



Universidad de Valladolid

Facultad de Ciencias del Trabajo

Grado en Relaciones Laborales y Recursos
Humanos

“Los RRHH: nuevas exigencias en la norma ISO 9001/2015 y su aplicación al sector de la construcción”

Alumno: Sergio Román García

Tutora: Ana Ortega Álvarez

Palencia, julio 2017

INDICE

1 INTRODUCCION	2
2 LA NUEVA NORMA ISO 9001:2015 Y SU CONTENIDO EN MATERIA DE RRHH	4
2.1. Presentación de la norma ISO 9001 y de su última versión.....	4
2.2. Contenido y nuevas exigencias en materia de RRHH en la ISO 9001:2015.	9
3. APLICACIÓN DE LOS APARTADOS DE RRHH DE LA NORMA AL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.	24
3.1. Perfil profesional del trabajador de la construcción en España.....	24
3.2. Algunas orientaciones para aplicar en el sector los apartados de RRHH de la norma. ...	35
4 CONCLUSIONES	41
BIBLIOGRAFIA.....	43

1 INTRODUCCION

La calidad, a día de hoy, es un tema muy importante para las empresas, teniendo en cuenta que cada vez los clientes son más exigentes, obligando a estas a adaptarse a las exigencias del mercado, implementando sistemas de gestión de la calidad.

Implantando un sistema de gestión de la calidad, las empresas y organizaciones quieren consolidar los procesos que forman sus actividades y mejorar la eficacia y la eficiencia de los mismos. Los objetivos de esta implantación son los siguientes: aumentar la seguridad, aumentar la rentabilidad económica, y reducir el tiempo empleado en los procesos. En este proceso deben implicarse todos los integrantes de las organizaciones, desde la alta dirección hasta los trabajadores, solo así se producirán los cambios necesarios para aumentar la calidad, cosa que los clientes verán y en consecuencia, la empresa obtendrá mayores beneficios.

Para el sistema de gestión de la calidad, se implementa la norma ISO 9001 que es una norma internacional que se aplica a los sistemas de gestión de la calidad de organizaciones públicas y privadas sea cual sea su tamaño o actividad empresarial.

La filosofía de esta norma está basada en la mejora continua, basada a su vez en los siguientes principios:

- Enfoque al cliente
- Liderazgo
- Participación del personal
- Enfoque basado en procesos
- Enfoque de sistemas para la gestión
- Mejora continua
- Enfoque basado en hechos para la toma de decisión
- Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor

Teniendo en cuenta que el número de empresas activas en el sector de la construcción durante el año 2015 en España fue de 377.795 según el Ministerio de Fomento, uno de los objetivos de este trabajo, es hacer ver la importancia

para las empresas de este certificado, pues según una publicación realizada por la propia ISO donde se analizan 42 estudios científicos sobre las implementaciones y certificaciones de los sistemas basados en ISO 9001 se demuestra que tanto las implementaciones como las certificaciones del estándar ISO 9001 sí generan un impacto financiero positivo en las organizaciones, principalmente por el aumento de las ventas (QUALITY TRENDS, 2012). En este estudio también se demuestra, que los beneficios van a depender de la motivación de la organización, es decir, aquellas empresas que únicamente lo hacen por la presión del mercado o para tener un certificado, obtendrán menos beneficios que las que lo implementan para mejorar sus procesos, productos y servicios.

Un segundo objetivo del trabajo, puesto que nos situamos en los estudios de Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos (en adelante, RRHH), es dar algunas orientaciones a las empresas de este sector sobre cómo aplicar los apartados que se refieren más específicamente a cuestiones de RRHH.

En relación a las competencias reconocidas en el grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos, las utilizadas en este caso serían las siguientes:

- Competencias genéricas
 - Instrumentales
 - Capacidad de análisis y síntesis
 - Capacidad de organización y planificación
 - Capacidad de gestión de la información
 - Personales
 - Razonamiento crítico
 - Sistémicas
 - Motivación por la calidad
- Competencias específicas
 - Disciplinarias
 - Dirección y gestión de recursos humanos
 - Salud laboral y prevención de riesgos laborales
 - Profesionales

- Capacidad de transmitir y comunicarse por escrito y oralmente usando la terminología y las técnicas adecuadas.
- Capacidad para seleccionar y gestionar información y documentación laboral.
- Académicas
 - Aplicar los conocimientos a la práctica

2 LA NUEVA NORMA ISO 9001:2015 Y SU CONTENIDO EN MATERIA DE RRHH

2.1. Presentación de la norma ISO 9001 y de su última versión.

ISO (Organización Internacional de Normalización) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (organismos miembros de ISO). El trabajo de preparación de las normas internacionales normalmente se realiza a través de los comités técnicos de ISO. Cada organismo miembro interesado en una materia para la cual se haya establecido un comité técnico, tiene el derecho de estar representado en dicho comité. Las organizaciones internacionales, públicas y privadas, en coordinación con ISO, también participan en el trabajo. ISO colabora estrechamente con la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) en todas las materias de normalización electrotécnica.

La ISO 9001 es una norma ISO internacional elaborada por la organización internacional para la estandarización (ISO) que se aplica a los sistemas de Gestión de Calidad de organización públicas y privadas, independientemente de su tamaño o actividad empresarial. Se trata de un método de trabajo excelente para la mejora de la calidad de los productos y servicios, así como la satisfacción del cliente.

El sistema de gestión de calidad se basa en la norma ISO 9001, por la cual las empresas se interesan en obtener este certificado para garantizar a sus clientes la mejora de sus productos y servicios. Por lo tanto, esta norma se convierte en una ventaja competitiva para las organizaciones que la poseen.

La ISO 9001 define calidad: grado en el que un conjunto de características inherentes cumplen con los requisitos.

Pero para hablar de la ISO, primero tenemos que remontarnos a sus orígenes. En 1944 se creó en Londres la UNSCC (United Nations Standards Coordinating Committee) o Comité de Coordinación de Estándares de las Naciones Unidas.

Se considera a Charles Le Maistre el padre de la normalización, quien se involucró en muchas organizaciones de este tipo. Como secretario de la UNSCC también fue la figura que, después de la segunda guerra mundial, propició la fundación del organismo de normalización que hoy llamamos ISO (CALIDAD HOY, 2009) (BLOG CALIDAD Y EXCELENCIA, 2015)

En octubre de 1946, en Londres, ISA (International Federation of the National Standardizing Associations) y UNSCC celebraron una reunión en el instituto de ingenieros civiles donde participaron los delegados de los países de las dos asociaciones, es decir, 65 delegados de 25 países.

Después de la reunión, ISA se disolvió por la inactividad que tuvo durante la segunda guerra mundial y por ciertas irregularidades. Es aquí cuando Le Maistre convoca a los delegados de la UNSCC para que dejaran su actividad en Beneficio de una nueva organización llamada ISO (International Organization for Standardization). Se emplean las siglas ISO en lugar de IOS ya que "isos" en griego significa igual y fue considerado un término más asociado a la normalización.

El 27 de febrero de 1947, ISO con sede en Ginebra, Suiza, comienza el desarrollo de su actividad. Actualmente se trata de una organización no gubernamental formada por 162 países y 3368 organismos técnicos. Desde su fundación se han elaborado más de 19500 normas ISO.

La primera norma de gestión de la calidad fue bautizada como BS 5750, impulsada por el ministerio de Defensa británico, la cual especificaba como debían gestionarse los procesos de fabricación, en vez de mirar lo que se había fabricado. En 1987, BSI propuso a ISO adoptar la BS 5750 como una norma internacional, y es ahí donde fue nombrada ISO 9001 con diferentes desarrollos para cubrir los diferentes tipos de empresas.

La norma ISO 9001:1987 vino con 3 modelos para la gestión de la calidad: un modelo para asegurar la calidad en el diseño, desarrollo, producción,

instalación y servicio para las empresas que fabricaban nuevos productos; el segundo modelo estaba enfocado a la producción, instalación y servicio; mientras que el tercero cubría la inspección final y los ensayos.

La filosofía de esta norma es la de la mejora continua, la búsqueda de la excelencia en todos los procesos, basada en los siguientes principios:

- 1- **Enfoque al cliente:** este punto es clave, ya que la organización depende de sus clientes, por lo que debe comprender sus necesidades tanto las actuales como las futuras, satisfacer los requisitos de éstos y esforzarse en cumplir con creces sus expectativas. Las empresas han de saber que las necesidades no son estáticas, sino, dinámicas a lo largo del tiempo, unido a que los clientes cada vez son más exigentes y cuentan con mayor información.
- 2- **Liderazgo:** los líderes tienen la responsabilidad de favorecer y crear las condiciones para que se dé un ambiente interno que haga que los trabajadores se involucren en alcanzar los objetivos de la organización como si fueran propios. Es una cadena que afecta a todos los directivos que tienen personal a su cargo.
- 3- **Participación del personal:** el personal es la esencia de toda organización, y su compromiso da la posibilidad de que sus habilidades sean usadas en beneficio de la organización. El personal conoce sus competencias y responsabilidades en la resolución de problemas. La motivación de los empleados es una de las claves para el buen funcionamiento de la organización, al igual que la organización debe tener un plan de incentivos y reconocimientos. Sin estos dos puntos, difícilmente se podrá conseguir el compromiso del personal.
- 4- **Enfoque basado en procesos:** la gestión por procesos de actividades y recursos da la posibilidad de que se alcancen más eficientemente los objetivos. El cambio se centra en el concepto de organización, es decir, deja de ser una organización por departamentos para convertirse en una organización por procesos para valorar mejor a los clientes.
- 5- **Enfoque de sistema para la gestión:** para aumentar la eficiencia de la organización y que ésta a su vez alcance los objetivos, tendremos que considerar los procesos interrelacionados como un sistema. El último fin

que se busca es lograr los objetivos impuestos, por ello, la organización habrá de detectar y gestionar de manera correcta todos los procesos interrelacionados.

- 6- **Mejora continua:** la mejora continua o búsqueda de la excelencia dentro de una organización, debería ser un objetivo permanente de ésta. Esto se consigue siguiendo el ciclo PCDA del Dr. E. Deming, es decir, planificar, desarrollar, controlar y, por último, actuar.
- 7- **Enfoque basado en hechos para la toma de decisión:** para tomar mejores decisiones y más eficaces, éstas deben estar basadas en el análisis de datos y de información.
- 8- **Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor:** las organizaciones y sus proveedores son interdependientes, es decir, dependen una de la otra, y una relación beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor. Lo ideal es crear alianzas estratégicas con los proveedores para ser más competitivos y mejorar la productividad y la rentabilidad, ya que creando alianzas de este tipo, suelen salir favorecidas las dos partes.

