter le fonctionnement du Centre Virtuel Distribué, une zone de

pépinières sera mise en place, consacrée à l'appui et la coopération de petites entreprises qui débutent dans le secteur de la construction, et création d'espaces de coworking actif entre différents agents du secteur, qui permettent d'expérimenter de nouveaux outils de travail, de manière fluide et continue.

L'échange d'innovation, les réseaux et les groupes de travail d'innovation ouverte seront encouragés. Il y aura des espaces de réunion, de conversation et d'échange. Et la création d'un laboratoire d'idées et de formation.

Toutes ces interventions s'appuieront notamment sur l'organisation de journées thématiques, de visites des expériences pilotes, de groupes de travail ou d'ateliers.

Les partenaires de NOVACONS

Fundación Laboral de la Construcción (Chef de file)
Fondation privée navarraine

Ayuntamiento de Tudela
Entité locale navarraine

Cluster Bateko
Cluster Construction Durable
Sud-Aquitaine et Plateforme
Technologique

El proyecto ha sido cofinanciado al 65% por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del Interreg V-A España, Francia, Andorra (POCTEFA 2014-2020). El objetivo de POCTEFA es reforzar la integración económica y social de la zona fronteriza España-FranciaAndorra. Su ayuda se concentra en el desarrollo de actividades económicas, sociales y medioambientales transfronterizas a través de estrategias conjuntas a favor del desarrollo territorial sostenible.

Le projet a été cofinancé à hauteur de 65% par le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER) au travers du Programme Interreg V-A Espagne, France, Andorre (POCTEFA 2014-2020). L'objectif du POCTEFA est de renforcer l'intégration économique et sociale de l'espace frontalier Espagne-France-Andorre. Son aide est concentrée sur le développement d'activités économiques, sociales et environnementales transfrontalières au travers de stratégies conjointes qui favorisent le développement durable du territoire.



Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)



SOCIOS Y COLABORADORES EN EL PROYECTO / PARTENAIRES ET COLLABORATEURS DU PROJET