Podríamos resumir, que adoptar un sistema de gestión de la calidad aplicando sus principios, debe ser una decisión estratégica que tome la dirección de cada organización, ya que el éxito de una organización se logra mediante la implantación y mantenimiento de un sistema de gestión de calidad con el principio de mejora continua por bandera.

Los cambios que hay en la ISO 9001/2015 respecto a la versión de 2008 podríamos diferenciarlos en grandes, medianos y pequeños. En el siguiente esquema podemos ver los cambios más significativos:

NORMA UNE EN ISO 9001:2008	NORMA UNE EN ISO 9001:2015
<p>EPÍGRAFES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Objeto y campo de aplicación 2. Normas para consulta 3. Términos y definiciones 4. Sistema de gestión de calidad 5. Responsabilidad de la Dirección 6. Gestión de los Recursos 7. Realización del producto 8. Medición, análisis y mejora 	<p>EPÍGRAFES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Objeto y campo de aplicación 2. Referencias normativas 3. Términos y definiciones 4. Contexto de la organización 5. Liderazgo 6. Planificación 7. Soporte 8. Operación 9. Evaluación del desempeño 10. Mejora

Fuente: <http://www.larescvalenciana.org/iso-9001-que-diferencias-hay-entre-la-del-2008-y-la-del-2015/2015/06/18>

Cambios pequeños:

- La alta dirección debe involucrarse más, así como modificar los requisitos de la revisión por la dirección y eliminar al representante de la dirección
- Competencia, formación y toma de conciencia

Cambios medianos:

- Mayor rendimiento para controlar todos los procesos, productos y servicios que se proporcionan por organizaciones externas
- Grandes requisitos para los objetivos de calidad y el seguimiento necesario para cumplirlos
- Desarrollar los bienes y servicios sustituyendo lo que se denominaba el diseño y el desarrollo
- Se introduce el punto 9 “evaluación del desempeño” donde se incluyen todos los aspectos para evaluar el sistema de gestión de la calidad, ya sea el análisis de riesgos y oportunidades, la satisfacción del cliente, el análisis y evaluación de los datos, auditorías internas etc.

- Es necesario tener un procedimiento para controlar la documentación, no siendo ya obligatorio contar con un manual de calidad

Cambios grandes:

- La nueva ISO 2015 tiene un enfoque preventivo mediante el análisis de riesgos y oportunidades
- Mejora el enfoque de los procesos
- En el “contexto de la organización” se solicita que las empresas determinen sus problemas tanto internos como externos. Principalmente aquellos que afecten a su capacidad para conseguir los resultados esperados de su sistema de gestión de la calidad
- Define el concepto de “partes interesadas” como las personas u empresas que pudieran verse afectadas por una decisión o actividad de su empresa, la de 2008 se centraba exclusivamente en el cliente
- Mayor enfoque en la planificación
- Establece el contenido de todas las normas que se encuentran relacionadas con los diferentes sistemas de gestión

La norma tiene establecida una frecuencia de revisión cada 5 años para estar actualizados tanto los contenidos como los requisitos, aparte de adaptarlos a las nuevas tendencias.

Actualmente nos encontramos en un periodo de transición, puesto que las organizaciones tienen 3 años desde la fecha en que se publicó la norma, por lo que septiembre de 2018 será la fecha límite.

Las organizaciones pueden certificar con la ISO 9001:2008 hasta 2017.

2.2. Contenido y nuevas exigencias en materia de RRHH en la ISO 9001:2015.

Apartado	Título	Contenido
5.1	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo y compromiso • Enfoque al cliente 	<p>Los líderes son las personas capaces de convencer y dirigir al resto hacia la consecución de unas metas.</p> <p>La alta dirección es el grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel y es quien debe demostrar compromiso y liderazgo</p>
5.2	Política de la calidad	Es la herramienta de la alta dirección para establecer los principales ejes del sistema de gestión de la calidad. El objetivo más importante es transmitir compromiso
5.3	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción de puestos, organigramas, manuales de acogida • Inclusión en procedimientos o fichas de procesos • Acciones formativas • Periodos de prueba supervisados, en los que se realizan actividades • Workflows definidos en los sistemas de información • Restricciones de acceso y gestión de permisos en los sistemas de información
7.1.2	Personas	Existen actividades en las que el número de personas que intervienen es variable, y en las que una correcta asignación de recursos personales resulta clave para los resultados de los procesos
7.1.6	Conocimientos de la organización	Las personas aprenden, y el éxito de la organización dependerá, en buena parte, de la medida las personas comparten su aprendizaje
7.2	Competencia	Capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de lograr los resultados previstos
7.3	Toma de conciencia	Valores de la organización que ayudan a la toma de conciencia de las personas que

		<p>la componen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Participación • Trabajo orientado a objetivos • Equipo • Desarrollo profesional
7.4	Comunicación	La comunicación desde la dirección y mandos hasta los niveles inferiores se caracteriza por transmitir pautas para la realización del trabajo y criterios que se tomarán para su valoración.

A continuación, explicaremos con más detalle el contenido de los apartados recogidos en la tabla anterior.

5.1 liderazgo y compromiso

El liderazgo es un concepto clave en ISO 9001. Los líderes son las personas que crean las condiciones favorables para la implicación de las personas en la organización. Tienen que asumir los principios de compromiso para poder guiar el rumbo que tomara la organización.

También tienen que asegurarse que se establece la política y los objetivos de calidad y que son compatibles con la dirección estratégica y la situación de la empresa. Todos los sistemas internos de la empresa deben estar coordinados y la política de calidad aparte de ser difundida y entendida, debe estar disponible para las partes interesadas, es decir, se deben comunicar las bases sobre las que se asientan la calidad del bien o servicio que se presta.

Es la alta dirección quien debe demostrar liderazgo y compromiso respecto al sistema de gestión de la calidad para (UNE-EN ISO 9001:2015):

- garantizar que las políticas de calidad y objetivos de calidad se establecen para el sistema de gestión de calidad y son compatibles con la dirección estratégica de la organización;
- la garantía de que la política de calidad se entiende y es comunicada dentro de la organización;
- garantizar la integración de los requisitos del sistema de gestión de calidad en el negocio de la organización
- promover el conocimiento del enfoque basado en procesos;
- velar por la disponibilidad de los recursos necesarios para el sistema de gestión de calidad
- comunicar la importancia de la gestión eficaz de la calidad y de ajustarse a los requisitos del sistema de gestión y los requerimientos de bienes y servicios;
- garantizar que el sistema de gestión de calidad logra las salidas de sus resultados previstos;

- participar, dirigir y apoyar a las personas que contribuyen a la eficacia de la gestión de la calidad Sistema
- la promoción de la mejora y la innovación continua
- el apoyo a otras funciones de gestión pertinentes para demostrar su liderazgo, ya que se aplica a sus áreas de responsabilidad.

5.1.2 Enfoque al cliente: La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente asegurándose de que:

- se determinan, se comprenden y se cumplen regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables;
- se determinan y se consideran los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente;
- se mantiene el enfoque en el aumento de la satisfacción del cliente.

La premisa de la norma es que la alta dirección demuestre su implicación con el sistema de gestión de la calidad, manifestando su liderazgo, conociendo a sus clientes, y determinando los riesgos y oportunidades que afecten a la conformidad de los servicios y productos que ofrecen. También debe verificar que el proceso desarrollado para los procesos relativos al cliente sea suficiente como para cumplir con los requisitos.

5.2 Política de calidad

La política de la calidad es la herramienta que posee la alta dirección para fijar los principios de sistema de gestión de la calidad (GOMEZ, 2015).

La política de calidad de una organización es la referencia para los objetivos de calidad, organizando los recursos materiales y humanos para poder cumplirlos, señala los métodos de desarrollo de las actividades, supervisa la observancia de los programas establecidos y evalúa el nivel de cumplimiento obtenido por la organización.

La política de calidad de una organización sólo puede ser desarrollada mediante el liderazgo de la alta dirección, por lo que resulta necesario una declaración hecha por el mayor responsable de la empresa, indicando su

compromiso en el desarrollo de la política y los objetivos generales de la organización.

La política de calidad coloca en lo más alto de la escala de prioridades la eficacia de la organización conseguida a través de la mejora constante de la calidad de sus productos y servicios, la totalidad de sus procesos y su gestión en general.

5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

El rol es una función definida a ser realizada por un miembro del equipo de trabajo de un proceso ya sea aprobar, auditar, archivar o producir.

La norma de fundamentos dice que la empresa es la persona o grupo de personas que tienen sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para conseguir sus objetivos. Conocer los roles y responsabilidades de cada uno de los integrantes de una organización es clave para ejecutar los procesos de trabajo con agilidad y eficiencia.

El sistema de gestión necesita de un importante compromiso en toda su implementación, una vez diseñado implementado y asumido por toda la organización, de ninguna manera puede suponer una sobrecarga de trabajo.

Una buena y sencilla manera de definir los roles es la matriz RACI (MARTÍNEZ DE ALBÉNIZ, 2015).

RACI viene de las siglas en inglés:

- R “Responsible”: es quien ejecuta una tarea. Su función es HACER.
- A “Accountable”: es quien vela porque la tarea se cumpla, aún sin tener que ejecutarla en persona. Su función es APROBAR.
- C “Consulted”: indica que una persona o área debe ser CONSULTADO respecto de la realización de una tarea.
- I “Informed”: indica que una persona o área debe ser INFORMADA respecto de la realización de una tarea.

¿Cómo usar la Matriz RACI?

1. Identificar las actividades de algún proceso (y colocarlas como filas de la matriz).
2. Identificar / definir los principales roles funcionales (y colocarlos como columnas de la matriz).
3. Asignar los códigos “RACI” a cada tarea (aquí la cosa se potencia si se logra hacer en equipo).
4. Identificar ambigüedades o problemas (solapamientos, vacíos, dudas, etc.) y trabajar para solucionarlos.
5. Distribuir la matriz e incorporar el feedback.
6. Comunicarla de modo efectivo a todos los involucrados en el proceso.
7. Una matriz está viva y hay que asegurar que se haga una actualización periódica.
8. Un mismo rol puede ser compartido por más de una persona o viceversa, sobre todo en organizaciones pequeñas.

	Persona 1	Persona 2	Persona 3	Persona 4
Tarea 1	R	A	C	I
Tarea 2	A	I	R	
Tarea 3	I	R	A	C
Tarea 4	C	A		R
Tarea 5		R	A	I
Tarea 6	R	C	I	A

- Para cada actividad o tarea debe haber “una y sólo una” letra “A”, ya que el responsable final de la misma tiene que ser un único rol.
- Todo rol con una “A” debe poseer la autoridad suficiente para desempeñarlo.
- Intentar que las letras “R” estén referidas a tareas concretas y específicas, para que no resulten ambiguas.
- No pretender “linkear” automáticamente procesos con departamentos. Las tareas del proceso bajo análisis seguramente involucren roles de más de un departamento.

- Hacer caso a la matriz. ¡Si un rol no tiene una “I” no copiarlo en los mails! Y viceversa, si un rol tiene una “I” en una tarea determinada, ¡no omitir copiarlo!
- No tomar decisiones antes de obtener la respuesta del rol con “C”. Si se consultó, ¡esperar el aporte! En cambio, no hay que detener la marcha ante una “I”, en tal caso con avisar ya es suficiente.

Desde un análisis vertical, a nivel roles, es posible obtener determinadas interpretaciones:

- Excesivas “R” a cargo de un mismo rol (¿podría estar existiendo un cuello de botella allí?).
- Inexistencia de espacios vacíos (¿es necesario que ese rol esté implicado en tantas tareas?).
- Excesivas “A” para un mismo rol (¿podría pensarse en una mayor delegación de responsabilidades?).
- Inexistencia de “R” o “A” en un rol de línea (¿es un rol realmente necesario en este proceso?).
- Existencia de “R” en tareas que deben ser independientes entre sí (¿hay una debida segregación de funciones, que asegure un adecuado control por oposición de intereses?).

Desde un análisis horizontal, a nivel de tareas, también se pueden obtener datos:

- Excesivas “R” en una misma tarea (¿habrá que subdividirla en sub-tareas más específicas?).
- Inexistencia de “R” (¿será necesario tal vez definir un nuevo rol actualmente inexistente?).
- Demasiadas “C” (¿es realmente necesario incurrir en tantas consultas?).
- Excesivas “I” (¿no estaremos siendo burocráticos al informar rutinariamente a tantas personas?).
- Inexistencia de “A”, implica que nadie garantiza el cumplimiento.
- Inexistencias de “C” o “I” (¿deficiencias en las comunicaciones?).

La Matriz RACI facilita la Gestión del Conocimiento en las organizaciones permitiendo que se sepa en todo momento que rol cumple cada uno en las mismas y provocando un aumento significativo de la productividad de todos y cada uno de sus miembros.

7.1.2 Personas

La organización debe determinar y suministrar las personas necesarias para el eficaz funcionamiento del sistema de gestión de la calidad y la operación y control de sus procesos con el fin de cumplir de forma constante con todos los requisitos legales y reglamentos del cliente (UNE-EN ISO 9001:2015).

Las personas son el recurso clave dentro de las organizaciones. Un determinado número de personas comprometidas, competentes y capacitadas con el propósito de la organización son imprescindibles en todos los niveles de la organización. El número puede ser diferente en relación al tamaño, al entorno y a los recursos financieros de la empresa para su contratación y posterior permanencia en el puesto.

7.1.6 Conocimientos de la organización

La organización debe determinar los conocimientos exigidos para la operación de sus procesos, y lograr la conformidad de los productos o servicios. Este conocimiento será puesto a disposición en la medida necesaria (UNE-EN ISO 9001:2015). Al abordar las cambiantes necesidades y tendencias, la organización deberá considerar su actual conocimiento y adquirir o acceder a los conocimientos necesarios

Los conocimientos de la organización son conocimientos específicos que la organización adquiere con la experiencia. Es información que se utiliza y se comparte para lograr los objetivos de la organización.

Los conocimientos de la organización se basan en:

- Fuentes internas: propiedad intelectual, conocimientos adquiridos con la experiencia.
- Fuentes externas: conferencias, academia.

Este apartado tienes 2 grandes objetivos relacionados con el conocimiento organizacional (ALBENIZ, 2015)

1 Identificar el conocimiento crítico a gestionar, mantenerlo y hacerlo disponible.

2 Estimular el aprendizaje organizacional y la adquisición de conocimiento futuro.

- Identificar el conocimiento: La empresa debe pensar qué es lo que quiere lograr y el conocimiento que necesita para ello. Se debe incluir un análisis enfocado o brechas para identificar el conocimiento que no se ha adquirido (implícito o explícito) a todos los niveles (estratégico, funcional, de procesos, personal, etc.).
- Adquirir el conocimiento: La empresa puede adquirir el conocimiento en múltiples mercados, pero debe distinguir entre adquirir conocimiento que se pueda utilizar directamente y aquel que puede ser utilizado en el futuro. La adquisición del conocimiento “externo” casi siempre genera reacciones de defensa; el conocimiento adquirido debe ser tan compatible con la empresa como sea posible, y para obtenerlo existen muchos sistemas y métodos; por ejemplo, mediante el reclutamiento de consultores especializados, la administración selectiva y cuidadosa de los tipos de clientes que vienen a la empresa, la cacería de talentos etc.
- Desarrollar el conocimiento: hay que descubrir cómo se desarrolla el conocimiento en la empresa, teniendo en cuenta los individuos y los grupos, con el fin de considerar el flujo de ideas en procesos de innovación y mejora. Se puede hacer de diferentes maneras: programas para el desarrollo de la creatividad para resolver problemas en forma sistemática, procedimientos para la planificación de la innovación, y equipos de alto rendimiento que investiguen nuevas tecnologías.
- Compartir el conocimiento: El objetivo de esta etapa es transferir el conocimiento al lugar donde sea necesario, en el momento adecuado y con la calidad requerida. El conocimiento se debe distribuir para que otras personas puedan encontrarlo y lo utilicen en procesos que añadan valor. La mayoría del conocimiento se transmite de mejor forma de

persona a persona, mediante la colaboración de talleres, aprendizaje en el trabajo diario, etc. Las herramientas que facilitan este proceso son el internet, la intranet, cursos bajo el concepto de e-learning, rotación del personal, sesiones grupales, reuniones de áreas, teletrabajo, correo electrónico, páginas web, grupos de experiencia, arenas de aprendizaje, etc.

- Utilizar el conocimiento: El conocimiento añade valor solamente cuando se utiliza en la empresa; el exceso de este no se utiliza a plenitud. El uso del conocimiento determina las necesidades de la empresa a este respecto, y debe servir como referencia para la creación, almacenamiento y las formas de compartir conocimiento.
- Retener el conocimiento: La retención de conocimiento es un paso significativo en la construcción de los activos del conocimiento, puesto que el conocimiento debe incorporarse a la empresa para su reutilización y adquiere mayor relevancia en organizaciones donde existen pocos especialistas en diferentes temas de importancia, y cuya pérdida podría ser negativa para la empresa si se retiran o deciden abandonar la empresa por cualquier motivo. Para que este efecto sea menor, la empresa tiene que ser capaz de almacenar el conocimiento y resguardarlo (experiencias vividas por los trabajadores, lecciones aprendidas en proyectos anteriores, documentación de los buenos resultados en proyectos ejecutados, procedimiento a nivel de clientes para registrar las minutas formales de las reuniones anteriores, aplicación de la técnica de recordación en parejas, etc.), para que se facilite su transferencia a otros.

Estas actividades cíclicas se consideran un proceso integrado que apoya los procesos del negocio más amplios.

La gestión del conocimiento que apliquemos debe apuntar a conseguir los siguientes beneficios:

- Transferir de la forma más rápida y efectiva el conocimiento adquirido en la empresa, para que la información no pierda su valor.

- Utilizar al empleado como motor de la innovación; que la fuente principal sea interna.
- Identificar nuevas estrategias de experimentación y solución a los problemas.
- Transformar el conocimiento del personal en competencias corporativas y ventajas competitivas.
- Medir y compartir el efecto de cada uno de los empleados en la empresa.
- Aprender más rápidamente y sacar mejor provecho de nuestra experiencia.
- Capitalizar el conocimiento creado, y lograr un retorno en la inversión en formación del personal, y en el conocimiento de nuestros clientes y competidores.
- Crear en la organización una cultura de mejora y aprendizaje continuos.

7.2 Competencia

La competencia es la capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de lograr los objetivos previstos. La competencia demostrada a veces se denomina cualificación.

La organización ha de asignar personal, con responsabilidades definidas en relación con el sistema de gestión de calidad, que sea competente en base a su educación, formación, habilidades prácticas y experiencia. La organización debe determinar y proporcionar la formación, sensibilización y competencia necesarias.

La organización debe (UNE-EN ISO 9001:2015):

- a) Determinar la competencia necesaria de las personas que realizan un trabajo que afecta la eficacia del Sistema de gestión de la calidad.
- b) Asegurar de que estas personas sean competentes basándose en la educación, formación y experiencia adecuadas.

c) Tomar acciones para para adquirir la competencia necesaria y evaluar la efectividad de las acciones tomadas (formación, tutoría, reasignación, subcontratación, etc.)

d) Conservar información documentada apropiada como evidencia de la competencia

La norma enfatiza el importante tema de la formación, señalando la conveniencia de detectar las carencias de conocimientos en todo el ámbito de la organización y acudir a satisfacerlas mediante los adecuados programas que comprenderán la educación, formación básica, la específica y la experiencia práctica apropiada, conservando los resultados de la actividad como información documentada.

La mejor formación en calidad que se puede dar al personal es la correspondiente al perfecto funcionamiento de las funciones de su puesto de trabajo, junto con la de los puestos afines que puedan llegar a ocupar en la empresa.

En el apartado práctico lo que nos exige la norma en este artículo es:

- Determinar las competencias necesarias realizando la descripción de cada puesto de trabajo.
- Formación continua para poder adquirir las competencias y conocimientos necesarios
- Evaluar la eficacia de las acciones tomadas realizando un cuestionario al responsable directo
- Evidencia de las acciones formativas conservando los títulos , diplomas o certificados y planes de formación
- KPIs de formación: Un KPIs (key performance indicador, conocido también como indicador clave de desempeño) a tener en cuenta con el fin de estudiar y recopilar datos para, en un futuro mejorarlo u optimizarlo es:

Horas de formación recibidas/ horas totales trabajadas

7.3 Toma de conciencia

La organización debe asegurarse de que las personas que realiza el trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia de:

- La política de la calidad
- Los objetivos de la calidad pertinentes
- Su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la calidad incluidos los beneficios de la mejora del desempeño
- Las implicaciones del incumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de la calidad

La organización tiene que asegurarse de que el personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen a lograr los objetivos del sistema de gestión de la calidad.

Los empleados deben ser capaces de realizar aquellas actividades que contribuyan más a la consecución de los objetivos, es decir, tienen que ser capaces de decidir la mejor manera de utiliza los recursos y esfuerzos.

A cada nuevo empleado se le tienen que explicar las características de la empresa y transmitirle la política de la calidad, el organigrama indicándole el lugar asignado, un manual de funciones y la documentación sobre los procesos de la organización. El objetivo es que el empleado conozca su dependencia jerárquica y las funciones a desarrollar.

El personal del sistema de gestión de la calidad debe estar motivado para lograr los objetivos de la organización. El proceso para motivar a los empleados y promover el conocimiento y la innovación de la calidad puede incluir el uso de:

- Equipos multifuncionales
- Encuestas a los empleados
- Reconocimientos a los empleados
- Sugerencias de mejora
- Campañas de carteles
- Reuniones abiertas

7.4 Comunicación

La organización debe determinar las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la calidad, que incluyan:

- qué comunicar;
- cuándo comunicar;
- a quién comunicar;
- cómo comunicar;
- quién comunica.

La comunicación es un factor importante para la eficaz operación del sistema de gestión de la calidad y tiene que ser llevado a cabo tanto interna como externamente. El mensaje tiene que ser claro y comprensible

La organización tiene que identificar las partes con las cuales debe comunicarse para asegurar una eficacia en el sistema de gestión de la calidad.

La comunicación es la articulación de un mensaje, y hay que elegir los medios correctos para cada mensaje (CAVALA, 2015)

- puede ser verbal o no verbal
- la comunicación puede tener carácter formal o informal
 - hacia las partes interesadas externas se necesita una comunicación formal
 - en las internas se puede realizar de manera menos formal, ya sea en reuniones de información o email

Para tener una comunicación eficiente es vital considerar los siguientes aspectos:

- pertinencia
- lenguaje comprensible para el receptor
- simplicidad
- articulación del mensaje con estructura y secuencia
- repetición cuando sea necesario
- enfocarse en los puntos clave.

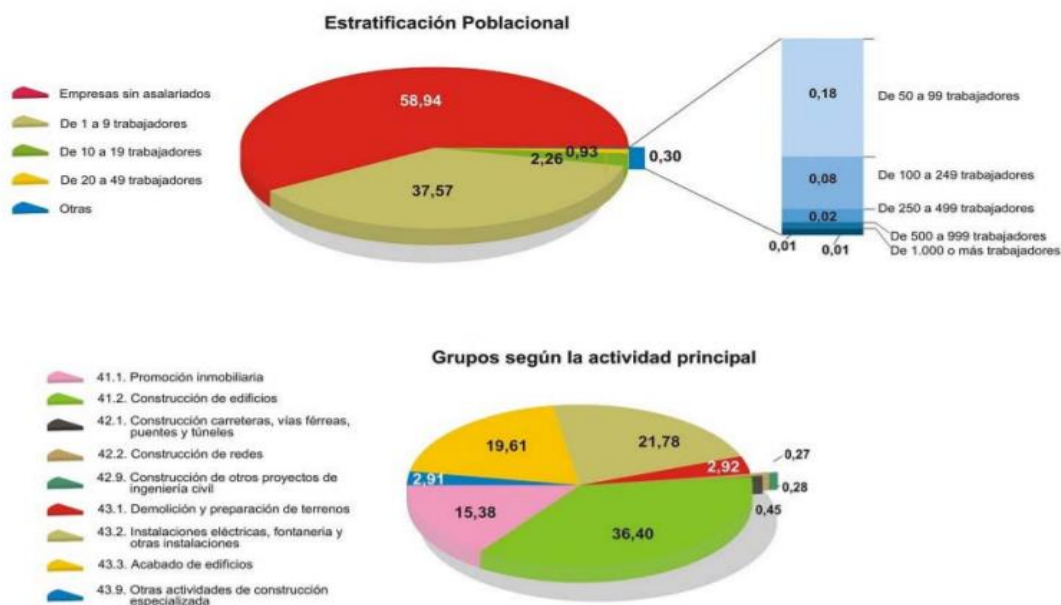
3. APLICACIÓN DE LOS APARTADOS DE RRHH DE LA NORMA AL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.

Presentados los aspectos más significativos de la ISO 9001:2015 en materia de RRHH, pasamos a continuación a ofrecer una aplicación de los mismos en un sector concreto. Por las razones apuntadas en la introducción, el sector elegido ha sido el de la construcción. Debido al carácter reciente de la nueva versión de la norma, apenas existen todavía empresas certificadas bajo la misma, por lo que nuestra aportación consiste en ofrecer a las empresas interesadas unas primeras orientaciones, exclusivamente en materia de RRHH, de cara a lograr dicha certificación.

3.1. Perfil profesional del trabajador de la construcción en España

Para hablar del trabajador de la construcción, tenemos que comenzar primero presentando el sector, el cual está compuesto por los siguientes grupos de actividad: Promoción inmobiliaria; construcción de edificios; construcción de carreteras, vías férreas, puentes y túneles; construcción de redes; construcción de otros proyectos de ingeniería civil; demolición y preparación de terrenos; instalaciones eléctricas, fontanería y otras instalaciones; acabado de edificios y otras actividades de construcción especializada. En la siguiente tabla y en los gráficos podemos observar la distribución del número de empresas por grupos de actividad:

Grupos de actividad: CNAE-2009			Variación %
	Año 2014	Año 2015	2015/2014
41.1 Promoción inmobiliaria	52.228	58.145	11,33
41.2 Construcción de edificios	130.400	137.511	5,45
42.1 Construcción carreteras, vías férreas, puentes y túneles	1.184	1.692	42,83
42.2 Construcción de redes	747	1.051	40,61
42.9 Construcción de otros proyectos de ingeniería civil	982	1.022	4,06
43.1 Demolición y preparación de terrenos	9.194	11.024	19,90
43.2 Instalaciones eléctricas, fontanería y otras instalac.	78.562	82.282	4,74
43.3. Acabado de edificios	64.540	74.086	14,79
43.9 Otras actividades de construcción especializada	8.984	10.983	22,25
Total	346.822	377.795	8,93



Fuente: Ministerio de Fomento (2015)

En cuanto al número de personas empleadas, según el informe del Ministerio de Fomento de 2015 sobre la estructura del sector de la construcción en España se desprenden varios datos a tener en cuenta:

Grupos de actividad: CNAE-2009	Año 2014	Año 2015	Variación % 2015/2014
41.1 Promoción inmobiliaria	85.573	86.169	0,70
41.2 Construcción de edificios	344.527	342.637	-0,55
42.1 Construcción carreteras, vías férreas, puentes y túneles	42.074	64.795	54,00
42.2 Construcción de redes	23.821	25.934	8,87
42.9 Construcción de otros proyectos de ingeniería civil	17.718	20.380	15,02
43.1 Demolición y preparación de terrenos	29.836	34.208	14,65
43.2 Instalaciones eléctricas, fontanería y otras instalaciones	278.214	293.277	5,41
43.3. Acabado de edificios	124.030	139.917	12,81
43.9 Otras actividades de construcción especializada	45.408	52.123	14,79
Total	991.202	1.059.440	6,88

- El total de personas empleadas en 2015 en este sector fue de 1.059.440 de las cuales 831.522 son asalariados y los 227.918 restantes son personal no remunerado.

- Respecto a los datos según los grupos de actividad, podemos observar que los grupos predominantes son la construcción de edificios y las instalaciones eléctricas, de fontanería y otras instalaciones, seguidos de lejos por acabado de edificios.
- En comparación al año anterior el total de personas empleadas en el sector aumento un 6.88%. Los grupos de actividad que más aumentaron fueron los de construcción de carreteras, vías férreas, puentes y túneles construcción de otros proyectos de ingeniería civil y la demolición y preparación de terrenos

En cuanto a la distribución de las personas empleadas por tipo de empresa según su tamaño, como podemos observar en la siguiente tabla, vemos que las empresas de 1 a 9 trabajadores son las predominantes con 406.986 personas empleadas, seguidas de las empresas sin asalariados y las empresas de 10 a 19 trabajadores.

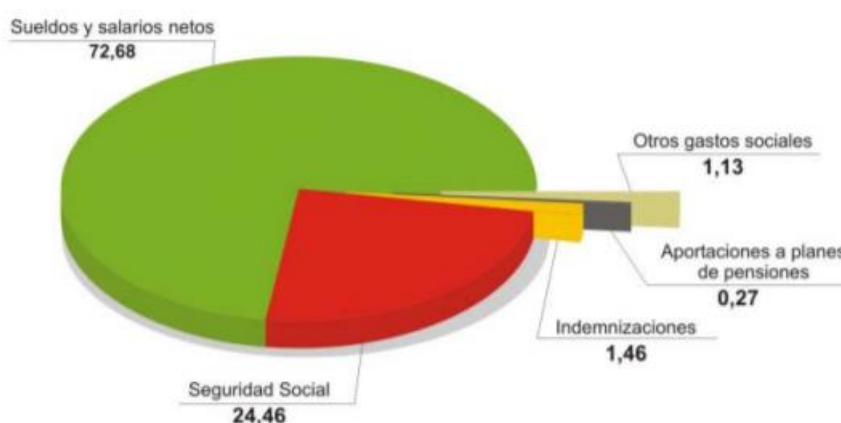
Estratos poblacionales	Año 2014	Año 2015	Variación % 2015/2014
<i>Empresas:</i>			
Sin asalariados	206.995	227.918	10,11
De 1 a 9 trabajadores	388.509	406.986	4,76
De 10 a 19 trabajadores	93.695	115.598	23,38
De 20 a 49 trabajadores	96.773	101.596	4,98
De 50 a 99 trabajadores	41.956	49.324	17,56
De 100 a 249 trabajadores	42.914	44.434	3,54
De 250 a 499 trabajadores	19.735	19.774	0,20
De 500 a 999 trabajadores	26.464	25.483	-3,71
De 1000 y más trabajadores	74.160	68.326	-7,87
Total	991.202	1.059.440	6,88

Fuente: Ministerio de Fomento (2015)

En cuanto a los gastos de personal, ascendieron a un total de 24.530.4 millones de euros, lo que supuso un incremento del 4.29 % respecto al año anterior.

Capítulos	Año 2014	Año 2015	Variación % 2015/2014
Sueldos y salarios netos	17.195,0	17.829,1	3,69
Seguridad Social	5.688,3	5.999,4	5,47
Indemnizaciones	374,6	358,8	-4,23
Aportaciones a planes de pensiones	18,0	66,8	272,18
Otros gastos sociales	244,9	276,4	12,84
Total	23.520,8	24.530,4	4,29

Estructura de los costes de personal. Año 2015



Fuente: Ministerio de Fomento (2015)

Presentada ya la estructura del sector de la construcción en nuestro país, podemos exponer los principales rasgos de los empleados que trabajan en él, los cuales se pueden observar en el Convenio Colectivo del sector.

Así, comenzamos por presentar un esquema de las áreas funcionales, que son 3, Gestión técnica, diseño y planificación; Producción y actividades asimiladas y Servicios transversales y en las que se encuadran 8 grupos profesionales.

Grupo profesional	Gestión técnica, diseño y planificación	Producción y actividades asimiladas	Servicios transversales
Grupo 1		Peón ordinario. Nivel XII. Aprendices. Niveles XII, XIII y XIV.	Personal servicio limpieza. Nivel XII. Botones. Nivel XIII y XIV. Pinches. Nivel XIII y XIV. Ordenanza. Nivel X. Porteros. Nivel X.
Grupo 2	Calcador. Nivel IX. Aspirante. Nivel XIII.	Ayudante de oficio. Nivel X. Peón especializado. Nivel XI. Ayudante de práctico en topografía. Nivel IX. Especialistas de 2.ª Nivel XI. Ayudante de oficio (varios). Nivel IX. Adoquinadores y emparedadores. Nivel X. Ayudante de maquinista. Nivel IX. Marinero motorista. Nivel IX.	Conserje. Nivel IX. Vigilante de obra, taller o fábrica. Nivel X. Vendedor. Nivel IX. Almacenero. Nivel X. Dependientes de economatos (según ordenanza se registrarán por las normas del personal de comercio de la construcción, vidrio y cerámica (mayoritario). No tiene adjudicado nivel. Aspirante (de laboratorio). Nivel XIII.
Grupo 3	Auxiliar de organización. Nivel IX.	Oficial de 2.ª De oficio. Nivel IX. Especialistas de 1.ª Nivel X. Maquinista de segunda. Nivel VIII. Oficial de 2.ª (Varios). Nivel IX. Ayudante entibador. Nivel VIII.	Auxiliar administrativo. Nivel IX. Auxiliar de laboratorio. Nivel X. Viajantes. Nivel VII. Corredor de plaza. Nivel VIII. Cobrador. Nivel X.
Grupo 4	Delineante de 1.ª Nivel VI. Delineante de 2.ª Nivel VII. Técnico de organización de 1.ª Nivel VI. Técnico de organización de 2.ª Nivel VII. Inspector de control, señalización y servicios. Nivel VIII.	Oficial de 1.ª De oficio. Nivel VIII. Capataz. Nivel VII. Práctico en topografía de 2.ª Nivel VII. Especialista de oficio. Nivel VII. Modelista. Nivel VII. Encargado de obra	Oficial administrativo de 1.ª Nivel VI. Oficial administrativo de 2.ª Nivel VIII. Analista de segunda. Nivel VIII. Encargado de sección (Laboratorio). Nivel IV. Jefe de almacén. Nivel IX.

		<p>(en general y de obra pública). Nivel VI.</p> <p>Patrón dragador. Nivel VI. Patrón de puerto. Nivel VII. Maquinista de primera. Nivel VII.</p> <p>Capataz de maniobra. Nivel VII.</p> <p>Capataz asentador de vías. Nivel VII.</p> <p>Maquinistas de primera de locomotora. Nivel VIII.</p> <p>Cantero de primera. Nivel VIII.</p> <p>Barrenero-picador. Nivel VIII. Oficial de 1.ª (Varios) Nivel VII.</p> <p>Adornista. Nivel VII.</p> <p>Entibador. Nivel VII.</p> <p>Especialistas barreneros. Nivel VII. Buzo. Nivel VII.</p> <p>Contramaestre. Nivel VII.</p>	
Grupo 5	<p>Delineante superior. Nivel V. Jefe de sección de organización de 1.ª Nivel III. Jefe de sección de organización de 2.ª Nivel V.</p>	<p>Escultor de piedra y mármol. Nivel VI.</p> <p>Práctico en topografía de 1.ª Nivel VI. Ayudante de obra. Nivel IV.</p> <p>Jefe o encargado de sección o taller. Nivel VI.</p> <p>Encargado general de obra. Nivel V.</p> <p>Maestros industriales. Nivel IV.</p>	<p>Analista de primera. Nivel VII. Jefe administrativo de 2.ª Nivel V. Jefe de compras. Nivel V.</p>

Grupo 6	Titulados medios/Diplomados. Nivel III. Arquitectos e Ingenieros técnicos. Nivel III. Técnicos titulados de topografía y dibujo. Nivel III. Profesores mercantiles. Nivel III.	Encargado general. Nivel IV. Jefe de fabricación o encargado general de fábrica. Nivel IV.	Jefe de personal. Nivel IV. Jefe administrativo de 1.ª Nivel III. Ayudantes técnicos sanitarios/Diplomado Universitario en Enfermería. Nivel IV. Encargado de sección de laboratorio. Nivel VI. Graduados sociales. Nivel III. Maestros de primera enseñanza. Nivel IV.
Grupo 7	Titulados superiores. Nivel II. Arquitectos superiores. Nivel II. Ingenieros superiores. Nivel II. Actuarios de seguros. Nivel II. Licenciados. Nivel II. Intendentes mercantiles. Nivel II. Doctores. Nivel II.		
Grupo 8	Personal directivo. Nivel I. Directores generales. Director. Gerentes de empresa. Subdirector general. Inspector general. Secretario general.		

Fuente: BOE, 2013

A continuación, podemos referirnos al tipo de contrato que más se utiliza, es el contrato por obra y servicio determinado, siendo este de naturaleza temporal,

que viene regulado en el artículo 15 del ET , no pudiendo ser superior a 3 años, ampliable 12 meses por convenio.

Este tipo de contrato solo puede hacerse para la realización de una obra y servicio con autonomía y sustantividad propia dentro de la actividad de la empresa y cuya ejecución, aunque limitada en el tiempo, sea en principio de duración incierta.

En este sector, tenemos el contrato fijo de obra regulado en el art. 24 del V Convenio Colectivo del sector de la construcción, que se realiza con carácter general para una sola obra, con independencia de su duración y terminada cuando finalicen los trabajos del oficio y categoría del trabajador en dicha obra. Deberá formalizarse siempre por escrito, y el trabajador puede prestar servicios para una misma empresa en distintos centros de trabajo de la misma si hay acuerdo entre la empresa y el trabajador.

En las siguientes tablas podemos observar la modalidad de contrato (fijo o eventual) en cada tipo de empresa según su tamaño y según grupos de actividad, así como el tipo de jornada (completa o parcial).

Estratos según personas empleadas	Total personas empleadas (1) = (2)+(3)	Tipo de jornada		Modalidad laboral de los asalariados	
		Completa (2)	Parcial (3)	Fijos	Eventuales
Empresas sin asalariados:	227.918	211.839	16.079		
Empresas con asalariados:	831.522	766.794	64.728	467.364	290.873
De 1 a 9 trabajadores	406.986	364.205	42.781	220.122	116.988
De 10 a 19 trabajadores	115.598	107.266	8.332	65.444	47.832
De 20 a 49 trabajadores	101.596	96.038	5.558	55.910	44.886
De 50 a 99 trabajadores	49.324	46.742	2.583	28.694	20.388
De 100 a 249 trabajadores	44.434	42.180	2.254	28.456	15.936
De 250 a 499 trabajadores	19.774	19.005	770	13.266	6.505
De 500 a 999 trabajadores	25.483	24.366	1.117	17.367	8.115
De 1000 y más trabajadores	68.326	66.993	1.333	38.104	30.222
Total construcción	1.059.440	978.633	80.807	467.364	290.873

Fuente: Ministerio de Fomento (2015)

Respecto al tipo de contrato vemos que el 61'65% tienen contrato fijo y el resto contratos eventuales, siendo en las empresas de menos trabajadores donde se dan la mayoría de estos últimos. También vemos que la jornada suele ser completa, con un porcentaje muy bajo a jornada parcial, en torno a un 8%.

Estratos según grupos de actividad CNAE-2009	Total personas empleadas (1) = (2)+(3)	Tipo de jornada		Modalidad laboral de los asalariados	
		Completa (2)	Parcial (3)	Fijos	Eventuales
41.1 Promoción inmobiliaria	86.169	72.427	13.743	32.226	4.480
41.2 Construcción de edificios	342.637	316.369	26.268	125.221	109.742
42.1 Construcción de carreteras y vías férreas, puentes y túneles	64.795	62.788	2.007	37.841	26.605
42.2 Construcción de redes	25.934	25.271	663	14.768	10.823
42.9 Construcción de otros proyectos de ingeniería civil	20.380	19.244	1.136	11.124	8.761
43.1 Demolición y preparación de terrenos	34.208	32.353	1.855	15.926	10.598
43.2 Instalaciones eléctricas, de fontanería y otras instalaciones	293.277	272.418	20.859	161.714	69.152
43.3 Acabado de edificios	139.917	128.642	11.275	44.570	30.053
43.9 Otras actividades de construcción especializada	52.123	49.122	3.001	23.975	20.659
Total construcción	1.059.440	978.633	80.807	467.364	290.873

Fuente: Ministerio de Fomento (2015)

En cuanto al tipo de contrato donde mayor número de contratos eventuales hay es en los grupos más representativos mencionados anteriormente. Respecto a la jornada sigue predominando la jornada completa en todos los grupos con porcentajes muy pequeños de jornada parcial.

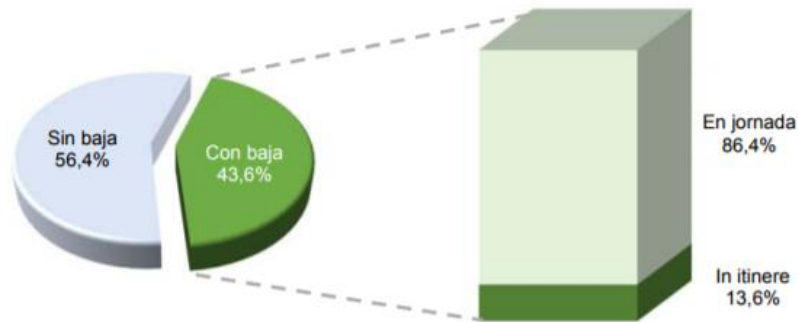
Pero no podemos hablar del sector de la construcción sin antes explicar su punto más débil, que no es nada menos que la tasa de accidentes que registra año a año. A continuación algunos datos:

En 2016 se produjeron 566.235 accidentes de trabajo, de los que 489.065 ocurrieron durante la jornada de trabajo y el resto in itinere. Se produce un aumento del 6.8% y 8.3% respectivamente en comparación con el año anterior.

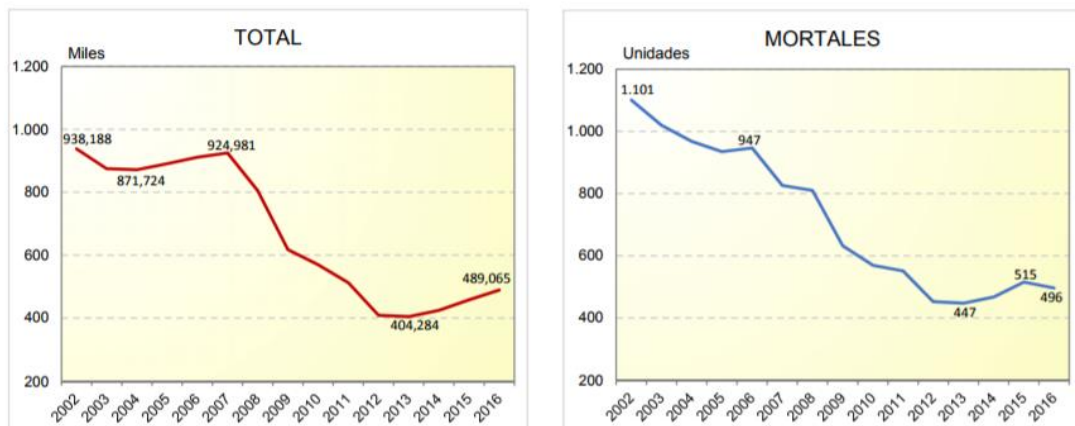
También se notificaron 733.397 accidentes sin baja, lo cual supone también un ascenso del 2.6% respecto a 2015.

La cifra en cuanto a accidentes de trabajo mortales en 2016 es de 629, siendo 496 accidentes de trabajo y 133 in itinere.

ACCIDENTES DE TRABAJO CON BAJA Y SIN BAJA
Año 2016. Distribución porcentual



ACCIDENTES DE TRABAJO CON BAJA EN JORNADA
VALORES ABSOLUTOS
Evolución 2002 – 2016



Fuente: Ministerio de Empleo, (2016)

Observando los gráficos vemos un descenso del 56% en el periodo 2007-2013. Después se invierte la tendencia acumulando un aumento del 21% en 2013-2016. El fuerte descenso que se produjo durante el auge de la crisis puede deberse a que había menos personas trabajando.

En relación a los accidentes mortales, en jornada se produjo un descenso continuado del 59% en el periodo 2002-2013 donde se pasó de 1101 fallecimientos en 2002 a 447 en 2013. Llegando hasta el año 2016 con 496 accidentes mortales en jornada.

La alta accidentabilidad que caracteriza al sector nos lleva a otro aspecto relacionado con los RRHH en la construcción, que es la formación, actividad fundamental en materia de prevención de riesgos laborales.



Fuente: Fundación laboral de la construcción

El nivel de cualificación de los trabajadores y demandantes de empleo en el sector de la construcción es muy bajo, en torno al 75% de los trabajadores de la construcción no están cualificados, no han recibido formación alguna. Actualmente el 40% de los empleadores en Europa tiene dificultades para encontrar trabajadores con la cualificación y competencias necesarias.

El número de alumnos matriculados en grados universitarios del sector de la construcción en 2014/2015 fue de 44462, 29846 en arquitectura y urbanismo y 14616 en construcción e ingeniería civil. Si esto sigue así, los universitarios cualificados en el sector de la construcción representarán una cifra equivalente al 40% del total de trabajadores ocupados del sector, un porcentaje muy superior respecto a las necesidades reales del mercado laboral.

El sector de la construcción en España presenta un desequilibrio en cuanto a las demandas de profesionales cualificados y la oferta de trabajadores con cualificación inicial, es decir, hay poca cualificación oficial en los oficios de la construcción.

3.2. Algunas orientaciones para aplicar en el sector los apartados de RRHH de la norma.

La certificación de calidad sigue demostrando ser, en el ámbito de la construcción, imprescindible para la realización de transacciones comerciales. Por ello los certificados de AENOR siguen creciendo en construcción: Cerca de 4.000 certificados UNE-EN ISO 9001 emitidos a entidades del sector de la construcción y otros 2.000 en diferentes sistemas de gestión (AENOR, 2015).

La ISO 9001 permite a las pequeñas y medianas empresas ponerse a nivel de las más grandes, igualándose en eficiencia y compitiendo en igualdad de posibilidades.

Gracias a este sistema de gestión de la calidad, la organización demuestra que puede satisfacer los requisitos del cliente y los reglamentos aplicables. Esta norma adopta un enfoque basado en procesos y en un ciclo de mejora continua (AENOR, 2015).

Razones por las que la norma se convierte en una acreditación muy importante para las organizaciones de la construcción:

- Estandarizar los servicios y la calidad del producto asegurándose que la calidad, la construcción, metodología y la adhesión a la legislación es constante, lo cual garantiza una calidad continua del producto.
- Reducir costes para el constructor lo que permite aumentar los márgenes de beneficio.
- Garantizar la mejora continua: aplicar esta norma asegura que el negocio y los procesos asociados a él mejoran continuamente, por lo que las ganancias y el negocio crecen en consecuencia.

Beneficios ante el mercado:

- Mejorar la imagen de los productos y/o servicios ofrecidos.
- Favorecer su desarrollo y afianzar su posición.

- Ganar cuota de mercado y acceder a mercados exteriores gracias a la confianza que genera entre los clientes y consumidores.

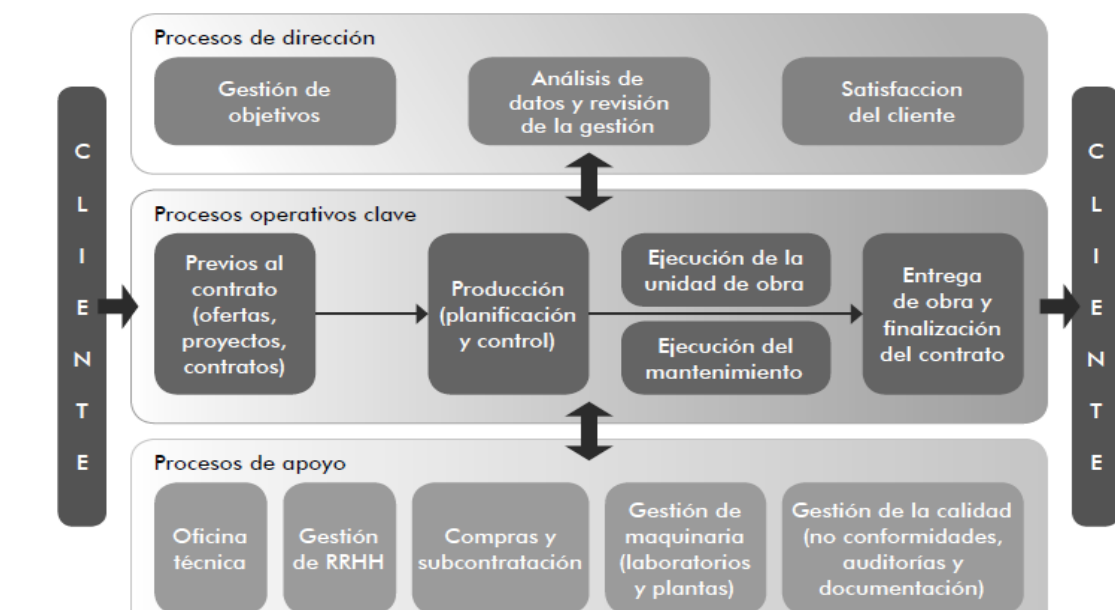
Beneficios ante los clientes:

- Aumento de la satisfacción de los clientes.
- Eliminar múltiples auditorías con el correspondiente ahorro de costes.
- Acceder a acuerdos de calidad concertada con los clientes.

Beneficios para la gestión de la empresa:

- Servir como medio para mantener y mejorar la eficacia y adecuación del sistema de gestión de la calidad, al poner de manifiesto los puntos de mejora.
- Cimentar las bases de la gestión de la calidad y estimular a la empresa para entrar en un proceso de mejora continua.
- Aumentar la motivación y participación de personal, así como mejorar la gestión de los recursos.

En el contexto de la norma aplicada al sector de la construcción, la gestión de los RRHH en se configura como un proceso de apoyo. Así se puede observar en el siguiente gráfico:



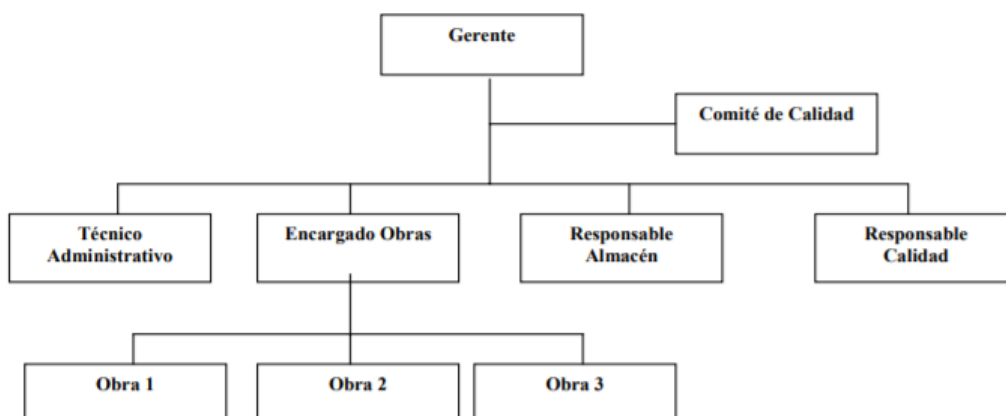
Fuente: AENOR, 2013

Tras estas ideas generales, sobre la aplicación de la ISO 9001:2015 a la construcción, pasamos a adaptar los apartados de RRHH de la norma a la realidad de este sector. Seguimos el orden en el que los presentamos en la parte teórica del trabajo.

5.1 Liderazgo

En este apartado tendríamos que hablar de los líderes en la empresa. En este caso jugaría un papel muy importante el encargado de obra que es el nexo de unión entre el gerente y las obras, y el responsable del buen funcionamiento de los empleados. Este sería el organigrama de una microempresa de construcción. En este caso sería el encargado de obra el que tendría motivar y hacer ver a los empleados su parte de responsabilidad en los procesos de la obra para desarrollarlos con la mayor calidad posible. Aunque este punto se vuelve especialmente complicado teniendo en cuenta que la mayoría de los contratos en este sector son por obra y servicio y para los trabajadores es complicado implicarse en hacer las cosas con la mejor calidad posible cuando no saben si van a continuar cuando acaben la obra en concreto.

Una buena de forma de implicar a los empleados sería estableciendo reuniones periódicas con ellos acerca de cómo van los trabajos de la obra, dando posibilidad a expresar cada uno los problemas que vean en el funcionamiento, organización y gestión y de las obras, para entre todos buscar posibles soluciones.



5.2 Política de calidad

Es la herramienta de la alta dirección para establecer los principales ejes del sistema de gestión de la calidad. El objetivo más importante en este apartado es explicar a los empleados la importancia que se da a la calidad y transmitir compromiso. Es algo que será necesario explicarles cuando entran a trabajar a la empresa.

Para ello, como veremos más adelante en el apartado de comunicación, es importante plantear una buena política de comunicación interna.

5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización.

Realizar un documento y un organigrama donde se especifiquen las funciones, responsabilidades y autoridades para que el trabajo se realice de manera eficiente y estén especificadas de manera clara y ordenada las funciones y responsabilidades de cada persona del organigrama. Este documento debe estar actualizado y controlado en todo momento si en la empresa existe rotación de plantilla.

También cabría la posibilidad de designar a una persona para la supervisión del sistema de gestión de la calidad, pero esta norma atribuye esta responsabilidad a los líderes, que en este caso serían en parte los jefes y encargados de obra.

7.1.2 Personas

En este caso hablamos de planificar adecuadamente la cantidad de personas que son necesarias para implementar el sistema de gestión de la calidad. En el ejemplo que estamos siguiendo de la realización de una obra, como puede ser la reforma de una vivienda, sería necesario saber los plazos de entrega, analizar el trabajo a realizar y después ver las personas necesarias que hay que destinar a la realización de esa obra.

En principio para la realización de una reforma de un piso se necesitarían de 2 a 3 albañiles y después 1 carpintero, 1 fontanero y 1 electricista, aunque en el caso de estos tres últimos por lo general las empresas de construcción suelen

subcontratar este tipo de trabajos. Pero las necesidades de subcontratación deben estar también previstas con la debida antelación.

7.1.6 Conocimientos de la organización

Las personas aprenden, y el éxito de la organización dependerá, en buena parte, de la medida en que las personas comparten su aprendizaje.

Para generar un ambiente de trabajo en el cual haya transmisión de conocimientos vamos a centrarnos en tres puntos:

- Realización de reuniones de seguimiento: nos hemos referido anteriormente a la necesidad de realizar reuniones periódicas para ver la evolución de la obra y si está cumpliendo los requisitos del sistema de gestión de la calidad y la eficiencia en los procesos.
- Presentación de casos de éxito: enseñar de manera fotográfica, vídeo o físicamente a los trabajadores, otras obras que se hayan realizado exitosamente y que se quiera repetir tanto el proceso como el resultado final.
- En la realización de una obra el trabajo en equipo es importantísimo porque muchas veces sin el trabajo de la última persona en la escala, en este caso el peón, los oficiales no podrían continuar el trabajo. También en este caso se haría ver a los oficiales que si comparten su conocimiento con los peones estos mejorarán, y los resultados en conjunto serán mejores.

7.2 Competencia

Por competencia entendemos el resultado de la suma de la formación y la experiencia y la capacidad para aplicarlas.

En primer lugar sería necesario determinar las competencias necesarias para cada puesto, y una vez hecho esto, realizar las entrevistas de trabajo por competencias para las personas de nuevo ingreso, y para las que ya están en

la empresa se utilizarán también pruebas y entrevistas. Así sabremos en qué medida disponen de esas competencias.

Una acción respecto a la política de calidad con el fin de conseguir las competencias necesarias, sería la de dar formación a los trabajadores de la obra teniendo en cuenta, tanto la poca formación que hay en el sector, como la alta tasa de accidentes. La formación mejoraría la cualificación de los trabajadores, lo que mejoraría su desempeño y a su vez la eficiencia en la realización de la obra, lo cual sería bueno tanto para la empresa como para los clientes.

Por otro lado la formación en prevención ayudaría a disminuir la alta tasa de accidentes de este sector. Muchos de estos podrían evitarse ya que se producen por cosas evitables.

Los accidentes más comunes en la construcción son

- Caídas al mismo nivel : tropiezos, choques , resbalones, con una buena señalización y el calzado adecuado deberían evitarse
- Caídas de altura: las escaleras suponen un riesgo muy alto en todos los ámbitos laborales.
- Contactos eléctricos: este punto es importante por la complejidad eléctrica del sector y las mezclas entre altas y bajas tensiones.
- Cortes y pinchazos: con las herramientas de la obra si no se usan las protecciones adecuadas el peligro está presente.

Después habría que evaluar la eficacia de las acciones realizadas, viendo si ha disminuido el número de accidentes de trabajo, o si ha mejorado la velocidad o la eficacia en los procesos.

7.3 Toma de conciencia

Son los valores de la organización los que ayudan a la toma de conciencia de las personas que la forman.

Dos buenas maneras de conseguir la toma de conciencia podrían ser el trabajo orientado a objetivos y la comunicación, es decir, reconocer tanto económica

como personalmente a aquel empleado que ha realizado su trabajo de manera eficiente y acorde a las normas del sistema de gestión de la calidad.

En cuanto al desarrollo profesional si los trabajadores ven que pueden hacer carrera profesional en esa empresa, el compromiso individual será mayor, haciéndoles ver que la gente buena y que trabaja de manera eficiente puede progresar dentro de esa empresa.

7.4 Comunicación

La comunicación desde la dirección y mandos hasta los niveles inferiores se caracteriza por transmitir pautas para la realización del trabajo y criterios que se tomarán para su valoración.

En este caso, sería necesario decir que tanto a cualquier trabajador que entrara en la empresa como a los que ya la forman, habría que hacerles ver desde el primer día que en esa empresa se busca la calidad y la eficiencia en todos los procesos.

Estableciendo además, una reunión mensual de 30 minutos, para ver si están cumpliendo los objetivos de calidad

En sentido inverso, los trabajadores podrán enviar sus sugerencias para mejorar algún proceso o solucionar problemas, a través de un email facilitado por la dirección, facilitando también un buzón de sugerencias en la sede principal de la empresa, o en las propias reuniones mensuales.

4 CONCLUSIONES

En este trabajo, se ha querido analizar la norma de calidad ISO 9001:2015, desde su parte general, hasta la parte más concreta relacionada con los RRHH y con nuestro grado, acabando con el sector de la construcción en España.

En esta última versión, vemos como se ha actualizado la parte de recursos humanos con respecto a la versión de 2008 introduciendo los conceptos de competencia, formación y toma de conciencia.

La filosofía de esta norma es la mejora continua, la excelencia en cada proceso, dando una ventaja competitiva a las empresas que realmente implementan el sistema de gestión de la calidad y lo certifican.

Los conceptos clave de este trabajo y de la norma en general son:

- El liderazgo, puesto que es en la alta dirección donde comienza todo. Son los líderes quienes tienen la responsabilidad de crear un ambiente interno favorable para que los trabajadores se involucren en alcanzar los objetivos de la organización como si fueran propios
- Personal, ya que las personas son la esencia de toda organización, y de su compromiso con la calidad, nace la posibilidad de implementar con mayor o menor grado de éxito el sistema de gestión de la calidad. Los empleados deben estar motivados y reconocidos dentro de la organización con algún tipo de incentivos, aunque no hay referencia expresa a los de tipo económico.
- Competencia, es la capacidad de aplicar los conocimientos y habilidades con el fin de lograr los resultados esperados. En este caso la organización deberá proporcionar formación a las personas habiendo detectado las carencias de conocimientos y competencias en toda la organización
- Toma de conciencia , aspecto clave puesto que si los empleados no se implican y toman conciencia de la política de calidad y su contribución al sistema de gestión de la calidad, no se realizarán las tareas de manera eficiente

En la parte más concreta del trabajo hemos decidido centrarnos en el sector de la construcción, teniendo en cuenta que este sector representa una parte importante en la economía de nuestro país, aun habiendo pasado por un ciclo de crisis muy grave durante los últimos años. Es un sector muy importante puesto que proporciona empleo a más de un millón de personas y con un crecimiento en el año 2017 del 3% respecto al año anterior.

De la aplicación de los contenidos de RRHH de la norma a este sector en concreto, y como conclusión personal, me parece una buena norma con unas buenas directrices, aunque quizás demasiado generalistas, que no se centra en ejemplos prácticos. Por experiencia personal me parece complicada la implementación de algunos aspectos de esta norma en empresas de construcción, sobre todo pequeñas. Pero teniendo en cuenta la competitividad que hay en el mercado, las empresas deberán adaptarse a las nuevas exigencias si no quieren desaparecer.

BIBLIOGRAFIA

AENOR (2013). *“Guía de indicadores de la calidad en el sector de la construcción”*. AENOR ediciones.

BENAVIDES GALLEGOS, C. (2017). LinkedIn. ISO 9001:2015 paso a paso capítulo 7.2 Competencias. Disponible en: <https://es.linkedin.com/pulse/iso-90012015-paso-cap%C3%ADtulo-72-competencias-claudia-benavides-gallegos> (Fecha de consulta: junio/2017)

BLOG: Asesor de calidad (2015). *“Liderazgo y compromiso según ISO 9001:2015”*. Disponible en: <http://asesordecalidad.blogspot.com/2015/06/liderazgo-y-compromiso-segun-iso.html#.WWZsZlYhPa> (Fecha de consulta: junio/2017)

BLOG: Asesor de calidad (2015). *“Competencia, concienciación y comunicación según ISO 9001:2015”*. Disponible en: <http://asesordecalidad.blogspot.com/2015/04/competencia-concienciacion-y.html#.WWZvFYjyhPZ> (Fecha de consulta: junio/2017)

BLOG: Calidad ISO (2014). *“Historia de la ISO”*. Disponible en: <http://blogdecalidadiso.es/historia-de-la-iso/> (Fecha de consulta: abril/2017)

BLOG: Calidad ISO (2014). *“Los 8 principios de gestión de la calidad”*. Disponible en: <http://blogdecalidadiso.es/los-8-principios-de-gestion-de-la-calidad/> (Fecha de consulta: abril/2017)

BLOG: Calidad sin límites (2016). *“ISO 9001:2015 Requisitos relacionados con la comunicación”*. Disponible en: <http://nolimitsquality.blogspot.com.es/2016/09/iso-90012015-requisitos-relacionados.html> (Fecha de consulta: Junio/2017)

- BLOG: Calidad y ADR (2016). “*La ISO 9001:2015 punto por punto: Capítulo 7*”. Disponible en: <https://aprendiendocalidadyadr.com/la-iso-90012015-capitulo-7-apoyo/> (Fecha de consulta: Junio/2017)
- BLOG: Destino Negocio (2015). “*Qué es y para qué sirve la norma ISO 9001:2015*”. Disponible en: <http://destinonegocio.com/emprendimiento/que-es-y-para-que-sirve-la-norma-iso-90012015/> (Fecha de consulta: Abril/2017)
- BLOG: Great place to work (2016). “*Los 4 pilares de la gestión del conocimiento como fuente de ventaja competitiva*”. Disponible en: <http://www.greatplacetowork.es/publicaciones-y-eventos/blogs-y-noticias/1071-los-4-pilares-de-la-gestion-del-conocimiento-como-ventaja-competitiva> (Fecha de consulta: Junio/2017)
- BLOG: ISOTools (2013). “*ISO 9001. Orígenes y trayectoria de la norma. La evolución de la calidad*”. Disponible en: <https://www.isotools.org/2013/12/27/origenes-y-trayectoria-de-la-norma-iso-9001-la-evolucion-de-la-calidad/> (Fecha de consulta: Abril/2017)
- BLOG: ISOTools (2016). “*ISO 9001:2015, un nuevo concepto de calidad*”. Disponible en: <https://www.isotools.org/2016/01/11/iso-90012015-un-nuevo-concepto-del-sistema-de-calidad/> (Fecha de consulta: Abril/2017)
- BLOG: ISOTools (2016). “*La diferencia entre ISO 9001:2008 e ISO 9001:2015*”. Disponible en: <http://www.isotools.com.co/diferencia-entre-iso-9001-2008-e-iso-9001-2015/> (Fecha de consulta: Abril/2017)
- BLOG: ISOTools (2016). “*¿Cómo identificar los procesos en ISO 9001:2015?*”. Disponible en: <https://www.isotools.org/2016/12/15/identificar-los-procesos-iso-9001-2015/> (Fecha de consulta: Abril/2017)
- BLOG: Normas9000.com (2015). “*¿Qué es ISO 9001?*”. Disponible en: http://www.normas9000.com/content/5_3-roles-responsabilidades-y-autoridades-en-la-organizacion.aspx (Fecha de consulta: Abril/2017)
- BLOG: Normas9000.com (2015). “*5.1 Liderazgo y compromiso*”. Disponible en: http://www.normas9000.com/content/5_1-Liderazgo-y-compromiso.aspx (Fecha de consulta: Mayo/2017)
- BLOG: Normas9000.com (2015). “*Roles, responsabilidades y autoridades en la organización*”. Disponible en: http://www.normas9000.com/content/5_3-roles-responsabilidades-y-autoridades-en-la-organizacion.aspx (Fecha de consulta: Mayo/2017)

- BLOG: Nueva Normas ISO, Escuela Europea de Excelencia (2014). “ISO 9001:2008 vs ISO 9001:2015”. Disponible en: <http://www.nueva-iso-9001-2015.com/2015/10/iso-9001-2008-vs-iso-9001-2015/> (Fecha de consulta: abril/2017)
- BLOG: Nueva Normas ISO, Escuela Europea de Excelencia (2014). “ISO 9001: Entendiendo el enfoque basado en procesos”. Disponible en: <http://www.nueva-iso-9001-2015.com/2014/11/iso-9001-entendiendo-enfoque-basado-procesos/> (Fecha de consulta: abril/2017)
- BLOG: Nueva Normas ISO, Escuela Europea de Excelencia (2014). “¿Cómo se pueden beneficiar las empresas de construcción de la norma ISO 9001?”. Disponible en: <http://www.nueva-iso-9001-2015.com/2016/06/empresas-construccion-iso-9001/> (Fecha de consulta: Junio/2017)
- BLOG: Nueva Normas ISO, Escuela Europea de Excelencia (2014). “ISO 9001:2008 vs ISO 9001:2015: Diferencias y beneficios”. Disponible en: <http://www.nueva-iso-9001-2015.com/2016/01/iso-9001-2008-vs-iso-9001-2015-diferencias-beneficios/> (Fecha de consulta: Abril/2017)
- BLOG: Nueva Normas ISO, Escuela Europea de Excelencia (2015). “ISO 9001 y la importancia de contar con un Plan de Calidad”. Disponible en: <http://www.nueva-iso-9001-2015.com/2015/12/iso-9001-plan-calidad/> (Fecha de consulta: Mayo/2017)
- BLOG: Nueva Normas ISO, Escuela Europea de Excelencia (2014). “5.1. Liderazgo y compromiso”. Disponible en: <http://www.nueva-iso-9001-2015.com/5-1-liderazgo-y-compromiso/> (Fecha de consulta: junio/2017)
- BLOG: Nueva Normas ISO, Escuela Europea de Excelencia (2014). “¿Qué significa un líder en la nueva ISO 9001 versión 2015?”. Disponible en: <http://www.nueva-iso-9001-2015.com/2016/03/que-significa-un-lider-en-la-nueva-iso-9001-version-2015/> (Fecha de consulta: junio/2017)
- BLOG: Nueva Normas ISO, Escuela Europea de Excelencia (2014). 7.1 Recursos. Disponible en: <http://www.nueva-iso-9001-2015.com/7-1-recursos/> (Fecha de consulta: junio/2017)
- BLOG: Nueva Normas ISO, Escuela Europea de Excelencia (2014). ¿Cómo introducir el liderazgo en la norma ISO 9001 2015?”. Disponible en: <http://www.nueva-iso-9001-2015.com/2016/06/introducir-liderazgo-norma-iso-9001-2015/> (Fecha de consulta: junio/2017)
- BLOG: QUALITY TRENDS.(2012). “ISO 9001 - ¿genera beneficios económicos?”. Disponible en: <http://qualitytrends.squalitas.com/index.php/item/173-iso-9001-genera-beneficios-economicos> (Fecha de consulta: junio/2017)

Cavala, (2015) Disponible en: <http://www.cavala.es/noticias/wp-content/uploads/2015/07/Ficha-7-9001-Claves-Norma-9001-2015.pdf>
(Fecha de consulta: junio/2017)

BOE (2013)

MINISTERIO DE EMPLEO (2016) “Estadística de accidentes de trabajo”.
Disponible en:
http://www.empleo.gob.es/estadisticas/eat/eat16/Resumen_resultados_A TR_2016.pdf

MINISTERIO DE FOMENTO (2015) “Estructura de la construcción”. Disponible en: <http://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/930C5161-7C09-425B-805B-C40B4A01E7DB/143119/EC2015.pdf>

GONZÁLEZ, H. (2013). “MATRIZ DE CORRELACIÓN DE ISO 9001:2008 A ISO 9001:2015” Disponible en:
<https://calidadgestion.wordpress.com/2014/11/26/matriz-de-correlacion-de-iso-90012008-a-iso-90012015/> (Fecha de consulta: junio/2017)

GOMEZ, J. A. (2015). “Guía para la aplicación de UNE-EN ISO 9001:2015”.
Madrid: AENOR ediciones.

GONZÁLEZ, H. (2013). “Principios de gestión de la calidad en ISO 9001:2015”
Disponible en:
<https://calidadgestion.wordpress.com/2013/12/09/principios-de-gestion-de-la-calidad-en-iso-90012015/> (Fecha de consulta: junio/2017)

MTZ. DE ALBÉNIZ, IÑAKI (2015) LinkedIn. Matriz RACI: “definiendo roles y responsabilidades”. Disponible en:
<https://www.linkedin.com/pulse/matriz-raci-definiendo-roles-y-responsabilidades-i%C3%B1aki-albeniz> (Fecha de consulta: junio/2017)

Página web de AENOR. www.aenor.es

VIEJO, J.A (2016). Fundación laboral de la construcción. La situación de las cualificaciones profesionales en el sector de la construcción. Disponible en: <https://www.slideshare.net/FundacionLaboral/la-situacin-de-las-cualificaciones-profesionales-en-el-sector-de-la-construccin> (Fecha de consulta: julio/2017)

(UNE-EN ISO 9001:2015)